

1. 東京 2020 大会の正式名称

第 32 回オリンピック競技大会（2020／東京）

東京 2020 パラリンピック競技大会

2. 東京 2020 大会の目的

2.1 大会ビジョン

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

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

2.2 東京都長期ビジョン

東京都は、2014年12月に策定した「東京都長期ビジョン」において、世界一の都市・東京の実現に向けて、まず取り組むことは、「史上最高のオリンピック・パラリンピックの実現」であり、大会の成功だけでなく、大会開催を起爆剤として、都市基盤の充実など、更なる発展を遂げるとともに、ソフト・ハード両面でレガシーを次世代に継承し、都民生活の向上につなげるとしている。

また、大会終了後も、都民に夢や希望を与え、幸せを実感できる都市であり続けるために、「課題を解決し、将来にわたる東京の持続的発展の実現」にも取り組むとしている。

東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会（以下「東京2020大会」という。）実施段階環境アセスメント（以下「本アセスメント」という。）の実施に当たっては、適宜「東京都長期ビジョン」を参照し進めていく。

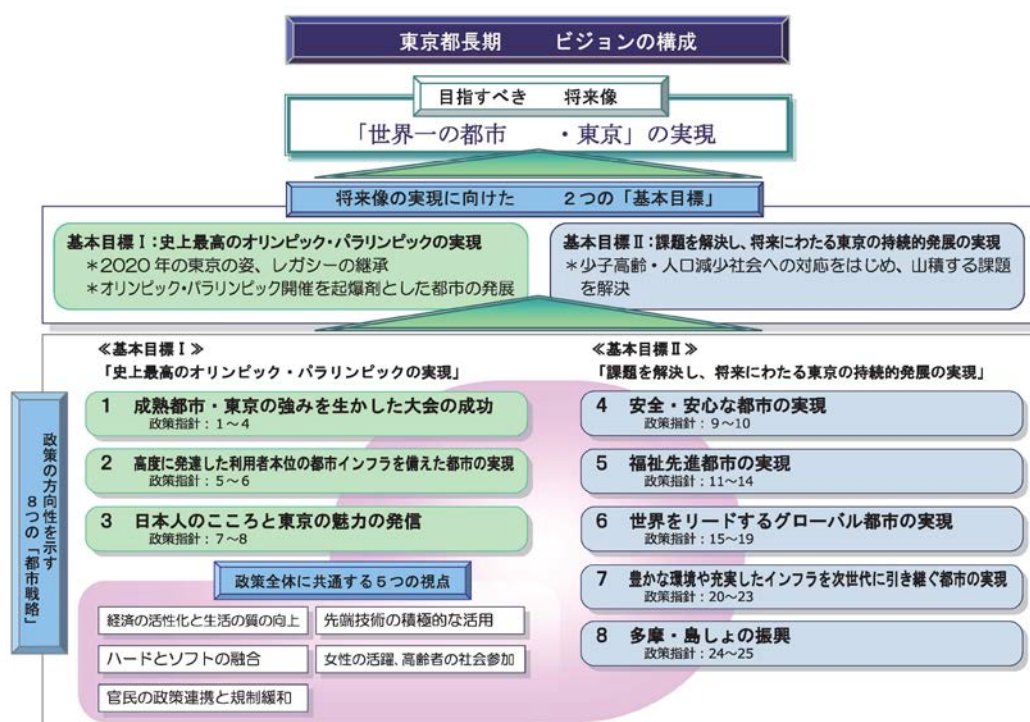


図 2.2-1 東京都長期ビジョンの構成

3. 東京 2020 大会の概要

3.1 大会の概要

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

実施競技数は、オリンピック33競技、パラリンピック22競技である。

3.2 東京2020大会の環境配慮

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

表 3.2-1 街づくりに関するレガシーとアクション

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

表 3.2-2 持続可能性に関するレガシーとアクション

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

4. 新国立競技場（オリンピックスタジアム）の概略

本評価書案の対象である新国立競技場（オリンピックスタジアム）の概要は、表 4-1 に示すとおりである。

2011 年 6 月にスポーツ基本法（平成 23 年法律第 78 号）が制定された。また、これに基づき、2012 年に「スポーツ基本計画」（平成 24 年 3 月 文部科学省）が策定された。この計画において、「今後 5 年間に総合的かつ計画的に取り組むべき施策」の 1 つとして、「オリンピック・パラリンピック等の国際競技大会等の招致・開催等を通じた国際交流・貢献の推進」が掲げられており、この中で、(独) 日本スポーツ振興センターは「国立霞ヶ丘競技場等の施設の整備・充実等を行い、オリンピック・ワールドカップ等の大規模な国際大会の招致・開催に対し支援する」とされており、新国立競技場（オリンピックスタジアム）の整備はいわゆるナショナルプロジェクトとして位置付けられている。

新国立競技場（オリンピックスタジアム）の収容人数は、約 6 万人(オリンピック競技大会時)とする計画であり、その概要は、表 4-2 に示すとおりである。東京 2020 大会では、オリンピックの開・閉会式、陸上競技、サッカー、パラリンピックの開・閉会式、陸上競技の会場として利用される計画である（現時点（平成 28 年 8 月）の計画）。

表 4-1 会場の概要（新国立競技場（オリンピックスタジアム））

項 目	内 容
競技	オリンピック：開・閉会式、陸上競技、サッカー
	パラリンピック：開・閉会式、陸上競技
【大会時イメージ図】	
	
出典：「新国立競技場整備事業 技術提案書」（新国立競技場整備事業大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同企業体 平成 27 年 11 月）	

表 4-2 新国立競技場（オリンピックスタジアム）の内容の概要

項 目	内 容
所 在 地	東京都新宿区霞ヶ丘町 10 番 1 ほか 東京都渋谷区千駄ヶ谷一丁目 15 番 1 ほか
地 域 地 区	用途地域：第二種中高層住居専用地域 風致地区：第二種風致地区（明治神宮内外苑風致地区） 文教地区：第一種文教地区 防火地区：準防火地域 高度地域：第二種高度地区
敷 地 面 積	約 113,000m ²
建 築 面 積	約 72,400m ²
延 床 面 積	約 194,000m ²
最 高 高 さ	約 50m
主 要 用 途	観覧場、自動車車庫、その他
駐 車 台 数	約 300 台
工事予定期間	平成 28 年度～平成 31 年度
竣 工 時 期	平成 31 年度

注)「新国立競技場整備事業 技術提案書」(新国立競技場整備事業大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同企業体 平成 27 年 11 月)等を基に作成。

4.1 目 的

1964年の東京オリンピックは、日本が戦後復興をとげ、国際社会の舞台に復帰するシンボルであった。国家プロジェクトとして開催された本大会において、国立霞ヶ丘競技場はメインスタジアムとして使用され、その後、オリンピックのレガシーとして今日まで大切にされてきた。

しかしながら、それから半世紀が経過し、国立霞ヶ丘競技場は、経年による劣化が著しく、また、陸上トラックが8レーンであることなど国際大会を開催するのに支障が生じている状態である。

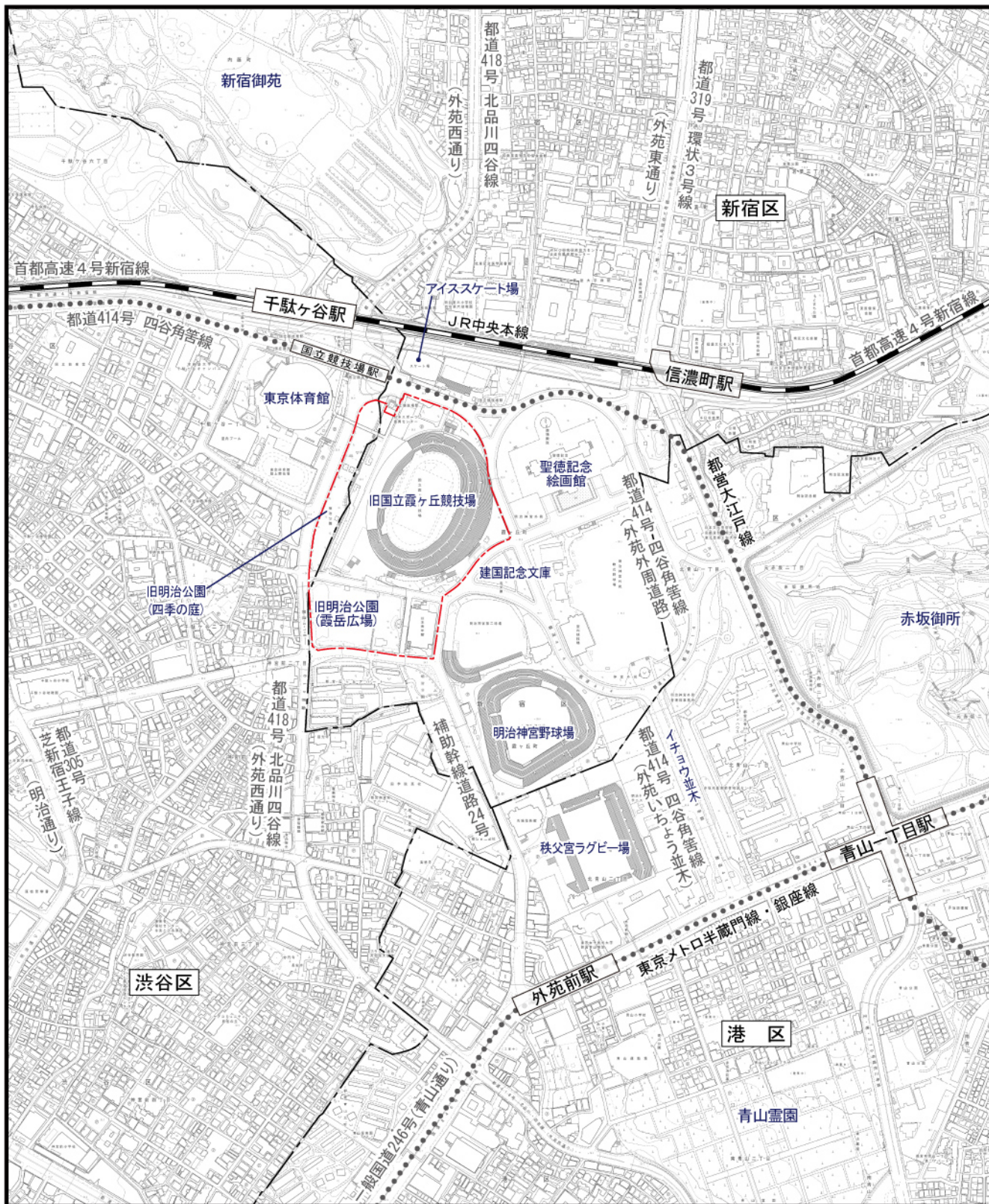
2011年12月の衆議院本会議及び参議院本会議において、2020年オリンピック・パラリンピック競技大会を東京へ招致するため、「国を挙げて、必要となる支援や競技環境等その準備態勢を整備すべきである」ことが決議され、2013年9月7日、IOC総会において東京招致が決定された。ブエノスアイレスにおけるIOC総会プレゼンテーションにおいても、新国立競技場の建替えを政府として確約したところである。

これらの背景には、2011年6月に制定されたスポーツ基本法がある。また、これに基づき、2012年に「スポーツ基本計画」が策定された。この計画において、「今後5年間に総合的かつ計画的に取り組むべき施策」の1つとして、「オリンピック・パラリンピック等の国際競技大会等の招致・開催等を通じた国際交流・貢献の推進」が掲げられており、この中で、(独)日本スポーツ振興センターは「国立霞ヶ丘競技場等の施設の整備・充実等を行い、オリンピック・ワールドカップ等の大規模な国際大会の招致・開催に対し支援する」とされており、新国立競技場の整備はいわゆるナショナルプロジェクトとして位置付けられている。

4.2 内 容

4.2.1 位 置

評価書案の対象となる本事業を実施する範囲（以下「計画地」という。）の位置は、図4.2-1及び写真4.2-1に示すとおり新宿区霞ヶ丘町10番1ほか、渋谷区千駄ヶ谷一丁目15番1ほかであり、敷地面積は約113,000m²である。



凡 例

- 計画地
- 区界
- J R
- 地下鉄



Scale 1:10,000



図4.2-1 計画地位置図

4.2.2 地域の概況

計画地は明治神宮外苑に隣接しており、周辺には明治神宮野球場、秩父宮ラグビー場、軟式野球・テニス場、アイススケート場、東京体育館等のスポーツ施設、聖徳記念絵画館や建国記念文庫等の芸術・文化施設が存在する。

明治神宮外苑は、明治天皇とその皇后、昭憲皇太后のご遺徳を永く後世に伝えるために、全国国民からの寄付金と献木、青年団による勤労奉仕により、聖徳記念絵画館を中心に、体力の向上や心身の鍛錬の場、また文化芸術の普及の拠点として、憲法記念館（現明治記念館）等の記念建造物と、陸上競技場（旧国立霞ヶ丘競技場）・神宮球場・相撲場などのスポーツ施設が旧青山練兵場跡に造営され、大正15年（1926年）10月に明治神宮に奉献された。

「東京都市計画地区計画 神宮外苑地区地区計画」（平成25年6月 東京都）によると、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外苑の樹林による豊かな自然環境を有しており、昭和39年の東京オリンピックの主会場となった旧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るとしている。同計画では、図4.2-2に示すとおり計画地及びその周辺の明治神宮外苑は、聖徳記念絵画館等を除き再開発等促進区に区域され、地区整備計画として旧国立霞ヶ丘競技場の建替えとともに、公園及び道路公共施設の再編整備を図るとされている。

また、明治神宮外苑一帯は、「明治神宮内外苑付近風致地区」に指定されているほか、「東京都景観計画」（平成23年4月 東京都）では、首都東京の象徴性を意図して造られた建築物として、聖徳記念絵画館を中心とした眺望が保全されるよう、周辺で計画される建築物等の規模、色彩等を適切に誘導することを目的とした景観誘導区域が指定されている。

平成28年3月1日現在の新宿区の人口は約33万人であり、世帯数は約21万世帯である。¹

平成28年2月1日現在の渋谷区の人口は約22万人であり、世帯数は約13万世帯である。²

昼間人口は新宿区が約75万人、渋谷区が約52万人である。新宿区、渋谷区全体では就労者など昼間に流入する人口（昼間人口）が夜間人口を大きく上回っており、新宿区霞ヶ丘町においても昼間人口が夜間人口に比べやや高い地域となっている。³

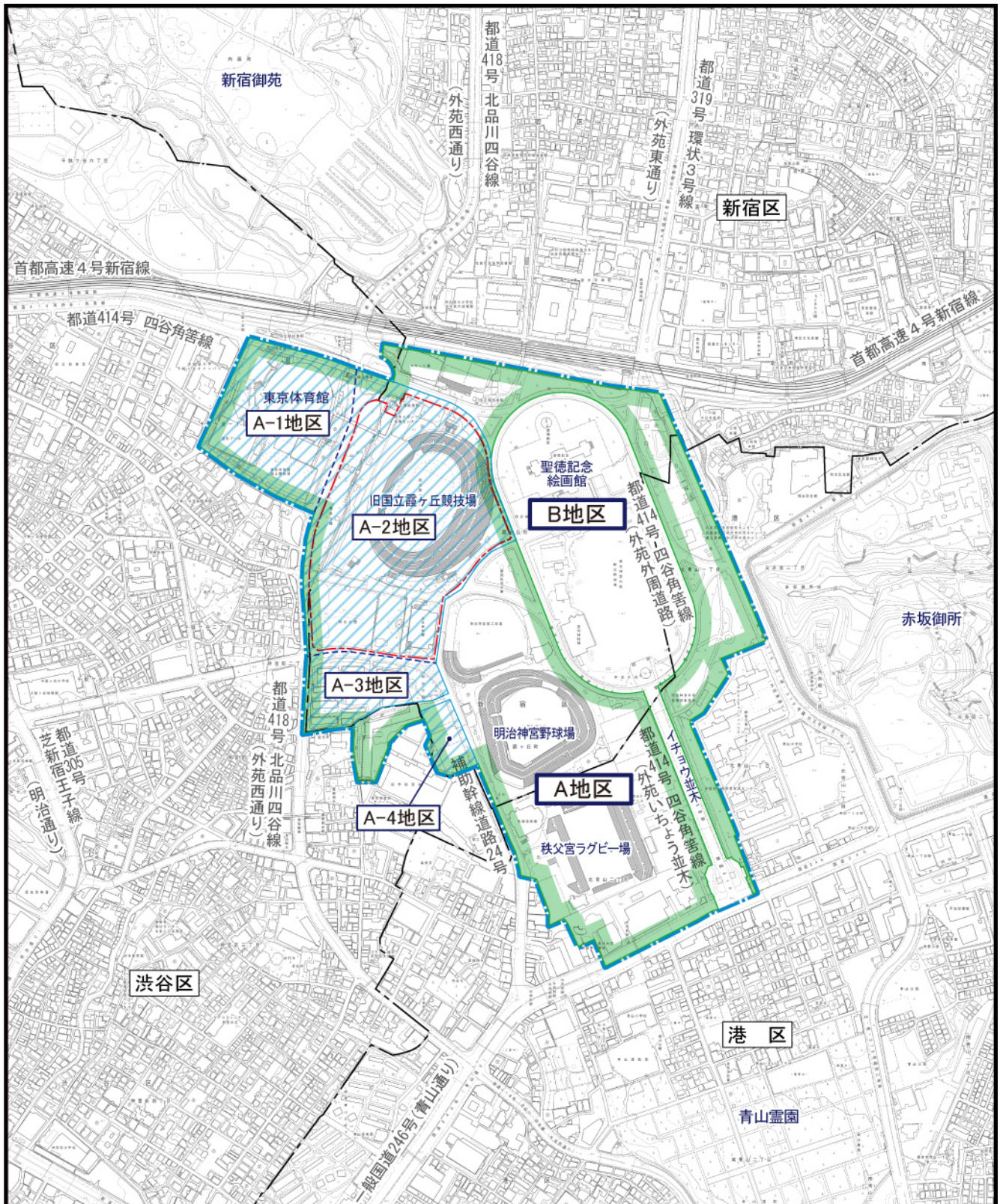
また、産業別事業所数及び従業者数でみると、新宿区では宿泊業、飲食サービス業の事業所が約7千事業所、卸売業、小売業の従業者数が約10万人と最も多く、新宿区霞ヶ丘町においては宿泊業、飲食サービス業の事業所が13事業所、従業者数が約190人となっている。渋谷区では卸売業、小売業の事業所が約7千事業所、従業者数が約10万人と最も多くなっている。⁴

¹出典：「住民基本台帳人口 町丁別世帯数及び男女別人口（平成28年3月1日）」（平成28年3月3日参照 新宿区ホームページ）
http://www.city.shinjuku.lg.jp/kusei/file02_00025.html

²出典：「町丁目別世帯数及び人口（平成28年2月1日）」（平成28年3月3日参照 渋谷区ホームページ）
<http://www.city.shibuya.tokyo.jp/data/statics/tokei/02jinko.html>

³出典：「平成22年 東京都の昼間人口」（平成28年3月3日参照 東京都ホームページ）
<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tyukanj/2010/tj-10index.htm>

⁴出典：「平成21年経済センサス-基礎調査」（平成28年3月3日参照 総務省ホームページ）
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001036783>



凡 例

- 計画地
- 区界
- 地区計画の区域
- 再開発等促進区の区域
- 地区区分界
- 地区整備計画の区域



Scale 1:10,000

0 100 200 400m

図4.2-2
神宮外苑地区地区計画

4.2.3 事業の基本構想

(1) 計画の基本方針

新国立競技場（オリンピックスタジアム）は、すべてのアスリートが最高の力を発揮し、世界中に感動を与え、東京 2020 大会を成功に導く場となり、そのよい遺産として、後世の人々に長く愛され活用される施設となることが望まれる。

そのため、下記に示す事項を施設整備のコンセプトとしている⁵。

- ① 人にやさしく、誰もが安心して集い、競技を楽しむことができるスタジアム
 - ・世界最高のユニバーサルデザインを導入した施設を目指す。
 - ・競技者と観客とが一体感のある空間を作り出し、競技者の最高の力を引き出す。
- ② 周辺環境と調和し、最先端の技術を結集し、我が国の気候・風土・伝統を現代的に表現するスタジアム
 - ・豊かな緑とともに、スポーツクラスターの中心を作り出す。
 - ・日本の伝統的文化を現代の技術によって新しい形として表現する。
- ③ 地域の防災に役立ち、地球全体の環境保存に貢献するスタジアム
 - ・災害時の避難及び救援、地球全体の環境負荷の軽減に貢献する。

⁵ 出典：「新国立競技場整備事業 業務要求水準書」（平成27年9月 （独）日本スポーツ振興センター）

4.2.4 事業の基本計画

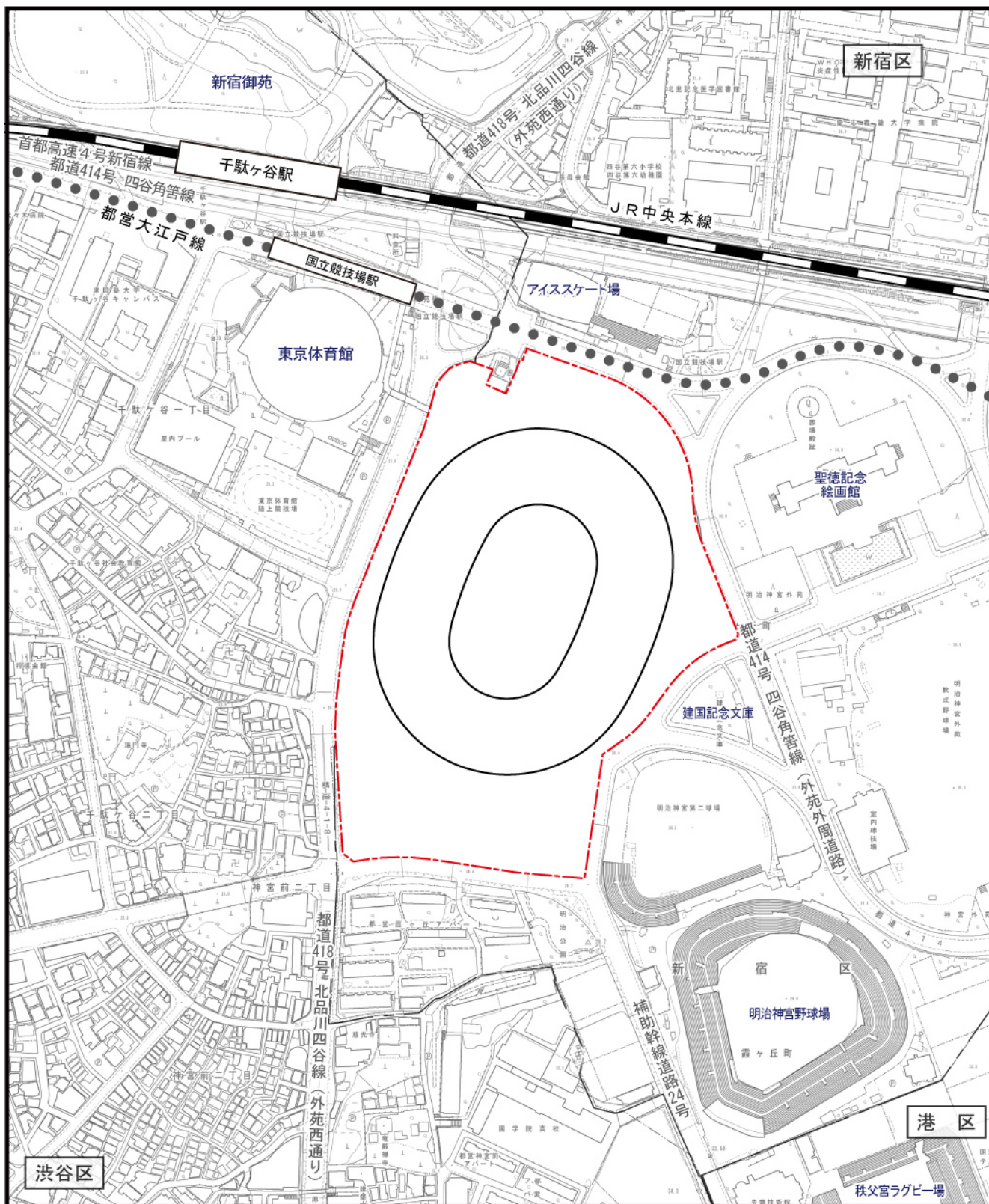
(1) 配置計画

新国立競技場(オリンピックスタジアム)の配置計画図、断面計画図及び完成予想図は、図 4.2-3～図 4.2-5 に示すとおりである。

表4.2-1 新国立競技場（オリンピックスタジアム）の概要

項目	概 要
敷地面積	約 113,000m ²
建築面積	約 72,400m ²
延床面積	約 194,000m ²
最高高さ	約 50m
階数	地上5階、地下2階
構造	鉄骨造、一部鉄骨鉄筋コンクリート造、 鉄筋コンクリート造
駐車台数	約300台

注)「新国立競技場整備事業 技術提案書」(新国立競技場整備事業大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同企業体 平成 27 年 11 月)等を基に作成。



凡 例

- 計画地
- 区界
- J R
- 地下鉄



Scale 1:5,000

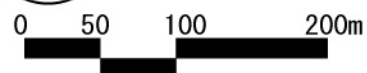


図4.2-3 配置計画図

注) 「新国立競技場整備事業 技術提案書」(新国立競技場整備事業大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同企業体 平成 27 年 11 月)を基に作成。



東京2020大会時 南東鳥瞰



東京2020大会後30年 南東鳥瞰

出典：「新国立競技場整備事業 技術提案書」（新国立競技場整備事業大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同
企業体 平成27年11月）

図4.2-5 イメージ図

(2) 発生集中交通量及び自動車動線計画

工事の完了後に計画建築物に出入する自動車の主な走行経路(想定 of 走行ルート)は、図 4.2-6 に示すとおりである。また、発生集中交通量は、旧国立霞ヶ丘競技場の年間平均利用者数や計画建物の用途等を踏まえ表 4.2-2 に示すとおり平日 660 台/日と想定した。

なお、交通処理計画等については、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される。

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

表4.2-2 発生集中交通量(関連車両交通量)

項目	小型車	大型車	合計
発生集中交通量 (関連車両交通量)	100台/日	560台/日	660台/日

注 1) (独)日本スポーツ振興センターへのヒヤリングに基づき東京都が想定

2) 発生集中交通量は、平常的な利用では観客規模が変わっても発生集中交通量は増加せず、新たに導入が検討されている集客機能について「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 国土交通省都市局都市計画課)に基づく発生集中交通量を考慮した。

(3) 駐車場計画

自動車駐車場は、計画地の地下 1 階及び地下 2 階に駐車場を設ける計画としている。駐車場台数は合計で約 300 台整備する計画としている。

地下駐車場の換気は、機械による強制換気方式を採用する計画としており、排気口の設置位置は、図 4.2-7 に示すとおりである。

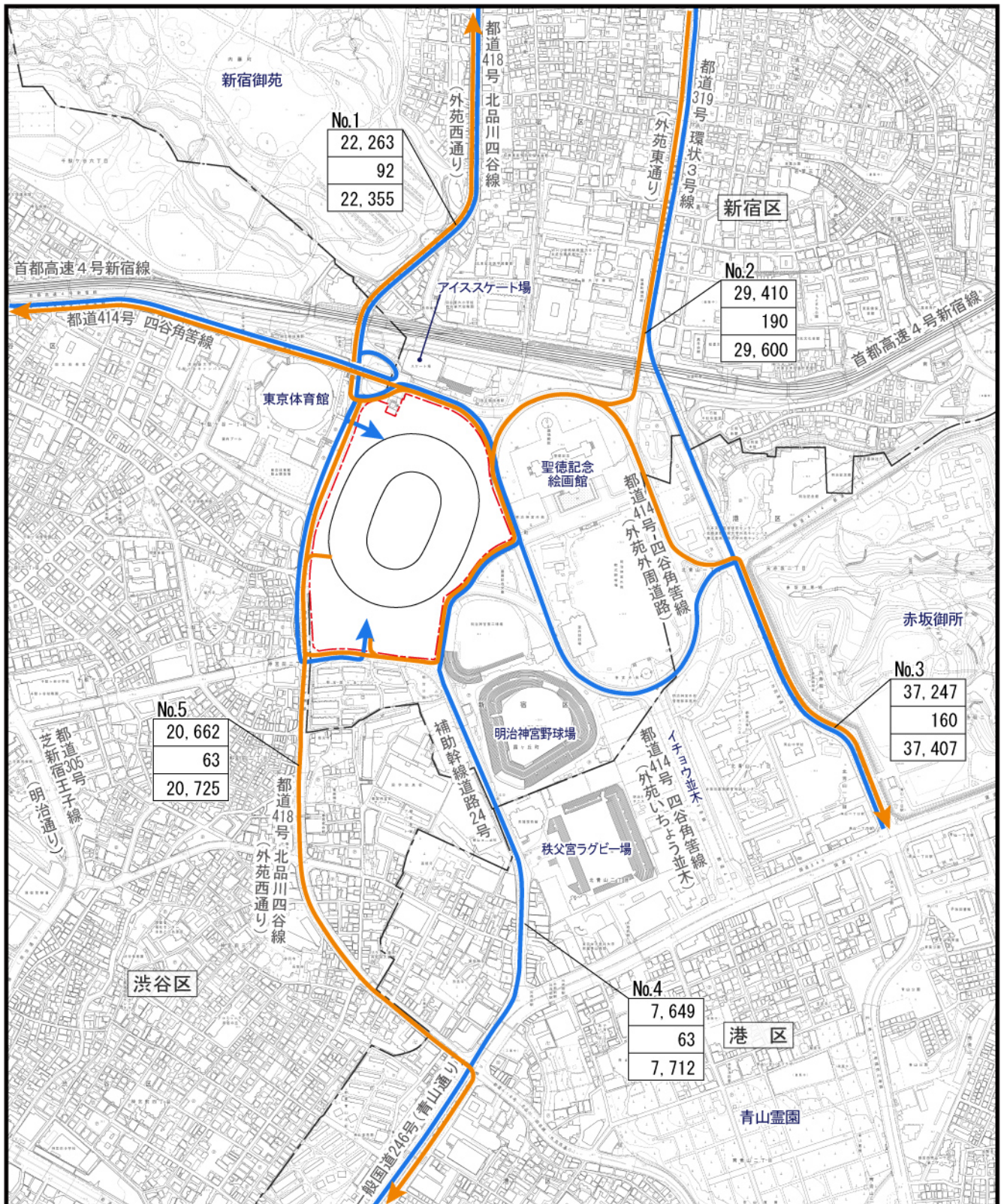
(4) 駐輪場計画

駐輪場は、90 台程度を確保する計画としている。また、バイク駐車場は、20 台程度を確保する計画としている。

(5) 歩行者動線計画

計画地周辺の鉄道駅から計画地及び施設周辺における歩行者の出入動線は、図 4.2-8(1)に示すとおりである。

また、計画地への歩行者アクセス経路及び計画地内の動線計画は、図 4.2-8(2)に示すとおりである。計画地内の外構部については、オープンな通路空間として提供するとともに、敷地内の勾配は概ね 1/50~1/100 程度とし、安全なアクセス環境を実現する計画としている。



凡 例

- 計画地
- 区界
- 関連車両集中ルート
- ← 関連車両発生ルート

将来基礎交通量 (台 / 日)
発生集中交通量 (台 / 日)
将来交通量 (台 / 日)

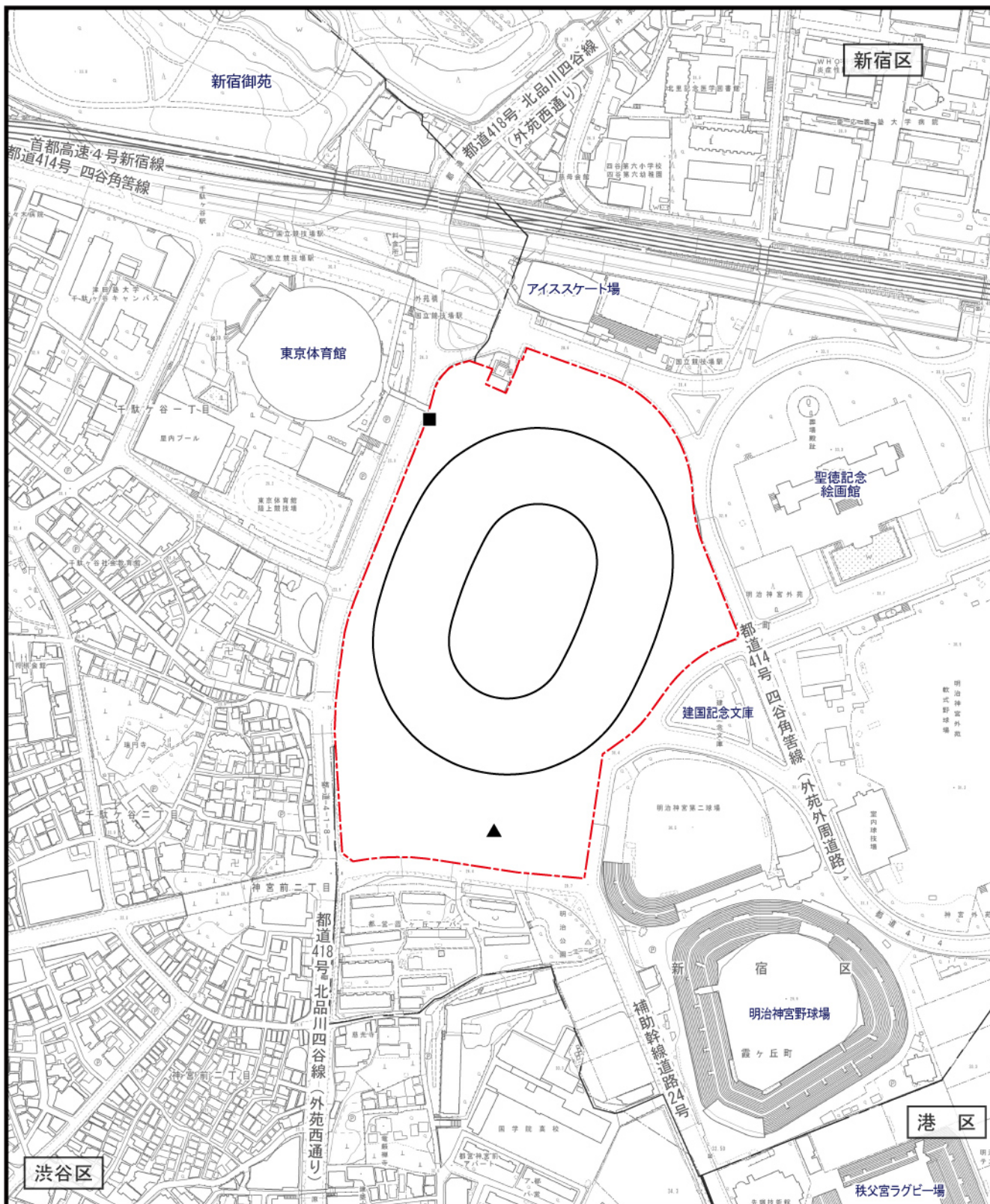


Scale 1:10,000

0 100 200 400m

図4.2-6
関連車両の走行ルート

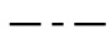
注) 図中の走行ルートは、東京都が想定した走行ルートを示す。



凡 例



計画地



区界

■ 排気口位置 (排気口高さ: 設計 G.L.+5.2m)

▲ 煙突位置 (煙突高さ: 設計 G.L.+20.2m)
(設計 G.L.=T.P.+23.2m)

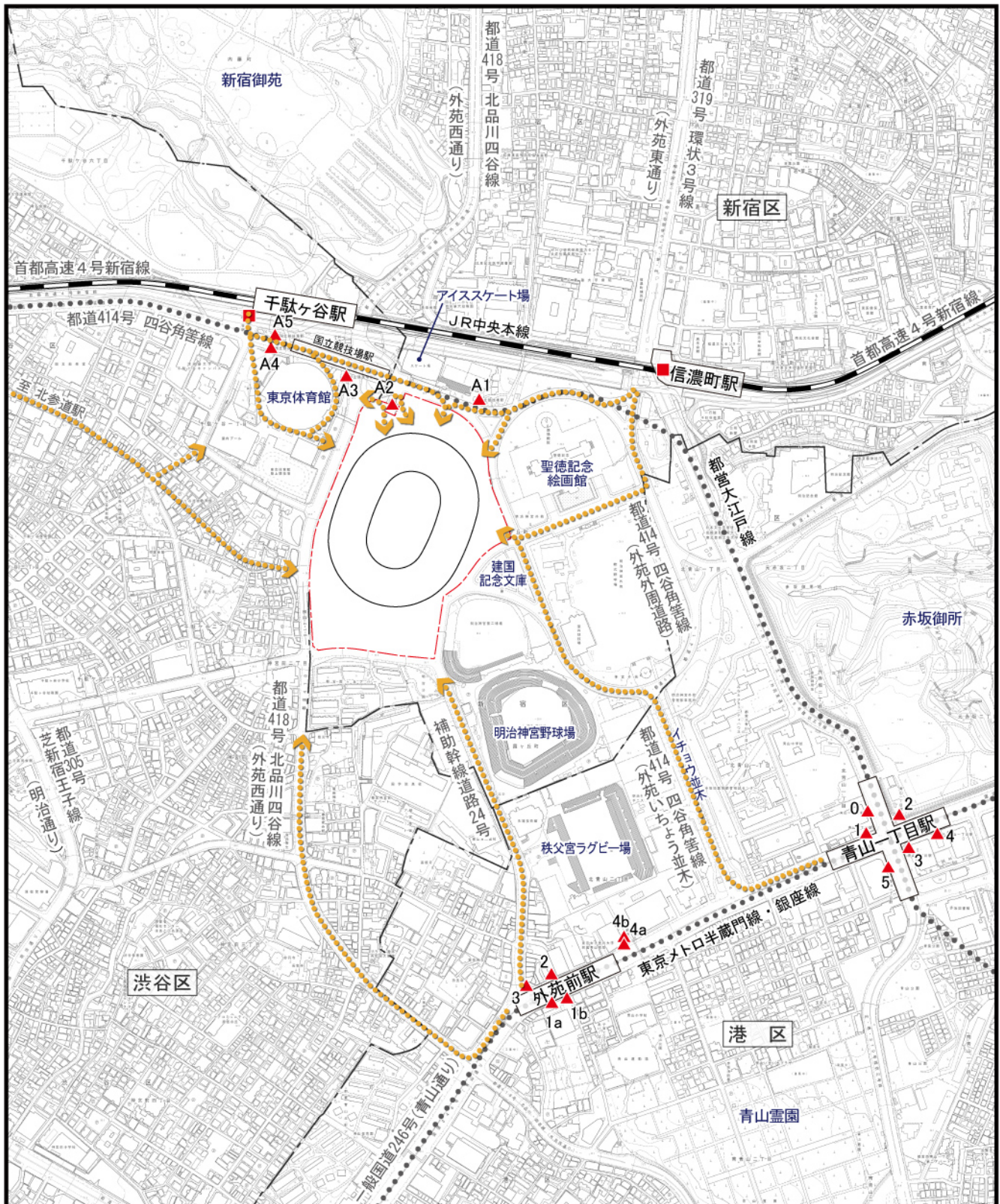


Scale 1:5,000



図 4.2-7 駐車場排気口及び
熱源施設の煙突の位置

注) (独) 日本スポーツ振興センターへのヒヤリングに基づき作成



凡 例

- 計画地
- 区界
- J R
- 地下鉄
- JR 出口
- ▲ 地下鉄出口

←····· 歩行者動線

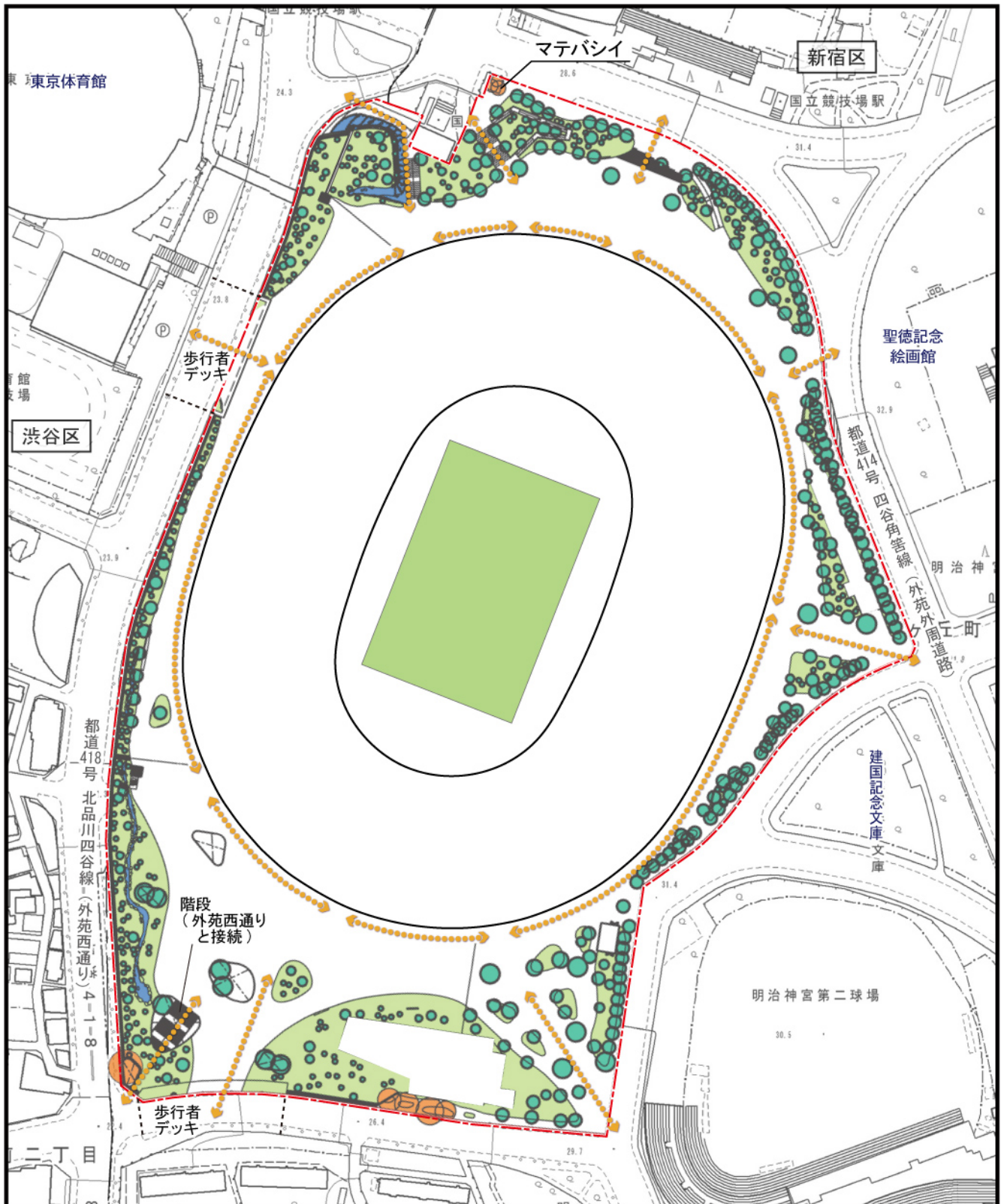


Scale 1:10,000

0 100 200 400m

図 4.2-8 (1) 歩行者動線計画図
(主要駅から計画地)

(注) 図中の歩行者動線は、東京都が想定した動線を示す。



凡 例

計画地

区界

歩行者動線

高木

既存樹木(残置)

低木・地被類



Scale 1:2,500

0 25 50 100m

図4.2-8(2)
歩行者動線計画図 (施設周辺)

注1) (独)日本スポーツ振興センターへのヒヤリングに基づき作成

2) 緑化計画については、関係機関との協議により決定するものとする。

(6) 設備計画

上水は、公共水道から供給を受け、排水は、公共下水道に放流する計画としている。雑用水は、ろ過した雨水や、厨房排水などを排水処理後の水を原水とし、雨水は植栽・芝散水に、雨水排水処理水はトイレ洗浄水に使用する計画としている。また、植栽散水への水源として計画地内に井戸を設置し、揚水量及び掘削深さの制限内で周辺の水環境に悪影響を与えない範囲で井水を使用する計画としている。

電力は、本線・予備電源方式（本線の変電所とは異なる変電所からも引き込む方式）を採用する。また、保安用発電設備（2,075kVA 以上×2 台）を設置し、イベント開催時の電力量ピークカットを図る計画としている。また、非常用発電機（2,500kVA）を設置する計画としている。発電設備排気ガスの煙突位置は、図 4.2-7（p.17 参照）に示したとおりである。

新国立競技場（オリンピックスタジアム）全体の施設概要は、図 4.2-9 に示すとおりであり、屋根先端へのガラス一体型シースルー薄膜太陽電池の設置や下水本管（千駄ヶ谷幹線）の下水熱利用による自然・未利用エネルギーの積極的な導入、外構部への保水性舗装やウォーターミストの設置、日射反射率の高い屋根塗装等により、屋外温熱環境を改善する計画としている。また、図 4.2-10 に示すとおり、「風の大庇」や各階の通風開口から屋外の風を観客席に取り込み、自然通風による温熱環境を改善する計画としている。

その他、以下のような設備等の導入により、計画全体で CASBEE⁶ S ランク、PAL*低減率⁷20% 以上、ERR⁸11%以上を達成する計画としている。

- ・ トップライト採用による補光設備の運転時間の低減
- ・ スタンド各層及びメイン、バック、サイドの各客先ゾーン毎の設備系統の分離
- ・ 個別空調方式による中央熱源稼働の低減
- ・ 次世代型 BEMS（Building Energy Management System）の導入
- ・ 待機電力及び変圧器無負荷損失の削減
- ・ 空調対象室の利用状況を踏まえた適切な空調・熱源計画
- ・ 各空調システムへの省エネルギー技術の導入
- ・ 大空間における換気量制御

(7) 廃棄物処理計画

建設工事に伴い発生する建設発生土及び建設廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）等に基づき、再生利用可能な掘削土砂及び廃棄物については積極的にリサイクルに努め、リサイクルが困難なものについては適切な処理を行うとしている。

工事の完了後に発生する一般廃棄物については、東京都廃棄物条例（平成 4 年東京都条例第 140 号）、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 年新宿区条例第 51 号）及び渋谷区清掃及びリサイクルに関する条例（平成 11 年渋谷区条例第 36 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としている。

⁶ CASBEE（建築環境総合性能評価システム）：建築物の環境性能で評価し格付けする手法

⁷ PAL*低減率：建物の断熱・遮熱性能を単位面積当たりの熱負荷で示す指標

⁸ ERR：設備システム全体のエネルギー利用の低減率

(8) 緑化計画

緑化計画は、都内の緑のネットワークの核である明治神宮外苑の一部として、周辺の緑との調和を図るとともに明治神宮外苑の造営時の思想を継承する樹木の濃い緑に囲まれた都市に開かれた緑を形成することを基本方針としている。

そのため樹種は、表 4.2-3 に示すとおり、計画地の潜在自然植生⁹や代償植生¹⁰の構成種を中心に選択するとともに、既存樹木を保存、移植利用を積極的に行い、周辺のみどりの景観との調和を図る計画としているとともに、大地に植栽することで将来的に大きくボリュームある杜の創出を図る計画としている。

また、図 4.2-12 に示すとおり、「大地の杜」として、周囲の多様なみどりの景観に合わせ、聖徳記念絵画館外周などのまとまった緑に隣接する計画地東・北側は階層構造の樹林構成の緑地とし隣接する緑との連続する緑を創出（「深緑の杜」）、広いオープンスペースの南側は大地に大樹となる樹木を植栽し大きな緑が人を迎え入れる空間を創出（「大樹の里庭」）、街に隣接する西側は渋谷川の記憶の継承と親しみのある里庭の景観を創出（「水辺の里庭」）することで周囲の多様な景観との調和を図る計画としている。「深緑の杜」では、神宮外苑の“持続的な森”を意識し、スダジイなど計画地の潜在自然植生（スダジイ・ヤブコウジ群集）の構成種を中心に落葉高木を組み込みながら、常落混交の階層構造をつくる計画としている。「大樹の里庭」では、里の景観として、計画地の代償植生（コナラ・クヌギ群集）の中から、古来より日本で親しまれてきた大樹（ケヤキ、ムクノキ、エノキ等）を地植えし、大きく育てる計画としている（図 4.2-14 参照）。「水辺の里庭」では、落葉樹やペデストリアンデッキの上部及び下部に水辺を配して、彩り豊かな里庭とし、自然と親しむ憩いの空間とする計画としている。ペデストリアンデッキ上部は、人工地盤上のため大木の植栽は避け、モミジ等の落葉樹で四季を演出し、ソヨゴ等の常緑樹で周辺建物への視線を防ぐとともに、せせらぎ沿いはミソハギ等の水生植物で彩を添える計画としている（図 4.2-14 参照）。植栽樹種は、移植木を敷地内で活用し、3つのゾーンの植生や樹林構成に合った樹種や大きさを選んで配置する計画としている。

計画建築物5階には、「大地の杜」と行き来できる「空の杜」として、ススキや彩りある草花、花木を連続させ、計画地の原風景のおおらかさを想起させる空中の庭園を整備する計画としている。

緑化面積は、表 4.2-4 に、緑化計画図は、図 4.2-15 に示すとおり、東京都風致条例(昭和 45 年東京都条例第 36 号)及び新宿区みどりの条例(平成 2 年新宿区条例第 43 号)に基づく緑化基準のほか、「東京都再開発等促進区を定める地区計画運用基準」(平成 25 年 4 月 東京都都市整備局)に基づき「新しい都市づくりのための都市再開発諸制度活用方針」における緑化基準を上回る計画としている。

⁹ 潜在自然植生：人間によって伐採や植林等の手が加えられていない植生を自然植生といい、人間の影響がなくなった場合に、気候や立地条件から成立するであろう自然植生を理論的に類推したものを潜在自然植生という。

¹⁰ 代償植生：さまざまな人為的影響が加えられた後に成立した植生。

表4.2-3 移植木リスト

樹種（常緑樹）	潜在自然植生との合致	樹種（落葉樹）	代表的な代償植生との合致
アカガシ	◎	アキニレ	
キンモクセイ		イチョウ	
クスノキ		イヌシデ	◎
クロガネモチ		イロハモミジ	○
クロマツ		エゴノキ	◎
サカキ	◎	ケヤキ	○
サザンカ	○	コナラ	◎
サンゴジュ	○	コブシ	○
シラカシ	◎	シンジュ	
スギ		トウカエデ	
スタジイ（シイノキを含む）	◎	ヤマザクラ	◎
タイサンボク		ヤマボウシ	○
タブノキ	◎		
ツバキ（ヤブツバキとして）	◎		
ヒサカキ	◎		
マテバシイ			
モチノキ（モチを含む）	◎		
モッコク	◎		

出典：「新国立競技場整備事業 技術提案書」（新国立競技場整備事業大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同企業体 平成27年11月）を基に作成。

注1) 潜在自然植生はスタジイーヤブコウジ群集、代償植生はコナラークヌギ群集を構成する樹種

2) ◎：植生を構成する樹種のうち代表的なもの

○：植生を構成する樹種

無印：いずれの植生にも属さない移植樹木

3) 移植木については、施工時に樹形、樹勢を踏まえ移植の可能性を検討するため、変更がありうる。

表4.2-4 計画緑化面積及び必要緑化面積

基準等	計画緑化面積	必要緑化面積
東京都風致地区条例	約11,380m ²	11,304m ²
新宿区みどりの条例	約25,000m ²	22,608m ²
東京都再開発等促進区を定める地区計画運用基準	約7,200m ²	5,126m ²

注1) (独)日本スポーツ振興センターへのヒヤリングに基づく。

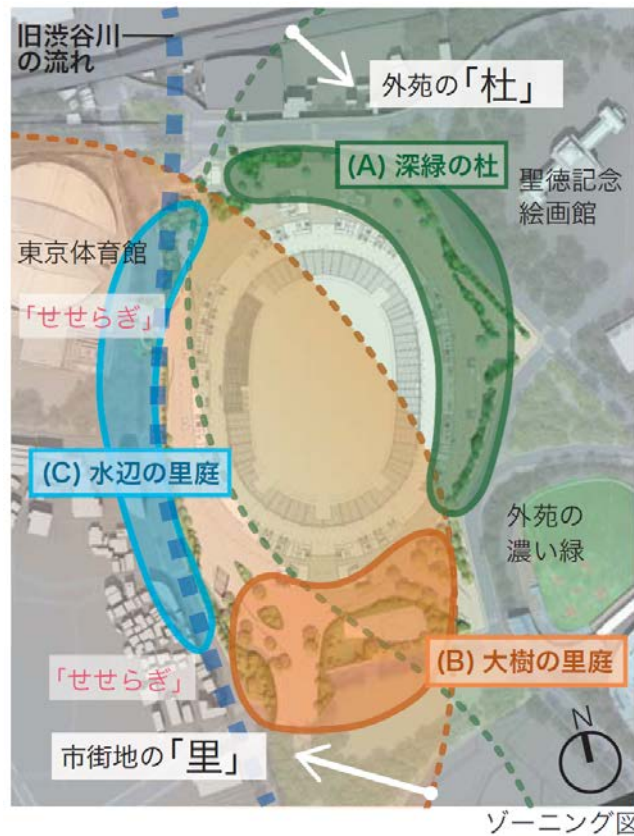
2) 計画緑化面積は、基準等により算定対象や算定方法が異なるため、計画緑化面積は一致しない。

東京都風致地区条例：残存樹木＋接道部緑地＋地上部緑地＋屋上部緑地＋壁面緑地

新宿区みどりの条例：残存樹木＋地上部緑化＋屋上部緑化＋芝生＋壁面緑地

東京都再開発等促進区を定める地区計画運用基準：残存樹木＋地上部緑化＋屋上部緑化＋壁面緑化

3) 緑化計画については、関係機関との協議により変更がありうる。



出典：「新国立競技場整備事業 技術提案書」（新国立競技場整備事業大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同企業体 平成27年11月）

図4.2-12 緑化ゾーニング図



出典：「新国立競技場整備事業 技術提案書」（新国立競技場整備事業大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同企業体 平成27年11月）

図4.2-13 「大地の杜」、「空の杜」構成イメージ



「大樹の里庭」(30年後の姿)



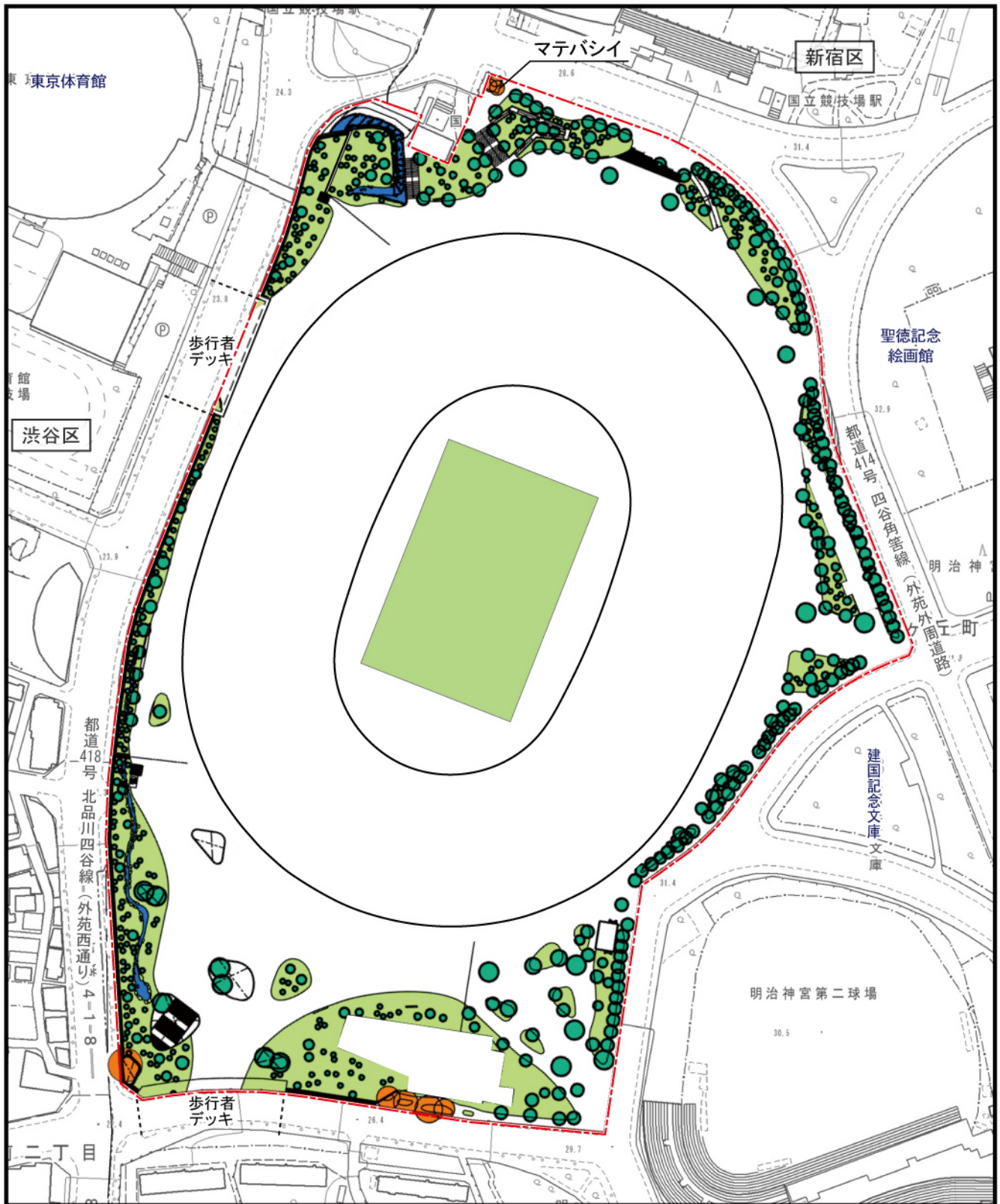
ペDESTリアンデッキ上の「せせらぎ」



「空の杜」からの眺望

出典：「新国立競技場整備事業 技術提案書」（新国立競技場整備事業大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同企業体 平成27年11月）

図4.2-14 イメージ図



凡 例

 計画地
 区界

● 高木
● 既存樹木(残置)
 低木・地被類



Scale 1:2,500

0 25 50 100m

図 4.2-15 緑化計画

注 1) (独)日本スポーツ振興センターへのヒヤリングに基づき作成

2) 緑化計画については、関係機関との協議により決定するものとする。

4.2.5 施工計画

(1) 工事工程

本事業に係る全体工事期間は、平成 28 年度から平成 31 年度にかけて、準備工事は 2 か月間、本体工事は 36 か月間の工期を予定している。

工事工程は、表 4.2-5 に示すとおりである。

表 4.2-5 全体工事工程

工種/工事月		-2	6	12	18	24	30	36
準備工事		■						
本体工事	山留工事		■					
	土工事（掘削工事）		■	■	■	■		
	基礎工事			■	■			
	地下・地上躯体工事			■	■	■	■	
	仕上工事				■	■	■	■
	外構工事						■	■

注)「新国立競技場整備事業 技術提案書」(新国立競技場整備事業大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同企業体 平成27年11月)等を基に作成。

(2) 施工方法の概要

1) 準備工事

外周部に鋼製仮囲い（高さ約 3m）を設置し、仮設事務所の設置等を行う。

2) 山留工事

山留には工事中の地下水流入や土砂の崩壊を防止するため、遮水性・剛性の高い工法を用いる。外周は SMW 工法（ソイルセメント柱列壁工法）を用い、内部段差は親杭横矢板工法を用いる計画である。これらの山留壁は周辺地域の地下水位低下と地盤沈下を防止するため、上総層まで構築する。また、地下水はディープウェル工法で排水する。

3) 土工事(掘削工事)

とりこわし後の整地面（T.P.¹¹+25m 程度）から T.P.+18.7m 程度（2 次掘削床付けレベル）まで掘削を行う。掘削はバックホウを使用し、発生土は T.P.+28m 程度と T.P.+30m 程度レベルの構台よりテレスコップ等を使って、ダンプトラックに積み込んで搬出する。

4) 基礎工事

基礎構造は直接基礎とする計画である。根切工事完了後、計画建築物の基礎を構築する。

5) 地下・地上躯体工事

基礎工事完了後、順次上階に向けて構築する。各階の構築は、鉄骨工事、鉄筋コンクリート工事及び PCa 段床設置工事を順次実施する。材料の荷揚げには、ラフタークレーン、クローラクレーン、タワークレーン等を用いて行う。

6) 仕上工事（内装・設備工事、外装工事）

躯体工事の完了した階から順次内装建具等の仕上工事を実施する。仕上材料の荷揚げには、建物内の仮設エレベータ等を使用する。また、屋根鉄骨完了エリアより、金属屋根及びトップライト等の取付工事を実施する。

¹¹ T.P. : 土地の高さ（標高）をあらわすもの。東京湾の平均海面の高さを基準（T.P.+0m）とする。

7) 外構工事

建物周辺の植栽、舗装等の外構工事は、主に躯体工事完了後に実施する。

8) 仮設工事

本事業の竣工後、東京 2020 大会の開催にあたり、大会関連用の仮設工作物の設置を行う予定であるが、現時点では工作物の諸元は未定である。

(3) 工事用車両

工事用車両の主な走行ルートは、図 4.2-16 に示すとおりである。

計画地周辺の道路の状況を踏まえ、工事用車両は、都道 319 号環状三号線（外苑東通り）及び都道 418 号北品川四谷線（外苑西通り）を通り、計画地へ出入場する計画としている。使用する工事用車両の出入口には、交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の利用者も含めた一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮する計画としている。

工事用車両台数のピークは、工事着手後 31 か月目であり、施工計画により東京都が想定した工事用車両台数は、ピーク日において大型車 697 台/日、小型車 298 台/日、合計 995 台/日である。

(4) 建設機械

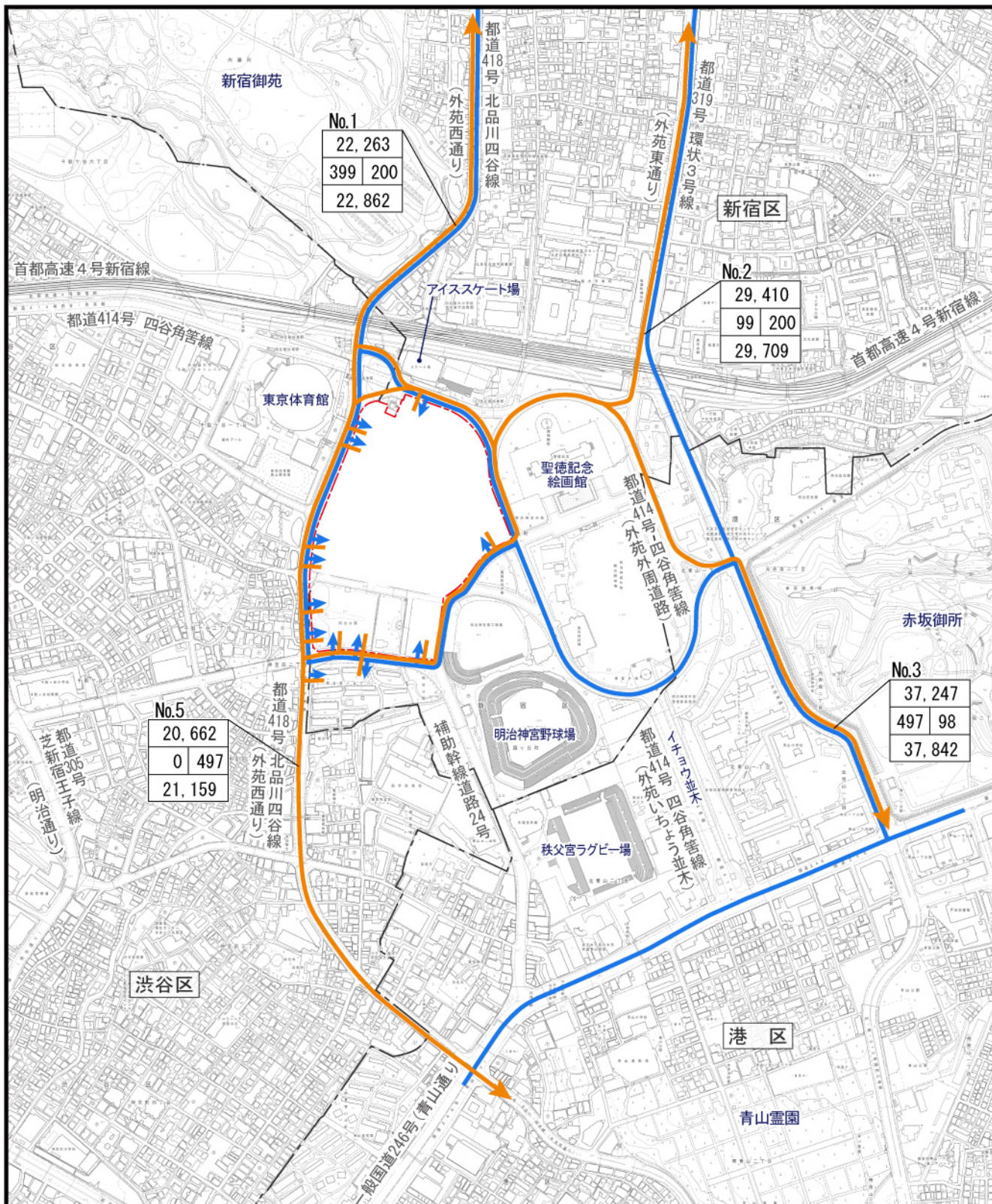
各工種において使用する主な建設機械は、表 4.2-6 に示すとおりである。

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

表4.2-6 主な建設機械

工 種	主な建設機械
準備工事	バックホウ、ラフタークレーン
山留工事	SMW重機、アボロン、バックホウ、ラフタークレーン
土工事(掘削工事)	バックホウ、テレスコクラム
基礎工事	バックホウ、ラフタークレーン、クローラークレーン、コンクリートポンプ車
地下・地上躯体工事	ラフタークレーン、クローラークレーン、タワークレーン、コンクリートポンプ車
仕上工事	ラフタークレーン、クローラークレーン
外構工事	ブルドーザ、バックホウ、ラフタークレーン、アスファルトフィニッシャー、コンクリートポンプ車

注) (独)日本スポーツ振興センターへのヒヤリングに基づき東京都が想定



凡 例

- 計画地
- 区界
- 工事用車両集中ルート
- ← 工事用車両発生ルート

将来基礎交通量 (台 / 日)	
工事用車両 (集中)	工事用車両 (発生)
交通量 (台 / 日) [※]	交通量 (台 / 日) [※]
将来交通量 (台 / 日)	



Scale 1:10,000

0 100 200 400m

図4.2-16
工事用車両の走行ルート

※ 工事用車両交通量は、ピーク月の台数を示す。

注) 図中の走行ルートは、施工計画等より東京都が想定した走行ルートを示す。