

環境影響評価調査計画書

西新宿六丁目西第6地区市街地再開発事業

平成13年3月

西新宿六丁目西第6地区市街地再開発準備組合

1 事業者の名称及び所在地

名 称：西新宿六丁目西第6地区市街地再開発準備組合

代表者：理事長 秋元 福造

所在地：東京都新宿区西新宿六丁目15番21号

2 対象事業の名称及び種類

名 称：西新宿六丁目西第6地区市街地再開発事業

種 類：高層建築物の新築

3 対象事業の内容の概略

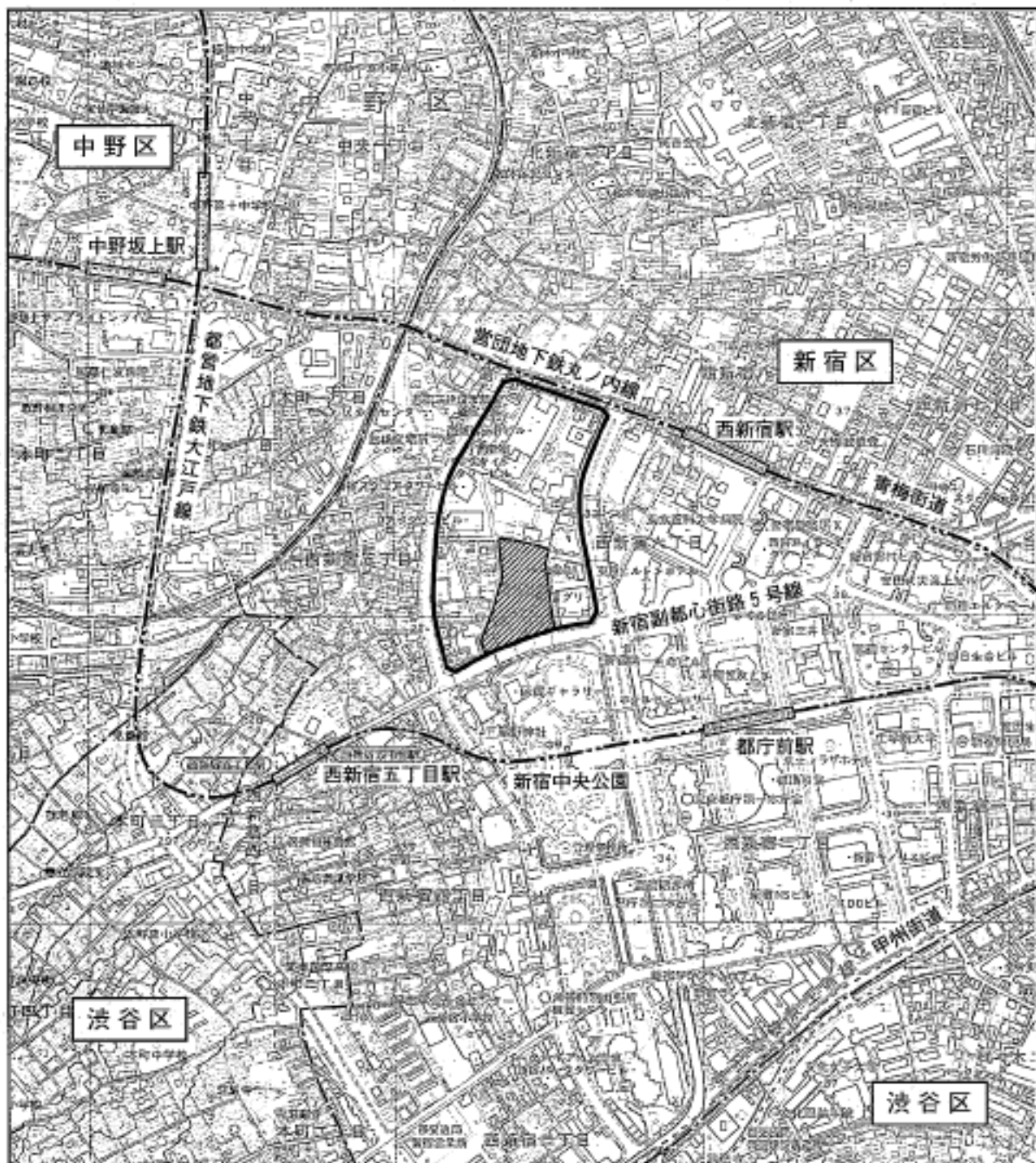
本事業は、業務・商業機能と調和を図りながら定住人口の増加を目指す「複合市街地ゾーン」のモデル地区である西新宿六丁目において、業務及び商業並びに住宅等の施設をもつ最高高さ約160mの高層建築物を建設するものである。





事業計画の内容の概要を表3-1に示す。

表3-1 事業計画の概要

項 目	計 画 の 概 要
位 置	東京都新宿区西新宿六丁目699番の1外
用 途 地 域	商業地域
計 画 敷 地 面 積	約12,600m ²
延 床 面 積	約133,000m ²
最 高 建 物 高 さ	約160m
主 要 用 途	業務、商業、住宅、駐車場等
駐 車 台 数	約300台
住 戸 数	約300～350戸
工 事 予 定 期 間	平成15年度～平成18年度
供 用 開 始 予 定 年 度	平成18年度

※ 延床面積・最高建物高さも含め、本計画は現時点における予定のものであり、今後変更する可能性がある。



-  計画地
-  地下鉄
-  駅
-  西新宿六丁目西部地区
地区計画区域

本図は国土地理院1:10,000地形図「新宿」「中野」を用いて作成したものである。

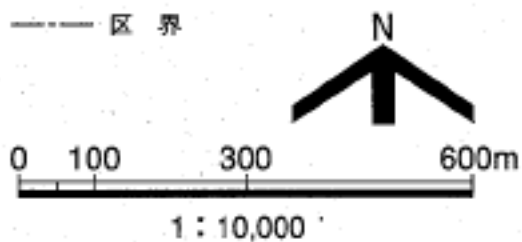
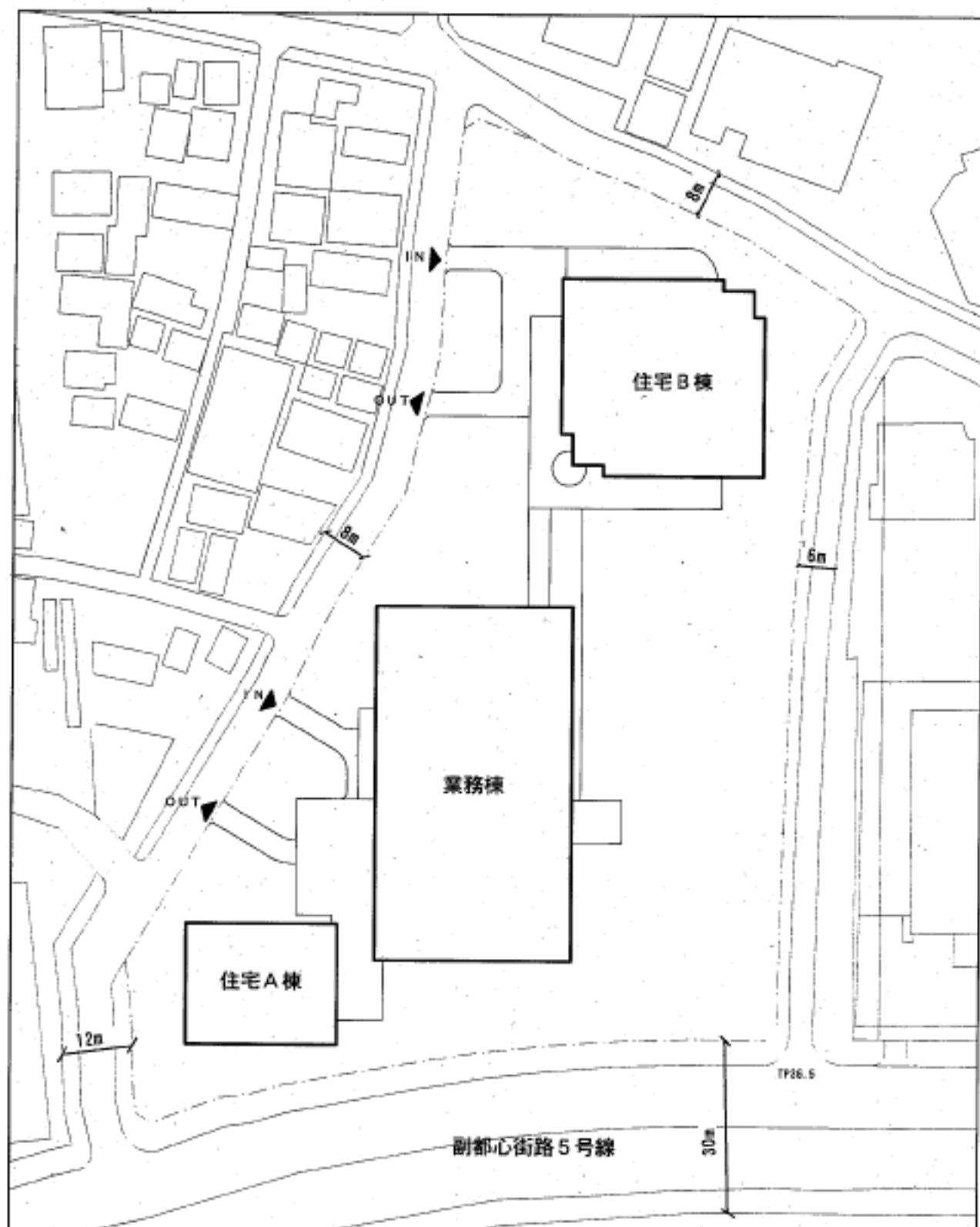
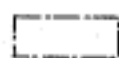


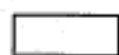
図4.2.1-1 計画地位置図



凡 例



計画地



計画建物



駐車場出入口

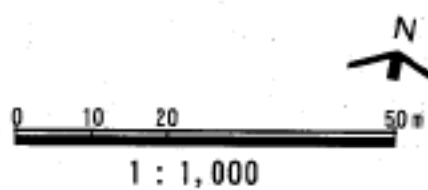


図4. 2. 2-1 配置計画図

6 環境影響評価の項目の選定

6.1 選定した項目及びその理由

6.1.1 選定した項目

環境影響評価の項目は、対象事業の内容から判断し、環境影響要因を工事の施行中及び工事の完了後についてそれぞれ抽出し、さらに地域の概況を勘案して選定した。

環境影響評価の項目選定のフローは図6-1-1に、環境影響要因と環境影響評価の項目との関連は表6-1-1に示すとおりである。

選定した項目は、大気汚染、騒音、振動、地形・地質、日照阻害、電波障害、風害、景観、廃棄物の9項目である。

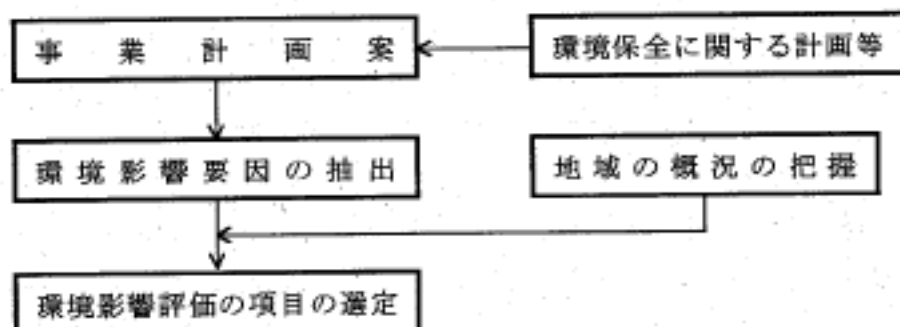


図6-1-1 環境影響評価の項目の選定フロー

表6-1-1 環境影響要因と環境影響評価の項目との関連表

区分	環境影響評価の項目 環境影響要因	大気汚染		臭	騒音	振動	低周波音	水質汚濁	土壌汚染	地盤沈下	地形・地質	水文・地質	植物・動物	日照阻害	電波障害	風害	景観	史跡・文化財	触れ合い活動の場	廃棄物	温室効果ガス	
		NO ₂	SPM																			
工事の施行中	建物の解体・建設	○	○		○	○					○										○	
	工事用車両の走行	○	○		○	○																
工事の完了後	計画建物の存在													○	○	○	○					
	関連車両の走行	○	○		○	○																
	地下駐車場からの排気	○																				

注) ○は環境影響評価の項目として選定したことを示す。

6.1.2 選定した理由

(1) 大気汚染

① 工事の施行中

本事業の実施に伴う大気汚染に係る環境影響要因としては、建物の解体・建設にかかる建設機械の稼働及び工事用車両の走行があげられ、「大気汚染」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は、地域の概況及び環境影響要因から判断して「建設機械からの排出ガスによる影響」、「工事用車両の走行による影響」とする。

予測・評価の小項目は、「建設機械からの排出ガスによる影響」については、建設機械の大部分がディーゼルエンジンで稼働することを考慮して二酸化窒素 (NO_2) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) とする。また、「工事用車両の走行による影響」については、工事用車両が小型車 (主にガソリン車) 並びに大型車 (主にディーゼル車) であることを考慮して、二酸化窒素 (NO_2) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) とする。

なお、浮遊粒子状物質 (SPM) については、建設機械及び工事用車両の排ガスに含まれるばいじん等粒子状物質 (一次生成物質) を対象とし、反応二次生成物質やタイヤ摩耗物質・巻き上げ物質は対象としない。そのほか、掘削工事時の掘削土由来の粉じんや工事用車両のタイヤ等に付着した泥土等の飛散、建設発生土の搬出時の荷台からの粉じん飛散などの影響が考えられるが、計画地内や工事用車両出入口回り等への散水、洗車設備の設置、工事用車両の荷台へのシートカバーの実施等により、粉じんの発生を防止することから予測・評価の小項目としない。

また、一酸化炭素 (CO) については、計画地周辺の大気汚染常時測定局における測定値が、環境基準値を大幅に下回っていることから予測・評価の小項目としない。

② 工事の完了後

本事業の実施に伴う大気汚染に係る環境影響要因としては、関連車両の走行、地下駐車場からの排気があげられ、「大気汚染」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は、地域の概況及び環境影響要因から判断して「関連車両の走行による影響」、「地下駐車場からの排気による影響」とする。

なお、冷暖房の熱源は、計画地外の地域冷暖房施設から熱供給を受ける計画であるため、予測事項として選定しない。

予測・評価の小項目は、「関連車両の走行による影響」については、関連車両が小型車 (主にガソリン車) 並びに大型車 (主にディーゼル車) であることを考慮して、二酸化窒素 (NO_2) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) とする。また、「地下駐車場からの排気による影響」については、地下駐車場の利用を主に小型車 (主にガソリン車) を想定していることから二酸化窒素 (NO_2) とする。

なお、浮遊粒子状物質 (SPM) については、関連車両の排ガスに含まれるばいじん等粒子状物質 (一次生成物質) を対象とし、反応二次生成物質やタイヤ摩耗物質・巻き上げ物質は対象としない。

また、一酸化炭素 (CO) については、計画地周辺の大気汚染常時測定局における測定値が、環境基準値を大幅に下回っていることから予測・評価の小項目としない。

(2) 騒音

① 工事の施行中

本事業の実施に伴う騒音に係る環境影響要因としては、建物の解体・建設にかかる建設機械の稼働及び工事用車両の走行があげられ、「騒音」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は、地域の概況及び環境影響要因から判断して、「建設作業騒音」及び「道路交通騒音」とする。

② 工事の完了後

本事業の実施に伴う騒音に係る環境影響要因としては、関連車両の走行があげられ、「騒音」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は地域の概況及び環境影響要因から判断して「道路交通騒音」とする。

(3) 振動

① 工事の施行中

本事業の実施に伴う振動に係る環境影響要因としては、建物の解体・建設にかかる建設機械の稼働及び工事用車両の走行があげられ、「振動」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は、地域の概況及び環境影響要因から判断して、「建設作業振動」及び「道路交通振動」とする。

② 工事の完了後

本事業の実施に伴う振動に係る環境影響要因としては、関連車両の走行があげられ、「振動」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は地域の概況及び環境影響要因から判断して「道路交通振動」とする。

(4) 地形・地質

本事業の実施に伴う地形・地質に係る環境影響要因としては、建物の解体・建設による地盤変形が考えられるため、「地形・地質」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は地域の概況及び環境影響要因から判断して「地盤の変形の程度」とする。

(5) 日照障害

本事業の実施に伴う日照障害に係る環境影響要因としては、計画建物の存在があげられ、計画地周辺地域に計画建物による新たな日影が生じるため、「日照障害」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は、地域の概況及び環境影響要因から判断して「冬至日における日影の範囲、日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度」及び「計画地周辺の主要な地点における日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度」とする。

(6) 電波障害

本事業の実施に伴う電波障害に係る環境影響要因としては、計画建物の存在があげられ、計画地周辺地域に計画建物によるテレビ電波の受信障害が生じる可能性があるため、

「電波障害」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は、地域の概況及び環境影響要因から判断して「建築物の設置による遮へい障害及び反射障害が及ぶ地域の範囲」とする。

(7) 風害

本事業の実施に伴う風害に係る環境影響要因としては、計画建物の存在があげられ、計画建物により計画地周辺地域の風環境に変化が生じる可能性があるため、「風害」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は地域の概況及び環境影響要因から判断して「計画地周辺の主要地点における風速及び風向の変化の程度」及び「計画地周辺の主要地点における年間の強風出現頻度」とする。

(8) 景観

本事業の実施に伴う景観に係る環境影響要因としては、計画建物の存在があげられ、計画建物により計画地周辺地域の地域景観に変化が生じる可能性があるため、「景観」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は地域の概況及び環境影響要因から判断して「計画建物による地域景観の特性の変化の程度」、「計画地周辺の代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度」及び「計画地周辺の主要な地点における圧迫感の変化の程度」とする。

(9) 廃棄物

本事業の実施に伴う廃棄物に係る環境影響要因としては、建物の解体・建設があげられ、建設発生土及び建設廃棄物の発生が考えられるため、「廃棄物」を環境影響評価の項目として選定する。

予測事項は、環境影響要因から判断して「建築物の解体に伴う廃棄物量」及び「建設に伴って排出される建設発生土量」とする。

なお、工事の完了後、建物の供用による廃棄物の発生が考えられるが、供用後のビルの管理・運営形態が未定のため、予測評価の対象としない。

なお、上記した各項目の予測事項以外についても、今後の事業計画の詳細と地域特性を考慮し、環境に影響を及ぼすおそれがある場合は、予測事項に追加する。

6.2 選定しなかった項目及びその理由

6.2.1 選定しなかった項目

環境影響評価の項目として選定しなかった項目は、悪臭、低周波音、水質汚濁、土壌汚染、地盤沈下、水文環境、植物・動物、史跡・文化財、触れ合い活動の場、温室効果ガスの10項目である。

なお、これらの項目については、今後の事業計画の中で、当該事業の環境影響要因により環境に影響を及ぼすおそれが生じた場合は、環境影響評価の項目として選定する。

6.2.2 選定しなかった理由

(1) 悪臭

本事業の建設工事は、高層建築物の新築工事であり、著しい悪臭を発生させる建設機械及び設備等の使用はない。また、計画建物の主な用途は、業務、商業及び住宅を計画しており、著しい悪臭を発生させる施設等はなく、計画建物の排水槽等についても十分な管理を行うことにより、悪臭を発生させない。

(2) 低周波音

本事業の建設工事では、周辺に影響を及ぼすような低周波音の発生する工種、工法を採用しない。また、供用後における機械類については、できる限り低騒音型の機種を採用し、屋内に極力設置する。

(3) 水質汚濁

本事業の建設工事では、薬液注入工法の採用はない。また、工事中に発生する湧水及び洗車排水等は、沈砂槽等の適切な処理装置により、下水道法に定める基準以下にして公共下水道に放流する。

工事の完了後の雨水排水及び汚水排水は、公共下水道へ放流する。

(4) 土壌汚染

計画地は、現在、住宅及び駐車場として利用されている。また過去においても、その地歴から判断して土壌汚染に係る環境影響要因はなく、供用後における利用も業務・商業・住宅であることから、土壌汚染を発生させることはない。

(5) 地盤沈下

工事に際しては、山留壁として遮水性の高い地中連続壁を採用する計画とし、側方及び掘削底部からの湧水（地下水）の発生を抑制するため、計画建物周辺地域の地下水位の低下は少なく、また、工事の完了後においても、地下水の揚水を行わないことから、地盤沈下を生じることはないと考える。

(6) 水文環境

「東京都の地盤（東京都土木研究所）」及び「地盤沈下調査報告書（東京都土木研究所）」によると、計画地周辺の地下水位はT.P. 5m程度と深く、東京縦層付近を広範囲

に分布するものと考えられる。一方、本事業では供用後において揚水を行うことはなく、また、計画地周辺の地下水の流れを妨げるような長大な建築物ではないことから、水文環境に影響を与えることはないとする。

(7) 植物・動物

計画地及びその周辺は既に市街化され、住宅地、駐車場等として利用されていることから、植物・動物に影響を与えることはないとする。

(8) 史跡・文化財

「東京都文化財総合目録（東京都）」及び「東京都遺跡地図（東京都）」によると、計画地内には、法令の指定を受けた史跡・文化財及び周知の埋蔵文化財の包蔵地はない。また、計画地周辺には、計画建物の建設により影響を受ける史跡・文化財はない。

なお、工事中において、万一埋蔵文化財を発見した場合には、文化財保護法等に基づき、関係機関との協議の上、適切に対処する。

(9) 触れ合い活動の場

計画地周辺地域においては、散策等の機能を持つ場として、計画地南側に位置する新宿中央公園があるが、計画地とは北通り（副都心街路5号線）によって隔てられており、計画地は新宿中央公園の北側であるため、計画建物による日影の影響を及ぼすこともない。

(10) 温室効果ガス

計画建物における業務棟の主要熱源は、計画地外の地域冷暖房施設により供給を受け、一部、電気方式による個別熱源機器を設置して冷暖房を行う予定であり、温室効果ガスを定常的に発生させる施設は設置しない。

なお、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく、年間熱負荷係数（PAL）*1及びエネルギー消費係数（CEC）*2の検討を行い、省エネルギーに努める計画である。

*1 PAL：PAL（Perimeter Annual Load）は、建築外皮設計によって達成された、省エネルギー性能の評価指数であり、建物の外壁・窓などを通しての熱の損失防止の判断基準となる。

*2 CEC：CEC（Coefficient of Energy Consumption）は、設備類の省エネルギー性能の評価指数であり、空調機や設備等に係るエネルギーの効率的利用を示す判断基準となる。

7 調査等の手法

7.1 調査等の概要

選定した環境影響評価の項目について、調査等の概要を以下に示す。

表7-1-1 調査等の概要

項目	調査事項	予測事項	予測手法	評価の考え方
大気汚染	①大気質の状況 ②気象の状況(風向・風速) ③土地利用の状況 ④発生源の状況 ⑤自動車交通量等の状況 ⑥法令による基準等	・工事用車両の走行による影響 ・関連車両の走行による影響 ・建設機械からの排出ガスによる影響 ・地下駐車場からの排気による影響	自動車(工事用車両、関連車両)の走行及び建設機械からの排出ガス、並びに地下駐車場からの排気について、大気質への影響を大気拡散式を用いて予測する。	「大気の汚染に係る環境基準」及び「二酸化窒素に係る環境基準」を評価の指標とし、地域の特性、環境保全のための措置等を勘案して評価する。
騒音	①騒音の状況 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法令による基準等	・道路交通騒音 ・建設作業騒音	自動車(工事用車両、関連車両)の走行による騒音の影響を日本音響学会の等価騒音レベル(L _{eq})算定式を用いて予測する。 工事中の建設機械の稼働による騒音の影響を伝播理論式及び騒音レベル合成式を用いて予測する。	自動車の走行による騒音の影響については、「騒音に係る環境基準」を評価の指標とし、地域の特性、環境保全のための措置等を勘案して評価する。 工事中の建設機械の稼働による騒音の影響については、「指定建設作業に適用する騒音の勧告基準」等を評価の指標とし、地域の特性、環境保全のための措置等を勘案して評価する。
振動	①振動の状況 ②地盤及び地形の状況 ③土地利用の状況 ④発生源の状況 ⑤自動車交通量等の状況 ⑥法令による基準等	・道路交通振動 ・建設作業振動	自動車(工事用車両、関連車両)の走行による振動の影響を「道路環境整備マニュアル」(平成元年1月 社団法人日本道路協会)の実用式を用いて予測する。 工事中の建設機械の稼働による振動の影響を伝播理論式及び振動レベル合成式を用いて予測する。	自動車の走行による振動の影響については、「特定工場等に係る振動の規制基準」を評価の指標とし、地域の特性、環境保全のための措置等を勘案して評価する。 工事中の建設機械の稼働による振動の影響については、「指定建設作業に適用する振動の勧告基準」等を評価の指標とし、地域の特性、環境保全のための措置等を勘案して評価する。
地形・地質	①地形、地質の状況 ②土地の安定性の状況 ③地下水の状況 ④気象の状況 ⑤土地利用の状況 ⑥法令による基準等	・地盤の変形の程度	施工計画及び現地調査結果を踏まえて、定性的に予測する。	「周辺地域に地盤変形を及ぼさないこと」を評価の指標とし、地域の特性、環境保全のための措置等を勘案して評価する。

日照 阻 害	<ul style="list-style-type: none"> ①日影の状況 ②日照阻害の影響に特に配慮すべき施設等の状況 ③既存建築物の状況 ④地形の状況 ⑤土地利用の状況 ⑥法令による基準等 	<ul style="list-style-type: none"> ・冬至日における日影の範囲、日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度 ・計画地周辺の主要な地点における日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度 	<p>冬至日における日影の状況の変化の程度については、計画建物による8時～16時の時刻別日影図を作成する方法及び等時間日影図を作成する方法により予測する。</p> <p>計画地周辺の主要な地点における日影の状況の変化の程度については、計画建物の射影を合成した天空写真を作成し、冬至、夏至、春秋分等の日の太陽軌道を記入する方法により予測する。</p>	<p>「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」に基づく日影規制を評価の指標とし、地域の特性、環境保全のための措置等を勘案して評価する。</p>
電波 障 害	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物の設置による遮へい障害及び反射障害が及ぶ地域の範囲 	<p>計画建物によるテレビ電波の遮へい障害及び反射障害が及ぶ地域の範囲を、建物条件、放送局の送信条件を基に、「建造物障害予測技術(改訂版)」(NHK営業総局受信技術センター編)に定める方法を用いて予測する。</p>	<p>計画建物の建設により、「テレビ電波の受信に支障を起ささないこと」を評価の指標とし、地域の特性、環境保全のための措置等を勘案して評価する。</p>
風 害	<ul style="list-style-type: none"> 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風害について考慮すべき建築物の状況 ④地形の状況 ⑤土地利用の状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・計画地周辺の主要な地点における風速及び風向の変化の程度 ・計画地周辺の主要な地点における年間の強風出現頻度 	<p>計画建物、植栽計画に基づく防風植栽及び予測地域の地形や建物状況を模型に再現し、風洞装置を用いて上空の風向別(16方位)に地上の風向、風速を求める風洞実験により予測する。</p>	<p>「村上周三氏らの提案による風環境評価基準」を評価の指標とし、地域の特性、環境保全のための措置等を勘案して評価する。</p>
景 観	<ul style="list-style-type: none"> 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景観の保全に関する方針等 ⑥法令による基準等 	<ul style="list-style-type: none"> ・計画建物による地域景観の特性の変化の程度 ・計画地周辺の代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度 ・計画地周辺の主要な地点における圧迫感の変化の程度 	<p>計画建物による地域景観の特性の変化の程度及び計画地周辺の代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度については、完成予想図(フォトモンタージュ)の作成等により定性的に予測する。</p> <p>計画地周辺の主要な地点における圧迫感の変化の程度については、撮影した天空写真に、計画建物等の画像を合成し、形態率を算定する方法により予測する。</p>	<p>計画建物による地域景観の特性の変化及び代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度については、「景観づくり基本方針」等、計画、要綱の中で設定している地域景観の方針、目標等を評価の指標とし、地域の特性、環境保全のための措置等を勘案して評価する。</p> <p>計画地周辺の主要な地点における圧迫感の変化の程度については、武井正昭、大原昌樹氏による「圧迫感の計測に関する研究1～4」(日本建築学会論文報告集第310号)に示す形態率を評価の指標とし、地域の特性、環境保全のための措置等を勘案して評価する。</p>
廃 棄 物	<ul style="list-style-type: none"> ①撤去建造物の状況 ②建設発生土の状況 ③廃棄物の処理の状況 ④法令による基準等 	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物の解体に伴う廃棄物量 ・建設に伴って排出される建設発生土量 	<p>現況調査結果及び工事の施工計画をもとに、建築物の撤去に伴う廃棄物量及び掘削工事に伴う建設発生土量を予測する。</p>	<p>「東京都建設リサイクル推進行動計画」(東京都)等を評価の指標とし、環境保全のための措置等を勘案して評価する。</p>