

2-318-1

環境影響評価書案

— 目黒清掃工場建替事業 —

平成 27 年 6 月

東京二十三区清掃一部事務組合

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	調査計画書の修正の経過及びその内容の概要	13
6	対象事業の目的及び内容	
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	51
6.5	事業計画の策定に至った経過	58
7	環境影響評価の項目	
7.1	選定した項目及びその理由	59
7.2	選定しなかった項目及びその理由	65
7.3	(参考) 地域の概況	67
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	171
8.2	悪臭	283
8.3	騒音・振動	
8.3.1	騒音	303
8.3.2	振動	351
8.4	土壌汚染	393
8.5	地盤	411
8.6	水循環	431
8.7	日影	441
8.8	電波障害	461
8.9	景観	475
8.10	自然との触れ合い活動の場	505
8.11	廃棄物	515
8.12	温室効果ガス	535
9	対象事業の実施が環境に影響を及ぼすおそれのある地域を管轄する 特別区又は市町村の名称及びその地域の町名	543
10	調査計画書の修正の経過及びその内容	
10.1	修正の経過	545
10.2	調査計画書審査意見書に記載された知事の意見	545
10.3	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	547

11 その他

- 11.1 対象事業に必要な許認可等及び根拠法令 557
- 11.2 評価書案を作成した者並びにその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 557
- 11.3 評価書案を作成するに当たって参考とした資料の目録 558

- 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
- 2 対象事業の名称及び種類
- 3 対象事業の内容の概略
- 4 環境に及ぼす影響の評価の結論
- 5 調査計画書の修正の経過及びその内容の概要

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 : 東京二十三区清掃一部事務組合
 代表者 : 管理者 西川 太一郎
 所在地 : 東京都千代田区飯田橋三丁目5番1号

2 対象事業の名称及び種類

事業の名称 : 目黒清掃工場建替事業
 事業の種類 : 廃棄物処理施設の設置

3 対象事業の内容の概略

目黒清掃工場建替事業（以下「本事業」という。）は、東京都目黒区三田二丁目19番43号に位置する既存の目黒清掃工場（平成2年度しゅん工、処理能力600トン/日）の建替えを行うものである。

対象事業の概略は、表3-1に示すとおりである。

表 3-1 対象事業内容の概略

所在地	東京都目黒区三田二丁目19番43号	
敷地面積	約29,000m ²	
工事着工年度	平成29年度（予定）	
工場稼働年度	平成34年度（予定）	
処理能力	可燃ごみ 600トン/日 (300トン/日・炉×2基)	
主な建築物等	工場棟	鉄骨鉄筋コンクリート造 (一部鉄筋コンクリート造、鉄骨造) 高さ：約24m
	管理棟	鉄筋コンクリート造 高さ：約14m
	煙突	外筒：鉄筋コンクリート造 内筒：ステンレス製 高さ：約150m

4 環境に及ぼす影響の評価の結論

対象事業の実施に伴う環境に及ぼす影響については、事業の内容及び計画地とその周辺地域の概況を考慮の上、環境影響評価項目を選定し、現況調査を実施して予測、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

環境影響 評価項目	評価の結論
大気汚染	<p>ア 工事の施行中</p> <p>(7) 建設機械の稼働に伴う排出ガス 建設機械の稼働に伴う排出ガスによる影響を付加した予測濃度は、最大濃度を示す敷地境界において次のとおりであり、それぞれ評価の指標とした「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づく環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浮遊粒子状物質 0.056 mg/m³(2%除外値) 0.025 mg/m³(年平均値) 12.0%(寄与率) ・二酸化窒素 0.057 ppm(98%値) 0.031 ppm(年平均値) 35.5%(寄与率) <p>(4) 工事用車両の走行に伴う排出ガス 工事用車両の走行に伴う排出ガスによる影響を付加した予測濃度は、道路端において次のとおりであり、それぞれ評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浮遊粒子状物質 0.051 mg/m³(2%除外値) 0.022 mg/m³(年平均値) 0.04～0.08%(寄与率) ・二酸化窒素 0.042～0.047 ppm(98%値) 0.021～0.026 ppm(年平均値) 0.9～2.1%(寄与率) <p>イ 工事の完了後</p> <p>(7) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス</p> <p>a 長期予測 施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度は、次のとおりである。それぞれ環境基準等を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化硫黄 0.004 ppm(2%除外値) 0.001 ppm(年平均値) 1.90%(寄与率) ・浮遊粒子状物質 0.051 mg/m³(2%除外値) 0.022 mg/m³(年平均値) 0.09%(寄与率) ・二酸化窒素 0.043 ppm(98%値) 0.021 ppm(年平均値) 0.25%(寄与率) ・ダイオキシン類 0.027 pg-TEQ/m³(年平均値) 0.72%(寄与率) ・塩化水素 0.0004 ppm(年平均値) 4.63%(寄与率) ・水銀 0.001 μg/m³(年平均値) 8.86%(寄与率)

表 4-1(2) 環境に及ぼす影響の評価の結論

環境影響 評価項目	評価の結論
大気汚染	<p>b 短期予測</p> <p>上層逆転層発生時の予測濃度は、次のとおりであり、それぞれの評価の指標を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <p>なお、この濃度は、調査期間中の上層逆転層発生時のなかで最も濃度が高くなる気象条件において予測した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 二酸化硫黄 0.007 ppm(1時間値) ・ 浮遊粒子状物質 0.027 mg/m³(1時間値) ・ 二酸化窒素 0.043 ppm(1時間値) ・ ダイオキシン類 0.068 pg-TEQ/m³(1時間値) ・ 塩化水素 0.006 ppm(1時間値) ・ 水銀 0.023 μg/m³(1時間値) <p>接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）の予測濃度は、次のとおりであり、それぞれの評価の指標を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 二酸化硫黄 0.008 ppm(1時間値) ・ 浮遊粒子状物質 0.028 mg/m³(1時間値) ・ 二酸化窒素 0.048 ppm(1時間値) ・ ダイオキシン類 0.095 pg-TEQ/m³(1時間値) ・ 塩化水素 0.008 ppm(1時間値) ・ 水銀 0.036 μg/m³(1時間値) <p>(イ) ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス</p> <p>ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガスによる影響を付加した予測濃度は、道路端において次のとおりであり、それぞれ評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 浮遊粒子状物質 0.051 mg/m³(2%除外値) 0.022 mg/m³(年平均値) 0.05~0.18%(寄与率) ・ 二酸化窒素 0.042~0.047 ppm(98%値) 0.022~0.026 ppm(年平均値) 1.2~4.5%(寄与率)
悪臭	<p>ア 敷地境界</p> <p>計画施設の稼働時における敷地境界の予測結果は、臭気指数 10 未満であり、評価の指標とした規制基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <p>イ 煙突等気体排出口</p> <p>計画施設の稼働時における焼却排ガスの予測結果は、臭気排出強度 1.5 × 10⁶ m³_N/min であり、脱臭装置（出口）の予測結果は、臭気排出強度 0.23 × 10⁶ m³_N/min である。</p> <p>これらは、評価指標とした規制基準をそれぞれ下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p>

表 4-1(3) 環境に及ぼす影響の評価の結論

環境影響 評価項目	評価の結論
	<p>ウ 排水水</p> <p>計画施設の稼働時における排水水の予測結果は、臭気指数 28 であり、評価の指標とした規制基準の範囲に収まる。</p> <p>なお、計画施設からの排水水は全て公共下水道へ排出し、公共用水域へは排出しない。</p> <p>よって、本事業による影響は少ないと考える。</p>
騒音	<p>ア 工事の施行中</p> <p>(7) 建設機械の稼働に伴う騒音</p> <p>予測結果は、高さ 1.2m で 57～71dB、高さ 5m で 75～79dB であり、全ての地点において評価の指標とした「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号)に定める特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準及び「東京都環境確保条例」^{注)}(平成 12 年条例第 215 号)に定める指定建設作業に係る騒音の勧告基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <p>(イ) 工事中車両の走行に伴う騒音</p> <p>予測結果は、65～71dB であり、地点 C において評価の指標とした「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準を上回る。</p> <p>地点 C では現況調査結果がすでに環境基準を上回っており、また、予測結果は現況調査結果と同様であり、本事業による影響は少ないと考える。</p> <p>なお、工事中車両の走行にあたっては、規制速度を厳守するなど環境保全のための措置を講ずる。</p> <p>イ 工事の完了後</p> <p>(7) 施設の稼働に伴う騒音</p> <p>予測結果は、昼間 24～34dB、朝・夕・夜間 20～33dB であり、全ての地点において評価の指標とした「騒音規制法」に定める特定工場等に係る規制基準及び「東京都環境確保条例」に定める工場及び指定工場に係る騒音の規制基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <p>(イ) ごみ収集車両等の走行に伴う騒音</p> <p>予測結果は、66～71dB であり、地点 A 及び地点 C において評価の指標とした「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準を上回る。</p> <p>地点 A 及び地点 C については、現況調査結果がすでに環境基準を上回っており、また、現況調査結果に対して予測結果の増加分は最大でも 0.2dB と小さいことから、本事業による影響は少ないと考える。</p> <p>なお、ごみ収集車両等の走行にあたっては、規制速度を厳守するなど環境保全のための措置を講ずる。</p>

注)「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」(以下「東京都環境確保条例」という。)

表 4-1 (4) 環境に及ぼす影響の評価の結論

環境影響 評価項目	評価の結論
振動	<p>ア 工事の施行中</p> <p>(ア) 建設機械の稼働に伴う振動 予測結果は 52～59dB であり、全ての地点において評価の指標とした「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)に定める特定建設作業に係る規制基準及び「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る振動の勧告基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <p>(イ) 工事中車両の走行に伴う振動 予測結果は昼間、夜間ともに 46～51dB であり、全ての地点において評価の指標とした「東京都環境確保条例」に定める日常生活等に適用する規制基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <p>イ 工事の完了後</p> <p>(ア) 施設の稼働に伴う振動 予測結果は、昼間、夜間ともに 24～32dB であり、全ての地点において評価の指標とした「振動規制法」に定める特定工場等において発生する振動に係る規制基準及び「東京都環境確保条例」に定める工場及び指定作業場に係る振動の規制基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p> <p>(イ) ごみ収集車両等の走行に伴う振動 予測結果は、47～51dB であり、全ての地点において、評価の指標とした「東京都環境確保条例」に定める、日常生活に適用する規制基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。</p>

表 4-1(5) 環境に及ぼす影響の評価の結論

環境影響 評価項目	評価の結論
土壌汚染	<p>ア 土壌中の有害物質の濃度</p> <p>施設稼働中において現況調査を行った範囲では、汚染土壌処理基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準を下回った。また、ダイオキシン類についても、環境基準及び調査指標値を下回った。</p> <p>また、既存施設の解体前に清掃を行うことで、ごみや灰等に含まれる汚染物質は事前に除去され、工事中の作業により土壌が汚染されるおそれはない。</p> <p>さらに、現況調査を実施できなかった既存施設の存在する範囲を含め、除却や土地の改変に先立ち関係法令に基づいた土壌汚染状況調査等を実施する。この調査において土壌の汚染が認められた場合は、汚染の除去や拡散防止措置等、関係法令に基づき適切に対策を講じる。</p> <p>なお、汚染土壌封じ込め槽は地下2.5mにあり、本事業での封じ込め槽付近の土地の改変は表層部のみであるため、封じ込め槽により土壌が汚染されるおそれはない。</p> <p>このことから、土壌中の有害物質濃度は、関係法令に基づく基準以下になると考える。</p> <p>イ 地下水への溶出の可能性の有無</p> <p>不圧地下水の水勾配の下流側で行った現況調査では、地下水中の有害物質及びダイオキシン類の濃度はいずれも環境基準を下回った。</p> <p>また、「ア 土壌中の有害物質の濃度」に示すとおり、土壌汚染の拡大がないことから、地下水中の有害物質濃度は、関係法令に基づく基準以下になると考える。</p> <p>ウ 汚染土壌の量</p> <p>「ア 土壌中の有害物質の濃度」に示すとおり、現況調査を行った範囲での土壌汚染はなかったため、汚染土壌は生じないと考える。</p> <p>また、現況調査を行えなかった既存施設の存在する範囲においても、今後、工事中に土壌汚染状況調査等を実施し、汚染が確認された場合は、汚染の除去や拡散防止措置等を関係法令に基づき適切に対策を講じ、処理を行う。</p> <p>エ 新たな土地への拡散の可能性の有無</p> <p>「ア 土壌中の有害物質の濃度」に示すとおり、土壌汚染の拡大がないことから、新たな土地への拡散の可能性は少ないと考える。</p>

表 4-1(6) 環境に及ぼす影響の評価の結論

環境影響 評価項目	評価の結論
地盤	<p>ア 地盤の変形の範囲及び程度</p> <p>本事業における建設工事や土木工事においては、一般的に採用されている工法で、十分に安定性が確保されている鋼製矢板等による山留めや山留め壁（SMW）工法を採用する。さらに掘削工事の進捗に合わせ、切梁支保工を設ける等、山留め壁面への土圧に対する補強を行い、山留め壁の変位を最小に留める。</p> <p>以上のことから、掘削工事に起因する地盤の変形が生じる可能性は低く、計画地周辺の地盤等に及ぼす影響は少ないと考える。</p> <p>イ 地下水の水位及び流況の変化の程度</p> <p>工事の施行中における掘削工事について、掘削深度の浅い区域（GL 約-6m）は、鋼製矢板等を掘削深度より深い位置まで根入れをし、掘削深度の深い区域（GL 約-20m）は、遮水性の高い山留め壁（SMW）により、掘削区域を囲み、かつ、その先端を GL-27mまで根入れして、各帯水層からの湧水の抑制及び下側から回り込む地下水の流入を防止する。</p> <p>以上のことから、計画地周辺の地下水位を著しく低下させることはないと考え。</p> <p>また、観測井を設置し、工事施行中も地下水位の変動を把握し、異常があった場合には適切に対処する。</p> <p>工事の完了後における地下水の流況については、地下構造物の規模が地下水面の広がりからみると小さく局所的であり、地下水は構造物の周囲を迂回して流れると考えられる。よって地下水の流況への影響は少ないと考える。</p> <p>以上のことから、掘削工事及び地下構造物の存在に起因する地下水の流況の変化が生じる可能性は低く、計画地周辺の地下水の流況に及ぼす影響は少ないと考える。</p> <p>ウ 地盤沈下の範囲及び程度</p> <p>「ア 地盤の変形の範囲及び程度」及び「イ 地下水の水位及び流況の変化の程度」に示すとおり、本事業における掘削工事では、山留め壁として鋼製矢板や遮水性の高い SMW を採用する。これらの対策を行うことにより、地盤の安定性を保つとともに、周辺からの地下水の湧出を抑制し、周辺の地盤や地下水位に及ぼす影響は小さい。</p> <p>また地盤変位計を設置し、工事の施行中も地盤面の変位を把握し、異常があった場合には適切に対処する。よって地盤沈下が生じることは少ないと考える。</p> <p>以上のことから、掘削工事及び地下構造物の存在に起因する地盤沈下が生じる可能性は低く、計画地周辺の地盤等に及ぼす影響は少ないと考える。</p> <p>したがって、本事業により地盤沈下及び地盤の変形が生じることは少なく、周辺の建築物等に影響を及ぼさないと考えられることから、評価の指標を満足できるものとする。</p>

表 4-1(7) 環境に及ぼす影響の評価の結論

環境影響 評価項目	評価の結論
水循環	<p>ア 地下水の水位、流況の変化の程度</p> <p>工事の施行中における掘削工事について、掘削深度の浅い区域 (GL約-6m) は、鋼製矢板等を掘削深度より深い位置まで根入れをし、掘削深度の深い区域 (GL約-20m) は、遮水性の高い山留め壁 (SMW) により、掘削区域を囲み、かつ、その先端をGL-27mまで根入れして、各帯水層からの湧水の抑制及び下側から回り込む地下水の流入を防止する。</p> <p>以上のことから、計画地周辺の地下水位を著しく低下させることはないと考ええる。</p> <p>また、観測井を設置し、工事の施行中も地下水位の変動を把握し、異常があった場合には適切に対処する。</p> <p>工事の完了後における地下水の流況については、地下構造物の規模が地下水水面の広がりからみると小さく局所的であり、地下水は構造物の周囲を迂回して流れると考えられる。よって地下水の流況への影響は少ないと考ええる。</p> <p>以上のことから、掘削工事及び地下構造物の存在に起因する地下水の流況の変化が生じる可能性は低く、計画地周辺の地下水の流況に及ぼす影響は少ないと考ええる。</p> <p>イ 表面流出量の変化の程度</p> <p>本事業では、植栽地による浸透域及び貯留施設の雨水流出抑制施設を設置することにより、「目黒区総合治水対策基本計画」に定める雨水流出抑制量以上を確保する計画である。</p> <p>したがって、本事業により雨水の表面流出量への影響は少なく、評価の指標を満足すると考える。</p>

表 4-1(8) 環境に及ぼす影響の評価の結論

環境影響 評価項目	評価の結論
日影	<p>ア 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</p> <p>計画地に隣接する地域は、「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)に基づく日影の規制対象区域である。</p> <p>計画建築物等による日影時間は、各規制対象区域の規制時間内である。また、近接する住宅地等の各敷地境界での計画建築物等による日影時間は短い。</p> <p>イ 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</p> <p>計画地に近接する特に配慮すべき施設等として、計画地の南東側に田道小学校、北東側に住宅地が存在している。</p> <p>工事の完了後における日影時間は、現況と比べ同程度または減少する結果となった。</p> <p>計画地南東側の田道小学校には、計画建築物等による日影は生じない。</p> <p>計画地北東側の住宅地では、最大で75分程度の日影時間が発生しているが、日影時間は短く、現況と比べ40分程度減少するため、その影響は少ない。</p> <p>また、煙突の高さは現況と同程度であり、日影が生じる範囲は現況と比べほぼ変わらない。</p> <p>以上より、計画建築物等による特に配慮すべき施設等への日影の影響は少ないと考える。</p> <p>したがって、本事業による日影の影響は軽微であり、評価の指標を満足するものとする。</p>
電波障害	<p>工事の完了後において計画建築物等により、一部の地域にテレビ電波の遮へい障害の発生が予測された。</p> <p>しかし、地上デジタル放送開始以降、電波障害の発生が確認されていないことや、また、計画建築物等の建物規模・構造は既存施設と同程度で、その位置も同じであるため、新たに受信障害は起こらないものとする。</p> <p>なお、本事業の実施により、新たに電波障害が発生し、本事業による障害が明らかになった場合には環境保全の措置を実施する。</p> <p>したがって、可能な限り電波障害を防止できるものであり、評価の指標を満足するものとする。</p>

表 4-1(9) 環境に及ぼす影響の評価の結論

環境影響 評価項目	評価の結論
景観	<p>ア 主要な景観構成要素の改変の程度及び地域景観の特性の変化の程度 計画地周辺は、全体的に低層及び中層建築物である住宅等が多い地域である。また、目黒川が計画地の西側に隣接して流れている。さらに計画地の西側には、都道 317 号環状六号線（通称山手通り）など、幹線となる道路が近くを通過している。</p> <p>本事業は、既存の清掃工場を建て替えるものであり、工場棟の高さは既存施設の高さより低く抑え、高さ約 24m とし、煙突（外筒）は既存煙突と同じ高さ（約 150m）とする計画である。工事の完了後の主な建築物は工場棟と煙突であることから、基本的な景観構成要素の変化はなく、地域景観の特性の変化はほとんどないと考えられる。</p> <p>イ 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度 建替え後の工場棟は既存のものより低く、煙突（外筒）の高さは既存のものと同じであるため、基本的な景観構成要素の変化はなく、色彩や形状にあたっては目黒区景観計画に定める景観形成基準に基づいた外観意匠とするとともに、工場棟の壁面緑化等を行うことにより周囲の街並みと調和のとれた景観を創出でき、眺望に大きな変化を及ぼさないと考えられる。</p> <p>ウ 圧迫感の変化の程度 建替え後の工場棟は既存より低くするため、圧迫感は軽減する。</p> <p>また、工場棟の色彩や形状にあたっては目黒区景観計画に定める景観形成基準に基づいた外観意匠とするとともに、壁面緑化等も行う。さらに、工場棟周囲には緩衝緑地の整備や植栽を施す等、圧迫感の軽減を図る計画である。</p> <p>よって、計画建築物による圧迫感の影響は軽減されるものと考えられる。</p> <p>以上のことから、本事業による景観の影響は軽微であり、評価の指標を満足するものとする。</p>
自然との触れ合い活動の場	<p>施設の建替工事の施行中は、粉じん、騒音・振動等により、緩衝緑地利用の低下等が考えられるが、仮囲いや解体工事中の全覆いテント等の設置により、粉じんの飛散防止、騒音の防止及び利用者の安全確保に努める計画である。また、緩衝緑地の整備中は、部分的に工事することにより、利用制限エリアを極力小さくする計画である。このため、一部利用できないエリアが生じるものの、緩衝緑地を全て利用できないほどの大きな影響がないと考えられる。</p> <p>また、工事の完了後は、散策エリアや遊びエリア等のゾーニングにより、更なる使いやすさの向上が見込まれ、目黒区のすすめる生物多様性戦略の考え方に基づいた昆虫居住エリアを配置することで、子どもたちの自然観察の場としての機能も果たすことから、エリア分け等の再整備により、緑地利用の多様化及び利便性の向上が考えられる。</p> <p>以上のことから、自然との触れ合い活動の場が持つ機能の変化の程度は、評価の指標に適合するものとする。</p>

表 4-1(10) 環境に及ぼす影響の評価の結論

環境影響 評価項目	評価の結論
廃棄物	<p>ア 工事の施行中</p> <p>(7) 建設廃棄物</p> <p>既存施設の解体及び撤去並びに計画施設の建設に伴い発生する建設廃棄物は約 7.1 万 t と予測されるが、計画段階から発生抑制するとともに、分別を徹底し、可能な限り再資源化を図ることにより、減量化に努める。</p> <p>また、再資源化できない廃棄物については、産業廃棄物としてマニフェストに基づき適正に処分する他、特別管理産業廃棄物が確認された場合は関係法令に基づいて適正に処理する。</p> <p>(4) 建設発生土</p> <p>計画施設の建設に伴い発生する建設発生土は約 17.2 万 m³ であるが、一部は埋戻しに用い、残りは「東京都建設発生土再利用センター」等の受入基準に適合していることを確認の上、運搬車両にシート掛け等を行い搬出する。ただし、受入基準に適合していない場合には、土壌汚染対策法の規定に基づき適切に処理する。</p> <p>したがって、本事業の工事の施行中において、関係法令等に定める事業者の責務を遵守できるものであり、評価の指標を満足すると考える。</p> <p>イ 工事の完了後</p> <p>(7) 施設の稼働に伴う廃棄物</p> <p>施設の稼働に伴い排出する主灰、飛灰処理汚泥及び脱水汚泥の量は約 1.6 万 t/年である。</p> <p>飛灰は重金属類の溶出防止のため薬剤処理による安定化を行い、飛灰処理汚泥とする。</p> <p>飛灰処理汚泥及び脱水汚泥は、中央防波堤外側埋立処分場及び新海面処分場へ搬出し、埋立処分をする。主灰は、埋立処分または民間のセメント工場へ搬出し、セメント原料化を図る。</p> <p>また、埋立処分するにあたり、埋立基準等に適合していることを確認するため、ダイオキシン類等の測定を実施する。</p> <p>したがって、本事業の工事の完了後において、関係法令等に定める事業者の責務を遵守できるものであり、評価の指標を満足すると考える。</p>

表 4-1(11) 環境に及ぼす影響の評価の結論

環境影響 評価項目	評価の結論
温室効果 ガス	<p>本事業では、エネルギーの有効利用として、ごみ発電及び場外公共施設への熱供給を実施するとともに、太陽光等の再生可能エネルギーを積極的に活用する。また、屋上や壁面の緑化を行うことによる建物の断熱を図り、LED照明導入によりエネルギー使用量を削減する。</p> <p>以上のことから、事業の実施に伴う温室効果ガスの排出量は可能な限り削減でき、本事業は、エネルギー使用の合理化に関する法律、地球温暖化対策の推進に関する法律等に定める事業者の責務に照らして妥当なものであり、評価の指標を満足すると考える。</p>

5 調査計画書の修正の経過及びその内容の概要

調査計画書の修正内容の概要は、表 5-1 (1) 及び(2)に示すとおりである。調査計画書に対する知事の審査意見、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一部を修正した。

なお、「評価書案」とは、「目黒清掃工場建替事業における環境影響評価書案」をいう。

表 5-1 (1) 調査計画書の修正内容の概要

修正箇所	修正事項	修正内容及び修正理由	記載ページ	
			調査計画書	評価書案
4 [6]対象事業の目的及び内容				
4.2.2[6.2.2] 計画の内容	(2)設備計画 ア 設備概要	煙突排出ガスの量、汚染物質の自己規制値等の表を追記した。	p. 14	p. 27～
	(3)エネルギー計画	具体的な計画内容を追記した。	p. 19	p. 33
	(4)緑化計画	具体的な計画緑化面積等を追記した。	p. 20	p. 34
4.3.1[6.3.1] 施工計画	(1)工事工程の概要	工事期間を約67か月から69か月に修正した。	p. 20	p. 36
	(2)工事の概要 イ 解体工事 ア 焼却炉設備等 解体	既存煙突の解体方法を追記した。	p. 22	p. 37～
	(2)工事の概要 イ 解体工事 イ 建築物等解体	特定企業の工法に限定されるおそれがあるため、「全覆いテント」を「全覆いテント等」に修正した。	p. 22	p. 38
4.3.2[6.3.2] 供用計画	(1)ごみ収集車両等計画 ア 運搬計画 エ ごみ収集車両等台数	計画台数の設定条件を追記した。	p. 26	p. 42
	(1)ウ計画地周辺道路の将来交通量	交通量の現況調査結果に基に、現況交通量、将来交通量を追記した。	-	p. 48～
	(2)施設の監視制御	ろ過式集じん器の監視制御を追記した。	p. 29	p. 49
	(3)ダイオキシン類対策 (4)廃棄物の処分	両項目で重複する文章を整理し、削除及び修正した。	p. 30	p. 49～

注) 表中の修正箇所・事項における項目番号については、中括弧無しが調査計画書、中括弧有りが評価書案のものとした。

表 5-1 (2) 調査計画書の修正内容の概要

修正箇所	修正事項	修正内容及び修正理由	記載ページ	
			調査計画書	評価書案
6 [7.3]地域の概況				
	地域の概況	各種データを最新のものに修正した。	p. 32～	P. 67～
7 [7]環境影響評価の項目				
7.1.1[7.1.1] 選定した項目	表 7-1[7-1]	緑地の利用状況を踏まえ、「自然との触れ合い活動の場」を選定した項目に追加した。	p. 133	p. 59
7.1.2[7.1.2] 選定した理由	(1)大気汚染 ア 工事の施行中	微小粒子状物質 (PM2.5) 及び光化学オキシダントについて、予測・評価項目として選定しなかった理由を追記した。	p. 134	p. 61
	(1)大気汚染 イ 工事の完了後	微小粒子状物質 (PM2.5) 及び光化学オキシダントについて、予測・評価項目として選定しなかった理由を追記した。	p. 134	p. 61
	(4)土壌汚染	汚染土壌封じ込め槽の扱いについて、より分かりやすくなるよう記載内容を修正した。	p. 135	p. 62
	(10)自然との触れ 合い活動の場	「自然との触れ合い活動の場」を選定した項目に追加したため、選定した理由を記載した。	-	p. 63
7.1.2[7.2.2] 選定しなかった理由	(6)自然との触れ 合い活動の場	「自然との触れ合い活動の場」を選定した項目に追加したため、選定しなかった理由を削除した。	p. 139	-
8 調査等の手法 [8]環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその程度				
8.2.2[8.2] 悪臭	(2)調査方法 [8.6.1]現況調査	気体排出口 (臭気) の臭気排出強度の調査を追記した。	p. 150	p. 287～

注) 表中の修正箇所・事項における項目番号については、中括弧無しが調査計画書、中括弧有りが評価書案のものとした。

6 対象事業の目的及び内容

6 対象事業の目的及び内容

6.1 事業の目的

東京二十三区清掃一部事務組合（以下「清掃一組」という。）の「一般廃棄物処理基本計画（平成27年2月改定）」（以下「一廃計画」という。）では、循環型ごみ処理システムの推進に向け、効率的で安定した中間処理体制を確保するために、計画的な施設整備の推進を行うこととし、可燃ごみの全量焼却体制を維持しつつ、稼働年数の長い工場の建替えを進めることとしている。

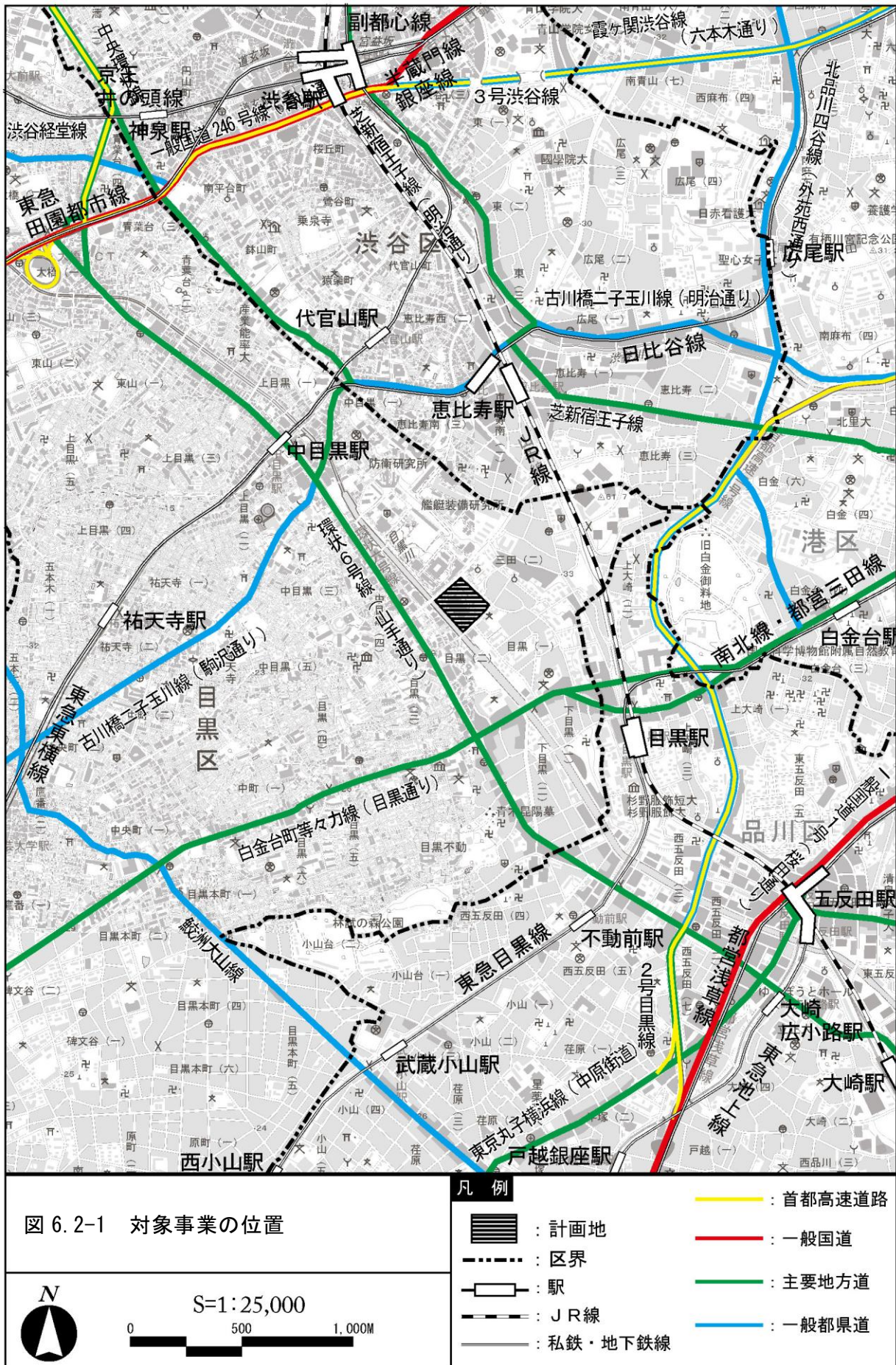
本事業は、一廃計画に基づき、循環型ごみ処理システムを推進するための施設整備の一環として、目黒清掃工場を建て替えるものである。

6.2 事業の内容

6.2.1 位置及び区域

対象事業の位置は図6.2-1及び図6.2-2に、対象事業の区域（以下「計画地」という。）は図6.2-3に示すとおりである。

計画地は、目黒区三田に位置しており、敷地面積約29,000m²の区域である。





この背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから配信されたものである (2009 年撮影)。

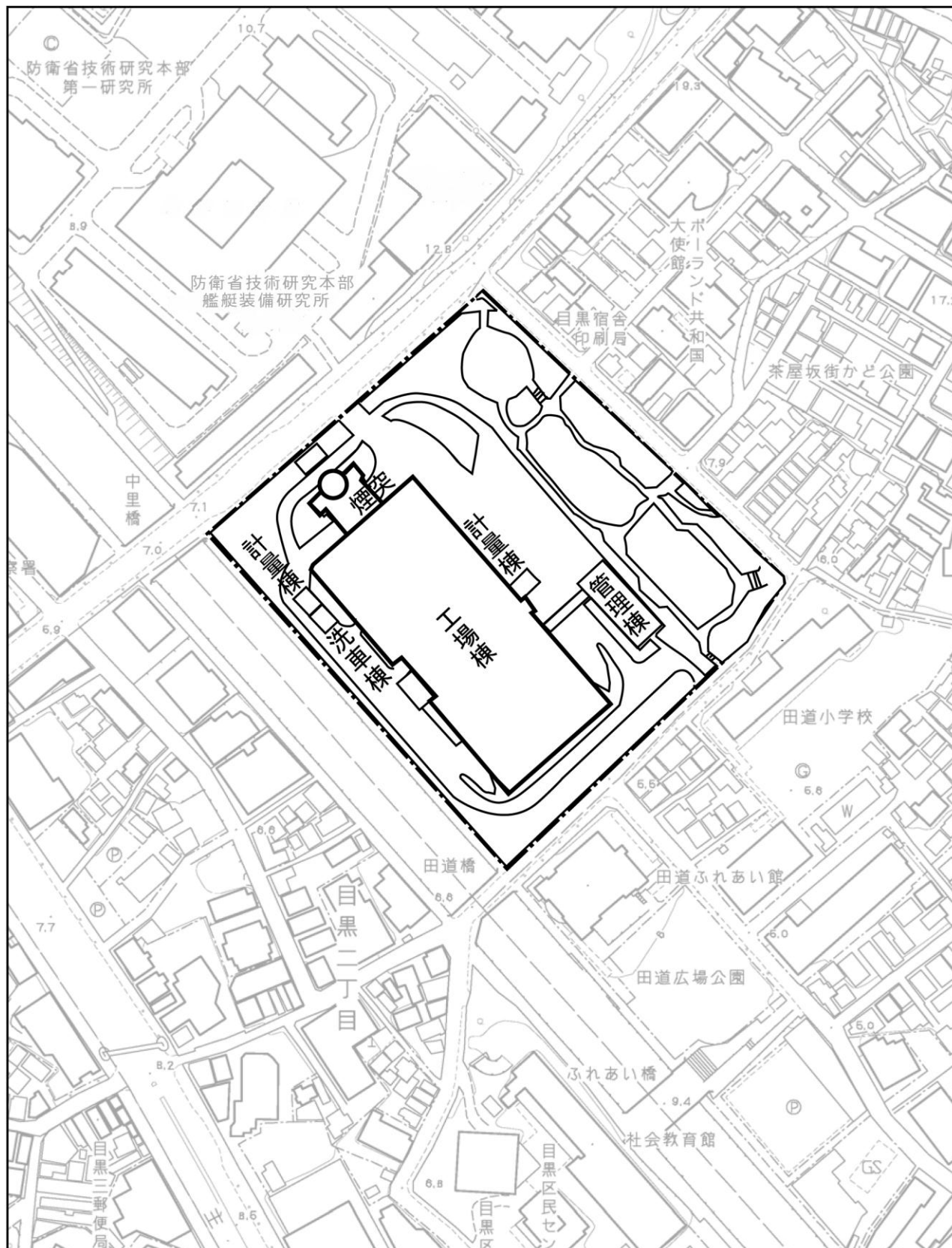
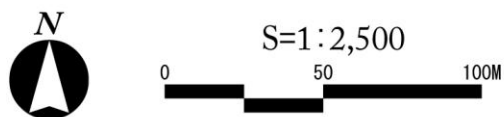


図 6.2-3 対象事業の区域



凡例

— — — : 計画地

注) 計画地内の施設配置は、既存施設を表す。

6.2.2 計画の内容

本事業は、既存の清掃工場を解体・撤去し、最新の設備を有する清掃工場に建て替えるものである。

建替え後の主な施設としては、工場棟、管理棟、附属施設及び煙突がある。

(1) 施設計画

既存及び建替え後の施設概要は、表 6.2-1 及び表 6.2-2 に示すとおりである。

既存の清掃工場は高さ約 27m であるが、新たに建設する工場棟は、東京都市計画高度地区（目黒区決定）の認定による特例を踏まえ高さ約 24m とする。

また、建替え後の煙突は、既存のものと同じ高さ約 150m とし、ステンレス製の内筒 2 本を鉄筋コンクリート製の外筒 1 本の中に収めるものとする。

なお、駐車場は 14 台（大型バス 2 台、車いす用 1 台を含む。）分を設ける。

表 6.2-1 既存及び建替え後の施設概要：構造等

施設区分		既存	建替え後
工場棟	構造	鉄骨鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨造)	鉄骨鉄筋コンクリート造 (一部鉄筋コンクリート造、鉄骨造)
	高さ	約 27m	約 24m
	深さ	約-10m	約-20m
管理棟	構造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造
	高さ	約 14m	約 14m
附属施設		計量棟、洗車棟ほか	計量棟、洗車棟ほか
煙突	構造	外筒：鉄筋コンクリート造 内筒：鋼製	外筒：鉄筋コンクリート造 内筒：ステンレス製
	高さ	約 150m	約 150m

建築面積については、既存が約 8,500m²、建替え後が約 11,250m²となる。

表 6.2-2 既存及び建替え後の施設概要：建築面積

施設区分	既存	建替え後
工場棟	約 7,200m ²	約 9,700m ²
管理棟	約 600m ²	約 1,450m ²
附属施設	約 700m ²	約 100m ²
合計面積	約 8,500m ²	約 11,250m ²

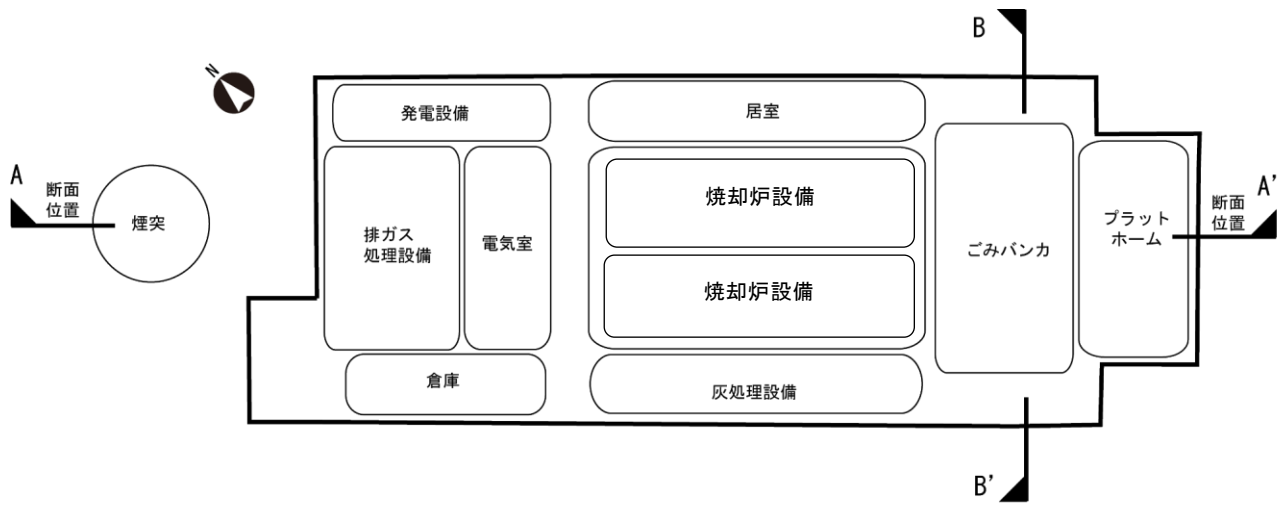
6 対象事業の目的及び内容

建替工事は平成29年度に着手し、同34年度に完了する予定である。建替事業の工程を表 6.2-3に示す。

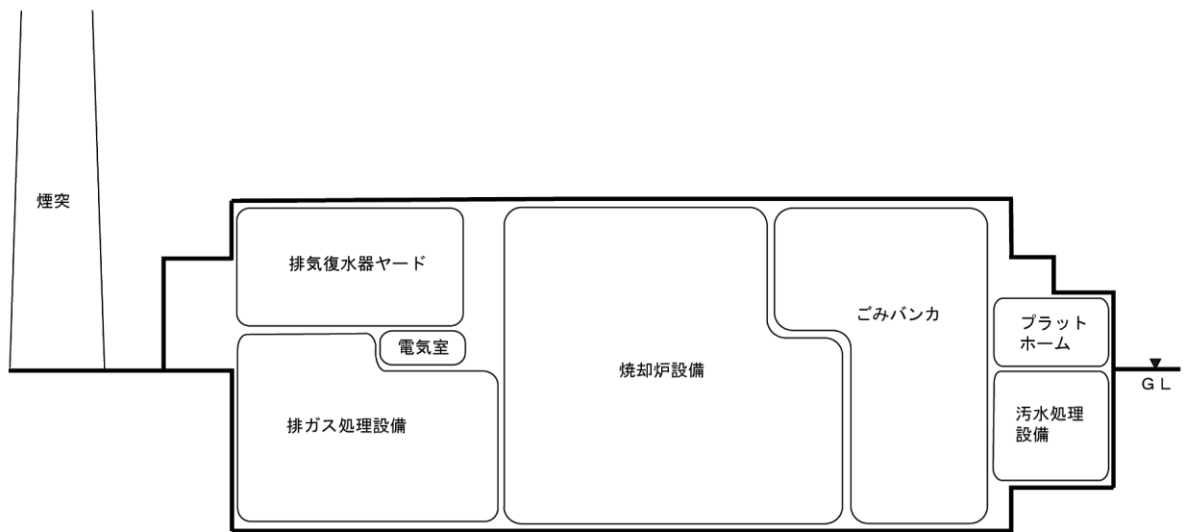
表 6.2-3 建替事業の工程

事業年度	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
建替計画策定	■										
環境影響評価 手続き	■										
解体前清掃					■						
解体・建設工事					▼ 着工	■					

既存施設配置は図6.2-4、施設計画は図6.2-5、設備配置計画は図6.2-6に示すとおりである。また、建築物の計画立面は図6.2-7 (1) 及び (2)、完成予想図は図6.2-8に示すとおりである。



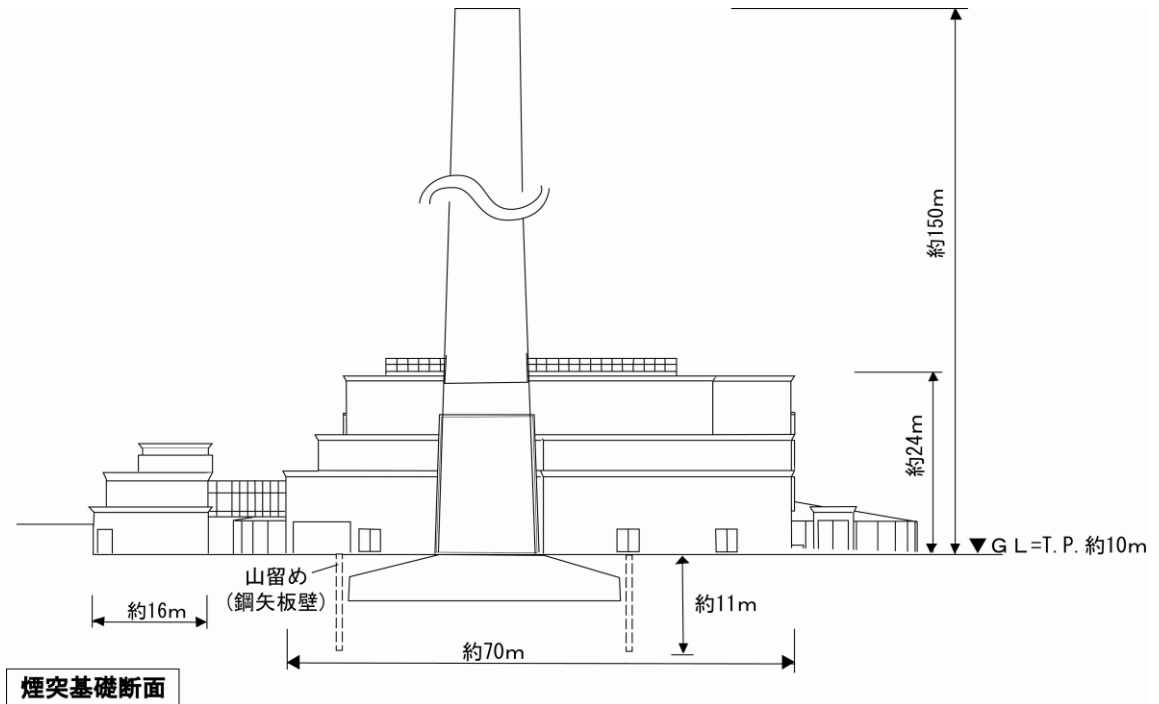
計画平面図



計画断面図 (A-A' 断面)

図 6.2-6 設備配置計画図

北西側立面図



南西側立面図

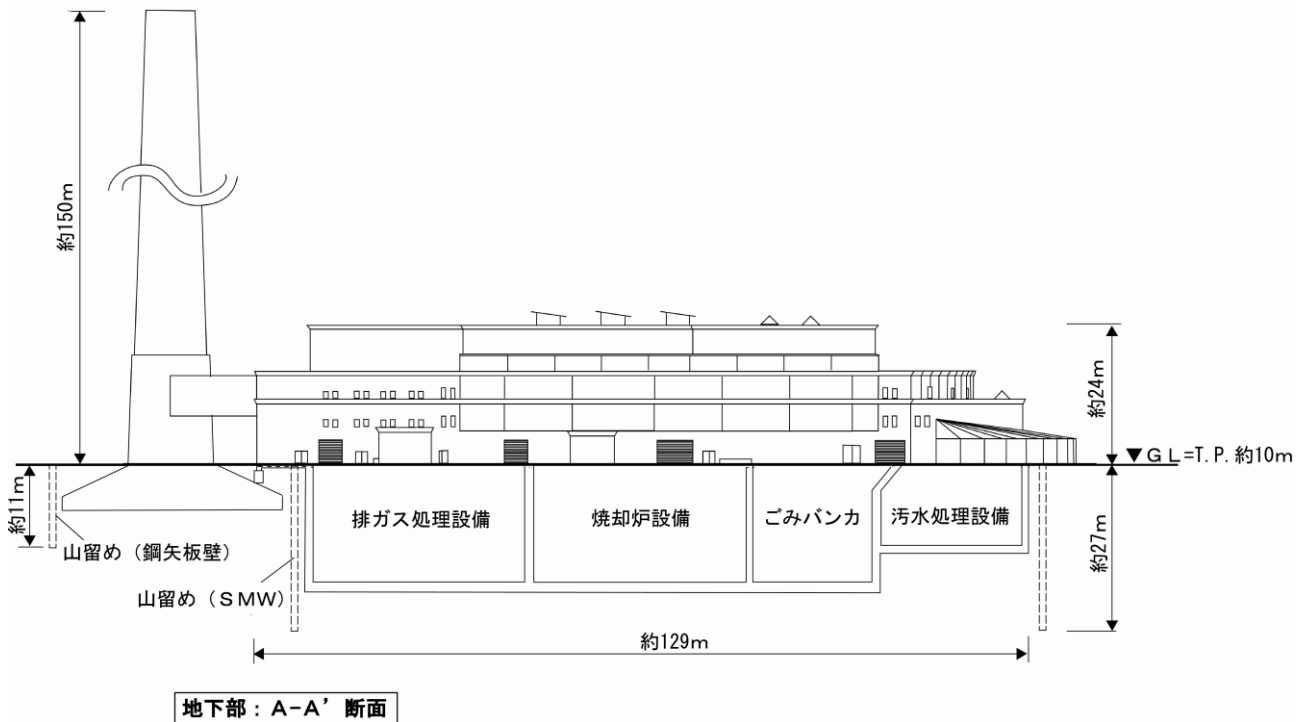
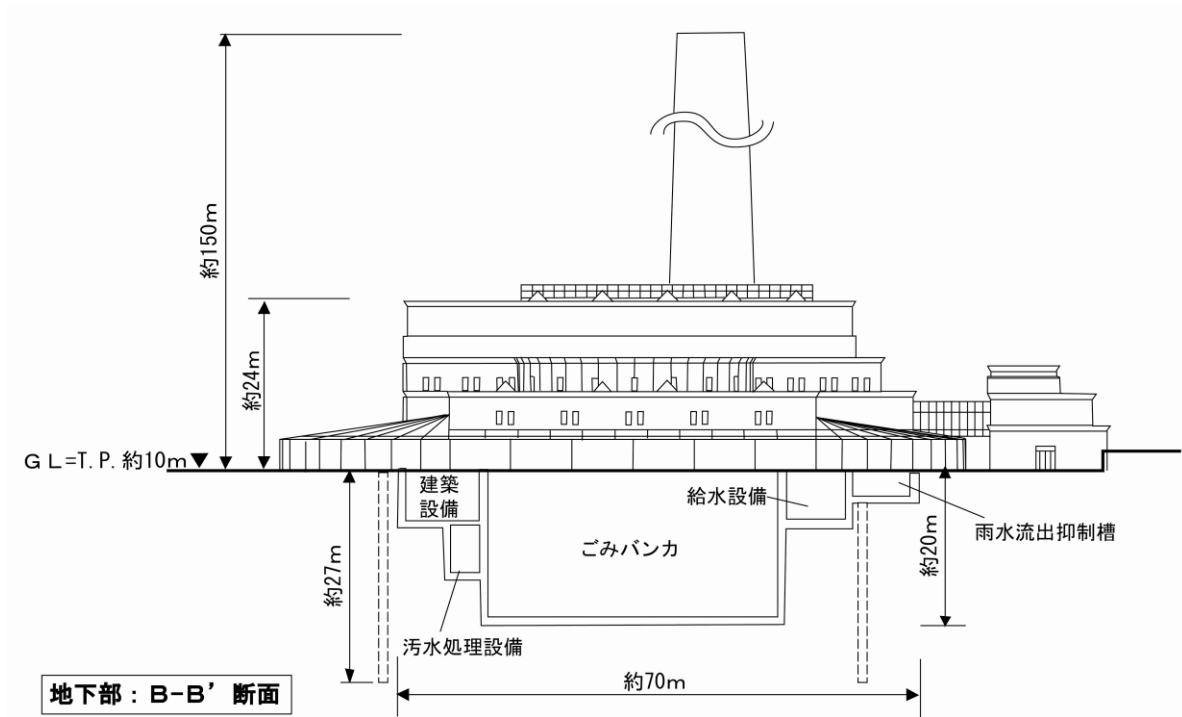


図 6.2-7 (1) 計画立面図 (1)

南東側立面図



北東側立面図

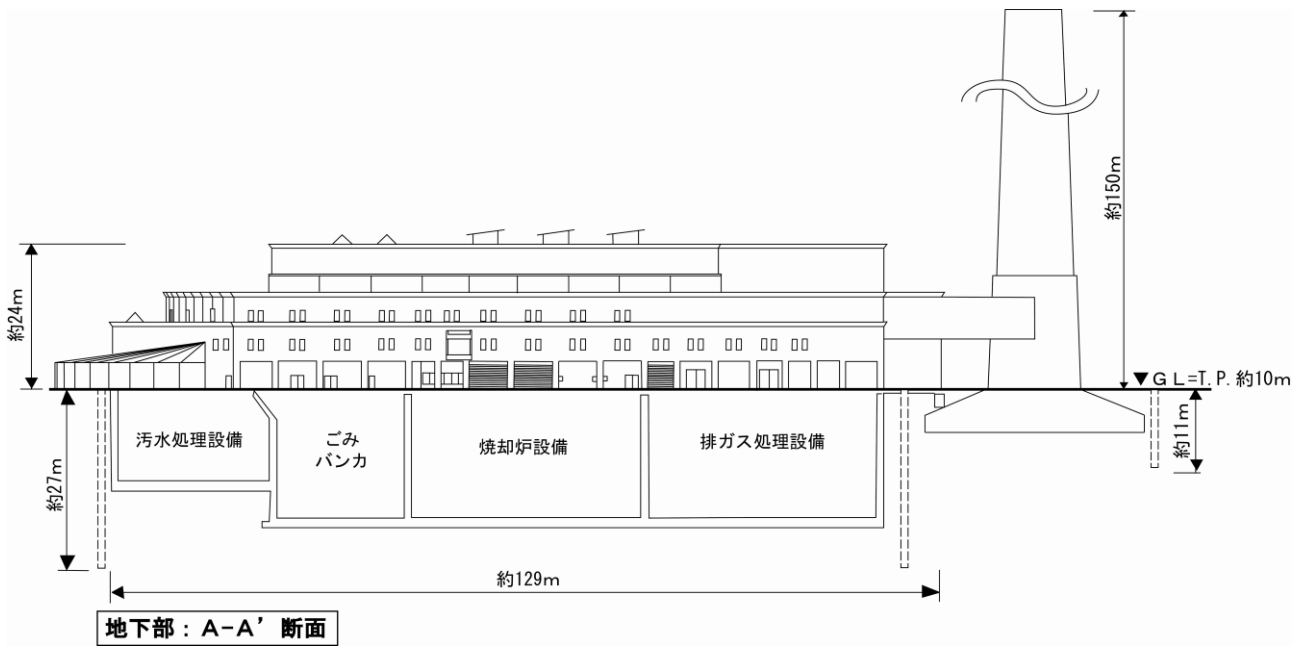


図 6.2-7 (2) 計画立面図 (2)

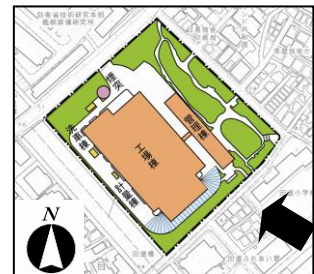


図 6.2-8 完成予想図（南東側）

(2) 設備計画

ア 設備概要

既存及び建替え後の各設備概要は表 6.2-4(1)、施設の稼働に伴う煙突の排出ガス及び諸元は表 6.2-4(2)、施設の稼働に伴う煙突排出ガス汚染物質の排出濃度及び排出量は表 6.2-4(3)に示すとおりである。

表 6.2-4(1) 設備概要 (既存・建替え後)

項目		既存	建替え後
施設規模		600 トン/日 (300 トン/日・炉×2 基)	600 トン/日 (300 トン/日・炉×2 基)
処理能力		600 トン/日	600 トン/日
ごみ 処理	処理方式	全連続燃焼式火格子焼却炉	全連続燃焼式火格子焼却炉
	処理対象物	可燃ごみ	可燃ごみ
排ガス処理設備		ろ過式集じん器、洗煙設備、 触媒反応塔等	ろ過式集じん器、洗煙設備、 触媒反応塔等
煙突		外筒：鉄筋コンクリート造 内筒：鋼製	外筒：鉄筋コンクリート造 内筒：ステンレス製
運転計画		1 日 24 時間の連続運転	1 日 24 時間の連続運転

表 6.2-4(2) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス及び諸元

項目	諸元
焼却炉	600 t/日 (300 t/日・炉×2 基)
煙突高さ	約 150m
湿り排出ガス量	205,100 m ³ _N /時 ^{注1)}
乾き排出ガス量	200,600 m ³ _N /時 ^{注2)}
排出ガス温度	190 °C

注 1) m³_N/時とは、0°C、1 気圧の標準状態に換算した 1 時間あたりの排出ガス量を示す。また、水分率 20%、O₂10%の値を示した。

注 2) 乾き排出ガス量は、O₂12%換算値を示す。

表 6.2-4(3) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス汚染物質の排出濃度及び排出量

項目	排出濃度 ^{注1)}	排出量
硫黄酸化物	10 ppm	2.01 m ³ _N /時
ばいじん ^{注2)}	0.01 g/m ³ _N	2.01 kg/時
窒素酸化物	50 ppm	10.03 m ³ _N /時
ダイオキシン類 ^{注3)}	0.1 ng-TEQ/m ³ _N	20.06 μg-TEQ/時
塩化水素	10 ppm	2.01 m ³ _N /時
水銀	0.05 mg/m ³ _N	10.03 g/時

注1) 排出濃度は自己規制値 (p.268 参照) を用いた。また、排出濃度は O₂12%換算値を示す。

注2) ろ過式集じん器により粒径 10 μm を超える粒子は除去されるため、煙突から排出されるばいじんは、浮遊粒子状物質 (粒径 10 μm 以下のばいじん) として計算した。

注3) ダイオキシン類の規制値については、法規制値を示す。また、排出量はダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気排出基準 (0.1ng-TEQ/m³_N) をもとに算出した。

イ 処理フロー

ごみを清掃工場に受け入れてから、灰として搬出するまでの清掃工場のプラント^{注1)}設備による全体処理フローを、図 6.2-9 及び図 6.2-10 に示す。

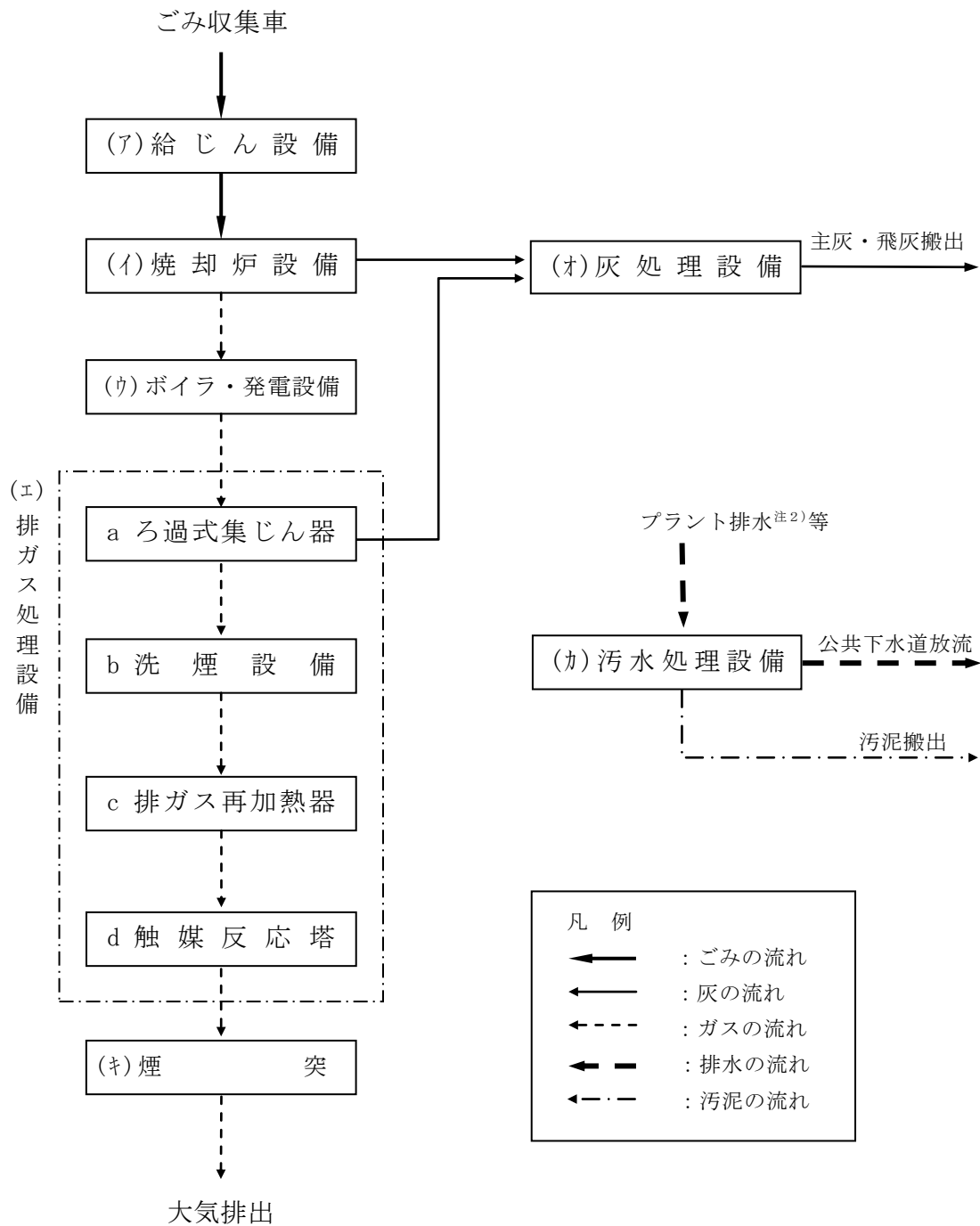


図 6.2-9 全体処理フロー

注1) ア)給じん設備からキ)煙突までの設備の総称

注2) 排ガス処理設備や灰処理設備等から発生する排水の総称 (図6.2-12参照)

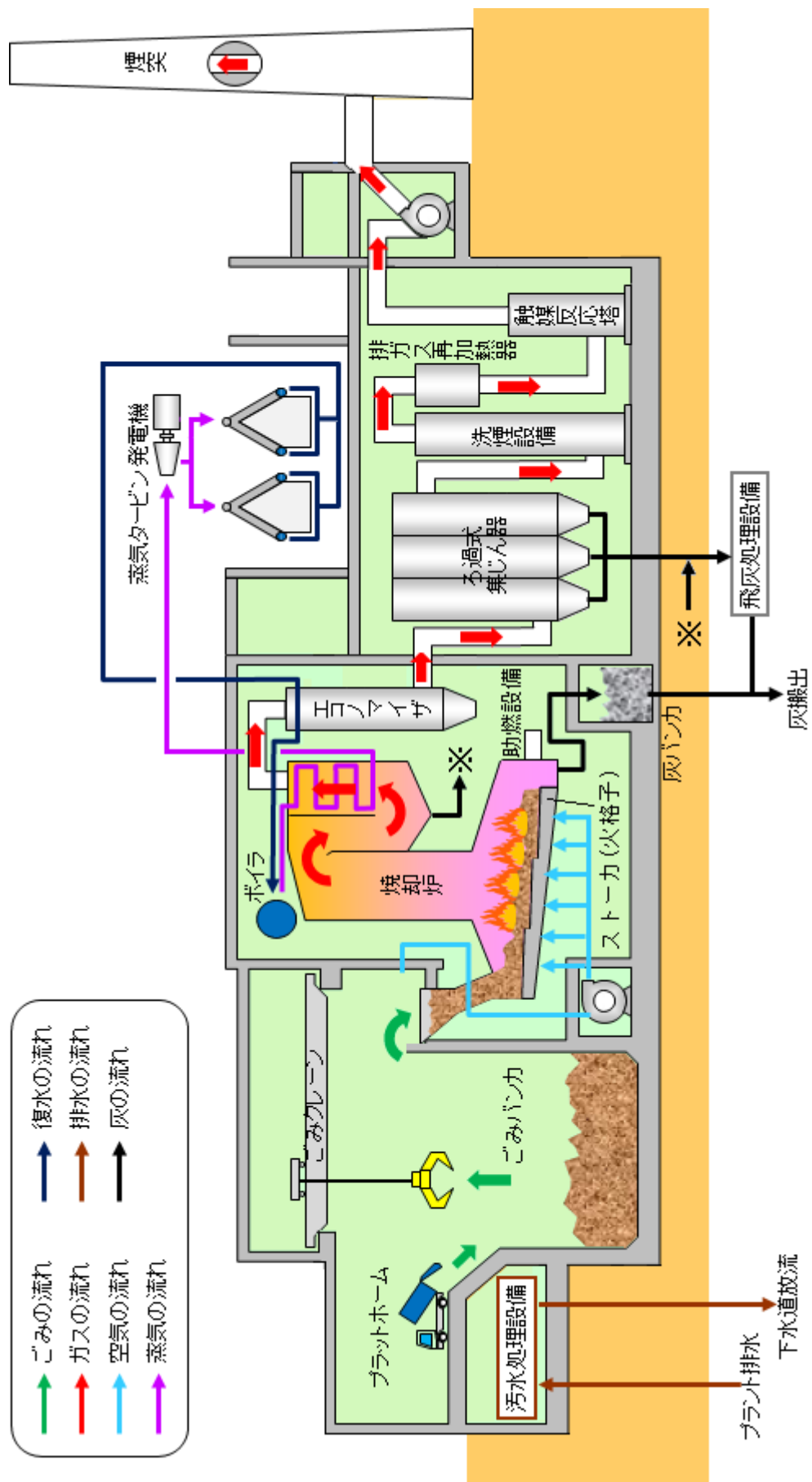


図 6.2-10 全体処理フロー（模式図）

ウ プラント設備の概略

プラント設備の概略は、以下に示すとおりである。

(ア) 給じん設備

ごみを清掃工場に受け入れて一時貯留するための設備（プラットホーム、ごみバンカ）と、焼却炉にごみを供給する設備（ごみクレーン等）で構成する。

ごみ収集車両によって搬入されたごみは、ごみ計量器で計量し、プラットホームからごみバンカへ投入する。ごみバンカは4日分以上のごみを貯留することができ、貯留したごみをクレーンで攪拌し、均質化した上で定量的に焼却炉に投入する。

ごみバンカ内の空気を燃焼用空気として強制的に焼却炉内に吸引することで、ごみバンカ内を常に負圧に保ち、外部に臭気が漏れないようにする。また、ごみバンカゲートやプラットホームの出入口扉及びエアカーテンで臭気の流出を防止する。

なお、臭気は焼却炉内において高温で熱分解し、脱臭する。

(イ) 焼却炉設備

焼却炉と、炉内の温度を昇温するためのバーナー等の助燃設備で構成する。均質化したごみをストーカ（火格子）上で、乾燥、燃焼、後燃焼を24時間連続して行う全連続焼却炉である。（資料編 p.1 参照）

燃焼ガス温度は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、800℃以上に維持し、ガスの滞留時間を2秒以上保つ。また、焼却炉から排出されるガス（排出ガス）の一酸化炭素濃度を適切に管理し、安定したごみの燃焼を行う。

(ロ) ボイラ設備・発電設備

ごみ焼却により発生する燃焼ガスの廃熱を、蒸気として回収し、所定の温度まで冷却する。回収した蒸気は、蒸気タービン発電機により発電に用いるほか、場内の給湯等で利用するとともに、近隣の公共施設の熱源として使用する。

また、エコノマイザ[※]では、ボイラに送る水の温度を上げるとともに、燃焼ガスの温度をさらに冷却する。

(ハ) 排ガス処理設備

焼却炉から発生する排出ガスの飛灰や有害物質を除去するための設備で、ろ過式集じん器（バグフィルタ）、洗煙設備、排ガス再加熱器及び触媒反応塔等で構成する。

a ろ過式集じん器（バグフィルタ）

排出ガス中のばいじん、ダイオキシン類及び重金属類を捕集するとともに、塩化水素及び硫酸化物を除去する（資料編 p.2 参照）。

b 洗煙設備

排出ガスを苛性ソーダ水溶液により洗浄し、塩化水素、硫酸化物を除去する。

また、水銀等の重金属との反応性に富む金属捕集剤（液体キレート）を添加することにより、水銀を除去する。

注) 燃焼ガスの廃熱を利用してボイラ給水を予熱する設備のことで、「節炭器」とも呼ばれる。

c 排ガス再加熱器

排出ガスを高温の蒸気により再加熱し、触媒反応塔での触媒反応の向上を図る。

なお、排出ガスの再加熱の結果、煙突出口での排出ガス中の水分による白煙も抑制される。

d 触媒反応塔

排出ガス中の窒素酸化物を、触媒の働きにより分解除去する。

(オ) 灰搬出設備

灰処理のフローを図 6.2-11 に示す。

焼却炉で焼却処理した際に発生する灰は、主灰^{注1)}と飛灰^{注2)}に分けられる。

灰処理設備では、主灰は湿潤化による飛散防止処理を行い、コンベヤで灰バンカへ移送する。また、ろ過式集じん器等で捕集された飛灰は、密閉構造のコンベヤにより飛灰貯留槽へ搬送し、重金属類の溶出を防止するための安定化処理として薬剤処理を行い固化物バンカへ移送する。

飛灰処理汚泥^{注3)}は、中央防波堤外側埋立処分場及び新海面処分場へ搬出し、埋立処分する。主灰は埋立処分、または民間のセメント工場へ搬出しセメント原料化を図る。

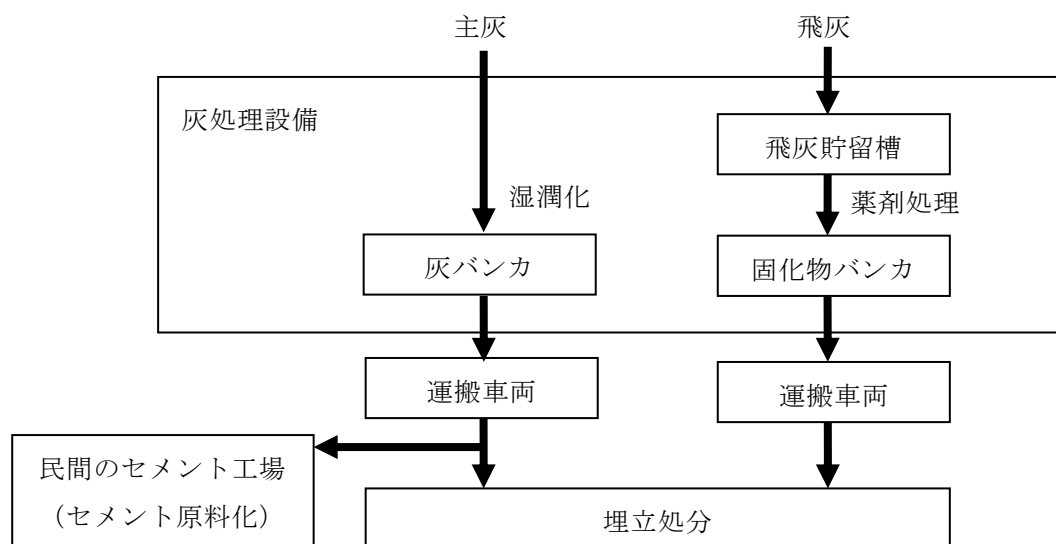


図 6.2-11 灰処理フロー

(カ) 汚水処理設備

洗煙汚水等の汚水中に含まれる重金属等を除去するための設備で、凝集沈殿ろ過方式により、下水道法及び東京都下水道条例による下水排除基準（ダイオキシン類含む。）に適合するように処理し、公共下水道へ放流する。また、処理過程で発生する脱水汚泥は、最終処分場で埋立処分する。

なお、脱水汚泥は、定期的にダイオキシン類等の測定を実施し、埋立基準等に適合していることを確認する。（資料編p.3参照）

注 1) 主灰とは、焼却炉の炉底部から搬出される「もえがら」をいう。

注 2) 飛灰とは、焼却炉の排出ガスに含まれる「ばいじん」がろ過式集じん器等で捕集されたものをいう。

注 3) 飛灰処理汚泥とは、飛灰を重金属等が溶出しないよう重金属固定剤等で処理したものをいう。

(キ) 煙突

鉄筋コンクリート造の外筒の中に、排出ガス等を通すステンレス製の内筒を設置する構造とする。

(3) エネルギー計画

建替え後の施設で使用するエネルギーとしては、電力及び都市ガスがある。それぞれの使用量は約2,957万kWh/年、約5万m³/年の計画である。

また、ごみ焼却により発生する熱エネルギーを利用して、発電や高温水による場外公共施設（田道ふれあい館）への熱供給等を行う。ごみ発電量は9,284万kWh/年、場外への熱供給量は5,325GJ/年の計画である。

なお、太陽光発電も行う計画であり、その計画値は6.5万kWh/年である。

(4) 給排水計画**ア 給水計画**

本事業における給水は、上水道とする。

また、建物屋上に降った雨水は、雨水利用貯留槽に導いて構内道路散水等に利用する。

イ 排水計画

本事業で予定している排水処理フローは、図6.2-12に示すとおりである。

プラント排水等は、汚水処理設備において、凝集沈殿ろ過方式により、重金属類、ダイオキシン類等を下水排除基準に適合するように処理後、公共下水道に放流する。

汚水処理設備では、各処理段階でpHを常時監視するほか、巡回点検により汚水の処理状況を確認する。pH等の異常が認められた場合は、公共下水道への放流を直ちに停止するとともに、汚水槽に返送し再処理する。また、異常の原因を確認し、正常復帰するまで放流は行わない。

構内道路等に降った雨水のうち、初期雨水を汚水処理設備へ送り、処理後、公共下水道へ放流する。初期雨水以外の雨水は、雨水貯留施設に貯留した後、公共下水道へ放流する。

また、建物屋上に降った雨水は、雨水利用貯留槽に導いて構内道路散水等に利用し、余剰分は、雨水貯留施設に貯留した後、公共下水道に放流する。（資料編p.3参照）

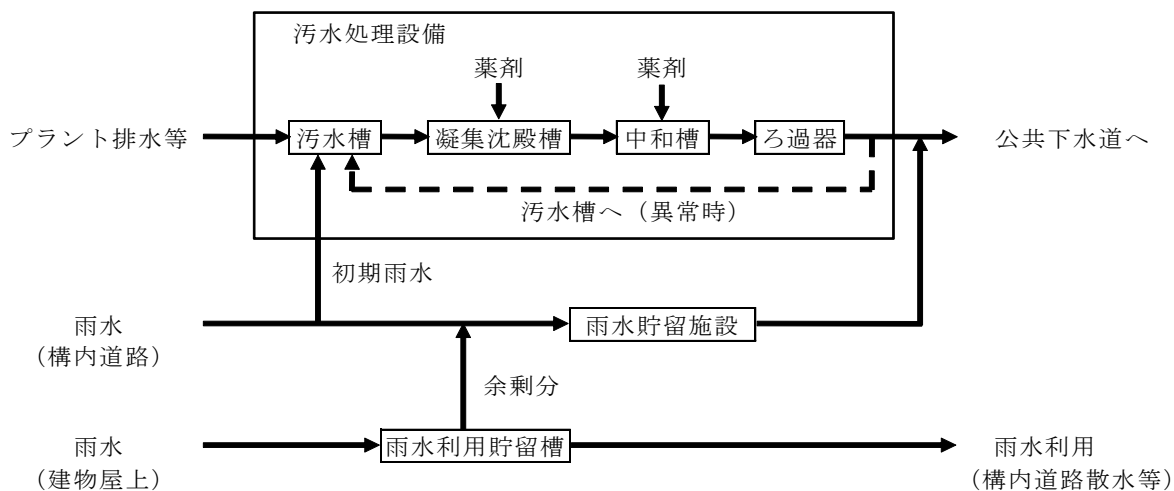


図 6.2-12 排水処理フロー

(5) 緑化計画

建替え後の施設では、既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。

また、新たに屋上緑化及び壁面緑化を積極的に行い、「東京における自然の保護と回復に関する条例」及び「目黒区みどりの条例」の基準を遵守するとともに、「東京都環境基本計画」及び「目黒区環境基本計画」の趣旨を十分に勘案し、可能な限りの緑化に努める。

計画地の緑化にあたっては、既存樹木を可能な限り保全するとともに、高木や中・低木等を適切に組み合わせた植栽を行い、目黒川沿いの緑の軸との調和、地域住民の憩いの場として活用される緑地の形成を目指す。

なお、「東京における自然の保護と回復に関する条例」及び「目黒区みどりの条例」に基づき、建設工事の着手に先立ち行う緑化計画書等の届出においては、緑地の位置、緑化面積、樹木の種類及び高さ並びに本数等について東京都及び目黒区と協議（事前相談）を行う。緑化が完了したときは、緑化完了書等の提出により報告する。

必要緑地面積及び計画緑地面積は、表 6.2-5に示すとおりである。また、必要緑地面積等の算定については、表 6.2-6に示すとおりである。

表 6.2-5 必要緑地面積及び計画緑地面積

条例・基準等	必要緑地面積(m ²)	計画緑地面積(m ²)
東京における自然の保護と回復に関する条例 緑化計画書制度（地上部）	4,628 以上	10,310
東京における自然の保護と回復に関する条例 緑化計画書制度（建築物上）	2,388 以上	6,850
目黒区みどりの条例 （敷地）	5,951 以上	10,310
目黒区みどりの条例 （建築物）	2,388 以上	5,700
東京都環境確保条例 建築物環境配慮指針（評価基準の段階2）	5,951 以上	17,160
東京都環境確保条例 建築物環境配慮指針（評価基準の段階3）	8,926 以上	17,160

表 6.2-6 必要緑地面積等の算定

条例・基準等	対象	算定式 ^{注1)}	必要緑地面積等 (m ²)
東京における自然の保護と回復に関する条例「緑化計画書制度」	地上部	(敷地面積－建築面積)×0.25	4,628
		$(29,752 - 11,240) \times 0.25 = 4,628\text{m}^2$	
	建築物上 (屋上・壁面・ベランダ等)	屋上の面積×0.25	2,388
		$9,550 \times 0.25 = 2,387.5\text{m}^2$	
目黒区みどりの条例	敷地	敷地面積×0.2	5,951
		$29,752 \times 0.2 = 5,950.4\text{m}^2$	
	建築物 (屋上)	屋上の面積×0.25	2,388
		$9,550 \times 0.25 = 2,387.5\text{m}^2$	
東京都環境確保条例建築物環境配慮指針(評価基準の段階2)	地上部及び建築物上	敷地面積×0.2＝総緑化面積	5,951
		$29,752 \times 0.2 = 5,950.4\text{m}^2$	
東京都環境確保条例建築物環境配慮指針(評価基準の段階3)	地上部及び建築物上	敷地面積×0.3＝総緑化面積	8,926
		$29,752 \times 0.3 = 8,925.6\text{m}^2$	

注1) 緑地面積の算定に必要となる諸元は、敷地面積：約29,752m²、建築面積：約11,240m²、屋上面積：約9,550m²である。

(6) 廃棄物の処理計画

施設の稼働に伴い排出される廃棄物には、主灰、飛灰及び脱水汚泥がある。

飛灰は重金属類の溶出を防止する安定化处理として薬剤処理を行い、飛灰処理汚泥とする。飛灰処理汚泥及び脱水汚泥は、最終処分場で埋立処分する。主灰は、埋立処分または民間のセメント工場へ搬出し、セメント原料化を図る。

また、埋立処分するにあたり、埋立基準等に適合していることを確認するため、ダイオキシン類等の測定を実施する。

(7) 環境マネジメントシステムの導入

既存施設では、平成11年9月に環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を取得した。この中で、環境関連法令等を遵守すること、環境目的・目標を設定して継続的改善に努めること、省資源・省エネルギーの推進に努めること等を環境方針として掲げ、目標達成に向けての活動を進めている。

建替え後の施設でも、同様に環境マネジメントシステムを導入していく予定である。

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

(1) 工事工程の概要

工事は平成29年に着手し、工事期間は69か月を予定している。工事工程を表6.3-1に示す。

なお、原則として、作業時間については午前8時から午後6時まで、作業日は日曜日及び祝日を除く日とする。

表 6.3-1 工事工程（予定）

年度 主要工程	29	30	31	32	33	34
準備工事	▼ 着工 					
解体工事・ 土工事						
く体・ プラント工事						
外構工事						
試運転						

(2) 工事の概要

工事の主な工種とその概要は、以下のとおりである。

なお、本事業に先立ち既存施設の稼働停止後に、ごみバンカ、焼却炉設備及び灰処理設備等の清掃を十分行い、ごみ及び灰等の除去を行う。

ア 準備工事

清掃工場の建替工事にあたり、工事作業区域の周辺に仮囲いの設置や資材置き場等の場内整備等を行う。

イ 解体工事・土工事

(ア) 焼却炉設備等解体

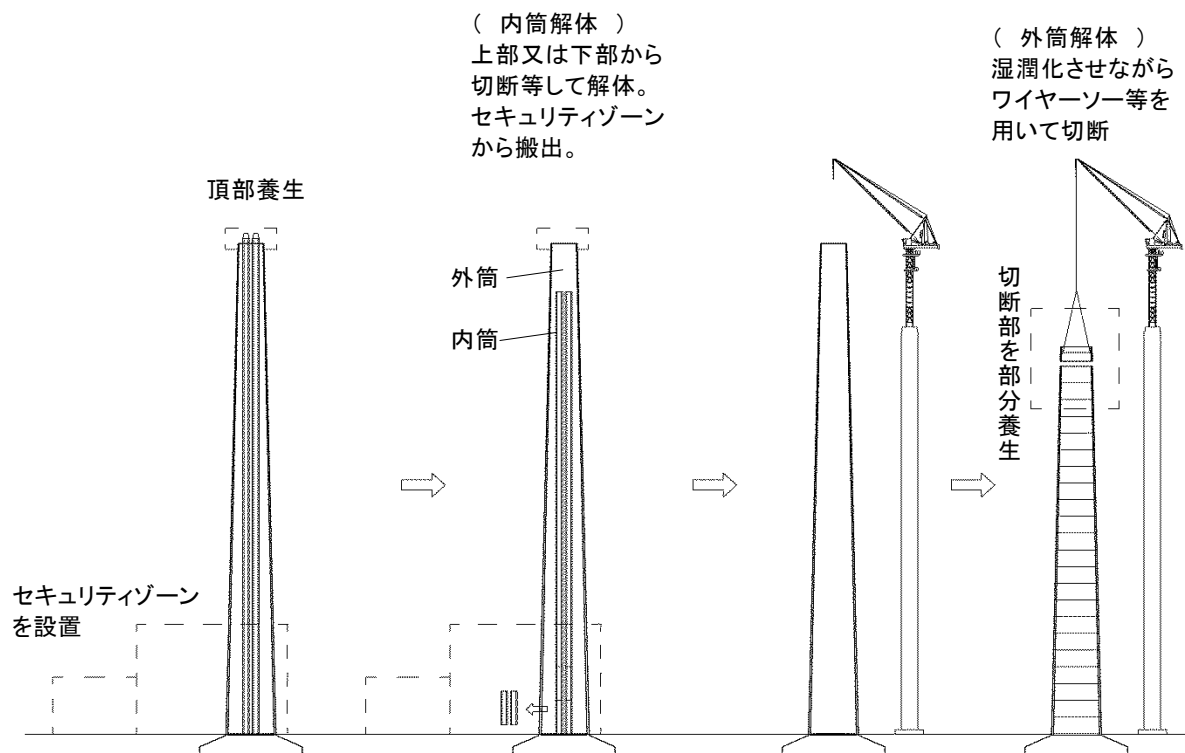
焼却炉設備等の解体工事にあたっては、「労働安全衛生規則」及び「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成13年4月厚生労働省労働基準局長通達）に基づき、次のような措置を講じて、労働者の安全を確保するとともに、周辺環境へ十分配慮して適切に行っていく。（資料編 p.6 参照）

- ① 解体作業の計画の事前届出
- ② 作業場所の空気中のダイオキシン類濃度の測定及びサンプリング
- ③ 適切な保護具（エアラインマスク、密閉式防護服等）の使用
- ④ ダイオキシン類を含む灰等飛散しやすいものの湿潤化
- ⑤ 解体作業実施前の設備内部付着物の除去
- ⑥ 汚染物拡散防止のための仮設の壁やビニールシート等による作業場所の分離
- ⑦ 汚染空気のチャコールフィルター等による適切な処理
- ⑧ 解体廃棄物等の法令に基づく適正処理

既存煙突は、外筒と内筒により構成されており、外筒の中に焼却炉ごとの排出ガスの通り道である内筒が2本ある。この解体方法について、参考図に示すとおり、外筒を残したまま内筒を解体し、その後外筒を解体する。この解体作業にあたっては、工程ごとに適切な養生等を行い、粉じんの飛散や騒音・振動の低減に努める。

また、「廃棄物焼却施設の廃止又は解体に伴うダイオキシン類による汚染防止対策要綱」（平成14年11月東京都環境局）に基づき、解体工事期間中に敷地境界における大気の状態を確認するため、ダイオキシン類等の測定を実施する。

(参考図) 目黒清掃工場 煙突解体概念図



(イ) 建築物等解体

建築物の解体は油圧破碎機等を使用し、既存の建築物や煙突等を全て解体する。解体にあたっては、工場棟建屋全体を覆う全覆いテント等を設置し、焼却炉設備等と建築物等を同時に解体する。また、テント等の内側の壁面には防音パネルを設置するとともに、テント等の内部換気用に負圧集じん器を設置し、粉じんの飛散防止や騒音対策等を図る。

なお、アスベストについては、飛散のおそれのある吹付け材等として使用されていないことは確認済みであるが、解体前に非飛散性アスベストの調査を行い、その使用が確認された場合は、「建築物の解体等に係るアスベスト飛散防止対策マニュアル」（平成21年東京都）に基づき、適切に処理する。

(ウ) 土工事

地下部分の解体・掘削に先立ち、止水性に優れたソイルセメント柱列壁（SMW）等による山留めを行う。

なお、山留め壁を支える支保工は、切梁又は地盤アンカー工法により支持する。

掘削工事は、バックホウ及びクラムシェル等を用い、山留め壁で囲まれた部分の掘削を行う。また、掘削工事とあわせて、既存建築物地下部の解体や杭の撤去を行う。

ウ く体・プラント工事

(7) 基礎・地下く体工事

掘削工事完了後、杭等の地業工事を行ったうえ、地下部分の鉄筋コンクリート構造体を構築する。

(イ) 地上く体・仕上工事

鉄骨工事は、クローラクレーン、タワークレーン等を用いて行う。鉄筋コンクリート工事は、基礎・地下く体工事が終了した部分から順次施工する。仕上工事は、く体工事を完了した部分より順次施工する。

なお、仕上工事の内外装塗装にあたっては、低 VOC 塗料を使用する。

(ウ) プラント工事

く体工事を完了した部分より順次施工する。プラント設備の搬入はトラック等で行い、組立と据付はクローラクレーン等を用いて行う。

エ 外構工事

外構工事としては構内道路工事及び植栽工事等があり、く体工事がほぼ終了した時点から施工する。

(3) 建設機械及び工事用車両

ア 建設機械

工事の進捗に応じ、表 6.3-2に示す建設機械を順次使用する。(資料編p.20及びp.21参照)

なお、建設機械については、最新の排出ガス対策型建設機械及び低騒音型・低振動型建設機械を極力使用する。

表 6.3-2 工種別建設機械（工事用車両を除く。）

主要工程	主な作業	主な建設機械									
		バックホウ	クローラクレーン	トラッククレーン	発電機	油圧式破砕機	ジャイアントブレイカー	多軸掘削機	アースドリル杭打機	コンクリートポンプ車	クラムシエル
準備工事	工事用仮囲い設置 仮設ハウス設置	○		○							
解体工事・ 土工事	既存建築物解体 プラント解体 煙突解体 山留め (SMW) 地下解体 掘削	○	○	○		○	○	○	○		○
く体・ プラント工事	コンクリート打設 組立・建込・据付	○	○	○	○						○
外構工事	構内道路工事 植栽工事等	○	○	○							○

イ 工事用車両

工事用車両の主な走行ルートは、図6.3-1に示すとおりである。また、工事期間中の工事用車両台数は、資料編 (p.20及び21参照) に示すとおりである。

なお、工事用車両については、東京都環境確保条例他、九都縣市（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市）が指定する低公害車を極力使用する。

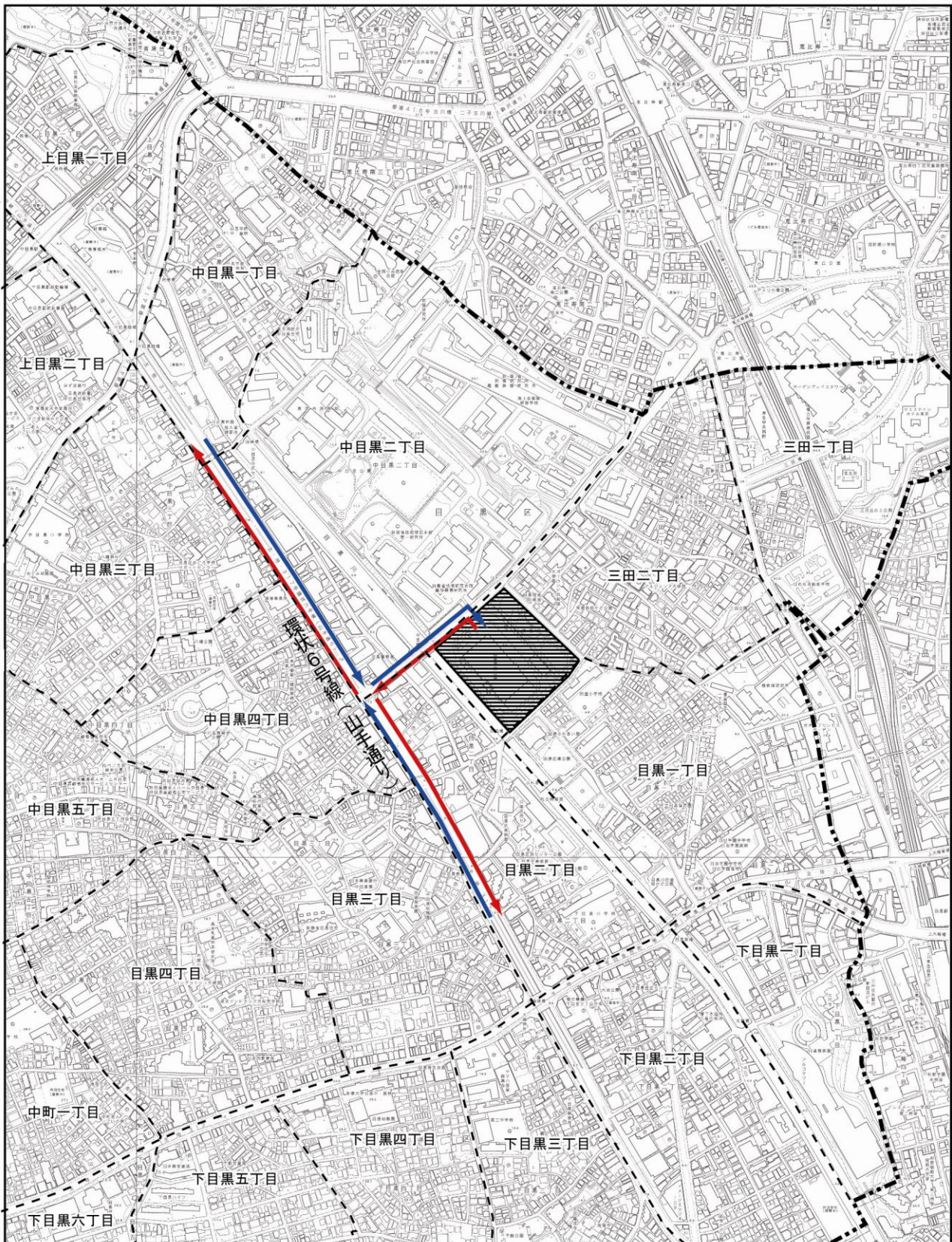


図 6.3-1 工事用車両の主な走行ルート

凡 例

- : 計画地
- : 工事用車両 入車方向
- : 区界
- : 工事用車両 出車方向
- : 町界



S=1:10,000



6 対象事業の目的及び内容

6.3.2 供用計画

(1) ごみ収集車両等計画

ア 運搬計画

(ア) ごみ等の運搬

目黒区から発生するごみを主体とし、周辺区からも搬入する。

施設稼働に伴い発生する飛灰処理汚泥は、中央防波堤外側埋立処分場及び新海面処分場へ搬出し、埋立処分する。主灰は、埋立処分または民間のセメント工場へ搬出し、セメント原料化を図る。

(イ) 搬出入日時

ごみ等の搬出入は、原則として月曜日から土曜日までのおおむね8時から17時までとする。

(ウ) 走行ルート

ごみ収集車両の主な走行ルート及び灰等運搬車両の主な走行ルートについては、現状と同様とし、図6.3-2及び図6.3-3に示すとおりである。

(エ) ごみ収集車両等台数

建替え後におけるごみ収集車両等の台数は、定格処理能力である 600 トン/日稼働の時、ごみ収集車両 649 台/日、灰等運搬車両 15 台/日、合計 664 台/日と予測される（ごみ収集車両は、既存目黒清掃工場の実績において、平均積載量で換算した年平均台数である。）。

(オ) 時間帯別予測台数

将来のごみ収集車両、灰等運搬車両の時間帯別予測台数は、表 6.3-3 に示すとおりである。

表 6.3-3 時間帯別予測台数

単位：台

時間帯 \ 車両	ごみ収集車両	灰等運搬車両	合計
8:00～9:00	92	1	93
9:00～10:00	143	6	149
10:00～11:00	135	1	136
11:00～12:00	64	1	65
12:00～13:00	27	0	27
13:00～14:00	89	6	95
14:00～15:00	91	0	91
15:00～16:00	8	0	8
16:00～17:00	0	0	0
合計	649	15	664

注) 既存施設実績より推定

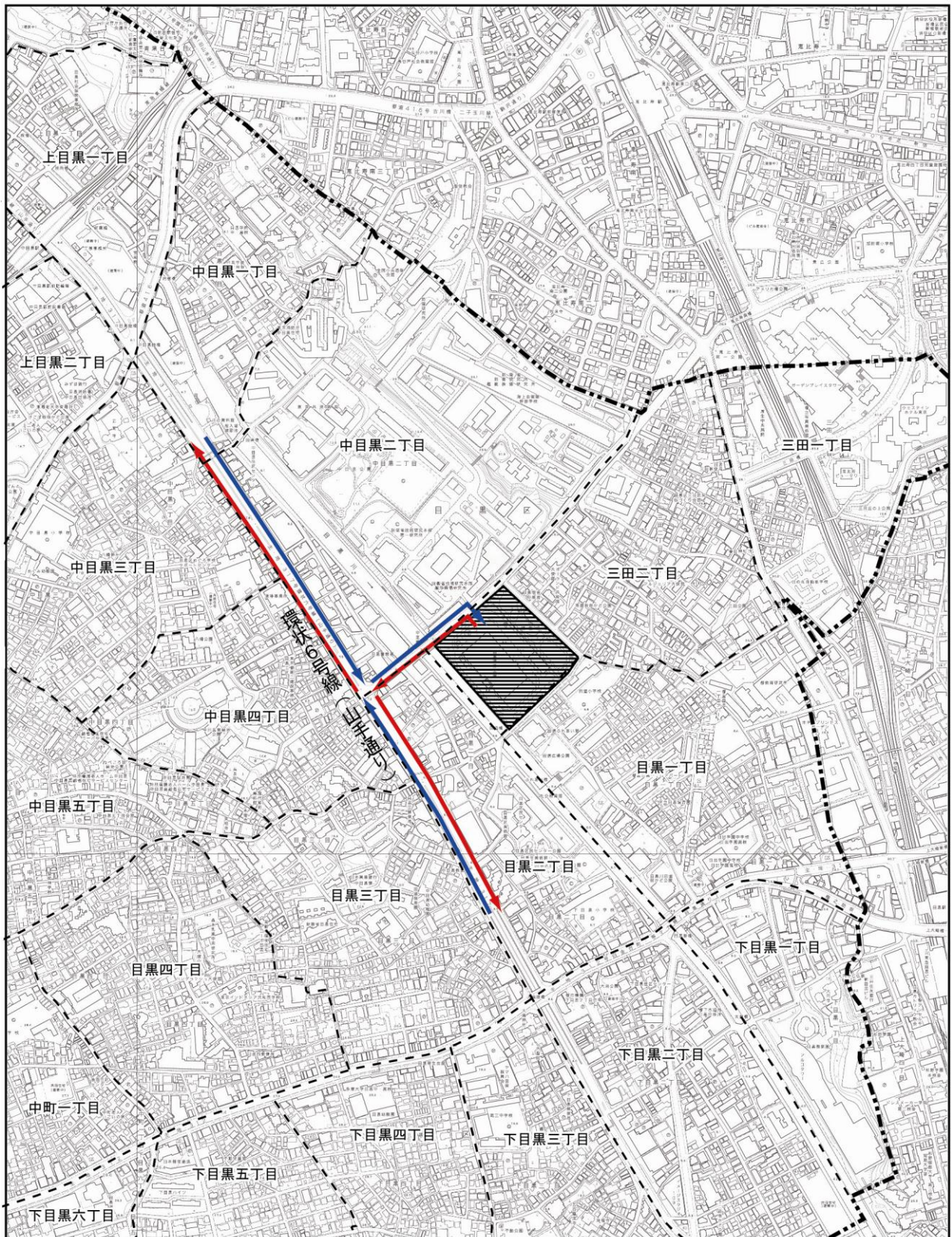







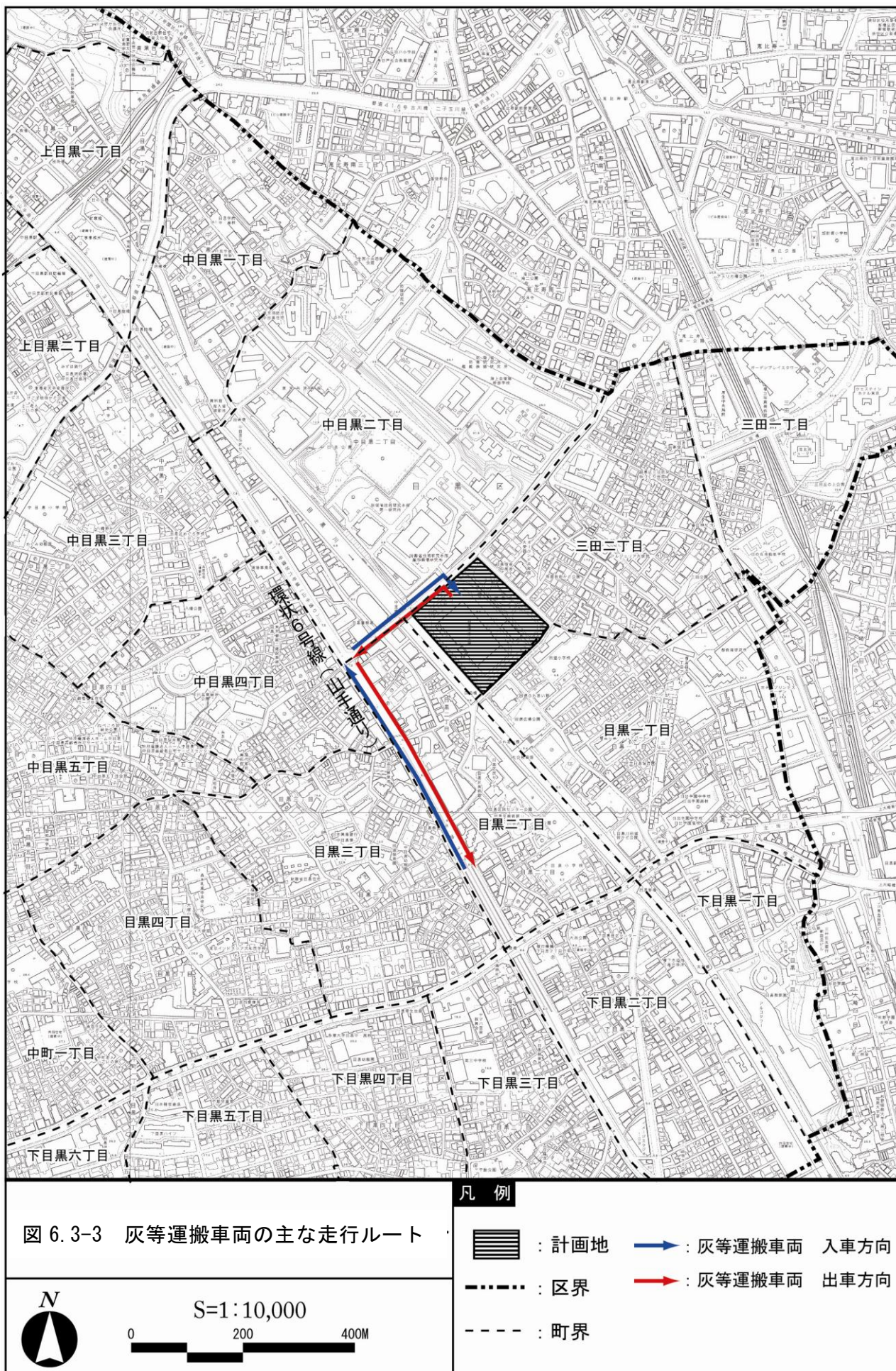
図 6.3-2 ごみ収集車両の主な走行ルート



S=1:10,000
0 200 400M

凡例

-  : 計画地
-  : ごみ収集車両 入車方向
-  : 区界
-  : ごみ収集車両 出車方向
-  : 町界



イ ごみ収集車両等の構造

主なごみ収集車両等の外観を図 6.3-4 及び図 6.3-5 に示す。

ごみ収集車両は、密閉式で汚水が漏れない構造とする。また、灰等の運搬車両は、天蓋付きとし、灰等が飛散しない構造とする。



図 6.3-4 ごみ収集車両の外観（小型プレス車 4m³）



図 6.3-5 灰等運搬車両の外観（大型ダンプ車天蓋付 10m³）

ウ 計画地周辺道路の将来交通量

(7) 現況交通量

主な走行ルートとして使用されている道路の現況交通量を調査した。現況交通量の調査地点は図6.3-6に示す3地点とし、調査は平成26年1月28日(火)午前7時から29日(水)午前7時までの24時間連続して行った。（資料編p.24～p.27参照）

調査結果は、表 6.3-4に示すとおりである。

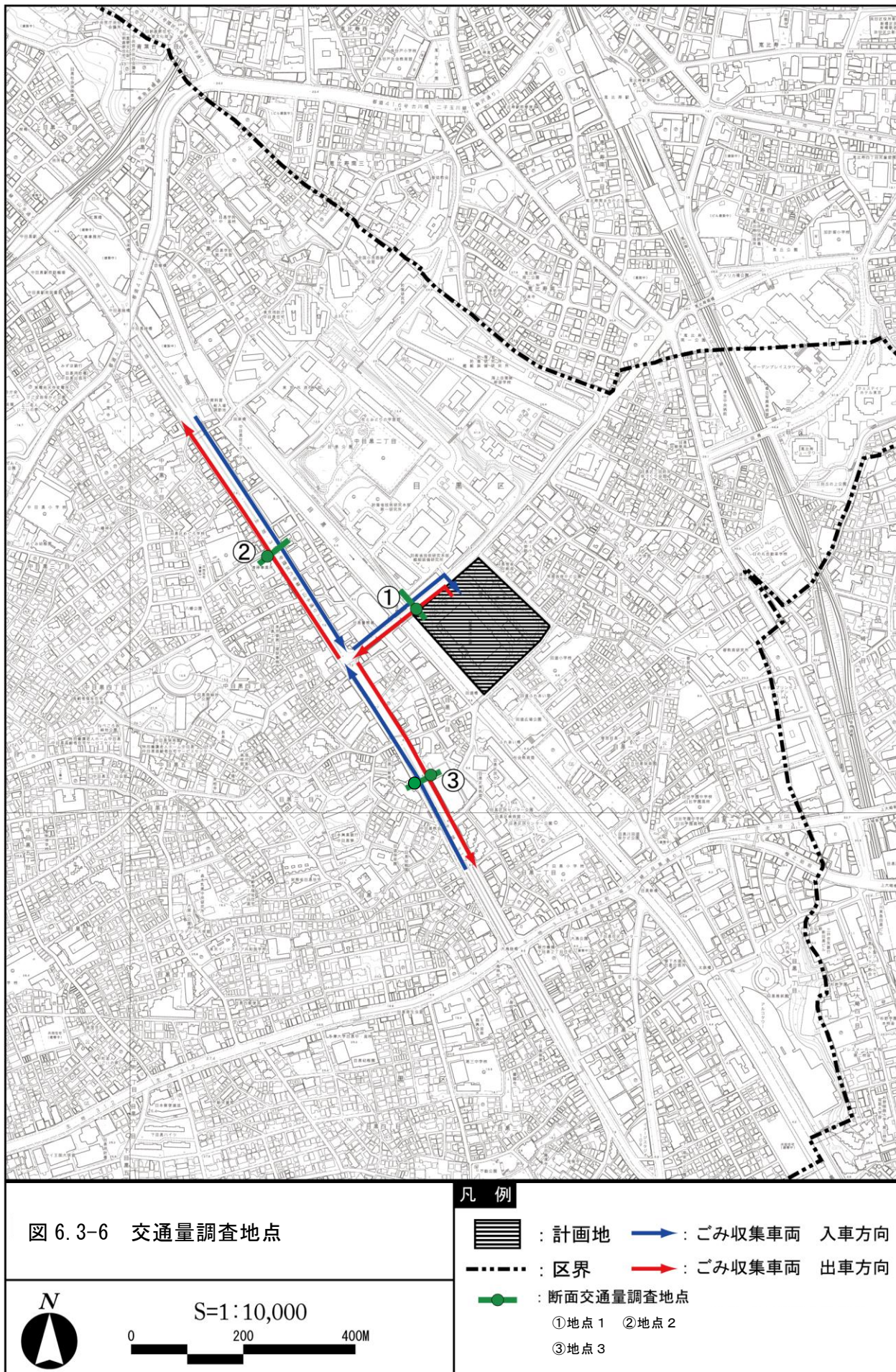


表 6.3-4 交通量現地調査結果

単位:台/日

調査地点	車種		入車 方向	出車 方向	断面合計
地点①	大型車	一般車両	543	419	962
		ごみ収集車両等	580	566	1,146
	小型車	一般車両	5,339	3,283	8,622
		ごみ収集車両	32	33	65
	合 計		6,494	4,301	10,795
	ごみ収集車両等割合(%)		9.4	13.9	11.2
大型車混入率(%)		17.3	22.9	19.5	

調査地点	車種		入車 方向	出車 方向	断面合計
地点②	大型車	一般車両	2,602	2,406	5,008
		ごみ収集車両等	579	592	1,171
	小型車	一般車両	21,381	20,880	42,261
		ごみ収集車両	32	36	68
	合 計		24,594	23,914	48,508
	ごみ収集車両等割合(%)		2.5	2.6	2.6
大型車混入率(%)		12.9	12.5	12.7	

調査地点	車種		入車 方向	出車 方向	断面合計
地点③	大型車	一般車両	2,631	2,612	5,243
		ごみ収集車両等	302	298	600
	小型車	一般車両	21,494	20,003	41,497
		ごみ収集車両	9	12	21
	合 計		24,436	22,925	47,361
	ごみ収集車両等割合(%)		1.3	1.4	1.3
大型車混入率(%)		12.0	12.7	12.3	

注1) 調査は平成26年1月28日(火)午前7:00から29日(水)午前7:00まで実施した。

注2) 入車方向は、計画地に向かう方向、出車方向は計画地から離れる方向を示す。

注3) 大型車：普通貨物車（トラック、大型特殊、建設機械）、大型ごみ収集車（8ナンバーが主）
灰等運搬車、バス

小型車：乗用車、小型貨物車、小型ごみ収集車（4ナンバーが主）

注4) 現地調査結果において「ごみ収集車両等」は、ごみ収集車両及び灰等運搬車両とし、目黒清掃工場に搬出入するごみ収集車両等と、その他のごみ収集車両を合わせたものとした。

注5) 現地調査結果において「一般車両」は、「ごみ収集車両等」以外の車両（一般の車両）とした。

注6) ごみ収集車両等割合は、一般車両も含めた合計交通量に対するごみ収集車両等の大型・小型の和の割合である。

注7) 大型車混入率は、一般車両も含めた合計交通量に対する大型車の一般車両・ごみ収集車両等の和の割合である。

(4) 将来交通量

将来交通量は、一般車両交通量、工事用車両及びごみ収集車両等の交通量について推計した。また、将来交通量の推計地点は現況交通量調査地点と同様とした。

将来交通量の推計結果は、表 6.3-5に示すとおりである。

「全国道路交通情勢調査」（道路交通センサス 平成9年度～平成22年度）によると、山手通りの交通量（平日24時間）は、平成17年までは6万台近くあったが、平成22年に大きく減少した（資料編p.22参照）。これは首都高速道路中央環状新宿線の開通や、中央環状品川線の工事による影響と考えられる。

平成25年度（平成26年1月）の実測値では、中央環状品川線の工事がほぼ終了しており、24時間交通量は47,000～48,000台であった（表6.3-4参照）。中央環状品川線は平成27年3月に開通し、これによって山手通りの交通量は減少すると予測される。一方、中央環状品川線の環境影響評価書では、品川線開通後の山手通り（五反田出口～大橋JCT）交通量を51,000台/日と予測しており、現況はこれを下回っている。

以上のことから、計画地周辺の交通量は、今後ある程度減少する可能性があるものの、大幅な変化はないと判断される。したがって、現況交通量（目黒清掃工場関連を除く）を将来一般交通量とした（資料編p.28～31参照）。

表 6.3-5 将来交通量の推計

単位:台/日

推計地点	車種		断面交通量	
			工事の施行中	工事の完了後
地点①	大型車	一般車両	980	980
		ごみ収集車両等	0	1,240
		工事用車両	598	0
	小型車	一般車両	8,622	8,622
		ごみ収集車両	0	88
		工事用車両	2	0
	合 計		10,202	10,930
地点②	大型車	一般車両	5,310	5,310
		ごみ収集車両等	0	848
		工事用車両	290	0
	小型車	一般車両	42,272	42,272
		ごみ収集車両	0	74
		工事用車両	0	0
	合 計		47,872	48,504
地点③	大型車	一般車両	5,531	5,531
		ごみ収集車両等	0	392
		工事用車両	308	0
	小型車	一般車両	41,507	41,507
		ごみ収集車両	0	14
		工事用車両	2	0
	合 計		47,346	47,444

注1) 将来交通量の推計において「ごみ収集車両等」は、目黒清掃工場に搬出入するごみ収集車両及び灰等運搬車両とした。

注2) 将来交通量の推計において「一般車両」は、「ごみ収集車両等」以外の車両（一般の車両とその他のごみ収集車両を合わせたもの）とした。

(2) 施設の監視制御

建替え後の施設では、プラントの運転に必要な情報を収集・管理し、施設の監視制御を24時間連続して行う。主な監視制御内容は、以下のとおりである。

- ① 焼却炉では、ごみ供給量及び各箇所の燃焼空気量等を調整することによって、燃焼温度や一酸化炭素濃度を適正に保ち、ごみの安定的な燃焼を行う。
- ② ろ過式集じん器（バグフィルタ）により、ばいじんを除去する。また、ろ過式集じん器（バグフィルタ）の差圧を監視し、適切な機能を確認する。
- ③ 洗煙設備における苛性ソーダ水溶液の量や触媒反応塔のアンモニアの吹き込み量等を制御して、排出ガス中の塩化水素、硫酸化合物及び窒素酸化物等を除去することにより、清掃一組の自己規制値を遵守する。
- ④ 汚水処理設備のpHをモニタリングし、pH調整用薬剤や凝集剤等の添加量を調整することによって排水中の重金属等を除去し、下水排除基準を遵守する。

(3) ダイオキシン類対策

ア 焼却処理

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、燃焼室中の燃焼ガス温度を800℃以上に保ち、2秒以上滞留することでダイオキシン類の発生を抑制する。

さらに、安定燃焼を図るため、一酸化炭素濃度を基準値以下に制御する等、燃焼管理を行う。

イ 排ガス処理

ろ過式集じん器（バグフィルタ）入口の排出ガス温度を、200℃以下に下げることにより、排出ガス中のダイオキシン類の生成を防止する。

また、ろ過式集じん器（バグフィルタ）によって、ばいじんを捕集するとともにダイオキシン類を除去する。さらに、触媒反応塔では触媒反応によりダイオキシン類を分解除去することで、煙突出口でのダイオキシン類濃度を「ダイオキシン類対策特別措置法」に定める排出基準値（0.1ng-TEQ/m³N^{注1)}）以下にする。

ウ 汚水対策

汚水処理設備では凝集沈殿及びろ過処理を行うことにより、排水中の重金属類及び粒子状物質を除去する。ダイオキシン類は、水にほとんど溶けず、粒子状物質に付着しているため、この過程で排水中からほとんど除去される。最終的に排水中のダイオキシン類濃度を「下水排除基準」に定める排除基準値（10pg-TEQ/L^{注2)}）以下とし、公共下水道へ放流する。

注1) TEQとは、ダイオキシン類の量をダイオキシン類の中で最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンに毒性等価換算したものである。また、1ng（ナノグラム）は10億分の1gである。

注2) 1pg（ピコグラム）は1兆分の1gである。

(4) 廃棄物の処分

施設の稼働に伴い発生する廃棄物には、ごみ焼却による主灰及び飛灰並びに汚水処理による脱水汚泥がある。

飛灰については重金属類の溶出を防止する安定化処理として薬剤処理を行い、飛灰処理汚泥とする。飛灰処理汚泥及び脱水汚泥は、最終処分場で埋立処分する。主灰は、埋立処分または民間のセメント工場へ搬出し、セメント原料化を図る。

また、埋立処分するにあたり、埋立基準等に適合していることを確認するため、ダイオキシン類等の測定を実施する。

6.4 環境保全に関する計画等への配慮の内容

本事業に関連する計画には、「東京都環境基本計画」、「東京都長期ビジョン」、「目黒区基本構想」、「目黒区基本計画」等があり、これらの計画に基づいて環境へ配慮した事項は表 6.4-1 (1)～(6)に示すとおりである。また、清掃一組による主な環境保全に関する配慮内容は以下のとおりである。

(1) 環境負荷の低減

ア 環境保全対策

清掃一組では、可燃ごみを確実に焼却処理することにより区民の衛生環境を維持・向上するよう努めている。また、ごみを焼却処理する過程で発生する有害な物質を燃焼管理により抑制し、削減・無害化して環境負荷を可能な限り低減していく。このため、焼却炉と公害防止設備の管理を最適に行う等、大気汚染防止対策、水質汚濁防止対策、悪臭防止対策、騒音・振動防止対策等の環境保全対策を推進し、あわせて定期的に測定データについてホームページ等を通じ公表していく。

イ 環境マネジメントシステムの活用

清掃工場の操業にあたり、ごみ処理による環境への影響を自主的に管理し、省資源・省エネルギーを含めた環境負荷の低減を継続的に行っていくための環境マネジメントシステムISO14001を導入していく。

(2) 地球温暖化防止対策

ア 熱エネルギーの一層の有効利用

化石燃料の使用量を減らし、地球温暖化防止に寄与するため、清掃工場の建替えにあたって、発電効率の向上を図る等、一層のエネルギー回収を進めていく。

イ 地球温暖化防止対策への適切な対応

地球温暖化防止対策の推進に関する法律等、地球温暖化対策関連の法令に基づき、温室効果ガス排出量の報告や規制を遵守していく。

(3) その他の環境への取組

ア 緑化

構内緑化の拡大に加えて清掃工場建物の屋上や壁面を利用し緑化を進め、地面や建物への蓄熱の抑制、冷房負荷の低減に努める。

イ 自然エネルギーの有効活用

屋上、壁面等を活用して太陽光発電パネルを設置し自然エネルギーの有効活用による発電に努める。また雨水の一部は構内道路散水等に利用していく。

表 6.4-1(1) 環境保全に関する計画等に配慮した事項

計画	計画の内容	配慮事項
東京都長期ビジョン (平成 26 年 12 月)	○スマートエネルギー都市の創造 ・省エネルギーの更なる進展による、エネルギー消費量の継続的な減少 ・地域のエネルギーネットワークの形成による停電などに対する防災力の向上 ・再生可能エネルギーの導入拡大による、主要エネルギーの一つとしての活用 ・水素社会の実現に向けた、水素活用の技術開発の進展、燃料電池車や水素ステーション、家庭用燃料電池などの普及拡大	・LED 照明など省エネルギー機器を積極的に導入する。 ・ごみ発電や太陽光発電など再生可能エネルギーを導入するとともに、熱供給等の廃熱利用を行い、温室効果ガスの排出を抑制する。
	○水と緑に囲まれ、環境と調和した都市の実現 ・森林や農地などの貴重な緑の保全と、新たに創出された緑が連続性・一体性を持った質の高い都市環境の形成 ・多様な生物の生息・生育環境を守る取組の拡大。 ・海水浴や川遊びを楽しむ水辺の水質改善 ・PM2.5 の環境基準達成、光化学スモッグの低減。 ・東京の活力が維持・発展していくための「持続可能な資源利用」への積極的な取組	・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行い、地域との一体性に努める。 ・周辺建築物や街並み、主要な眺望点からの景観に配慮した形態・色彩等とする。 ・清掃一組の所有車両は低公害型の導入の検討を推進し、所有外車両については、低公害型車両の導入の推奨に努める。
東京都環境基本計画 (平成 20 年 3 月)	○エネルギー使用の抑制・温室効果ガスの排出抑制 ・設備の省エネルギー化、壁や屋根の断熱など、建物の熱負荷抑制性能の向上、自然エネルギーの利用等により、省エネルギーを進める。 ・焼却熱や下水熱の利用による発電、地域冷暖房や温水プール等への熱供給など、エネルギーの有効利用を図る。	・太陽光発電等、自然エネルギーの利用に努める。 ・ごみの焼却により発生する熱は、ボイラ設備により回収し、発電に利用するとともに、場内及び近隣の余熱利用設備に供給する。 ・ごみ発電や熱供給等の廃熱利用を行い、温室効果ガスの排出を抑制する。
	○環境負荷の少ない交通 ・施設の立地・計画にあたっては、自動車利用の効率化を図ることで、自動車使用がなるべく少なくなるよう計画する。	・適正な運行管理によって、工事用車両が特定の時間に集中することを回避するように努める。
	○廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進 ・再生資材や、リサイクルの可能な資材など、環境への負荷の少ない資材の使用に努める。 ・建築物の長寿命化、長期使用に努め、省資源を図り、廃棄物の削減を図る。 ・建設副産物のリサイクルに努める。	・建設廃材等の廃棄物の減量及びリサイクルに努め、環境への負荷を最小限にする。 ・建設発生土は、受入施設の基準に適合していることを確認した上で「東京都建設発生土再利用センター」等に搬出する。
	○大気汚染の防止、低減 ・施設の稼働に伴う大気汚染物質の排出を極力削減する。	・排ガス処理設備として、ろ過式集じん器、洗煙設備、触媒反応塔等の公害防止設備を設置する。大気物質の排出については、大気汚染防止法の規制値より厳しい自己規制値を設定し、これを遵守する。
	○化学物質、土壌汚染、水質汚濁の防止、低減 ・土地利用の履歴等を考慮して、土壌汚染の調査を行い、汚染が判明した場合には、土壌汚染対策を実施する。 ・汚水処理の適正化を図り、施設からの排水等による水質汚濁を防止する。	・土壌汚染については、土壌汚染対策法及び東京都環境確保条例に基づき、既存建築物の解体の際に、土壌の汚染状況を把握し、適切な措置を講じる。 ・汚水処理設備は、凝集沈殿ろ過方式を採用し、工場からの排水を下水道法及び東京都下水道条例による下水排除基準に適合するように処理し、公共下水道へ放流する。
	○廃棄物の適正処理 ・再生資材や、リサイクルの可能な資材など、環境への負荷の少ない資材の使用に努める。 ・建築物の長寿命化、長期使用に努め、省資源を図り、廃棄物の削減を図る。 ・建設副産物のリサイクルに努める。	・工事の施行中には、できるだけ廃棄物の発生が抑えられるような工事計画とし、分別の徹底と再利用等を行う。

表 6.4-1(2) 環境保全に関する計画等に配慮した事項

計画	計画の内容	配慮事項
東京都環境基本計画 (平成 20 年 3 月)	○騒音・振動、悪臭、日照障害、風害、電波障害、光害の防止、低減 ・周辺地域の土地利用に合わせ、施設の稼働や運搬車両による騒音や振動等による周辺地域への影響が極力少なくなるよう計画する。 ・工場・事業所等の悪臭の基準遵守、発生源規制を推進する。 ・地域特性や周辺の土地利用に応じて、周辺への日照障害の防止に努める。 ・煙突などの施設による影響に配慮し、障害が生じた場合には対策を講じる。	・設備及び機器の騒音・振動低減対策等により、周辺地域への影響が極力少なくなるよう計画する。 ・騒音・悪臭対策として、工場内周回路を一部覆う計画とする。 ・周辺への日照障害、電波障害等の影響に配慮し、建物の形状・配置を適切に計画する。
	○市街地における豊かな緑と水辺環境の創出／自然環境、生物多様性、生態系の保全・再生 ・自然地をなるべく残すとともに、敷地内緑化、屋上緑化、壁面緑化などにより緑豊かな空間の創造に努める。	・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。
	○水循環の保全・再生 ・地形の特性に応じて、雨水の貯留、浸透を行う。 ・トイレ洗浄水や環境用水等に、下水再生水や循環利用水、雨水の利用を進める。	・建築物屋上部における雨水は、雨水利用貯留槽に導き構内道路散水等に利用する。
	○ヒートアイランド現象の緩和 ・緑化（敷地内緑化、屋上緑化、壁面緑化等）を積極的に進める。	・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。
	○景観形成歴史的・文化的遺産の保全・再生 ・地域の特性を生かし、周辺の景観との調和に努める。	・建築物の外観意匠については周辺環境と調和したデザインとし、工場棟については量感を軽減する。
	○工事期間中の配慮 ・工事に伴う大気汚染、水質汚濁、騒音・振動等の防止及び温室効果ガスの削減に努める。	・低公害型の建設機械を極力使用する。 ・工事用車両が集中しないように分散化に努める。 ・排水は下水排除基準に適合するよう適切な処理をし、公共下水道へ排出する。
東京都電力対策緊急プログラム (平成 23 年 5 月)	○プログラムの基本的考え方 ・過度の便利さや過剰に電力を消費する生活様式を見直す。 ・『東京産都市型電力』を確保し、エネルギー源の多様化・分散化を図る。 ・これらの取組を実施し、低炭素・高度防災都市づくりを進める。	・太陽光発電等、自然エネルギーの利用に努める。 ・ごみ発電や熱供給等の廃熱利用を行い、温室効果ガスの排出を抑制する。
東京都気候変動対策方針 「カーボンマイナス東京 10 年プロジェクト」基本方針 (平成 19 年 6 月)	○東京を低 CO ₂ 型社会へ転換 ・企業の CO ₂ 削減を強力に推進 ・都市づくりでの CO ₂ 削減をルール化 ・自動車交通での CO ₂ 削減を加速 ・各部門の取組を支える、都独自の仕組みを構築	・高効率の照明器具を使用するとともに、太陽光発電等、自然エネルギーの利用に努める。 ・ごみの焼却により発生する熱は、ボイラ設備により回収し、発電に利用するとともに、場内及び近隣の余熱利用設備に供給する。 ・ごみ発電や熱供給等の廃熱利用を行い、温室効果ガスの排出を抑制する。
「カーボンマイナス東京 10 年プロジェクト」施策化状況 2012 (平成 24 年 3 月)	○大規模 CO ₂ 排出事業所対策 ・大規模事業所に対する温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度の運用	
地域におけるエネルギー有効利用計画書制度 (平成 22 年 1 月)	○CO ₂ 削減を推進するため、大規模開発を行う事業者者にエネルギー有効利用の計画の作成・提出を義務付ける制度 ・建築物の延床面積の合計が 50,000m ² 超の大規模開発事業者に、エネルギー有効利用計画書の提出を義務付ける ・清掃工場の排熱やビルからの空調排熱等の未利用のエネルギーの有効利用について、検討を義務付ける	・大規模開発事業者が、清掃工場の排熱（廃熱）を利用可能エネルギーとして活用する検討をした場合、制度の趣旨を踏まえ、事業者の検討に協力するよう努める。

6 対象事業の目的及び内容

表 6.4-1(3) 環境保全に関する計画等に配慮した事項

計画	計画の内容	配慮事項
ヒートアイランド対策取組方針(平成15年3月)	○東京都における率先行動(建築物に関すること) ・緑化対策 新築時・増築時の緑化、改修時の緑化 ・人工排熱等対策 排熱の少ない設備機器利用、外装の被覆対策、下水熱利用空調システムの導入、省エネ設計指針見直し検討	・ごみ発電や熱供給等の廃熱利用を行い、温室効果ガスの排出を抑制する。 ・高効率の照明器具を使用するとともに、太陽光発電等、自然エネルギーの利用に努める。 ・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。
ヒートアイランド対策ガイドライン(平成17年7月)	○工場・倉庫における対策 ・屋根の高反射率化 ・屋上緑化 ・壁面緑化 ・敷地内の自然被覆化(保水性舗装、芝ブロック、保水性建材等) ・敷地内の樹木緑化 ・人工排熱(顕熱)の削減	
東京都廃棄物処理計画(平成23年6月)	○3R施策の促進 ・リサイクルの促進 ○適正処理の促進 ・廃棄物処理施設の適切な管理運営	・ごみの焼却により発生する熱は、ボイラ設備により回収し、発電に利用するとともに、場内及び近隣の余熱利用設備に供給する。 ・ごみ質やごみ量の変化に的確に対応した運転・監視や日常的な点検、予防保全などにより、故障の少ない安定的な施設の稼働を図る。
東京都建設リサイクル推進計画(平成20年4月)	○建設発生土を活用する ・建設発生土の活用 ・適正処理の確保 ・土壌汚染対策	・建設発生土は、受入施設の基準に適合していることを確認した上で「東京都建設発生土再利用センター」等に搬出する。
東京地域公害防止計画(平成24年3月)	○東京湾の水質汚濁、横十間川のダイオキシン類汚染の防止 ・東京湾のCODに係る水質汚濁及び全窒素・全りんによる富栄養化の防止を図る。 ・横十間川のダイオキシン類による人の健康被害の防止を図る。	・排水は下水排除基準に適合するよう適切な処理をし、公共下水道へ排出する。
東京都自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画(平成25年7月)	○自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質の総量の削減 ・自動車単体対策の強化等 ・車種規制の実施及び流入車の排出基準の適合車への転換の促進 ・低公害車・低燃費車の普及拡大 ・エコドライブの普及促進	・清掃一組の所有車両は低公害型車両の導入の検討を推進し、所有外車両については、低公害型車両の導入の推奨に努める。
緑の東京計画(平成12年12月)	○緑が守る「都市環境」 ・ヒートアイランド現象を緩和するため、公共施設はもとより、民間施設に対し誘導策などを講じることにより、屋上等の緑化を推進していく。	・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。
「緑の東京10年プロジェクト」基本方針(平成19年6月)	○あらゆる工夫による緑の創出と保全 ・屋上・壁面、鉄道敷地・駐車場、その他あらゆる都市空間の緑化で合計400haの緑を創出	・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。
「緑の東京10年プロジェクト」の施策化状況2012(平成24年3月)	○あらゆる工夫による緑の創出と保全 ・あらゆる都市空間の緑化 ・緑の保全 ・緑の仕組みづくり	
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)	○【まもる】～緑の保全強化～ ・緑の量の確保(既存の緑の保全) ・希少種・外来種対策の推進 ・水環境の保全・回復	・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。
東京都景観計画(平成23年4月)	○美しく風格のある首都東京の再生 ・東京らしい景観の形成 ・景観法の活用による新しい取組 ・都市づくりと連携した景観施策の展開	・周辺建築物や街並み、主要な眺望点からの景観に配慮した形態・色彩等とする。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。

表 6.4-1(4) 環境保全に関する計画等に配慮した事項

計画	計画の内容	配慮事項
目黒区基本構想 (平成12年10月)	<ul style="list-style-type: none"> ○環境に配慮した安全で快適なまち ・自然環境の保全・創出 ・都市景観の形成 ・調和のとれた都市構造の実現 ・道路・交通体系の整備 ・快適な居住環境の確保 ・安全で安心なまちの実現 ・環境への負荷の少ない地域社会の形成 ・環境を保全・創出していくための仕組みづくり 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。 ・ごみ質やごみ量の変化に的確に対応した運転・監視や日常的な点検、予防保全などにより、故障の少ない安定的な施設の稼働を図る。 ・清掃一組の所有車両は低公害型車両の導入の検討を推進し、所有外車両については、低公害型車両の導入の推奨に努める。 ・太陽光発電等、自然エネルギーの利用に努める。 ・ごみの焼却により発生する熱は、ボイラ設備により回収し、発電に利用するとともに、場内及び近隣の余熱利用設備に供給する。 ・ごみ発電や熱供給等の廃熱利用を行い、温室効果ガスの排出を抑制する。
目黒区基本計画 平成22年度～ 平成31年度 (平成21年10月)	<ul style="list-style-type: none"> ○自然環境の保全・創出 ・みどりの保全・創出の推進 ・河川環境改善の促進 ○都市景観の形成 ○環境への負荷の少ない地域社会の形成 ・環境負荷低減の推進 ・資源循環型まちづくりの推進 ・公害対策の充実 ・多様な主体との連携による環境行動の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。 ・初期雨水以外の雨水は、雨水貯留施設に貯留した後、公共下水道へ放流する。また、建物屋上に降った雨水は、雨水利用貯留槽に導いて構内道路散水等に利用するが、余剰分は、雨水貯留施設に貯留した後、公共下水道に放流する。
目黒区実施計画 (平成25年度～ 平成29年度) (平成25年3月)	<ul style="list-style-type: none"> ○環境に配慮した安全で快適なまち ・自然環境の保全とみどりの創出 ・総合治水対策の推進 (※本事業と関連のあるものを抜粋) 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。 ・初期雨水以外の雨水は、雨水貯留施設に貯留した後、公共下水道へ放流する。また、建物屋上に降った雨水は、雨水利用貯留槽に導いて構内道路散水等に利用するが、余剰分は、雨水貯留施設に貯留した後、公共下水道に放流する。
目黒区環境基本計画 (平成24年3月)	<ul style="list-style-type: none"> ○良好な生活環境を守りはぐくむ ・きれいな空気と水辺のあるまちで暮らす <ul style="list-style-type: none"> ・大気環境の保全 ・水環境の保全 ・有害物質による汚染の防止 ・身近な生活環境の保全 ・みどりあふれるまちで暮らす <ul style="list-style-type: none"> ・街なかのみどりの保全 ・身近な場所にみどりを育てる ・都市の生物多様性の確保 ・安らぎのあるまちをつくる <ul style="list-style-type: none"> ・きれいで住み心地のよいまちづくり ・街並み景観の向上・歴史的・文化的資源の活用 ○ライフスタイルの転換で環境を守りはぐくむ ・ものを大切にする地域社会をめざす <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの発生抑制 ・円滑な資源循環 ・ごみの発生抑制 ・地球にやさしい地域社会をつくる <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素ライフスタイルの普及 ・事業活動の低炭素化 ・ヒートアイランド現象の緩和 	<ul style="list-style-type: none"> ・排ガス処理設備として、ろ過式集じん器、洗煙設備、触媒反応塔等の公害防止設備を設置する。大気物質の排出については、大気汚染防止法の規制値より厳しい自己規制値を設定し、これを遵守する。 ・汚水処理設備は、凝集沈殿ろ過方式を採用し、工場からの排水を下水道法及び東京都下水道条例による下水排除基準に適合するように処理し、公共下水道へ放流する。 ・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。 ・ごみ質やごみ量の変化に的確に対応した運転・監視や日常的な点検、予防保全などにより、故障の少ない安定的な施設の稼働を図る。 ・清掃一組の所有車両は低公害型車両の導入の検討を推進し、所有外車両については、低公害型車両の導入の推奨に努める。 ・太陽光発電等、自然エネルギーの利用に努める。 ・ごみの焼却により発生する熱は、ボイラ設備により回収し、発電に利用するとともに、場内及び近隣の余熱利用設備に供給する。 ・ごみ発電や熱供給等の廃熱利用を行い、温室効果ガスの排出を抑制する。

表 6.4-1(5) 環境保全に関する計画等に配慮した事項

計画	計画の内容	配慮事項
目黒区地球温暖化対策推進第二次実行計画 (平成 26 年 3 月)	<p>○全ての区有施設を対象として、次の取組を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素社会実現に向けた、主たる温室効果ガス(二酸化炭素)の削減とエネルギー使用量の削減 ・循環型社会実現に向けた、ごみの減量等環境負荷の低減 <p>※目黒清掃工場は、「目黒エコプラザ別館」のみ本計画の対象である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電等、自然エネルギーの利用に努める。 ・ごみの焼却により発生する熱は、ボイラ設備により回収し、発電に利用するとともに、場内及び近隣の余熱利用設備に供給する。 ・ごみ発電や熱供給等の廃熱利用を行い、温室効果ガスの排出を抑制する。
目黒区地球温暖化対策地域推進計画 (第二次計画) (平成 26 年 3 月)	<p>○事業所に向けた取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギーの推進 ・建築物の省エネ性能の向上 ・再生可能エネルギー・省エネルギー機器の導入・普及促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電等、自然エネルギーの利用に努める。 ・ごみの焼却により発生する熱は、ボイラ設備により回収し、発電に利用するとともに、場内及び近隣の余熱利用設備に供給する。 ・ごみ発電や熱供給等の廃熱利用を行い、温室効果ガスの排出を抑制する。
目黒区都市計画マスタープラン (平成 16 年 3 月)	<p>○環境・水とみどりの街づくりの方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境に配慮した街づくり ・みどりの保全と創出 ・公園緑地の整備・活用 ・水辺空間の整備 ・水とみどりのネットワーク 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。
目黒区景観計画 (平成 24 年 4 月 (改定))	<p>○目黒川沿川景観軸特定区域における景観形成基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物に対する基準 (形態、色彩、その他の意匠) <ul style="list-style-type: none"> ・散策者を意識して低層部のデザインを工夫する。中高層部についても川に顔を向けた形態・意匠とする。 ・色彩基準に従うとともに周辺の街並み景観との調和を図る。 ・建築物に付属する設備機器等は、建築物と一体的に計画するなど、川沿いからの見え方に配慮する。 ・橋詰め部での建築物等は、周囲からの見え方に配慮した意匠(屋根の形状、角部の処理、外壁の素材等)とする。 (建築物の周囲の空地・外構) <ul style="list-style-type: none"> ・敷地内の外構デザインのみを捉えるのではなく、川沿いからの見え方に配慮した色調や素材とする。 ・敷地内の川に面した部分は、可能な限り緑化を図り、軸的なみどりの空間の充実を図る。 (川の資料館から下流側の建築物に対する基準) <ul style="list-style-type: none"> ・中高層部では壁面の後退をするなど、周囲から川へ向かう見通しや、川辺の開放感を維持するよう工夫する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺建築物や街並み、主要な眺望点からの景観に配慮した形態・色彩等とする。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。

表 6.4-1(6) 環境保全に関する計画等に配慮した事項

計画	計画の内容	配慮事項
目黒区みどりの基本計画 (平成 18 年 10 月)	○みどりの基本的な考え方 ・みどりの拠点をつくる ・みどりをつなぐ ・みどりをひろげる ・みどりをつくる活動を後押しする ・みどりをつくる体制を整える	・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。
目黒区一般廃棄物処理基本計画 (平成 19 年 3 月)	○収集・運搬・中間処理・最終処分計画 ・収集・運搬における低公害車の導入推進 ・清掃・リサイクル関連施設の有機的な配置計画 (※本事業と関連のあるものを抜粋)	・清掃一組の所有車両は低公害型車両の導入の検討を推進し、所有外車両については、低公害型車両の導入の推奨に努める。
目黒区総合治水対策基本計画 (平成 22 年 5 月)	○公共施設（国及び東京都の施設を含む）の流域対策（庁舎） ・敷地面積 1ha 当たり 600m ³ 以上の対策を基本とする。 ・庁舎の駐車場や屋外通路などに、浸透ます、浸透トレンチ等を配置して、地下に浸透させる、又は、建物などの地下に貯留させることにより雨水の流出を抑制する。 (公園等) ・敷地面積 1ha 当たり 600m ³ 以上の対策を基本とする。 ・浸透ます、浸透トレンチ等を配置して、地下に浸透させる、又は、地下に貯留させることにより雨水の流出を抑制する。	・初期雨水以外の雨水は、雨水貯留施設に貯留した後、公共下水道へ放流する。また、建物屋上に降った雨水は、雨水利用貯留槽に導いて構内道路散水等に利用するが、余剰分は、雨水貯留施設に貯留した後、公共下水道に放流する。
目黒区生物多様性地域戦略「ささえあう生命の輪 野鳥のすめるまちづくり計画」 (平成 26 年 3 月)	○みどりの風景を守り、いきものにやさしさのある環境をつくる。 ○自然とのふれあいを大切に目黒の暮らしを未来に伝える。 ○全ての主体があらゆる活動で「ささえあう生命（いのち）の輪」の確保を目指した協力と連携を行う。	・既存施設と同様に計画地内北東側の緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置する。 ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行う。

6.5 事業計画の策定に至った経過

(1) 事業計画の策定

- ・平成12年4月1日、「地方自治法等の一部を改正する法律」が施行され、23区の一
般廃棄物にかかる清掃事業は東京都から23区に移管された。ごみの収集・運搬は各区
が実施することとしたが、ごみの中間処理は23区の総意で設立された清掃一組が23
区内から発生したごみを共同処理することとした。なお、最終処分は東京都に委託し、
埋立処分をすることとした。
- ・清掃一組は、廃棄物処理法に基づく「一廃計画」を策定し、この一廃計画の施設整備計
画に基づき、可燃ごみの安定した全量焼却のため、必要な清掃工場の建設と老朽化した
工場の建替えを進めてきた。
- ・一廃計画は、ほぼ5年毎に改定され、平成22年2月の改定では、計画期間を平成22年
度から32年度までとしている。施設整備計画の策定にあたっては、ごみ排出原単位等
実態調査等の結果から長期的なごみ量や中間処理量を予測し、これに基づいて設備の定
期補修、故障等による停止、可燃ごみの季節変動に対応できる焼却余力を確保した上で、
地域バランス、耐用年数、整備期間を考慮するとともに、計画期間以降の工事予定や焼
却余力を見据え、目黒清掃工場は平成29年度から現行の規模で建替えを行い、ごみの
確実な処理体制を維持することとした。
- ・平成27年2月の改定では、平成27年度から41年度までを計画期間とし、予測ごみ量
を下方修正するとともに、新たな整備方式として施設の延命化を導入した。併せて、計
画期間以降の10年間を参考期間として、この期間の焼却余力等を示している。参考期
間では、現行の焼却規模を維持しても、平成40年代後半から50年代にかけて、耐用年
数を迎える工場が集中する時期には焼却能力・焼却余力が大きく低下する可能性があり、
常に安定したごみ処理を行うためには23区とともにごみ量削減について検討を進め
ていく必要があるとした。目黒清掃工場については、耐用年数を迎える工場が集中する
時期に整備することを避けなければならない、前一廃計画の整備計画通り整備すること
としている。
- ・清掃工場の計画耐用年数は25年から30年程度とされており、現在の目黒清掃工場は平
成27年5月現在、建設後24年が経過している。目黒清掃工場の建替えについては、処
理対象ごみ質に対応した最新の公害防止設備の導入、耐震基準、周辺環境との調和等を
踏まえて検討し、平成26年6月「目黒清掃工場建替計画」を策定した。

(2) 地域住民との取組

平成25年2月、目黒清掃工場の整備事業を開始するにあたり、地域住民に対する事
前説明会を開催し、一廃計画や事業全体の概要について説明した。

その後、整備計画の策定に係る調査を実施するとともに、地域住民代表が構成委員と
なっている運営協議会において、ほぼ月に1回の頻度で策定に係る調査について協議を
重ね、平成26年2月に「建替計画素案」を取りまとめた。素案については地域住民に
対する住民説明会を行い、平成26年6月に「目黒清掃工場建替計画」を策定した。

新しい目黒清掃工場は、基本コンセプトを「地域にとけ込み、親しまれる清掃工場」
とし、施設計画の方針として「地域との調和」、「環境との共生」、「エネルギーの有
効活用」、「地域への貢献」を掲げ、地域と共生する身近で親しまれる清掃工場を目指
していく。

7 環境影響評価の項目

7 環境影響評価の項目

7.1 選定した項目及びその理由

7.1.1 選定した項目

環境影響評価の項目の選定手順は、図 7-1に示すとおりである。

環境影響評価の項目は、対象事業の事業計画案の中から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、地域の概況から把握した環境の地域特性との関係も検討することにより、表 7-1及び表 7-2に示すとおりとした。

選定した項目は、大気汚染、悪臭、騒音・振動、土壌汚染、地盤、水循環、日影、電波障害、景観、自然との触れ合い活動の場、廃棄物及び温室効果ガスの12項目である。

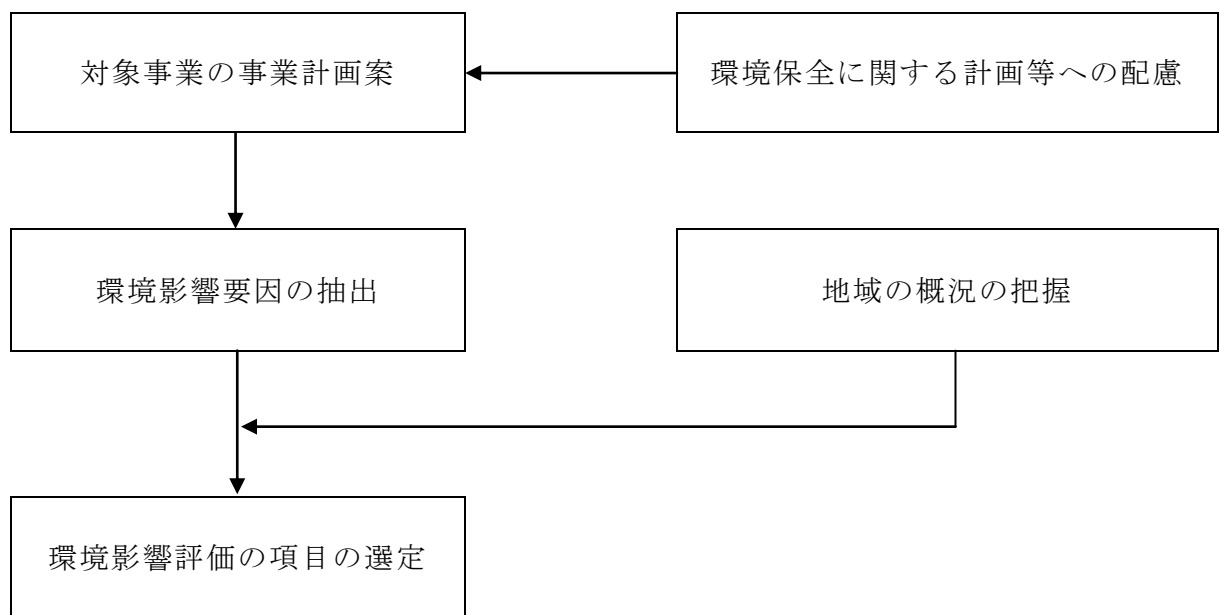


図 7-1 環境影響評価の項目の選定手順

7 環境影響評価の項目

表 7-1 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		大気汚染	悪臭	騒音・振動 (低周波音を除く)	水質汚濁	土壌汚染	地盤	地形・地質	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	温室効果ガス
区分	環境影響要因																	
工事の 施行中	施設の建設等					○	○		○							○	○	
	建設機械の稼働	○		○														
	工事用車両の走行	○		○														
工事の 完了後	施設の存在						○		○		○	○		○		○		
	施設の稼働	○	○	○													○	○
	ごみ収集車両等の走行	○		○														

注) ○は環境影響評価の対象項目として選定した項目

表 7-2 大気汚染に係る予測・評価小項目

環境影響評価の項目		二酸化硫黄	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	ダイオキシン類	塩化水素	水銀
区分	環境影響要因	(SO ₂)	(SPM)	(NO ₂)	(DXNs)	(HCl)	(Hg)
工事の 施行中	建設機械の稼働		○	○			
	工事用車両の走行		○	○			
工事の 完了後	施設の稼働	○	○	○	○	○	○
	ごみ収集車両等の走行		○	○			

注) ○は環境影響評価の対象項目として選定した項目

7.1.2 選定した理由

(1) 大気汚染

ア 工事の施行中

工事の施行中においては、建設機械の稼働及び工事用車両の走行による影響が考えられることから予測・評価項目とする。

予測・評価小項目は、建設機械及び工事車両の排出ガスを考慮して、表7-2に示すとおり浮遊粒子状物質及び二酸化窒素とする。

なお、微小粒子状物質については、予測手法が現在開発途上にあり、事業による寄与分を算定することが困難であるため、予測・評価項目として選定しない。今後の動向を踏まえ、適切に対応していく。

光化学オキシダントについては、大気中における生成過程等が明らかでない反応二次生成物質であり、現在の知見では、対象事業から排出される物質の量と反応生成量との関連等を予測する方法が明らかにされていないため、予測・評価項目として選定しない。

イ 工事の完了後

工事の完了後においては、施設の稼働による煙突排出ガス及びごみ収集車両等の走行による影響が考えられることから予測・評価項目とする。

予測・評価小項目は、表7-2に示すとおり、施設の稼働については処理対象物質及び処理工程等を考慮して、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、ダイオキシン類、塩化水素及び水銀とし、ごみ収集車両等の走行については、排出ガスを考慮して浮遊粒子状物質及び二酸化窒素とする。

なお、微小粒子状物質については、予測手法が現在開発途上にあり、事業による寄与分を算定することが困難であるため、予測・評価項目として選定しない。今後の動向を踏まえ、適切に対応していく。

光化学オキシダントについては、大気中における生成過程等が明らかでない反応二次生成物質であり、現在の知見では、対象事業から排出される物質の量と反応生成量との関連等を予測する方法が明らかにされていないため、予測・評価項目として選定しない。

(2) 悪臭

工事の完了後においては、施設の稼働による煙突、ごみバンカを発生源とする臭気の拡散により、周辺的生活環境への影響が考えられることから予測・評価項目とする。

なお、解体工事に先立ち、ごみバンカの清掃を行い、付着した堆積物を取り除くことにより、解体工事中のごみバンカを発生源とする臭気の拡散による生活環境への影響はないと考えられるため、工事の施行中の悪臭については予測・評価項目としない。

(3) 騒音・振動

ア 工事の施行中

工事の施行中においては、建設機械の稼働及び工事用車両の走行による影響が考えられることから予測・評価項目とする。

なお、建設機械から発生する低周波音については、使用する建設機械が市街地の建設工事で一般的に使用されている低騒音型であり、通常問題になることはないと考えられることから予測・評価項目としない。

イ 工事の完了後

工事の完了後においては、施設の稼働及びごみ収集車両等の走行による影響が考えられることから予測・評価項目とする。

なお、低周波音については、既存施設における低周波音（G特性及び平坦特性の音圧レベル）では、卓越した周波数が認められない上、周辺へ影響を及ぼすとされる指標を下回っている。また、計画施設の主要な機器構成及び配置は、既存施設と大きな差異はない。以上のことから、施設の稼働に伴い発生する低周波音については予測・評価項目としない（資料編p. 35～39参照）。

(4) 土壌汚染

工事の施行中においては、建設工事（掘削工事）により建設発生土が発生し、敷地外へ搬出される。このため、土壌の取扱いに慎重を期すために、土壌汚染について現況調査を行い、予測・評価項目とする。

工事の完了後においては、現在の表土は掘削・除去されており、敷地外への搬出はない。また、灰等の運搬にあたっては、天蓋付きの運搬車両（p. 45 参照）を使用するとともに、建物内の閉め切った空間で灰等を積み込むため、一般環境中に灰等が飛散することはない。さらに、プラント排水については、下水排除基準に適合するように処理したのち、公共下水道に放流するとともに、排出ガス中のダイオキシン類についてもダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準以下の濃度に処理して排出する。

このため、工事の完了後については土壌汚染を予測・評価項目としない。

緩衝緑地北東部地下 2.5mには、既存の目黒清掃工場建設時に確認された汚染土壌が、コンクリート槽内に薬剤処理で安定化されて封じ込められている（p. 396 参照）。本事業での封じ込め槽近辺の土地の改変については、緑化計画（p. 34 参照）のとおり緩衝緑地を整備するが、その施工範囲は表層部のみであり、埋設されている封じ込め槽は施工対象外である。

したがって、工事の施行中及び工事の完了後においても有害物質等が流出するおそれはないため、予測・評価の対象としない。

なお、工事の施行中及び完了後において、封じ込め槽近辺の地下水のモニタリングを行う。

(5) 地盤

工事の施行中においては、掘削工事及びそれに伴う山留め壁の設置により、地盤の変形及び地下水の水位及び流況の変化とそれに伴う地盤沈下への影響が考えられることから予測・評価項目とする。

また、工事の完了後における地下構造物の設置により、地下水の水位及び流況の変化とそれに伴う地盤沈下の影響が考えられることから予測・評価項目とする。

(6) 水循環

工事の施行中における掘削工事及びそれに伴う山留め壁の設置や、工事の完了後における地下構造物等の存在に伴い地下水の水位及び流況への影響が考えられることから予測・評価項目とする。

また、工事の完了後における地表構造物の設置により、雨水の表面流出量への影響が考えられることから予測・評価項目とする。

(7) 日影

工事の完了後においては、工場棟等による日影の状況の変化による影響が考えられることから予測・評価項目とする。

(8) 電波障害

工事の完了後においては、工場棟等建替えによる形状の変更により、計画地周辺地域に、テレビ電波（地上デジタル波・衛星放送）の遮へい障害が生じると考えられることから予測・評価項目とする。

(9) 景観

工事の完了後においては、工場棟等の建替えによる色彩や形状の変更により、計画地周辺地域の景観に変化が生じると考えられることから予測・評価項目とする。

(10) 自然との触れ合い活動の場

計画地内の緩衝緑地は終日開放され、周辺住民の散策等に広く利用されている。

工事の施行中においては、計画地内緩衝緑地の整備及び施設の解体、建設による利用制限が考えられることから予測・評価項目とする。

また、工事の完了後においては、緩衝緑地の整備による影響が考えられることから予測・評価項目とする。

(11) 廃棄物

工事の施行中においては、建築物等の解体・撤去及び建設により廃棄物、建設発生土が発生することから予測・評価項目とする。

また、工事の完了後においては、施設の稼働に伴い、主灰、飛灰及び脱水汚泥が発生することから予測・評価項目とする。

7 環境影響評価の項目

(12) 温室効果ガス

工事の完了後においては、施設の稼働に伴う二酸化炭素等の温室効果ガスの排出による影響が考えられることから予測・評価項目とする。

7.2 選定しなかった項目及びその理由

7.2.1 選定しなかった項目

選定しなかった項目は、水質汚濁、地形・地質、生物・生態系、風環境及び史跡・文化財の5項目であり、その選定しなかった理由は、以下に示すとおりである。

なお、これらの項目の中で、今後の具体的な事業計画により新たに環境に影響を及ぼすおそれが生じた場合は、該当する項目について改めて環境影響評価の項目として選定する。

7.2.2 選定しなかった理由

(1) 水質汚濁

ア 工事の施行中

既存建築物等の解体工事において洗浄などにより発生する排水は、既存施設内又は仮設の汚水処理設備へ送り、凝集沈殿方式等により下水排除基準に適合するよう処理したのち、公共下水道へ排出する。これにより解体工事中には、排水が汚染されるおそれはない。

なお、解体のための仮設テント等の周辺部の舗装面等に降った雨水については、公共下水道へ排出する。

建築物等解体工事完了後に行われる建設工事において発生する排水は、沈砂槽等により下水排除基準に適合するよう処理したのち、公共下水道へ排出する。

したがって、工事の施行中、本事業による水質汚濁への影響はないと考える。

また、今後行われる土壌汚染の調査等により、土壌汚染が確認されるなど、地下水汚染が考えられる場合には、東京都環境影響評価条例手続きの進捗状況に合わせ、その内容を明らかにする。

なお、既存施設の操業停止時に行う清掃により発生する汚水は、既存施設の汚水処理設備で処理する。

イ 工事の完了後

計画施設の排水計画は、以下に示すとおりである。

プラント排水は、汚水処理設備において、凝集沈殿ろ過方式により、重金属類、ダイオキシン類等を下水排除基準に適合するよう処理した後、公共下水道に放流する。

汚水処理設備では、各処理段階で pH を常時監視するほか、巡回点検により汚水の処理状況を確認する。pH 等の異常が認められた場合は、公共下水道への放流を直ちに停止するとともに、汚水槽に返送し再処理する。また、異常の原因を確認し、正常復帰するまで放流は行わない。

構内道路等に降った雨水は、初期雨水を汚水処理設備へ送り、処理後、公共下水道へ放流し、初期雨水以外の雨水は、雨水貯留施設に貯留した後、公共下水道へ放流する。また、建物屋上に降った雨水は、雨水利用貯留槽に導いて構内道路散水等に利用し、余剰分は、雨水貯留施設に貯留した後、公共下水道に放流する。

7 環境影響評価の項目

新設工場の汚水処理設備には最新の自動制御システムを採用し、運転中に貯槽から汚水が溢れることはない。また、汚水処理設備の配管等は露出として設置するため、容易に点検が可能で、正常な運転状態を保つことができる。さらに、万一漏洩するようなことがあったとしても、汚水処理設備室内の側溝で集水し、汚水処理システムに戻すと共に、汚水処理設備は全て防水構造とすることから、建物外部に汚水が流出することはない。主灰及び飛灰の処理についても、専用の灰搬出車（p. 45 参照）により搬出されるため、一般環境中に漏れ出ることはない。汚水処理設備及び灰処理設備とも閉鎖処理システムのため、排水、主灰及び飛灰に起因する地下水汚染は起こらない。

したがって、工事の完了後、本事業による水質汚濁への影響はないと考える。

(2) 地形・地質

掘削工事に伴う掘削深さは、最大で GL-20m 程度である。工事に際しては、山留めの緩みや崩壊に強く、高い止水性を有する SMW 工法によるソイルセメント柱列壁を採用し、周辺の地盤を保全することから、敷地外における斜面等の安定性への影響はないと考える。

(3) 生物・生態系

計画地はすでに清掃工場として使用されており、本事業はこの清掃工場の建替えである。計画地は計画的に植栽管理されており、現存する動物・植物についても市街地に普通に見られるものである。建替え後については既存の樹木を可能な限り活用することから、生物・生態系に係る影響は少ないものと考えられる。

(4) 風環境

建替え後の建物の最高高さは、既存施設より低い地上約 24m である。一般に風害が発生するといわれる地上約 50～60m 以上の高い建築物ではないため、風の吹く方向や風の速度が変化し、強風の発生や通風の阻害が起こる等、生活環境に影響を及ぼす様な、風圧、風速の変化は小さい。また、煙突の高さや形状等は、既存とほぼ変わらないため、風環境への影響は少ないと考える。

したがって、本事業による風環境への影響は少ないと考える。

(5) 史跡・文化財

計画地周辺には、南側約 130m の位置に目黒区の指定文化財があるが、計画地内には存在しない。本事業は計画地内の施設の建替えを行うものであり、本事業の実施により周知の史跡・文化財等への影響はないと考える。

なお、工事中に埋蔵文化財が発見された場合には、文化財保護法及び東京都文化財保護条例に基づき適正に処置する。

7.3 (参考) 地域の概況

計画地は、東京都目黒区に位置している。

地域の概況の調査範囲は、計画地及びその周辺地域とした。また、広域的に把握する必要のある大気汚染については、煙突排出ガスの影響や一般環境大気測定局の位置を勘案して、図 7.3-1 に示すとおり計画地から約 5km の範囲とした。この範囲に含まれる区市町村は、東京都目黒区、渋谷区、品川区、港区、世田谷区、新宿区、大田区及び千代田区となっている。その他の項目については、計画地及びその周辺地域とし、調査項目ごとに目黒区内の適切な範囲を設定した。

地域の概況の調査項目は、表 7.3-1 に示す 26 項目とした。

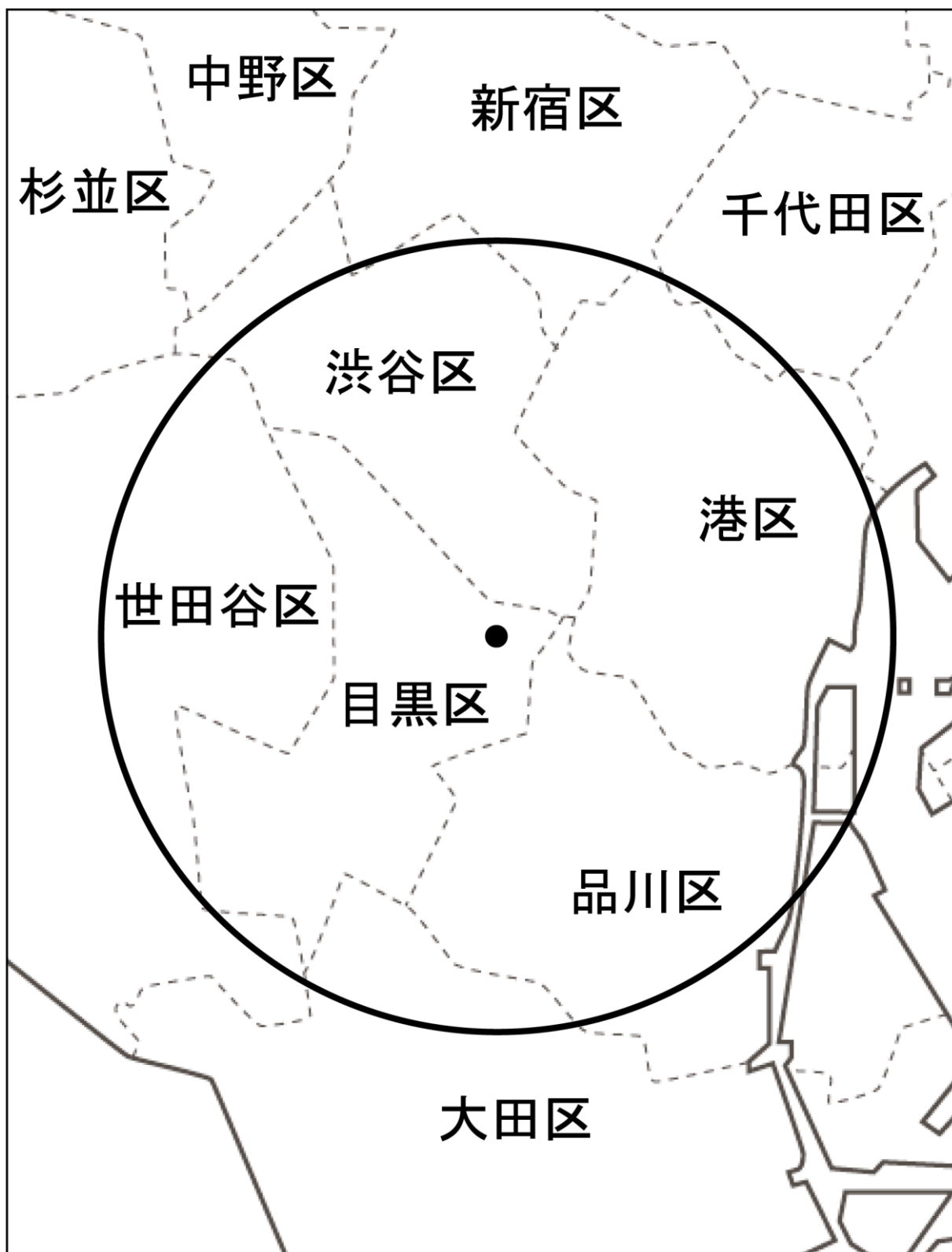


図 7.3-1 地域の概況の調査範囲

凡 例

- : 計画地
- - - : 区界
- : 計画地から半径 5km 範囲



S=1:75,000
0 1,000 2,000 4,000M

表 7.3-1 地域の概況の調査項目

大項目	小項目
7.3.1 一般項目	(1)人口
	(2)産業
	(3)交通
	(4)土地利用
	(5)水域利用
	(6)気象
	(7)関係法令の指定・規制等
	(8)環境保全に関する計画等
	(9)公害に関する苦情件数
7.3.2 環境項目	(1)大気汚染
	(2)悪臭
	(3)騒音・振動
	(4)水質汚濁
	(5)土壌汚染
	(6)地盤
	(7)地形・地質
	(8)水循環
	(9)生物・生態系
	(10)日影
	(11)電波障害
	(12)風環境
	(13)景観
	(14)史跡・文化財
	(15)自然との触れ合い活動の場
	(16)廃棄物
	(17)温室効果ガス

7 環境影響評価の項目

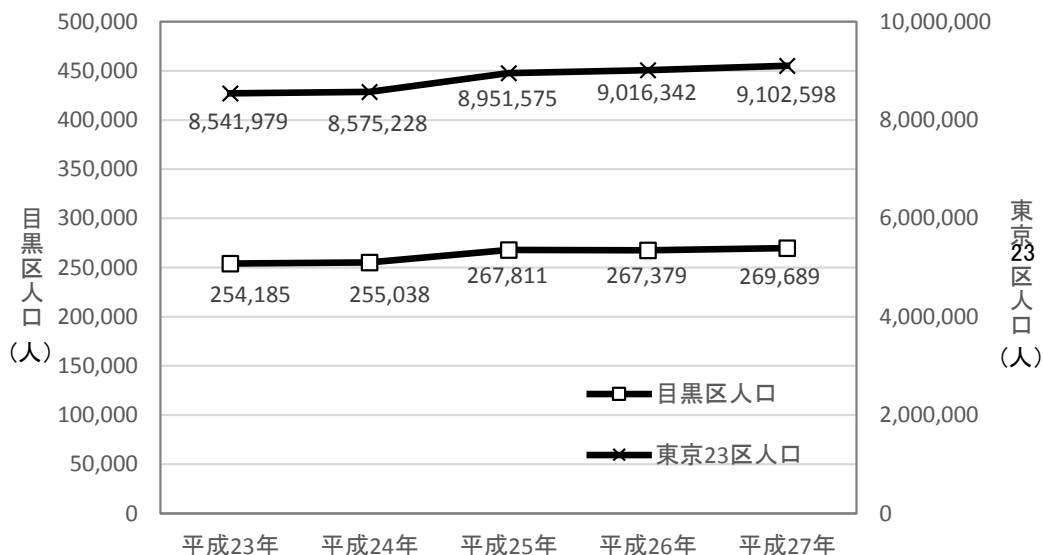
7.3.1 一般項目

(1) 人口

ア 人口及び人口密度

計画地の位置する目黒区及び東京23区における平成23年から平成27年までの人口の推移を図 7.3-2に示す。

平成27年1月現在、目黒区の人口は269,689人であり、増加の傾向が続いている。なお、平成27年1月現在、目黒区の世帯総数は150,097世帯である。



資料) 「住民基本台帳による東京都の世帯と人口 (平成23年1月から平成27年1月まで)」
(東京都総務局統計部人口統計課)

図 7.3-2 人口の推移

平成27年における人口密度を表 7.3-2に示す。目黒区の人口密度は18,346人/km²であり、東京23区平均の14,611人/km²より高くなっている。

表 7.3-2 人口密度

単位：人/km²

年	目黒区	東京23区
平成27年	18,346	14,611

注) 平成27年1月1日

資料) 「住民基本台帳による東京都の世帯と人口 (平成27年1月)」
(東京都総務局統計部人口統計課)

イ 人口動態

計画地が位置する目黒区及び東京23区における人口動態を表 7.3-3に示す。

目黒区の人口は、他府県との移動、自然動態及びその他が増加し、都内間の移動が減少しており、合計で2,310人の人口増となっている。

表 7.3-3 人口動態

単位：人

地域名	増減人口	他府県との移動			都内間の移動増減数	自然動態			その他の増減
		社会増減	転入	転出		自然増減	出生	死亡	
目黒区	2,310	1,762	10,788	9,026	-677	671	2,590	1,919	-123
東京 23 区	86,256	60,721	328,426	267,705	1,349	4,479	80,815	76,336	21,056

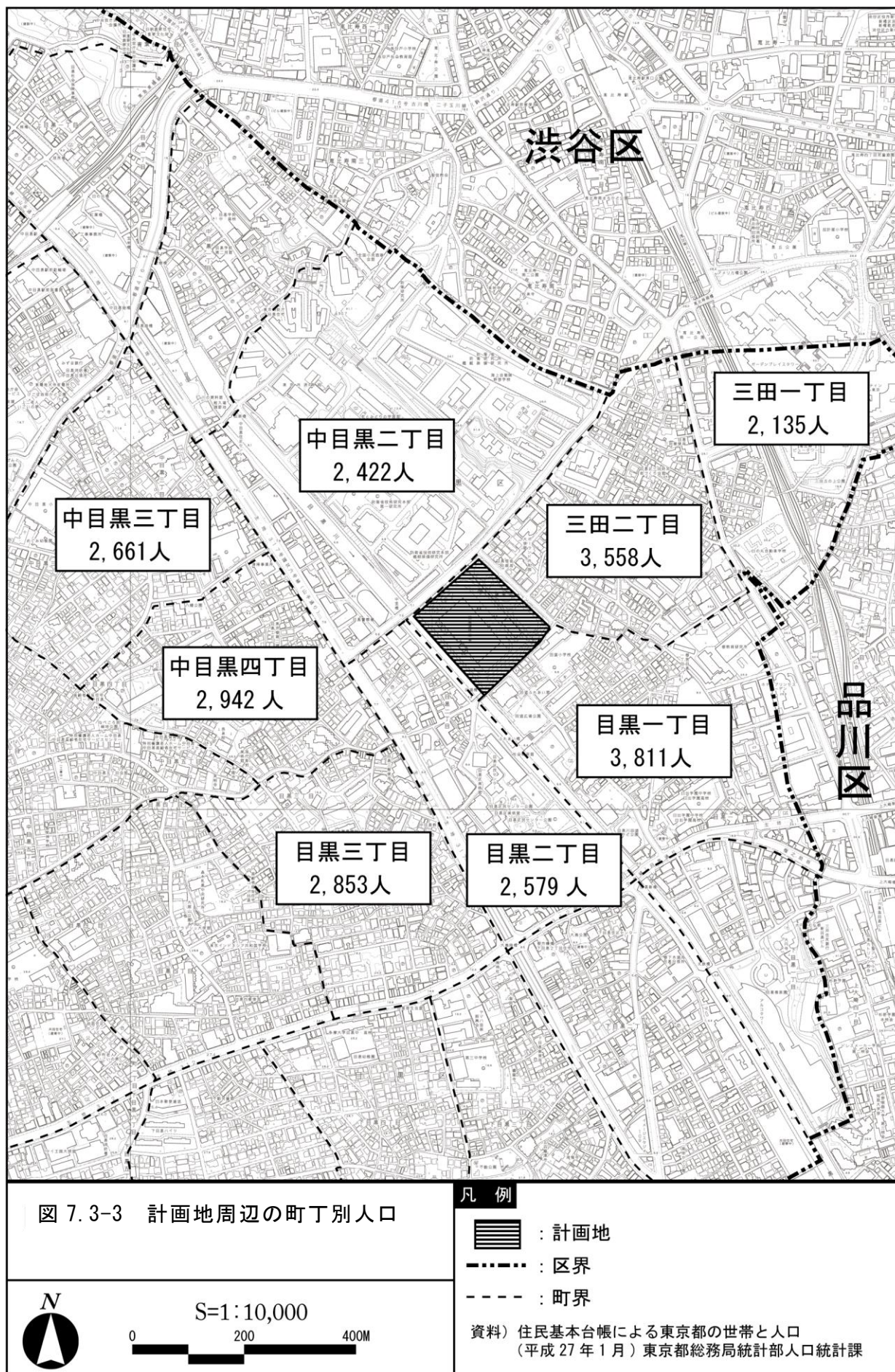
注 1) 平成 26 年の数値である。

注 2) 「その他の増減」とは、職権による記載と削除及び外国人の登録増減数等である。

資料) 「人口の動き（平成 26 年中）」（東京都総務局ホームページ）

ウ 町丁別人口

目黒清掃工場が位置する三田二丁目に隣接する町丁別人口を図 7.3-3に示す。「住民基本台帳による東京都の世帯と人口（平成27年1月）」によると、計画地の位置する三田二丁目は人口3,558人であり、計画地周辺で最も人口が多いのは、目黒一丁目の3,811人である。

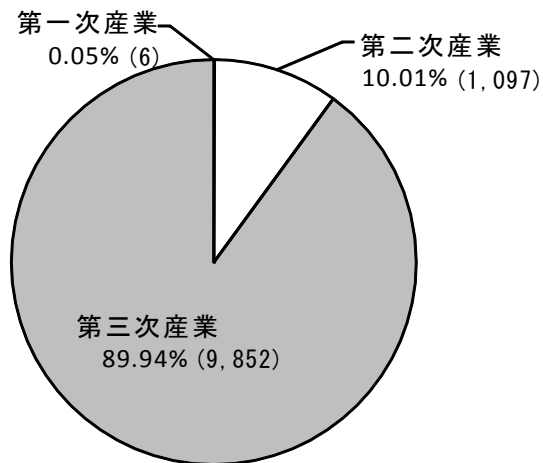


(2) 産業

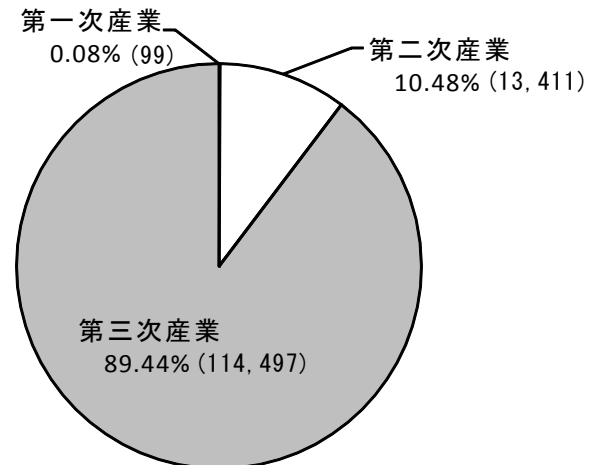
計画地が位置する目黒区における産業別事業所数及び従業者数の構成割合を図7.3-4に示す。

目黒区における事業所数及び従業者数は第三次産業が最も多く、共に全体の約90%を占めている。次いで第二次産業が約10%となっており、第一次産業がともに全体の0.1%以下とごくわずかとなっている。

【事業所数】



【従業者数】



注1) 平成24年2月1日現在

注2) カッコ内は実数を示す。

資料) 「平成24年経済センサス活動調査」(平成26年2月、総務省統計局ホームページ)

図 7.3-4 産業別事業所数及び従業者数構成割合(目黒区)

(3) 交通

ア 道路交通状況

計画地周辺の主要な道路を図 7.3-5に示す。

計画地周辺の主要道路としては、首都高速道路の首都高速2号目黒線、首都高速3号渋谷線及び首都高速中央環状線、一般国道である国道1号及び国道246号のほか、主要地方道である東京丸子横浜線（中原街道）、芝新宿王子線（明治通り）、白金台町等々力線（目黒通り）、環状6号線（山手通り、駒沢通り）が挙げられる。その他、一般都道である霞ヶ関渋谷線（六本木通り）、古川橋二子玉川線（駒沢通り、明治通り）、北品川四谷線（外苑西通り）、鮫洲大山線、渋谷経堂線が走っている。

計画地は、環状6号線（山手通り）の東側、白金台町等々力線（目黒通り）の北側に位置している。

計画地周辺の交通量を表 7.3-4(1)に、大型車混入率を表 7.3-4(2)に、交通量調査地点を図7.3-5に示す。

平成22年度において最も交通量が多かったのは、首都高速3号渋谷線（港区西麻布四丁目）であり平日自動車類12時間交通量が51,139台であり、昼間12時間大型車混入率は13.0%となっている。計画地に近い環状6号線（目黒区下目黒3-9-5）における平日自動車類12時間交通量は、26,932台であり、昼間12時間大型車混入率は15.8%となっている。

表 7.3-4 (1) 計画地周辺の交通量

図 No.	路線名	観測地点名	平日自動車類 12 時間交通量 (台)		
			平成 11 年度	平成 17 年度	平成 22 年度
1	首都高速 2 号目黒線	渋谷区恵比寿三丁目	33,294	31,062	31,135
2	首都高速 2 号目黒線	品川区東五反田五丁目	33,294	31,062	19,263
3	首都高速 2 号目黒線	品川区西五反田七丁目	33,294	31,062	9,198
4	首都高速 3 号渋谷線	港区西麻布四丁目	54,620	52,184	51,139
5	首都高速 3 号渋谷線	渋谷区桜丘町	54,620	52,184	45,913
6	首都高速 3 号渋谷線	目黒区青葉台四丁目	54,620	52,184	43,595
7	首都高速中央環状線	目黒区青葉台四丁目	—	—	22,116
8	一般国道 1 号 (桜田通り)	品川区東五反田 3-1	36,051	32,309	27,134
9	一般国道 246 号 (青山通り)	渋谷区渋谷 4-4	46,700	44,748	31,115
10	一般国道 246 号 (玉川通り)	目黒区青葉台 3-1	43,389	37,750	40,758
11	芝新宿王子線	港区白金 6-1-1	7,348	8,337	8,009
12	白金台町等々力線 (目黒通り)	港区白金台 5-22-11	35,395	32,235	16,546
13	白金台町等々力線 (目黒通り)	目黒区鷹番 1-10	30,547	30,010	27,592
14	白金台町等々力線 (目黒通り)	目黒区下目黒 1-1	35,395	32,235	13,568
15	環状 6 号線 (山手通り)	品川区大崎 1-1	23,586	22,725	18,464
16	環状 6 号線 (山手通り)	目黒区下目黒 3-9-5	37,752	37,416	26,932
17	環状 6 号線 (山手通り)	目黒区駒場 1-1-7	31,167	33,750	27,065
18	環状 6 号線	品川区東五反田 3-20	18,435	17,941	16,859
19	環状 6 号線 (駒沢通り)	目黒区上目黒 1-1-5	10,047	16,488	19,439
20	霞ヶ関渋谷線 (六本木通り)	港区南青山 7-1-5	29,297	35,374	22,850
21	古川橋二子玉川線 (明治通り)	港区南麻布 4-13-1	19,511	19,471	25,695
22	北品川四谷線	品川区上大崎 2-13-22	17,559	16,386	21,836
23	北品川四谷線	品川区上大崎 2-2-6	17,559	16,386	14,504
24	北品川四谷線 (外苑西通り)	港区白金 6-23-4	17,559	16,386	21,838
25	北品川四谷線 (外苑西通り)	渋谷区広尾 5-5-2	17,559	16,386	25,274
26	鮫洲大山線	目黒区目黒本町 5-1-3	8,463	6,908	7,735
27	鮫洲大山線	目黒区五本木 2-1-10	8,463	6,908	4,943
28	渋谷経堂線	目黒区青葉台 4-4-27	14,204	12,303	7,513

資料) 「平成 11、17、22 年度 道路交通センサス (全国道路交通情勢調査)」 (国土交通省)

7 環境影響評価の項目

表 7.3-4 (2) 計画地周辺の大型車混入率

図 No.	路線名	観測地点名	昼間 12 時間大型車混入率 (%)		
			平成 11 年度	平成 17 年度	平成 22 年度
1	首都高速 2 号目黒線	渋谷区恵比寿三丁目	16.0	9.8	5.0
2	首都高速 2 号目黒線	品川区東五反田五丁目	16.0	9.8	5.4
3	首都高速 2 号目黒線	品川区西五反田七丁目	16.0	9.8	5.6
4	首都高速 3 号渋谷線	港区西麻布四丁目	27.6	26.4	13.0
5	首都高速 3 号渋谷線	渋谷区桜丘町	27.6	26.4	15.6
6	首都高速 3 号渋谷線	目黒区青葉台四丁目	27.6	26.4	13.6
7	首都高速中央環状線	目黒区青葉台四丁目	—	—	19.9
8	一般国道 1 号 (桜田通り)	品川区東五反田 3-1	9.4	7.9	9.8
9	一般国道 246 号 (青山通り)	渋谷区渋谷 4-4	9.0	9.6	10.9
10	一般国道 246 号 (玉川通り)	目黒区青葉台 3-1	13.0	13.4	15.6
11	芝新宿王子線	港区白金 6-1-1	15.2	13.1	5.4
12	白金台町等々力線 (目黒通り)	港区白金台 5-22-11	13.5	11.4	9.7
13	白金台町等々力線 (目黒通り)	目黒区鷹番 1-10	14.1	11.4	11.1
14	白金台町等々力線 (目黒通り)	目黒区下目黒 1-1	13.5	11.4	12.3
15	環状 6 号線 (山手通り)	品川区大崎 1-1	26.5	22.9	24.6
16	環状 6 号線 (山手通り)	目黒区下目黒 3-9-5	14.2	12.5	15.8
17	環状 6 号線 (山手通り)	目黒区駒場 1-1-7	11.7	13.1	11.3
18	環状 6 号線	品川区東五反田 3-20	15.7	13.8	14.8
19	環状 6 号線 (駒沢通り)	目黒区上目黒 1-1-5	12.1	10.7	6.8
20	霞ヶ関渋谷線 (六本木通り)	港区南青山 7-1-5	10.4	8.3	9.1
21	古川橋二子玉川線 (明治通り)	港区南麻布 4-13-1	13.4	13.3	10.2
22	北品川四谷線	品川区上大崎 2-13-22	8.1	8.8	8.3
23	北品川四谷線	品川区上大崎 2-2-6	8.1	8.8	7.8
24	北品川四谷線 (外苑西通り)	港区白金 6-23-4	8.1	8.8	8.3
25	北品川四谷線 (外苑西通り)	渋谷区広尾 5-5-2	8.1	8.8	7.4
26	鮫洲大山線	目黒区目黒本町 5-1-3	10.8	12.6	11.8
27	鮫洲大山線	目黒区五本木 2-1-10	10.8	12.6	10.9
28	渋谷経堂線	目黒区青葉台 4-4-27	11.9	12.5	16.2

資料) 「平成 11、17、22 年度 道路交通センサス (全国道路交通情勢調査)」 (国土交通省)

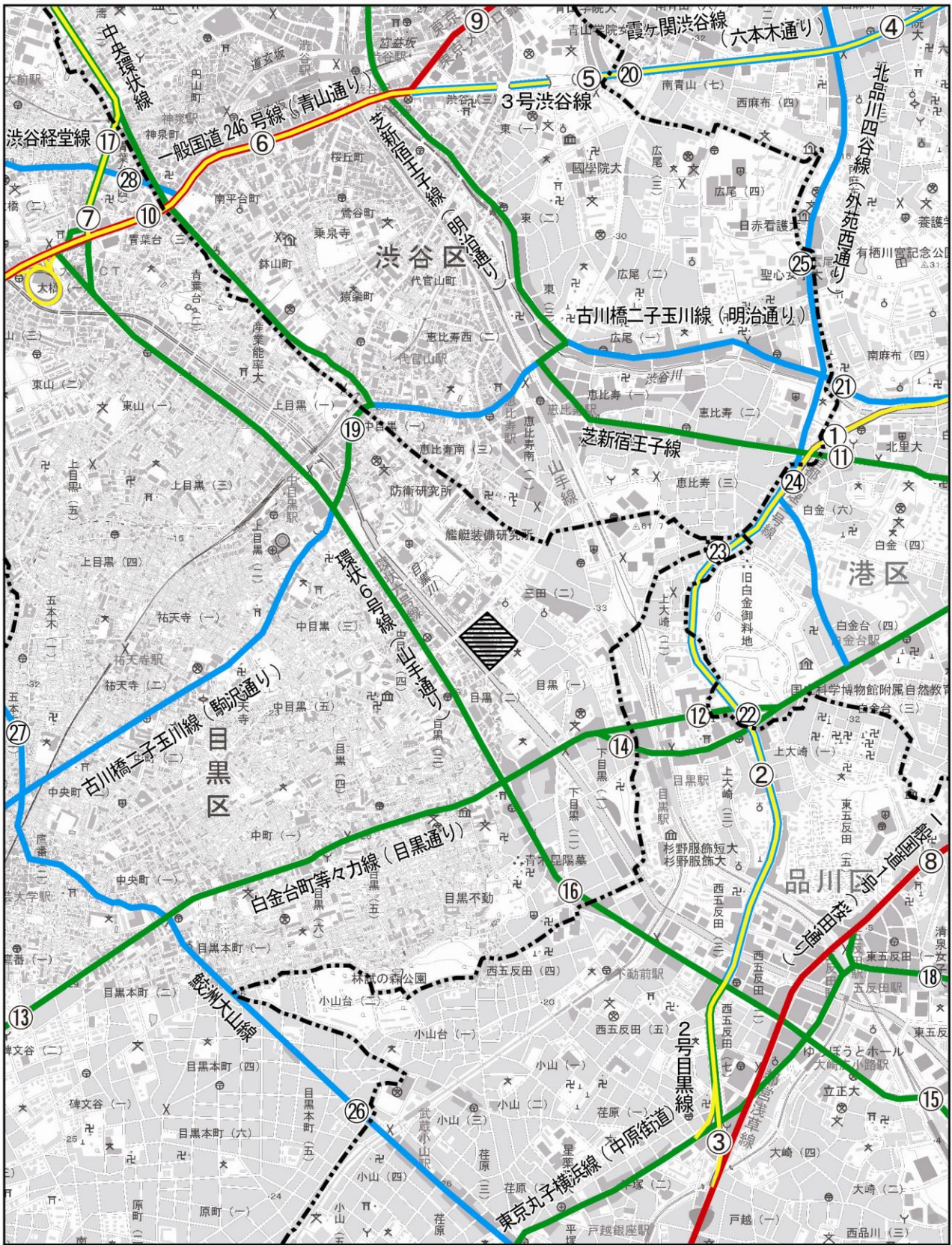
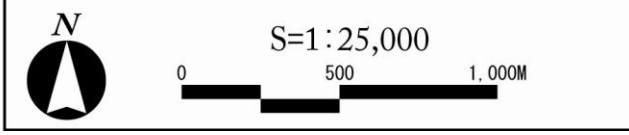


図 7.3-5 計画地周辺の主要な道路及び交通量調査地点



- 凡 例**
- : 計画地
 - : 区界
 - : 交通量調査地点
 - : 首都高速道路
 - : 一般国道
 - : 主要地方道
 - : 一般都県道

イ 鉄道の状況

計画地周辺の鉄道路線を図7.3-6に示す。

計画地周辺においては、東方向約0.5kmにJ R山手線が南北方向に走っており、南東方向約0.8kmに東京メトロ南北線・都営三田線・東急目黒線が北東から南西方向に走っている。また、北西方向約1.0kmに東京メトロ日比谷線・東急東横線が北東から南西方向に走っている。

なお、計画地の最寄り駅は、J R山手線・東京メトロ南北線・都営三田線・東急目黒線の目黒駅である。目黒駅における平成24年の乗車・降車人数を表7.3-5に示す。「東京都統計年鑑 平成24年」（東京都総務局ホームページ）によると、目黒駅における平成24年の乗車・降車人員は、J R山手線で乗車が約3,800万人、東京メトロ南北線で乗車が約1,800万人、降車が約1,800万人、都営三田線で乗車が約1,500万人、降車が約1,400万人、東急目黒線で乗車が約4,300万人、降車が約4,500万人である。

表 7.3-5 目黒駅における平成24年の乗車・降車人数

単位：万人

鉄道路線名	乗車人数	降車人数
JR山手線	約 3,800	
東京メトロ南北線	約 1,800	約 1,800
都営三田線	約 1,500	約 1,400
東急目黒線	約 4,300	約 4,500

資料) 「東京都統計年鑑 平成24年」(東京都総務局ホームページ)



7 環境影響評価の項目

(4) 土地利用

ア 地目別土地面積

計画地の位置する目黒区における地目別面積を表 7.3-6に示す。

目黒区では宅地が多く、全体の約98%を占めている。

表 7.3-6 地目別土地面積（目黒区）

単位：面積 ha

項目	総数	宅 地				田	畑	山林	原野	池沼	雑種地	免税点未満
		計	商業地区	工業地区	住宅地区							
面積	924.53	907.61	33.97	-	873.64	-	2.84	0.57	-	-	13.30	0.21
(割合)	100.0%	98.2%	3.7%	-	94.5%	-	0.3%	0.1%	-	-	1.4%	0.0%

注1) 平成25年1月1日現在

注2) 数値は、固定資産税の対象となる評価面積である。このため河川、学校用地、公立グラウンド等の公有地及び神社、仏閣の敷地等の面積は含まれない。

注3) 「雑種地」とは、宅地、田、畑、山林、原野、池沼以外の土地で野球場、テニスコート、ゴルフ場、運動場、高圧鉄塔敷地、軌道用地等をいう。

注4) 「免税点未満」とは、土地に対して課する固定資産の課税標準となるべき額が30万円に満たないものである。

資料) 「東京都統計年鑑 平成24年」(東京都総務局ホームページ)

イ 土地利用現況

計画地周辺における土地利用現況図を図7.3-7に、土地利用の面積を表 7.3-7に示す。

計画地の位置する三田二丁目における土地利用は、住居系が最も多く、次いで公共系、交通系、公園系等が見られる。計画地の南側に接する目黒一丁目は、住居系が最も多く、次いで交通系、公共系、商業系等が見られる。計画地の西側に接する目黒二丁目は、交通系が最も多く、次いで住居系、商業系、公共系等が見られる。計画地の北側に接する中目黒二丁目は、公共系が最も多く、次いで住居系、交通系、公園系等が見られる。

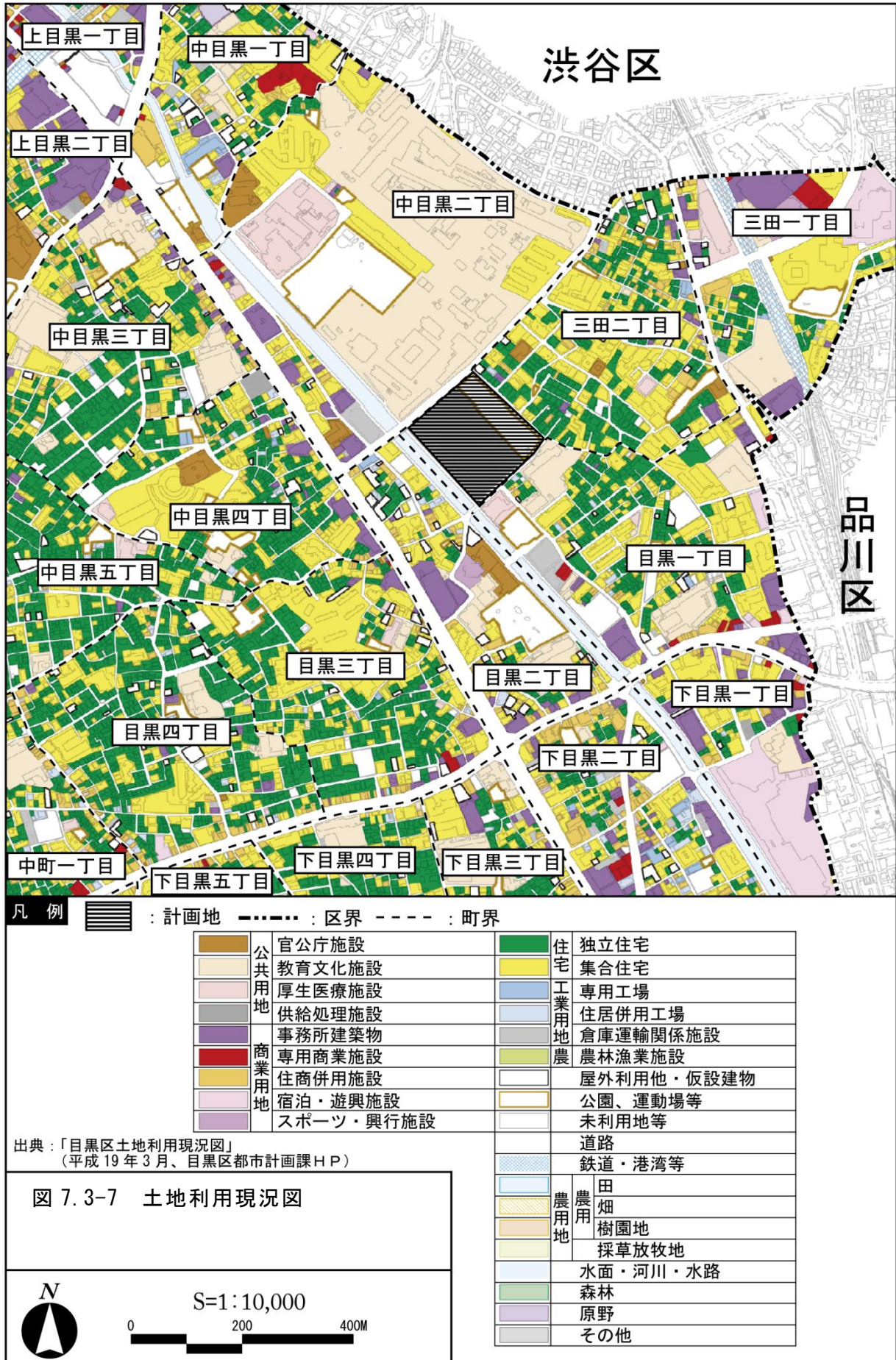
なお、計画地は、供給処理施設となっている。

表 7.3-7 計画地周辺における土地利用

(単位：面積 ha)

町丁名	土地面積	公共系	商業系	住居系	工業系	空地系	公園系	交通系	農業系	河川系	その他
三田二丁目	16.99	2.51	0.97	9.30	0.12	0.46	1.04	2.34	0.00	0.25	0.00
目黒一丁目	17.91	2.56	1.96	7.75	0.46	1.33	0.36	2.97	0.00	0.52	0.00
目黒二丁目	11.71	1.60	1.63	2.54	0.37	0.69	1.01	3.13	0.00	0.74	0.00
中目黒二丁目	30.70	17.16	1.07	4.50	0.28	0.03	2.39	4.04	0.00	1.23	0.00

資料) 「目黒区の土地利用 2007」(平成19年12月、目黒区都市整備部都市計画課)



ウ 都市計画法に基づく指定の状況

計画地周辺における都市計画法に基づく用途地域の指定を図7.3-8(1)及び(2)に示す。

計画地の位置する目黒区は、全域が都市計画区域に指定されている。計画地は準工業地域に指定されるとともに、第2種高度地区に指定されている。計画地周辺は第一種低層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域及び第二種住居地域に指定されている。

また、計画地は都市施設としてごみ焼却場に指定されている。

エ 公共施設等

目黒区及び計画地周辺における公共施設等のうち、学校、保育所、病院、福祉施設等の施設数を表 7.3-8に、計画地周辺における公共施設の分布状況を表 7.3-9及び図7.3-9にそれぞれ示す。

計画地周辺には、学校10か所、保育所3か所、病院・診療所18か所、福祉施設等（保育所を除く）6か所、図書館1か所、住区センター3か所が存在している。

表 7.3-8 目黒区及び計画地周辺の公共施設の施設数

内訳		計画地周辺	目黒区
学校	幼稚園	2	22
	小学校	3	24
	中学校	2	16
	高等学校	2	12
	特別支援学校	1	17
	短期大学	—	—
	大学	—	4
保育所		3	50
病院・診療所		18	300
福祉施設（保育所を除く）		6	70
図書館		1	8
住区センター		3	25
合 計		41	548

注1) 「—」は皆無又は該当数値のないものを示す。

注2) 「保育所」とは「保育園」及び「認証保育所」を示す。

資料) 「施設案内」（目黒区ホームページ）

「目黒区くらしのガイド(区民便利帳)」（平成25年11月、目黒区）

「医療機関一覧(平成26年5月現在)」（目黒区医師会ホームページ）

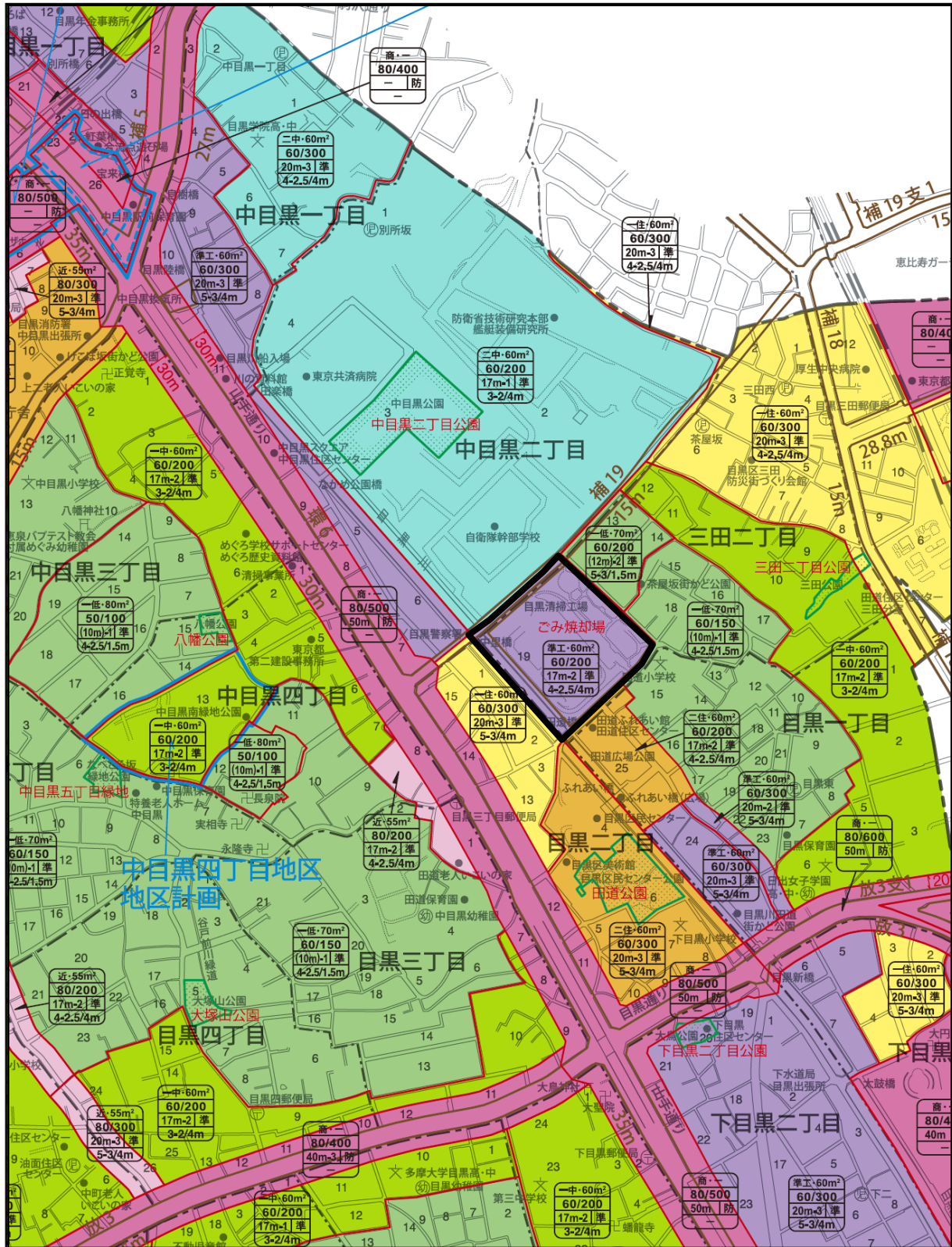


図 7.3-8(1) 用途地域図

凡例

□ : 計画地



S=1:10,000



出典: 「目黒区地域地区図」

(平成 27 年 1 月、目黒区ホームページ)

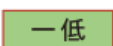
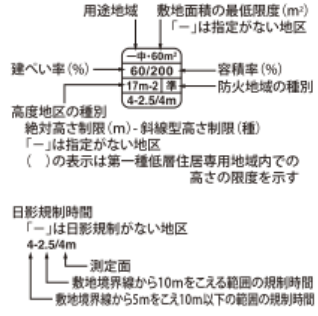

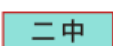
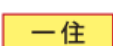






















		凡 例									
地 域	用途地域		第一種低層住居専用地域 (敷地面積の最低限度 70m ² 又は80m ²)	 <p>用途地域 敷地面積の最低限度(m²) 「-」は指定がない地区</p> <p>建ぺい率(%) 60/200 容積率(%) 17m-21m 防火地域の種別 4-2.5/4m</p> <p>高度地区の種別 絶対高さ制限(m)-斜線型高さ制限(種) 「-」は指定がない地区 ()の表示は第一種低層住居専用地域内での高さの限度を示す</p> <p>日影規制時間 「-」は日影規制がない地区 4-2.5/4m 測定面 敷地境界線から10mをこえる範囲の規制時間 敷地境界線から5mをこえ10m以下の範囲の規制時間</p> <p>●地域地区(用途地域等)の境界は、赤の細線です。 ●用途地域の境界は原則として、道路・鉄道・河川等の中心です。路線式の指定(帯状に道路両側に指定されているもの)では、基本的には道路と敷地の境界線から20mです。30mのものは、「←30m」の表示があります。</p>							
			第一種中高層住居専用地域 (敷地面積の最低限度 60m ²)								
			第二種中高層住居専用地域 (敷地面積の最低限度 60m ²)								
			第一種住居地域 (敷地面積の最低限度 60m ² (恵比寿ガーデンプレイスの区域は除く))								
			第二種住居地域 (敷地面積の最低限度 60m ²)								
			近 隣 商 業 地 域 (敷地面積の最低限度 55m ² 防火地域は除く)								
			商 業 地 域								
			準 工 業 地 域 (敷地面積の最低限度 60m ²)								
	特別工業地区		特 別 工 業 地 区 (敷地面積の最低限度 60m ²)								
	区	文教地区		第 一 種 文 教 地 区							
			第 二 種 文 教 地 区								
高度地区		斜 線 型	第1種・第2種・第3種								
			絶 対 高 さ 型	17m・20m・30m・40m 50m・60m							
			最 低 限 度 高 度 地 区	7m (建物の高さ 最低限7m以上)							
	高さの限度 (第一種低層住居専用地域)		高 さ の 限 度	10m・12m							
			防 火 地 域								
	準 防 火 地 域										
生産緑地地区		生 産 緑 地 地 区									
都 市 施 設		補 50	 都市計画道路の名称  都市計画道路の計画幅員								
		15m									
		都市計画公園および都市計画緑地									
日 影 規 制		ご み 焼 却 場									
		日影規制時間及び測定面	日影規制時間 3-2、4-2.5、5-3 測定面 1.5m、4m								
新たな防火規制 (新防火)		東京都建築安全条例 第七条の三第一項に 基づく指定区域	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>耐火建築物とするもの</td> <td>準耐火または耐火建築物とするもの</td> </tr> <tr> <td>階 数</td> <td>4以上のもの(地階を除く)</td> <td rowspan="2">左記以外のもの</td> </tr> <tr> <td>延べ面積</td> <td>500㎡を超えるもの</td> </tr> </table> <p>注)防火地域の区域を除く</p>		耐火建築物とするもの	準耐火または耐火建築物とするもの	階 数	4以上のもの(地階を除く)	左記以外のもの	延べ面積	500㎡を超えるもの
	耐火建築物とするもの	準耐火または耐火建築物とするもの									
階 数	4以上のもの(地階を除く)	左記以外のもの									
延べ面積	500㎡を超えるもの										

図 7.3-8(2) 用途地域図

表 7.3-9 計画地周辺の公共施設等

種別	図 No.	名 称	所在地	
幼稚園	1	恵泉バプテスト教会附属めぐみ幼稚園	目黒区中目黒 3-13-29	
	2	中目黒幼稚園	目黒区目黒 3-4-5	
保育所	3	目黒保育園	目黒区目黒 1-7-16	
	4	田道保育園	目黒区目黒 3-4-4	
	5	桜のこみち保育園	目黒区中目黒 2-6-20	
小学校	6	下目黒小学校	目黒区目黒 2-7-9	
	7	中目黒小学校	目黒区中目黒 3-13-32	
	8	田道小学校	目黒区目黒 1-15-28	
中学校	9	日出中学校	目黒区目黒 1-6-15	
	10	目黒学院中学校	目黒区中目黒 1-1-50	
高等学校	11	日出高等学校	目黒区目黒 1-6-15	
	12	目黒学院高等学校	目黒区中目黒 1-1-50	
特別支援学校	13	下目黒小学校すずかけ学級	目黒区目黒 2-7-9	
病院・診療所	14	杉田診療所	目黒区目黒 1-5-19	
	15	目黒耳鼻咽喉科医院	目黒区目黒 1-5-19	
	16	上野医院	目黒区目黒 1-6-26	
	17	目黒 溝口クリニック	目黒区目黒 1-24-18	
	18	村林クリニック	目黒区目黒 3-1-7	
	19	田中レディースライフクリニック	目黒区目黒 3-10-2	
	20	目黒おおとり眼科	目黒区目黒 3-10-13	
	21	目黒さこだ整形外科	目黒区目黒 3-10-13	
	22	目黒やすだ内科クリニック	目黒区目黒 3-10-13	
	23	ひまわり井田クリニック	目黒区目黒 3-14-3	
	24	森田レディースクリニック	目黒区中目黒 1-1-18	
	25	中目黒クリニック	目黒区中目黒 1-10-23	
	26	ウォブクリニック中目黒	目黒区中目黒 1-10-23	
	27	福田医院	目黒区中目黒 3-22-11	
	28	ノタニクリニック	目黒区中目黒 4-5-17	
	29	ノタニ眼科クリニック	目黒区中目黒 4-5-17	
	30	東京共済病院	目黒区中目黒 2-3-8	
	31	厚生中央病院	目黒区三田 1-11-7	
	福祉施設	32	高齢者センター	目黒区目黒 1-25-26
		33	田道老人いこいの家	目黒区目黒 3-1-18
34		三田分室老人いこいの家	目黒区三田 2-10-33	
35		田道高齢者在宅サービスセンター	目黒区目黒 1-25-26	
36		東京共済病院在宅介護支援センター	目黒区中目黒 2-3-8	
37		のぞみ寮	目黒区目黒 3-4-4	
図書館	38	区民センター図書館	目黒区目黒 2-4-36	
住区センター	39	田道ふれあい館	目黒区目黒 1-25-26	
	40	田道住区センター三田分室	目黒区三田 2-10-33	
	41	中目黒住区センター	目黒区中目黒 2-10-13	

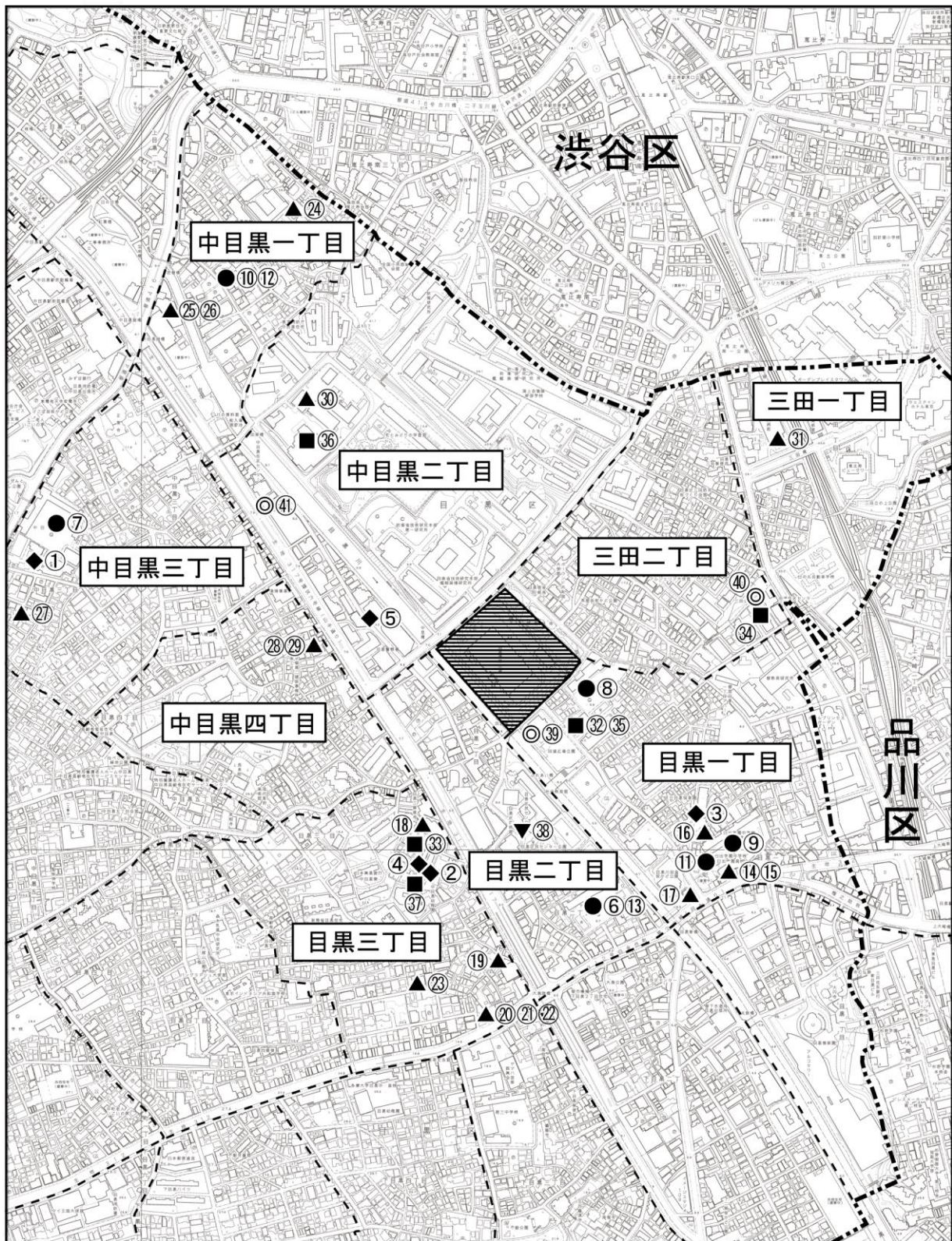


図 7.3-9 計画地周辺の公共施設等



S=1:10,000



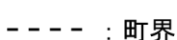
凡例



: 計画地



: 区界



: 町界

- ◆ : 幼稚園・保育所
- : 小・中・高等学校
特別支援学級
- ▲ : 診療所
- : 福祉施設
- ▼ : 図書館
- ◎ : 住区センター

オ 公園等

計画地周辺における公園等の分布状況を表 7.3-10 (1)～(5)及び図7.3-10に示す。
 計画地周辺には、公園、児童遊園等が整備されている。

表 7.3-10 (1) 計画地周辺の公園等 (目黒区)

種 別	図 No.	名 称	所在地
公園	1	けこぼ坂街かど公園	上目黒 2-9-18
	2	中目黒しぜんとなかよし公園	上目黒 2-19-18
	3	伊勢脇公園	上目黒 2-32-19
	4	中目黒駅前街かど公園	上目黒 3-4-2
	5	中目黒公園	中目黒 2-3-14
	6	中目黒南緑地公園	中目黒 4-13-9
	7	八幡公園	中目黒 4-15-21
	8	なべころ坂緑地公園	中目黒 5-6-5
	9	三田丘の上公園	三田 1-4-6
	10	三田公園	三田 2-10-31
	11	茶屋坂街かど公園	三田 2-15-15
	12	目黒川田道街かど公園	目黒 1-24-11
	13	田道広場公園	目黒 1-25-8
	14	目黒区民センター公園	目黒 2-4-36
	15	大塚山公園	目黒 4-5-28
	16	下二南街かど公園	下目黒 2-14-15
	17	大鳥公園	下目黒 2-20-19
	18	不動公園	下目黒 3-21-9
	19	さくらの里街かど公園	下目黒 5-13-10
	20	元競馬南泉公園	下目黒 5-24-16
	21	油面公園	中町 1-16-22
	22	中町せせらぎ緑地公園	中町 2-4-1
	23	三角山公園	中町 2-34-14
	24	祐天寺一丁目ふれあい公園	祐天寺 1-21-7
児童遊園	25	日向児童遊園	青葉台 1-6-47
	26	目黒銀座児童遊園	上目黒 2-14-9
	27	上四児童遊園	上目黒 4-1-37
	28	中目黒一丁目児童遊園	中目黒 1-1-10
	29	別所坂児童遊園	中目黒 2-1-15
	30	三田西児童遊園	三田 2-4-1
	31	茶屋坂児童遊園	三田 2-6-25
	32	目黒東児童遊園	目黒 1-9-15
	33	下二児童遊園	下目黒 2-6-1
	34	不動前児童遊園	下目黒 3-7-9
	35	下五児童遊園	下目黒 5-33-6
	36	下六児童遊園	下目黒 6-16-3
	37	油面住区センター児童遊園	中町 1-6-20
	38	上目黒住区センター児童遊園	祐天寺 2-6-18

表 7.3-10 (2) 計画地周辺の公園等 (目黒区)

種別	図 No.	名称	所在地
ふれあい 広場等	39	目黒川船入場	中目黒 1-11-18
	40	ふれあい橋	目黒 1-25 先～同 2-4 先
	41	不動ふれあい広場	下目黒 5-37-17
	42	羅漢寺川ふれあい広場	下目黒 6-8-28
	43	上一防災ひろば	上目黒 1-17-4
	44	合流点遊び場	上目黒 1-24 先
	45	目黒不動防災ひろば	下目黒 3-10-22
	46	蛇崩川緑道	上目黒 1-23 先～同 1-24 先他
	47	蛇崩川支流緑道	上目黒 4-22 先～同 4-31 先
48	谷戸前川緑道	目黒 3-17 先～同 4-1 先	

表 7.3-10 (3) 計画地周辺の公園等 (品川区)

種別	図 No.	名称	所在地
公園	49	上大崎公園	上大崎 1-3-13
	50	希望ヶ丘公園	上大崎 3-10-25
	51	かむろ坂公園	西五反田 4-28-9
	52	谷山公園	西五反田 3-6-15
	53	亀の甲緑地	上大崎 4-5-37
	54	林試の森公園	小山台 2-6-11
児童遊園	55	上大崎児童遊園	上大崎 3-3-15
	56	西五反田四丁目遊園	西五反田 4-19-7
	57	にしよん広場	西五反田 4-10-6
	58	本三くじら広場	西五反田 4-4-7

表 7.3-10 (4) 計画地周辺の公園等 (港区)

種別	図 No.	名称	所在地
児童遊園	59	白金台どんぐり児童遊園	白金台 5-19-1
	60	奥三光児童遊園	白金 6-22-14

表 7.3-10 (5) 計画地周辺の公園等 (渋谷区)

種別	図 No.	名称	所在地
公園	61	恵比寿東公園	恵比寿 1-2-16
	62	恵比寿駅東口公園	恵比寿 4-2-6
	63	景丘ちいさい秋公園	恵比寿 4-16-9
	64	景丘公園	恵比寿 4-19-21
	65	アメリカ橋公園	恵比寿 4-20-55
	66	代官山公園	代官山町 17-10
	67	恵比寿公園	恵比寿西 1-19-1
	68	恵比寿南まちかど公園	恵比寿南 1-15-5
	69	恵比寿南一公園	恵比寿南 1-26-1
	70	恵比寿南二公園	恵比寿南 2-11-1
	71	原町公園	恵比寿南 3-7-26
児童遊園	72	豊沢児童遊園地	恵比寿 2-17-19
	73	伊達児童遊園地	恵比寿 3-11-2
	74	恵比寿四丁目児童遊園地	恵比寿 4-26-1
	75	広尾一丁目児童遊園地	広尾 1-11-6

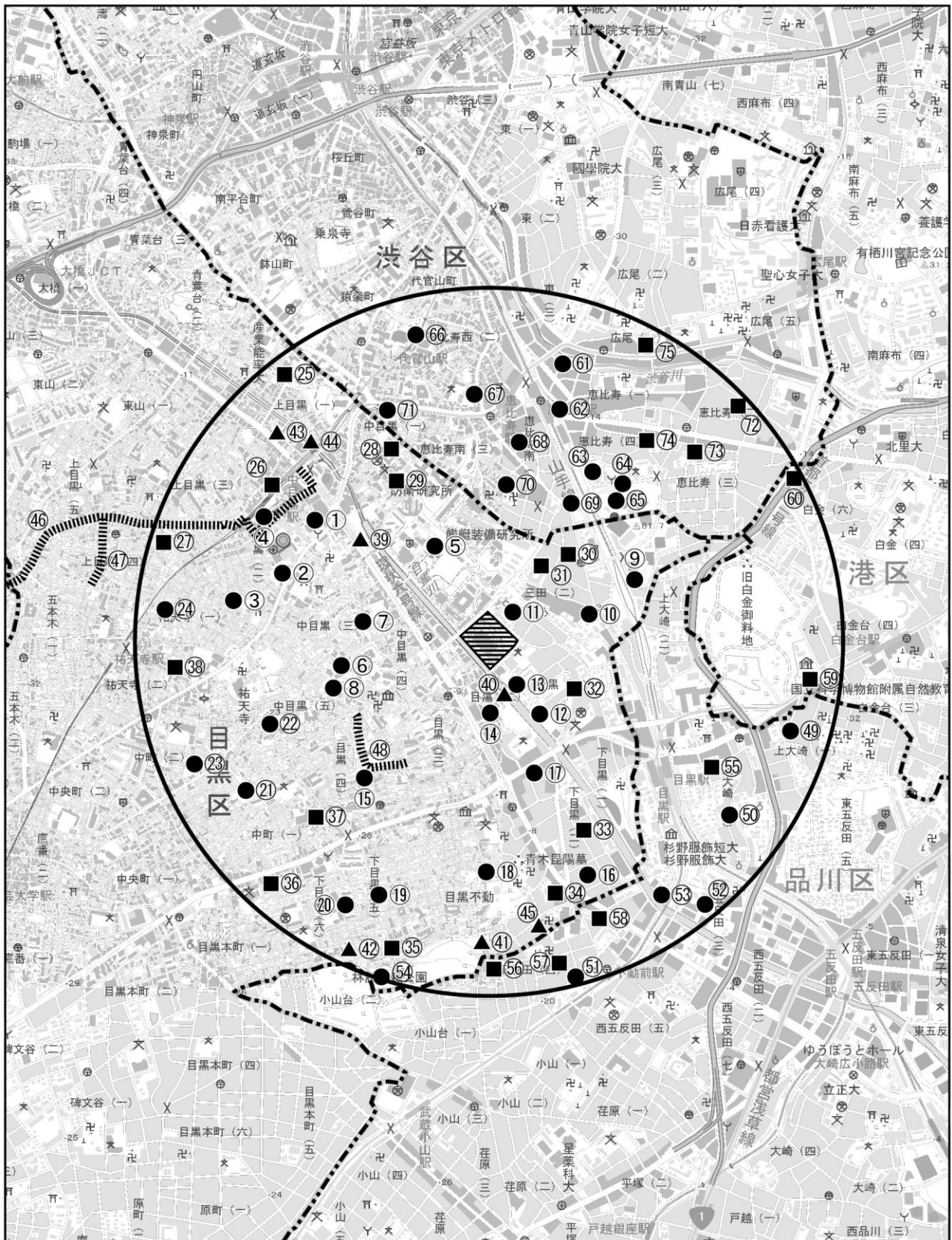









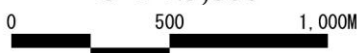
図 7.3-10 計画地周辺の公園等

凡例

-  : 計画地
-  : 区界
-  : 1,500m 圏
-  : 公園
(①~②④, ④⑨~⑤④, ⑥①~⑦①)
-  : 児童遊園
(②⑤~③⑧, ⑤⑤~⑥①, ⑦②~⑦⑤)
-  : ふれあい広場等
(③⑨~④⑤)
-  : 緑道 (④⑥~④⑧)



S=1:25,000



(5) 水域利用

ア 河川の状況

計画地周辺における河川を図7.3-11に示す。計画地周辺には目黒川、蛇崩川、渋谷川等の二級河川がある。また、計画地付近を流れる目黒川の概要を表7.3-11に示す。

目黒川は、主に品川区、目黒区及び世田谷区にまたがる流域面積45.8km²、延長8.0km（支流を合わせた河川延長は30.3km）の二級河川であり、烏山川と北沢川が合流する世田谷区池尻三丁目を上流端とし、世田谷区及び目黒区を東流し、途中上目黒一丁目地先で支川蛇崩川を合わせ、品川区東品川一丁目地先で東京湾に注いでいる。

目黒川の沿川は、桜の名所として都内でも有数のスポットとなっている。また、一部を除き下水道幹線として暗渠化され、上部は緑道として区民の憩いの場として利用されている。

表 7.3-11 目黒川の概要

級種	二級河川
水源	世田谷区池尻三丁目 (烏山川と北沢川の合流地点)
流路延長(km)	8.0
流域面積(km ²)	45.8

資料) 「目黒川流域豪雨対策計画」(平成21年11月、東京都総合治水対策協議会)

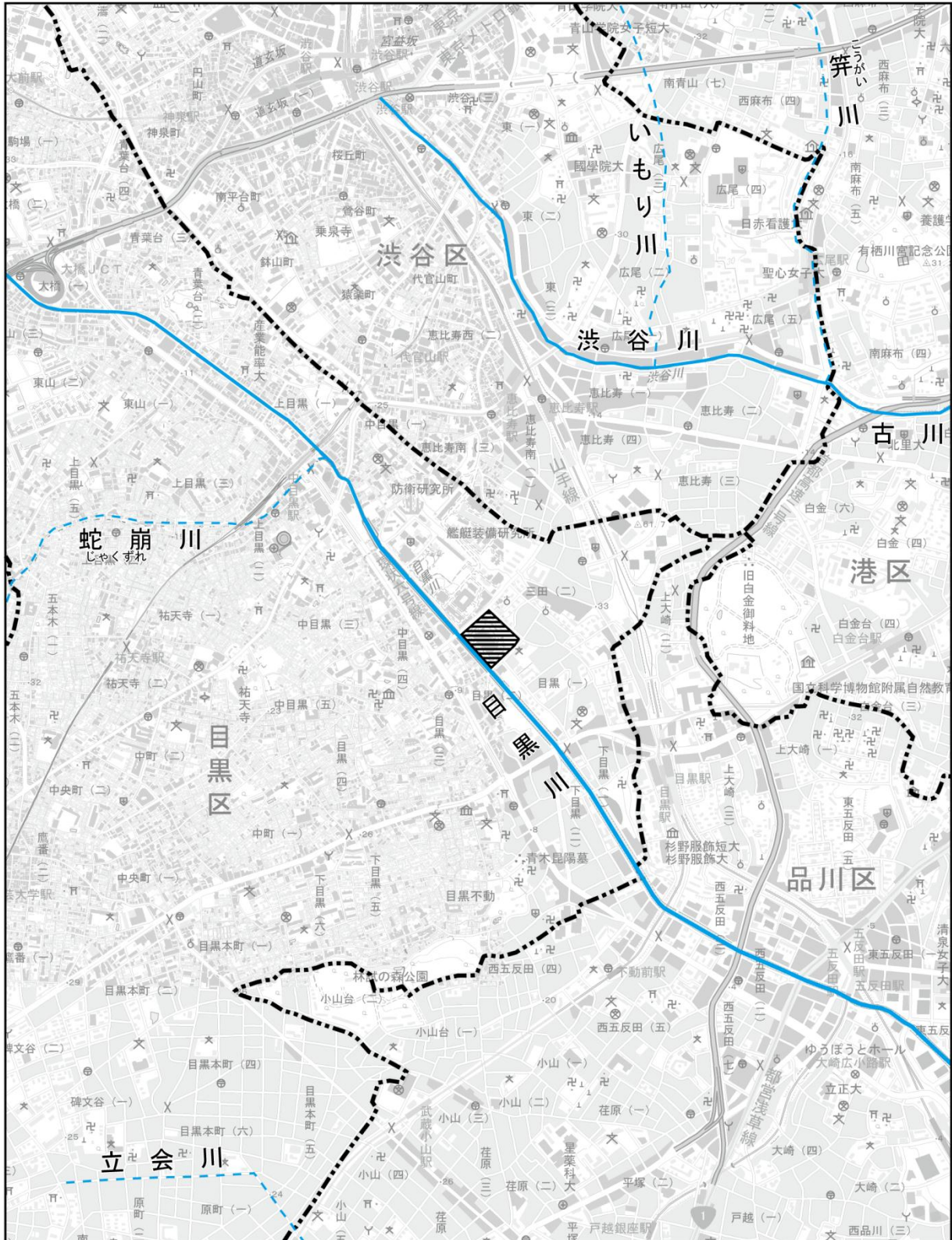


図 7.3-11 計画地周辺の河川

凡例

-  : 計画地
-  : 区界
-  : 河川
-  : 河川 (暗渠)



S=1:25,000
0 500 1,000M

イ 水域の利用状況

目黒川の河川水については、生活用水、事業用水、農業用水及び工業用水としての利用はない。

また、目黒区における一定規模以上の揚水施設(揚水機の出力が300ワットを超える揚水施設)による地下水揚水量を表 7.3-12に示す。

平成24年目黒区内の揚水量は全体で150 m³/日であり、そのうち工場が20 m³/日、指定作業場が33 m³/日、上水道等が97m³/日となっている。

表 7.3-12 地下水揚水状況(目黒区)

事業所の種類	事業所数(か所)	井戸本数(本)	揚水量(m ³ /日)
工場	5	5	20
指定作業場	9	9	33
上水道等	4	5	97
合計	18	19	150

資料) 「平成24年都内の地下水揚水の実態(地下水揚水量調査報告書)」
(平成26年3月、東京都環境局)

ウ 下水道普及状況

東京都の区部においては、東京都が下水道事業を行っている。「事業概要平成25年版」(平成26年8月、東京都下水道局)によると、計画地周辺の地域は、芝浦処理区に含まれており、芝浦水再生センターで下水処理が行われている。

なお、目黒区の下水道は、全域が合流式となっており、下水道普及率は100%となっている。

目黒区における下水道普及状況を表 7.3-13に示す。

表 7.3-13 下水道普及状況(目黒区)

全体人口(人)	普及人口(人)	普及率(%)
267,884	267,884	100

注) 平成26年3月31日現在(全体人口は平成26年4月1日現在)
資料) 「事業概要平成26年版」(平成26年8月、東京都下水道局)

(6) 気象

計画地周辺で風向、風速、気温、降水量等の観測を行っている観測所は、東京管区気象台(計画地の北東約7.5km)である。

また、計画地周辺で風向及び風速の観測を行っている一般環境大気測定局は、目黒区碑文谷測定局(計画地の南西約3.0km)、渋谷区宇田川町測定局(計画地の北北西約3.0km)、港区高輪測定局(計画地の東約2.5km)、品川区豊町測定局(計画地の南南東約3.2km) 東山中学校測定室(計画地の北西約1.8km)、恵比寿測定局(計画地の北東約0.9km)及び麻布測定局(計画地の北東約2.5km)がある。

気象観測地点の位置を図7.3-12に示す。

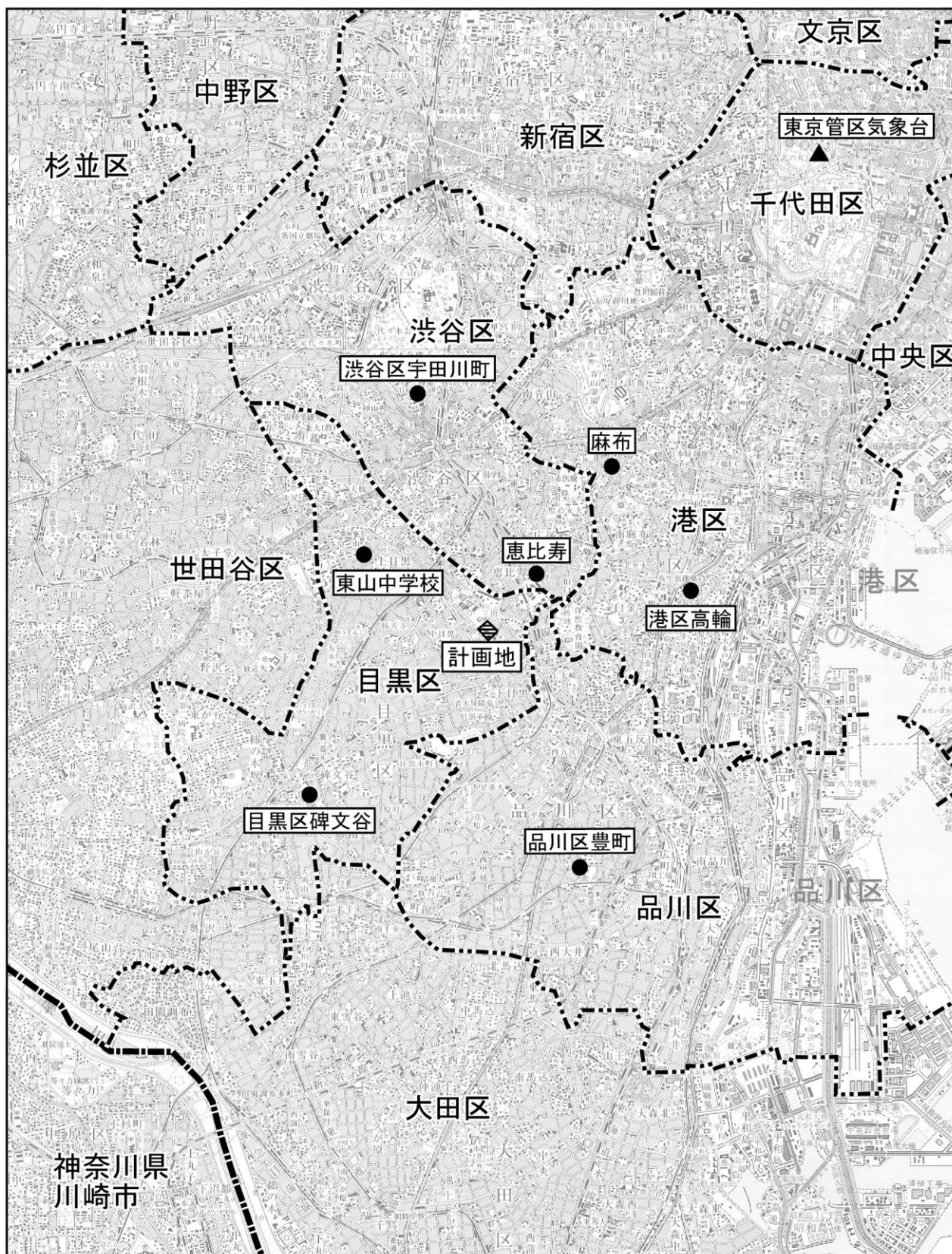


図 7.3-12 気象観測地点の位置

凡例

- : 計画地
- : 都県界
- : 区界
- : 地域気象観測所
▲: 東京管区気象台
- : 一般環境大気測定局



S=1:75,000

0 1,000 2,000 4,000M

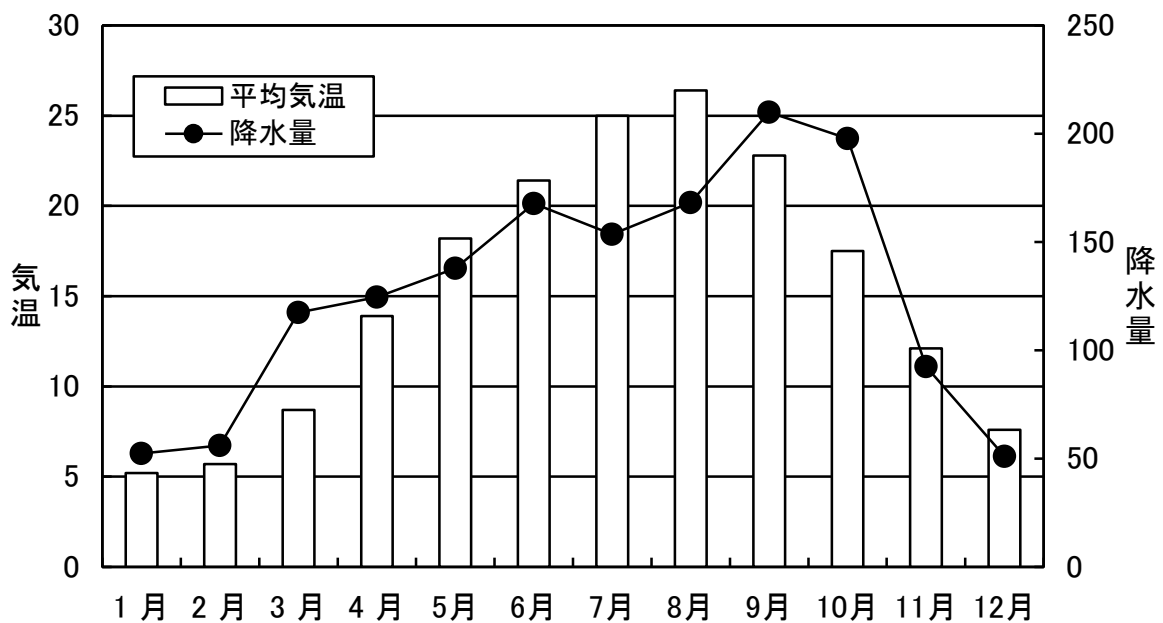
東京管区気象台の主要な気象要素を表7.3-14に、平均気温及び降水量の月別推移を図7.3-13にそれぞれ示す。

東京管区気象台における昭和56（1981）年から平成22（2010）年までの30年間の統計値は、平均気温が15.4℃、最高気温が30.8℃（8月）、最低気温が0.9℃（1月）、年間降水量の平均値が1,528.8mmであった。

表 7.3-14 主要な気象要素（東京管区気象台）

項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間	
気温	平均(℃)	5.2	5.7	8.7	13.9	18.2	21.4	25.0	26.4	22.8	17.5	12.1	7.6	15.4
	最高(℃)	9.6	10.4	13.6	19.0	22.9	25.5	29.2	30.8	26.9	21.5	16.3	11.9	19.8
	最低(℃)	0.9	1.7	4.4	9.7	14.0	18.0	21.8	23.0	19.7	14.2	8.3	3.5	11.6
降水量(mm)	52.3	56.1	117.5	124.5	137.8	167.7	153.5	168.2	209.9	197.8	92.5	51.0	1,528.8	

注) 昭和56（1981）年から平成22（2010）年までの30年間の統計値
資料) 「気象統計情報」（気象庁ホームページ）



資料) 「気象統計情報」（気象庁ホームページ）

図 7.3-13 平均気温及び降水量の月別推移（東京管区気象台）

7 環境影響評価の項目

計画地周辺の一般環境大気測定局における平成 25 年度の風向及び風速の状況は、表 7.3-15 及び図 7.3-14 に示すとおりである。

風向については、秋から春にかけて北側方向からの風が多く、年間でも北側方向からの風の頻度が多くなっている。風速については、年間平均で0.9～3.2m/sとなっている。

表 7.3-15 風向・風速調査結果（平成 25 年度）

測定局	調査期間	春	夏	秋	冬	年間	観測高さ
目黒区 碑文谷	最多風向	北北西	南南東	北北西	北北西	北北西	地上 20m
	平均風速	3.1	2.8	2.5	3.0	2.8	
渋谷区 宇田川町	最多風向	北	南南西	北	北	北	地上 30.5m
	平均風速	2.8	2.4	2.3	2.8	2.5	
港区 高輪	最多風向	南南西	南南西	北北東	北北東	北北東	地上 5.3m
	平均風速	1.2	1.0	0.9	0.9	0.9	
品川区 豊町	最多風向	北北西	南	北北西	北北西	北北西	地上 17.5m
	平均風速	3.1	2.4	2.4	3.2	2.8	
東山 中学校	最多風向	北	南南西	北北東	北	北	地上 20m
	平均風速	3.0	2.6	2.5	2.1	2.6	
恵比寿	最多風向	北北西	南南西	北	北北西	北	地上 14m
	平均風速	2.0	1.5	1.8	1.9	1.8	
麻布	最多風向	南西	西南西	北北東	北北東	北北東	地上 15m
	平均風速	1.2	0.9	1.1	1.3	1.1	

資料) 「大気環境月報 (平成 25 年度)」 (東京都環境局ホームページ)

「目黒区提供資料」 (目黒区)

「渋谷区提供資料」 (渋谷区)

「環境調査統計報告: 大気汚染」 (港区ホームページ)

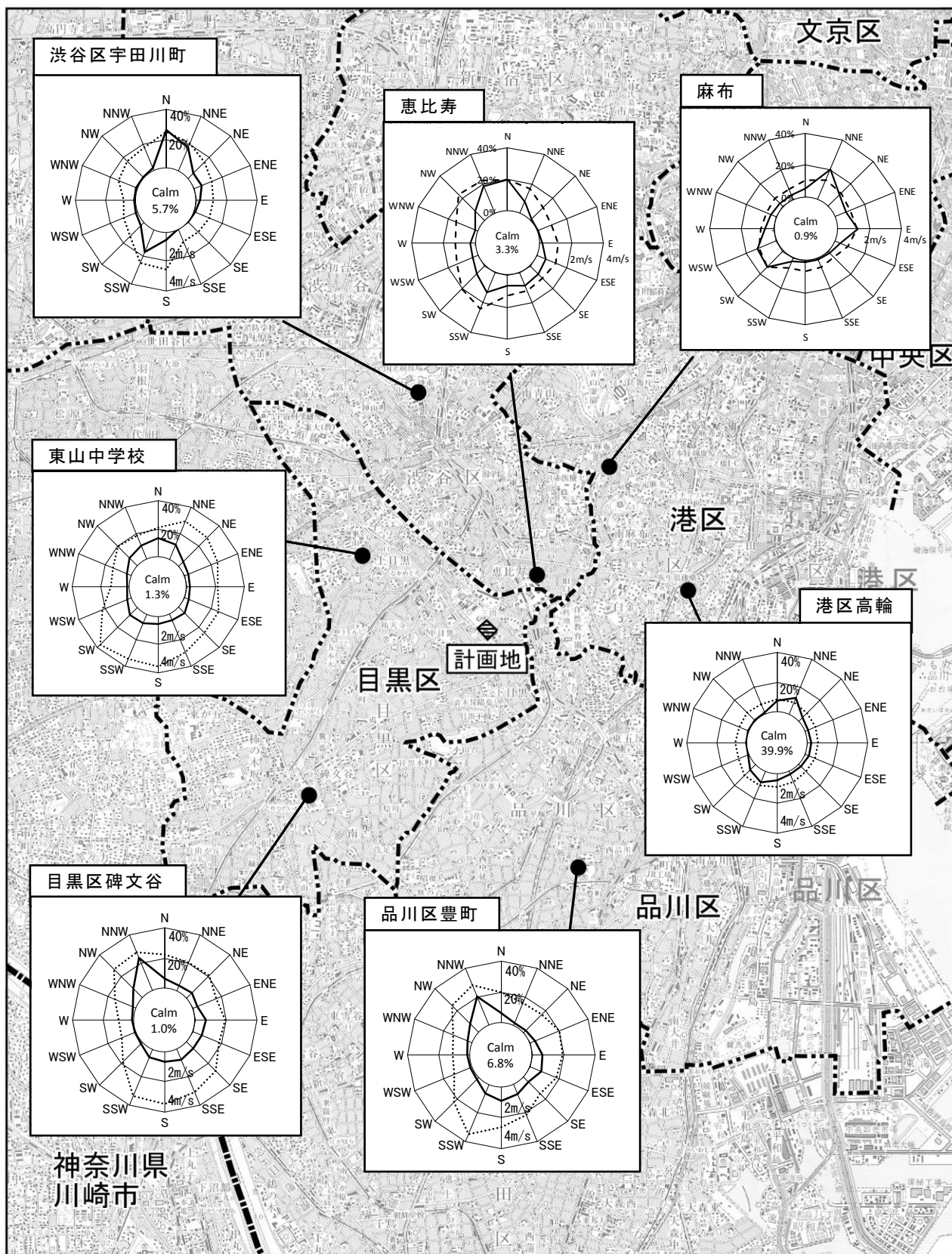


図 7.3-14 風配図 (平成 25 年度)

凡例

-  : 計画地
-  : 都県界
-  : 区界

- 風向・風速
- : 一般環境大気測定局
- : 風向頻度
- : 平均風速
- Calm とは風速 0.4m/s 以下



S=1:75,000

0 1,000 2,000 4,000

(7) 関係法令の指定・規制等

本事業及び環境影響評価に関わる主な関係法令を表 7.3-16 (1)及び(2)に示す。

表 7.3-16 (1) 関係法令の指定・規制等

分類	関係法令等
全般	環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）
	東京都環境基本条例（平成 6 年条例第 92 号）
	東京都環境影響評価条例（昭和 55 年条例第 96 号）
	東京都環境確保条例（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）
	都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）
	建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
	東京都建築安全条例（昭和 25 年条例第 89 号）
	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）
	東京都廃棄物条例（東京都廃棄物の処理及び再利用に関する条例）（平成 4 年条例第 140 号）
	ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）
	循環型社会形成推進基本法（平成 12 年法律第 110 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）
	東京二十三区清掃一部事務組合廃棄物処理条例（平成 12 年条例第 43 号）
	目黒区環境基本条例（平成 12 年条例第 68 号）
	目黒区廃棄物の発生抑制、再利用の促進及び適正処理に関する条例（平成 11 年条例第 30 号）
大気汚染	大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
	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（平成 4 年法律第 70 号）
	特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成 17 年法律第 51 号）
悪臭	悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）
騒音	騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
振動	振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
水質汚濁	水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
	下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）
	東京都下水道条例（昭和 34 年条例第 89 号）
土壌汚染	土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）
地盤・水循環	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）
日影	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）
景観	景観法（平成 16 年法律第 110 号）
	東京都景観条例（平成 18 年条例第 136 号）
	目黒区景観条例（平成 21 年条例第 28 号）
廃棄物	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）

表 7.3-16 (2) 関係法令の指定・規制等

分類	関係法令等
温室効果 ガス	特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（平成 13 年法律第 64 号）
	地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）
	エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）
	特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（昭和 63 年法律第 53 号）
緑化	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）
	目黒区みどりの条例（平成 2 年条例第 26 号）
文化財	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）
その他	道路法（昭和 27 年法律第 180 号）

(8) 環境保全に関する計画等

計画地が位置する東京都が策定する環境保全に関する計画等を表 7.3-17(1)～(4)に、目黒区が策定する環境保全に関する計画を表 7.3-18(1)及び(2)にそれぞれ示す。

表 7.3-17(1) 東京都の環境保全に関する計画

計画の名称	計画の概要
東京都長期ビジョン (平成 26 年 12 月)	<p>○スマートエネルギー都市の創造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギーの更なる進展による、エネルギー消費量の継続的な減少。 ・地域のエネルギーネットワークの形成による停電などに対する防災力の向上 ・再生可能エネルギーの導入拡大による、主要エネルギーの一つとしての活用。 ・水素社会の実現に向けた、水素活用の技術開発の進展、燃料電池車や水素ステーション、家庭用燃料電池などの普及拡大。 <p>○水と緑に囲まれ、環境と調和した都市の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林や農地などの貴重な緑の保全と、新たに創出された緑が連続性・一体性を持った質の高い都市環境の形成。 ・多様な生物の生息・生育環境を守る取組の拡大。 ・海水浴や川遊びを楽しむ水辺の水質改善 ・PM2.5の環境基準達成、光化学スモッグの低減。 ・東京の活力が維持・発展していくための「持続可能な資源利用」への積極的な取組。
東京都環境基本計画 (平成 20 年 3 月)	<p>この計画は、東京が目指すべき都市の姿と果たすべき役割として、「少ないエネルギー消費で、快適に活動・生活できる都市を目指す」及び「東京から、世界の諸都市の“範”となる持続可能な都市モデルを発信」を掲げており、これらの役割を果たすために、「人類・生物の生存基盤の確保」、「健康で安全な生活環境の確保」、「より快適で質の高い都市環境の創出」を目標としている。</p>
東京都電力対策緊急プログラム (平成 23 年 5 月)	<p>このプログラムは、過度の電力依存社会からの脱却を目指して、以下の3点を基本的な考え方として、節電や電源確保の具体策をとりまとめたものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過度の便利さや過剰に電力を消費する生活様式を見直す ・『東京産都市型電力』を確保し、エネルギー源の多様化・分散化を図る ・これらの取組を実施し、低炭素・高度防災都市づくりを進める

表 7.3-17(2) 東京都の環境保全に関する計画

計画の名称	計画の概要
東京都気候変動対策方針 「カーボンマイナス東京 10年プロジェクト」基本 方針 (平成19年6月)	東京都は、東京における気候変動対策を構築する際に最も大切なことは、「気候変動のもたらす地球の危機を回避するためには、今世紀の半ばまでに、世界全体の温暖化ガスの排出量を半減しなければならない。」という長期的な目標を見据え、こうした劇的な削減を可能とする新しい都市モデルの実現にむけ、現時点において展開すべき施策の方向性を定めていくことであるとしている。 このため、2020年までに、東京の温暖化ガス(温室効果ガス)排出量を2000年比で25%削減する目標を掲げて、以下の五つの方針を挙げている。 方針1 企業のCO ₂ 削減を強力に推進 方針2 家庭のCO ₂ 削減を本格化～低CO ₂ 型の生活で光熱費もカット 方針3 都市づくりでのCO ₂ 削減をルール化 方針4 自動車交通でのCO ₂ 削減を加速 方針5 各部門の取組を支える、都独自の仕組みを構築
「カーボンマイナス東京 10年プロジェクト」施策 化状況2012 (平成24年3月)	この施策化状況は、平成24年度予算編成の中でプロジェクトを検証し、既定の施策を着実に進めながら、新たな視点で構築した施策を含め、改めてとりまとめられた施策である。
地域におけるエネルギー 有効利用計画書制度 (平成22年1月)	この制度は、特定開発事業者(新築等を行う全ての建築物の延べ面積の合計が5万㎡を超える事業を行う者)に対し、大規模な開発計画を作る早い段階でエネルギーの有効利用に関する措置(未利用エネルギーや再生可能エネルギー、地域冷暖房の導入検討等)を求め、地域におけるエネルギーの有効利用を図ることにより、環境負荷の少ない低CO ₂ 型の都市づくりを推進していくことを目的として、エネルギー有効利用計画書の作成・提出を義務付けている。
ヒートアイランド対策取 組方針 (平成15年3月)	この方針は、「ヒートアイランド対策推進会議」において、今後の対策の方向性を取りまとめたものであり、以下の三つの基本的考え方が示されている。 〔基本的考え方〕 ・環境に配慮した都市づくりの推進 ・総合的な施策の展開～都庁内外の総力を結集して ・最新の研究成果を取り込んだ施策の展開
ヒートアイランド対策ガ イドライン (平成17年7月)	このガイドラインは、地域の熱環境の状況を地図上で示した『熱環境マップ』、熱環境マップ上の各類型の地域特性に適した対策メニューを示した『東京モデル』、及び建物用途別の対策メニューにより構成されている。
東京都廃棄物処理計画 (平成23年6月)	この計画は、東京都環境基本計画に基づく廃棄物分野の計画であり、以下の目標を掲げ、「3R施策の促進」、「適正処理の促進」、「静脈ビジネス発展の促進」を柱とした施策を示している。 〔目標〕 平成27年度の最終処分量を平成19年度比30%減とする。(125万トンに削減) 内訳：一般廃棄物25万トン、産業廃棄物100万トン
東京都建設リサイクル 推進計画 (平成20年4月)	この計画は、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。平成27年度を目標に、以下の項目について目標指標を定めている。 〔目標指標〕 ・建設廃棄物の再資源化・縮減率(発生量に対する再資源化、縮減及び再使用された量の比率) ・建設発生土の有効利用率(土砂利用量に対する建設発生土利用量の比較)

表 7.3-17(3) 東京都の環境保全に関する計画

計画の名称	計画の概要
東京都公害防止計画 (平成 24 年 3 月)	東京都は、昭和 47 年に第 1 次の公害防止計画を策定し、平成 22 年度までに 8 回にわたり計画を策定し、公害防止に関する諸施策を推進してきた。しかし、東京湾の水質は十分に改善されているとは言えず、また、一部河川の底質においてダイオキシン類の無害化処理が完了していないことから、公害防止に関する諸施策に積極的に取り組んでいくため、東京都環境基本計画を基本に、計画実施期間を平成 23 年度から平成 32 年度までの 10 年間とした第 9 次の公害防止計画が策定されている。
東京都自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画 (平成 25 年 7 月)	この計画は、都民の生命と健康を守るため、大気汚染の主要な発生源である自動車に対する排出ガス規制に取り組むため、以下の目標と施策が示されている。 〔目標〕 ・平成 32 年度までに対策地域において二酸化窒素に係る大気環境基準及び浮遊粒子状物質に係る大気環境基準を確保することを目標とする。 ・平成 27 年度までに監視測定局において二酸化窒素に係る大気環境基準及び浮遊粒子状物質に係る大気環境基準を達成することを中間目標とする。 〔施策〕 ・自動車単体施策の強化等（ディーゼル車の走行規制等） ・車種規制の実施及び流入車の排出基準の適合車への転換の推進 ・低公害・低燃費車の普及促進 ・エコドライブの普及促進 ・交通量対策 ・交通流対策 ・局地汚染対策の推進 ・普及啓発活動の推進 ・その他（関係者間の連携等）
緑の東京計画 (平成 12 年 12 月)	この計画は、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、緑の面から捉えた施策展開の道筋を総合的・体系的に示すものであり、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などを明らかにしている。
「緑の東京 10 年プロジェクト」基本方針（平成 19 年 6 月）	「10 年後の東京」において、『水と緑の回廊で包まれた、美しいまち東京を復活させる』ことを、今後 10 年間で展望した施策における第一の柱として掲げている。この「10 年後の東京」の策定を受け、東京の総力を投入して「緑施策」の一層の強化を図るため、全庁横断型の戦略的組織である「緑の都市づくり推進本部」を設置し、「緑の東京 10 年プロジェクト」を推進していくとされている。 また、「緑の東京 10 年プロジェクト」基本方針は、緑あふれる東京の再生を目指したものであり、以下の四つの方針を挙げている。 方針 1 都民・企業が主人公である「緑のムーブメント」の展開 方針 2 街路樹の倍増などによる緑のネットワークの充実 方針 3 校庭芝生化を核とした地域における緑の拠点づくり 方針 4 あらゆる工夫による緑の創出と保全
「緑の東京 10 年プロジェクト」の施策化状況 2012 (平成 24 年 3 月)	この施策化状況は、平成 19 年 6 月策定の「緑の東京 10 年プロジェクト」基本方針を踏まえ、平成 24 年度予算編成の中でプロジェクトが検証され、予算化された各事業の概要について示されている。

表 7.3-17(4) 東京都の環境保全に関する計画

計画の名称	計画の概要
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)	この緑施策の新展開は、生物多様性の保全に関する都の現在の施策と将来の方向性を示したものであり、生物多様性基本法が規定する生物多様性地域戦略の性格を併せ持ったものである。目指すべき東京の将来像は、以下の 3 つを挙げている。 [将来像] <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。
東京都景観計画 (平成 23 年 4 月)	この計画は、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すものとして策定されている。 この計画の基本理念として「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」、「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」、「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」の 3 つを挙げている。

表 7.3-18(1) 目黒区の環境保全に関する計画

計画の名称	計画の概要
目黒区基本構想 (平成 12 年 10 月)	この構想では、前基本構想が基本理念としてきた「人間性の尊重」を受け継ぎ、これを現代日本の社会状況に即して更に発展させる趣旨で、次の三つの基本理念を掲げ、これらが目黒区の地域社会に実現されることを目指している。 〔三つの基本理念〕 ・人権と平和を尊重する ・環境と共生する ・住民自治を確立する
目黒区基本計画 平成 22 (2010) 年度～ 平成 31 (2019) 年度 (平成 21 年 10 月)	この計画は、基本構想の三つの理念を象徴的に表した「ともにつくる みどり豊かな 人間のまち」を目指して平成 22 年度～平成 31 年度の 10 年間に取り組むべき課題と施策の基本的な方向を、総合的、体系的に示している。計画期間内で優先的に取り組むべき施策の方向を以下の重点プロジェクトとして示している。 〔重点プロジェクト〕 ・地域安全プロジェクト ・健康長寿プロジェクト ・子ども応援プロジェクト ・快適住環境プロジェクト ・地球温暖化防止プロジェクト ・ふれあい・にぎわいプロジェクト
目黒区実施計画 (平成 25 年度～ 平成 29 年度) (平成 25 年 3 月)	この計画は、基本構想、基本計画、実施計画の三段階で構成される目黒区の長期計画の一翼を担い、基本計画に掲げられている行財政上の課題等を計画的に実現するための 5 か年の具体的な事業計画で、各年度の予算編成に当たっての指針となっている。平成 25 年度からの 5 か年に具体化すべき主要な事業の事業量・実施時期等を明らかにしている。計画の策定に当たっては、区民生活を取り巻く社会経済状況の変化や、財政状況等行財政上の諸条件を踏まえるとともに区民、区議会及び関係団体からの意見・要望、施策の重要性・緊急性・具体化の状況等を考慮しながら、今後 5 か年間に実施すべき事業を選択し、計画化している。
目黒区環境基本計画 (平成 24 年 3 月)	この計画は、目指すべき環境像として「地域と地球の環境を守りはぐくむまちーめぐろからの挑戦ー」を掲げ、区を取り巻く社会経済状況の変化やこれまでの成果・課題を踏まえ、以下に示す三つの基本目標を設定している。この三つの基本目標を達成するために、各目標の下に基本方針、施策の目標を掲げ、計画を推進している。 〔基本目標〕 ・良好な生活環境を守りはぐくむ ・ライフスタイルの転換で環境を守りはぐくむ ・環境を守りはぐくむ人づくり(継続)
目黒区地球温暖化対策推進第二次実行計画 (平成 26 年 3 月)	この計画は、区有施設全てを対象とし、低炭素社会実現に向けた総合的な温室効果ガス削減の仕組みを構築するとともに、循環型社会の実現のために、ごみの減量等環境負荷の低減に資する取組を推進している。目黒区の事務事業に伴って排出される温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量を、平成 24 年度を基準として、目標年度の平成 30 年度において 5%以上削減することを目標としている。
目黒区地球温暖化対策地域推進計画(第二次計画) (平成 26 年 3 月)	この計画は、区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガス排出抑制に向けた対策を定め、地球温暖化対策を区域全体で総合的・計画的に推進することを目的としており、二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量を、平成 22 年度を基準とし、区全域で毎年度 1%以上削減を進め、計画の最終年度(平成 32 年度)において 7%以上削減することを目標としている。

表 7.3-18(2) 目黒区の環境保全に関する計画

計画の名称	計画の概要
目黒区都市計画マスタープラン (平成 16 年 3 月)	このマスタープランは、将来都市像（20 年後のめぐろの姿）として「子どもの元気がみえるまち めぐろ」を掲げており、これを達成するために 4 つの取り組むべき街づくりの目標が示されている。 〔取り組むべき街づくりの目標〕 ・安全で快適に住み続けられる街づくり ・全ての人が暮らしやすい街づくり ・活力にあふれた、個性ある街づくり ・うるおいのある、環境に配慮した街づくり
目黒区景観計画 (平成 24 年 4 月 (改定))	この計画は、「目黒区都市計画マスタープラン」等を踏まえ、景観法に基づく景観行政団体として、身近な地域での良好な景観を形成することを目的とし、目黒区における景観形成の基本目標として「愛着が生まれる細やかな景観づくり」を掲げている。基本目標を踏まえた具体的な目標として、以下の目標を掲げている。 〔具体的な目標〕 ・優れた景観資源の活用 ・目黒区の地域特性を活かした街並み形成 ・住宅都市の魅力を高める景観形成 ・目黒区のイメージ向上としての景観形成
目黒区みどりの基本計画 (平成 18 年 10 月)	この計画は、平成 27 年度までを目標期間として、目黒区のみどりに関する総合的な計画として、区自らが行う施策の基本方針を示している。みどりをめぐる主な課題の解決に向け、以下の五つの基本的な考え方をもとにみどりの将来像をイメージし、みどりのまちづくりを着実に進めていくため、多様な施策を具体化していくとしている。 〔みどりの基本的な考え方〕 ・みどりの拠点をつくる ・みどりをつなぐ ・みどりをひろげる ・みどりをつくる活動を後押しする ・みどりをつくる体制を整える
目黒区一般廃棄物処理基本計画 (平成 19 年 3 月)	この計画は、「環境先進区」として、長期的視点に立った清掃・リサイクル行政の方向性と目標を定めた上で、各種施策を体系的に整理することを目的としている。計画期間は平成 19 年度から平成 28 年度の 10 年間であり、10 年後の目黒区の姿として、「快適で誇りのもてる循環型のまち」の実現を目指しており、計画目標を以下のとおり設定している。 〔ごみ減量目標〕 ・ごみ量を平成 17 年度比で 35%削減する。 〔再生利用目標（リサイクル）〕 ・リサイクル率を 40%に引き上げる。
目黒区総合治水対策基本計画 (平成 22 年 5 月)	この計画は、区内全域を対象に「水害から区民の生命身体を守る」、「水害による財産被害を軽減する」、「出水時にも必要不可欠な都市機能を確保する」ことを目的としており、計画期間は「東京都豪雨対策基本方針」及び各流域の「豪雨対策計画」との整合を図り、概ね 30 年後の姿を見据えながら当面達成すべき水準としての目標を平成 29 年度としている。
目黒区生物多様性地域戦略「ささえあう生命の輪 野鳥のすめるまちづくり計画」 (平成 26 年 3 月)	この計画は、身近な自然を守り、いきものたちと共に暮らせるまちを未来に伝えていくことを目的とし、目標を以下のとおり設定している。 ・みどりの風景をまもり、いきものにやさしさのある環境をつくる。 ・自然とのふれあいを大切にしたいめぐろの暮らしを未来に伝える。 ・全ての主体があらゆる活動で「ささえあう生命の輪」の確保を目指した協力と連携を行う。

(9) 公害に関する苦情件数

計画地が位置する目黒区における過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の公害苦情件数を表 7.3-19に示す。

平成25年度の目黒区における苦情件数は、騒音に係るものが多い。

表 7.3-19 公害に関する苦情件数（目黒区）

現象	平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
大気汚染	13	16	19	25	5
水質汚濁	—	—	—	—	—
土壌汚染	—	—	—	—	—
騒音	93	138	97	80	86
—	8	2	—	2	—
振動	20	27	27	14	17
地盤沈下	—	—	1	—	—
悪臭	28	43	27	17	16
廃棄物投棄	1	1	—	—	—
その他	36	63	44	29	24
合計	191	288	215	165	148

資料) 「公害苦情統計調査」(東京都環境局ホームページ)

7.3.2 環境項目

(1) 大気汚染

計画地を中心とした半径5kmの範囲における大気汚染物質の状況をまとめた。

各測定局等における調査項目を表 7.3-20(1)及び(2)に、測定局等の位置を図 7.3-15に示す。

二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント及び微小粒子状物質については大気環境常時監視の測定結果を、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン及び水銀については有害大気汚染物質モニタリングの測定結果を、ダイオキシン類についてはダイオキシン類常時監視の測定結果をそれぞれまとめた。

なお、微小粒子状物質については、平成23年度から測定が行われている。

表 7.3-20(1) 大気汚染物質の調査項目

種別	図 No.	測定局名等 (所在地)	測定 主体	調査項目								
				二酸化 硫黄 (SO ₂)	一酸化 炭素 (CO)	浮遊 粒子状 物質 (SPM)	二酸化 窒素 (NO ₂)	光化学 オキシ ダント (Ox)	ベンゼン 等 ^{注1}	ダイオキ シン類 (DXNs)	微小 粒子状 物質 (PM2.5)	水銀 (Hg)
一般環境大気測定局	1	目黒区碑文谷測定局 (碑文谷 4-19-25)	東京都			○	○	○		○	○	
	2	渋谷区宇田川町測定局 (渋谷区宇田川町 1-1)	東京都			○	○	○			○	
	3	港区高輪測定局 (港区高輪 1-6)	東京都			○	○	○			○	
	4	品川区豊町測定局 (品川区豊町 2-1-20)	東京都			○	○	○			○	
	5	世田谷区世田谷測定局 (世田谷区世田谷 4-21-27)	東京都	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	6	国設東京新宿測定局 (新宿区内藤町 11)	環境省 東京都	○	○	○	○	○	○			○
	7	東山中学校測定室 (目黒区東山 1-24-31)	目黒区	○	○	○	○	○				
	8	恵比寿測定局 (渋谷区恵比寿 4-21-10)	渋谷区			○	○	○		○		
	9	麻布測定局 (港区西麻布 3-12-1)	港区			○	○	○				
	10	北沢総合測定室 (世田谷区北沢 2-8-18)	世田谷 区			○	○	○				
	11	雪谷測定局 (大田区東雪谷 3-6-2)	大田区			○	○	○	○			

注1) ベンゼン等：ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン

注2) 調査項目は、平成25年度現在の項目である。

資料) 「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」

「有害大気汚染物質のモニタリング調査」

「平成25年度都内ダイオキシン類排出量推計結果及び環境中のダイオキシン類調査結果について」

(以上、東京都環境局ホームページ)

「平成26年度版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)

「しぶやの環境」(渋谷区ホームページ)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)

「世田谷の大気汚染調査」(世田谷区ホームページ)

「大田区の環境調査報告書」(大田区ホームページ)

表 7.3-20(2) 大気汚染物質の調査項目

種別	図 No	測定局名等 (所在地)	測定 主体	調査項目								
				二酸化 硫黄 (SO ₂)	一酸化 炭素 (CO)	浮遊 粒子状 物質 (SPM)	二酸化 窒素 (NO ₂)	光化学 オキシ ダント (Ox)	ベンゼ ン等 ^{注1}	ダイオキ シン類 (DXNs)	微小 粒子状 物質 (PM2.5)	
自動車 排出 ガス 測定 局	12	山手通り大坂橋測定局 (目黒区青葉台 3-6)	東京都		○	○	○					○
	13	環七通り柿の木坂測定局 (目黒区柿の木坂 1-1-4)	東京都			○	○					○
	14	第一京浜高輪測定局 (港区高輪 2-20)	東京都		○	○	○					○
	15	北品川交差点測定局 (品川区北品川 3-11-22)	東京都	○	○	○	○					○
	16	中原口交差点測定局 (品川区西五反田 7-25-1)	東京都		○	○	○					○
	17	玉川通り上馬測定局 (世田谷区上馬 4-1-3)	東京都		○	○	○					○
	18	環七通り松原橋測定局 (大田区中馬込 2-17 地先)	東京都	○	○	○	○					○
	19	中原街道南千束測定局 (大田区南千束 1-33-1)	東京都			○	○					○
	20	幡代測定局 (渋谷区幡ヶ谷 1-1-8)	渋谷区			○	○					
	21	北参道測定局 (渋谷区千駄ヶ谷 4-5-14)	渋谷区			○	○					
	22	副都心中央測定局 (渋谷区道玄坂 1-1)	渋谷区			○	○					
	23	上原測定局 (渋谷区上原 1-46-4)	渋谷区				○				○	
	24	一の橋測定局 (港区東麻布 3-9-1)	港区	○	○	○	○	○				○
	25	赤坂測定局 (港区赤坂 7-3-39)	港区			○	○	○				○
26	芝浦測定局 (港区海岸 2-1-27)	港区			○	○	○				○	
27	平塚橋交差点測定局 (品川区西中延 1-1 地先)	品川区			○	○						

注 1) ベンゼン等：ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン

注 2) 調査項目は、平成 25 年度現在の項目である。

資料) 「東京都自動車排出ガス測定局の測定結果(25 年度)」(東京都環境局ホームページ)

「平成 25 年度大気汚染常時監視測定結果について」(東京都環境局ホームページ)

「平成 26 年度版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)

「しぶやの環境」(渋谷区ホームページ)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)

「しながわの環境」(平成 25 年 12 月、品川区都市環境事業部環境課)

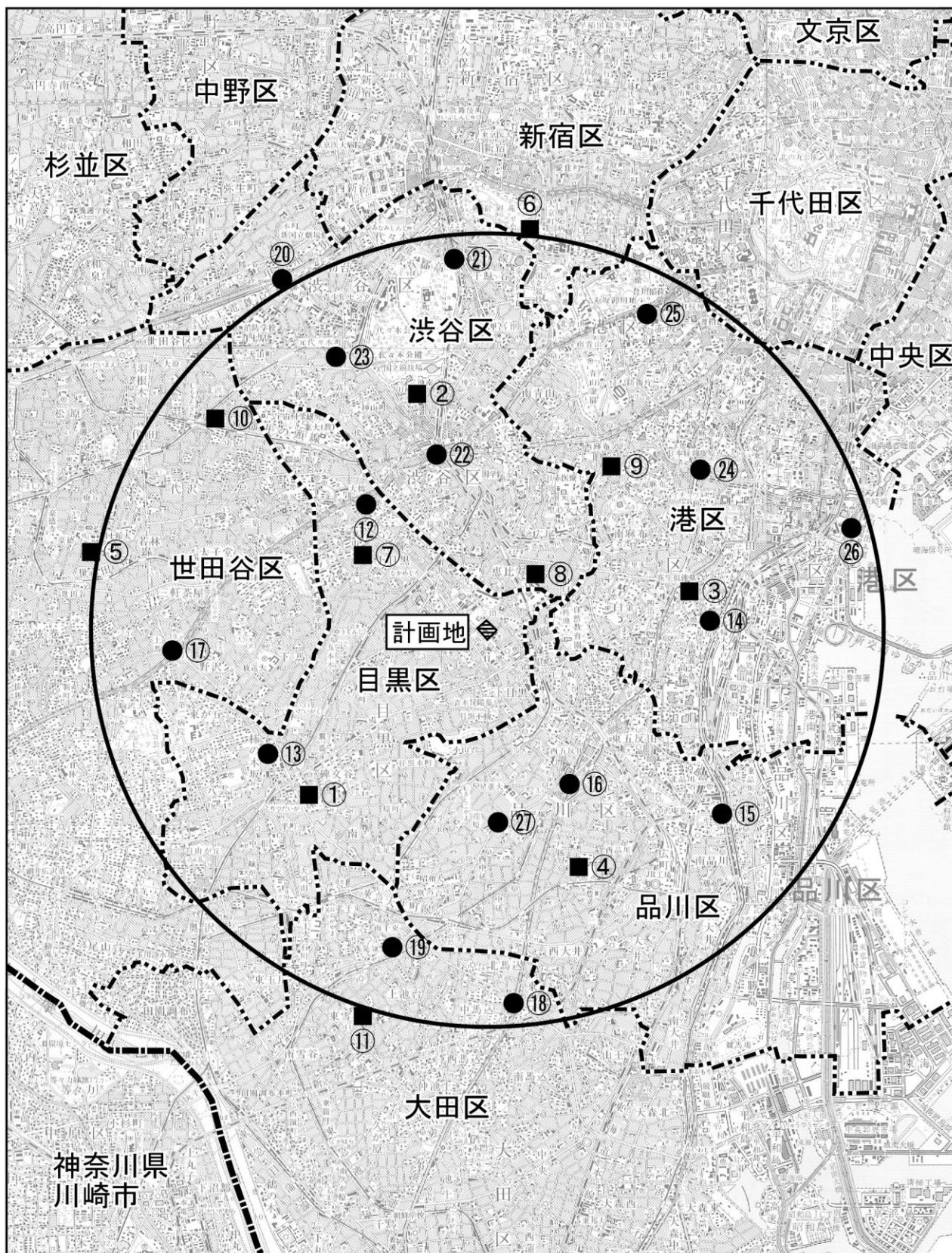


図 7.3-15 大気汚染物質測定地点

凡例

▨ : 計画地

— — — : 都県界

⋯⋯⋯ : 区界

○ : 計画地から半径 5km 範囲

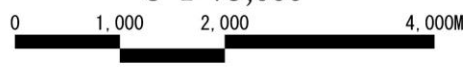
大気汚染物質測定地点

■ : 一般環境大気測定局 (①~⑪)

● : 自動車排出ガス測定局 (⑫~⑳)



S=1:75,000



7 環境影響評価の項目

ア 一般環境

(7) 二酸化硫黄 (SO₂)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の一般環境大気測定局における二酸化硫黄の調査結果の推移を表 7.3-21に、年平均値の推移を図7.3-16にそれぞれ示す。

調査は3地点で実施されており、平成25年度の年平均値は0.001～0.002ppmである。過去5年間の年平均値はおおむね横ばいとなっており、環境基準は過去5年とも全地点で達成している。

表 7.3-21 一般環境大気測定局における二酸化硫黄調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 (ppm)					環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○：達成、×：非達成)				
		平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
5	世田谷区世田谷測定局	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	○	○	○	○	○
6	国設東京新宿測定局	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	○	○	○	○	○
7	東山中学校測定室	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	○	○	○	○	○

注1) 二酸化硫黄の環境基準は、「1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。」である。

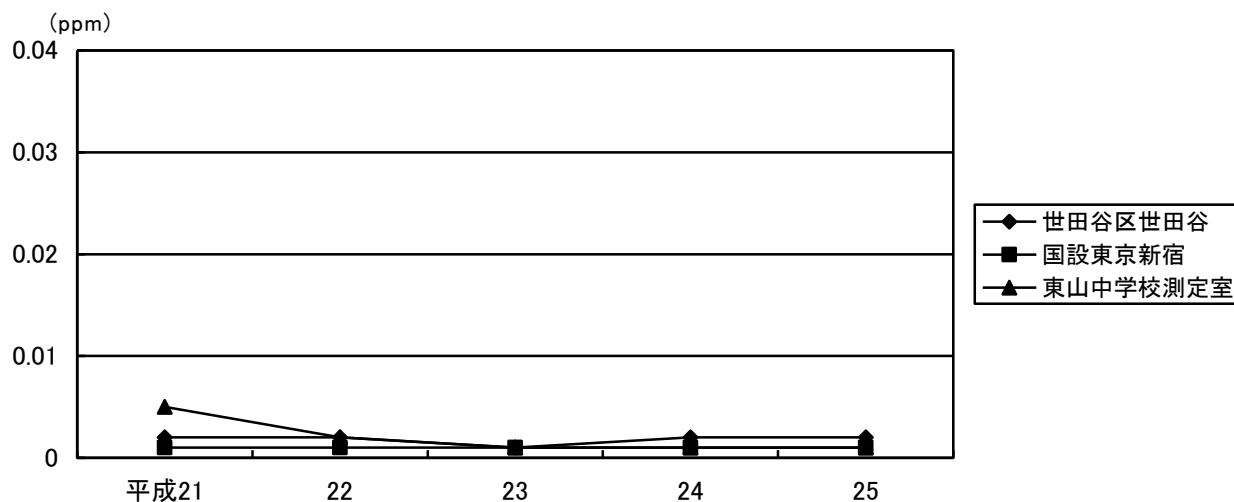
注2) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、1日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。

1日平均値の年間2%除外値とは、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)

「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

「平成26年度版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)



資料) 表 7.3-21 の資料参照

図 7.3-16 一般環境大気測定局における二酸化硫黄（年平均値）の推移

(イ) 一酸化炭素 (CO)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の一般環境大気測定局における一酸化炭素の調査結果の推移を表7.3-22に、年平均値の推移を図7.3-17にそれぞれ示す。

調査は3地点で実施されており、平成25年度の年平均値は0.3～0.4ppmである。過去5年間の年平均値はおおむね横ばいとなっており、環境基準は過去5年とも全地点で達成している。

表 7.3-22 一般環境大気測定局における一酸化炭素調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 (ppm)					環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○：達成、×：非達成)				
		平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
5	世田谷区世田谷 測定局	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	○	○	○	○	○
6	国設東京新宿 測定局	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	○	○	○	○	○
7	東山中学校 測定室	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	○	○	○	○	○

注1) 一酸化炭素の環境基準は、「1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。」である。

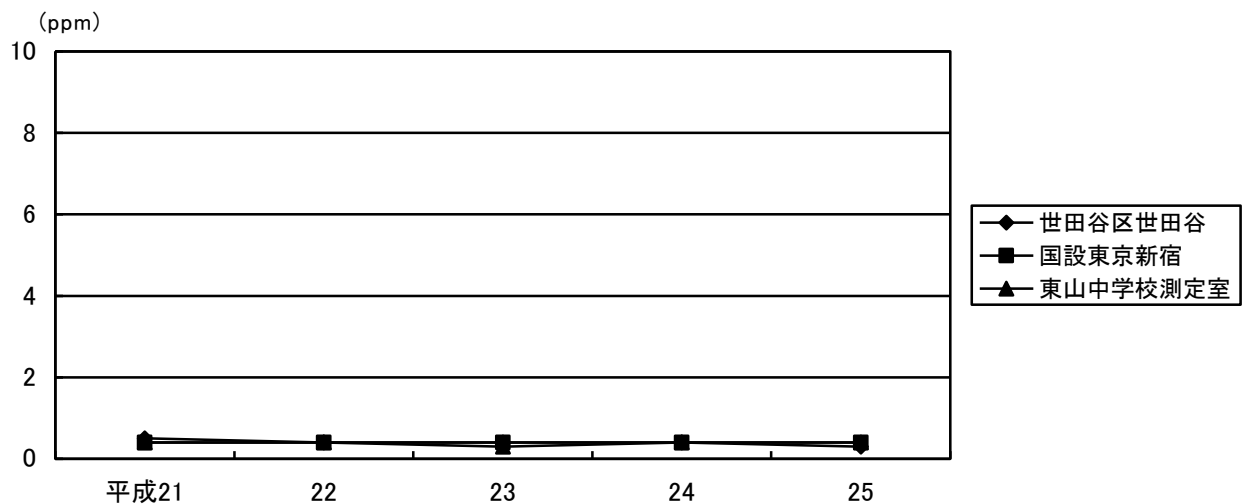
注2) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、1日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。

1日平均値の年間2%除外値とは、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)

「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

「平成26年度版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)



資料) 表 7.3-22 の資料参照

図 7.3-17 一般環境大気測定局における一酸化炭素（年平均値）の推移

(ウ) 浮遊粒子状物質 (SPM)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の一般環境大気測定局における浮遊粒子状物質の調査結果の推移を表7.3-23に、年平均値の推移を図7.3-18にそれぞれ示す。

調査は11地点で実施されており、平成25年度の年平均値は0.020～0.030mg/m³である。過去5年間の年平均値はおおむね横ばいとなっており、環境基準は平成25年度の東山中学校測定室以外では達成している。

表 7.3-23 一般環境大気測定局における浮遊粒子状物質調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 (mg/m ³)					環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○：達成、×：非達成)				
		平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
1	目黒区碑文谷 測定局	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	○	○	○	○	○
2	渋谷区宇田川町 測定局	0.031	0.027	0.025	0.023	0.026	○	○	○	○	○
3	港区高輪測定局	—注3	—注3	0.022	0.021	0.022	—注3	—注3	○	○	○
4	品川区豊町 測定局	0.031	0.022	0.024	0.021	0.024	○	○	○	○	○
5	世田谷区世田谷 測定局	0.019	0.018	0.020	0.018	0.021	○	○	○	○	○
6	国設東京新宿 測定局	0.021	0.020	0.019	0.016	0.020	○	○	○	○	○
7	東山中学校 測定室	0.021	0.020	0.022	0.017	0.020	○	○	○	○	×
8	恵比寿測定局	0.027	0.028	0.027	0.028	0.030	○	○	○	○	○
9	麻布測定局	0.024	0.022	0.022	0.021	0.021	○	○	○	○	○
10	北沢総合測定室	0.019	0.021	0.020	0.018	0.021	○	○	○	○	○
11	雪谷測定局	0.027	0.026	0.028	0.026	0.028	○	○	○	○	○

注1) 浮遊粒子状物質の環境基準は、「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。」である。

注2) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、1日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。

1日平均値の年間2%除外値とは、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

注3) 港区高輪測定局は平成23年度に他から移設されたため、平成22年度以前はデータが無い。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)

「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

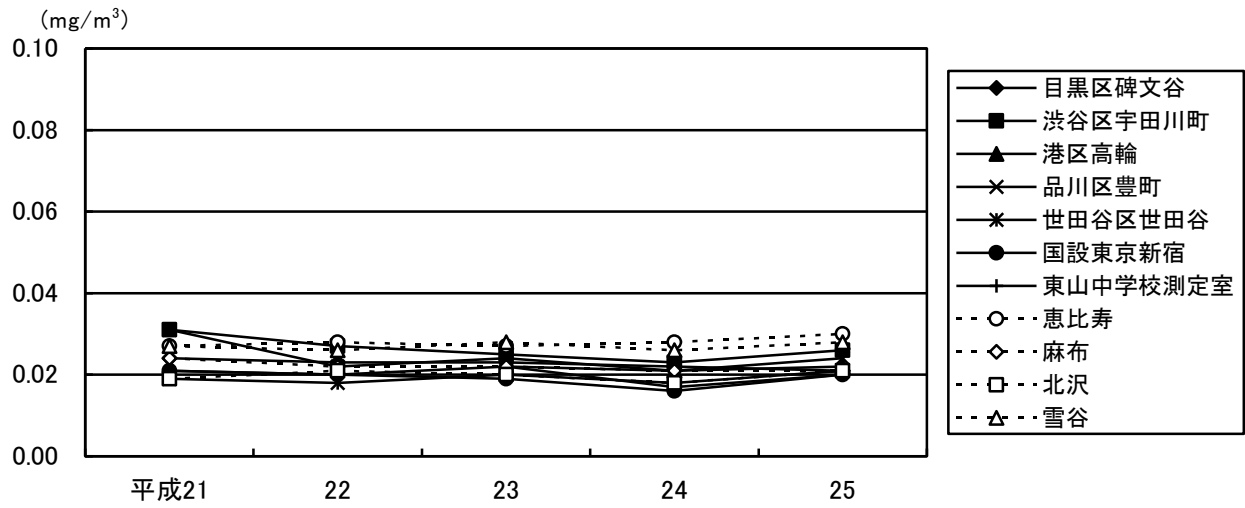
「平成26年度版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)

「しぶやの環境」、「渋谷区資料」(渋谷区)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)

「世田谷の大気汚染調査」(世田谷区ホームページ)

「大田区の環境調査報告書」(大田区ホームページ)



資料) 表 7.3-23 の資料参照

図 7.3-18 一般環境大気測定局における浮遊粒子状物質（年平均値）の推移

7 環境影響評価の項目

(I) 二酸化窒素 (NO₂)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の一般環境大気測定局における二酸化窒素の調査結果の推移を表7.3-24に、年平均値の推移を図7.3-19にそれぞれ示す。

調査は11地点で実施されており、平成25年度の年平均値は0.017～0.022ppmである。過去5年間の年平均値は、全体的に減少傾向となっており、環境基準は過去5年とも全地点で達成している。

表 7.3-24 一般環境大気測定局における二酸化窒素調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 (ppm)					環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○：達成、×：非達成)				
		平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
1	目黒区碑文谷 測定局	0.024	0.023	0.022	0.020	0.020	○	○	○	○	○
2	渋谷区宇田川町 測定局	0.023	0.022	0.020	0.019	0.019	○	○	○	○	○
3	港区高輪測定局	—注3	—注3	0.023	0.021	0.020	—注3	—注3	○	○	○
4	品川区豊町 測定局	0.023	0.021	0.021	0.020	0.019	○	○	○	○	○
5	世田谷区世田谷 測定局	0.021	0.019	0.019	0.017	0.017	○	○	○	○	○
6	国設東京新宿 測定局	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	○	○	○	○	○
7	東山中学校 測定室	0.023	0.023	0.023	0.021	0.020	○	○	○	○	○
8	恵比寿測定局	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	○	○	○	○	○
9	麻布測定局	0.026	0.025	0.024	0.024	0.022	○	○	○	○	○
10	北沢総合測定室	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	○	○	○	○	○
11	雪谷測定局	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	○	○	○	○	○

注1) 二酸化窒素の環境基準は、「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。」である。

注2) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、1日平均値の年間98%値を環境基準と比較して評価を行う。

1日平均値の年間98%値とは、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%目に当たる値である。

注3) 港区高輪測定局は平成23年度に他から移設されたため、平成22年度以前はデータが無い。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)

「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

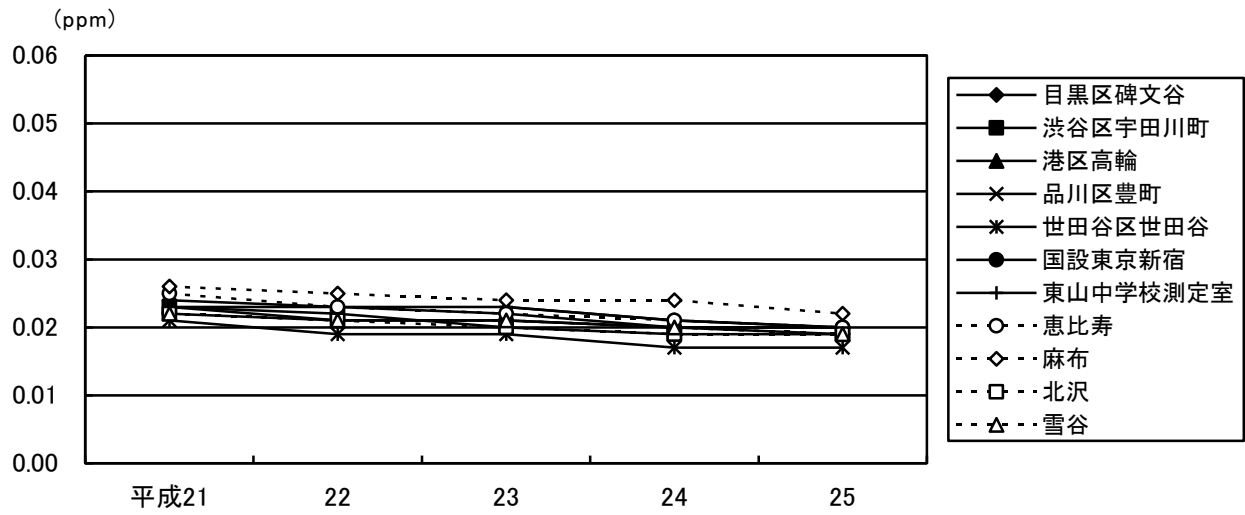
「平成26年版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)

「しぶやの環境」、「渋谷区資料」(渋谷区)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)

「世田谷の大気汚染調査」(世田谷区ホームページ)

「大田区の環境調査報告書」(大田区ホームページ)



資料) 表 7.3-24 の資料参照

図 7.3-19 一般環境大気測定局における二酸化窒素（年平均値）の推移

(オ) 光化学オキシダント (Ox)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の一般環境大気測定局における光化学オキシダントの調査結果の推移を表7.3-25に、年平均値の推移を図7.3-20にそれぞれ示す。

調査は11地点で実施されており、平成25年度の昼間の1時間値の年平均値は0.026～0.034ppmである。過去5年間の年平均値は、おおむね横ばいの傾向となっており、環境基準は過去5年とも全地点で非達成である。

表 7.3-25 一般環境大気測定局における光化学オキシダント調査結果の推移

図 No.	測定局名	昼間の1時間値の年平均値 (ppm)					環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○：達成、×：非達成)				
		平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
1	目黒区碑文谷 測定局	0.029	0.031	0.027	0.029	0.031	×	×	×	×	×
2	渋谷区宇田川町測 定局	0.029	0.031	0.028	0.030	0.031	×	×	×	×	×
3	港区高輪測定局	—注3	—注3	0.025	0.028	0.030	—注3	—注3	×	×	×
4	品川区豊町 測定局	0.030	0.032	0.027	0.030	0.033	×	×	×	×	×
5	世田谷区世田谷測 定局	0.032	0.034	0.029	0.031	0.034	×	×	×	×	×
6	国設東京新宿 測定局	0.025	0.027	0.024	0.026	0.028	×	×	×	×	×
7	東山中学校 測定室	0.029	0.030	0.026	0.029	0.031	×	×	×	×	×
8	恵比寿測定局	0.029	0.028	0.026	0.028	0.028	×	×	×	×	×
9	麻布測定局	0.025	0.026	0.023	0.025	0.026	×	×	×	×	×
10	北沢総合測定室	0.028	0.032	0.029	0.031	0.033	×	×	×	×	×
11	雪谷測定局	0.028	0.030	0.027	0.029	0.033	×	×	×	×	×

注1) 光化学オキシダントの環境基準は、「1時間値が0.06ppm以下であること。」である。

注2) 環境基準の達成状況は、年間の昼間（5時～20時）の1時間値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、1年間で昼間（5時～20時）の1時間値が1回でも環境基準を超えた場合には非達成と評価する。

注3) 港区高輪測定局は平成23年度に他から移設されたため、平成22年度以前はデータが無い。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)

「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

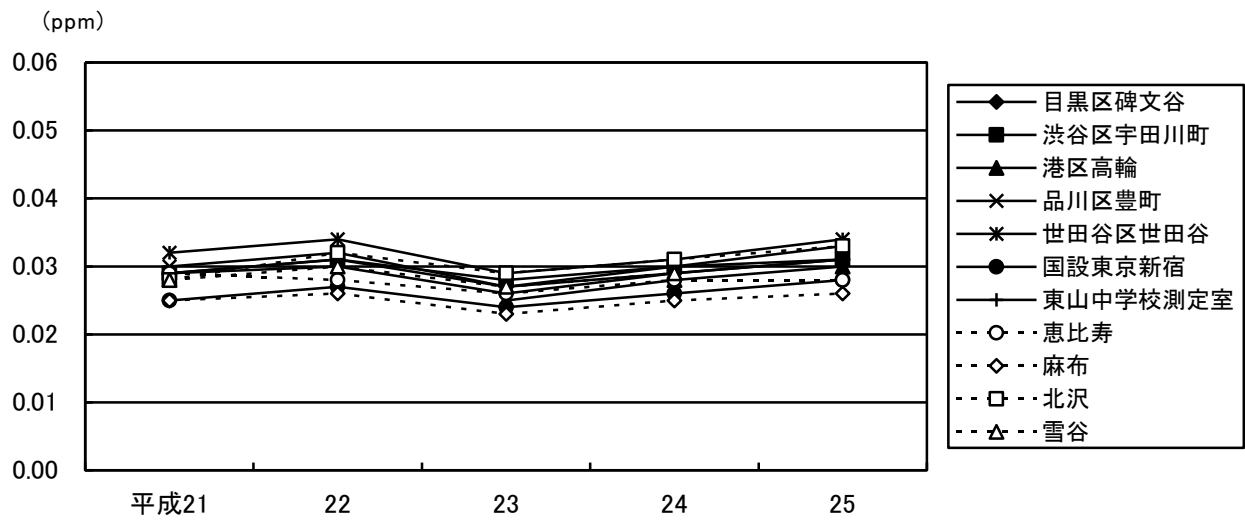
「平成26年度版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)

「しぶやの環境」、「渋谷区資料」(渋谷区)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)

「世田谷の大気汚染調査」(世田谷区ホームページ)

「大田区の環境調査報告書」(大田区ホームページ)



資料) 表 7.3-25 の資料参照

図 7.3-20 一般環境大気測定局における光化学オキシダント
(昼間の 1 時間値の年平均値) の推移

7 環境影響評価の項目

(カ) 有害大気汚染物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、水銀）

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の一般環境大気測定局におけるベンゼン等及び水銀の調査結果の推移を表 7.3-26(1)及び(2)に、年平均値の推移を図 7.3-21(1)及び(2)にそれぞれ示す。

調査はベンゼン等が3地点、水銀が2地点で実施されており、平成25年度の年平均値はそれぞれ、ベンゼンが0.0011～0.0013mg/m³、トリクロロエチレンが0.0011mg/m³、テトラクロロエチレンが0.0003～0.00038mg/m³、ジクロロメタンが0.0016～0.0018mg/m³、水銀が0.0025～0.0027μg/m³である。過去5年間の年平均値は、おおむね横ばいの傾向となっており、環境基準等は過去5年とも全ての物質で達成している。

表 7.3-26 (1) 一般環境大気測定局における有害大気汚染物質調査結果の推移

物質名	図 No.	測定局名	年平均値 (mg/m ³)					環境基準の達成状況 ^注 (○：達成、×：非達成)				
			平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
ベンゼン	5	世田谷区世田谷測定局	0.0013	0.0013	0.0010	0.0010	0.0013	○	○	○	○	○
	6	国設東京新宿測定局	0.0012	0.0012	0.00098	0.0011	0.0011	○	○	○	○	○
	11	雪谷測定局	0.0016	0.0015	0.0013	0.0011	0.0011	○	○	○	○	○
トリクロロエチレン	5	世田谷区世田谷測定局	0.00099	0.00074	0.00071	0.0010	0.0011	○	○	○	○	○
	6	国設東京新宿測定局	0.00096	0.00078	0.00086	0.0011	0.0011	○	○	○	○	○
	11	雪谷測定局	0.0024	0.0017	0.0010	0.0007	0.0011	○	○	○	○	○
テトラクロロエチレン	5	世田谷区世田谷測定局	0.00053	0.00032	0.00036	0.00042	0.00038	○	○	○	○	○
	6	国設東京新宿測定局	0.00039	0.00031	0.00030	0.00040	0.00037	○	○	○	○	○
	11	雪谷測定局	0.0005	0.0005	0.0004	0.0003	0.0003	○	○	○	○	○
ジクロロメタン	5	世田谷区世田谷測定局	0.0020	0.0016	0.0017	0.0017	0.0018	○	○	○	○	○
	6	国設東京新宿測定局	0.0021	0.0019	0.0021	0.0018	0.0018	○	○	○	○	○
	11	雪谷測定局	0.0025	0.0031	0.0017	0.0020	0.0016	○	○	○	○	○

注) ベンゼン等の環境基準は、以下のとおりである。

ベンゼン：1年平均値が0.003mg/m³以下であること。

トリクロロエチレン：1年平均値が0.2mg/m³以下であること。

テトラクロロエチレン：1年平均値が0.2mg/m³以下であること。

ジクロロメタン：1年平均値が0.15mg/m³以下であること。

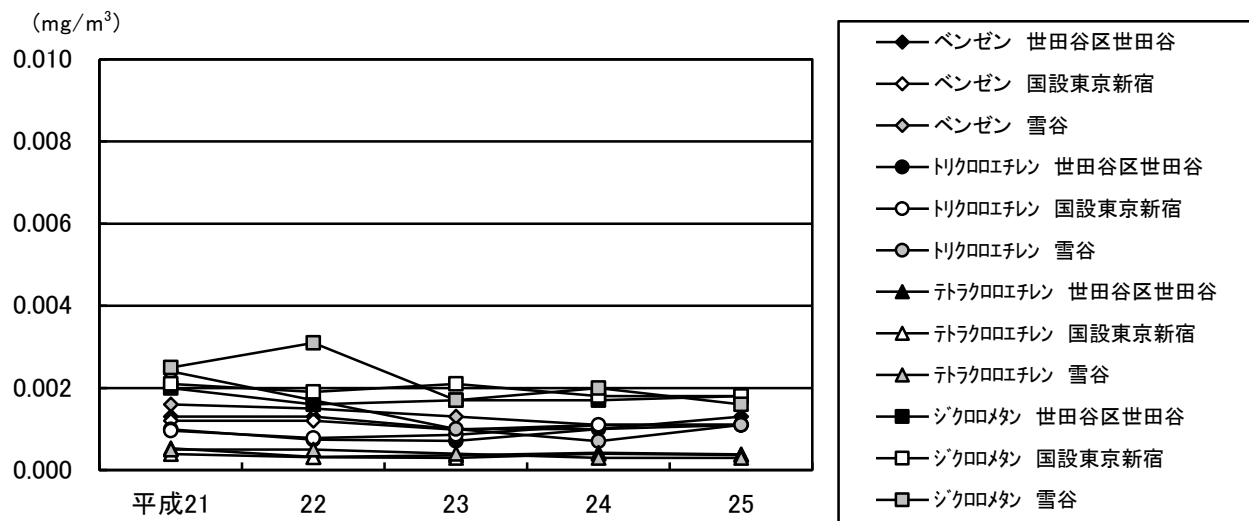
資料) 「有害大気汚染物質のモニタリング調査」(東京都環境局ホームページ)

「大田区の環境調査報告書」(大田区ホームページ)

表 7.3-26 (2) 一般環境大気測定局における水銀調査結果の推移

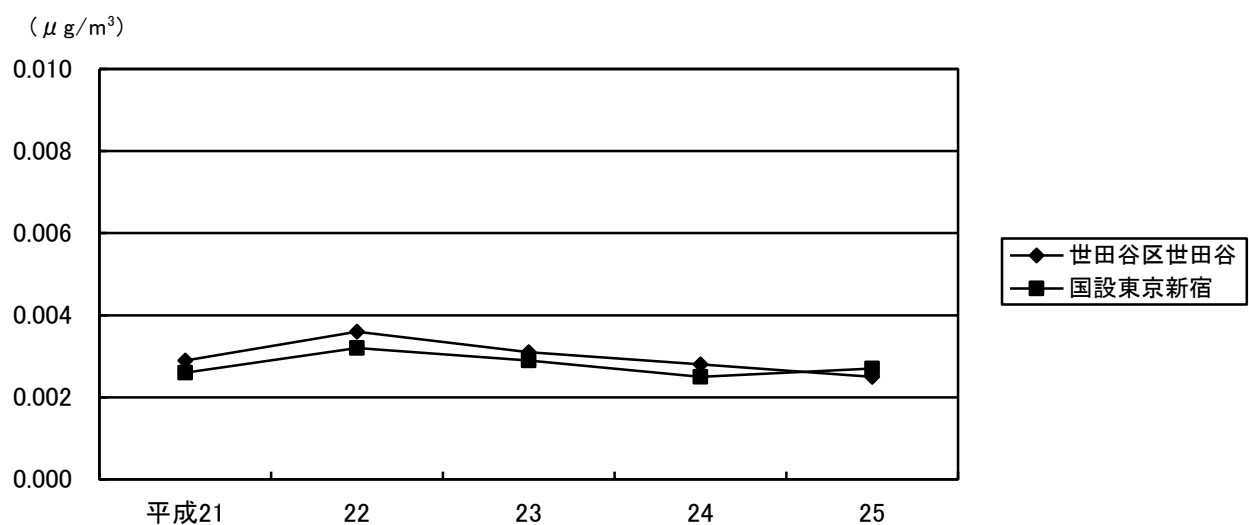
物質名	図 No.	測定局名	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					環境基準等の達成状況 ^注 (○: 達成、×: 非達成)				
			平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
水銀	5	世田谷区世田谷測定局	0.0029	0.0036	0.0031	0.0028	0.0025	○	○	○	○	○
	6	国設東京新宿測定局	0.0026	0.0032	0.0029	0.0025	0.0027	○	○	○	○	○

注) 水銀の環境基準等(指針値): 1年平均値が $0.04\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
資料) 「有害大気汚染物質のモニタリング調査」(東京都環境局ホームページ)



資料) 表 7.3-26(1)の資料参照

図 7.3-21(1) 一般環境大気測定局におけるベンゼン等(年平均値)の推移



資料) 表 7.3-26(2)の資料参照

図 7.3-21(2) 一般環境大気測定局における水銀(年平均値)の推移

(キ) ダイオキシン類 (DXNs)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の一般環境大気測定局におけるダイオキシン類の調査結果の推移を表 7.3-27に、年平均値の推移を図7.3-22にそれぞれ示す。

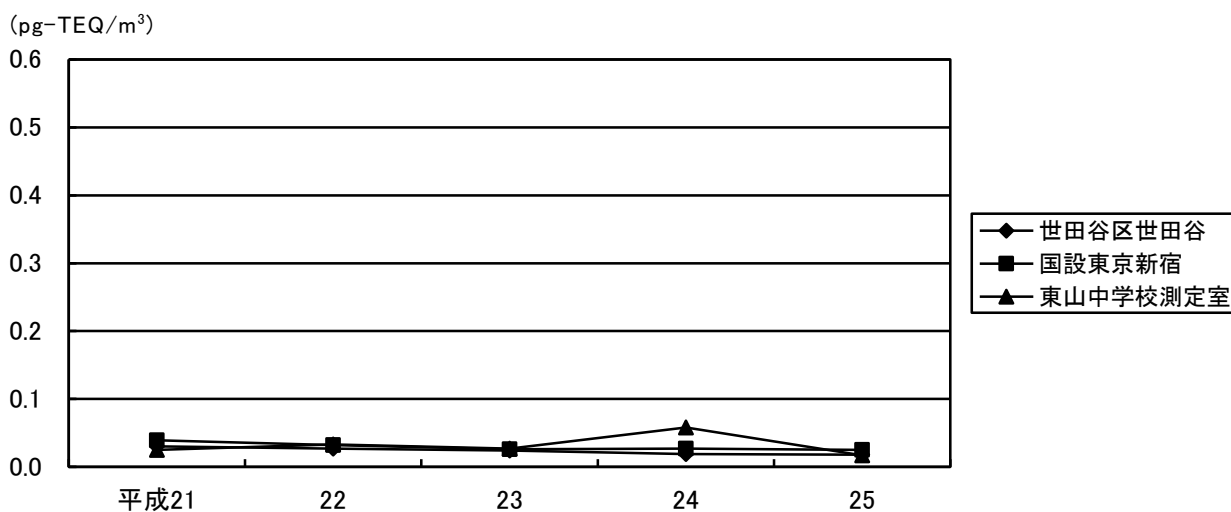
調査は3地点で実施されており、平成25年度の年平均値は0.017～0.025pg-TEQ/m³である。過去5年間の年平均値は、おおむね横ばいの傾向となっており、環境基準は過去5年とも全地点で達成している。

表 7.3-27 一般環境大気測定局におけるダイオキシン類調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 (pg-TEQ/m ³)					環境基準の達成状況 ^注 (○：達成、×：非達成)				
		平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
1	目黒区碑文谷測定局	0.030	0.027	0.024	0.019	0.018	○	○	○	○	○
5	世田谷区世田谷測定局	0.039	0.032	0.026	0.027	0.025	○	○	○	○	○
8	恵比寿測定局 (加計塚小学校)	0.025	0.033	0.027	0.058	0.017	○	○	○	○	○

注) ダイオキシン類の環境基準は、「1年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。」である。

資料) 「平成21～25年度都内ダイオキシン類排出量推計結果及び環境中のダイオキシン類調査結果について」
(東京都環境局ホームページ)
「しぶやの環境」、「渋谷区資料」(渋谷区)



資料) 表 7.3-27 の資料参照

図 7.3-22 一般環境大気測定局におけるダイオキシン類（年平均値）の推移

(ク) 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

過去3年間（平成23年度から平成25年度まで）の一般環境大気測定局における微小粒子状物質の調査結果を表 7.3-28に示す。

調査は5地点で実施されており、平成25年度の年平均値は15.1～19.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ である。環境基準は全地点で非達成である。

表 7.3-28 一般環境大気測定局における微小粒子状物質調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○：達成、×：非達成)		
		平成 23 年度	24 年度	25 年度	平成 23 年度	24 年度	25 年度
1	目黒区碑文谷測定局	—	—	19.9	—	—	×
2	渋谷区宇田川町測定局	—	13.9	15.1	—	○	×
3	港区高輪測定局	—	—	15.7	—	—	×
4	品川区豊町測定局	16.3	17.4	17.8	×	×	×
5	世田谷区世田谷測定局	15.3	14.0	16.3	×	○	×

注1) 微小粒子状物質の環境基準は、「1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。」である。

注2) 長期基準に対応した環境基準達成状況は、長期的評価として測定結果の1年平均値について評価を行うものとする。短期基準に対応した環境基準達成状況は、短期基準が健康リスクの上昇や統計学的な安定性を考慮して年間98%値を超える高濃度領域の濃度出現を減少させるために設定されることを踏まえ、長期的評価としての測定結果の年間98%値を日平均値の代表値として選択し、評価を行うものとする。

測定局における測定結果（1年平均値及び年間98%値）を踏まえた環境基準達成状況については、長期基準及び短期基準の達成若しくは非達成の評価を各々行い、その上で両者の基準を達成することによって評価するものとする。

資料) 「東京都一般環境大気測定局の測定結果（25年度）」（東京都環境局ホームページ）

イ 自動車排出ガス

(7) 二酸化硫黄 (SO₂)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の自動車排出ガス測定局における二酸化硫黄の調査結果の推移を表 7.3-29に、年平均値の推移を図7.3-23にそれぞれ示す。

調査は3地点で実施されており、平成25年度の年平均値は3地点ともに0.002ppmである。過去5年間の年平均値は横ばいとなっており、環境基準は過去5年とも全地点で達成している。

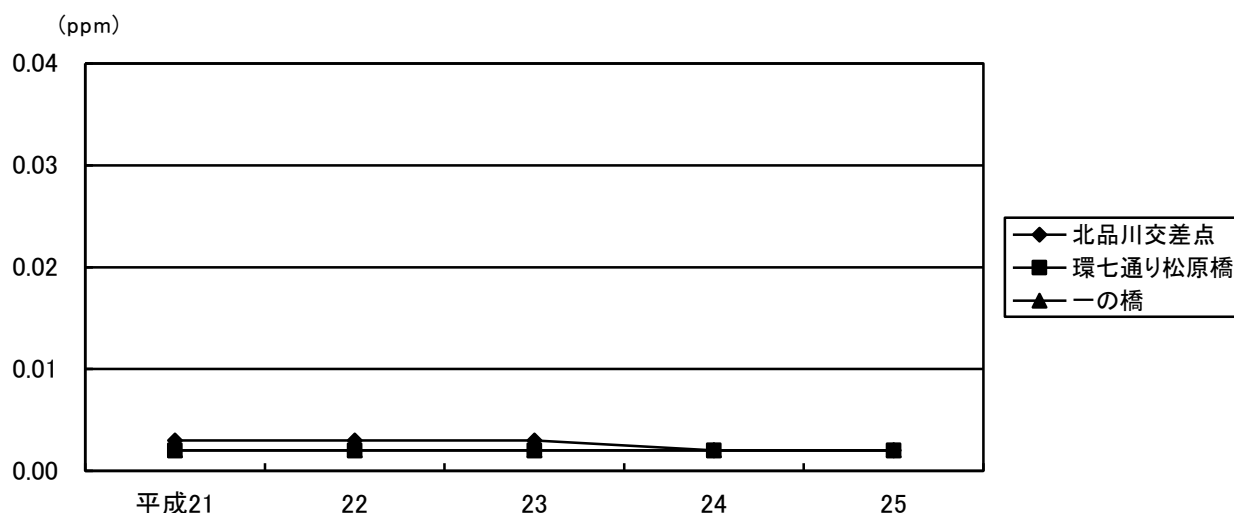
表 7.3-29 自動車排出ガス測定局における二酸化硫黄調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 (ppm)					環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○：達成、×：非達成)				
		平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
15	北品川交差点測定局	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	○	○	○	○	○
18	環七通り松原橋測定局	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	○	○	○	○	○
24	一の橋測定局	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	○	○	○	○	○

注1) 二酸化硫黄の環境基準は、「1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。」である。

注2) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、1日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。1日平均値の年間2%除外値とは、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)
 「東京都自動車排出ガス測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)
 「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)



資料) 表 7.3-29 の資料参照

図 7.3-23 自動車排出ガス測定局における二酸化硫黄（年平均値）の推移

(イ) 一酸化炭素 (CO)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の自動車排出ガス測定局における一酸化炭素の調査結果の推移を表 7.3-30に、年平均値の推移を図7.3-24にそれぞれ示す。

調査は7地点で実施されており、平成25年度の年平均値は0.4～0.6ppmである。過去5年間の年平均値はおおむね横ばいの傾向となっており、環境基準は過去5年とも全地点で達成している。

表 7.3-30 自動車排出ガス測定局における一酸化炭素調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 (ppm)					環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○：達成、×：非達成)				
		平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
12	山手通り大坂橋測定局	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	○	○	○	○	○
14	第一京浜高輪測定局	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	○	○	○	○	○
15	北品川交差点測定局	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	○	○	○	○	○
16	中原口交差点測定局	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	○	○	○	○	○
17	玉川通り上馬測定局	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	○	○	○	○	○
18	環七通り松原橋測定局	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	○	○	○	○	○
24	一の橋測定局	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	○	○	○	○	○

注1) 一酸化炭素の環境基準は、「1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。」である。

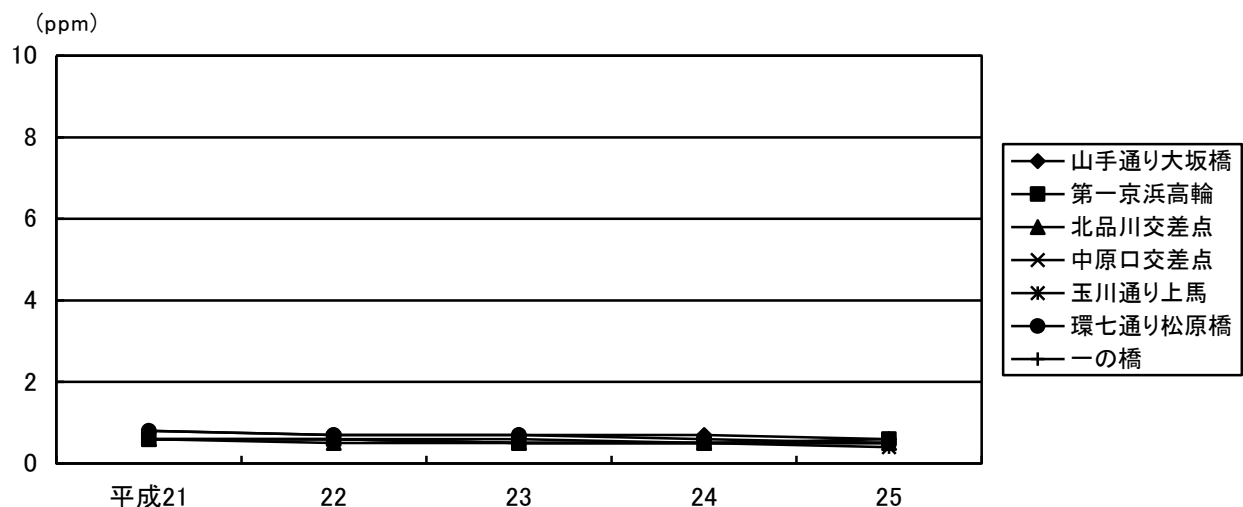
注2) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、1日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。

1日平均値の年間2%除外値とは、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)

「東京都自動車排出ガス測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)



資料) 表 7.3-30 の資料参照

図 7.3-24 自動車排出ガス測定局における一酸化炭素（年平均値）の推移

(ウ) 浮遊粒子状物質 (SPM)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の自動車排出ガス測定局における浮遊粒子状物質の調査結果の推移を表 7.3-31に、年平均値の推移を図7.3-25にそれぞれ示す。

調査は15地点で実施されており、平成25年度の年平均値は0.019～0.033mg/m³である。過去5年間の年平均値は、全体的に横ばい傾向となっており、環境基準は過去5年とも全地点で達成している。

表 7.3-31 自動車排出ガス測定局における浮遊粒子状物質調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 (mg/m ³)					環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○：達成、×：非達成)				
		平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
12	山手通り大坂橋 測定局	0.030	0.027	0.024	0.024	0.025	○	○	○	○	○
13	環七通り柿の木 坂測定局	0.033	0.024	0.025	0.022	0.026	○	○	○	○	○
14	第一京浜高輪測 定局	0.030	0.029	0.025	0.023	0.025	○	○	○	○	○
15	北品川交差点測 定局	0.025	0.025	0.025	0.024	0.022	○	○	○	○	○
16	中原口交差点測 定局	0.029	0.024	0.023	0.022	0.023	○	○	○	○	○
17	玉川通り上馬測 定局	0.026	0.024	0.021	0.021	0.023	○	○	○	○	○
18	環七通り松原橋 測定局	0.029	0.029	0.028	0.027	0.023	○	○	○	○	○
19	中原街道南千束 測定局	0.017	0.016	0.018	0.018	0.021	○	○	○	○	○
20	幡代測定局	0.024	0.023	0.023	0.020	0.022	○	○	○	○	○
21	北参道測定局	0.020	0.028	0.028	0.028	0.028	○	○	○	○	○
22	副都心中央測定 局	0.030	0.029	0.028	0.027	0.033	○	○	○	○	○
24	一の橋測定局	0.023	0.023	0.024	0.021	0.019	○	○	○	○	○
25	赤坂測定局	0.024	0.022	0.023	0.021	0.022	○	○	○	○	○
26	芝浦測定局	0.029	0.029	0.023	0.021	0.024	○	○	○	○	○
27	平塚橋交差点測 定局	0.033	0.030	0.029	0.028	0.030	○	○	○	○	○

注1) 浮遊粒子状物質の環境基準は、「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。」である。

注2) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、1日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。

1日平均値の年間2%除外値とは、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

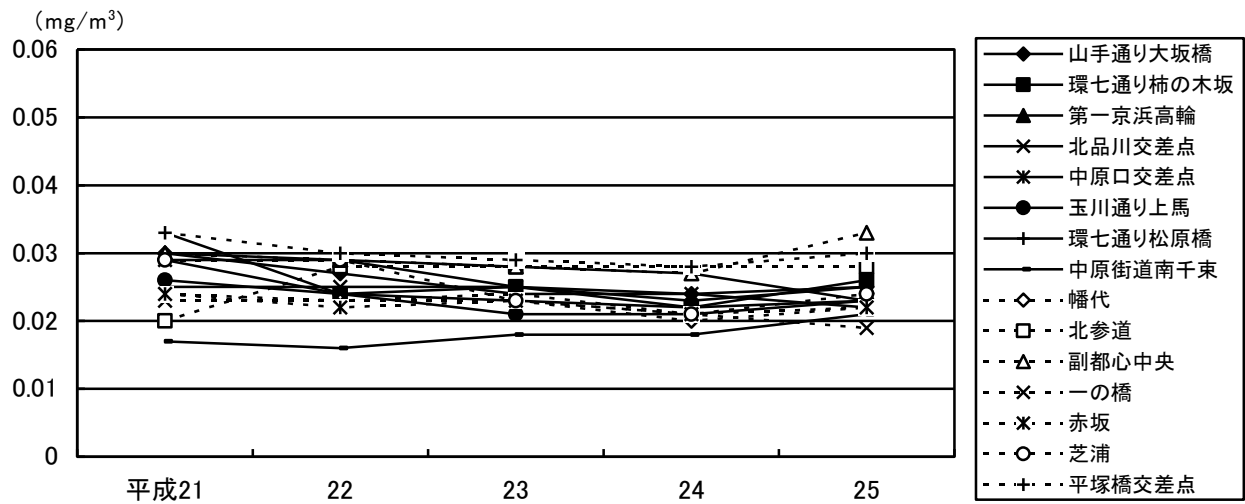
資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)

「東京都自動車排出ガス測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

「しぶやの環境」、「渋谷区資料」(渋谷区)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)

「しながわの環境」(平成25年12月、品川区都市環境事業部環境課)



資料) 表 7.3-31 の資料参照

図 7.3-25 自動車排出ガス測定局における浮遊粒子状物質（年平均値）の推移

(I) 二酸化窒素 (NO₂)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の自動車排出ガス測定局における二酸化窒素の調査結果の推移を表 7.3-32に、年平均値の推移を図7.3-26にそれぞれ示す。

調査は16地点で実施されており、平成25年度の年平均値は0.019～0.045ppmであり、過去5年間の年平均値は、全体的にやや減少傾向となっている。平成25年度の環境基準の達成状況は、玉川通り上馬測定局、環七通り松原橋測定局及び副都心中央測定局では非達成であるが、それ以外の測定局では達成している。

表 7.3-32 自動車排出ガス測定局における二酸化窒素調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 (ppm)					環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○：達成、×：非達成)				
		平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
12	山手通り大坂橋測定局	0.036	0.034	0.032	0.033	0.031	○	○	○	○	○
13	環七通り柿の木坂測定局	0.032	0.030	0.028	0.028	0.027	○	○	○	○	○
14	第一京浜高輪測定局	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	○	○	○	○	○
15	北品川交差点測定局	0.036	0.035	0.033	0.032	0.032	×	○	○	○	○
16	中原口交差点測定局	0.033	0.031	0.029	0.028	0.027	○	○	○	○	○
17	玉川通り上馬測定局	0.044	0.042	0.038	0.038	0.039	×	×	○	×	×
18	環七通り松原橋測定局	0.046	0.046	0.042	0.042	0.038	×	×	×	×	×
19	中原街道南千束測定局	0.027	0.025	0.024	0.023	0.027	○	○	○	○	○
20	幡代測定局	0.029	0.028	0.027	0.028	0.027	○	○	○	○	○
21	北参道測定局	0.035	0.034	0.032	0.030	0.029	○	○	○	○	○
22	副都心中央測定局	0.046	0.047	0.043	0.044	0.045	×	×	×	×	×
23	上原測定局	0.025	0.025	0.021	0.021	0.019	○	○	○	○	○
24	一の橋測定局	0.033	0.034	0.031	0.031	0.031	○	○	○	○	○
25	赤坂測定局	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	○	○	○	○	○
26	芝浦測定局	0.032	0.031	0.030	0.029	0.029	○	○	○	○	○
27	平塚橋交差点測定局	0.035	0.035	0.035	0.035	0.033	○	○	○	○	○

注1) 二酸化窒素の環境基準は、「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。」である。

注2) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、1日平均値の年間98%値を環境基準と比較して評価を行う。

1日平均値の年間98%値とは、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%目に当たる値である。

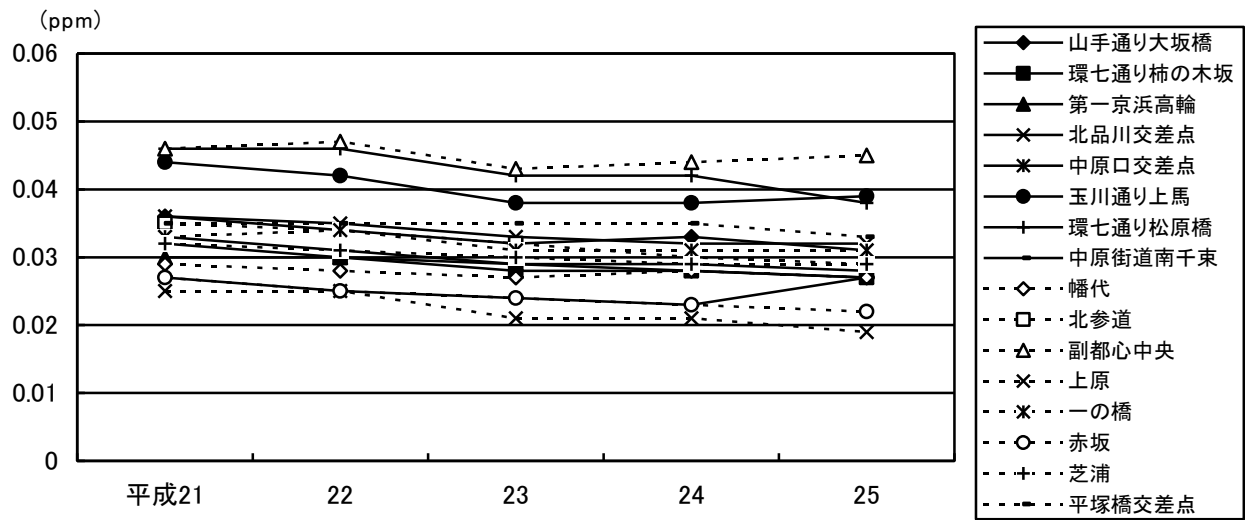
資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)

「東京都自動車排出ガス測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

「しぶやの環境」、「渋谷区資料」(渋谷区)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)

「しながわの環境」(平成25年12月、品川区都市環境事業部環境課)



資料) 表 7.3-32 の資料参照

図 7.3-26 自動車排出ガス測定局における二酸化窒素（年平均値）の推移

(オ) 光化学オキシダント (Ox)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の自動車排出ガス測定局における光化学オキシダントの調査結果の推移を表 7.3-33に、年平均値の推移を図7.3-27にそれぞれ示す。

調査は3地点で実施されており、平成25年度の昼間の1時間値の年平均値は0.018～0.026ppmである。過去5年間の年平均値は、おおむね横ばいの傾向となっており、環境基準は過去5年とも全地点で非達成である。

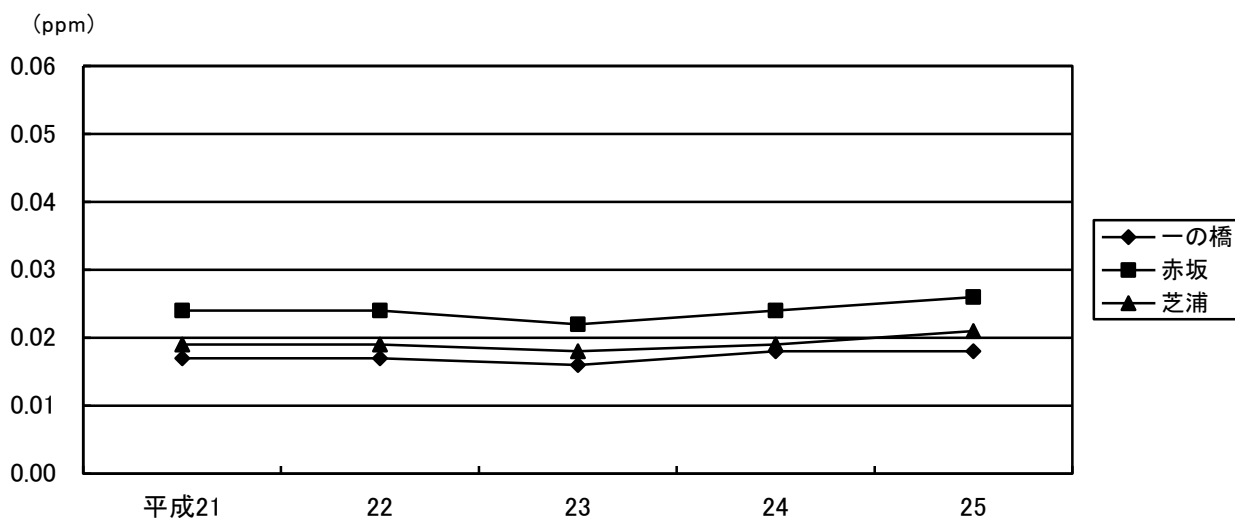
表 7.3-33 自動車排出ガス測定局における光化学オキシダント調査結果の推移

図 No.	測定局名	昼間の1時間値の年平均値 (ppm)					環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○:達成、×:非達成)				
		平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
24	一の橋測定局	0.017	0.017	0.016	0.018	0.018	×	×	×	×	×
25	赤坂測定局	0.024	0.024	0.022	0.024	0.026	×	×	×	×	×
26	芝浦測定局	0.019	0.019	0.018	0.019	0.021	×	×	×	×	×

注1) 光化学オキシダントの環境基準は、「1時間値が0.06ppm以下であること。」である。

注2) 環境基準の達成状況は、年間の昼間（5時～20時）の1時間値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、1年間で昼間（5時～20時）の1時間値が1回でも環境基準を超えた場合には非達成と評価する。

資料) 「大気汚染局別測定内容」（港区ホームページ）



資料) 表 7.3-33 の資料参照

図 7.3-27 自動車排出ガス測定局における光化学オキシダント
(昼間の1時間値の年平均値)の推移

(カ) ダイオキシン類 (DXNs)

過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の自動車排出ガス測定局におけるダイオキシン類の調査結果の推移を表 7.3-34に、年平均値の推移を図7.3-28にそれぞれ示す。

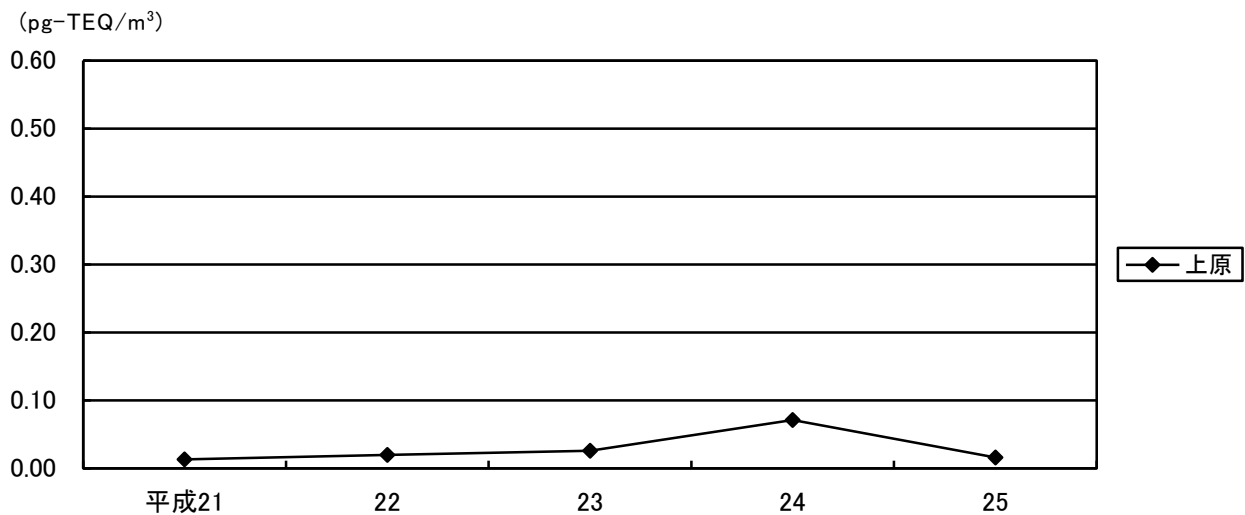
調査は1地点で実施されており、平成25年度の年平均値は0.016pg-TEQ/m³である。過去5年間の年平均値は、おおむね横ばいの傾向となっており、平成24年度はやや高い値となったが環境基準は過去5年とも達成している。

表 7.3-34 自動車排出ガス測定局におけるダイオキシン類調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 (pg-TEQ/m ³)					環境基準の達成状況 ^注 (○：達成、×：非達成)				
		平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	平成 21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
23	上原測定局 (富谷小学校)	0.013	0.020	0.026	0.071	0.016	○	○	○	○	○

注) ダイオキシン類の環境基準は、「1年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。」である。

資料) 「しぶやの環境」、「渋谷区資料」(渋谷区)



資料) 表 7.3-34 の資料参照

図 7.3-28 自動車排出ガス測定局におけるダイオキシン類 (年平均値) の推移

7 環境影響評価の項目

(キ) 微小粒子状物質 (PM2.5)

過去3年間（平成23年度から平成25年度まで）の自動車排出ガス測定局における微小粒子状物質の調査結果を表 7.3-35に示す。

調査は11地点で実施されており、平成25年度の年平均値は15.0～17.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ である。環境基準は全地点で非達成である。

表 7.3-35 自動車排出ガス測定局における微小粒子状物質調査結果の推移

図 No.	測定局名	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			環境基準の達成状況 ^{注1、注2} (○：達成、×：非達成)		
		平成 23 年度	24 年度	25 年度	平成 23 年度	24 年度	25 年度
12	山手通り大坂橋測定局	—	17.1	16.7	—	×	×
13	環七通り柿の木坂測定局	—	14.7	16.1	—	○	×
14	第一京浜高輪測定局	—	16.0	16.9	—	×	×
15	北品川交差点測定局	—	15.8	15.9	—	×	×
16	中原口交差点測定局	18.9	15.3	17.8	×	×	×
17	玉川通り上馬測定局	17.7	15.5	17.3	×	×	×
18	環七通り松原橋測定局	—	—	17.0	—	—	×
19	中原街道南千束測定局	—	—	17.8	—	—	×
24	一の橋測定局	—	—	16.0	—	—	×
25	赤坂測定局	—	—	15.0	—	—	×
26	芝浦測定局	—	—	15.0	—	—	×

注1) 微小粒子状物質の環境基準は、「1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。」である。

注2) 長期基準に対応した環境基準達成状況は、長期的評価として測定結果の1年平均値について評価を行うものとする。

短期基準に対応した環境基準達成状況は、短期基準が健康リスクの上昇や統計学的な安定性を考慮して年間98%値を超える高濃度領域の濃度出現を減少させるために設定されることを踏まえ、長期的評価としての測定結果の年間98%値を日平均値の代表値として選択し、評価を行うものとする。

測定局における測定結果（1年平均値及び年間98%値）を踏まえた環境基準達成状況については、長期基準及び短期基準の達成若しくは非達成の評価を各々行い、その上で両者の基準を達成することによって評価するものとする。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」（国立環境研究所ホームページ）

「東京都自動車排出ガス測定局の測定結果（25年度）」（東京都環境局ホームページ）

(2) 悪臭

計画地が位置する目黒区における過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の公害苦情件数を表 7.3-19 (p. 106参照)に示す。

平成25年度における悪臭に係る受付件数は16件である。

なお、平成25年度に既存の目黒清掃工場で実施した敷地境界における臭気指数は10未満であり、規制基準を下回っている。

(3) 騒音・振動

計画地周辺における道路交通騒音・振動の測定結果を表 7.3-36及び表 7.3-37に示す。また、測定地点を図7.3-29に示す。

道路交通騒音（等価騒音レベル L_{Aeq} ）は、昼間63～74dB、夜間61～73dBとなっている。環境基準を上回っている地点は、昼間が4地点、夜間が12地点である。

道路交通振動（時間率振動レベル L_{10} ）は、9地点において測定が実施されている。測定結果は昼間が40～58dB、夜間が36～55dBであり、いずれも振動規制法に基づく要請限度を下回っている。

表 7.3-36 道路交通騒音測定結果

図 No.	路線名	測定地点の住所	測定 年月	車 線 数	地 域 の 類 型	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
						測定結果		環境基準 (要請限度)	
						昼間	夜間	昼間	夜間
1	都道環状6号線	目黒区青葉台4-1地先	2013/2	6	B	69	<u>68</u>	70 (75)	65 (70)
2	都道古川橋二子玉川線	目黒区五本木3-18	2013/11	2	C	69	<u>68</u>		
3	都道環状6号線	目黒区下目黒3-4地先	2014/3	4	C	<u>73</u>	<u>72</u>		
4	都道環状6号線	目黒区中目黒4-1-2	2012/11	4	C	67	65		
5	都道環状6号線	目黒区東山1-1	2013/11	4	C	70	<u>69</u>		
6	国道246号	目黒区東山3-2	2013/11	8	C	<u>72</u>	<u>73</u>		
7	都道白金台町等々力線	目黒区目黒2-8地先	2014/3	4	C	70	<u>68</u>		
8	都道白金台町等々力線	目黒区目黒2-9-3	2012/11	5	C	<u>74</u>	<u>73</u>		
9	都道鮫洲大山線	目黒区目黒本町3-20	2013/11	2	B	67	65		
10	都道白金台町等々力線	品川区上大崎2-13	2013/10	5	C	63	61		
11	都道北品川四谷線	品川区上大崎3-14-23	2013/2	4	B	69	<u>66</u>		
12	都道北品川四谷線	港区白金台5-10	2014/1	4	C	<u>73</u>	<u>70</u>		
13	都道412号線	港区西麻布3-21	2014/1	8	C	68	<u>68</u>		
14	都道418号線	港区南麻布5-1	2013/1	6	B	65	63		
15	都道環状6号線	渋谷区鉢山町14	2014/1	4	A	67	<u>67</u>		
16	都道北古川橋二子玉川線	渋谷区広尾5-7-4	2014/1	4	C	68	<u>66</u>		

注1) 昼間は6:00~22:00、夜間は22:00~6:00を示す。

注2) 測定結果の下線は、環境基準超過を示す。

注3) 地域の種類のAは、第1、2種低層住居専用地域、第1、2種中高層住居専用地域、Bは、第1、2種住居地域、準住居地域、Cは近隣商業地域、商業地域を示す。

資料) 「平成24年度道路交通騒音振動調査報告書」(東京都環境局)

「平成25年度道路交通騒音振動調査報告書」(東京都環境局)

表 7.3-37 道路交通振動測定結果

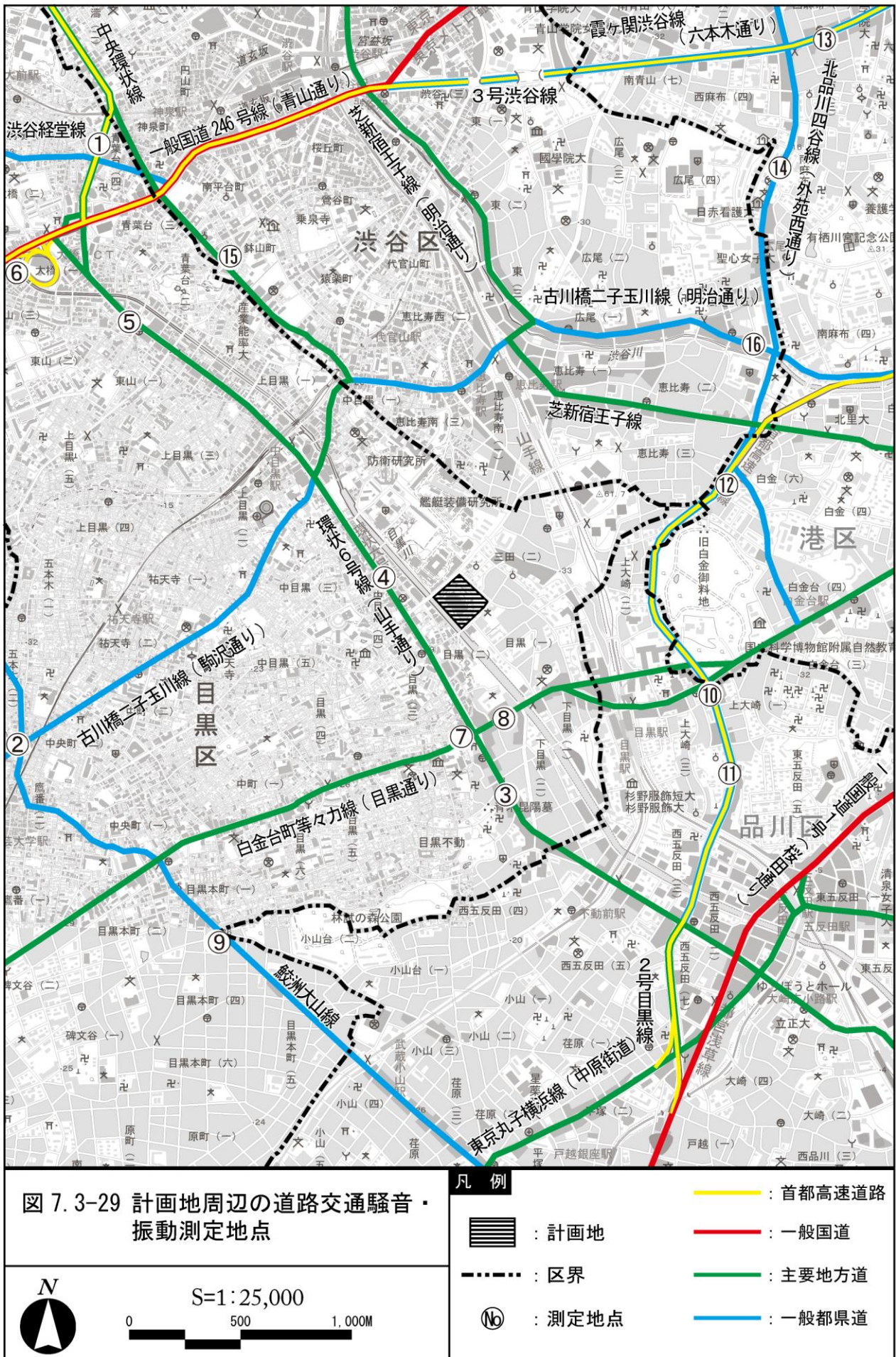
図 No.	路線名	測定地点の住所	測定年月	車 線 数	区 域 の 区 分	振動レベル L_{10} (dB)			
						測定結果		振動規制法 要請限度	
						昼間	夜間	昼間	夜間
1	都道環状6号線	目黒区青葉台4-1地先	2013/2	6	1	49	47	65	60
3	都道環状6号線	目黒区下目黒3-4地先	2014/3	4	2	58	55	70	65
4	都道環状6号線	目黒区中目黒4-1-2	2012/11	4	2	47	44	70	65
7	都道白金台町等々力線	目黒区目黒2-8地先	2014/3	4	2	52	49	70	65
8	都道白金台町等々力線	目黒区目黒2-9-3	2012/11	5	2	50	47	70	65
10	都道白金台町等々力線	品川区上大崎2-13	2013/10	5	2	41	36	70	65
11	都道北品川四谷線	品川区上大崎3-14-23	2013/2	4	1	43	39	65	60
12	都道北品川四谷線	港区白金台5-10	2014/1	4	2	40	36	70	65
13	都道412号線	港区西麻布3-21	2014/1	8	2	48	48	70	65

注1) 測定結果は、3日間の平均値である。

注2) 区域の区分の1は第1種、第2種低層住居専用地域、第1種、第2種中高層住居専用地域、第1種、第2種住居地域、準住居地域を、区域の区分の2は、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域をそれぞれ示す。

注3) 昼間は、区域の区分1では8:00~19:00、区分2では8:00~20:00、夜間は、区分1では19:00~8:00、区分2では20:00~8:00を示す。

資料) 「平成24年度道路交通騒音振動調査報告書」(東京都環境局)
「平成25年度道路交通騒音振動調査報告書」(東京都環境局)

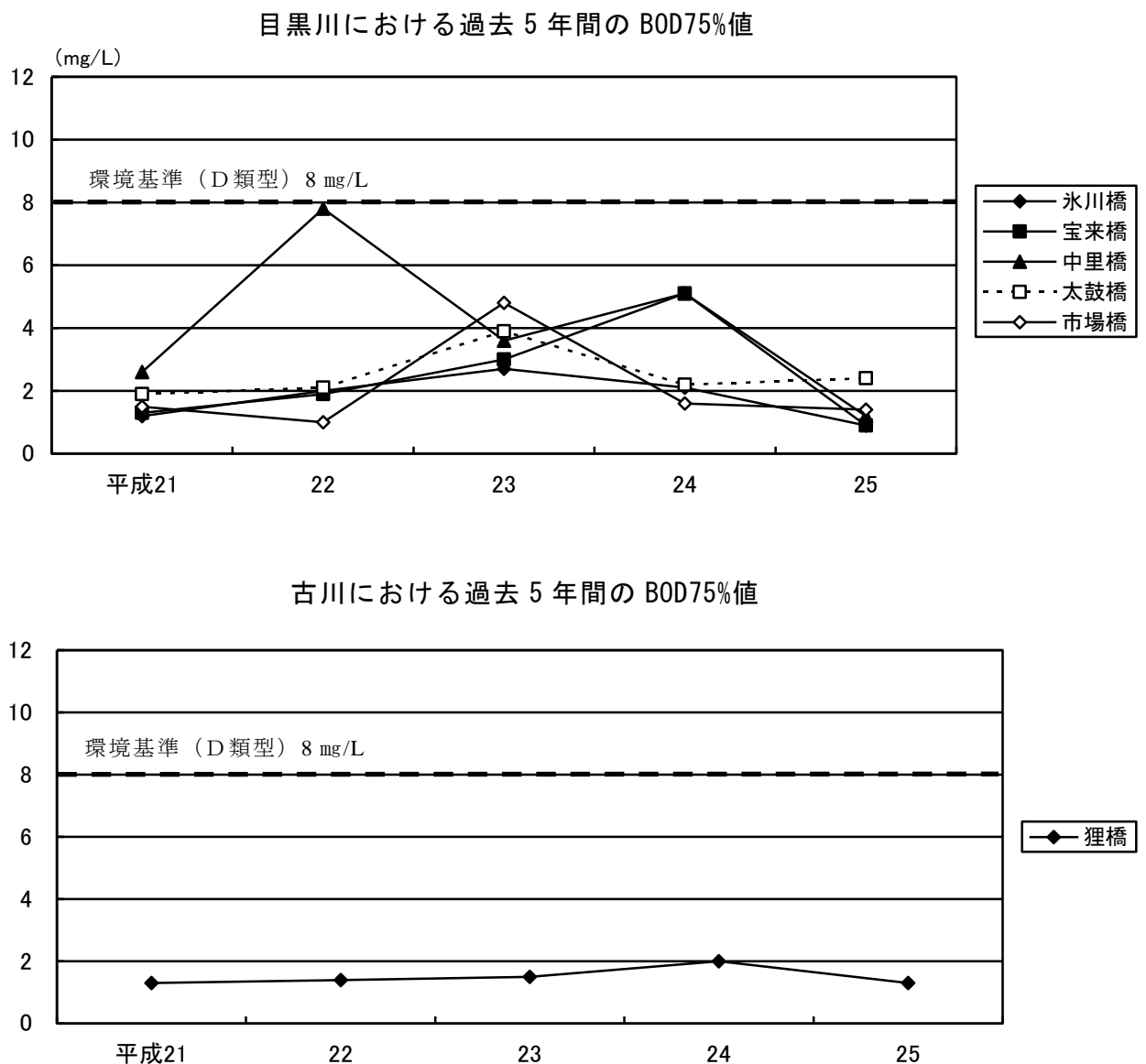


(4) 水質汚濁

ア 河川の状況

過去5年間の水質測定の結果を表 7.3-38(1)～(5)に、その測定地点を図7.3-31にそれぞれ示す。

計画地周辺を流れる目黒川における過去5年間のBOD 75%値の経年変化及び古川における過去5年間のBOD年平均値を図7.3-30に示す。目黒川の水質は、全て環境基準を下回っている。古川は生活環境項目のみのデータではあるが、全て環境基準を下回っている。



資料) 「公共用水域水質測定結果・データ集」(平成20～25年度 河川)(東京都環境局ホームページ)
「環境調査報告書」(平成21～25年度版)(目黒区ホームページ)
「水質定期調査結果」(平成21～25年度)(品川区ホームページ)
「古川の水質調査」(港区ホームページ)

図 7.3-30 BOD の経年変化

表 7.3-38 (1) 河川水質測定結果 (平成 21 年度)

測定項目	単位	目黒川(D類型)					古川(D類型)			
		① 氷川橋	② 宝来橋	③ 中里橋	④ 太鼓橋	⑤ 市場橋	環境 基準	⑥ 狸橋	環境 基準	
生活環境項目	pH	—	7.3	7.7	7.2	7.2	7.1	6.0以上 8.5以下	7.3	6.0以上 8.5以下
	DO	mg/L	9.2	9.9	5.0	6.5	5.7	2以上	9.7	2以上
	BOD	mg/L	1.2	1.3	2.6	1.9	1.5	8以下	1.3	8以下
	COD	mg/L	5.6	5.9	5.3	6.7	7.7	—	—	—
	SS	mg/L	<1	1.0	4.0	5.1	8	100以下	0.5	100以下
	大腸菌群数	MPN/ 100mℓ	8,000	16,000	40,000	—	—	—	—	—
	全窒素	mg/L	11.0	10.6	7.29	11.5	8.98	—	—	—
	全りん	mg/L	1.38	1.28	0.89	1.2	0.73	—	—	—
健康項目	カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003以下	—	0.003以下
	全シアン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	不検出	不検出	検出されない こと	—	検出されな いこと
	鉛	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	<0.005	0.01以下	—	0.01以下
	六価クロム	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.05以下	—	0.05以下
	砒素	mg/L	—	—	—	<0.005	<0.005	0.01以下	—	0.01以下
	総水銀	mg/L	—	—	—	<0.0005	<0.0005	0.0005以下	—	0.0005以下
	アルキル水銀	mg/L	—	—	—	—	—	検出されない こと	—	検出されな いこと
	PCB	mg/L	—	—	—	—	—	検出されない こと	—	検出されな いこと
	ジクロロメタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.02以下	—	0.02以下
	四塩化炭素	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.002以下	—	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.004以下	—	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.1以下	—	0.1以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.04以下	—	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	1以下	—	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.006以下	—	0.006以下
	トリクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.001	—	0.03以下	—	0.03以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.01以下	—	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.002以下	—	0.002以下
	チウラム	mg/L	—	—	—	<0.0006	—	0.006以下	—	0.006以下
	シマジン	mg/L	—	—	—	<0.0003	—	0.003以下	—	0.003以下
	チオベンカルブ	mg/L	—	—	—	<0.0003	—	0.02以下	—	0.02以下
	ベンゼン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.01以下	—	0.01以下
	セレン	mg/L	—	—	—	<0.002	—	0.01以下	—	0.01以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	—	—	—	9.3	—	10以下	—	10以下
ふっ素	mg/L	—	—	—	0.1	—	0.8以下	—	0.8以下	
ほう素	mg/L	—	—	—	0.3	—	1以下	—	1以下	
1,4-ジオキサン	mg/L	—	—	—	—	—	0.05以下	—	0.05以下	

注1) BOD及びCODは75%値、その他は年平均値である。ただし、狸橋のBODは年平均値である。

注2) 平均をとるとき、定量下限未達は、定量下限の値を用いた。

資料) 図7.3-30と同様

表 7.3-38 (2) 河川水質測定結果 (平成 22 年度)

測定項目	単位	目黒川(D類型)					古川(D類型)			
		① 氷川橋	② 宝来橋	③ 中里橋	④ 太鼓橋	⑤ 市場橋	環境 基準	⑥ 狸橋	環境 基準	
生活環境項目	pH	—	7.1	7.4	7.3	7.3	7.2	6.0以上 8.5以下	7.3	6.0以上 8.5以下
	DO	mg/L	8.0	8.2	7.5	7.2	3.8	2以上	8.6	2以上
	BOD	mg/L	2.0	1.9	7.8	2.1	1.0	8以下	1.4	8以下
	COD	mg/L	8.0	7.1	10.4	7.4	7.6	—	—	—
	SS	mg/L	1.25	3.25	29.5	11.7	2	100以下	0.6	100以下
	大腸菌群数	MPN/ 100mℓ	3,258	14,037	25,975	—	—	—	—	—
	全窒素	mg/L	9.7	9.81	8.33	9.9	9.94	—	—	—
	全りん	mg/L	1.26	1.04	0.94	1.0	1.156	—	—	—
健康項目	カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003以下	—	0.003以下
	全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	不検出	<0.1	検出されない こと	—	検出されない こと
	鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	0.01以下	—	0.01以下
	六価クロム	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.01	<0.01	0.05以下	—	0.05以下
	砒素	mg/L	—	—	—	<0.005	<0.005	0.01以下	—	0.01以下
	総水銀	mg/L	—	—	—	<0.0005	<0.0005	0.0005以下	—	0.0005以下
	アルキル水銀	mg/L	—	—	—	—	—	検出されない こと	—	検出されない こと
	PCB	mg/L	—	—	—	不検出	—	検出されない こと	—	検出されない こと
	ジクロロメタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.02以下	—	0.02以下
	四塩化炭素	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.002以下	—	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.004以下	—	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.1以下	—	0.1以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.04以下	—	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	1以下	—	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.006以下	—	0.006以下
	トリクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.001	—	0.03以下	—	0.03以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.01以下	—	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.002以下	—	0.002以下
	チウラム	mg/L	—	—	—	<0.0006	—	0.006以下	—	0.006以下
	シマジン	mg/L	—	—	—	<0.0003	—	0.003以下	—	0.003以下
	チオベンカルブ	mg/L	—	—	—	<0.0003	—	0.02以下	—	0.02以下
	ベンゼン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.01以下	—	0.01以下
	セレン	mg/L	—	—	—	<0.002	—	0.01以下	—	0.01以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	—	—	—	7.3	—	10以下	—	10以下
	ふっ素	mg/L	—	—	—	0.1	—	0.8以下	—	0.8以下
	ほう素	mg/L	—	—	—	0.4	—	1以下	—	1以下
1,4-ジオキサン	mg/L	—	—	—	—	—	0.05以下	—	0.05以下	

注1) BOD及びCODは75%値、その他は年平均値である。ただし、狸橋のBODは年平均値である。

注2) 平均をとるとき、定量下限未達は、定量下限の値を用いた。

資料) 図7.3-30と同様

表 7.3-38 (3) 河川水質測定結果 (平成 23 年度)

測定項目	単位	目黒川(D類型)					古川(D類型)			
		① 氷川橋	② 宝来橋	③ 中里橋	④ 太鼓橋	⑤ 市場橋	環境 基準	⑥ 狸橋	環境 基準	
生活環境項目	pH	—	6.9	7.1	7.0	7.4	7.5	6.0以上 8.5以下	7.3	6.0以上 8.5以下
	DO	mg/L	8.7	11.4	5.5	6.0	4.0	2以上	7.4	2以上
	BOD	mg/L	2.7	3.0	3.6	3.9	4.8	8以下	1.5	8以下
	COD	mg/L	8	9	8	8.4	8.9	—	—	—
	SS	mg/L	<1	2	9	13.9	12	100以下	1.6	100以下
	大腸菌群数	MPN/ 100mℓ	17,000	14,000	21,000	—	—	—	—	—
	全窒素	mg/L	9.6	7.9	6.5	10.1	9.01	—	—	—
	全りん	mg/L	1.3	1.2	1.1	1.1	0.922	—	—	—
健康項目	カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003以下	—	0.003以下
	全シアン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	不検出	不検出	検出されない こと	—	検出されな いこと
	鉛	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	0.01以下	—	0.01以下
	六価クロム	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.05以下	—	0.05以下
	砒素	mg/L	—	—	—	<0.005	<0.005	0.01以下	—	0.01以下
	総水銀	mg/L	—	—	—	<0.0005	<0.0005	0.0005以下	—	0.0005以下
	アルキル水銀	mg/L	—	—	—	—	—	検出されない こと	—	検出されな いこと
	PCB	mg/L	—	—	—	—	—	検出されない こと	—	検出されな いこと
	ジクロロメタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.02以下	—	0.02以下
	四塩化炭素	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.002以下	—	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.004以下	—	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.1以下	—	0.1以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	0.0002	—	0.04以下	—	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	1以下	—	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.006以下	—	0.006以下
	トリクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.001	—	0.03以下	—	0.03以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.01以下	—	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.002以下	—	0.002以下
	チウラム	mg/L	—	—	—	<0.0006	—	0.006以下	—	0.006以下
	シマジン	mg/L	—	—	—	<0.0003	—	0.003以下	—	0.003以下
	チオベンカルブ	mg/L	—	—	—	<0.0003	—	0.02以下	—	0.02以下
	ベンゼン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.01以下	—	0.01以下
	セレン	mg/L	—	—	—	<0.002	—	0.01以下	—	0.01以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	—	—	—	7.6	—	10以下	—	10以下
	ふっ素	mg/L	—	—	—	0.3	—	0.8以下	—	0.8以下
	ほう素	mg/L	—	—	—	0.9	—	1以下	—	1以下
1,4-ジオキサン	mg/L	—	—	—	<0.005	—	0.05以下	—	0.05以下	

注1) BOD及びCODは75%値、その他は年平均値である。ただし、狸橋のBODは年平均値である。

注2) 平均をとるとき、定量下限未達は、定量下限の値を用いた。

資料) 図7.3-30と同様

表 7.3-38 (4) 河川水質測定結果 (平成 24 年度)

測定項目	単位	目黒川(D類型)					古川(D類型)			
		① 氷川橋	② 宝来橋	③ 中里橋	④ 太鼓橋	⑤ 市場橋	環境 基準	⑥ 狸橋	環境 基準	
生活環境項目	pH	—	7.3	7.5	7.2	7.2	7.3	6.0以上 8.5以下	7.3	6.0以上 8.5以下
	DO	mg/L	7.8	8.5	7.5	5.3	5.7	2以上	9.6	2以上
	BOD	mg/L	2.1	5.1	5.1	2.2	1.6	8以下	2.0	8以下
	COD	mg/L	9	9	10	8	8.3	—	—	—
	SS	mg/L	2	4	15	5.4	5	100以下	2	100以下
	大腸菌群数	MPN/ 100mℓ	6,500	11,000	19,000	—	—	—	—	—
	全窒素	mg/L	8.2	8.9	8.4	9.1	7.92	—	—	—
	全りん	mg/L	1.6	1.6	1.4	1.2	1.09	—	—	—
健康項目	カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0003	<0.001	0.003以下	—	0.003以下
	全シアン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	不検出	<0.1	検出されない こと	—	検出されない こと
	鉛	mg/L	0.003	0.003	0.004	<0.002	<0.005	0.01以下	—	0.01以下
	六価クロム	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.05以下	—	0.05以下
	砒素	mg/L	—	—	—	<0.005	<0.005	0.01以下	—	0.01以下
	総水銀	mg/L	—	—	—	<0.0005	<0.0005	0.0005以下	—	0.0005以下
	アルキル水銀	mg/L	—	—	—	—	—	検出されない こと	—	検出されない こと
	PCB	mg/L	—	—	—	<0.0005	—	検出されない こと	—	検出されない こと
	ジクロロメタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.02以下	—	0.02以下
	四塩化炭素	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.002以下	—	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.004以下	—	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.1以下	—	0.1以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.04以下	—	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	1以下	—	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.006以下	—	0.006以下
	トリクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.001	—	0.03以下	—	0.03以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.01以下	—	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.002以下	—	0.002以下
	チウラム	mg/L	—	—	—	<0.0006	—	0.006以下	—	0.006以下
	シマジン	mg/L	—	—	—	<0.0003	—	0.003以下	—	0.003以下
	チオベンカルブ	mg/L	—	—	—	<0.0003	—	0.02以下	—	0.02以下
	ベンゼン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.01以下	—	0.01以下
	セレン	mg/L	—	—	—	<0.002	—	0.01以下	—	0.01以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	—	—	—	6.8	—	10以下	—	10以下
	ふっ素	mg/L	—	—	—	0.13	—	0.8以下	—	0.8以下
	ほう素	mg/L	—	—	—	0.3	—	1以下	—	1以下
1,4-ジオキサン	mg/L	—	—	—	<0.005	—	0.05以下	—	0.05以下	

注 1) BOD及びCODは75%値、その他は年平均値である。ただし、狸橋のBODは年平均値である。

注 2) 平均をとるとき、定量下限未満は、定量下限の値を用いた。

資料) 図 7.3-30 と同様

表 7.3-38 (5) 河川水質測定結果 (平成 25 年度)

測定項目	単位	目黒川(D類型)					古川(D類型)			
		① 氷川橋	② 宝来橋	③ 中里橋	④ 太鼓橋	⑤ 市場橋	環境 基準	⑥ 狸橋	環境 基準	
生活環境項目	pH	—	7.2	7.6	7.4	7.2	7.2	6.0以上 8.5以下	7.3	6.0以上 8.5以下
	DO	mg/L	8.2	9.5	8.1	6.1	6.6	2以上	9.7	2以上
	BOD	mg/L	0.9	0.9	1.2	2.4	1.4	8以下	1.4	8以下
	COD	mg/L	7.0	6.8	7.2	6.3	6.4	—	—	—
	SS	mg/L	1	2	4	4	3	100以下	2	100以下
	大腸菌群数	MPN/ 100mℓ	8,800	16,000	14,000	—	—	—	—	—
	全窒素	mg/L	10.2	9.9	9.9	8.2	8.92	—	—	—
	全りん	mg/L	1.51	1.39	1.28	1.10	1.08	—	—	—
健康項目	カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.001	0.003以下	—	0.003以下
	全シアン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.1	検出されない こと	—	検出されない こと
	鉛	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.005	0.01以下	—	0.01以下
	六価クロム	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.02	0.05以下	—	0.05以下
	砒素	mg/L	—	—	—	<0.005	<0.005	0.01以下	—	0.01以下
	総水銀	mg/L	—	—	—	<0.0005	<0.0005	0.0005以下	—	0.0005以下
	アルキル水銀	mg/L	—	—	—	—	—	検出されない こと	—	検出されない こと
	PCB	mg/L	—	—	—	<0.0005	—	検出されない こと	—	検出されない こと
	ジクロロメタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.02以下	—	0.02以下
	四塩化炭素	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.002以下	—	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.004以下	—	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.1以下	—	0.1以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	0.0002	—	0.04以下	—	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	1以下	—	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.006以下	—	0.006以下
	トリクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.001	—	0.03以下	—	0.03以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.01以下	—	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.002以下	—	0.002以下
	チウラム	mg/L	—	—	—	<0.0006	—	0.006以下	—	0.006以下
	シマジン	mg/L	—	—	—	<0.0003	—	0.003以下	—	0.003以下
	チオベンカルブ	mg/L	—	—	—	<0.0003	—	0.02以下	—	0.02以下
	ベンゼン	mg/L	—	—	—	<0.0002	—	0.01以下	—	0.01以下
	セレン	mg/L	—	—	—	<0.002	—	0.01以下	—	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	—	—	—	6.3	—	10以下	—	10以下	
ふっ素	mg/L	—	—	—	0.2	—	0.8以下	—	0.8以下	
ほう素	mg/L	—	—	—	0.7	—	1以下	—	1以下	

注1) BOD及びCODは75%値、その他は年平均値である。ただし、狸橋のBODは年平均値である。





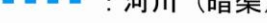
注2) 平均をとるとき、定量下限未満は、定量下限の値を用いた。

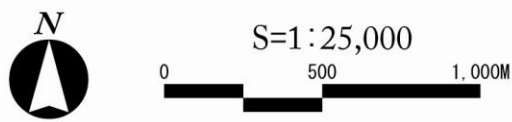
資料) 図7.3-30と同様



図 7.3-31 河川水質測定地点

凡例

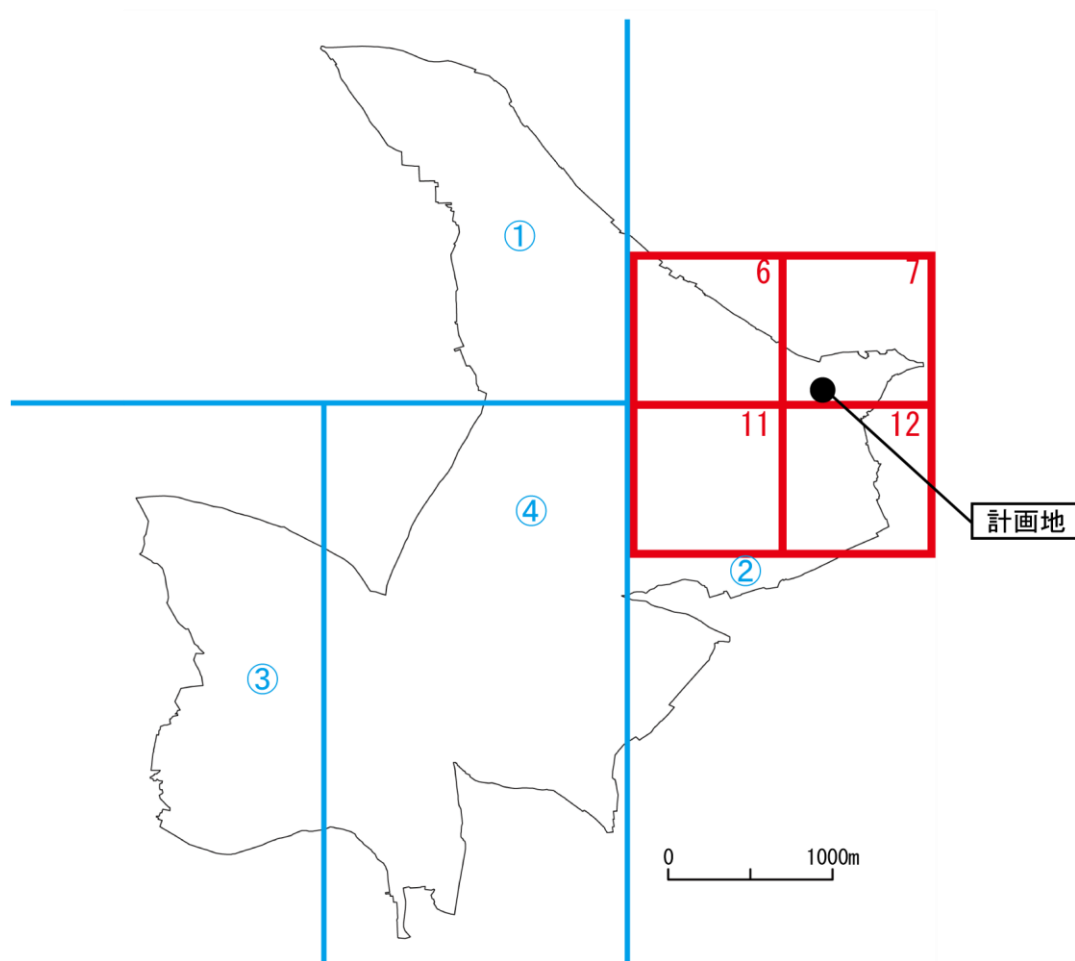
-  : 計画地
-  : 水質測定地点
-  : 区界
-  : 河川
-  : 河川 (暗渠)



ウ 地下水の状況

目黒区内における測定結果を表 7.3-39(1)及び(2)に、その測定ブロックを図 7.3-32に示す。

測定ブロック①(上目黒4)において硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を超過しているが、その他の地点、項目は環境基準を下回っている。



注) 青枠・青字：東京都測定ブロック、赤枠・赤字：目黒区測定ブロック
 資料) 「東京の地下水質調査結果」(東京都環境局ホームページ)
 「環境調査報告書」(目黒区ホームページ)

図 7.3-32 地下水質測定地点

表 7.3-39 (1) 地下水質測定結果

単位：mg/L (ダイオキシン類を除く)

pg-TEQ/L (ダイオキシン類)

測定ブロック	①	②	③	④	①	環境基準 ^{注1)}
測定地点 (全て目黒区)	上目黒 4	中目黒 3	八雲 2	碑文谷 4	上目黒 5	
測定年度	H22	H23	H24	H25	H26	
カドミウム	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.0003	< 0.0003	0.003 以下
全シアン	< 0.01	< 0.01	< 0.1	< 0.1	< 0.1	検出されないこと
鉛	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.01 以下
六価クロム	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05 以下
砒素	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.01 以下
総水銀	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀	—	—	—	—	—	検出されないこと
P C B	—	< 0.0005	—	—	< 0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.02 以下
四塩化炭素	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.002 以下
塩化ビニルモノマー	—	< 0.0002	—	—	< 0.0002	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	—	< 0.0002	—	—	< 0.0002	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.1 以下
1,2-ジクロロエチレン	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.04 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	—
トランス-1,2-ジクロロエチレン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	—
1,1,1-トリクロロエタン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	—	< 0.0002	—	—	< 0.0002	0.006 以下
トリクロロエチレン	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.03 以下
テトラクロロエチレン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	—	< 0.0002	—	—	< 0.0002	0.002 以下
チウラム	—	< 0.0006	—	—	< 0.0006	0.006 以下
シマジン	—	< 0.0003	—	—	< 0.0003	0.003 以下
チオベンカルブ	—	< 0.0003	—	—	< 0.0003	0.02 以下
ベンゼン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.01 以下
セレン	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.01 以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	14	1.1	10	4.0	6.7	10 以下
硝酸性窒素	14	1.12	10	4.0	6.7	—
亜硝酸性窒素	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002	—
ふっ素	0.02	0.03	0.02	< 0.02	< 0.02	0.8 以下
ほう素	0.02	0.01	0.02	< 0.01	< 0.01	1 以下
1,4-ジオキサン	—	< 0.005	—	—	< 0.005	0.05 以下
ダイオキシン類	—	0.11	—	—	—	1 以下

注1) 測定結果の下線は環境基準超過を示す。

資料) 「東京の地下水質調査結果」(東京都環境局ホームページ)

7 環境影響評価の項目

表 7.3-39 (2) 地下水質測定結果

単位：mg/L

測定ブロック		6	7	11	12	環境基準
測定地点 (全て目黒区)		中目黒 3	三田 2	中町 1	目黒 1	
測定年度		H22	H21	H25	H22	
環境基準項目	カドミウム	< 0.003	—	< 0.001	< 0.003	0.003 以下
	鉛	< 0.002	—	< 0.002	< 0.002	0.01 以下
	六価クロム	< 0.05	< 0.01	< 0.05	< 0.05	0.05 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	< 0.1	< 0.001	< 0.1	< 0.1	1 以下
	トリクロロエチレン	< 0.003	< 0.001	< 0.003	< 0.003	0.03 以下
	テトラクロロエチレン	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01 以下

資料) 「環境調査報告書」(目黒区ホームページ)

(5) 土壌汚染

ア 計画地周辺における要措置区域等

計画地周辺における土壌汚染対策法に係る要措置区域等を表 7.3-40に、その要措置区域等の位置を図7.3-33にそれぞれ示す。

表 7.3-40 土壌汚染対策法に係る要措置区域等(平成 27 年 3 月 23 日時点)

指定の種類	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
形質変更時 要届出区域	1	H25.4.11	指-378号	目黒区下目黒二丁目地内	321.4 m ²	六価クロム、シアン、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、ふっ素、鉛
	2	H24.8.13	指-319号	目黒区中目黒二丁目地内	1,260 m ²	鉛、砒素、ふっ素
	3	H22.11.24	指-127号	目黒区下目黒二丁目地内	519.7 m ²	鉛、シアン、ふっ素、ほう素、六価クロム、シス-1,2-ジクロロエチレン
	4	H17.2.25	指-17号	目黒区東山二丁目地内	333 m ²	シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、シアン、六価クロム、ほう素
	5	H18.4.7	指-29号	港区白金台四丁目地内	871.3 m ²	鉛、水銀
	6	H25.5.21	指-384号	品川区西五反田六丁目地内	165 m ²	鉛
	7	H26.10.27	指-545号	渋谷区渋谷三丁目地内	35.45 m ²	鉛

注) 表中の番号は、図 7.3-33 中の番号に対応する。

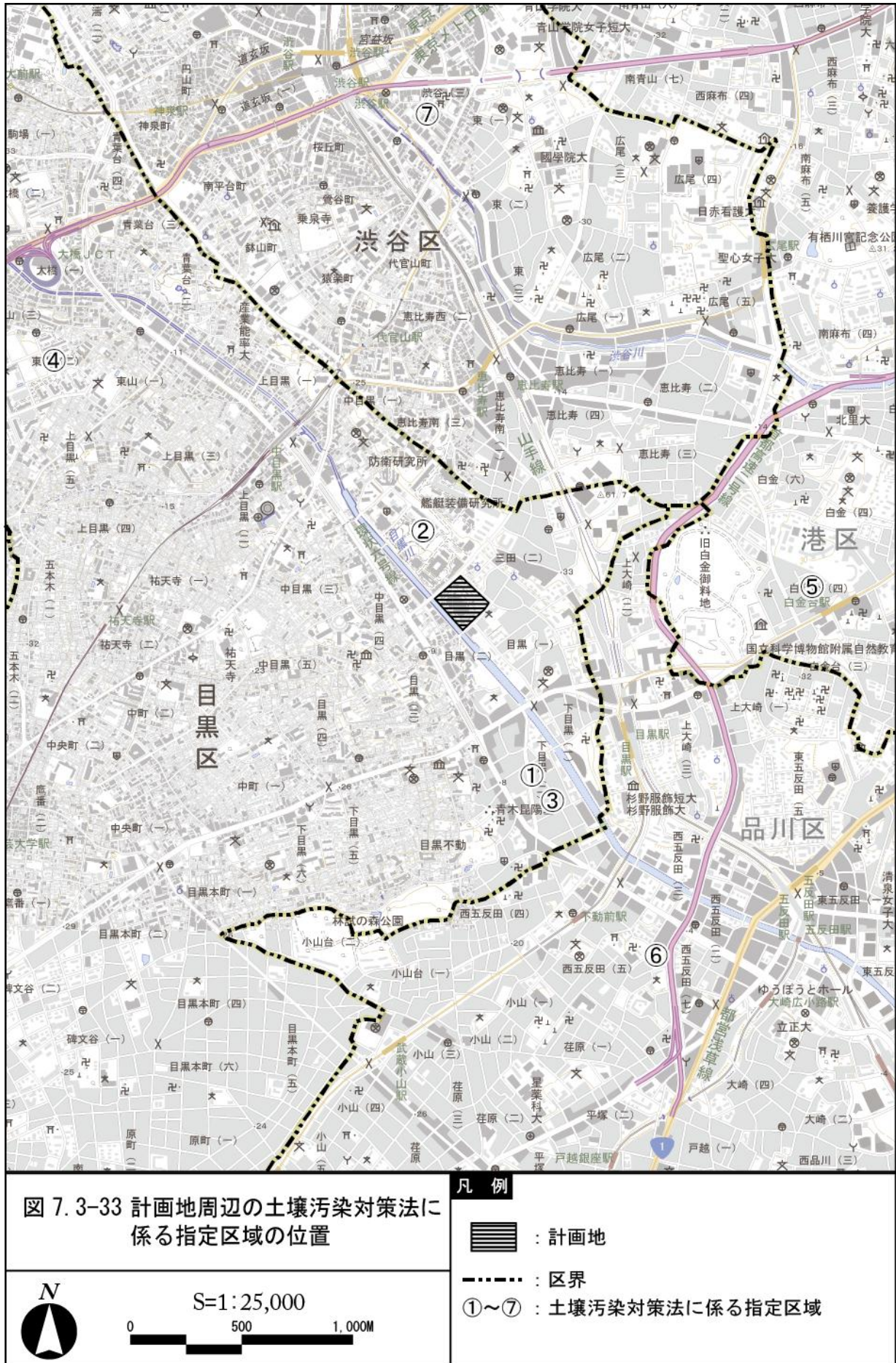
資料) 「要措置区域等の指定状況」(東京都環境局ホームページ)

イ 計画地内の汚染土壌封じ込め槽

計画地内の緩衝緑地北東部地下 2.5m には、既存の目黒清掃工場建設時(昭和 61 年～平成 3 年)に確認された汚染土壌の封じ込め槽が存在する(p.397 参照)。昭和 61 年当時の「公有地取得に係る重金属等による汚染土壌の処理基準(東京都財務局)」に定められた「要処理基準」を超える水銀等で汚染されていた土壌は計 13,610 m³であり、内寸法 75m×25m×8m(深さ)の鉄筋コンクリート製の槽(一軸圧縮強度 24.5N/mm²以上、壁厚等 600mm、内部に隔壁及び 3mm の遮水シート)の中に、薬剤による安定化処理等を行った上で封じ込められている。

なお、昭和 61 年の建設当時は土壌汚染対策法(平成 15 年 2 月施行)の施行前であり、要措置区域等の指定はない。

今後とも、封じ込め槽近辺の地下水のモニタリングを継続する。

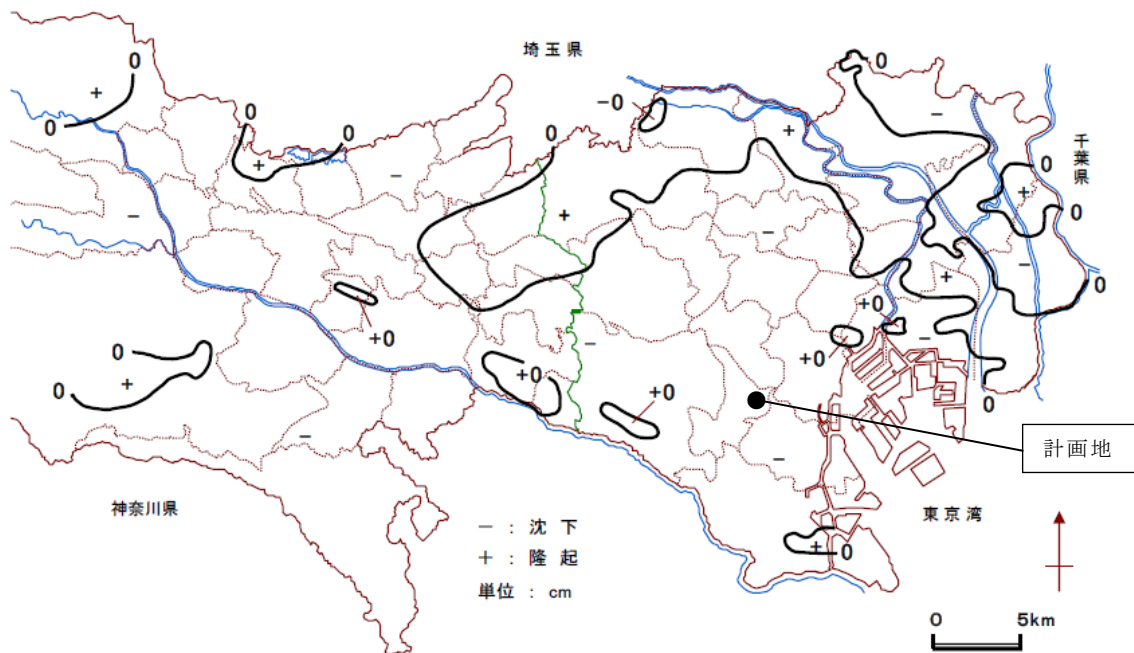


(6) 地盤

東京都における平成25年の地盤変動量を図7.3-34に示す。区部における地盤変動量は、沈下及び隆起ともに1 cm以上変動した地域はない。

「平成25年地盤沈下調査報告書」(平成26年7月、東京都土木技術支援・人材育成センター)によると、計画地の位置する東京都区部の台地における地下水位は昭和46年頃まで低下していたが、その後上昇に転じ、近年はほぼ横ばいとなっている。

また、同報告書によると、計画地が位置する東京都の台地では昭和33年から昭和47年にかけて急激に地盤沈下量が増加したが、昭和47年以降はほとんど沈下していない。



出典：「平成25年地盤沈下調査報告書」(平成26年7月、東京都土木技術支援・人材育成センター)

図7.3-34 地盤変動量図(平成25年)

(7) 地形・地質

計画地周辺の地形図を図7.3-35に示す。計画地及びその周辺は目黒川の谷底低地となっている。

また、計画地が位置する目黒区の地質断面図を図7.3-36に示す。計画地における地質柱状図位置図を図7.3-37に、その地質柱状図を図7.3-38にそれぞれ示す。

計画地周辺の地質は、上層に表土があり、下層は砂礫、シルト等となっている。

なお、「日本の地形レッドデータブック第1集―危機にある地形」(2000年12月 古今書院)、「日本の地形レッドデータブック第2集―保存すべき地形」(2002年3月 古今書院)によれば、計画地周辺には重要な地形はない。また、目黒区に登録されている天然記念物に該当するような地形・地質・湧水等もない。

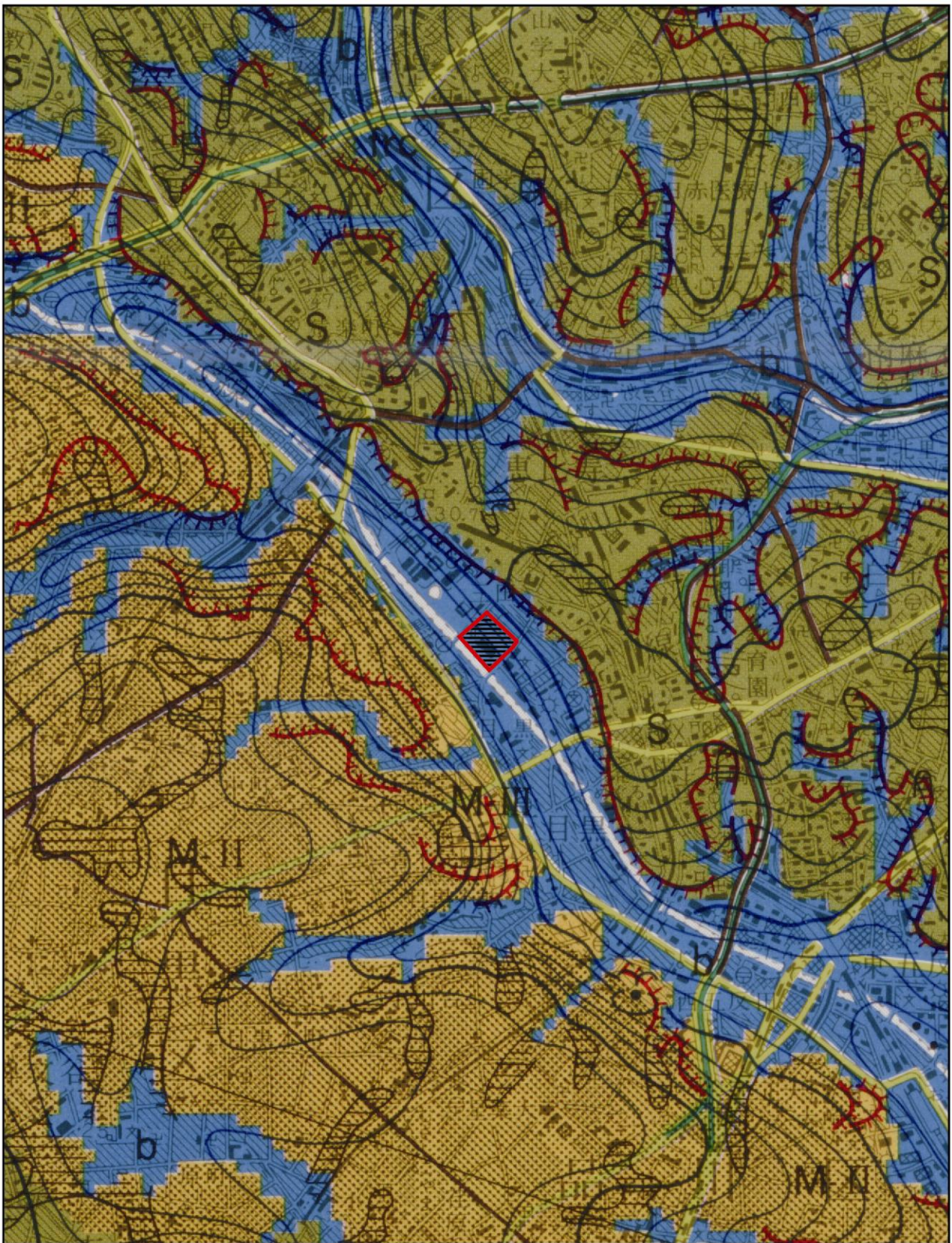


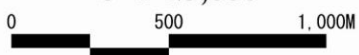
図 7.3-35 地形図

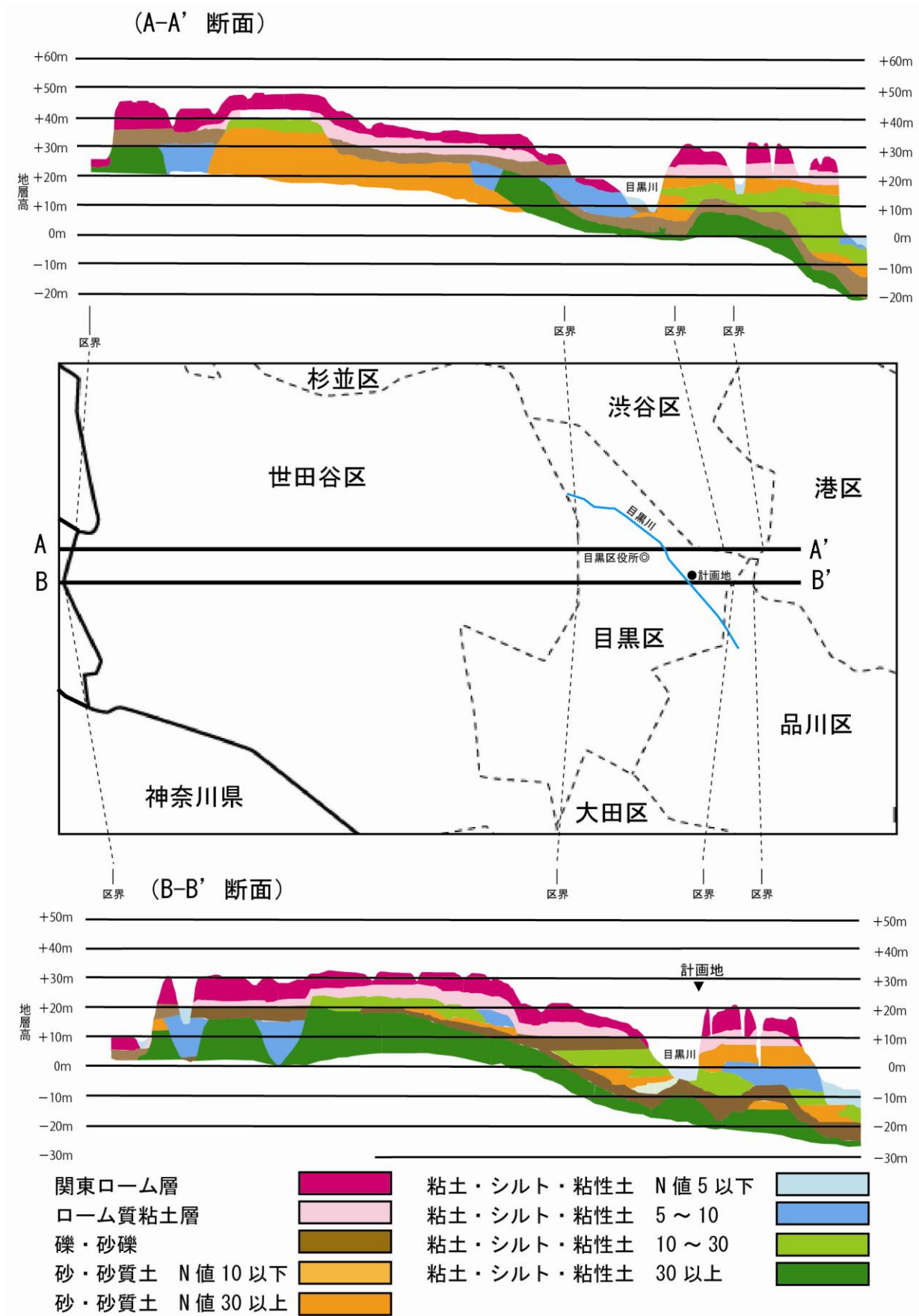
凡例

- | | | | |
|--|----------------|--|-----------|
| | : 計画地 | | : 旧河道 |
| | : 下末吉段丘面 | | : 段丘上の浅い谷 |
| | : 武蔵野段丘面Ⅱ (MⅡ) | | : 段丘崖 |
| | : 武蔵野段丘面Ⅲ (MⅢ) | | : 地下水湧水地点 |
| | : 後背湿地・谷底低地 | | |



S=1:25,000

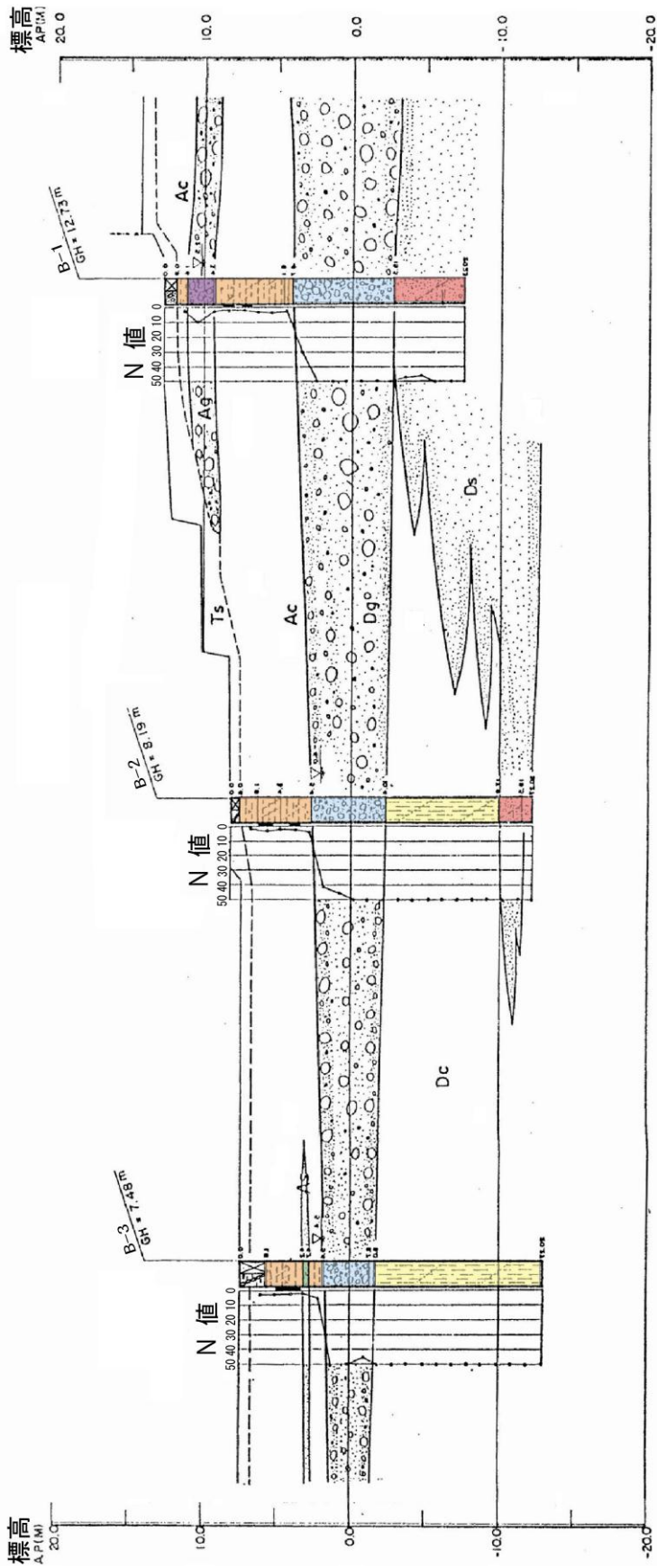




出典) 「地質断面図」(東京都土木技術支援・人材育成センターホームページ)

図 7.3-36 計画地周辺の地質断面図

地質時代	地層名	土層名	記号	記	事	柱状図記号
第四記		表土	Ts	敷地造成等により人為的に入れられた土		
	沖積層	砂礫層	Ag	粘性土をまじえ、締りがゆるい		
		粘性土層	Ac	砂層を不規則にはさま		
		砂質土層	As	締りがゆるい細砂		
	東京礫層	砂礫層	Dg	礫径2~50mmで、間を埋める砂の締りは密		
	下部東京層	粘性土層	Dc	所々にうすい砂層をはさまむ固結シルト		
		砂質土層	Ds	シルトをまじえる非常に密な細砂		



出典) 「東京都目黒清掃工場環境影響評価書」(昭和60年、東京都)

図 7.3-38 計画地の地質柱状図

(8) 水循環

計画地周辺を流れる河川には、目黒区内では目黒川、蛇崩川、立会川、渋谷区及び港区では渋谷川、古川、いもり川、筈川があり、この内、目黒川、渋谷川、古川には、落合水再生センターで高度処理した再生水が送水されている。再生水の放流により水量が増え、うるおいのある水環境となっている。

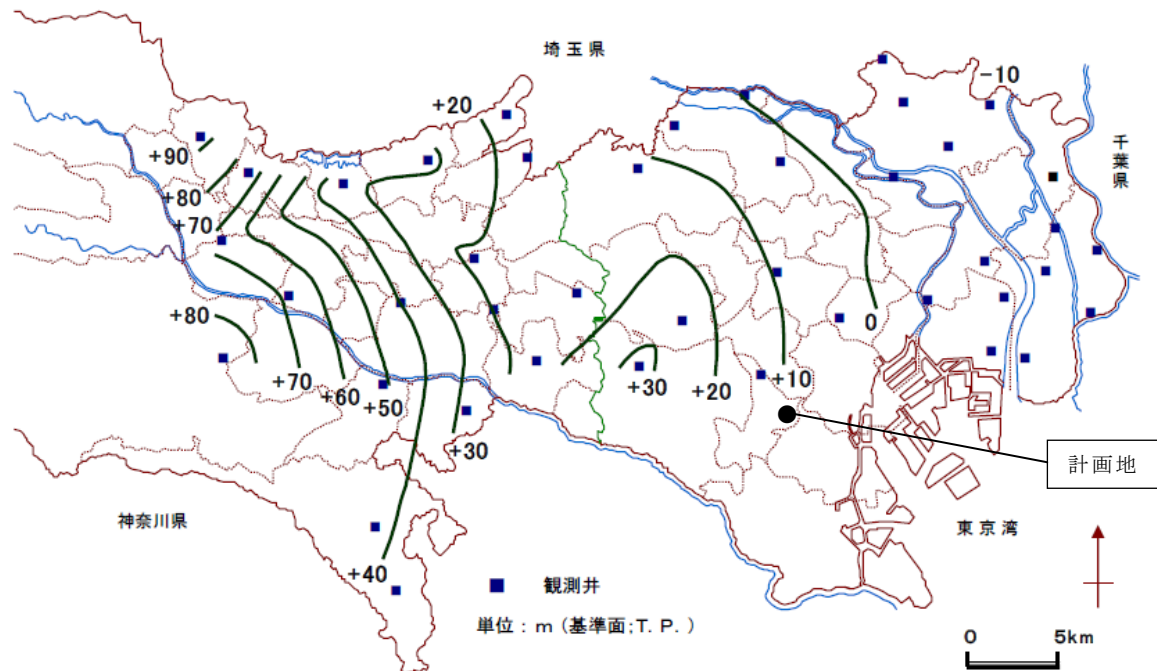
「東京都の地盤沈下と地下水の再検証について」（平成23年5月、東京都環境局）によると、

計画地一帯の地下水は、概ね東京湾に向かって流れている。

区部及び多摩地域東部における被圧地下水の状況を図7.3-39に示す。

なお、既存の目黒清掃工場が建設されたときに実施された環境影響評価書（昭和60年10月）の調査結果によれば、計画地一帯の平均地下水位はT.P. +4mとなっている。

また、計画地周辺における湧水分布図を図7.3-40に示す。湧水は目黒川の近くに分布している。目黒川沿いには、「目黒南緑地公園」、「松風園」、「羅漢寺川跡」、「氷川神社」、「池田山公園」、「東山貝塚公園」及び東京の名湧水57選（東京都が、水量、水質、由来、景観などに優れているとして、平成15年に選定した湧水）に選定されている「目黒不動」が存在する。



資料) 「平成 25 年地盤沈下調査報告書」(平成 26 年 7 月、東京都土木技術支援・人材育成センター)

図 7.3-39 被圧地下水位等高線図 (平成 25 年末)



●: 湧水 ●: 東京の名湧水

※Me-3 (東山貝塚公園)、Me-8(目黒南緑地公園)、Me-9 (松風園)、Me-10 (目黒不動)、Me-13 (池田山公園)、Me-14 (氷川神社)、Me-202 (羅漢寺川跡)、Yo-1 (御田八幡神社)、Yo-3 (成覚寺)、Yo-5 (大松寺)、Yo-6 (大信寺)、Yo-8 (伊皿子坂ハウス)、Yo-9 (泉岳寺)、Yo-11 (願生寺)、Yo-12 (SHINAGAWA GOOS(旧ホテルパシフィック東京))、Yo-24 (自然教育園)、Yo-201 (東禅寺)

注) 図の Me は目黒台、Yo は淀橋台を示す。

出典) 「東京の湧水マップ 平成 20 年度調査」(平成 21 年 3 月、東京都環境局)

図 7.3-40 湧水分布図

(9) 生物・生態系

1940年代からの過去の文献等を調査し、整理してリストアップしたものである「目黒区いきもの住民台帳－身近に暮らすみどりのなかまたち－【暫定版リスト】」（平成21年7月、目黒区）の動植物調査において、目黒区で生息・生育が確認された種数及び注目すべき種の種数を表7.3-41に、注目すべき種の生息・生育状況を表7.3-42(1)～(5)に示す。同調査で確認された2,956種は、65種が環境省レッドリスト、208種が「東京都の保護上重要な野生生物種」の掲載種であり、どちらかに該当する種は233種である。

計画地周辺における現存植生図を図7.3-41に示す。

計画地は「自然環境保全基礎調査植生図」（環境省生物多様性センター）において市街地及び残存・植栽樹群をもった公園、墓地等となっている。また、計画地周辺は、主に市街地が占め、残存・植栽樹群をもった公園、墓地等が散在している。

表 7.3-41 確認種数及び注目すべき種の種数（目黒区）

項目	確認種数	注目すべき種の種数		
		環境省	都（区部）	
哺乳類	8	1	0	1
鳥類	170	52	17	52
爬虫類	12	4	0	4
両生類	8	4	1	4
淡水魚類	31	7	4	6
昆虫類	990	56	5	55
クモ類	118	2	0	2
植物	1,619	107	38	84
合計	2,956	233	65	208

注) 注目すべき種の選定基準

環境省： 「第4次レッドリストの公表について」（平成24年8月、環境省）
「第4次レッドリストの公表について（汽水・淡水魚類）」
（平成25年2月、環境省）

都（区部）： 「東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）～東京都レッドリスト～2010年版」
（平成25年5月一部修正、東京都環境局）

資料) 「目黒区いきもの住民台帳－身近に暮らすみどりのなかまたち－【暫定版リスト】」
（平成21年7月、目黒区）

表 7.3-42(1) 注目すべき種の生息・生育状況（目黒区）

項目	種名	注目すべき種	
		環境省	都（区部）
哺乳類	アズマモグラ		*
鳥類	カイツブリ		NT
	ダイサギ		VU
	チュウサギ	NT	VU
	ササゴイ		CR
	コサギ		VU
	ミゾゴイ	EN	*
	ヨシゴイ	NT	CR
	オシドリ	DD	EN
	オオタカ	NT	CR
	ツミ		CR
	ハイタカ	NT	EN
	サシバ	VU	*
	ノスリ		EN
	チュウヒ	EN	EN
	トビ		NT
	コチョウゲンボウ		DD
	ハヤブサ	VU	EN
	チゴハヤブサ		DD
	チョウゲンボウ		EN
	ウズラ	NT	CR
	キジ		EN
	オオバン		VU
	クイナ		DD
	コチドリ		VU
	タシギ		VU
	オオジシギ	NT	VU
	ヤマシギ		VU
	アカエリヒレアシシギ		NT
	コアジサシ	VU	EN
	アオバズク		CR
	フクロウ		CR
	ヨタカ	VU	*
	ヒメアマツバメ		VU
	カワセミ		VU
	アオゲラ		EN
	ヒバリ		VU
	セグロセキレイ		VU
	サンショウクイ	VU	*
	モズ		VU
	アカモズ	EN	CR
	チゴモズ	CR	EX
	コヨシキリ		EN
	オオヨシキリ		VU
	イソヒヨドリ		DD
	コサメビタキ		EX
	サンコウチョウ		EX
トラツグミ		VU	
ヤマガラ		VU	
ノジコ	NT	*	
イカル		NT	
ウソ		NT	
ベニマシコ		VU	

表 7.3-42(2) 注目すべき種の生息・生育状況（目黒区）

項目	種名	注目すべき種	
		環境省	都（区部）
爬虫類	クサガメ		DD
	アオダイショウ		NT
	シマヘビ		CR
	ヤマカガシ		CR
両生類	アカハライモリ	NT	CR
	ニホンアカガエル		EN
	ツチガエル		CR
	シュレーゲルアオガエル		CR
淡水魚類	ウナギ	EN	VU
	キンブナ	VU	CR+EN
	ドジョウ	DD	
	ナマズ		*
	メダカ	VU	CR+EN
	ビリンゴ		NT
	ヌマチチブ		*
昆虫類	キイトトンボ		EN
	モートンイトトンボ	NT	EX
	モノサシトンボ		DD
	ホソミオツネントンボ		NT
	オツネントンボ		EN
	ハグロトンボ		VU
	カトリヤンマ		CR
	オニヤンマ		NT
	シオヤトンボ		VU
	チョウトンボ		NT
	マイコアカネ		NT
	リスアカネ		NT
	ヤチスズ		DD
	クツワムシ		CR
	ショウリョウバッタモドキ		VU
	ヒグラシ		NT
	ミズカマキリ		NT
	シロヘリツチカメムシ	NT	
	コハンミョウ		NT
	ヒメマイマイカブリ		NT
	オオイクビツヤゴモクムシ		NT
	スジクワガタ		VU
	ノコギリクワガタ		NT
	シラホシハナムグリ		EX
	クロカナブン		EN
	ヘイケボタル		EN
	ヒゲナガモモブトカミキリ		EN
	サビカミキリ		EN
	シロスジカミキリ		EN
	アカアシオオアカミキリ		CR
	タケトラカミキリ		NT
	アカハナカミキリ		CR
	マルクビケマダラカミキリ		VU
	ミヤマカミキリ		VU
	ウスバカミキリ		NT
	ベニバハナカミキリ		NT
	ノコギリカミキリ		NT
	クロカミキリ		VU
	ブドウトラカミキリ		VU

表 7.3-42(3) 注目すべき種の生息・生育状況（目黒区）

項目	種名	注目すべき種	
		環境省	都（区部）
昆虫類	クロベッコウハナアブ		*
	ミヤマセセリ		EX
	オナガアゲハ		CR+EN
	ツマグロキチョウ	EN	EX
	コムラサキ		*
	イチモンジチョウ		DD
	コジャノメ		DD
	ミスジチョウ		EX
	ヒオドシチョウ		DD
	オオムラサキ	NT	EX
	ミズイロオナガシジミ		*
	アカシジミ		DD
	ゴイシシジミ		DD
	オオミズアオ		VU
	クスサン		CR+EN
	ウスタビガ		CR+EN
	クモ類	クロマルハナバチ	NT
	コガネグモ		VU
	コアシダカグモ		VU
植 物	ホラシノブ		DD
	オウレンシダ		DD
	ホソバカナワラビ		*
	チャボイノデ		*
	ハリガネワラビ		CR
	ミヤマビャクシン		*
	トガサワラ	VU	
	シデコブシ	NT	
	シロモジ		*
	タマノカンアオイ		DD
	コウホネ		VU
	ヒツジグサ		CR
	フクジュソウ		*
	ニリンソウ		NT
	アズマイチゲ		EX
	ヤマオダマキ		*
	サラシナショウマ		*
	オキナグサ	VU	EX
	キケマン		EX
	トサミズキ	NT	
	ハナガガシ	VU	
	ハンノキ		VU
	ツノハシバミ		VU
	ヤナギイノコズチ		VU
	サクラタデ		VU
	トモエソウ		EX
	シナノキ		*
	ヒゴスミレ		*
	ネコヤナギ		VU
	コイヌガラシ	NT	
	アズマジャクナゲ		*
	レンゲツツジ		*
	ヒカゲツツジ		*
ゲンカイツツジ	NT		
アズマツメクサ	NT	EX	

表 7.3-42(4) 注目すべき種の生息・生育状況（目黒区）

項目	種名	注目すべき種	
		環境省	都（区部）
植 物	チダケサシ		EN
	ザイフリボク		*
	カワラサイコ		*
	エドヒガン		*
	リンボク		*
	シロヤマブキ	EN	
	サンショウバラ	VU	
	イワシモツケ		*
	カナウツギ		*
	クサネム		VU
	カワラケツメイ		EX
	マキエハギ		EX
	タンキリマメ		VU
	シマサルスベリ	NT	
	モクレイシ		*
	アマミヒイラギモチ	CR	
	ノウルシ	NT	EX
	ニシキソウ		NT
	ヨコグラノキ		*
	ハナノキ	VU	
	チャンチンモドキ	EN	
	ツリフネソウ		NT
	チョウジソウ	NT	EW
	ミツガシワ		CR
	アサザ	NT	VU
	ヤマルリソウ		*
	ミズトラノオ	VU	EX
	キバナアキギリ		NT
	ミゾコウジュ	NT	NT
	ミズハコベ		EX
	ヒトツバタゴ	VU	
	アブノメ		EN
	カワヂシャ	NT	
	フタバムグラ		EX
	ハクチョウゲ	EN	
	ハナヒヨウタンボク	VU	
	オニヒヨウタンボク	VU	
	オミナエシ		EX
	ツルカノコソウ		EX
	カワラノギク	VU	EX
	シオン	VU	
	タウコギ		CR
	フジバカマ	NT	DD
	オカオグルマ		EX
	オナモミ	VU	EX
	ヘラオモダカ		NT
	トチカガミ	NT	EX
ヒルムシロ		VU	
ショウブ		VU	
ホンモンジスゲ		VU	
シオクグ		VU	
アシカキ		NT	
ササクサ		NT	
アイアシ		VU	

表 7.3-42(5) 注目すべき種の生息・生育状況（目黒区）

項目	種名	注目すべき種	
		環境省	都（区部）
植 物	マコモ		NT
	ミクリ	NT	NT
	カタクリ		VU
	カノコユリ	VU	
	キツネノカミソリ		VU
	ワニグチソウ		VU
	アマドコロ		VU
	ヤマジノホトトギス		VU
	ジョウロウホトトギス	VU	
	ヒオウギ		EX
	ヒメシャガ	NT	*
	カキツバタ	NT	EN
	アヤメ		EX
	シラン	NT	
	エビネ	NT	VU
	ギンラン		VU
	マヤラン	VU	
ツバヒラタケ	DD		

注1) 注目すべき種の選定基準

環境省： 「第4次レッドリストの公表について」（平成24年8月、環境省）

「第4次レッドリストの公表について（汽水・淡水魚類）」

（平成25年2月、環境省）

[EX]絶滅、[CR]絶滅危惧ⅠA類、[EN]絶滅危惧ⅠB類、[VU]絶滅危惧Ⅱ類、
[NT]準絶滅危惧、[DD]情報不足

都（区部）： 「東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）～東京都レッドリスト～2010年版」

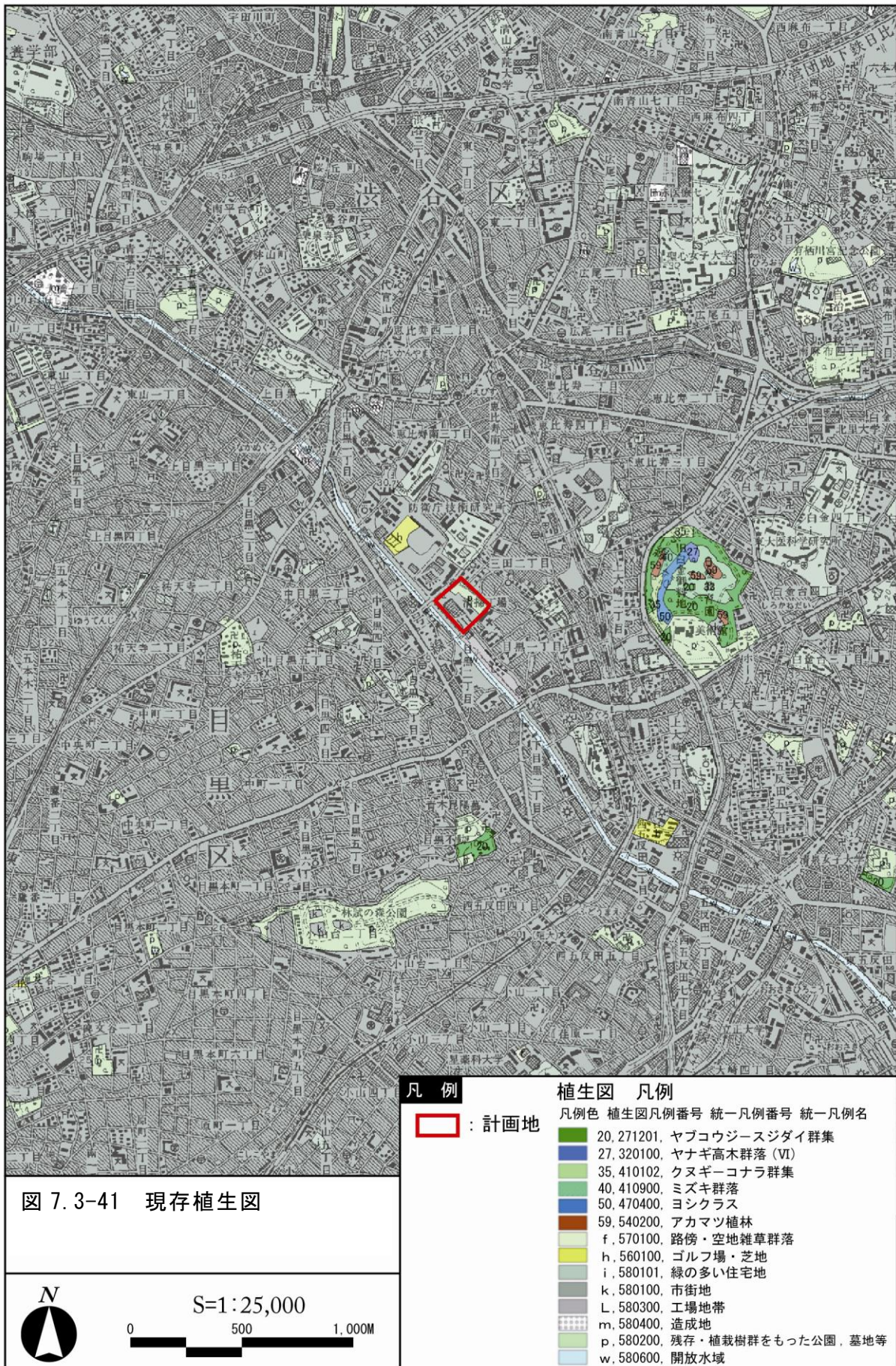
（平成25年5月一部修正、東京都環境局）

[EX]絶滅、[EW]野生絶滅、[CR+EN]絶滅危惧Ⅰ類、[CR]絶滅危惧ⅠA類、

[EN]絶滅危惧ⅠB類、[VU]絶滅危惧Ⅱ類、[NT]準絶滅危惧、[DD]情報不足、

[*]留意種

注2) 植物の注目すべき種は、植栽を除く自生と考えられる種である。ただし、一部、過去の文献調査で確認された種も掲載した。



出典：「自然環境保全基礎調査 植生調査 1/25,000 植生図（東京西南部）」
（環境省生物多様性センター）

7 環境影響評価の項目

(10) 日影

計画地及びその周辺は目黒川沿いの低地に位置し、計画地北端を境にして急な登り斜面になっており、日影に著しい影響を及ぼす地形は存在しない。また、計画地周辺には、商業施設やマンション等の中高層建築物が存在する。

「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」による目黒区の規制状況は、表 7.3-43並びに図7.3-8(1)及び(2) (p.83、84参照)のとおりである。

表 7.3-43 日影規制の状況 (目黒区)

用途地域等			日影規制				
地域	容積率 (%)	高度地区	規制を受ける建築物	規制値	規制時間		測定面
					5mを超え10m以下	10mを超える範囲	
第一種低層住居専用地域	100, 150	第一種、第二種	軒高が7mを超える又は地上3階建て以上の建築物	(二)	4.0時間	2.5時間	1.5m
	200	第一種、第二種		(三)	5.0時間	3.0時間	
第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域	150, 200	第一種、第二種	高さが10mを超える建築物	(一)	3.0時間	2.0時間	4.0m
	200	第一種、第二種		(一)	3.0時間	2.0時間	
		第三種		(二)	4.0時間	2.5時間	
	300	第二種		(一)	3.0時間	2.0時間	
第三種		(二)		4.0時間	2.5時間		
第一種住居地域、第二種住居地域	200	第一種、第二種、第三種、無指定		(一)	4.0時間	2.5時間	
	300	第二種		(一)	4.0時間	2.5時間	
		第三種、無指定		(二)	5.0時間	3.0時間	
		第三種の一部区域 ^{※1}		(一)	4.0時間	2.5時間	
近隣商業地域	200	第二種、第三種		(一)	4.0時間	2.5時間	
	300	第二種		(一)	4.0時間	2.5時間	
準工業地域 (特別工業地区を含む)	200	第一種、第二種、第三種		(一)	4.0時間	2.5時間	
		無指定	(二)	5.0時間	3.0時間		
	300	第二種	(一)	4.0時間	2.5時間		
		第二種の一部区域 ^{※2}	(二)	5.0時間	3.0時間		
		第三種	(二)	5.0時間	3.0時間		
商業地域	400, 500 600, 700	規制対象外					

備考) 高度地区の欄中「第一種」、「第二種」、「第三種」は、それぞれ以下の地区を示す。

第一種：第一種高度地区、17m第一種高度地区

第二種：第二種高度地区、17m第二種高度地区、20m第二種高度地区、30m第二種高度地区

第三種：第三種高度地区、17m第三種高度地区、20m第三種高度地区、30m第三種高度地区、40m第三種高度地区

注) 計画地は下線で示す準工業地域であり、網掛部は計画地に該当する規制等である。

※1：三田一丁目、三田二丁目及び目黒一丁目の各地内の区域

※2：目黒一丁目の地内の区域

(11) 電波障害

計画地及びその周辺は目黒川沿いの低地に位置し、テレビ電波を遮へいする位置に台地が広がっているが、標高差は約25m程度であり、電波障害を発生させるような地形は存在しない。

計画地周辺の主な地上デジタル放送のテレビ電波の送信所は、計画地から北東に約12km離れた東京スカイツリー（東京都墨田区押上一丁目地内：16、21～27ch）、北東に約4km離れた東京タワー（28ch）である。

(12) 風環境

計画地及びその周辺は目黒川沿いの低地に位置し、計画地北端を境にして急な登り斜面になっているが、風環境に著しい影響を及ぼす地形は存在しない。また、計画地周辺には、研究施設やマンション等の中高層建築物が存在するが、高さ50m以上の風環境に影響を及ぼすような建築物はない。

(13) 景観

計画地の西側には、目黒川が流れており、それ以外には研究施設やマンション等の中高層建築物に囲まれている。

計画地周辺における景観の主要な眺望地点としては、表 7.3-10(1)～(5)及び図 7.3-10（p.88～90参照）に示す公園、児童遊園等があげられる。

7 環境影響評価の項目

(14) 史跡・文化財

国、東京都及び目黒区により指定又は登録された文化財（建造物、絵画、彫刻、史跡、名勝、天然記念物）の計画地周辺における分布状況を表 7.3-44及び図7.3-42に示す。計画地に最も近い文化財は田道庚申塔群であり、計画地の南側約130mに位置している。

また、計画地周辺における遺跡の分布状況を表 7.3-45(1)～(2)及び図7.3-42に示す。計画地に最も近い遺跡は永隆寺東方であり、計画地の西側約300mに位置している。

計画地には、文化財及び遺跡が存在しない。

表 7.3-44 計画地周辺の文化財（目黒区）

図 No.	文化財	種別	所在地
①	目黒雅叙園百段階段	都指定 有形文化財（建造物）	下目黒 1-8-1
②	木造釈迦如来立像	国指定 重要文化財（彫刻）	下目黒 1-8-5
	大円寺石仏碑	都指定 有形文化財（歴史資料）	
	木造阿弥陀三尊像	目黒区指定 有形文化財（彫刻）	
	木造十一面観音立像	目黒区指定 有形文化財（彫刻）	
	行人坂敷石造道供養碑	目黒区指定 有形文化財（歴史資料）	
	目黒川架橋勢至菩薩石像	目黒区指定 有形文化財（歴史資料）	
③	木造釈迦三尊及び五百羅漢等像	都指定 有形文化財（彫刻）	下目黒 3-20-11
④	瀧泉寺前不動堂	都指定 有形文化財（建造物）	下目黒 3-20-26
	瀧泉寺勢至堂	目黒区指定 有形文化財（建造物）	
	銅造役の行者倚像	目黒区指定 有形文化財（彫刻）	
	銅造大日如来坐像	目黒区指定 有形文化財（彫刻）	
	木造弁才天及び十五童子像	目黒区指定 有形文化財（彫刻）	
⑤	文化四年永代橋崩落横死者供養塔及び石碑	都指定 有形文化財（歴史資料）	下目黒 3-20-9
	梵鐘	都指定 有形文化財（工芸品）	
	海福寺四脚門	目黒区指定 有形文化財（建造物）	
	木造阿弥陀如来立像	目黒区指定 有形文化財（彫刻）	
⑥	木造阿弥陀如来像	都指定 有形文化財（彫刻）	下目黒 3-4-4
⑦	青木昆陽墓	国指定 史跡	下目黒 3-5
⑧	三沢初子墓	都指定 文化財旧跡	中目黒 3-1-6
⑨	網差役川井家文書	目黒区指定 有形文化財（古文書）	中目黒 3-6-10
⑩	松崎慊堂墓	都指定 文化財旧跡	中目黒 4-12-19
	普寂徳門自筆仏典注釈書	目黒区指定 有形文化財（典籍）	
⑪	田道庚申塔群	目黒区指定 有形文化財（歴史資料）	目黒 2-13-7

資料) 「指定文化財」 (目黒区ホームページ)

表 7.3-45(1) 計画地周辺の遺跡（目黒区）

図 No.	遺跡名	所在地	時代	概要	状態
①	日向	青葉台一丁目	[縄](中)	台地縁辺 包蔵地	現存
②	正覚寺前	中目黒一丁目	[弥]	低地 包蔵地	現存
③	新富士	中目黒一・二丁目	[縄](早)(前)、 [弥](中)、[近]	台地縁辺 集落[弥]住居、 [近]柱穴 礎石 畝状遺構 溝状遺構 道路状遺構	現存
④	八幡神社裏	中目黒三丁目中目黒 八幡神社裏	[縄](中)(後)	台地縁辺 包蔵地	現存
⑤	永隆寺東方	中目黒四丁目	[縄](中)	台地斜面 集落 [縄]住居	現存
⑥	中目黒	中目黒四・五丁目 永隆寺裏	[旧][縄](早)(前) (中)(後)、[近]	台地縁辺 集落 45,000 m ² [旧]礫群 [縄]住居 土杭 [近]溝状遺構	現存
⑦	祐天寺東方	中目黒五丁目	[縄](中)	台地 包蔵地	現存
⑧	旧金比羅社	目黒三丁目	[縄]	台地縁辺 包蔵地	現存
⑨	大塚山古墳	目黒四丁目	[古]	台地 古墳(円墳) 径 10m 高 5m	現存
⑩	雅叙園	下目黒一丁目	[縄](中)	台地縁辺 包蔵地	現存
⑪	目黒不動	下目黒三丁目	[縄](早)(前)(中) (後)、[弥](後)	台地縁辺 集落 37,500 m ² [縄]住居 集石 石鏃製作 址土杭 埋甕 [弥]住居	現存
⑫	旧競馬場	下目黒四丁目	[縄](中)	台地 包蔵地	現存
⑬	油面	中町一・二丁目	[縄](中)(後)	台地 集落 [縄]住居	現存
⑭	伊勢脇	上目黒二丁目	[縄]	台地 包蔵地	現存
⑮	目黒氏館跡	中目黒一丁目	[中]	台地 城館	現存
⑯	下目黒北	下目黒五丁目 19~23 番	[縄] [中] [近]	台地 包蔵地 [縄]小穴 [近]溝	現存

注) [旧]: 旧石器時代、[縄]: 縄文時代、[弥]: 弥生時代、[古]: 古墳、[中]: 中世、[近]: 近世、
()内は時期

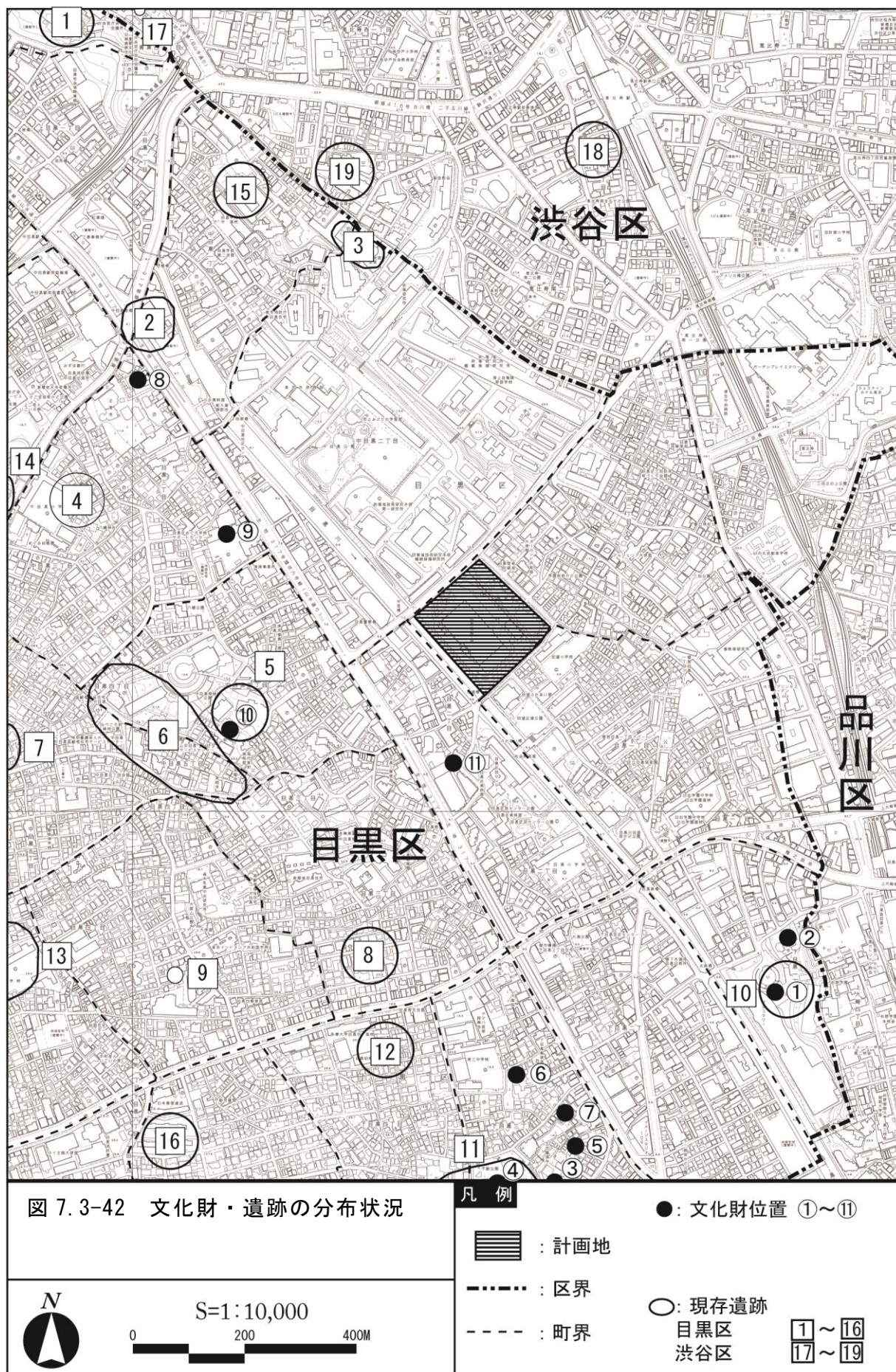
資料) 「東京都遺跡地図」(平成 22 年 3 月、東京都教育委員会)

表 7.3-45(2) 計画地周辺の遺跡（渋谷区）

図 No.	遺跡名	所在地	時代	概要	状態
⑰	猿楽塚(南塚) 古墳	猿楽町	[古]	台地縁辺 古墳(円墳) 径 12m 区史一猿楽塚 (昭 51.3.26)	現存
⑱	名称なし	恵比寿南一丁目福德 稲荷	[古]	台地 古墳(円墳)	現存
⑲	名称なし	恵比寿南三丁目	[不]	台地 包蔵地	現存

注) [旧]: 旧石器時代、[縄]: 縄文時代、[弥]: 弥生時代、[古]: 古墳、[中]: 中世、[近]: 近世、
[不]: 不明、()内は時期

資料) 「東京都遺跡地図」(平成 22 年 3 月、東京都教育委員会)



(15) 自然との触れ合い活動の場

計画地周辺における自然との触れ合い活動の場としては、表7.3-10(1)～(5)及び図7.3-10 (p.88～90参照) に示す公園及び児童遊園等が挙げられる。

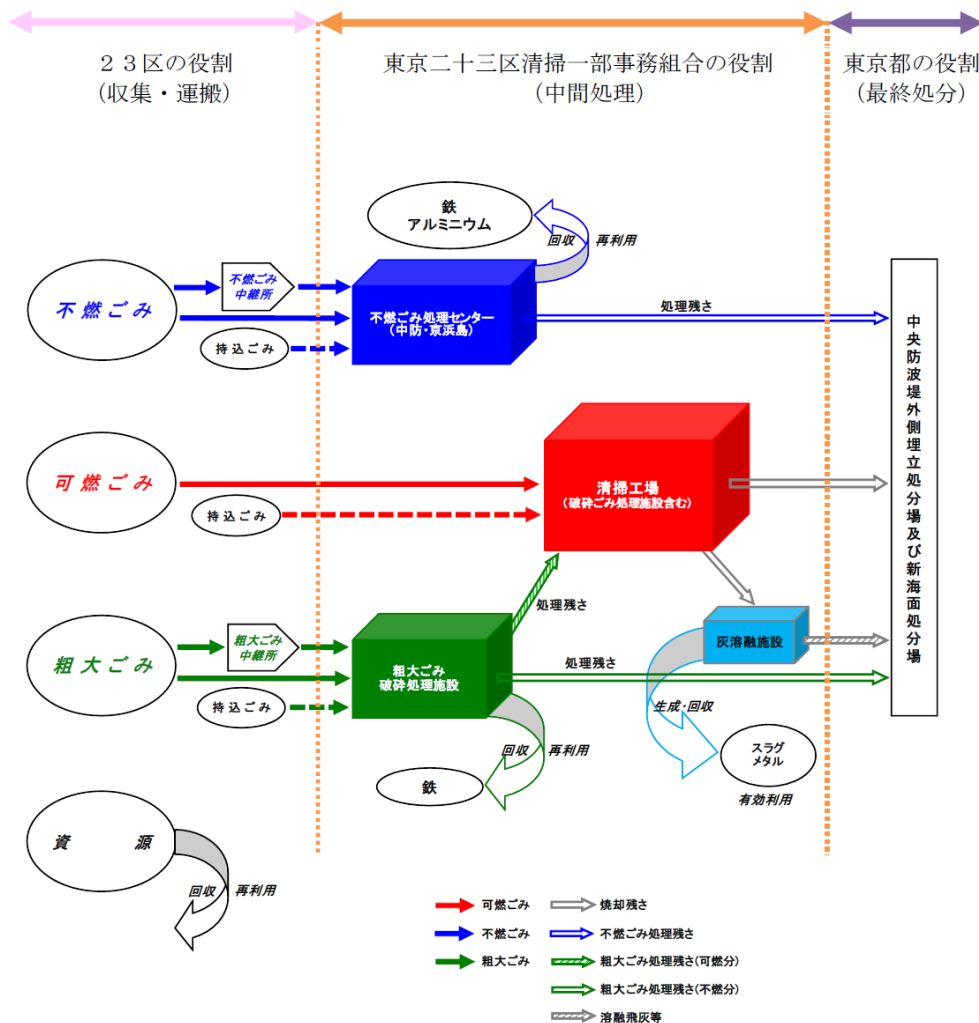
(16) 廃棄物

ア 廃棄物処理施設

東京23区における一般廃棄物の処理の流れを図7.3-43に示す。

東京23区においては、収集・運搬を各区が行い、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみの中間処理及びし尿の処理を清掃一組が実施し、最終処分は東京都に委託し埋立処分場に埋立てし、処分する。

平成27年6月現在、東京23区内には、可燃ごみを処理する清掃工場が19工場稼働しており、2工場が建替え中である。また、不燃ごみ処理センターは2か所、粗大ごみ破碎処理施設、破碎ごみ処理施設は各1か所、埋立処分場は1か所設置されている。このうち計画地には、可燃ごみを処理する目黒清掃工場が設置されている。



出典) 「一般廃棄物処理基本計画」 (平成27年2月、清掃一組)
 図7.3-43 東京23区における一般廃棄物の処理の流れ

イ ごみ処理の状況

これらの処理施設での処理実績は表 7.3-46に示すとおりである。

過去5年間のごみ処理状況において、処理量、処分量、資源化量は変動がみられるが、平成20年度と比較すると、処理量、処分量、資源化量は減少している。

なお、計画地にある目黒清掃工場でのごみ処理状況は表 7.3-47のとおりである。

表 7.3-46 ごみ処理の状況

単位：トン

年度	処理量			処分量			資源化量
	焼却処理	破碎・減容積 処理	合計	焼却残さ 埋立	処理残さ 埋立	合計	
20	2,830,744	303,030	3,133,775	219,677	233,949	453,625	121,062
21	2,818,482	194,745	3,013,227	225,633	131,243	356,876	126,017
22	2,750,817	189,268	2,940,085	228,207	124,869	353,076	110,476
23	2,727,370	181,174	2,908,544	293,022	120,975	413,997	63,894
24	2,739,348	171,042	2,910,390	264,553	94,490	359,043	71,555

注) 端数処理のため、内訳と合計が一致しない場合がある。

資料) 「事業概要 平成26年版」(平成26年7月、清掃一組)

表 7.3-47 目黒清掃工場でのごみ処理状況

単位：トン

年度	焼却量	焼却残灰量
21	103,883	13,608
22	124,455	16,436
23	136,894	17,816
24	136,733	16,959
25	131,777	15,905

注) 焼却残灰量には排水処理後のケーキ汚泥量を含む。

資料) 「清掃工場等作業年報 資料編」(平成21～25年度版)
(清掃一組)

(17) 温室効果ガス

温室効果ガスの排出削減など、地球温暖化防止対策は大きな課題となっている。

東京都は、「2020年までに東京の温室効果ガス排出量を2000年比で25%削減する」という目標を掲げ、需要側の取組むべき目標として平成26年3月に「2020年までに東京のエネルギー消費量を2000年比で20%削減する」という目標を設定した。さらに、省エネルギー対策を2020年以降も継続し、より高めていくため、平成26年12月には「東京都長期ビジョン」を策定した。その取組の一つとして「2030年までに東京のエネルギー消費量を2000年比で30%削減する」という目標を設定し、地球温暖化防止対策を推進している。

東京都及び計画地がある目黒区における地球温暖化の防止に係る取組は次のとおりである。

ア 東京都内の二酸化炭素排出量

東京都における部門別二酸化炭素排出量は表 7.3-48に示すとおりである。

平成23(2011)年度の二酸化炭素排出量を部門別にみると、その割合はおおむね、産業部門（第一次産業、第二次産業）：業務部門（第三次産業）：家庭部門：運輸部門＝1:4:3:2となっている。平成2(1990)年度比では全体として7.4%の減少である。部門別では、産業部門で減少し、業務部門、家庭部門で増加傾向にある。部門別の増減率は、産業部門で53.5%減少したのに比べ、業務部門では14.0%、家庭部門で13.6%の増加となっている。業務部門での増加は、事業所ビルの床面積の増加が主な原因であり、家庭部門の増加は、家電製品普及率の増加や世帯数の増加が原因であると考えられる。一方、平成22(2010)年度比では、全ての部門で減少加しており、全体では6.7%の減少となっている。

表 7.3-48 部門別二酸化炭素排出量の伸び（東京都）

	二酸化炭素排出量（万 t-CO ₂ ）				伸び率（%）[2011年度と比較]		
	1990年度	2000年度	2010年度	2011年度	1990年度比	2000年度比	2010年度比
産業部門	984	680	491	458	-53.5	-32.6	-6.8
業務部門	1,570	1,893	2,011	1,790	14.0	-5.4	-11.0
家庭部門	1,300	1,433	1,561	1,477	13.6	3.1	-5.4
運輸部門	1,483	1,764	1,181	1,158	-21.9	-34.3	-1.9
その他	102	119	155	156	52.5	30.7	0.8
合計	5,440	5,888	5,399	5,039	-7.4	-14.4	-6.7

資料) 「都における最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量総合調査（2011年度実績）」

(平成26年3月、東京都環境局)

イ 東京都及び目黒区における施策の方向

これまで東京都は、地球温暖化に関する実効性のある取組の第一歩として、環境確保条例で「事業活動における環境への負荷の低減（第5条の2～第9条）」と「建築物に係る環境配慮の措置（第18条～第25条）」の2つの取組を新たに制度化し、平成14年度から本格的に実施してきた。

なお、二酸化炭素以外の温室効果ガスに対しては、東京都は次のような対策をとるとしている。

- ・オゾン層破壊物質である特定フロンについては、製造規制が取られるとともに、法令及び環境確保条例で回収・破壊等が義務づけられており、その着実な実施を図る。
- ・代替フロンについては、二酸化炭素の千数百倍の温暖化係数を持つことから、法令、環境確保条例に基づき、温暖化対策としても適正に回収等を行っていく。
- ・メタン、一酸化二窒素については、排出量の実態把握に努め、排出削減対策を進めていく。

一方、計画地が位置する目黒区では、「目黒区環境基本計画」（平成24年3月）において基本目標として、「良好な生活環境を守りはぐくむ」、「ライフスタイルの転換で環境をはぐくむ」等が掲げられている。

基本目標の「ライフスタイルの転換で環境を守りはぐくむ」の中では、基本方針として「ものを大切にする地域社会をめざす」、「地球にやさしい地域社会をつくる」が掲げられている。「地球にやさしい地域社会をつくる」に対する施策の目標として「低炭素ライフスタイルの普及」、「事業活動の低炭素化」を掲げている。また、重点プロジェクトとして「地球温暖化対策の推進」を設定し、再生可能エネルギーの普及等、中長期を見据えた施策への転換を図りながら、一層推進していくとし、目黒区から排出される温室効果ガス排出量を平成22年度1,221千t-CO₂から平成33年度に1,101千t-CO₂に削減する目標を掲げている。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

目 次

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	171
8.2	悪臭	283
8.3	騒音・振動	
8.3.1	騒音	303
8.3.2	振動	351
8.4	土壌汚染	393
8.5	地盤	411
8.6	水循環	431
8.7	日影	441
8.8	電波障害	461
8.9	景観	475
8.10	自然との触れ合い活動の場	505
8.11	廃棄物	515
8.12	温室効果ガス	535

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 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) 調査事項及びその選択理由

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。
また、大気質の調査対象事項は、表 8.1-2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：大気汚染

調査事項	選択理由
①大気質の状況 ②気象の状況 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	工事の施行中においては、建設機械の稼働及び工事用車両の走行による影響が考えられる。 工事の完了後においては、煙突排出ガス及びごみ収集車両等の走行による影響が考えられる。 以上のことから、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。

表 8.1-2 大気質の調査対象事項

項目		既存資料調査	現地調査	
			一般環境大気質	道路沿道大気質
1	二酸化硫黄 (SO ₂)	○	○	
2	浮遊粒子状物質 (SPM)	○	○	○
3	二酸化窒素 (NO ₂)	○	○	○
4	ダイオキシン類 (DXNs)	○	○	
5	微小粒子状物質 (PM2.5)	○	○	
6	塩化水素 (HCl)		○	
7	水銀 (Hg)	○	○	

注) ○印は調査の対象とした事項を示す。

(2) 調査地域

調査地域は、予測最大着地濃度の地点を十分含む範囲とし、図 8.1-1に示すとおり、計画地を中心とする半径約5kmの範囲とした。

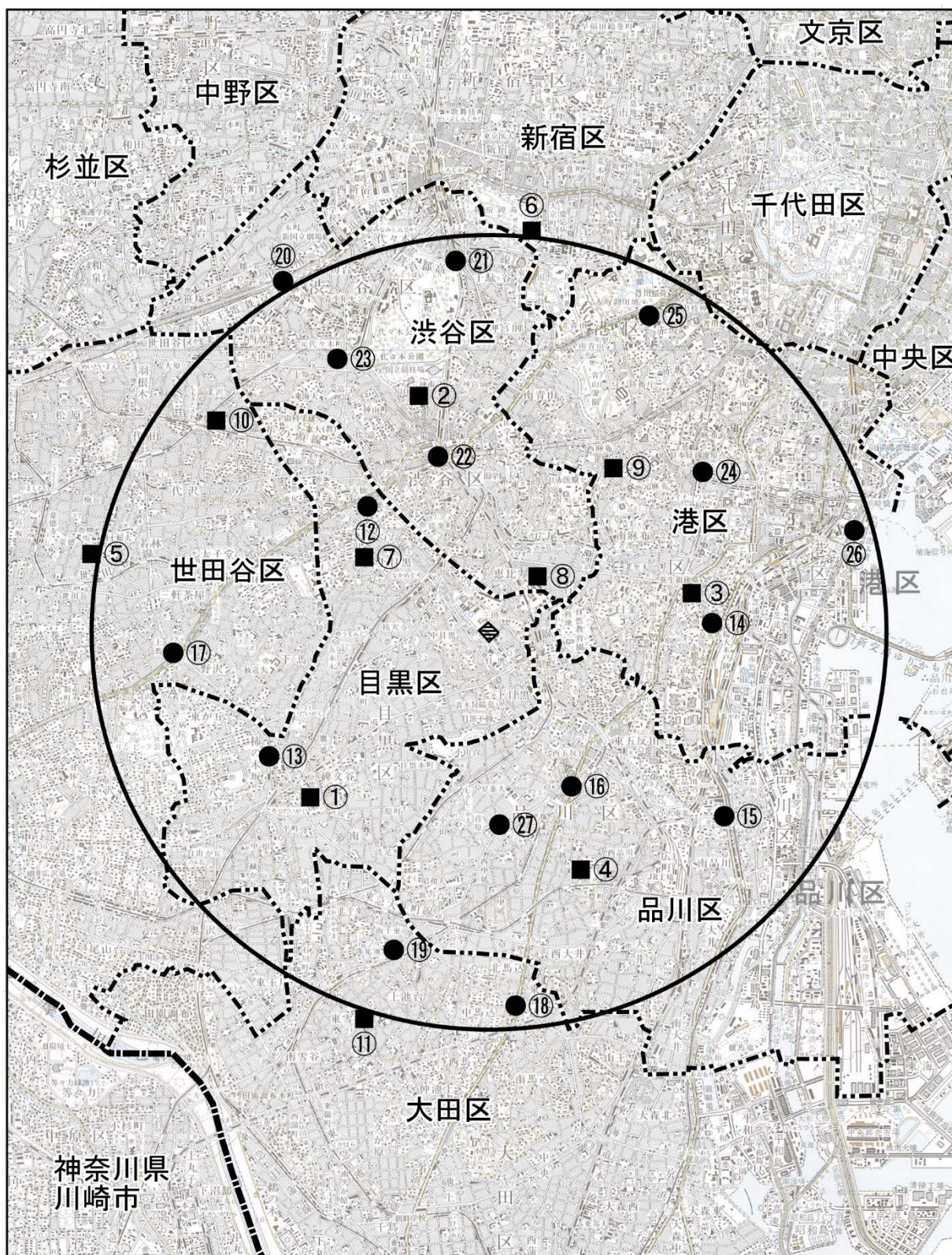






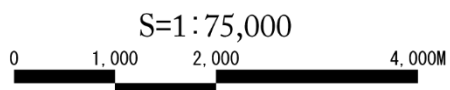


図 8.1-1 大気汚染調査地域
及び既存資料調査地点

凡例

-  : 計画地
-  : 都県界
-  : 区界
-  : 計画地から半径 5km 範囲
-  : 一般環境大気測定局 (①~⑪)
-  : 自動車排出ガス測定局 (⑫~⑳)



(3) 調査手法

ア 大気質の状況

(7) 既存資料調査

既存資料調査により、調査地域内の大気汚染常時測定局における平成25年度の測定結果を収集・整理した。

調査地域内の範囲内にある大気汚染常時測定局は、図8.1-1に示すとおり、現在一般環境大気測定局(室)が11局、自動車排出ガス測定局が16局あり、その測定項目は、表8.1-3(1)及び(2)に示すとおりである。

表 8.1-3(1) 大気汚染物質の測定項目

種別	図No.	測定局名等 (所在地)	測定主体	調査項目					
				二酸化硫黄 (SO ₂)	浮遊粒子状物質 (SPM)	二酸化窒素 (NO ₂)	ダイオキシン類 (DXNs)	微小粒子状物質 (PM2.5)	水銀 (Hg)
一般環境大気測定局	1	目黒区碑文谷測定局 (東京都碑文谷 4-19-25)	東京都		○	○	○	○	
	2	渋谷区宇田川町測定局 (東京都渋谷区宇田川町 1-1)	東京都		○	○		○	
	3	港区高輪測定局 (東京都港区高輪 1-6)	東京都		○	○		○	
	4	品川区豊町測定局 (東京都品川区豊町 2-1-20)	東京都		○	○		○	
	5	世田谷区世田谷測定局 (東京都世田谷区世田谷 4-21-27)	東京都	○	○	○	○	○	○
	6	国設東京新宿測定局 (東京都新宿区内藤町 11)	環境省 東京都	○	○	○			○
	7	東山中学校測定室 (東京都目黒区東山 1-24-31)	目黒区	○	○	○			
	8	恵比寿測定局 (東京都渋谷区恵比寿 4-21-10)	渋谷区		○	○	○		
	9	麻布測定局 (東京都港区西麻布 3-12-1)	港区		○	○			
	10	北沢総合測定室 (東京都世田谷区北沢 2-8-18)	世田谷区		○	○			
	11	雪谷測定局 (東京都大田区東雪谷 3-6-2)	大田区		○	○			

注) 調査項目は、平成25年度現在の項目である。

資料) 「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」

「有害大気汚染物質のモニタリング調査 測定結果(25年度)」

「平成25年度都内ダイオキシン類排出量推計結果及び環境中のダイオキシン類調査結果について」

(以上、東京都環境局ホームページ)

「平成26年度版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)

「しづやの環境」(渋谷区ホームページ)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)

「世田谷の大気汚染調査」(世田谷区ホームページ)

「大田区の環境調査報告書」(大田区ホームページ)

表 8.1-3(2) 大気汚染物質の測定項目

種別	図 No	測定局名等 (所在地)	測定 主体	調査項目				
				二酸化 硫黄 (SO ₂)	浮遊 粒子状 物質 (SPM)	二酸化 窒素 (NO ₂)	ダイキソ 類 (DXNs)	微小 粒子状 物質 (PM2.5)
自動車排出ガス測定局	12	山手通り大坂橋測定局 (東京都目黒区青葉台 3-6)	東京都		○	○		○
	13	環七通り柿の木坂測定局 (東京都目黒区柿の木坂 1-1-4)	東京都		○	○		○
	14	第一京浜高輪測定局 (東京都港区高輪 2-20)	東京都		○	○		○
	15	北品川交差点測定局 (東京都品川区北品川 3-11-22)	東京都	○	○	○		○
	16	中原口交差点測定局 (東京都品川区西五反田 7-25-1)	東京都		○	○		○
	17	玉川通り上馬測定局 (東京都世田谷区上馬 4-1-3)	東京都		○	○		○
	18	環七通り松原橋測定局 (東京都大田区中馬込 2-17 地先)	東京都	○	○	○		○
	19	中原街道南千束測定局 (東京都大田区南千束 1-33-1)	東京都		○	○		○
	20	幡代測定局 (東京都渋谷区幡ヶ谷 1-1-8)	渋谷区		○	○		
	21	北参道測定局 (東京都渋谷区千駄ヶ谷 4-5-14)	渋谷区		○	○		
	22	副都心中央測定局 (東京都渋谷区道玄坂 1-1)	渋谷区		○	○		
	23	上原測定局 (東京都渋谷区上原 1-46-4)	渋谷区			○	○	
	24	一の橋測定局 (東京都港区東麻布 3-9-1)	港区	○	○	○		○
	25	赤坂測定局 (東京都港区赤坂 7-3-39)	港区		○	○		○
26	芝浦測定局 (東京都港区海岸 2-1-27)	港区		○	○		○	
27	平塚橋交差点測定局 (東京都品川区西中延 1-1 地先)	品川区		○	○			

注) 調査項目は、平成 25 年度現在の項目である。

資料) 「東京都自動車排出ガス測定局の測定結果 (25 年度)」(東京都環境局ホームページ)

「しぶやの環境」(渋谷区ホームページ)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)

「しながわの環境」(平成 25 年 12 月、品川区都市環境事業部環境課)

(イ) 現地調査

a 調査期間

現地調査の調査期間は、表 8.1-4に示すとおりである。

なお、調査期間中において、既存清掃工場は稼働中であった。

表 8.1-4 大気質の現地調査期間

調査事項	調査期間		備考
一般環境 大気質	秋季	平成 25 年 11 月 16 日～11 月 29 日 (11 月 16 日～11 月 22 日)	稼働時
	冬季	平成 26 年 2 月 14 日～2 月 27 日 (2 月 14 日～2 月 20 日)	稼働時
	春季	平成 26 年 4 月 16 日～4 月 29 日 (4 月 15 日～4 月 22 日)	稼働時
	夏季	平成 26 年 7 月 16 日～7 月 29 日 (7 月 15 日～7 月 22 日)	稼働時
道路沿道 大気質	平成 26 年 1 月 25 日～1 月 31 日		稼働時

注) () 内はダイオキシン類の調査期間を示す。

b 調査地点

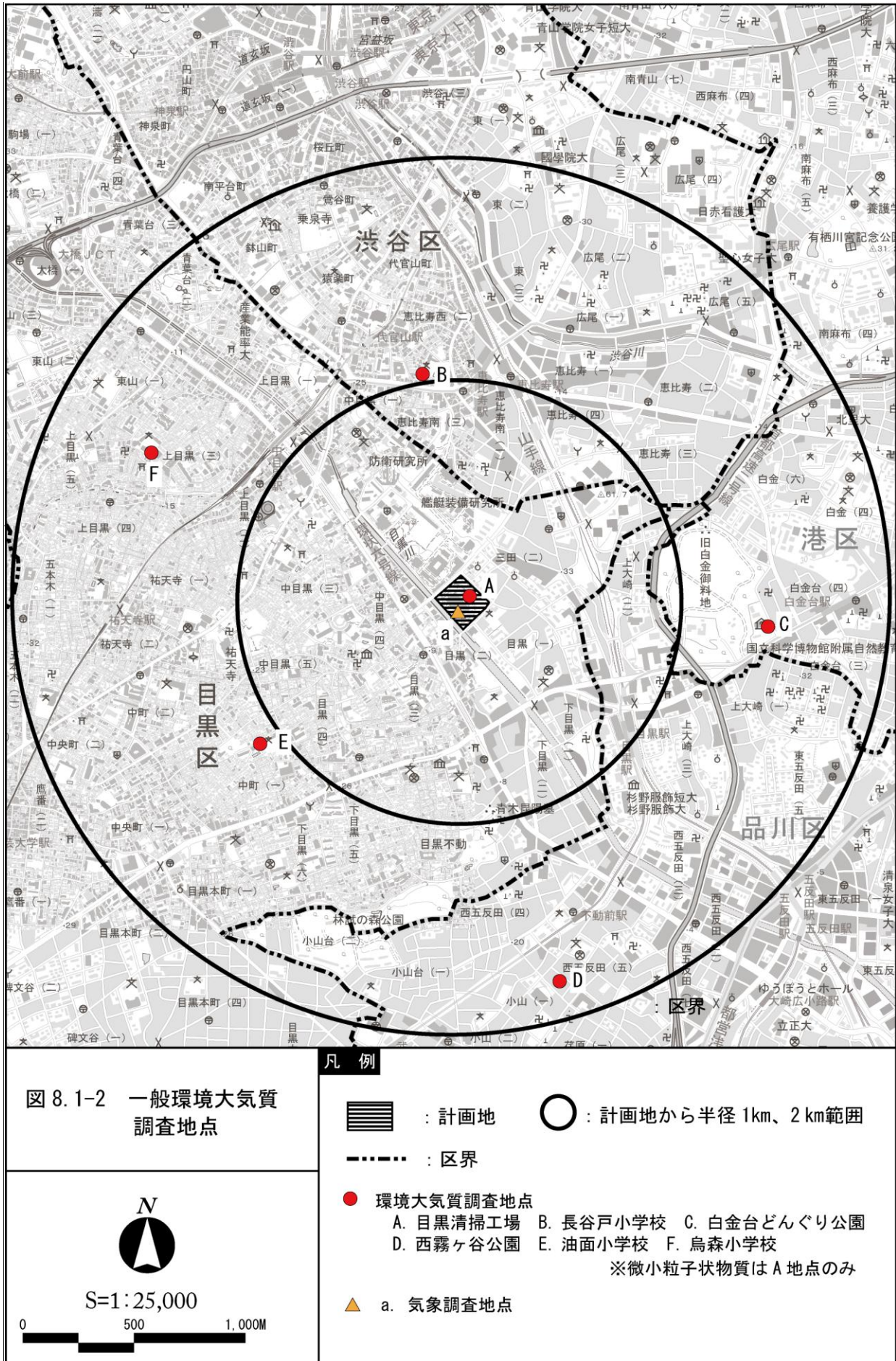
現地調査の調査地点は、表 8.1-5並びに図 8.1-2及び図 8.1-3に示すとおりである。

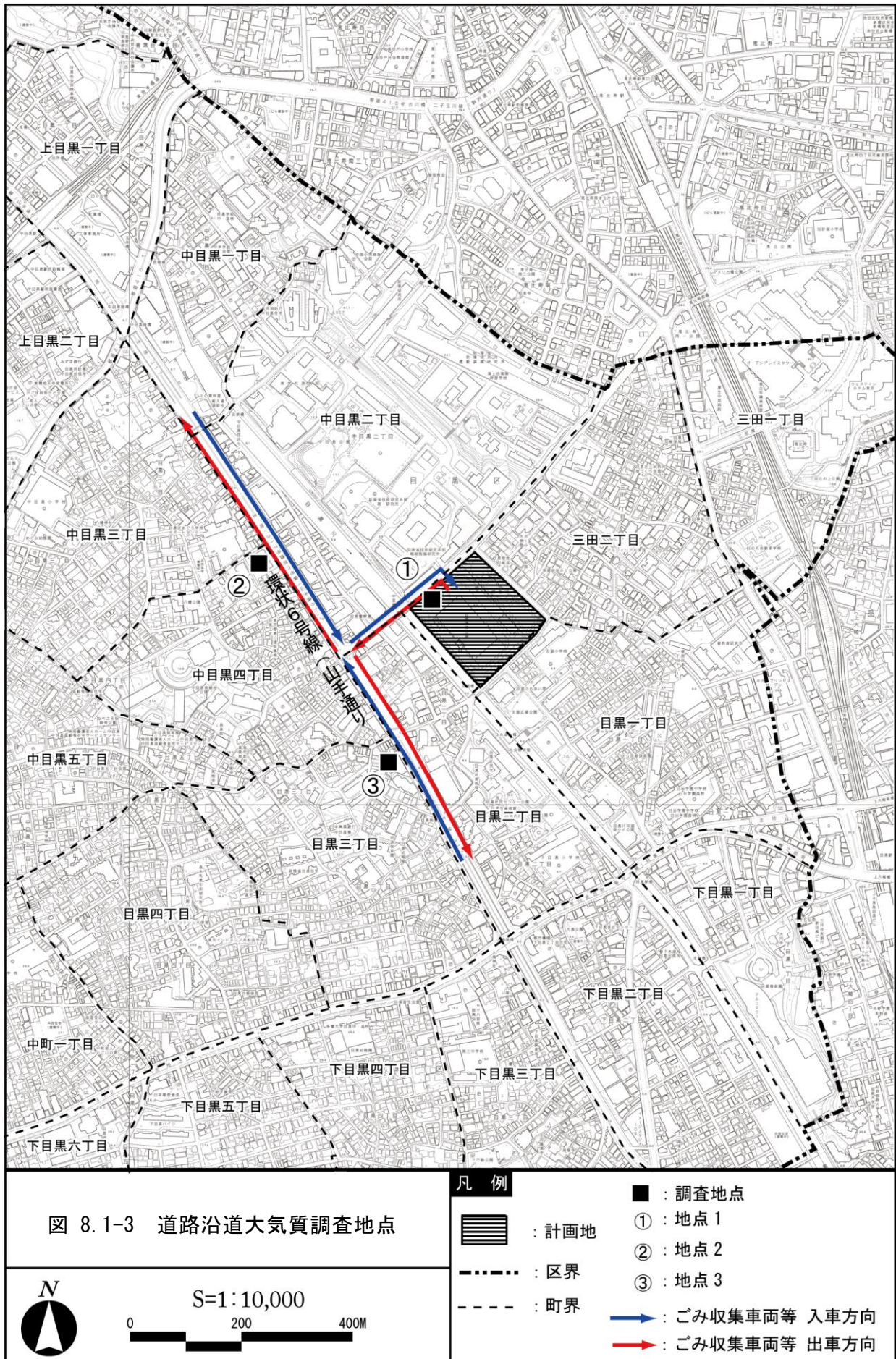
一般環境大気質の調査地点は、清掃工場の煙突排出ガスの拡散状況、事後調査のことを考慮して永年的に土地利用状況が変化しない可能性の高いこと、清掃工場を中心として均等に分布し周辺の大気質の状況を把握できること及び大気汚染常時監視測定局の分布状況などから選定した。

また、道路沿道大気質の調査地点は、工事用車両及びごみ収集車両等の走行ルート
の沿道とした。

表 8.1-5 現地調査地点一覧

対象 種別	調査 地点	名 称	住 所	計画地からの位置		調査項目
				距離	方位	
一般環境 大気質	A	目黒清掃工場	目黒区三田 2-19-43	—	—	大気質・気象
	B	長谷戸小学校	渋谷区恵比寿西 1-23-1	約 1,000m	北	大気質
	C	白金台どんぐり公園	港区白金台 5-19	約 1,300m	東	大気質
	D	西霧ヶ谷公園	品川区西五反田 5-28	約 1,700m	南南東	大気質
	E	油面小学校	目黒区中町 1-5-4	約 1,000m	南西	大気質
	F	烏森小学校	目黒区上目黒 3-37-27	約 1,500m	西北西	大気質
道路沿道 大気質	1	地点 1	目黒区三田 2-19-43	—	—	大気質・気象
	2	地点 2	目黒区中目黒 4-1-2	約 300m	西北西	大気質
	3	地点 3	目黒区目黒 3-1-3	約 200m	南西	大気質





c 測定方法

測定方法は、表 8.1-6に示すとおりである。

なお、一般環境大気質の測定項目は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、ダイオキシン類、微小粒子状物質、塩化水素及び水銀とし、道路沿道大気質の測定項目は、浮遊粒子状物質及び二酸化窒素とした。

表 8.1-6 大気質の測定方法

測定項目	測定方法	備考
二酸化硫黄 (SO ₂)	紫外線蛍光法 (JIS B 7952)	「大気の汚染に係る環境基準について」 (昭和 48 年環境庁告示第 25 号)
浮遊粒子状物質 (SPM)	β線吸収法 (JIS B 7954)	
二酸化窒素 (NO ₂)	オゾンを用いる化学発光法 (JIS B 7953)	「二酸化窒素に係る環境基準について」 (昭和 53 年環境庁告示第 38 号)
ダイオキシン類 (DXNs)	ガスクロマトグラフ質量分析法	「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁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)
微小粒子状物質 (PM2.5)	β線吸収法 (微小粒子状物質測定装置)	「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」 (平成 21 年環境省告示第 33 号)
塩化水素 (HCl)	イオンクロマトグラフ導電率法	「大気汚染物質測定法指針」 (昭和 62 年環境庁大気保全局)
水銀 (Hg)	加熱気化冷原子吸光法	「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」 (平成 23 年 3 月環境省)

イ 気象の状況

(7) 既存資料調査

計画地周辺で気象観測を行っている東山中学校測定室(計画地の北西約1.9km、地上高さ20m)の1か所における平成25年度の測定結果について収集・整理する方法により行った。

(4) 現地調査

a 観測期間

地上気象については、一般環境大気質の調査と同時に実施した(表8.1-4)。高層気象については、表 8.1-7に示す期間に調査した。

表 8.1-7 高層気象の現地調査期間

調査事項	観測期間	
高層気象	秋季	平成 25 年 11 月 18 日 (月) 15 時～ 平成 25 年 11 月 23 日 (土) 9 時
	冬季	平成 26 年 2 月 21 日 (金) 15 時～ 平成 26 年 2 月 26 日 (水) 9 時
	春季	平成 26 年 4 月 17 日 (木) 15 時～ 平成 26 年 4 月 22 日 (火) 9 時
	夏季	平成 26 年 7 月 23 日 (水) 15 時～ 平成 26 年 7 月 28 日 (月) 9 時

b 観測地点

地上気象の観測地点は、一般環境大気質の調査と同様の地点とした。

c 観測方法

地上気象は「地上気象観測指針」に定める観測方法に準拠した。地上高さ約29mで風向・風速等を測定した。

高層気象は「高層気象観測指針」に定める観測方法に準拠した（資料編p.96参照）。

ウ 地形及び地物の状況

既存資料の整理・解析を行った。

エ 土地利用の状況

既存資料の整理・解析を行った。

オ 発生源の状況

既存資料の整理・解析を行った。

カ 自動車交通量等の状況**(ア) 既存資料調査**

既存資料の整理・解析を行った。

(イ) 現地調査

現地調査は、「6.3 施工計画及び供用計画」の「6.3.2 供用計画(1) ごみ収集車両等計画 ウ 計画地周辺道路の将来交通量 (ア) 現況交通量」(p.45～47参照)に示したとおり行った。

キ 法令による基準等

関係法令の基準等を調査した。

(4) 調査結果

ア 大気質の状況

(7) 既存資料調査

a 一般環境大気質

(a) 二酸化硫黄 (SO₂)

既存資料による平成25年度の測定結果は、表 8.1-8に示すとおりである。

二酸化硫黄の年平均値は0.001～0.002 ppm、日平均値の2%除外値^{注)}は0.004 ppmであり、環境基準（長期的評価）を達成している。

表 8.1-8 二酸化硫黄測定結果(平成25年度：一般環境大気測定局)

No.	測定局	測定主体	年平均値 (ppm)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	環境基準 達成状況	環境基準
5	世田谷区世田谷 測定局	東京都	0.002	0.004	○	1時間値の1日平均値が 0.04 ppm 以下であり、か つ、1時間値が 0.1 ppm 以下であること。
6	国設東京新宿 測定局	環境省 東京都	0.001	0.004	○	
7	東山中学校測定 室	目黒区	0.001	0.004	○	

注) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)
「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)
「平成26年度版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)

注) 2%除外値は、1年間に測定された欠測日を除く全ての日平均値を、1年間での最高値を第1番目として、値の高い方から低い方に順(降順)に並べたとき、高い方(最高値)から数えて2%目までを除いた最大の日平均値である。2%除外値は、環境基準の長期的評価を行う二酸化硫黄(SO₂)、一酸化炭素(CO)、浮遊粒子状物質(SPM)の3物質で用いられる。

(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

既存資料による平成25年度の測定結果は、表 8.1-9に示すとおりである。

浮遊粒子状物質の年平均値の範囲は0.020~0.030mg/m³、日平均値の2%除外値の範囲は0.056~0.077 mg/m³であり、東山中学校測定室では環境基準を超える日が2日以上連続したため非達成であるが、それ以外の測定局では達成している。

表 8.1-9 浮遊粒子状物質測定結果(平成25年度：一般環境大気測定局)

No.	測定局	測定主体	年平均値 (mg/m ³)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境基準 達成状況	環境基準
1	目黒区碑文谷 測定局	東京都	0.021	0.059	○	1時間値の1日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であり、 かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。
2	渋谷区宇田川町 測定局	東京都	0.026	0.072	○	
3	港区高輪測定局	東京都	0.022	0.061	○	
4	品川区豊町 測定局	東京都	0.024	0.077	○	
5	世田谷区世田谷 測定局	東京都	0.021	0.056	○	
6	国設東京新宿 測定局	環境省 東京都	0.020	0.063	○	
7	東山中学校 測定室	目黒区	0.020	0.065	×	
8	恵比寿測定局	渋谷区	0.030	0.069	○	
9	麻布測定局	港区	0.021	0.056	○	
10	北沢総合測定室	世田谷区	0.021	0.069	○	
11	雪谷測定局	大田区	0.028	0.074	○	

注) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)
「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)
「平成26年度版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)
「渋谷区資料」(渋谷区)
「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)
「せたがやの環境 平成26年度版」(平成26年9月、世田谷区)
「大田区の環境調査報告書」(大田区ホームページ)

(c) 二酸化窒素 (NO₂)

既存資料による平成25年度の測定結果は、表 8.1-10に示すとおりである。

二酸化窒素の年平均値の範囲は0.017~0.022 ppm、日平均値の年間98%値^{注)}の範囲は0.038~0.044 ppmであり、全ての測定局で環境基準(長期的評価)を達成している。

表 8.1-10 二酸化窒素測定結果(平成25年度:一般環境大気測定局)

No.	測定局	測定主体	年平均値 (ppm)	日平均値の 年間98%値 (ppm)	環境基準 達成状況	環境基準
1	目黒区碑文谷 測定局	東京都	0.020	0.040	○	1時間値の1日平均値が 0.04 ppm から 0.06 ppm 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 測定局	東京都	0.019	0.038	○	
3	港区高輪測定局	東京都	0.020	0.042	○	
4	品川区豊町 測定局	東京都	0.019	0.044	○	
5	世田谷区世田谷 測定局	東京都	0.017	0.038	○	
6	国設東京新宿 測定局	環境省 東京都	0.020	0.041	○	
7	東山中学校 測定室	目黒区	0.020	0.041	○	
8	恵比寿測定局	渋谷区	0.020	0.042	○	
9	麻布測定局	港区	0.022	0.043	○	
10	北沢総合測定室	世田谷区	0.019	0.042	○	
11	雪谷測定局	大田区	0.019	0.041	○	

注) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、日平均値の年間98%値を環境基準と比較して評価を行う。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)
「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)
「平成26年度版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)
「渋谷区資料」(渋谷区)
「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)
「せたがやの環境 平成25年度版」(平成25年9月、世田谷区)
「大田区の環境調査報告書」(大田区ホームページ)

注) 年間98%値は、1年間に測定された欠測日を除く全ての日平均値を、1年間での最低値を第1番目として、値の低い方から高い方に順(昇順)に並べたとき、低い方(最低値)から数えて98%目に該当する日平均値である。年間98%値は、環境基準の98%値評価を行う二酸化窒素(NO₂)及び微小粒子状物質(PM_{2.5})で用いられる。

(d) ダイオキシン類 (DXNs)

既存資料による平成25年度の測定結果は、表 8.1-11に示すとおりである。

ダイオキシン類の年平均値の範囲は0.017~0.025 pg-TEQ/m³であり、全ての測定局で環境基準を達成している。

表 8.1-11 ダイオキシン類測定結果(平成25年度：一般環境大気測定局)

No.	測定局	測定主体	年平均値 (pg-TEQ/m ³)	環境基準 達成状況	環境基準
1	目黒区碑文谷 測定局	東京都	0.018	○	年間平均値が 0.6 pg-TEQ/m ³ 以下であること。
5	世田谷区世田谷 測定局	東京都	0.025	○	
8	恵比寿測定局	渋谷区	0.017	○	

資料)「平成25年度都内ダイオキシン類排出量推計結果及び環境中のダイオキシン類調査結果について」
(東京都環境局ホームページ)
「渋谷区資料」(渋谷区)

(e) 微小粒子状物質 (PM2.5)

既存資料による平成25年度の測定結果は、表 8.1-12に示すとおりである。

微小粒子状物質の年平均値の範囲は15.1~19.9 μg/m³、日平均値の年間98%値の範囲は41.3~46.0 μg/m³であり、全ての測定局で環境基準(長期的評価)を達成していない。

表 8.1-12 微小粒子状物質測定結果(平成25年度：一般環境大気測定局)

No.	測定局	測定主体	年平均値 (μg/m ³)	日平均値の 年間98%値 (μg/m ³)	環境基準 達成状況	環境基準
1	目黒区碑文谷 測定局	東京都	19.9	45.6	×	1年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、 1日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること。
2	渋谷区宇田川町 測定局	東京都	15.1	41.3	×	
3	港区高輪測定局	東京都	15.7	41.3	×	
4	品川区豊町測定局	東京都	17.8	46.0	×	
5	世田谷区世田谷 測定局	東京都	16.3	43.5	×	

注) 長期基準に対応した環境基準達成状況は、長期的評価として測定結果の1年平均値について評価を行うものとする。
短期基準に対応した環境基準達成状況は、短期基準が健康リスクの上昇や統計学的な安定性を考慮して年間98%値を超える高濃度領域の濃度出現を減少させるために設定されることを踏まえ、長期的評価としての測定結果の年間98%値を日平均値の代表値として選択し、評価を行うものとする。
測定局における測定結果(1年平均値及び年間98%値)を踏まえた環境基準達成状況については、長期基準及び短期基準の達成若しくは非達成の評価を各々行い、その上で両者の基準を達成することによって評価するものとする。

資料)「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

(f) 水銀 (Hg)

既存資料による平成25年度の測定結果は、表 8.1-13に示すとおりである。

水銀の年平均値の範囲は0.0025～0.0027 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、全ての測定局で指針値^{注)}を達成している。

表 8.1-13 水銀の測定結果(平成25年度：一般環境大気測定局)

No.	測定局	測定主体	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	指針値 達成状況	指針値
5	世田谷区世田谷測定局	東京都	0.0025	○	年間平均値が $0.04\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
6	国設東京新宿測定局	東京都	0.0027	○	

資料) 「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

注) 環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値

b 自動車排出ガス

(a) 二酸化硫黄 (SO_2)

既存資料による平成25年度の測定結果は、表 8.1-14に示すとおりである。

二酸化硫黄の年平均値は0.002 ppm、日平均値の2%除外値は0.005～0.006 ppmであることなどから、環境基準(長期的評価)を達成している。

表 8.1-14 二酸化硫黄測定結果(平成25年度：自動車排出ガス測定局)

No.	測定局	測定主体	年平均値 (ppm)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	環境基準 達成状況	環境基準
15	北品川交差点測定局	東京都	0.002	0.006	○	1時間値の1日平均値が0.04 ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1 ppm以下であること。
18	環七通り松原橋測定局	東京都	0.002	0.006	○	
24	一の橋測定局	港区	0.002	0.005	○	

注) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)

「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)

(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

既存資料による平成25年度の測定結果は、表 8.1-15に示すとおりである。

浮遊粒子状物質の年平均値の範囲は0.019～0.033 mg/m³、日平均値の2%除外値の範囲は0.056～0.078 mg/m³であり、全ての測定局で環境基準（長期的評価）を達成している。

表 8.1-15 浮遊粒子状物質測定結果(平成25年度：自動車排出ガス測定局)

No.	測定局	測定主体	年平均値 (mg/m ³)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境基準 達成状況	環境基準
12	山手通り大坂橋 測定局	東京都	0.025	0.068	○	1時間値の1日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であり、 かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。
13	環七通り柿の木坂 測定局	東京都	0.026	0.078	○	
14	第一京浜高輪 測定局	東京都	0.025	0.070	○	
15	北品川交差点 測定局	東京都	0.022	0.065	○	
16	中原口交差点 測定局	東京都	0.023	0.067	○	
17	玉川通り上馬 測定局	東京都	0.023	0.066	○	
18	環七通り松原橋 測定局	東京都	0.023	0.062	○	
19	中原街道南千束 測定局	東京都	0.021	0.056	○	
20	幡代測定局	渋谷区	0.022	0.056	○	
21	北参道測定局	渋谷区	0.028	0.064	○	
22	副都心中央測定局	渋谷区	0.033	0.072	○	
24	一の橋測定局	港区	0.019	0.062	○	
25	赤坂測定局	港区	0.022	0.060	○	
26	芝浦測定局	港区	0.024	0.078	○	
27	平塚橋交差点 測定局	品川区	0.030	0.064	○	

注) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)
「東京都自動車排出ガス測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)
「渋谷区資料」(渋谷区)
「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)
「しながわの環境」(平成25年12月、品川区都市環境事業部環境課)

(c) 二酸化窒素 (NO₂)

既存資料による平成25年度の測定結果は、表 8.1-16に示すとおりである。

二酸化窒素の年平均値の範囲は0.019～0.045 ppm、日平均値の年間98%値の範囲は0.037～0.072 ppmであり、玉川通り上馬測定局、環七通り松原橋測定局及び副都心中央測定局では非達成であるが、それ以外の測定局では達成している。

表 8.1-16 二酸化窒素測定結果(平成 25 年度：自動車排出ガス測定局)

No.	測定局	測定主体	年平均値 (ppm)	日平均値の年間 98% 値 (ppm)	環境基準達成状況	環境基準
12	山手通り大坂橋測定局	東京都	0.031	0.051	○	1 時間値の 1 日平均値が 0.04 ppm から 0.06 ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。
13	環七通り柿の木坂測定局	東京都	0.027	0.048	○	
14	第一京浜高輪測定局	東京都	0.028	0.052	○	
15	北品川交差点測定局	東京都	0.032	0.054	○	
16	中原口交差点測定局	東京都	0.027	0.048	○	
17	玉川通り上馬測定局	東京都	0.039	0.063	×	
18	環七通り松原橋測定局	東京都	0.038	0.065	×	
19	中原街道南千束測定局	東京都	0.022	0.042	○	
20	幡代測定局	渋谷区	0.027	0.050	○	
21	北参道測定局	渋谷区	0.029	0.046	○	
22	副都心中央測定局	渋谷区	0.045	0.072	×	
23	上原測定局	渋谷区	0.019	0.037	○	
24	一の橋測定局	港区	0.031	0.052	○	
25	赤坂測定局	港区	0.022	0.044	○	
26	芝浦測定局	港区	0.029	0.054	○	
27	平塚橋交差点測定局	品川区	0.033	0.056	○	

注) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、日平均値の年間 98% 値を環境基準と比較して評価を行う。

資料) 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)
「東京都自動車排出ガス測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)
「渋谷区資料」(渋谷区)
「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)
「しながわの環境」(平成 25 年 12 月、品川区都市環境事業部環境課)

(d) ダイオキシン類 (DXNs)

既存資料による平成25年度の測定結果は、表 8.1-17に示すとおりである。

ダイオキシン類の年平均値は0.016 pg-TEQ/m³であり、環境基準を達成している。

表 8.1-17 ダイオキシン類測定結果(平成25年度：自動車排出ガス測定局)

No.	測定局	測定主体	年平均値 (pg-TEQ/m ³)	環境基準 達成状況	環境基準
23	上原測定局 (富谷小学校)	渋谷区	0.016	○	年間平均値が 0.6 pg-TEQ/m ³ 以下であること。

資料)「渋谷区資料」(渋谷区)

(e) 微小粒子状物質 (PM2.5)

既存資料による平成25年度の測定結果は、表 8.1-18に示すとおりである。

微小粒子状物質の年平均値の範囲は14.9~17.8 μg/m³、日平均値の年間98%値の範囲は39.3~47.5 μg/m³であり、全ての測定局で環境基準を達成していない。

表 8.1-18 微小粒子状物質測定結果(平成25年度：自動車排出ガス測定局)

No.	測定局	測定主体	年平均値 (μg/m ³)	日平均値の 年間98%値 (μg/m ³)	環境基準 達成状況	環境基準
12	山手通り大坂橋 測定局	東京都	16.7	41.8	×	1年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、 1日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること。
13	環七通り柿の木坂 測定局	東京都	16.1	39.3	×	
14	第一京浜高輪 測定局	東京都	16.9	40.0	×	
15	北品川交差点 測定局	東京都	15.9	41.6	×	
16	中原口交差点 測定局	東京都	17.8	47.5	×	
17	玉川通り上馬 測定局	東京都	17.3	43.8	×	
18	環七通り松原橋 測定局	東京都	17.0	43.9	×	
19	中原街道南千束 測定局	東京都	14.9	41.6	×	
24	一の橋測定局	港区	16.0	44.0	×	
25	赤坂測定局	港区	15.0	41.0	×	
26	芝浦測定局	港区	15.0	43.0	×	

注) 長期基準に対応した環境基準達成状況は、長期的評価として測定結果の1年平均値について評価を行うものとする。短期基準に対応した環境基準達成状況は、短期基準が健康リスクの上昇や統計学的な安定性を考慮して年間98%値を超える高濃度領域の濃度出現を減少させるために設定されることを踏まえ、長期的評価としての測定結果の年間98%値を日平均値の代表値として選択し、評価を行うものとする。

測定局における測定結果(1年平均値及び年間98%値)を踏まえた環境基準達成状況については、長期基準及び短期基準の達成若しくは非達成の評価を各々行い、その上で両者の基準を達成することによって評価するものとする。

資料)「東京都一般環境大気測定局の測定結果(25年度)」(東京都環境局ホームページ)

「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)

(イ) 現地調査

現地調査の調査結果は、以下に示すとおりである。また、調査結果の詳細は、資料編(p. 55～p. 62 参照)に示すとおりである。

a 一般環境大気質

(a) 二酸化硫黄 (SO₂)

季節別の測定結果は、表 8.1-19に示すとおりである。

季節別平均値をみると、0.002～0.004 ppmの範囲であった。

また、四季を通じた平均値は0.003～0.004ppmであった。

なお、調査地域内の一般環境大気測定局における平成25年度の測定結果は、年平均値0.001～0.002ppm、日平均の2%除外値は0.004ppmであり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-19 二酸化硫黄測定結果

現地調査 (四季)		単位 : ppm				
調査地点	秋季	冬季	春季	夏季	四季平均	
A 目黒清掃工場	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	
B 長谷戸小学校	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	
C 白金台どんぐり公園	0.002	0.002	0.003	0.004	0.003	
D 西霧ヶ谷公園	0.002	0.003	0.002	0.004	0.003	
E 油面小学校	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003	
F 烏森小学校	0.002	0.003	0.002	0.004	0.003	

注) 四季については、全1時間値を平均した値である。また、全て稼働時の結果である。

(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

季節別の測定結果は、表 8.1-20に示すとおりである。

季節別平均値をみると、最も高いのは目黒清掃工場（地点A）における夏季の0.033 mg/m³であり、最も低いのは西霧ヶ谷公園（地点D）、油面小学校（地点E）における秋季の0.014 mg/m³であった。

また、四季を通じた平均値は0.022～0.024mg/m³であった。

なお、調査地域内の一般環境大気測定局における平成25年度の測定結果は、年平均値0.020～0.030mg/m³、日平均の2%除外値は0.056～0.077mg/m³であり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-20 浮遊粒子状物質測定結果

現地調査（四季）		単位：mg/m ³				
調査地点	秋季	冬季	春季	夏季	四季平均	
A 目黒清掃工場	0.016	0.019	0.028	0.033	0.024	
B 長谷戸小学校	0.016	0.018	0.026	0.032	0.023	
C 白金台どんぐり公園	0.016	0.017	0.028	0.032	0.023	
D 西霧ヶ谷公園	0.014	0.019	0.027	0.028	0.022	
E 油面小学校	0.014	0.020	0.027	0.029	0.023	
F 烏森小学校	0.015	0.021	0.028	0.032	0.024	

注) 四季については、全1時間値を平均した値である。また、全て稼働時の結果である。

(c) 二酸化窒素 (NO₂)

季節別の測定結果は、表 8.1-21に示すとおりである。

季節別平均値をみると、最も高いのは長谷戸小学校（地点B）、西霧ヶ谷公園（地点D）における秋季の0.024 ppmであり、最も低いのは西霧ヶ谷公園（地点D）における冬季の0.015 ppmであった。

また、四季を通じた平均値は0.018～0.021ppmであった。

なお、調査地域内の一般環境大気測定局における平成25年度の測定結果は、年平均値0.017～0.022ppm、日平均値の年間98%値0.038～0.044ppmであり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-21 二酸化窒素測定結果

現地調査（四季）		単位：ppm				
調査地点	秋季	冬季	春季	夏季	四季平均	
A 目黒清掃工場	0.023	0.019	0.017	0.017	0.019	
B 長谷戸小学校	0.024	0.022	0.021	0.017	0.021	
C 白金台どんぐり公園	0.020	0.016	0.017	0.018	0.018	
D 西霧ヶ谷公園	0.024	0.015	0.019	0.018	0.019	
E 油面小学校	0.022	0.020	0.020	0.016	0.019	
F 烏森小学校	0.023	0.020	0.018	0.016	0.019	

注) 四季については、全1時間値を平均した値である。また、全て稼働時の結果である。

(d) ダイオキシン類 (DXNs)

季節別の測定結果は、表 8.1-22に示すとおりである。

季節別平均値をみると、最も高いのは油面小学校（地点E）における春季の0.033 pg-TEQ/m³であり、最も低いのは長谷戸小学校（地点B）における夏季の0.0064 pg-TEQ/m³であった。

また、四季を通じた平均値は0.018～0.020pg-TEQ/m³であった。

なお、調査地域内の一般環境大気測定局における平成25年度の測定結果は、年平均値0.017～0.025pg-TEQ/m³であり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-22 ダイオキシン類測定結果

現地調査（四季）		単位：pg-TEQ/m ³				
調査地点		秋季	冬季	春季	夏季	四季平均
A	目黒清掃工場	0.018	0.013	0.025	0.015	0.018
B	長谷戸小学校	0.020	0.018	0.029	0.0064	0.018
C	白金台どんぐり公園	0.026	0.015	0.026	0.012	0.020
D	西霧ヶ谷公園	0.020	0.012	0.028	0.020	0.020
E	油面小学校	0.021	0.011	0.033	0.015	0.020
F	烏森小学校	0.021	0.013	0.025	0.016	0.019

注1) 四季については、各季の値を平均した値である。また、全て稼働時の結果である。

注2) 毒性等価係数は、WHO/IPCS（1998）を使用して測定結果の換算を行った。

(e) 塩化水素 (HCl)

季節別の測定結果は、表 8.1-23に示すとおりである。

季節別平均値をみると、最も高いのは目黒清掃工場（地点A）における春季の0.0008 ppmであり、最も低いのは目黒清掃工場（地点A）、長谷戸小学校（地点B）における冬季の0.0001 ppmであった。

また、四季を通じた平均値は0.0003～0.0005ppmであった。

表 8.1-23 塩化水素測定結果

現地調査（四季）		単位：ppm				
調査地点		秋季	冬季	春季	夏季	四季平均
A	目黒清掃工場	0.0004	0.0001	0.0008	0.0005	0.0005
B	長谷戸小学校	0.0004	0.0001	0.0006	0.0005	0.0004
C	白金台どんぐり公園	0.0003	0.0002	0.0004	0.0004	0.0003
D	西霧ヶ谷公園	0.0005	0.0002	0.0005	0.0005	0.0004
E	油面小学校	0.0003	0.0002	0.0006	0.0005	0.0004
F	烏森小学校	0.0004	0.0003	0.0006	0.0006	0.0005

注) 四季については全日平均値を平均した値である。また、全て稼働時の結果である。なお、定量下限値未満の結果については定量下限値を用いた。

(f) 水銀 (Hg)

季節別の測定結果は、表 8.1-24に示すとおりである。

季節別平均値をみると、最も高いのは長谷戸小学校（地点B）における冬季の $0.0019 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、最も低いのは長谷戸小学校（地点B）、白金台どんぐり公園（地点C）における夏季の $0.0007 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。

また、四季を通じた平均値は $0.0011 \sim 0.0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。

なお、調査地域内の一般環境大気測定局における平成25年度の測定結果は、年平均値 $0.0025 \sim 0.0027 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-24 水銀測定結果

現地調査（四季）		単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
調査地点		秋季	冬季	春季	夏季	四季平均
A	目黒清掃工場	0.0018	0.0016	0.0010	0.0008	0.0013
B	長谷戸小学校	0.0018	0.0019	0.0008	0.0007	0.0013
C	白金台どんぐり公園	0.0016	0.0016	0.0015	0.0007	0.0014
D	西霧ヶ谷公園	0.0016	0.0016	0.0012	0.0012	0.0014
E	油面小学校	0.0018	0.0011	0.0013	0.0014	0.0014
F	烏森小学校	0.0017	0.0012	0.0009	0.0008	0.0011

注) 四季については全日平均値を平均した値である。また、全て稼働時の結果である。なお、定量下限値未満の結果については定量下限値を用いた。

(g) 微小粒子状物質 (PM2.5)

季節別の測定結果は、表 8.1-25に示すとおりである。

季節別平均値をみると、最も高いのは夏季の $22.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、最も低いのは秋季の $11.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。

また、四季を通じた平均値は $17.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。

なお、調査地域内の一般環境大気測定局における平成25年度の測定結果は、年平均値 $15.1 \sim 19.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均値の98%値 $41.3 \sim 46.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-25 微小粒子状物質測定結果

現地調査（四季）		単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
調査地点		秋季	冬季	春季	夏季	四季平均
A	目黒清掃工場	11.8	16.1	19.4	22.8	17.5

注) 四季については全日平均値を平均した値である。また、全て稼働時の結果である。

b 道路沿道大気質

(a) 浮遊粒子状物質 (SPM)

測定結果は、表 8.1-26に示すとおりである。

期間平均値で見ると、0.017～0.019 mg/m³であり、地点による変化はみられなかった。

なお、調査地域内の自動車排出ガス測定局における平成25年度の測定結果は、年平均値0.019～0.033mg/m³、日平均の2%除外値は0.056～0.078mg/m³であり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-26 浮遊粒子状物質測定結果

単位：mg/m³

調査地点	測定値
地点 1	0.018
地点 2	0.019
地点 3	0.017

(b) 二酸化窒素 (NO₂)

測定結果は、表 8.1-27に示すとおりである。

期間平均値で見ると、最も高いのは地点 3 における0.033 ppmであり、最も低いのは地点 2 における0.027 ppmであった。

なお、調査地域内の自動車排出ガス測定局における平成25年度の測定結果は、年平均値0.019～0.045ppm、日平均の年間98%値は0.037～0.072ppmであり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-27 二酸化窒素調査結果

単位：ppm

調査地点	測定値
地点 1	0.029
地点 2	0.027
地点 3	0.033

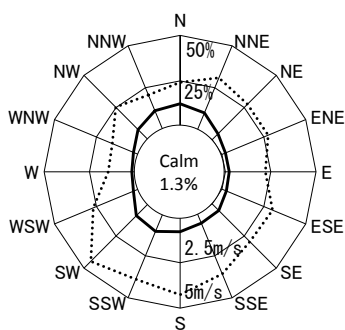
イ 気象の状況

(7) 既存資料調査

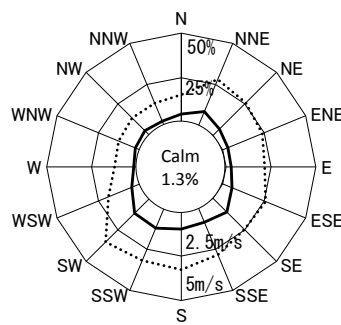
計画地周辺にある目黒区東山中学校測定室（計画地の北西約1.9km）の風配図は、図8.1-4に示すとおりである。平均風速は2.1~3.0m/sであり、風向は夏季においては南よりの風が、秋季から春季においては北よりの風が卓越している。

春季

夏季



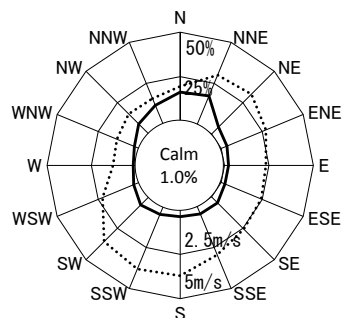
全平均風速：3.0m/s
サンプル数=2208



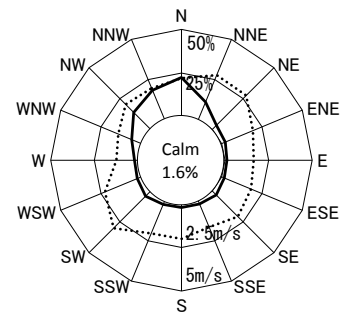
全平均風速：2.6m/s
サンプル数=2208

秋季

冬季

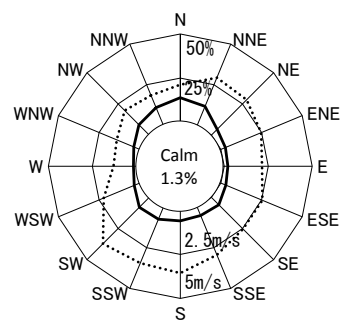


全平均風速：2.5m/s
サンプル数=2184



全平均風速：2.1m/s
サンプル数=2160

四季



全平均風速：2.6m/s
サンプル数=8760

—— 風向頻度
..... 平均風速
Calmとは風速0.4m/s以下

図 8.1-4 風配図（既存資料調査）[平成 25 年度 目黒区東山中学校測定室]

(イ) 現地調査結果

a 地上気象

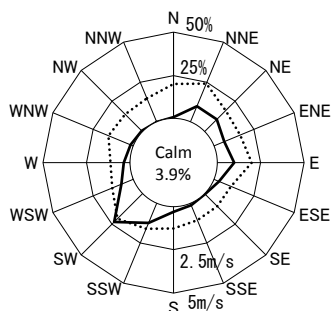
現地調査から得られた風配図は、図 8.1-5に示すとおりである。

年間を通じての現地調査における平均風速は1.7~2.8m/sであり、風向は春季から夏季においては南よりの風が、冬季においては北よりの風が卓越している（資料編p.63参照）。

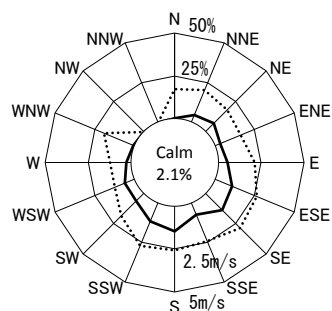
なお、現地調査と同時期の東山中学校測定室との風配図の比較は、資料編（p.77参照）に示す。

春季（平成26年4月16日～4月29日）

夏季（平成26年7月16日～7月29日）



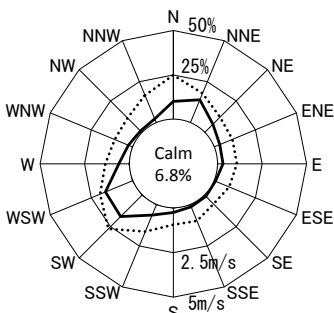
全平均風速：1.7m/s
サンプル数=336



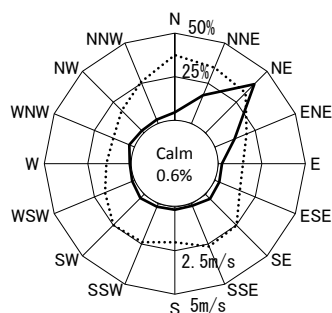
全平均風速：2.3m/s
サンプル数=336

秋季（平成25年11月16日～11月29日）

冬季（平成26年2月14日～2月27日）

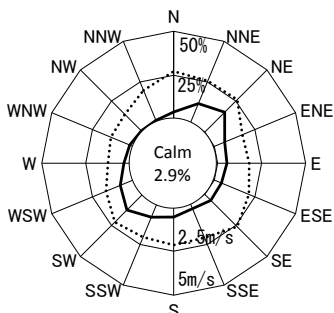


全平均風速：1.7m/s
サンプル数=336



全平均風速：2.8m/s
サンプル数=336

四季



全平均風速：2.1m/s
サンプル数=1,344

—— 風向頻度
..... 平均風速
Calmとは風速0.4m/s以下

図 8.1-5 風配図（現地調査結果）

b 高層気象

(a) 風速

高層気象観測の結果から得られた高度500mまで（50m間隔）の風向・風速は、表 8.1-28に示すとおりである。また、観測した500mまでの高度別風速図は、図 8.1-6に示すとおりである。

表 8.1-28 高層気象の風向・風速調査結果

項目 高度	風向	平均風速 (m/s)			静穏率 (%)
	最多風向	昼間	夜間	全日	
50m	北	3.9	3.9	3.9	1
100m	北	4.4	4.4	4.4	0
150m	北	4.8	4.8	4.8	1
200m	北北西	4.8	5.2	5.0	0
250m	北北西	4.9	5.6	5.2	0
300m	北北西	5.1	6.0	5.5	0
350m	北	5.3	6.4	5.8	0
400m	北北西	5.3	6.6	6.0	3
450m	北	5.5	6.7	6.1	1
500m	北北西	5.7	6.7	6.2	0

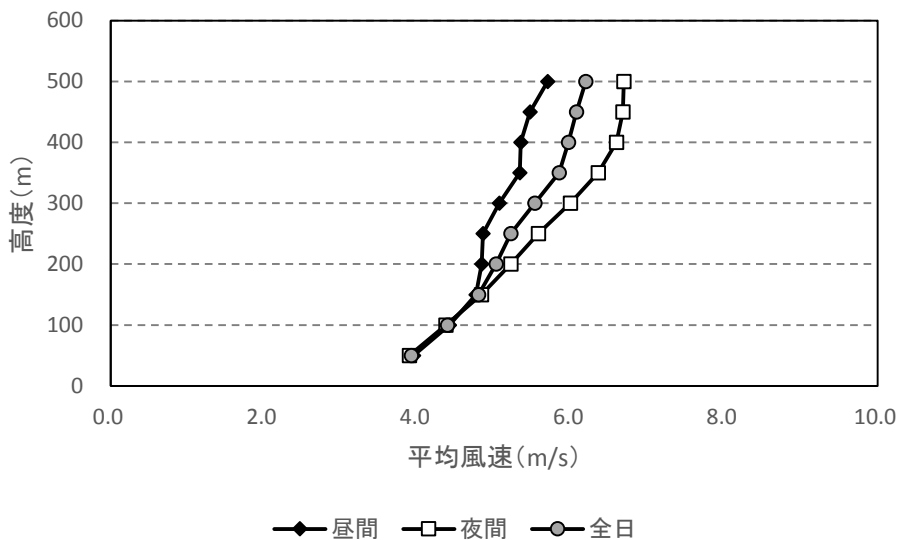


図 8.1-6 高度別風速図

なお、高層気象観測の結果より、『施設の稼働に伴う煙突排出ガス（短期平均値（1時間値）予測）』（p. 221参照）において、大気質濃度が高濃度となる気象条件を設定する。

8.1 大気汚染

また、この結果から高度による風速換算のべき指数を算出すると表 8.1-29のとおりであり、「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年12月、公害対策研究センター)に示された数値と大きな違いはみられない(資料編p.135参照)。

表 8.1-29 風速換算のべき指数

項目	大気安定度		
	A~C 強不安定~弱不安定	D、E 中立~弱安定	F、G 並安定
高層気象観測から算出	0.24	0.32	0.47
窒素酸化物 総量規制マニュアル	0.15~0.30	0.375	0.45

※窒素酸化物総量規制マニュアルのべき指数は、対象地が都市域のため1.5倍している。

(b) 気温

計画地における季節別・時刻別の気温鉛直分布は、資料編(p.63~p.71参照)に示すとおりである。

各季節における逆転層^{注)}発生時の温度勾配を見ると、秋季は0.1~1.0°C/50m、冬季は0.1~1.2°C/50m、春季は0.1~2.7°C/50m、夏季は0.1~1.7°C/50mであり、春季の温度勾配が高い傾向を示した。

ウ 地形・地物の状況

計画地は、目黒川沿いの谷底低地となっており、地盤標高はT.P.約10mを有している。計画地周辺は、全般に住宅地が主体となっており、計画地の西側には主要地方道(都道)である環状6号線(山手通り)がある。

エ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用は、「7.3(参考)地域の概況」の「7.3.1 一般項目(4)土地利用」(p.80参照)に示したとおりである。

オ 発生源の状況

計画地周辺の発生源としては、移動発生源として環状6号線(山手通り)を走行する自動車排出ガスが挙げられる。なお、計画地周辺は固定発生源となる工場等が少ない地域である。

注) 通常、地表付近の空気は高度が上がるほど温度が低くなる。上空では温度が低い空気は重いいため下降し、温度が高い空気は軽いいため上昇して空気の対流現象が起きているが、地表付近よりも温度が高くなる層が上空にできることがあり、この空気の層を逆転層という。

カ 自動車交通量の状況

計画地周辺における自動車交通量等の状況は「6.3 施工計画及び供用計画」の「6.3.2 供用計画(1)ごみ収集車両等計画 ウ 計画地周辺道路の将来交通量 (ア)現況交通量」(p.45参照)及び「7.3(参考)地域の概況」の「7.3.1 一般項目(3)交通」(p.74参照)に示したとおりである。

キ 法令による基準等

(ア) 環境基準

大気汚染に係る環境基準は、表 8.1-30に示すとおりである。大気汚染に係る基準は、「環境基本法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく環境基準等がある。

表 8.1-30 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件	備考
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04 ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1 ppm以下であること。	「大気汚染に係る環境基準について」 (昭和48年環境庁告示第25号)
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10 ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20 ppm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0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。	
光化学オキシダント	1時間値が0.06 ppm以下であること。	
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04 ppmから0.06 ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環境庁告示第38号)
ベンゼン	1年平均値が0.003 mg/m ³ 以下であること。	「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」 (平成9年環境庁告示第4号)
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2 mg/m ³ 以下であること。	
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2 mg/m ³ 以下であること。	
ジクロロメタン	1年平均値が0.15 mg/m ³ 以下であること。	
ダイオキシン類	年間平均値が0.6 pg-TEQ/m ³ 以下であること。	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(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」(平成11年環境庁告示第68号)
微小粒子状物質	1年平均値が15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35 μg/m ³ 以下であること。	「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」 (平成21年環境省告示第33号)

(イ) 関係法令の基準等

本事業には「大気汚染防止法」に基づき、ばい煙の排出規制が適用され、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素が規制対象物としてある。また、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、ダイオキシン類が規制対象物である。

8.1.2 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示す項目とし、予測は長期平均値（年平均値）とした。また、清掃工場の煙突排出ガスについては、気象条件により一時的に高濃度になる可能性があり、施設の稼働に伴う煙突排出ガス汚染物質の中には短時間でも人の健康に影響が懸念される物質などがあることから、短期平均値（1時間値）の予測も行った。

また、予測の対象時点と予測物質は、表 8.1-31に示すとおりである。

ア 工事の施行中

建設機械の稼働に伴う排出ガス及び工事用車両の走行に伴う排出ガスによる、大気中の汚染物質の濃度について予測した。

イ 工事の完了後

施設の稼働に伴う煙突排出ガス及びごみ収集車両等の走行に伴う排出ガスによる、大気中の汚染物質の濃度について予測した。

表 8.1-31 予測の対象時点と予測物質

予測の対象時点		予測物質	二酸化硫黄	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	ダイオキシン類	塩化水素	水銀
		工事の施行中	建設機械の稼働		○	○		
	工事用車両の走行			○	○			
工事の完了後	施設の稼働	○	○	○	○	○	○	
	ごみ収集車両等の走行			○	○			

注) ○は予測の対象として選定した物質を示す。

(2) 予測の対象時点

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う排出ガス

排出ガス量の総量が最大となる1年間とし、工事開始後29か月目から40か月目（12か月間）までとした（資料編p. 76参照）。

(4) 工事用車両の走行に伴う排出ガス

工事用車両の走行が最も多くなる時期とし、工事開始後38, 39, 40か月目とした（資料編p. 20及びp. 21参照）。

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス

施設の稼働が、通常の状態に達した時点とした。

(4) **ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス**

施設の稼働が、通常の状態に達した時点とした。

(3) **予測地域**

ア 工事の施行中

(7) **建設機械の稼働に伴う排出ガス**

建設機械の稼働に伴う排出ガスの予測地域は、排出ガスの総量が最大となる29か月目から40か月目の1年間の主な工事範囲とし、図 8.1-7に示すとおり、計画地を含む一辺約1.0kmの範囲とした。

(4) **工事用車両の走行に伴う排出ガス**

工事用車両の走行に伴う排出ガスの予測地域は、走行ルート of 道路端から150mまでの範囲とし、予測地点は図 8.1-8に示すとおり現況調査を実施した3地点とした。

イ 工事の完了後

(7) **施設の稼働に伴う排出ガス**

施設の稼働に伴う排出ガスの予測地域は、図 8.1-9に示すとおり計画地を含む一辺約4kmの範囲とし、予測地点は現況調査を実施した6地点とした。

(4) **ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス**

ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガスの予測地域は、走行ルートの道路端から150mまでの範囲とし、予測地点は図 8.1-8に示すとおり現況調査を実施した3地点とした。

なお、予測地点一覧は表 8.1-32に示すとおりである。

表 8.1-32 予測地点一覧

予測項目		予測地点（所在地）		予測高さ
工事の施行中	工事用車両の走行に伴う排出ガス	1	地点1（目黒区三田 2-19-43）	地上 1.5m
		2	地点2（目黒区中目黒 4-1-2）	
		3	地点3（目黒区目黒 3-1-3）	
工事の完了後	施設の稼働に伴う排出ガス	A	目黒清掃工場（目黒区三田 2-19-43）	地上 1.5m
		B	長谷戸小学校（渋谷区恵比寿西 1-23-1）	
		C	白金台どんぐり公園（港区白金台 5-19）	
		D	西霧ヶ谷公園（品川区西五反田 5-28）	
		E	油面小学校（目黒区中町 1-5-4）	
		F	烏森小学校（目黒区上目黒 3-37-27）	
	ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス	1	地点1（目黒区三田 2-19-43）	地上 1.5m
		2	地点2（目黒区中目黒 4-1-2）	
		3	地点3（目黒区目黒 3-1-3）	

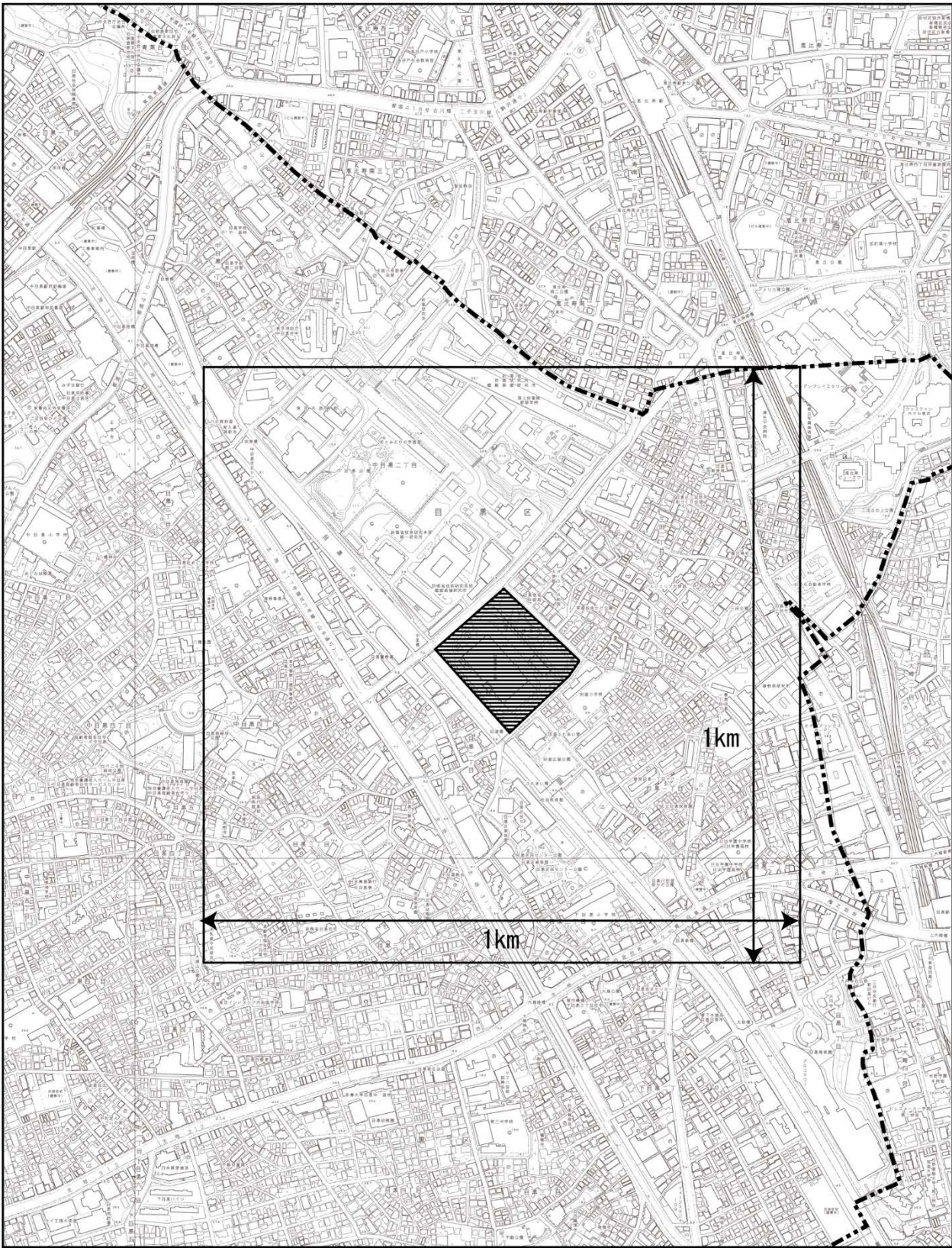


図 8.1-7 建設機械の稼働に伴う
排出ガス予測地域

凡 例

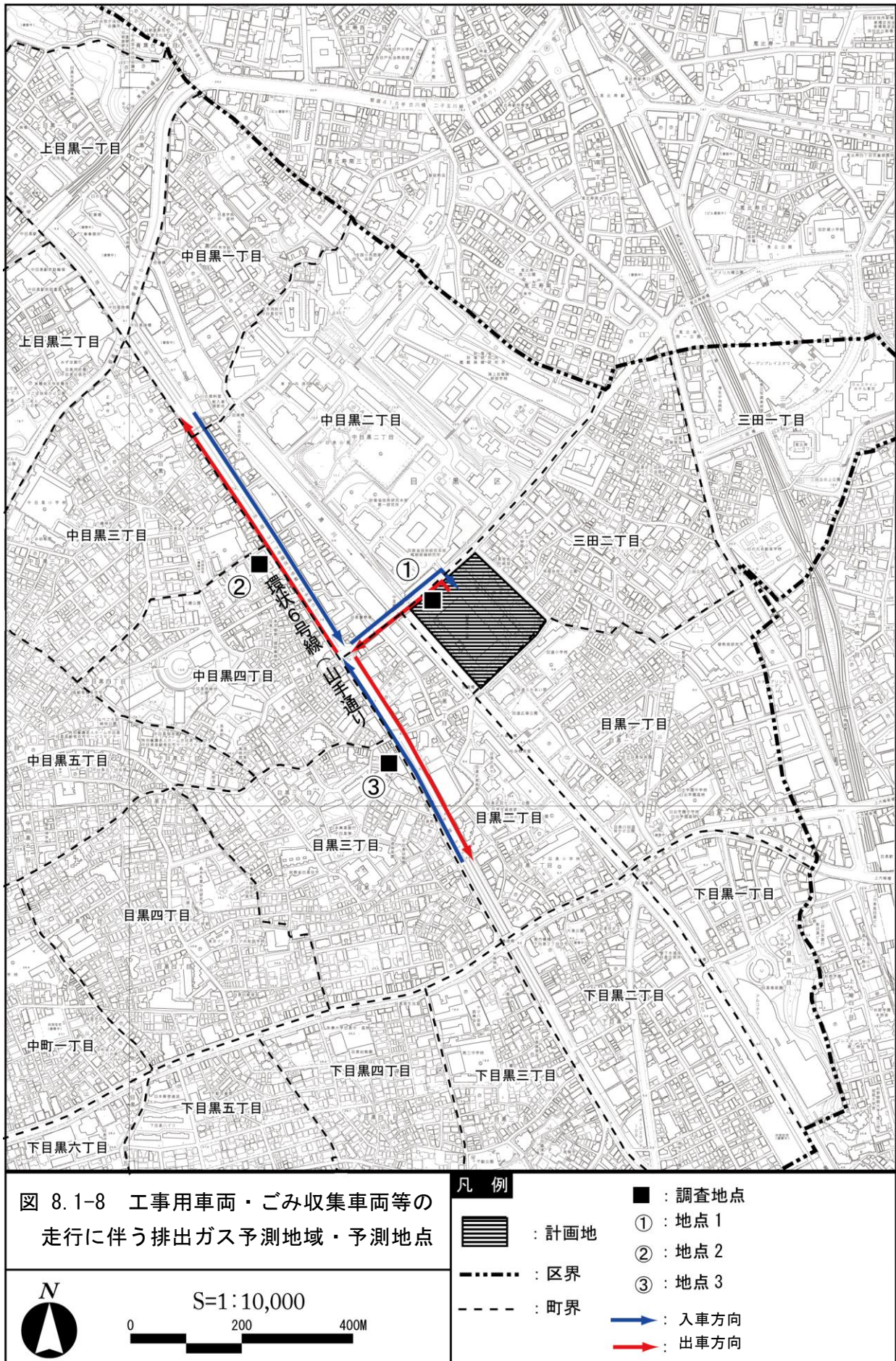
 : 計画地

 : 区界



S=1:10,000





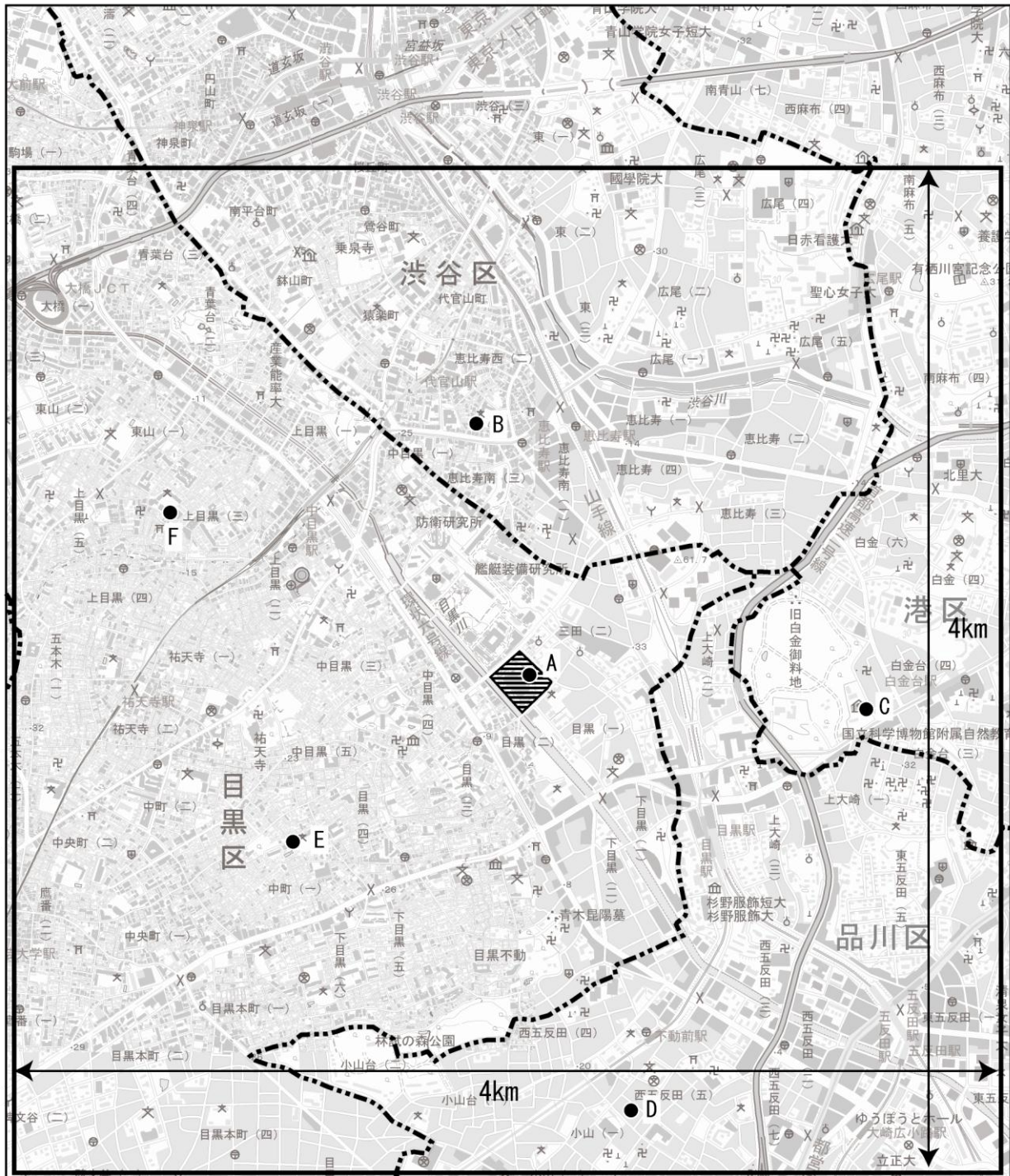



図 8.1-9 施設稼働に伴う
排出ガス予測地域・予測地点

凡例

 : 計画地

 : 区界

● 環境大気質調査地点

A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校

C. 白金台どんぐり公園

D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校



S=1:25,000

0 500 1,000M

(4) 予測手法

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う排出ガス

a 予測手順

予測手順は、図 8.1-10に示す予測フローのとおりである。

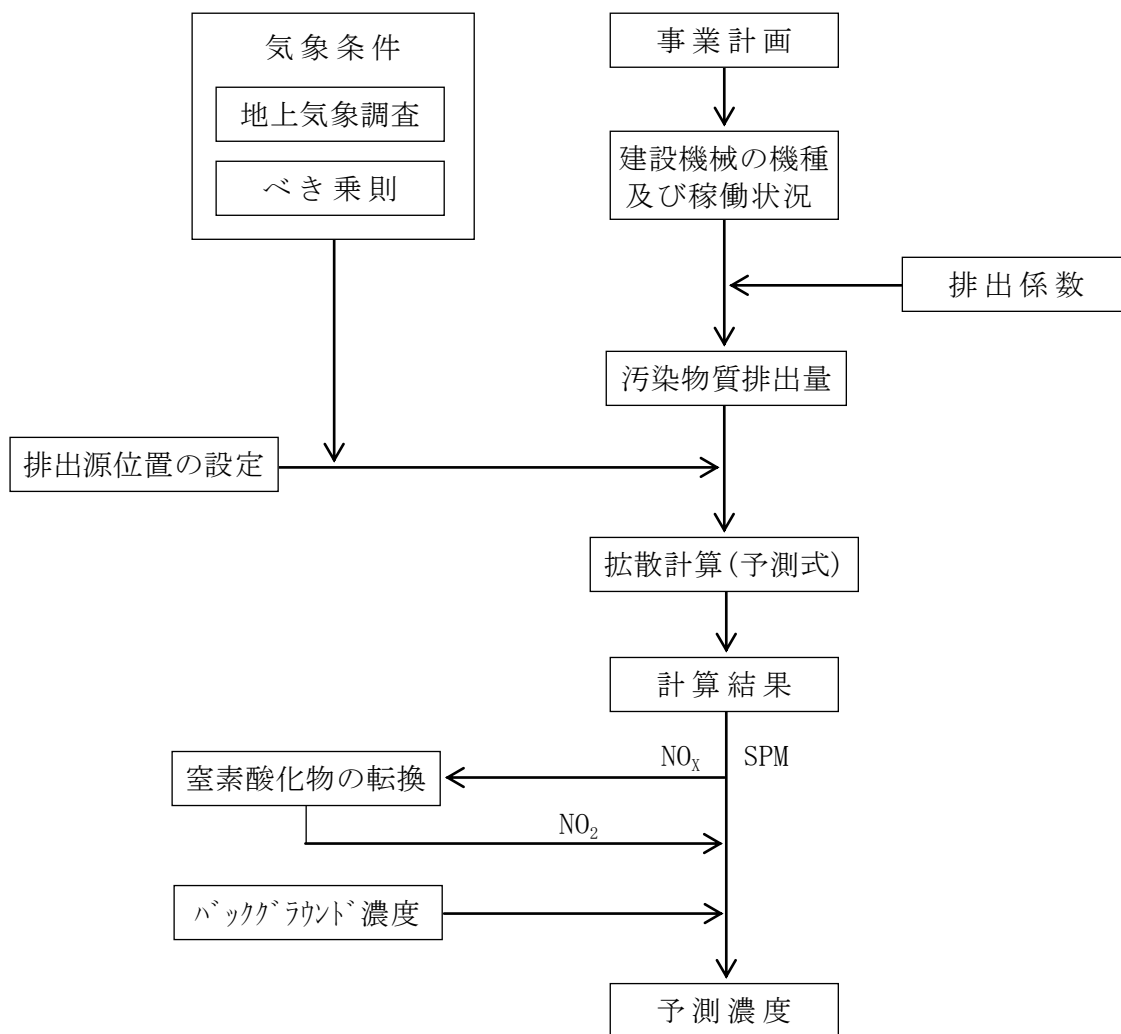


図 8.1-10 予測フロー（建設機械の稼働に伴う排出ガス）

b 予測式

予測式は、「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」に基づき、有風時（風速1.0 m/s以上）の場合にはプルーム式、弱風時（風速0.5 m/s～0.9 m/s）の場合には弱風パフ式、無風時（風速0.4 m/s以下）の場合には無風パフ式を用いた。

(a) 有風時（風速 1.0 m/s 以上の場合）

有風時に用いたブルーム式は以下のとおりである。

$$C(R,z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot \frac{Q_p}{\frac{\pi}{8} R \sigma_z u} \cdot \left(\exp\left\{-\frac{(z-\text{He})^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+\text{He})^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right) \cdot 10^6$$

($-\pi/16 \leq \arctan(y/x) < \pi/16$ の場合)

$C(R,z) = 0$ (その他の場合)

ここで、

$C(R,z)$: 計算点 (R,z) の濃度 (ppm又は mg/m^3)

R : 点煙源と計算点の水平距離 (m) $\left(R = \sqrt{x^2 + y^2}\right)$

x, y : 計算点の x, y 座標 (m)

z : 計算点の z 座標 (m)

Q_p : 点煙源強度 (m^3/s 又は kg/s)

u : 風速 (m/s)

He : 有効煙源高 (m)

σ_z : 鉛直 (z) 方向の拡散パラメータ (m)

(b) 弱風時（風速 0.5~0.9 m/s の場合）

弱風時に用いた弱風パフ式は以下のとおりである。

$$C(R,z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot \frac{Q_p}{\frac{\pi}{8} \gamma} \cdot \left\{ \frac{1}{\eta_-^2} \cdot \exp\left(-\frac{u^2(z-\text{He})^2}{2\gamma^2\eta_-^2}\right) + \frac{1}{\eta_+^2} \cdot \exp\left(-\frac{u^2(z+\text{He})^2}{2\gamma^2\eta_+^2}\right) \right\} \cdot 10^6$$

$$\eta_-^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z-\text{He})^2$$

$$\eta_+^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z+\text{He})^2$$

($-\pi/16 \leq \arctan(y/x) < \pi/16$ の場合)

$C(R,z) = 0$ (その他の場合)

ここで、

α, γ : 拡散パラメータに関する定数

$C(R,z)$: 計算点 (R,z) の濃度 (ppm又は mg/m^3)

R : 点煙源と計算点の水平距離 (m) $\left(R = \sqrt{x^2 + y^2}\right)$

x, y : 計算点の x, y 座標 (m)

z : 計算点の z 座標 (m)

Q_p : 点煙源強度 (m^3/s 又は kg/s)

u : 風速 (m/s)

He : 有効煙源高 (m)

(c) 無風時（風速 0.4 m/s 以下の場合）

無風時に用いた無風パフ式は以下のとおりである。

$$C(R,z) = \frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2}\gamma} \cdot \left\{ \frac{1}{R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2}(\text{He} - z)^2} + \frac{1}{R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2}(\text{He} + z)^2} \right\} \cdot 10^6$$

ここで、

$$R^2 = x^2 + y^2$$

α, γ : 拡散パラメータに関する定数

$C(R,z)$: 計算点 (R,z) の濃度 (ppm又は mg/m^3)

R : 点煙源と計算点の水平距離 (m) $\left(R = \sqrt{x^2 + y^2} \right)$

x, y : 計算点の x, y 座標 (m)

z : 計算点の z 座標 (m)

Q_p : 点煙源強度 (m^3/s 又は kg/s)

He : 有効煙源高 (m)

(d) 拡散係数の設定

拡散係数は、有風時にはパスキル・ギフォード図を、弱風時及び無風時はターナーの拡散係数を用いて設定した（資料編p. 72参照）。

(e) 年平均濃度

モデル化した気象条件ごとの計算結果を重合して、年間平均濃度を求めた。

c 予測条件

(a) 建設機械の稼働状況及び汚染物質排出量

建設機械からの汚染物質排出量の予測にあたっては、建設機械からの排出ガス量が最大となる1年間（12か月間）における年平均値を評価する。

工事開始後29か月目から40か月目までを予測の対象期間とし、「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、各機械の定格出力(kW)及びエンジン型式より汚染物質（窒素酸化物及び浮遊粒子状物質）ごとに算定した（資料編p.74参照）。

予測に用いる建設機械の稼働状況及び汚染物質排出量は、表 8.1-33に示すとおりである。

表 8.1-33 建設機械の稼働状況及び汚染物質排出量

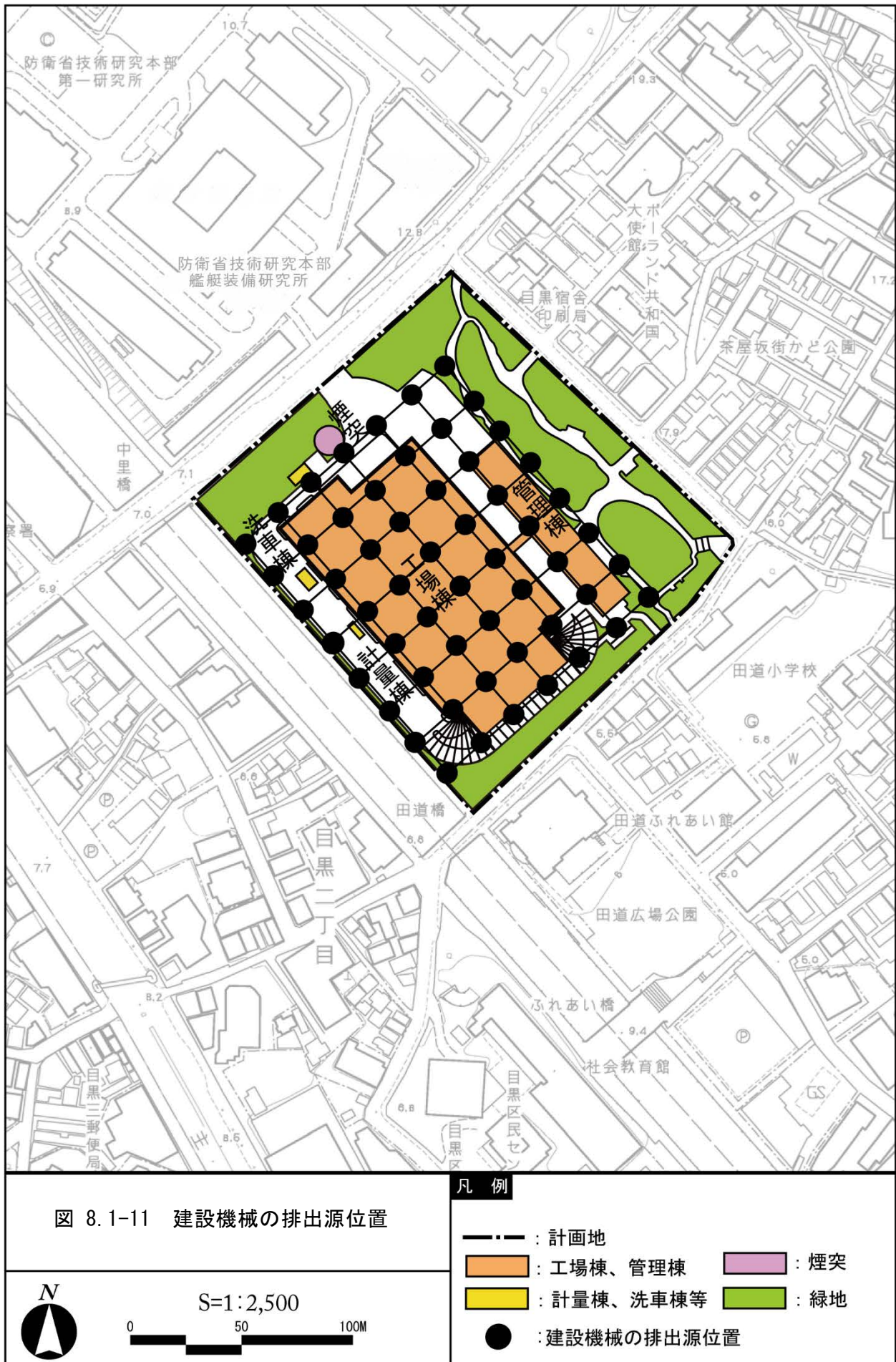
	定格 出力 (kW)	燃料 消費率 (L/kW・時)	稼働 時間 (時/日)	年間 稼働時間 (時/年)	NO _x 排出量 (kg/年)	SPM 排出量 (kg/年)
圧碎機（1.6 m ³ ）※	223	0.175	6.3	1,411.4	881.7	25.0
圧碎機（3.4 m ³ ）※	382	0.175	6.3	1,881.8	2,013.8	57.0
バックホウ（0.7 m ³ ）※	104	0.175	6.3	13,956.8	4,054.5	165.2
ジャイアントブレーカー※	223	0.175	6.3	3,920.5	2,449.2	69.3
クラムシェル（40t）	173	0.175	6.2	7,572.7	9,367.3	274.3
トラッククレーン（77t-含む）（25t）	162	0.044	6.4	7,680.0	2,236.7	65.5
トラッククレーン（77t-含む）（50t）	250	0.044	6.4	2,880.0	1,294.4	37.9
クローラクレーン（70 t）※	162	0.089	5.8	1,750.0	403.9	11.4
クローラクレーン（100 t）※	184	0.089	5.8	437.5	114.7	3.2
クローラクレーン（300 t）	254	0.089	5.8	437.5	225.1	8.9
コンクリートポンプ車（8 t）	127	0.078	7.2	648.0	262.3	7.7

資料) 「建設機械等損料表 平成 26 年度版」 (一般社団法人 日本建設機械施工協会)

注) ※は、二次排出ガス対策型の建設機械、それ以外は排出ガス未対策型の機械である。

(b) 排出源位置の設定

排出源は想定される建設機械の稼働範囲に均等に配置し、図 8.1-11に示すように設定した。なお、排出源の高さは、各建設機械の実排出高に工事の仮囲いの高さ3mと排出ガスが上方へ拡散することを加味して一律4m（仮囲い3m+1m）とした。



(c) 気象条件

気象条件は、計画地近傍の東山中学校測定室の測定値（平成25年度）を用いてモデル化した。その際、風向は16方位、風速は「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」のべき乗則に基づき、排出源高さ4.0mの風速を推定し、無風時（風速0.4 m/s以下）、弱風時（風速0.5～0.9 m/s）及び有風時（風速1.0 m/s）に分類した。

大気安定度は、東山中学校測定室の風向・風速及び東京管区気象台の日射量・雲量測定結果を基に表 8.1-34に示す気象条件の設定区分を用いて求めた（資料編p. 80参照）。

なお、計画地内と目黒区東山中学校測定室の測定結果とでベクトル相関をとると、相関係数0.78であり、相関がある（資料編p. 77参照）。

表 8.1-34 気象条件の設定区分

風 向	16方位								
	区 分	無風	弱風	有風					
風速階級	風速範囲 (m/s)	0.0 ～ 0.4	0.5 ～ 0.9	1.0 ～ 1.9	2.0 ～ 2.9	3.0 ～ 3.9	4.0 ～ 5.9	6.0 ～ 7.9	8.0 ～
	代表風速 (m/s)	0	0.7	1.4	2.4	3.3	4.5	6.3	—
大気安定度	パスキル安定度10階級								
	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F

注) 弱風時及び有風時の代表風速は、各風速階級内の平均値とした。8.0 m/s以上の風速は出現しなかった。

予測を行う際に、目黒区東山中学校測定室における平成25年度の気象を基準年とした異常年検定（F分布検定）を行い、この基準年が平年の気象に比べて異常でなかったかどうかの判定をした（資料編p. 82参照）。

(d) 窒素酸化物の転換^{注)}

窒素酸化物の転換については、「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」によると、定常近似モデル、統計モデル及び指数近似モデルの3通りの方法がある。

このうち、定常近似モデルについては窒素酸化物がオゾンにより酸化され二酸化窒素に変化することを用いたモデルであり、短期予測には適するが、長期の予測には適さない。

統計モデルは、周辺における大気環境を統計的に処理し転換式を導くものである。

指数近似モデルは、発生源から排出された一酸化窒素が、その移流時間とともに減少し、一酸化窒素/(一酸化窒素+二酸化窒素)の値が変化することを言い、現地実験などにより係数を与えた転換式である。

今回の予測については、より周辺地域における大気環境を考慮する上で最も適していると推定される統計モデルを用いた。

窒素酸化物の年平均値を二酸化窒素の年平均値に転換する式は、計画地から半径5km以内に設置されている、自動車排出ガス測定局（16局）における過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の年平均値と、その測定局から最も近い一般環境大気測定局の平均値の差をとり、自動車による寄与を算出し、最小二乗法により回帰式を求め以下のように設定した（資料編p. 86、87参照）。

$$[\text{NO}_2] = 0.3496 \{ [\text{NO}_x]_p \}^{1.0291}$$

$[\text{NO}_2]$: NO_2 の寄与濃度 (ppm)

$[\text{NO}_x]_p$: 計算によって得られた NO_x の寄与濃度 (ppm)

(e) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、表 8.1-35に示すとおりであり、予測物質ごとに以下のように設定した。

設定に用いた測定局は、年間を通じ、かつ経年的に測定している計画地から半径5km以内に設置されている一般環境大気測定局とした（資料編p. 84参照）。

浮遊粒子状物質及び二酸化窒素については、過去3年間（平成23年度から平成25年度まで）の年平均値がほぼ横ばい又は減少傾向で推移していることから、将来もこのまま推移するものと考え、各物質を測定している測定局における過去3年間の年平均値をバックグラウンド濃度とした。なお、ここで設定したバックグラウンド濃度は、既存施設の影響を含んだものである。

表 8.1-35 バックグラウンド濃度（建設機械の稼働に伴う排出ガス）

項 目	バックグラウンド濃度
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.022
二酸化窒素 (ppm)	0.020

注) 窒素酸化物の転換：

窒素酸化物は一酸化窒素と二酸化窒素の混合物であるが、一酸化窒素はその一部が移流拡散過程で時間とともに二酸化窒素に変化する。そこで、二酸化窒素濃度の算出は、まず窒素酸化物濃度を算出し、そのうちいくらが二酸化窒素濃度であるか計算する方法とする。

(4) 工事用車両の走行に伴う排出ガス

a 予測手順

予測手順は、図 8.1-12に示すとおりである。

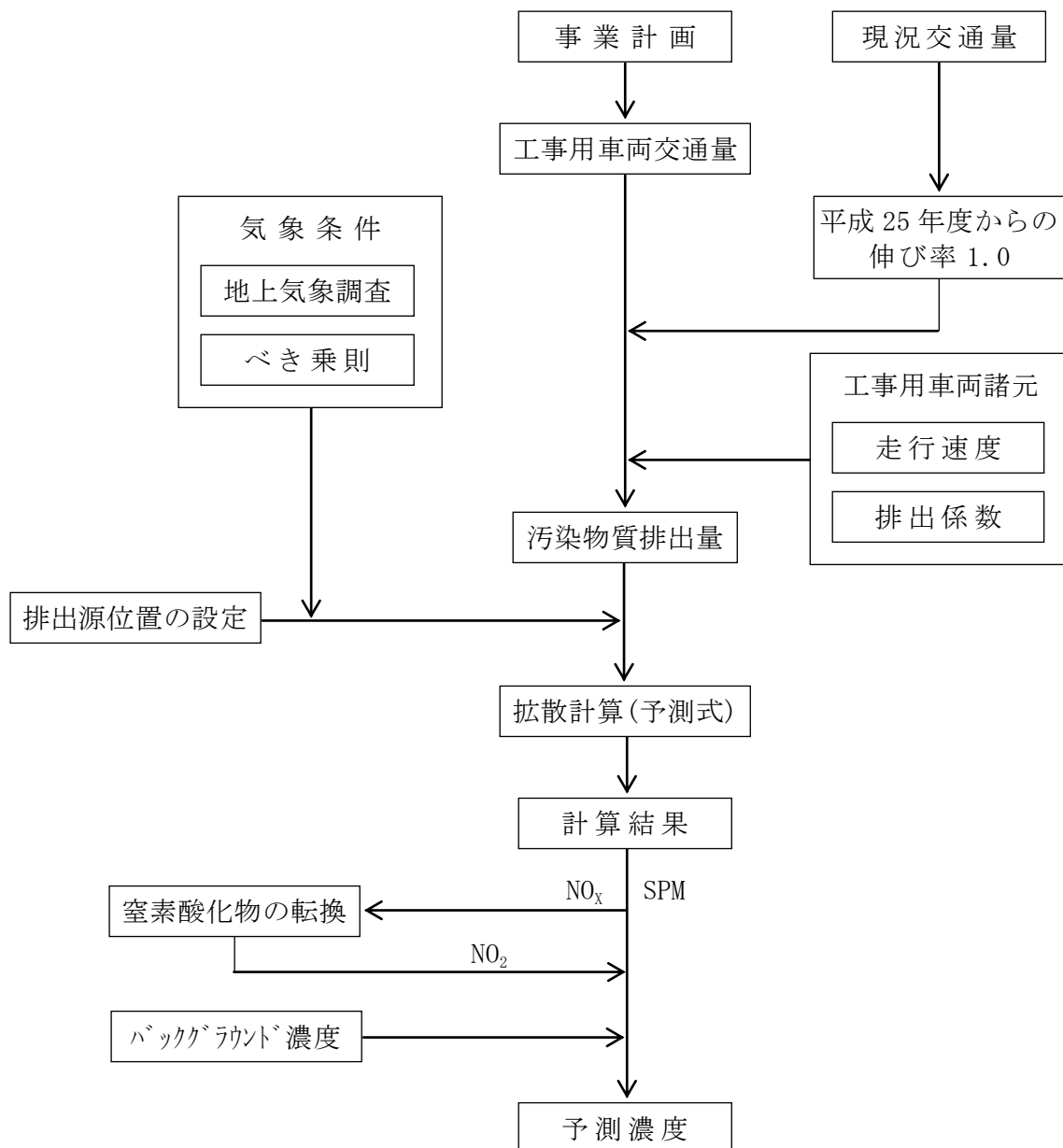


図 8.1-12 予測フロー（工事用車両の走行に伴う排出ガス）

b 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）」（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、平成25年）に基づき、有風時にはプルーム式、弱風時にはパフ式を用いた。

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度については、点煙源を連続して配置し、各々の点煙源から排出される窒素酸化物又は浮遊粒子状物質の濃度を合成して求めた。

(a) 有風時（風速 1m/s 以上の場合）

有風時は、次に示すプルーム式を用いた。

$$C(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi \cdot u \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z} \cdot \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right]$$

ここで、

$C(x,y,z)$: (x,y,z) 地点における窒素酸化物濃度 (ppm) (浮遊粒子状物質濃度 (mg/m³))

Q : 点煙源の窒素酸化物の排出量 (mL/s) (浮遊粒子状物質の排出量 (mg/s))

u : 平均風速 (m/s)

H : 排出源の高さ (m)

σ_y, σ_z : 水平 (y), 鉛直 (z) 方向の拡散幅 (m)

x : 風向に沿った風下距離 (m)

y : x 軸に直角な水平距離 (m)

z : x 軸に直角な鉛直距離 (m)

・鉛直方向の拡散幅 σ_z

$$\sigma_z = \sigma_{z0} + 0.31L^{0.83}$$

ここで、 σ_{z0} : 鉛直方向の初期拡散幅 (m) $\sigma_{z0} = 1.5$ (遮音壁がない場合)

L : 車道部端からの距離 ($L = x - W/2$) (m)

x : 風向に沿った風下距離 (m)

W : 車道部幅員 (m)

なお、 $x < W/2$ の場合は $\sigma_z = \sigma_{z0}$ とした。

・水平方向の拡散幅 σ_y

$$\sigma_y = W/2 + 0.46L^{0.81}$$

なお、 $x < W/2$ の場合は $\sigma_y = W/2$ とした。

(b) 弱風時（風速 1m/s 未満の場合）

弱風時は次に示すパフ式を用いた。

$$C(x, y, z) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \cdot \alpha^2 \cdot \gamma} \cdot \left\{ \frac{1 - \exp\left(-\frac{\ell}{t_0^2}\right)}{2\ell} + \frac{1 - \exp\left(-\frac{m}{t_0^2}\right)}{2m} \right\}$$

ここで、

$$\ell = \frac{1}{2} \cdot \left\{ \frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z-H)^2}{\gamma^2} \right\}$$

$$m = \frac{1}{2} \cdot \left\{ \frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z+H)^2}{\gamma^2} \right\}$$

t_0 : 初期拡散幅に相当する時間 (s)

α, γ : 拡散幅に関する係数

・ 初期拡散幅に相当する時間 t_0

$$t_0 = \frac{W}{2\alpha}$$

ここで、 W : 車道幅員 (m)

α : 以下に示す拡散幅に関する係数 (m/s)

・ 拡散幅に関する係数 α, γ

$\alpha=0.3$ 、 $\gamma=0.18$ (昼間)

c 予測条件

(a) 工事用車両交通量

計画による工事用車両からの排出ガス量の総量が最大となる月における日最大の工事用車両台数は表 8.1-36に示すとおりである（資料編p. 28～p. 31参照）。

なお、走行ルートは図 8.1-8 (p. 202参照) に示すとおりである。

表 8.1-36 予測地点の交通条件（工事用車両）

予測地点	車種	台数	走行速度 (km/h)
地点 1	大型車	598	16.5
	小型車	2	
地点 2	大型車	290	17.6
	小型車	0	
地点 3	大型車	308	17.6
	小型車	2	

注) 交通量は断面交通量である。

(b) 走行速度

予測地点の走行速度は、表 8.1-36に示すとおりである。

地点2及び地点3の走行速度は「平成22年度道路交通センサス」（社団法人 交通工学会）により設定した。

地点1の走行速度は、「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）により設定した。

(c) 排出係数

工事用車両の排出係数は、平成27年における排出係数とし、「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）に基づき、表 8.1-37に示すとおり設定した。

表 8.1-37 予測に用いる排出係数 (g/km・台)

予測地点	走行速度 (km/h)	浮遊粒子状物質 (SPM)		窒素酸化物 (NO _x)	
		小型車	大型車	小型車	大型車
1	16.5	0.00107	0.014	0.2120	2.1883
2	17.6	0.00103	0.017	0.2080	2.8703
3					

注) 小型車については小型貨物車、大型車については普通貨物車の排出係数を使用した。

(d) 排出源位置等

排出源の位置は、車道部の中央とし、高さは1.0mとした。

予測地点の道路断面及び仮想排出源の位置は、図8.1-13に示すとおりである。

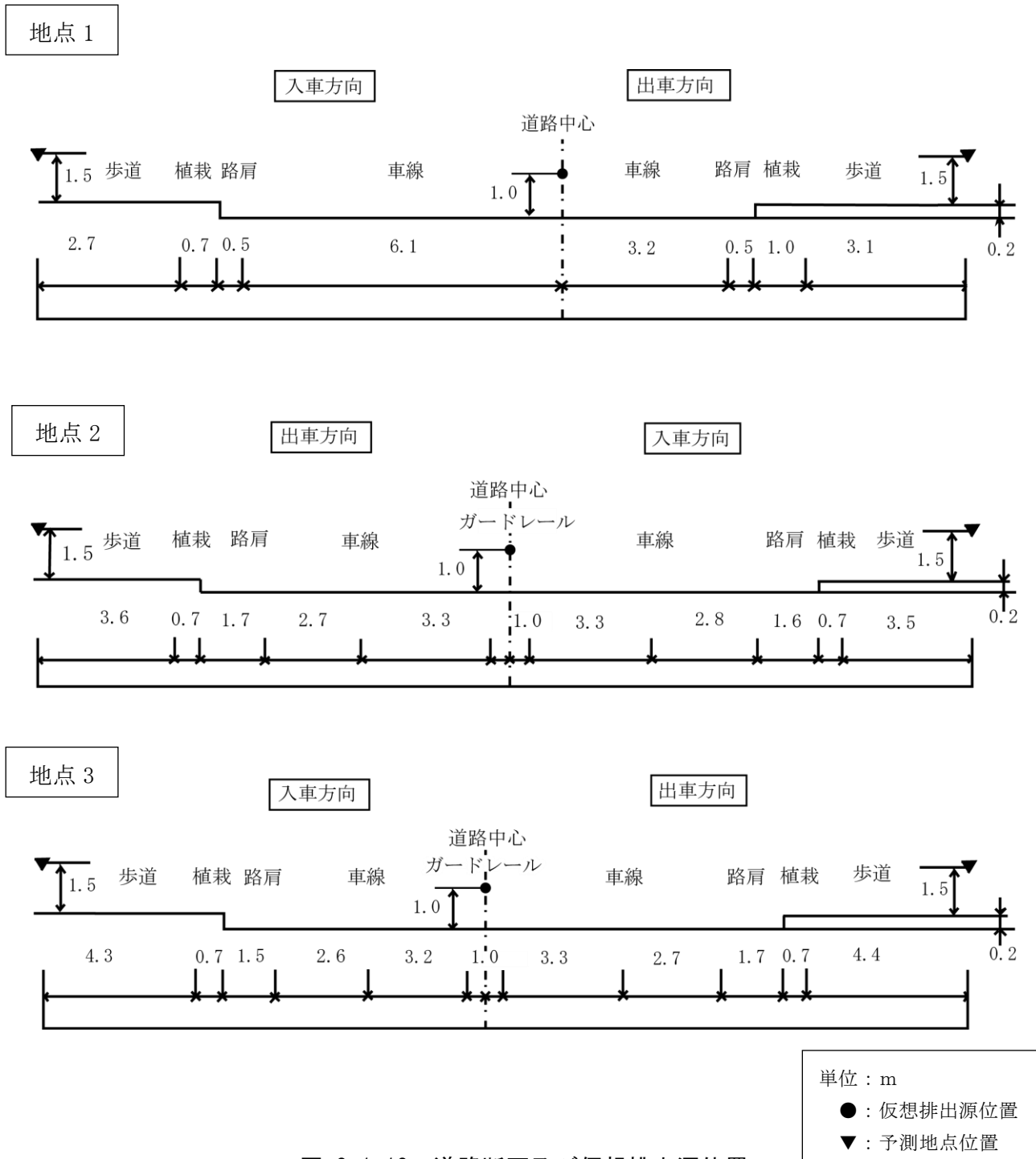


図 8.1-13 道路断面及び仮想排出源位置

(e) 気象条件

気象条件は計画地近傍の目黒区東山中学校測定室の測定値（平成25年度）を用いてモデル化した。その際、風向は16方位、風速は「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」のべき乗則に基づき排出源高さ（地上1.0m）の風速を推定し、この値によって有風時（風速が1.0 m/s以上の場合）と弱風時（風速が1.0 m/s未満の場合）に分類した（資料編p. 78、79参照）。

(f) 窒素酸化物の転換

「ア工事の施行中（ア）建設機械の稼働に伴う排出ガス c予測条件（d）窒素酸化物の転換」と同様とした（p. 210参照）。

なお、窒素酸化物の転換にあたっては、工事用車両と一般車両による窒素酸化物の値の和を一括して転換式にあてはめ、算出された二酸化窒素の値を、工事用車両と一般車両による窒素酸化物の値の比でそれぞれ按分した。

(g) バックグラウンド濃度

「ア工事の施行中（ア）建設機械の稼働に伴う排出ガス c予測条件（e）バックグラウンド濃度」と同様とした（p. 210参照）。

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス（長期平均値（年平均値）予測）

a 予測手順

長期平均値（年平均値）予測は、図 8.1-14に示すフローに従って行った。

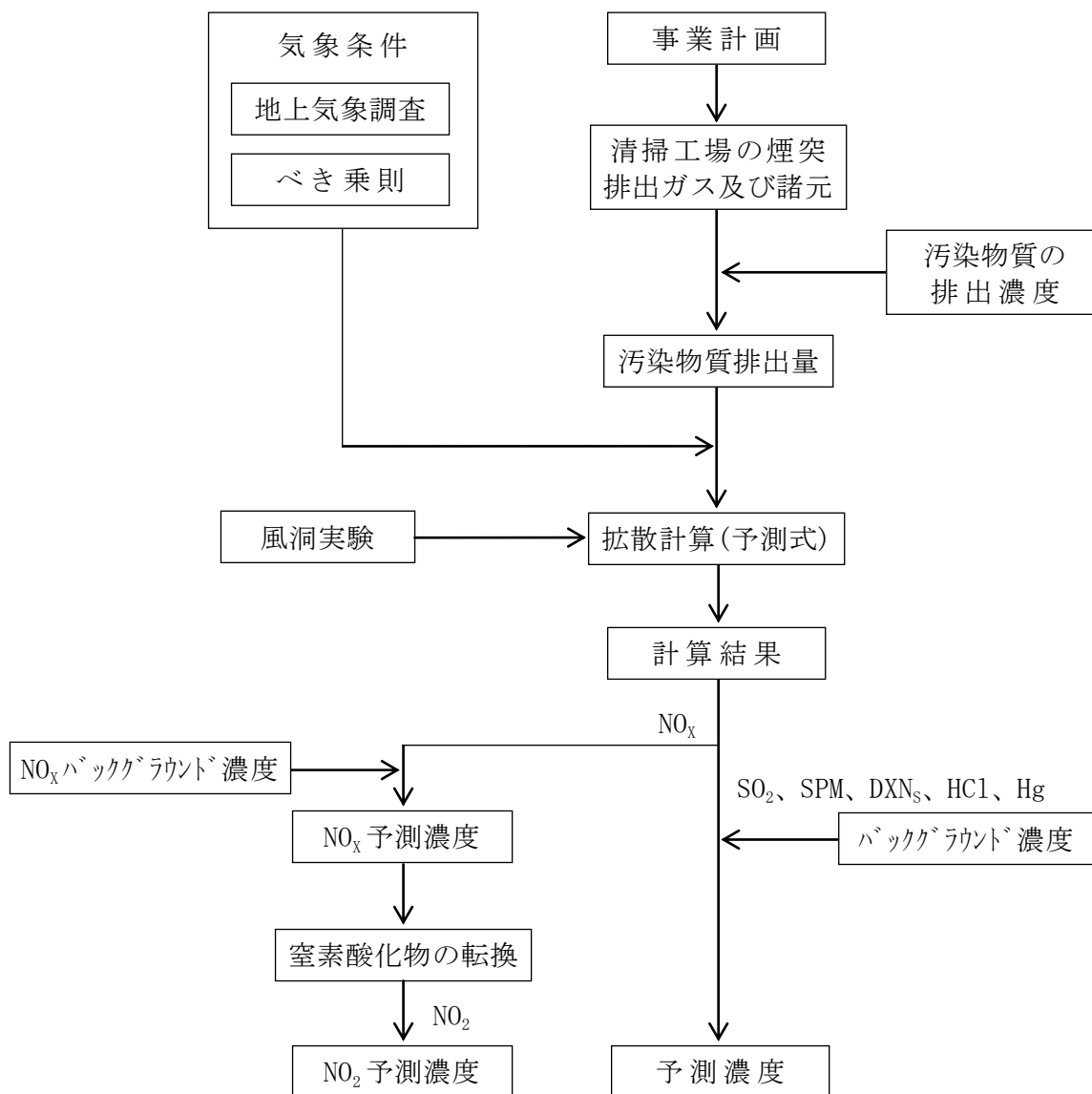


図 8.1-14 予測フロー（施設の稼働に伴う煙突排出ガス）

b 予測式

「ア工事の施行中（ア）建設機械の稼働に伴う排出ガス b予測式」と同様とした（p. 8.1.2-7参照）。

(a) 拡散係数の設定

拡散係数は、有風時にはパスキル・ギフォード図を、無風時・弱風時はターナーの拡散係数を用いた。

計画地周辺は起伏のある地形となっており、中層及び高層の共同住宅並びに商業施設等があることから、風洞実験を行い地形及び周辺建物の影響の程度を把握した（資

料編p. 100～p. 127参照)

最大地上濃度地点の距離及び濃度への一定程度の影響が把握できたため、有風時の鉛直方向拡散幅 (σ_z) を補正した。風洞実験の結果と有風時ブルーム式で計算される結果がほぼ同様になるように補正係数を求め、パスキル・ギフォード図に乗じて設定した。(資料編p. 128～p. 134参照)

(b) 年平均濃度

モデル化した気象条件ごとの計算結果を重合して、年間平均濃度を求めた。

c 予測条件

(a) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス及び諸元

施設の稼働に伴う煙突排出ガス及び諸元は、表 8.1-38に示すとおりである。施設の稼働状況は24時間連続稼働とした。

表 8.1-38 施設の稼働に伴う煙突排出ガス及び諸元

項目	諸元
焼却炉	600 t/日 (300 t/日・炉×2基)
煙突高さ	約 150m
湿り排出ガス量	205,100 m ³ _N /時 ^{注1)}
乾き排出ガス量	200,600 m ³ _N /時 ^{注2)}
排出ガス温度	190 °C
排出ガス吐出速度	25m/秒

注 1) m³_N/時とは、0°C、1気圧の標準状態に換算した1時間あたりの排出ガス量を示す。また、水分率20%、O₂10%の値を示した。

注 2) 乾き排出ガス量は、O₂12%換算値を示す。

(b) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス汚染物質の排出量

施設の稼働に伴う煙突排出ガス汚染物質の排出濃度及び排出量は表 8.1-39に示すとおりとした。

表 8.1-39 施設の稼働に伴う煙突排出ガス汚染物質の排出濃度及び排出量

項目	排出濃度 ^{注1)}	排出量
硫黄酸化物	10 ppm	2.01 m ³ _N /時
ばいじん ^{注2)}	0.01 g/m ³ _N	2.01 kg/時
窒素酸化物	50 ppm	10.03 m ³ _N /時
ダイオキシン類 ^{注3)}	0.1 ng-TEQ/m ³ _N	20.06 μg-TEQ/時
塩化水素	10 ppm	2.01 m ³ _N /時
水銀	0.05 mg/m ³ _N	10.03 g/時

注1) 排出濃度は自己規制値 (p.268 参照) を用いた。また、排出濃度は O₂12%換算値を示す。

注2) ろ過式集じん器により粒径 10 μm を超える粒子は除去されるため、煙突から排出されるばいじんは、浮遊粒子状物質 (粒径 10 μm 以下のばいじん) として計算した。

注3) ダイオキシン類の規制値については、法規制値を示す。また、排出量はダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気排出基準 (0.1ng-TEQ/m³_N) をもとに算出した。

(c) 気象条件

「ア工事の施行中 (ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス c 予測条件 (c) 気象条件」と同様に、計画地近傍の目黒区東山中学校測定室の測定値 (平成25年度) を用いて表 8.1-40のとおりモデル化した。

風速は「窒素酸化物総量規制マニュアル (新版)」のべき乗則に基づき、煙突頂部 (地上150m) の風速を推定して用いた。

表 8.1-40 気象条件の設定区分

風 向	16方位								
	区 分	無風	弱風	有風					
風速階級	風速範囲 (m/s)	0.0 ~ 0.4	0.5 ~ 0.9	1.0 ~ 1.9	2.0 ~ 2.9	3.0 ~ 3.9	4.0 ~ 5.9	6.0 ~ 7.9	8.0 ~
	代表風速 (m/s)	0	0.7	1.5	2.4	3.4	4.8	6.9	10.5
大気安定度	パスキル安定度10階級								
	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F

注) 弱風時及び有風時の代表風速は、各風速階級内の平均値とした。

(d) 有効煙突高の算出

有効煙突高の算出は、風速の分類により、CONCAWE式及びBriggs式を使用した (資料編p.89参照)。

(e) 窒素酸化物の転換

窒素酸化物の年平均値を二酸化窒素の年平均値に転換する式は、「ア工事の施行中 (ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス c 予測条件 (d) 窒素酸化物の転換」(p. 210参照)と同様の理由から統計モデルを用いることとし、計画地から半径5km以内に設置されている一般環境大気測定局(11局)のうち過去5年間(平成21年度から平成25年度まで)の測定値を用い、最小二乗法により回帰式を求め以下のように設定した(資料編p. 88参照)。

$$[\text{NO}_2] = 0.2524 \{ [\text{NO}_x]_{\text{DF}} + [\text{NO}_x]_{\text{B.G}} \}^{0.692}$$

$[\text{NO}_2]$: NO_2 の濃度 (ppm)
 $[\text{NO}_x]_{\text{DF}}$: 計算によって得られた NO_x の濃度 (ppm)
 $[\text{NO}_x]_{\text{B.G}}$: NO_x のバックグラウンド濃度 (ppm)

(f) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、表 8.1-41に示すとおりであり、予測物質ごとに以下のように設定した。

設定に用いた測定局は、年間を通じ、かつ経年的に測定している計画地から半径5km以内に設置されている一般環境大気測定局とした。

二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物及びダイオキシン類については、過去3年間(平成23年度から平成25年度まで)の年平均値がほぼ横ばいで推移していることから、将来もこのまま推移するものと考え、各物質を測定している測定局における過去3年間の年平均値をバックグラウンド濃度とした(資料編p. 84、85参照)。

塩化水素については周辺地域における実測値がないこと、水銀については測定局数が少ないこと、また、調査地点間の濃度差が少ないことから現地調査結果(地点A 目黒清掃工場を除く)の平均値をバックグラウンド濃度とした(p. 190、191参照)。

表 8.1-41 バックグラウンド濃度
(施設の稼働に伴う排出ガス(長期平均値))

項目	バックグラウンド濃度
二酸化硫黄 (ppm)	0.001
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.022
窒素酸化物 (ppm)	0.027
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.027
塩化水素 (ppm)	0.0004
水銀 (μg/m ³)	0.001

(4) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス（短期平均値（1時間値）予測）

大気中の気温の鉛直方向の変化を見ると、通常は地表面から上空に行くに従って気温が低下している。しかし、放射冷却等の影響のため、地表面よりも上空の気温が高くなる現象（逆転層）が発生することがある。

上空に逆転層が存在する場合、ちょうど上空に蓋（リッド）をしたような状態になり、より上空への排出ガスの拡散は妨げられ、地上での濃度が高くなる。また、この時の高さを混合層高度という。

また、夜間の放射冷却等、地表面付近の空気が冷えてできる接地逆転層が存在した場合、地表面温度の上昇による逆転層崩壊時に、排ガスが地表付近の不安定層内に取り込まれ、急激な混合により地上の濃度が高くなる可能性がある。この現象はフュミゲーションと呼ばれる。

このことから、短期平均値は上層逆転層発生時及び接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）について予測を行った。

なお、建築物によるダウンウォッシュについては、計画施設の条件では発生頻度が非常に低いため、予測評価を行わない（資料編p.90、91参照）。

a 予測手順

短期平均値（1時間値）予測は、図 8.1-15に示すフローに従って行った。

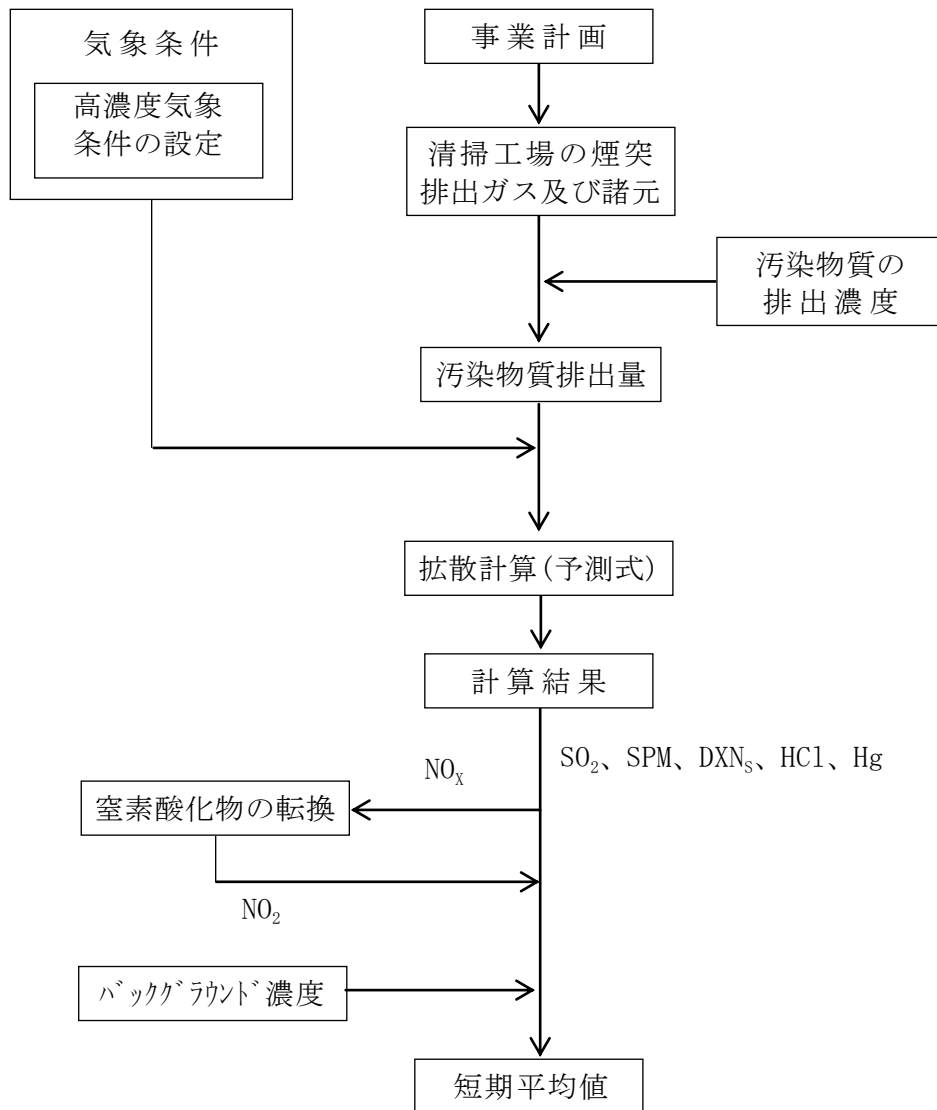


図 8.1-15 予測フロー（施設の稼働に伴う煙突排出ガス）

b 予測式

(a) 上層逆転層発生時

煙突から排出されたガスは、混合層内で反射を繰り返すことにより高濃度となることがある。「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」に基づき、この現象をモデル化して、以下に示す大気拡散式を用いた。

i 有風時（風速 1.0 m/s 以上の場合）

$$C(x, y, z) = \frac{Q_p}{2\pi \sigma_y \sigma_z u} \cdot \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \sum_{n=-3}^3 \left\{ \exp\left[-\frac{(z - He + 2nL)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[-\frac{(z + He + 2nL)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\} \cdot 10^6$$

ここで、

$C(x, y, z)$: 計算点 (x, y, z) の濃度 (ppm又は mg/m^3)

x, y : 計算点の x, y 座標 (m)

z : 計算点の z 座標 (m)

Q_p : 点煙源強度 (m^3/s 又は kg/s)

u : 風速 (m/s)

He : 有効煙突高 (m)

σ_y : 水平方向拡散幅 (m)

σ_z : 鉛直方向拡散幅 (m)

L : リッドの高さ (m)

n : 混合層内での反射回数 (3回)

ii 弱風時（風速 0.5~0.9 m/s の場合）

$$C(x, y, z) = \frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2} \gamma} \cdot \exp\left(-\frac{u^2}{2\alpha^2}\right) \cdot \sum_{n=-3}^3 \left[\frac{1}{\eta_{n-}^2} \left\{ 1 + \frac{\sqrt{\pi}ux}{\sqrt{2}\alpha \eta_{n-}} \cdot \exp\left(\frac{u^2 x^2}{2\alpha^2 \eta_{n-}^2}\right) \cdot \text{erfc}\left(-\frac{ux}{\sqrt{2}\alpha \eta_{n-}}\right) \right\} + \frac{1}{\eta_{n+}^2} \left\{ 1 + \frac{\sqrt{\pi}ux}{\sqrt{2}\alpha \eta_{n+}} \cdot \exp\left(\frac{u^2 x^2}{2\alpha^2 \eta_{n+}^2}\right) \cdot \text{erfc}\left(-\frac{ux}{\sqrt{2}\alpha \eta_{n+}}\right) \right\} \right] \cdot 10^6$$

$$\eta_{n-}^2 = x^2 + y^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z - He + 2nL)^2$$

$$\eta_{n+}^2 = x^2 + y^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z + He + 2nL)^2$$

ここで、

$C(x, y, z)$: 計算点 (x, y, z) の濃度 (ppm又は mg/m^3)

x, y : 計算点の x, y 座標 (m)

- z : 計算点の z 座標 (m)
 Q_p : 点煙源強度 (m^3_N/s 又は kg/s)
 u : 風速 (m/s)
 He : 有効煙突高 (m)
 α, γ : 拡散パラメータに関する定数
 L : リッドの高さ (m)
 n : 混合層内での反射回数 (3回)

iii 無風時 (風速 0.4 m/s 以下の場合)

$$C(R, z) = \frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2} \gamma} \cdot \sum_{n=-3}^3 \left\{ \frac{1}{R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z - He + 2nL)^2} + \frac{1}{R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z + He + 2nL)^2} \right\} \cdot 10^6$$

ここで、

$C(R, z)$: 計算点 (R, z) の濃度 (ppm又は mg/m^3)

R : 点煙源と計算点の水平距離 (m) ($R = \sqrt{x^2 + y^2}$)

x, y : 計算点の x, y 座標 (m)

z : 計算点の z 座標 (m)

Q_p : 点煙源強度 (m^3_N/s 又は kg/s)

u : 風速 (m/s)

He : 有効煙突高 (m)

α, γ : 拡散パラメータに関する定数

L : リッドの高さ (m)

n : 混合層内での反射回数 (3回)

(b) 接地逆転層崩壊時 (フュミゲーション)

「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」(昭和61年6月、社団法人全国都市清掃会議)に基づき、以下に示す逆転層崩壊時の地表最大濃度の計算式を用いた。

$$C_{max} = \frac{Q_p}{\sqrt{2\pi} \sigma_{yf} u L_f} \cdot 10^6$$

$$\sigma_{yf} = \sigma_{yc} + 0.47He$$

$$L_f = 1.1 \cdot (He + 0.25 \cdot \sigma_{zc})$$

$$X_{max} = u \rho_a C_p \left(\frac{L_f^2 - H_0^2}{4 \kappa} \right)$$

ここで、

C_{max} : 地表最大濃度 (ppm又は mg/m^3)

- Q_p : 点煙源強度 (m^3_N/s 又は kg/s)
 σ_{yf} : フュミゲーション時の水平方向の拡散幅 (m)
 u : 地表風速 (m/s)
 L_f : フュミゲーション時の煙の上端高さ
 又は、逆転層が崩壊する高さ (m)
 H_e : 有効煙突高 (m)
 H_0 : 煙突実体高 (m)
 σ_{yc} : 安定度別の水平方向の拡散幅 (m)
 σ_{zc} : 安定度別の鉛直方向の拡散幅 (m)
 X_{max} : 最大濃度出現距離 (m)
 ρ_a : 空気の密度 (g/m^3)
 C_p : 空気の定圧比熱 (cal/K·g)
 κ : 渦伝導度 (cal/m·K·s)

(c) 拡散係数の設定

i 上層逆転層発生時

「イ工事の完了後 (ア)施設の稼働に伴う煙突排出ガス (長期平均値 (年平均値) 予測) b予測式 (a)拡散係数の設定」と同様とした (p. 217参照)。

ii 接地逆転層崩壊時 (フュミゲーション)

カーペンターらが求めた、温位勾配をもとに分類した安定度別の水平方向・鉛直方向の煙の拡がり幅を用いた (資料編p. 97参照)。

c 予測条件

予測条件は、「イ工事の完了後 (ア)施設の稼働に伴う煙突排出ガス (長期平均値 (年平均値) 予測) c予測条件」と同様とした (p. 218参照)。

なお、気象条件、有効煙突高の算出、窒素酸化物の転換は以下に示すとおりである。

(a) 気象条件

i 上層逆転層発生時

高層気象観測調査から煙突実体高より上空に逆転層が出現している場合において、その逆転層を煙突排ガスが突き抜けるかどうかを判定し、突き抜ける場合においてさらに上空に逆転層がある場合は、煙突排ガスが逆転層を突き抜けない高さを求め、全ての場合において予測計算を行った (資料編p. 93~p. 95参照)。

気象条件は、予測対象時刻の気象観測結果とした。リッドの高さは逆転層の下端高度、風速は高層気象観測の高度150m風速、大気安定度は地上大気安定度を用いた。

ii 接地逆転層崩壊時 (フュミゲーション)

高層気象観測調査から、接地逆転層が出現している場合において、その逆転層を煙突排ガスが突き抜けるかどうかを判定した結果、全てのケースで突き抜けると判定された。そのため、接地逆転層崩壊時に最高濃度となる気象条件として、大気安定度 (D)

と風速 (0.5~6.0m/s以上) の組み合わせを変え、簡易的に予測計算を繰り返した結果から条件を選定した。

(b) 有効煙突高の算出

i 上層逆転層発生時

有効煙突高の算出は、「イ工事の完了後 (ア) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス (長期平均値 (年平均値) 予測) c 予測条件 (d) 有効煙突高の算出」 (p. 219参照) と同様とした。

ii 接地逆転層崩壊時 (フュミゲーション)

有効煙突高は、浮力を持つ煙突排ガスが逆転層を突き抜けるかどうかを判定した結果、全てのケースで突き抜けたため、煙突実体高の150mとした。(資料編p. 93~p. 95参照)。

(c) 窒素酸化物の転換

短期平均値予測における窒素酸化物濃度を二酸化窒素に転換する式は、指数近似型モデル (改良横山型) を用いた。

$$[\text{NO}_2] = [\text{NO}_x]_D \left\{ 1 - \frac{\alpha}{1 + \beta} \{ \exp(-kt) + \beta \} \right\}$$

$[\text{NO}_2]$: NO_2 の濃度 (ppm)

$[\text{NO}_x]_D$: 予測された NO_x の濃度 (ppm)

α : 煙突近傍での $[\text{NO}] / [\text{NO}_x]$ 比 0.83 を用いる

β : 平衡状態を近似する定数 (昼間 0.3、夜間 0.0 とする。)

k : 反応係数 ($k = 0.0062 \cdot u \cdot [\text{O}_3]_{BG}$)

u : 風速 (m/s)

$[\text{O}_3]_{BG}$: バックグラウンド・オゾン濃度 (ppm) = 0.030 (ppm)

t : 拡散時間 (s) $t = x/u$ (x は風下距離)

(d) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は表 8.1-42に示すとおりである。項目ごとに予測で用いた気象条件での現地調査結果（1時間値）より算出した。

二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び二酸化窒素については、最大濃度が出現した気象条件時の1時間値の各調査地点の平均値とした。

ダイオキシン類については、各現地調査地点の期間平均値の最大値とした。

塩化水素及び水銀については、各現地調査地点の日平均値の最大値とした。

表 8.1-42 バックグラウンド濃度
(施設の稼働に伴う煙突排出ガス(短期平均値))

検討ケース	気象条件	SO ₂	NO ₂	SPM	HCl	Hg	ダイオキシン類
上層逆転層発生時	大気安定度 A-B 上層風速 1.7m/s	0.003	0.025	0.023	0.002	0.005	0.033
接地逆転層崩壊時 (フュミゲーション)	大気安定度 D 地上風速 0.5m/s	0.002	0.020	0.022			

(ウ) ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス

a 予測手順

予測手順は、図 8.1-16に示すとおりである。

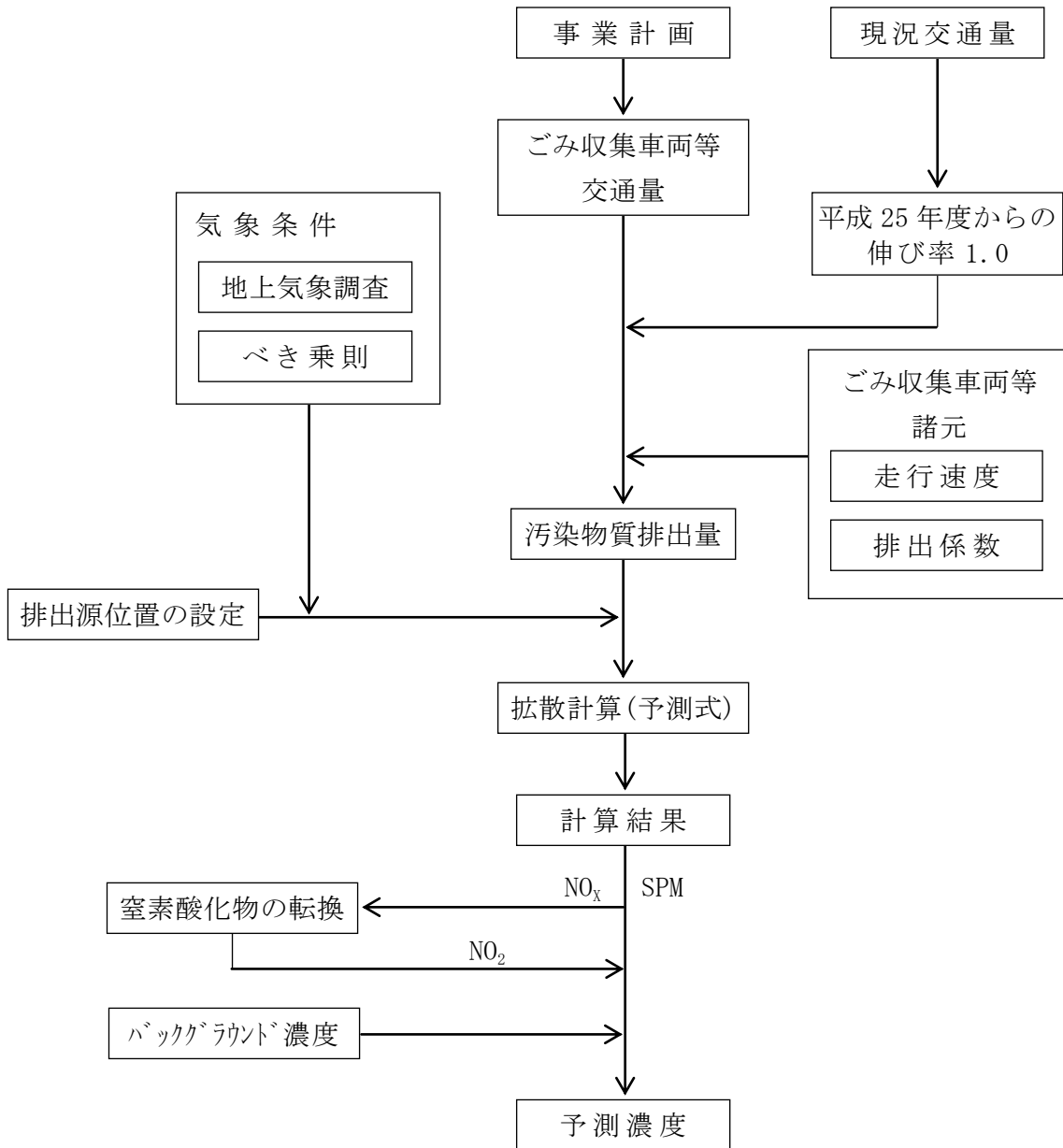


図 8.1-16 予測フロー（ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス）

b 予測式

予測式は、「ア工事の施行中 (イ) 工事用車両の走行に伴う排出ガス b予測式」(p. 212 参照) と同様とした。

c 予測条件

(a) ごみ収集車両等交通量

ごみ収集車両等の日平均計画台数は、表 8.1-43に示すとおりである。
なお、走行ルートは、図 8.1-8 (p. 202参照) に示すとおりである。

表 8.1-43 予測地点の交通条件 (ごみ収集車両等)

予測地点	車種	台数 (台/日)	走行速度 (km/h)
地点 1	大型車	1,240	16.5
	小型車	88	
地点 2	大型車	848	17.6
	小型車	74	
地点 3	大型車	392	17.6
	小型車	14	

注) 交通量は断面交通量である。

(b) 走行速度

予測地点の走行速度は、表 8.1-43に示すとおりである。

地点2及び地点3の走行速度は「平成22年度道路交通センサス」(社団法人 交通工学会) により設定した。

地点1の走行速度は、「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) により設定した。

(c) 排出係数

ごみ収集車両等の排出係数は、「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）に基づき、表 8.1-44に示すとおり設定した。

表 8.1-44 予測に用いる排出係数 (g/km・台)

予測地点	走行速度 (km/h)	浮遊粒子状物質 (SPM)		窒素酸化物 (NO _x)	
		小型車	大型車	小型車	大型車
1	16.5	0.00107	0.014	0.2120	2.1883
2	17.6	0.00103	0.017	0.2080	2.8703
3					

注1) 大型車=ごみ収集車両(大型)+灰等運搬車両

注2) 小型車については小型貨物車、大型車については普通貨物車の排出係数を使用した。

(d) 排出源位置等

排出源位置は、「ア工事の施行中 (i) 工事用車両の走行に伴う排出ガス c予測条件 (d) 排出源位置等」(p. 215参照)と同様として、車道部の中央とし、高さは1.0mとした。

(e) 気象条件

気象条件は、「ア工事の施行中 (i) 工事用車両の走行に伴う排出ガス c予測条件 (e) 気象条件」(p. 216参照)と同様とした。

(f) 窒素酸化物の転換

「ア工事の施行中 (i) 建設機械の稼働に伴う排出ガス c予測条件 (d) 窒素酸化物の転換」(p. 210参照)と同様とした。

なお、窒素酸化物の転換にあたっては、ごみ収集車両等と一般車両による窒素酸化物の値の和を一括して転換式にあてはめ、算出された二酸化窒素の値を、ごみ収集車両等と一般車両による窒素酸化物の値の比でそれぞれ按分した。

(g) バックグラウンド濃度

「ア工事の施行中 (i) 建設機械の稼働に伴う排出ガス c予測条件 (e) バックグラウンド濃度」(p. 210参照)と同様とした。

表 8.1-45 バックグラウンド濃度
(ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス)

項目	バックグラウンド濃度
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.022
二酸化窒素 (ppm)	0.020

(5) 予測結果

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う排出ガス

浮遊粒子状物質及び二酸化窒素の予測結果は表 8.1-46に、等濃度線は図 8.1-17及び図 8.1-18に示すとおりである。

建設機械影響濃度は、計画地の南側敷地境界で最も高く、浮遊粒子状物質 $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 、二酸化窒素 0.011ppm であり、この地点の予測濃度に占める建設機械影響濃度の寄与率はそれぞれ 12.0% 、 35.5% である。

表 8.1-46 建設機械の稼働に伴う排出ガスの予測結果

項 目 予測物質	建設機械 影響濃度 (a)	バックグラウンド 濃 度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	寄与率 (%) (a)/(c)
浮遊粒子状物質(mg/m^3)	0.003	0.022	0.025	12.0
二酸化窒素 (ppm)	0.011	0.020	0.031	35.5



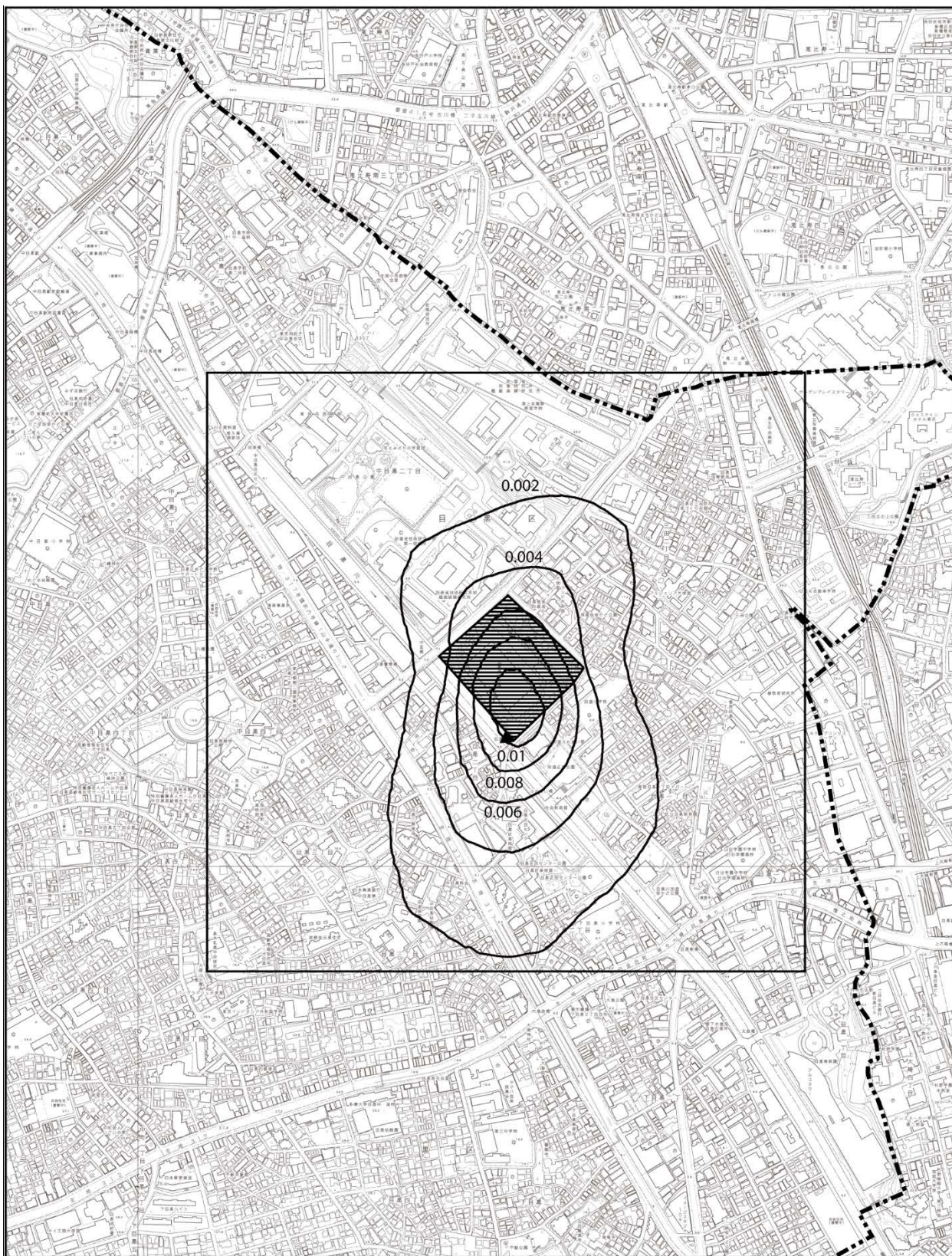


図 8.1-18 建設機械の稼働に伴う
二酸化窒素の予測結果

凡 例

- : 区界
- : 町界
- ▨ : 計画地
- ~~~~~ : 等濃度線 (ppm)
- ▲ : 最大着地濃度地点 (0.011ppm)



S=1:10,000
0 200 400M

8.1 大気汚染

(4) 工事用車両の走行に伴う排出ガス

(a) 浮遊粒子状物質 (SPM)

道路端における予測結果は表 8.1-47に、距離減衰は図 8.1-19に示すとおりである。

予測濃度は、地点3の入車方向が最も高く、0.02220692mg/m³であり、この地点の予測濃度に占める工事用車両影響濃度の寄与率は0.04%である。

寄与率の最も高い地点は、地点1の入車方向、出車方向の0.08%である。

表 8.1-47 浮遊粒子状物質の予測結果

単位：mg/m³

予測地点		項目	工事用車両 影響濃度 (a)	一般車両 濃度 (b)	バックグラウンド 濃度 (c)	予測濃度 (d) =(a)+(b)+(c)	寄与率 (%) (a)/(d)
1	地点 1	入車方面	0.00001658	0.00003419	0.022	0.02205077	0.08
		出車方向	0.00001845	0.00003870	0.022	0.02205715	0.08
2	地点 2	入車方面	0.00000742	0.00018381	0.022	0.02219123	0.03
		出車方向	0.00000811	0.00019291	0.022	0.02220102	0.04
3	地点 3	入車方面	0.00000879	0.00019813	0.022	0.02220692	0.04
		出車方向	0.00000780	0.00018276	0.022	0.02219056	0.04

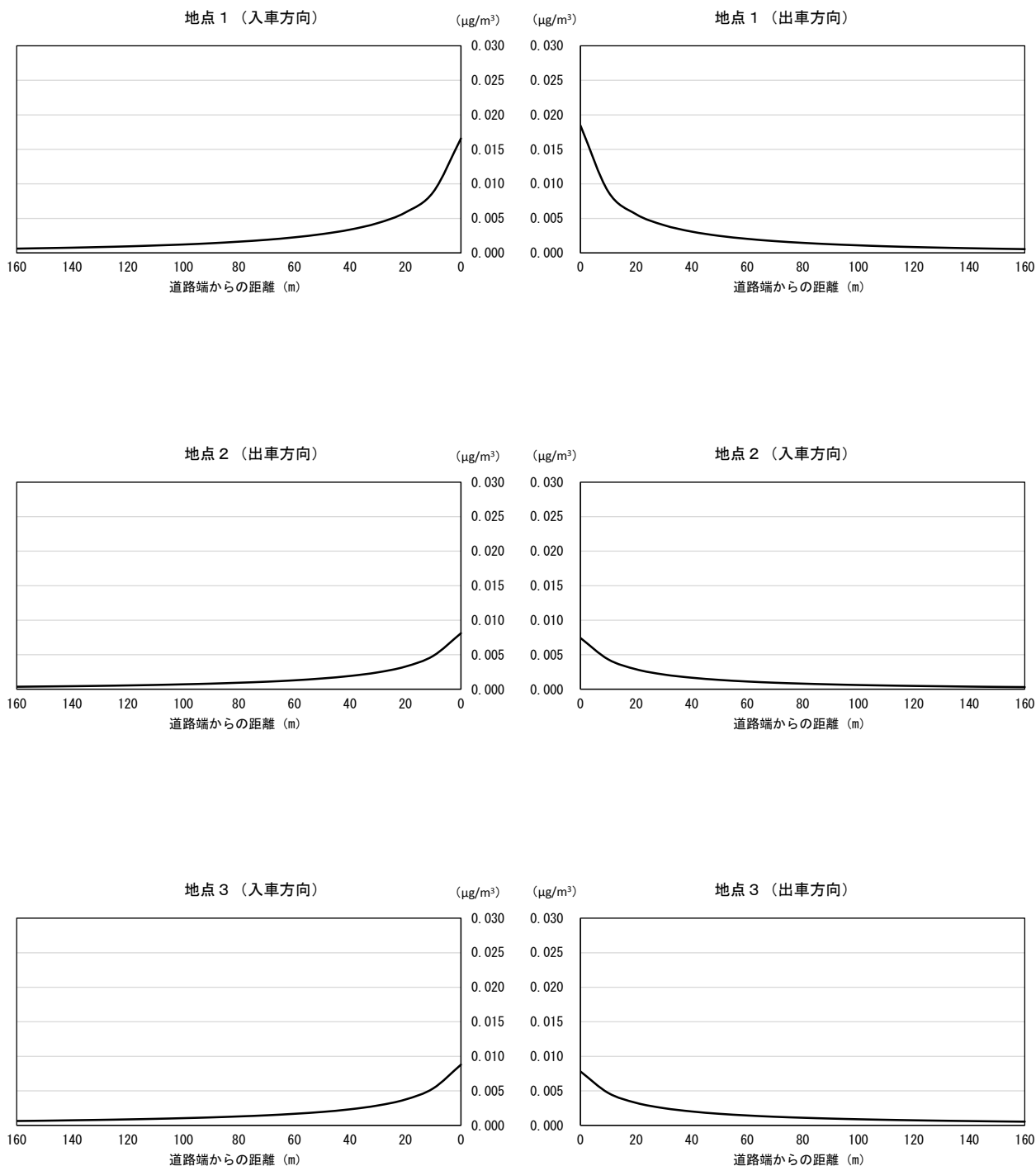


図 8.1-19 工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質濃度距離減衰の予測結果

8.1 大気汚染

(b) 二酸化窒素 (NO₂)

道路端における予測結果は表 8.1-48に、距離減衰は図 8.1-20に示すとおりである。

予測濃度は、地点3の入車方向が最も高く、0.02568690ppmであり、この地点の予測濃度に占める工事用車両影響濃度の寄与率は0.9%である。

寄与率の最も高い地点は、地点1の出車方向の2.1%である。

表 8.1-48 二酸化窒素の予測結果

単位：ppm

項目 予測地点			NO _x 合計値		NO ₂ 換換値 (d)=0.2039 × (c) ^{0.8729}	NO ₂ バックグラウンド濃度		予測濃度 (h)=(d)+(g)	寄与率 (%) (e)/(h)		
			工事用 車両 NO _x (a)	一般 車両 NO _x (b)		工事用 車両 NO ₂ (e) ^{注)}	一般 車両 NO ₂ (f) ^{注)}				
1	地点 1	入車 方向	0.00135504	0.00282624	0.00418128	0.00124641	0.00040393	0.00084248	0.020	0.02124641	1.9
		出車 方向	0.00150788	0.00319972	0.00470760	0.00140815	0.00045104	0.00095711	0.020	0.02140815	2.1
2	地点 2	入車 方向	0.00065553	0.01623528	0.01689081	0.00524380	0.00020351	0.00504029	0.020	0.02524380	0.8
		出車 方向	0.00071614	0.01703948	0.01775562	0.00552030	0.00022265	0.00529765	0.020	0.02552030	0.9
3	地点 3	入車 方向	0.00077579	0.01750029	0.01827608	0.00568690	0.00024140	0.00544550	0.020	0.02568690	0.9
		出車 方向	0.00068912	0.01614217	0.01683129	0.00522479	0.00021392	0.00501087	0.020	0.02522479	0.8

注) NO_x から NO₂ の換換にあたっては、工事用車両 NO_x と一般車両 NO_x の和 (NO_x 合計値) を一括して NO₂ 換換式にあてはめ、算出された NO₂ 換換値を、工事用車両 NO_x と一般車両 NO_x の比で按分した。

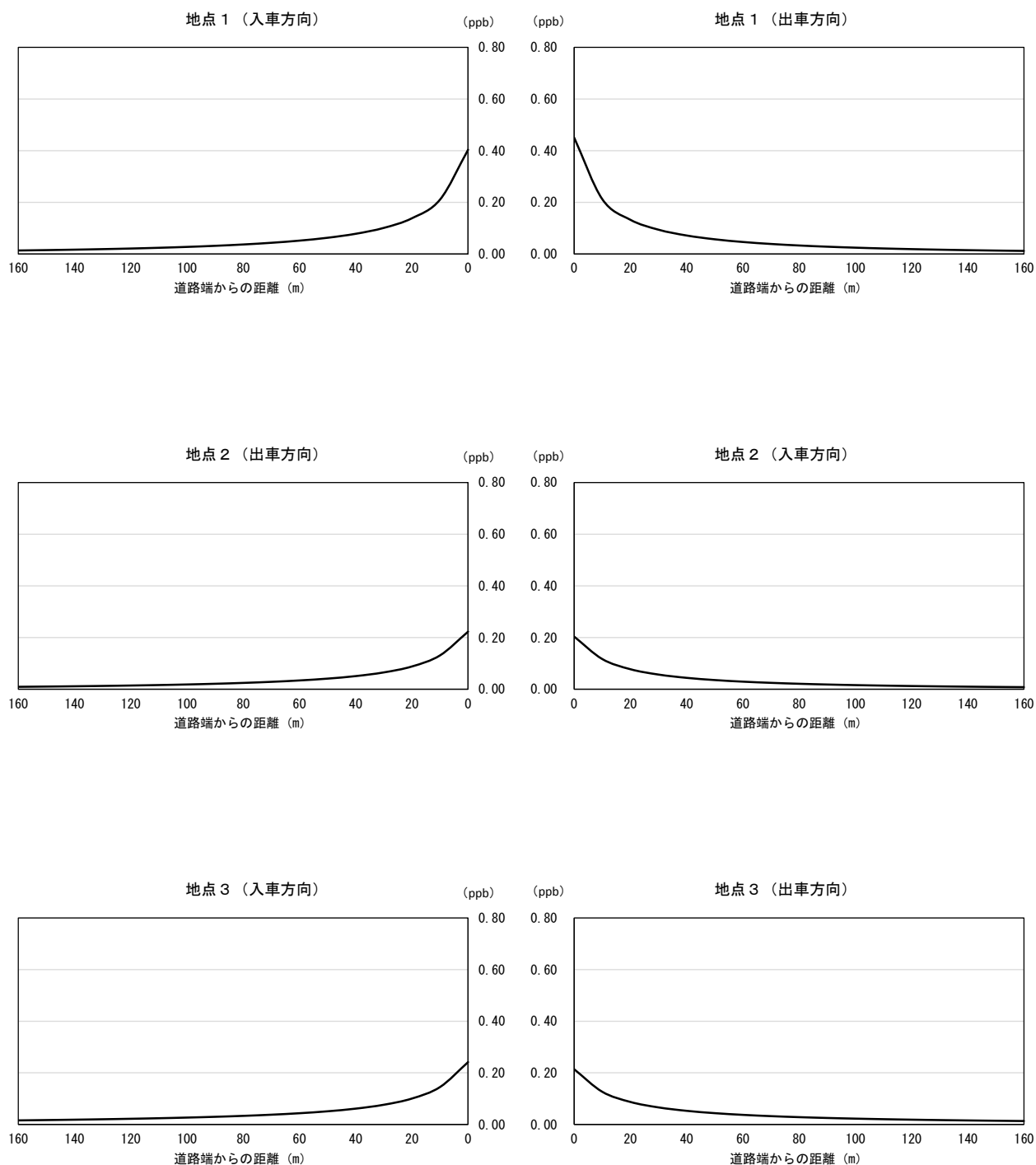


図 8.1-20 工事用車両の走行に伴う二酸化窒素濃度距離減衰の予測結果

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス

a 長期平均値（年平均値）予測結果

(a) 二酸化硫黄（SO₂）

各予測地点における予測結果は表 8.1-49(1)に、等濃度線は図 8.1-21 (1)に示すとおりである。

施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、0.0000024～0.0000118ppm、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.24～1.17%である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約900mの地点であり、その影響濃度は0.0000194ppmである。

なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は1.90%である。

表 8.1-49(1) 二酸化硫黄の年平均値予測結果

単位：ppm

項目		煙突排出ガス 影響濃度 (a)	バックグラウンド 濃度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	寄与率(%) (a)/(c)
予測地点					
A	目黒清掃工場	0.0000024	0.001	0.0010024	0.24
B	長谷戸小学校	0.0000103	0.001	0.0010103	1.02
C	白金台どんぐり公園	0.0000029	0.001	0.0010029	0.29
D	西霧ヶ谷公園	0.0000118	0.001	0.0010118	1.17
E	油面小学校	0.0000096	0.001	0.0010096	0.95
F	烏森小学校	0.0000069	0.001	0.0010069	0.69
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約 900m)		0.0000194	0.001	0.0010194	1.90

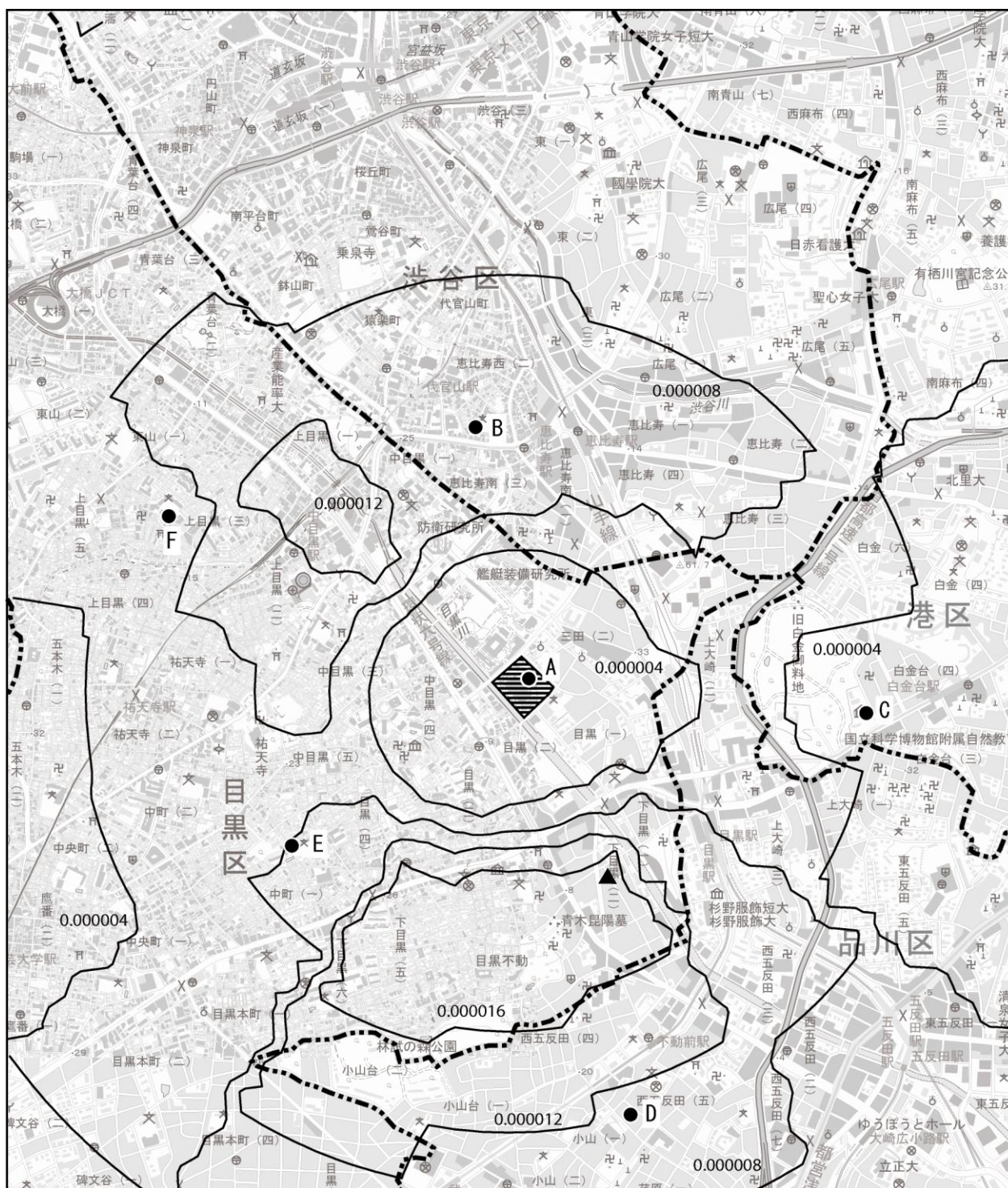


図 8.1-21(1) 施設の稼働に伴う
二酸化硫黄の予測結果

凡例



: 計画地



: 区界



: 等濃度線 (ppm)



: 最大着地濃度地点 (0.000194ppm)



: 予測地点

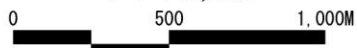
A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校

C. 白金台どんぐり公園

D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校



S=1:25,000



8.1 大気汚染

参考として、風洞実験による補正を行わない場合の各予測地点における予測結果を表 8.1-49(2)に、等濃度線を図 8.1-21 (2)に示す。

施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、0.0000006~0.0000119ppm、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.06~1.18%である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約1,500mの地点であり、その影響濃度は0.0000128ppmである。

なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は1.26%である。

表 8.1-49(2) 二酸化硫黄の年平均値予測結果（風洞実験による補正なし）（参考）

単位：ppm

項 目		煙突排出ガス 影響濃度 (a)	バックグラウンド 濃 度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	寄与率(%) (a)/(c)
予測地点					
A	目黒清掃工場	0.0000006	0.001	0.0010006	0.06
B	長谷戸小学校	0.0000053	0.001	0.0010053	0.53
C	白金台どんぐり公園	0.0000064	0.001	0.0010064	0.64
D	西霧ヶ谷公園	0.0000119	0.001	0.0010119	1.18
E	油面小学校	0.0000068	0.001	0.0010068	0.68
F	烏森小学校	0.0000055	0.001	0.0010055	0.55
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約 1500m)		0.0000128	0.001	0.0010128	1.26



図 8.1-21 (2) 施設の稼働に伴う
二酸化硫黄の予測結果
(風洞実験による補正なし)

凡 例



: 計画地



: 区界



: 等濃度線 (ppm)



: 最大着地濃度地点 (0.0000128ppm)



: 予測地点

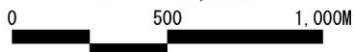
A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校

C. 白金台どんぐり公園

D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校



S=1:25,000



(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

各予測地点における予測結果は表 8.1-50(1)に、等濃度線は図 8.1-22(1)に示すとおりである。

施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、 $0.0000024 \sim 0.0000118 \text{ mg/m}^3$ 、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は $0.01 \sim 0.05\%$ である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約900mの地点であり、その影響濃度は 0.0000194 mg/m^3 である。なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 0.09% である。

表 8.1-50(1) 浮遊粒子状物質の年平均値予測結果

単位： mg/m^3

		煙突排出ガス 影響濃度 (a)	バックグラウンド 濃度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	寄与率(%) (a)/(c)
A	目黒清掃工場	0.0000024	0.022	0.0220024	0.01
B	長谷戸小学校	0.0000103	0.022	0.0220103	0.05
C	白金台どんぐり公園	0.0000029	0.022	0.0220029	0.01
D	西霧ヶ谷公園	0.0000118	0.022	0.0220118	0.05
E	油面小学校	0.0000096	0.022	0.0220096	0.04
F	烏森小学校	0.0000069	0.022	0.0220069	0.03
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約900m)		0.0000194	0.022	0.0220194	0.09

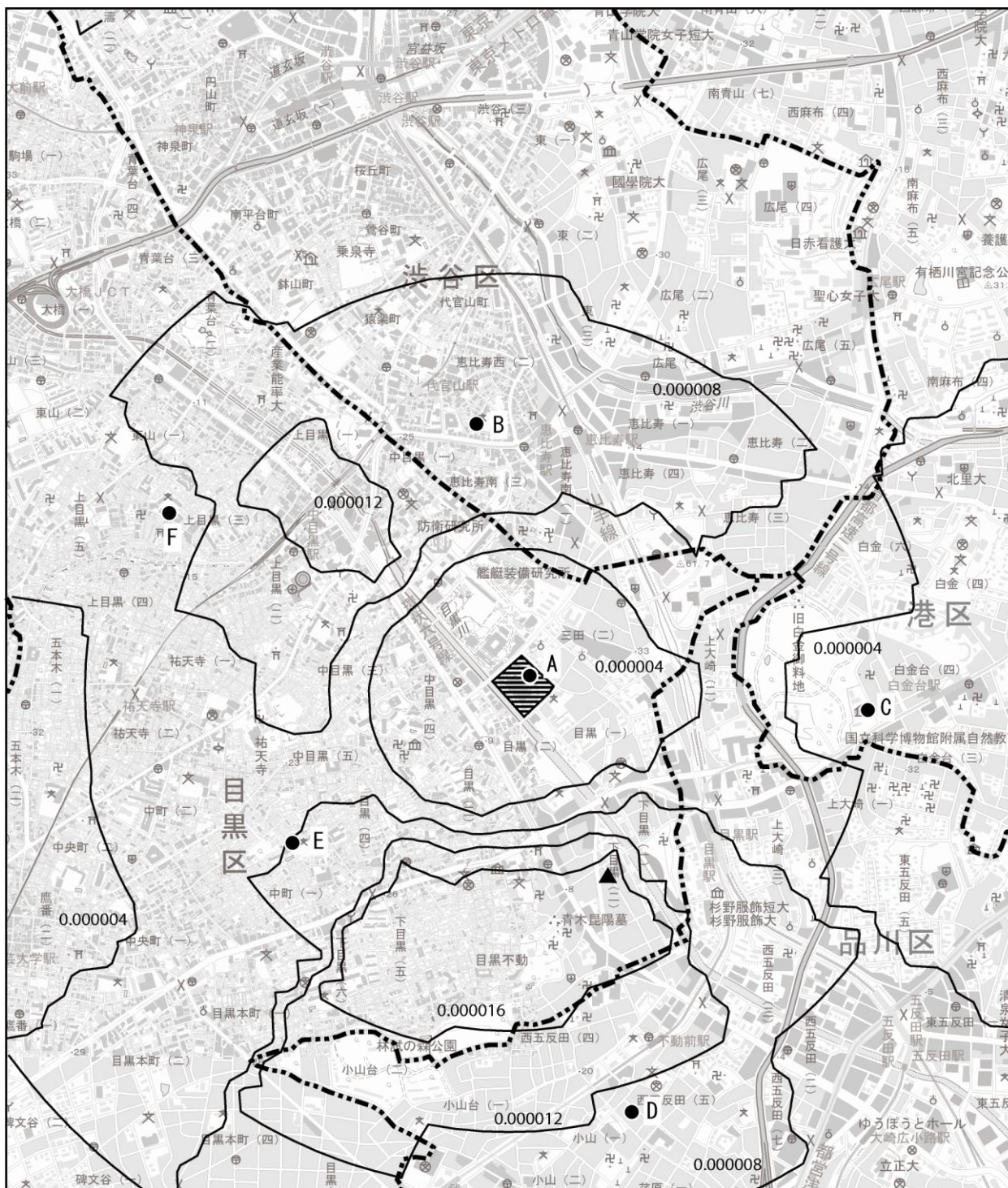
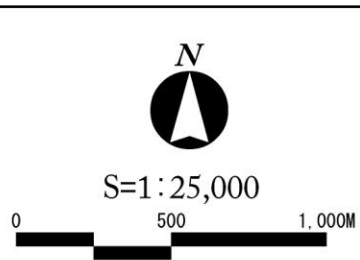







図 8.1-22(1) 施設の稼働に伴う
浮遊粒子状物質の予測結果



凡例

-  : 計画地
-  : 区界
-  : 等濃度線 (mg/m³)
-  : 最大着地濃度地点 (0.0000194mg/m³)
-  : 予測地点
- A. 目黒清掃工場
- B. 長谷戸小学校
- C. 白金台どんぐり公園
- D. 西霧ヶ谷公園
- E. 油面小学校
- F. 烏森小学校

8.1 大気汚染

参考として、風洞実験による補正を行わない場合の各予測地点における予測結果を表 8.1-50(2)に、等濃度線を図 8.1-22 (2)に示す。

風洞実験による補正を行わない場合では、施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、0.0000006~0.0000119 mg/m³、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.01~0.05%である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約1,500mの地点であり、その影響濃度は0.0000128 mg/m³である。

なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.06%である。






表 8.1-50(2) 浮遊粒子状物質の年平均値予測結果（風洞実験による補正なし）（参考）
単位：mg/m³

予測地点		項目	煙突排出ガス 影響濃度 (a)	バックグラウンド 濃度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	寄与率(%) (a)/(c)
A	目黒清掃工場		0.0000006	0.022	0.0220006	0.01
B	長谷戸小学校		0.0000053	0.022	0.0220053	0.02
C	白金台どんぐり公園		0.0000064	0.022	0.0220064	0.03
D	西霧ヶ谷公園		0.0000119	0.022	0.0220119	0.05
E	油面小学校		0.0000068	0.022	0.0220068	0.03
F	烏森小学校		0.0000055	0.022	0.0220055	0.03
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約1500m)			0.0000128	0.022	0.0220128	0.06




図 8.1-22(2) 施設の稼働に伴う
浮遊粒子状物質の予測結果
(風洞実験による補正なし)


凡例

-  : 計画地
 -  : 区界
 -  : 等濃度線 (mg/m³)
 -  : 最大着地濃度地点 (0.0000128mg/m³)
 -  : 予測地点
- A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校
C. 白金台どんぐり公園
D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校

N



S=1:25,000



(c) 二酸化窒素 (NO₂)

各予測地点における予測結果は表 8.1-51(1)及び(2)に、等濃度線は図 8.1-23(1)及び(2)に示すとおりである。

二酸化窒素の施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、0.0000016～0.0000315ppm、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.01～0.15%である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約900mの地点であり、その影響濃度は0.0000516ppmである。

なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.25%である。

表 8.1-51(1) 二酸化窒素の年平均値予測結果

単位：ppm

項 目 予測地点		窒素酸化物			二酸化窒素			寄与率 (%) (f)/(d)
		煙突排出 ガス影響 濃度(a)	バック グラウンド 濃度(b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	予測濃度 (d)=0.2524 ×(c) ^{0.692}	バックグラウンド 濃度 (e)=0.2524 ×(b) ^{0.692}	煙突排出ガ ス影響濃度 (f)=(d)-(e)	
A	目黒清掃工場	0.0000031	0.027	0.0270031	0.0207313	0.0207297	0.0000016	0.01
B	長谷戸小学校	0.0000517	0.027	0.0270517	0.0207571	0.0207297	0.0000274	0.13
C	白金台どんぐり公園	0.0000143	0.027	0.0270143	0.0207373	0.0207297	0.0000076	0.04
D	西霧ヶ谷公園	0.0000592	0.027	0.0270592	0.0207612	0.0207297	0.0000315	0.15
E	油面小学校	0.0000479	0.027	0.0270479	0.0207551	0.0207297	0.0000254	0.12
F	烏森小学校	0.0000344	0.027	0.0270344	0.0207480	0.0207297	0.0000183	0.09
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約900m)		0.0000972	0.027	0.0270972	0.0207813	0.0207297	0.0000516	0.25

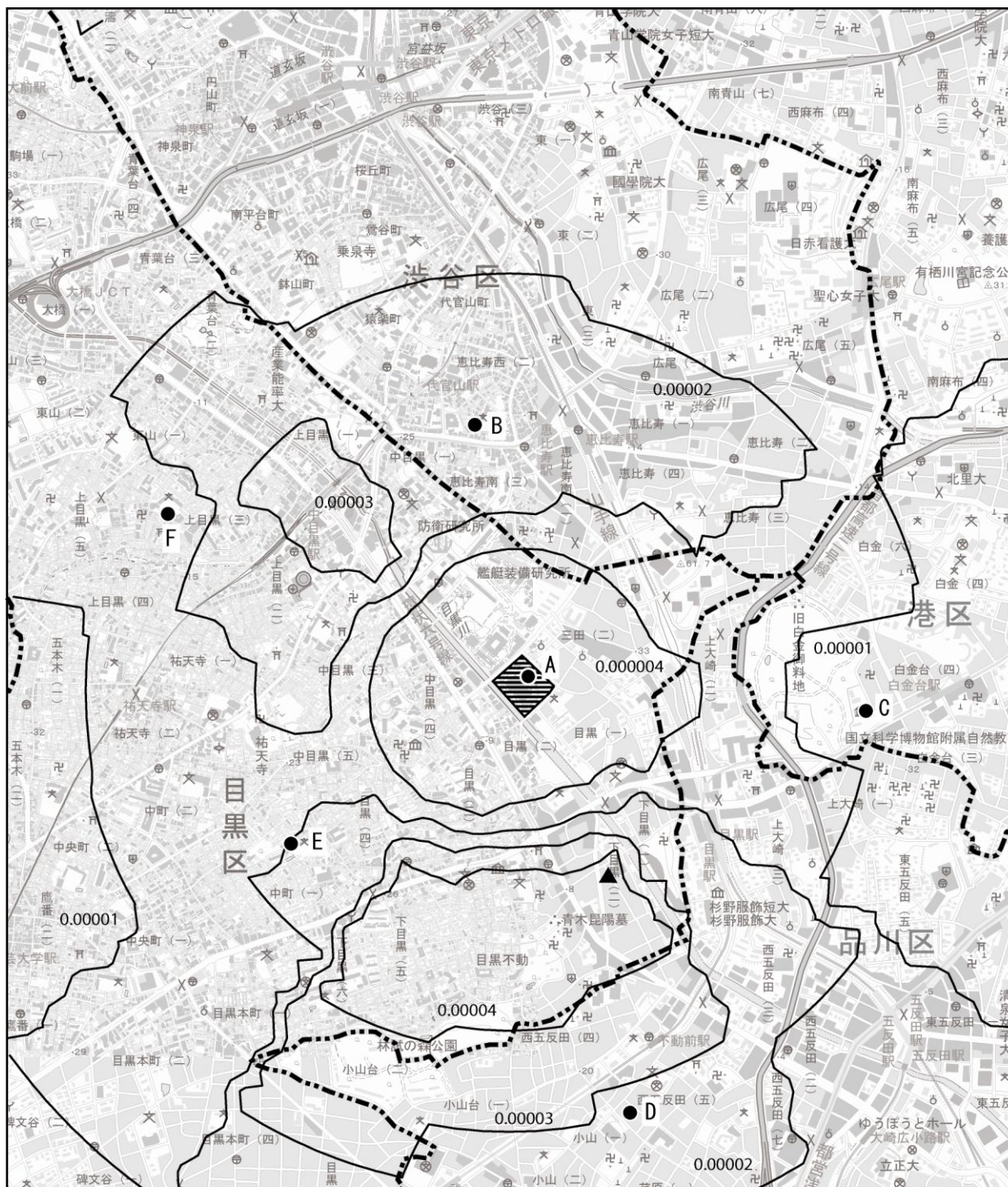





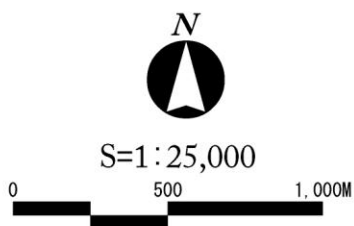


図 8.1-23(1) 施設の稼働に伴う
二酸化窒素の予測結果

凡例

-  : 計画地
 -  : 区界
 -  : 等濃度線 (ppm)
 -  : 最大着地濃度地点 (0.0000516ppm)
 -  : 予測地点
- A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校
 C. 白金台どんぐり公園
 D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校



8.1 大気汚染

参考として、風洞実験による補正を行わない場合の各予測地点における予測結果を表 8.1-51(2) に、等濃度線を図 8.1-23 (2)に示す。

風洞実験による補正を行わない場合では、二酸化窒素の施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、0.0000015～0.0000316ppm、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.01～0.15%である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約1,500mの地点であり、その影響濃度は0.0000339ppmである。

なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.16%である。

表 8.1-51(2) 二酸化窒素の年平均値予測結果（風洞実験による補正なし）（参考）






単位：ppm

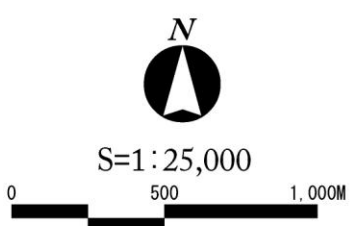
項 目 予測地点		窒素酸化物			二酸化窒素			寄与率 (%) (f)/(d)
		煙突排出 ガス影響 濃度(a)	バック グラウンド 濃度(b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	予測濃度 (d)=0.2524 ×(c) ^{0.692}	バックグラウンド 濃度 (e)=0.2524 ×(b) ^{0.692}	煙突排出ガ ス影響濃度 (f)=(d)-(e)	
A	目黒清掃工場	0.0000028	0.027	0.0270028	0.0207312	0.0207297	0.0000015	0.01
B	長谷戸小学校	0.0000264	0.027	0.0270264	0.0207437	0.0207297	0.0000140	0.07
C	白金台どんぐり公園	0.0000321	0.027	0.0270321	0.0207468	0.0207297	0.0000171	0.08
D	西霧ヶ谷公園	0.0000595	0.027	0.0270595	0.0207613	0.0207297	0.0000316	0.15
E	油面小学校	0.0000341	0.027	0.0270341	0.0207478	0.0207297	0.0000181	0.09
F	烏森小学校	0.0000276	0.027	0.0270276	0.0207443	0.0207297	0.0000146	0.07
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約 1500m)		0.0000638	0.027	0.0270638	0.0207636	0.0207297	0.0000339	0.16



図 8.1-23 (2) 施設の稼働に伴う
二酸化窒素の予測結果
(風洞実験による補正なし)

凡例

-  : 計画地
-  : 区界
-  : 等濃度線 (ppm)
-  : 最大着地濃度地点 (0.0000339ppm)
-  : 予測地点
- A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校
- C. 白金台どんぐり公園
- D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校



(d) ダイオキシン類 (DXNs)

各予測地点における予測結果は表 8.1-52(1)に、等濃度線は図8.1.2-24(1)に示すとおりである。

施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、0.0000239～0.0001185 pg-TEQ/m³、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.09～0.44%である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約900mの地点であり、その影響濃度は0.0001945 pg-TEQ/m³である。

なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.72%である。

表 8.1-52(1) ダイオキシン類の年平均値予測結果

単位：pg-TEQ/m³

項 目		煙突排出ガス 影響濃度 (a)	バックグラウンド 濃 度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	寄与率(%) (a)/(c)
予測地点					
A	目黒清掃工場	0.0000239	0.027	0.0270239	0.09
B	長谷戸小学校	0.0001033	0.027	0.0271033	0.38
C	白金台どんぐり公園	0.0000286	0.027	0.0270286	0.11
D	西霧ヶ谷公園	0.0001185	0.027	0.0271185	0.44
E	油面小学校	0.0000958	0.027	0.0270958	0.35
F	烏森小学校	0.0000689	0.027	0.0270689	0.25
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約900m)		0.0001945	0.027	0.0271945	0.72

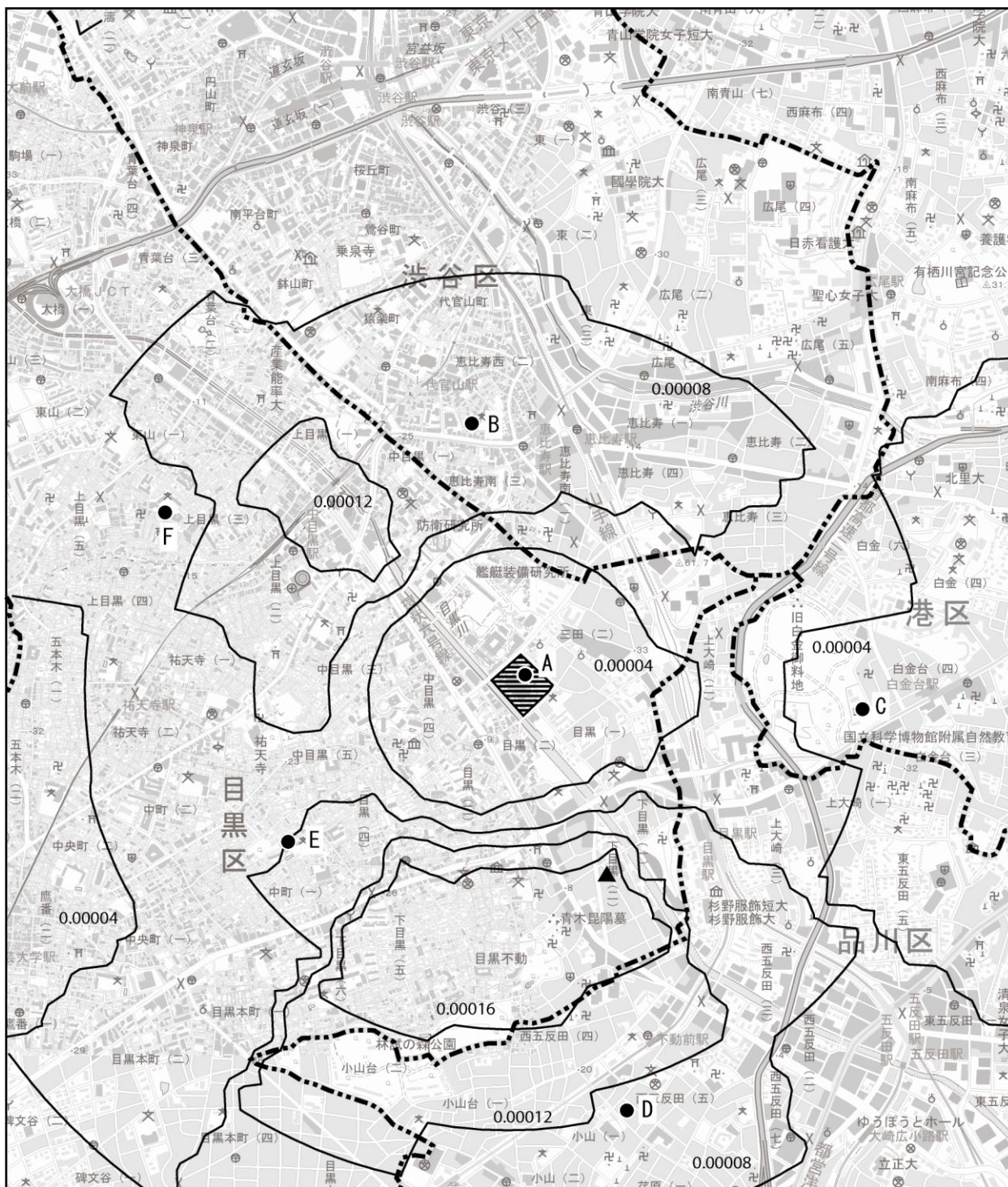
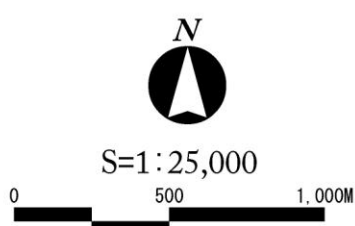


図 8.1-24(1) 施設の稼働に伴う
ダイオキシン類の予測結果



凡例

: 計画地

: 区界

: 等濃度線 (pg-TEQ/ m³)

: 最大着地濃度地点 (0.0001945pg-TEQ/ m³)

: 予測地点

A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校

C. 白金台どんぐり公園

D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校

8.1 大気汚染

参考として、風洞実験による補正を行わない場合の各予測地点における予測結果を表 8.1-52(2)に、等濃度線を図 8.1-24(2)に示す。

風洞実験による補正を行わない場合では、施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、0.0000056～0.0001190 pg-TEQ/m³、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.02～0.44%である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約1,500mの地点であり、その影響濃度は0.0001276 pg-TEQ/m³である。

なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.47%である。


表 8.1-52(2) ダイオキシン類の年平均値予測結果（風洞実験による補正なし）（参考）
単位：pg-TEQ/m³

項 目		煙突排出ガス 影響濃度 (a)	バックグラウンド 濃 度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	寄与率(%) (a)/(c)
予測地点					
A	目黒清掃工場	0.0000056	0.027	0.0270056	0.02
B	長谷戸小学校	0.0000527	0.027	0.0270527	0.19
C	白金台どんぐり公園	0.0000642	0.027	0.0270642	0.24
D	西霧ヶ谷公園	0.0001190	0.027	0.0271190	0.44
E	油面小学校	0.0000682	0.027	0.0270682	0.25
F	烏森小学校	0.0000551	0.027	0.0270551	0.20
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約1500m)		0.0001276	0.027	0.0271276	0.47



図 8.1-24(2) 施設の稼働に伴う
ダイオキシン類の予測結果
(風洞実験による補正なし)


凡例

 : 計画地

 : 区界

 : 等濃度線 (pg-TEQ/ m³)

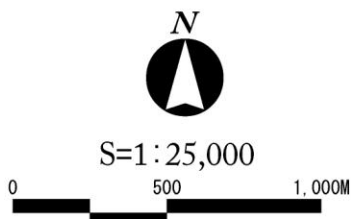
 : 最大着地濃度地点 (0.0001276pg-TEQ/ m³)

 : 予測地点

A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校

C. 白金台どんぐり公園

D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校



(e) 塩化水素 (HCl)

各予測地点における予測結果は表 8.1-53(1)に、等濃度線は図 8.1-25(1)に示すとおりである。

施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、0.0000024～0.0000118 ppm、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.60～2.87%である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約900mの地点であり、その影響濃度は0.0000194 ppmである。

なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は4.63%である。

表 8.1-53(1) 塩化水素の年平均値予測結果

単位：ppm

項 目		煙突排出ガス 影響濃度 (a)	バックグラウンド 濃 度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	寄与率(%) (a)/(c)
予測地点					
A	目黒清掃工場	0.0000024	0.0004	0.0004024	0.60
B	長谷戸小学校	0.0000103	0.0004	0.0004103	2.51
C	白金台どんぐり公園	0.0000029	0.0004	0.0004029	0.72
D	西霧ヶ谷公園	0.0000118	0.0004	0.0004118	2.87
E	油面小学校	0.0000096	0.0004	0.0004096	2.34
F	烏森小学校	0.0000069	0.0004	0.0004069	1.70
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約900m)		0.0000194	0.0004	0.0004194	4.63

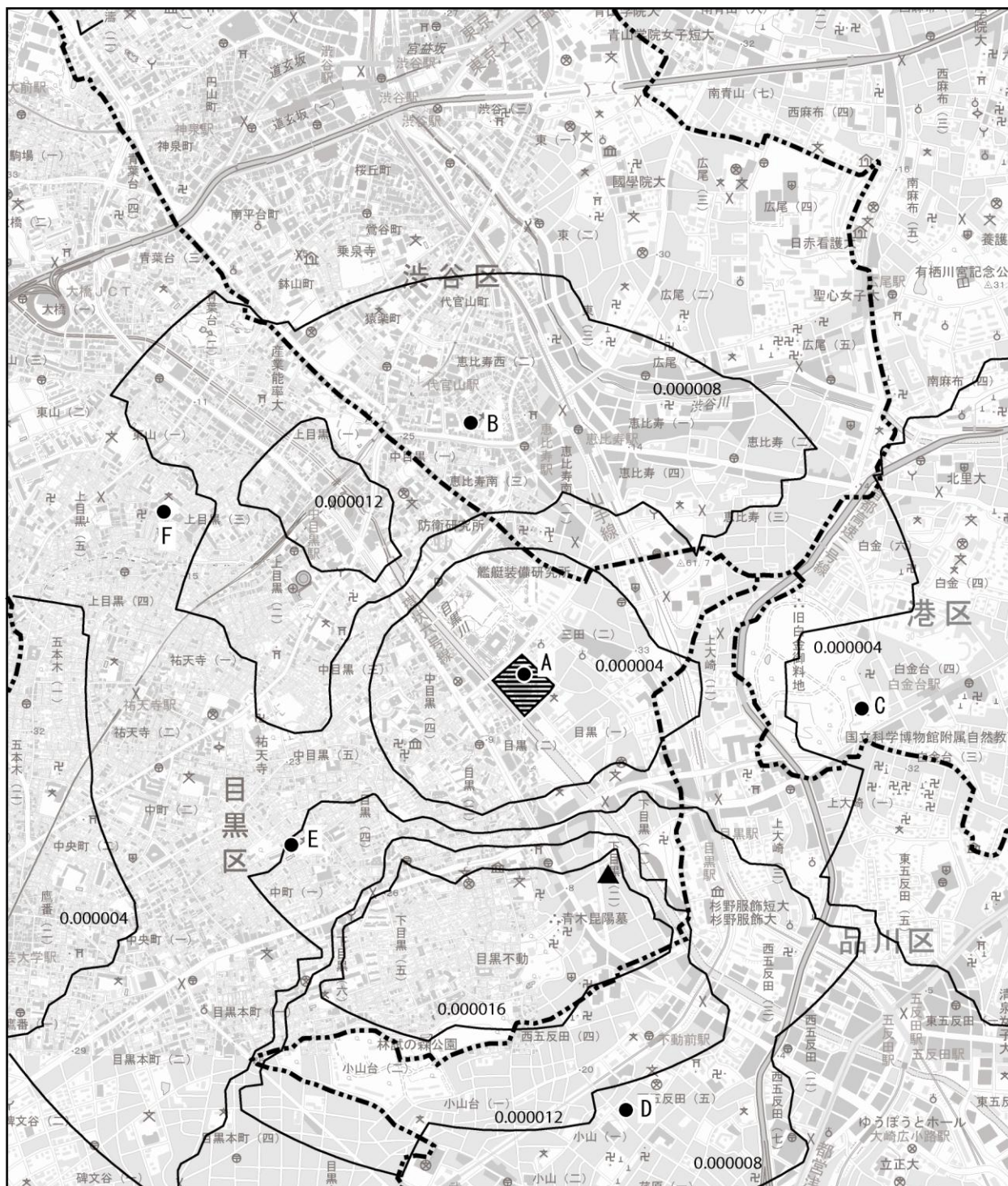


図 8.1-25 (1) 施設の稼働に伴う塩化水素の予測結果

凡例



: 計画地



: 区界



: 等濃度線 (ppm)



: 最大着地濃度地点 (0.0000194ppm)

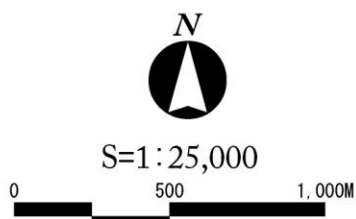


: 予測地点

A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校

C. 白金台どんぐり公園

D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校



8.1 大気汚染

参考として、風洞実験による補正を行わない場合の各予測地点における予測結果を表 8.1-53(2)に、等濃度線を図 8.1-25 (2)に示す。

風洞実験による補正を行わない場合では、施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、0.0000006~0.0000119 ppm、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.15~2.89%である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約1,500mの地点であり、その影響濃度は0.0000128 ppmである。

なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は3.10%である。

表 8.1-53(2) 塩化水素の年平均値予測結果（風洞実験による補正なし）（参考）

単位：ppm

予測地点		項目	煙突排出ガス 影響濃度 (a)	バックグラウンド 濃度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	寄与率(%) (a)/(c)
A	目黒清掃工場		0.0000006	0.0004	0.0004006	0.15
B	長谷戸小学校		0.0000053	0.0004	0.0004053	1.31
C	白金台どんぐり公園		0.0000064	0.0004	0.0004064	1.57
D	西霧ヶ谷公園		0.0000119	0.0004	0.0004119	2.89
E	油面小学校		0.0000068	0.0004	0.0004068	1.67
F	烏森小学校		0.0000055	0.0004	0.0004055	1.36
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約1500m)			0.0000128	0.0004	0.0004128	3.10



図 8.1-25 (2) 施設の稼働に伴う塩化水素の予測結果 (風洞実験による補正なし)

凡例



: 計画地



: 区界



: 等濃度線 (ppm)



: 最大着地濃度地点 (0.0000128ppm)

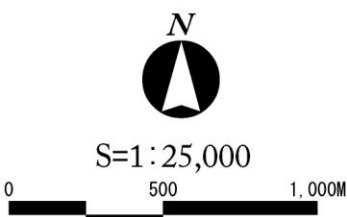


: 予測地点

A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校

C. 白金台どんぐり公園

D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校



(f) 水 銀 (Hg)

各予測地点における予測結果は表 8.1-54(1)に、等濃度線は図 8.1-26 (1)に示すとおりである。

施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、 $0.0000120 \sim 0.0000592 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は1.19～5.59%である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約900mの地点であり、その影響濃度は $0.0000972 \mu\text{g}/\text{m}^3$ である。

なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は8.86%である。

表 8.1-54(1) 水銀の年平均値予測結果


単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

項 目		煙突排出ガス 影響濃度 (a)	バックグラウンド 濃 度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	寄与率(%) (a)/(c)
予測地点					
A	目黒清掃工場	0.0000120	0.001	0.0010120	1.19
B	長谷戸小学校	0.0000517	0.001	0.0010517	4.92
C	白金台どんぐり公園	0.0000143	0.001	0.0010143	1.41
D	西霧ヶ谷公園	0.0000592	0.001	0.0010592	5.59
E	油面小学校	0.0000479	0.001	0.0010479	4.57
F	烏森小学校	0.0000344	0.001	0.0010344	3.33
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約900m)		0.0000972	0.001	0.0010972	8.86




図 8.1-26 (1) 施設の稼働に伴う水銀の予測結果


凡例

 : 計画地

 : 区界

 : 等濃度線 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

 : 最大着地濃度地点 ($0.0000972 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

 : 予測地点

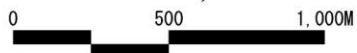
A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校

C. 白金台どんぐり公園

D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校



S=1:25,000



8.1 大気汚染

参考として、風洞実験による補正を行わない場合の各予測地点における予測結果を表 8.1-54(2)に、等濃度線を図 8.1-26 (2)に示す。

風洞実験による補正を行わない場合では、施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は、 $0.0000028 \sim 0.0000595 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は $0.28 \sim 5.62\%$ である。また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南東、約 $1,500\text{m}$ の地点であり、その影響濃度は $0.0000638 \mu\text{g}/\text{m}^3$ である。

なお、その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 6.00% である。

表 8.1-54(2) 水銀の年平均値予測結果（風洞実験による補正なし）（参考）

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

項 目		煙突排出ガス 影響濃度 (a)	バックグラウンド 濃 度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	寄与率(%) (a)/(c)
予測地点					
A	目黒清掃工場	0.0000028	0.001	0.0010028	0.28
B	長谷戸小学校	0.0000264	0.001	0.0010264	2.57
C	白金台どんぐり公園	0.0000321	0.001	0.0010321	3.11
D	西霧ヶ谷公園	0.0000595	0.001	0.0010595	5.62
E	油面小学校	0.0000341	0.001	0.0010341	3.30
F	烏森小学校	0.0000276	0.001	0.0010276	2.69
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約 1500m)		0.0000638	0.001	0.0010638	6.00



図 8.1-26(2) 施設の稼働に伴う
水銀の予測結果
(風洞実験による補正なし)

凡例



: 計画地



: 区界



: 等濃度線 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



: 最大着地濃度地点 ($0.0000638 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

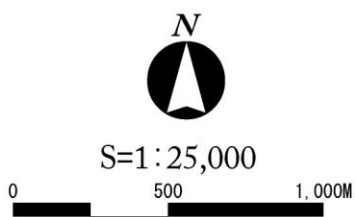


: 予測地点

A. 目黒清掃工場 B. 長谷戸小学校

C. 白金台どんぐり公園

D. 西霧ヶ谷公園 E. 油面小学校 F. 烏森小学校



b 短期平均値（1時間値）予測結果

(a) 上層逆転層発生時

上層逆転層発生時の予測結果は、表 8.1-55(1)に示すとおりである。

高層気象観測結果から、風速 1.7m/s（地上風速 1.1m/s）、大気安定度 A-B で各物質の着地濃度は最大となり、最大着地濃度の出現地点は、煙突から風下方向へ約 720mの地点となる。

なお、当該気象条件（大気安定度 A-B、地上風速 1.1m/s）については、平成 25 年度の目黒区東山中学校測定室の測定値によると、その出現頻度は 0.2%であった。

表 8.1-55(1) 上層逆転層発生時の予測結果

予測物質	項 目	予測最大 着地濃度 (a)	バックグラウンド 濃 度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	煙突から風下 方向への出現 距離 (m)
二酸化硫黄	(ppm)	0.0035	0.003	0.0065	720
浮遊粒子状物質	(mg/m ³)	0.0035	0.023	0.0265	720
二酸化窒素	(ppm)	0.0175	0.025	0.0425	720
ダイオキシン類	(pg-TEQ/m ³)	0.0349	0.033	0.0679	720
塩化水素	(ppm)	0.0035	0.002	0.0055	720
水 銀	(μg/m ³)	0.0175	0.005	0.0225	720

参考として、風洞実験による補正を行わない場合の予測結果を表 8.1-55(2)に示す。風洞実験による補正を行わない場合では、最大着地濃度の地点は、煙突から風下方向へ約 1,000mの地点となる。

表 8.1-55(2) 上層逆転層発生時の予測結果（風洞実験による補正を行わない場合）
(参考)

予測物質	項 目	予測最大 着地濃度 (a)	バックグラウンド 濃 度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	煙突から風下 方向への出現 距離 (m)
二酸化硫黄	(ppm)	0.0025	0.003	0.0055	1,000
浮遊粒子状物質	(mg/m ³)	0.0025	0.023	0.0255	1,000
二酸化窒素	(ppm)	0.0124	0.025	0.0374	1,000
ダイオキシン類	(pg-TEQ/m ³)	0.0247	0.033	0.0577	1,000
塩化水素	(ppm)	0.0025	0.002	0.0045	1,000
水 銀	(μg/m ³)	0.0124	0.005	0.0174	1,000

(b) 接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）

接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）の予測結果は、表 8.1-56に示すとおりである。

弱風時（0.5m/s）に各物質の着地濃度は最大となり、最大着地濃度の出現地点は、煙突から風下方向へ約800mの地点となる。

なお、当該気象条件（大気安定度D、地上風速0.5m/s）については、平成25年度の目黒区東山中学校測定室の測定値によると、その出現頻度は0.6%であった。

表 8.1-56 接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）の予測結果

予測物質	項 目	予測最大 着地濃度 (a)	バックグラウンド 濃 度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	煙突から風下 方向への出現 距離 (m)
二酸化硫黄	(ppm)	0.0062	0.002	0.0082	800
浮遊粒子状物質	(mg/m ³)	0.0062	0.022	0.0282	800
二酸化窒素	(ppm)	0.0276	0.020	0.0476	800
ダイオキシン類	(pg-TEQ/m ³)	0.0619	0.033	0.0949	800
塩化水素	(ppm)	0.0062	0.002	0.0084	800
水 銀	(μg/m ³)	0.0310	0.005	0.0360	800

(イ) ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス

(a) 浮遊粒子状物質 (SPM)

道路端における予測結果は表 8.1-57に、距離減衰は図 8.1-27に示すとおりである。

予測濃度は、地点2の出車方向が最も高く、0.02221684 mg/m³であり、この地点の予測濃度に占めるごみ収集車両等影響濃度の寄与率は0.11%である。

表 8.1-57 浮遊粒子状物質の予測結果

単位：mg/m³

予測地点		項 目	ごみ収集車 両等 影響濃度 (a)	一般車両 濃 度 (b)	バックグラウンド 濃 度 (c)	予測濃度 (d) =(a)+(b)+(c)	寄与率 (%) (a)/(d)
1	地点 1	入車方向	0.00003611	0.00003419	0.022	0.02207030	0.16
		出車方向	0.00003978	0.00003870	0.022	0.02207848	0.18
2	地点 2	入車方向	0.00002183	0.00018381	0.022	0.02220564	0.10
		出車方向	0.00002393	0.00019291	0.022	0.02221684	0.11
3	地点 3	入車方向	0.00001091	0.00019813	0.022	0.02220904	0.05
		出車方向	0.00000958	0.00018276	0.022	0.02219234	0.04

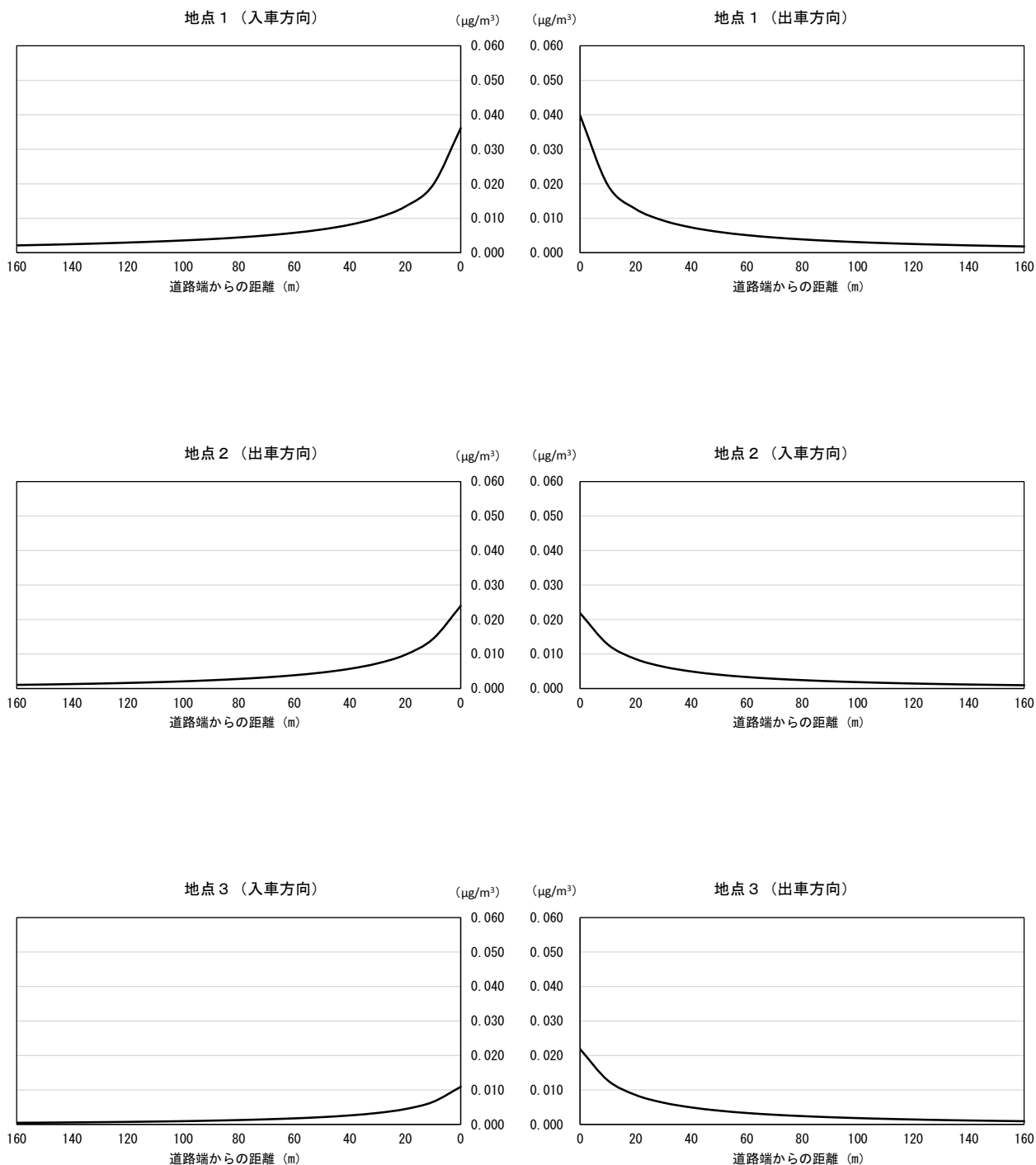


図 8.1-27 ごみ収集車両等の走行に伴う浮遊粒子状物質濃度距離減衰の予測結果

8.1 大気汚染

(b) 二酸化窒素 (NO₂)

道路端における予測結果は表 8.1-58に、距離減衰は図 8.1-28に示すとおりである。

予測濃度は、地点2の出車方向が最も高く、0.02596788 ppmであり、この地点の予測濃度に占めるごみ収集車両等影響濃度の寄与率は2.5%である。

表 8.1-58 二酸化窒素の予測結果

単位：ppm

項目 予測地点			NO _x 合計値		NO ₂ 換換値 (d)=0.2039× (c) ^{0.8729}	NO ₂ 換換値		NO ₂ ハック ケラント 濃度 (g)	予測濃度 (h)=(d)+(g)	寄与率 (%) (e)/(h)	
			ごみ収集 車両等 NO _x (a)	一般 車両 NO _x (b)		ごみ収集 車両等 NO ₂ (e) 注)	一般 車両 NO ₂ (f) 注)				
1	地点 1	入車 方向	0.00295241	0.00282624	0.00577865	0.00173887	0.00088842	0.00085045	0.020	0.02173887	4.1
		出車 方向	0.00325246	0.00319972	0.00645218	0.00194778	0.00098185	0.00096593	0.020	0.02194778	4.5
2	地点 2	入車 方向	0.00192807	0.01623528	0.01816335	0.00565080	0.00059984	0.00505096	0.020	0.02565080	2.3
		出車 方向	0.00211347	0.01703948	0.01915295	0.00596788	0.00065854	0.00530934	0.020	0.02596788	2.5
3	地点 3	入車 方向	0.00096343	0.01750029	0.01846372	0.00574699	0.00029988	0.00544712	0.020	0.02574699	1.2
		出車 方向	0.00084623	0.01614217	0.01698840	0.00527499	0.00026276	0.00501223	0.020	0.02527499	1.0

注) NO_x から NO₂ の換換にあたっては、ごみ収集車両等 NO_x と一般車両 NO_x の和 (NO_x 合計値) を一括して NO₂ 換換式にあてはめ、算出された NO₂ 換換値を、ごみ収集車両等 NO_x と一般車両 NO_x の比で按分した。

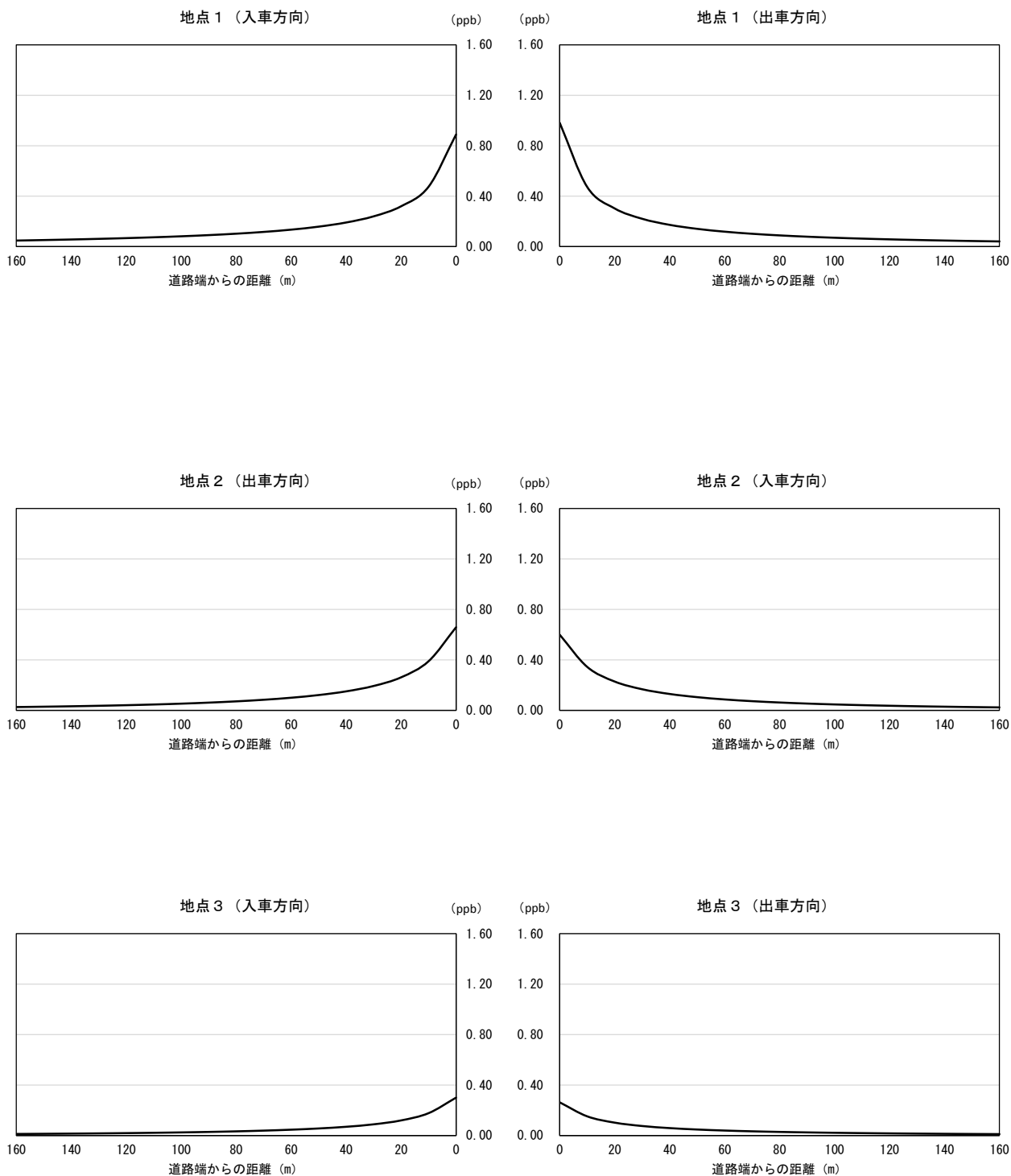


図 8.1-28 ごみ収集車両等の走行に伴う二酸化窒素濃度距離減衰の予測結果

8.1.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

ア 工事の施行中

- ・特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律に基づき、最新の排出ガス対策型建設機械を使用する。
- ・粉じん防止用のネットシート、仮囲いを設置する。

イ 工事の完了後

ろ過式集じん器、洗煙設備及び触媒反応塔により、煙突排出ガス中の汚染物質排出量を極力抑えるとともに法規制値より厳しい自己規制値を設定し、これを遵守する。また、定期的に監視を行う。工場の大気汚染に係る法規制値及び自己規制値は表 8.1-59 に示すとおりである。

表 8.1-59 大気汚染に係る法規制値及び自己規制値

項目	法令に基づく規制値			自己規制値
	根拠法令	規制の内容	法規制値	
硫黄酸化物	「大気汚染防止法」 (昭和 43 年法律第 97 号 2)	総量規制	605 m ³ _N /日 (約 120 ppm)	10 ppm
ばいじん		濃度規制	0.04 g/m ³ _N	0.01 g/m ³ _N
窒素酸化物		総量規制	12.8 m ³ _N /h	50 ppm
		濃度規制	250 ppm	
ダイオキシン類	「ダイオキシン類対策特別措置法」 (平成 11 年法律第 105 号)	濃度規制	0.1 ng-TEQ/m ³ _N	0.1 ng-TEQ/m ³ _N
塩化水素	「大気汚染防止法」 (昭和 43 年法律第 97 号)	濃度規制	700 mg/m ³ _N (約 430 ppm)	10 ppm
水銀	—	—	—	0.05 mg/m ³ _N

注 1) 自己規制値は、O₂12%換算値を示す。

注 2) 法規制値の欄の () 内の数値は、自己規制値と比較するために O₂12%換算値を示す。

(2) 予測に反映しなかった措置

ア 工事の施行中

- ・工事現場及び工事用道路には、必要に応じて散水し、粉じんの発生を防止する。
- ・土砂運搬車両等、粉じんの飛散が起こりやすい工事用車両には、カバーシートを使用し搬出する。
- ・工事用車両のタイヤに付着した泥・土の水洗いを行うための洗車設備を出口付近に設置し、土砂が周辺に出ないように配慮する。
- ・工事用車両の出入口付近には、適宜清掃員を配備し、清掃に努める。
- ・解体工事におけるダイオキシン類、アスベスト及び粉じんについては、「6.3.1 施工計画 (2) 工事の概要 イ解体工事・土工事」(p. 37 参照) に示す処置を講じる。
- ・工事用車両については、九都県市（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市）が指定する低公害車の使用、アイドリング・ストップの励行などを指導する。
- ・仕上工事の内外装塗装にあたっては、低 VOC 塗料を使用する。

イ 工事の完了後

施設内を走行するごみ収集車両等については、アイドリング・ストップを推奨し、また、ごみ収集車両を適切に誘導し、工場敷地内及び周辺道路で渋滞しないよう努める。

8.1.4 評価

(1) 評価の指標

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う排出ガス

浮遊粒子状物質、二酸化窒素については、日平均値の環境基準を評価の指標とした（p. 197参照）。

(4) 工事用車両の走行に伴う排出ガス

浮遊粒子状物質、二酸化窒素については、日平均値の環境基準を評価の指標とした（p. 197参照）。

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス

a 長期平均値（年平均値）

二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素については日平均値の環境基準、ダイオキシン類については環境基準（年平均値）を評価の指標とした（p. 197参照）。

環境基準が定められていない塩化水素、水銀については、以下に示す評価指標を採用した（資料編p. 136参照）。

- ・塩化水素：「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」（昭和 52 年 環大規第 136 号）に示された目標環境濃度（0.02 ppm）
- ・水 銀：「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第 7 次答申）」（平成 15 年 7 月 31 日 中環審第 143 号）に示された指針値（0.04 $\mu\text{g-Hg}/\text{m}^3$ ）

b 短期平均値（1 時間値）

二酸化硫黄、浮遊粒子状物質については1時間値の環境基準を評価の指標とした（p. 197参照）。

二酸化窒素については、「二酸化窒素の人の健康影響に係る判定条件等について」（中央公害対策審議会、昭和53年3月22日答申）に示される短期暴露指針値0.1～0.2 ppm の下限値を採用し、0.1 ppm以下と設定した（資料編p. 136参照）。

ダイオキシン類、塩化水素、水銀は長期平均値の場合と同じとした。

(4) ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス

浮遊粒子状物質、二酸化窒素については、日平均値の環境基準を評価の指標とした。（p. 197参照）

(2) 評価の結果

評価の指標を日平均値の環境基準とした二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び二酸化窒素については、年平均値の予測結果を日平均値（日平均値の2%除外値又は日平均値の年間98%値）に変換した（資料編p. 137～p. 143参照）。

日平均値（日平均値の2%除外値又は日平均値の年間98%値）への変換は、計画地から半径5km以内の一般環境大気測定局における過去5年間（平成21年度から平成25年度まで）の測定結果から得られる年平均値と日平均値の変換式を用いて行った。

ただし、浮遊粒子状物質については、平成25年度の年平均値と日平均値2%除外値との関係が平成21年度から24年度までとは異なる傾向を示したため、平成25年度の測定結果を除外したサンプルから変換式を算出した。

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う排出ガスによる影響

建設機械の稼働に伴う排出ガスによる予測濃度の評価の結果は、表 8.1-60に示すとおりである。

表 8.1-60 浮遊粒子状物質及び二酸化窒素の予測濃度の評価結果

項 目	予測濃度		環境基準
	年平均値	日平均値の2% 除外値又は 年間98%値	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.025 (寄与率 12.0%)	0.056	日平均値の2%除外値が 0.10 以下
二酸化窒素 (ppm)	0.031 (寄与率 35.5%)	0.057	日平均値の年間98%値が 0.06 以下

注1) 予測濃度はバックグラウンド濃度を含む。

浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度：0.022 (mg/m³)

二酸化窒素のバックグラウンド濃度：0.020 (ppm)

注2) 予測濃度の日平均値は、浮遊粒子状物質については2%除外値、二酸化窒素については年間98%値を示す。

(a) 浮遊粒子状物質 (SPM)

予測濃度の日平均値の2%除外値は0.056 mg/m³であり、評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占める建設機械の稼働に伴う影響濃度の寄与率は12.0%である (p. 231参照)。

(b) 二酸化窒素 (NO₂)

予測濃度の日平均値の年間98%値は0.057 ppmであり、評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占める建設機械の稼働に伴う影響濃度の寄与率は35.5%である (p. 231参照)。

(4) 工事用車両の走行に伴う排出ガスによる影響

工事用車両の走行に伴う排出ガスによる予測濃度の評価の結果は、表 8.1-61及び表 8.1-62に示すとおりである。

(a) 浮遊粒子状物質 (SPM)

予測濃度の日平均値の2%除外値は道路端で0.051mg/m³であり、評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占める工事用車両影響濃度の寄与率が最も高いのは地点1の道路端で0.08%である (p.234参照)。

表 8.1-61 浮遊粒子状物質の予測濃度の評価結果

単位：mg/m³

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の 2%除外値	
1	地点 1	0.022 (寄与率 0.08%)	0.051	日平均値の 2%除外値が 0.10 以下
2	地点 2	0.022 (寄与率 0.04%)	0.051	
3	地点 3	0.022 (寄与率 0.04%)	0.051	

注 1) 年平均値は、予測結果 (表 8.1-47) において、道路端の高い方の濃度を小数第四位で四捨五入したものである。

注 2) 予測濃度はバックグラウンド濃度、一般車両濃度及び工事用車両影響濃度を含む。

浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度：0.022 (mg/m³)

(b) 二酸化窒素 (NO₂)

予測濃度の日平均値の年間98%値は道路端で0.042~0.047ppmであり、評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占める工事用車両影響濃度の寄与率が最も高いのは地点1の道路端で2.1%である (p. 236参照)。

表 8.1-62 二酸化窒素の予測濃度の評価結果

単位：ppm

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の 年間98%値	
1	地点1	0.021 (寄与率2.1%)	0.042	日平均値の 年間98%値が 0.06以下
2	地点2	0.026 (寄与率0.9%)	0.046	
3	地点3	0.026 (寄与率0.9%)	0.047	

注1) 年平均値は、予測結果(表8.1-48)において、道路端の高い方の濃度を小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度、一般車両濃度及び工事用車両影響濃度を含む。

二酸化窒素のバックグラウンド濃度：0.020 (ppm)

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響

a 長期平均値（年平均値）

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる予測濃度の評価の結果は、表 8.1-63～表 8.1-68に示すとおりである。

(a) 二酸化硫黄（SO₂）

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の日平均値の2%除外値は0.004 ppmであり、評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で1.90%である（p. 238参照）。

表 8.1-63 二酸化硫黄予測濃度の評価結果

単位：ppm

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の 2%除外値	
A	目黒清掃工場	0.001 (寄与率：0.24%)	0.004	日平均値の 2%除外値が 0.04 以下
B	長谷戸小学校	0.001 (寄与率：1.02%)	0.004	
C	白金台どんぐり公園	0.001 (寄与率：0.29%)	0.004	
D	西霧ヶ谷公園	0.001 (寄与率：1.17%)	0.004	
E	油面小学校	0.001 (寄与率：0.95%)	0.004	
F	烏森小学校	0.001 (寄与率：0.69%)	0.004	
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約900m)		0.001 (寄与率：1.90%)	0.004	

注1) 年平均値は、予測結果（表 8.1-49(1)）の値を小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

二酸化硫黄のバックグラウンド濃度：0.001 (ppm)

(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の日平均値の2%除外値は0.051mg/m³であり、評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で0.09%である (p. 242参照)。

表 8.1-64 浮遊粒子状物質の予測濃度の評価結果

単位：mg/m³

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の 2%除外値	
A	目黒清掃工場	0.022 (寄与率：0.01%)	0.051	日平均値の 2%除外値が 0.10 以下
B	長谷戸小学校	0.022 (寄与率：0.05%)	0.051	
C	白金台どんぐり公園	0.022 (寄与率：0.01%)	0.051	
D	西霧ヶ谷公園	0.022 (寄与率：0.05%)	0.051	
E	油面小学校	0.022 (寄与率：0.04%)	0.051	
F	烏森小学校	0.022 (寄与率：0.03%)	0.051	
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約 900m)		0.022 (寄与率：0.09%)	0.051	

注 1) 年平均値は、予測結果 (表 8.1-50(1)) の値を小数第四位で四捨五入したものである。

注 2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度：0.022 (mg/m³)

(c) 二酸化窒素 (NO₂)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の日平均値の年間98%値は0.043 ppmであり、評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で0.25%である (p. 246参照)。

表 8.1-65 二酸化窒素の予測濃度の評価結果

単位：ppm

単位：予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の 年間98%値	
A	目黒清掃工場	0.021 (寄与率：0.01%)	0.043	日平均値の 年間98%値が 0.06以下
B	長谷戸小学校	0.021 (寄与率：0.13%)	0.043	
C	白金台どんぐり公園	0.021 (寄与率：0.04%)	0.043	
D	西霧ヶ谷公園	0.021 (寄与率：0.15%)	0.043	
E	油面小学校	0.021 (寄与率：0.12%)	0.043	
F	烏森小学校	0.021 (寄与率：0.09%)	0.043	
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約900m)		0.021 (寄与率：0.25%)	0.043	

注1) 年平均値は、予測結果 (表 8.1-51(1)) の値を小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

二酸化窒素のバックグラウンド濃度：0.021 (ppm)

(d) ダイオキシン類 (DXNs)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の年平均値は0.027pg-TEQ/m³であり、評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で0.72%である (p. 250参照)。

表 8.1-66 ダイオキシン類の予測濃度の評価結果

単位：pg-TEQ/m³

予測地点		予測濃度	環境基準
		年平均値	
A	目黒清掃工場	0.027 (寄与率 0.09%)	年平均値が 0.6 以下
B	長谷戸小学校	0.027 (寄与率 0.38%)	
C	白金台どんぐり公園	0.027 (寄与率 0.11%)	
D	西霧ヶ谷公園	0.027 (寄与率 0.44%)	
E	油面小学校	0.027 (寄与率 0.35%)	
F	烏森小学校	0.027 (寄与率 0.25%)	
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約 900m)		0.027 (寄与率 0.72%)	

注 1) 年平均値は、予測結果 (表 8.1-52(1)) の値を小数第四位で四捨五入したものである。

注 2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

ダイオキシン類のバックグラウンド濃度：0.027 (pg-TEQ/m³)

(e) 塩化水素 (HCl)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の年平均値は0.0004 ppmであり、評価の指標とした「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」(昭和52年 環大規第136号)に示された目標環境濃度を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で4.63%である (p. 254参照)。

表 8.1-67 塩化水素の予測濃度の評価結果

単位：ppm

予測地点		予測濃度	目標環境濃度
		年平均値	
A	目黒清掃工場	0.0004 (寄与率 0.60%)	年平均値が 0.02 以下
B	長谷戸小学校	0.0004 (寄与率 2.51%)	
C	白金台どんぐり公園	0.0004 (寄与率 0.72%)	
D	西霧ヶ谷公園	0.0004 (寄与率 2.87%)	
E	油面小学校	0.0004 (寄与率 2.34%)	
F	烏森小学校	0.0004 (寄与率 1.70%)	
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約 900m)		0.0004 (寄与率 4.63%)	

注 1) 年平均値は、予測結果(表 8.1-53(1))の値を小数第四位で四捨五入したものである。

注 2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

塩化水素のバックグラウンド濃度：0.0004 (ppm)

(f) 水 銀 (Hg)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の年平均値は $0.001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、評価の指標とした「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第7次答申）」（平成15年7月31日 中環審第143号）に示された指針値（ $0.04 \mu\text{g-Hg}/\text{m}^3$ ）を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で8.86%である（p. 258参照）。

表 8.1-68 水銀予測濃度の評価結果

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

予測地点		予測濃度	指針値
		年平均値	
A	目黒清掃工場	0.001 (寄与率 1.19%)	年平均値が 0.04 以下
B	長谷戸小学校	0.001 (寄与率 4.92%)	
C	白金台どんぐり公園	0.001 (寄与率 1.41%)	
D	西霧ヶ谷公園	0.001 (寄与率 5.59%)	
E	油面小学校	0.001 (寄与率 4.57%)	
F	烏森小学校	0.001 (寄与率 3.33%)	
予測最大着地濃度地点 (計画地の南東、約 900m)		0.001 (寄与率 8.86%)	

注1) 年平均値は、予測結果(表 8.1-54(1))の値を小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

水銀のバックグラウンド濃度： $0.001 (\mu\text{g}/\text{m}^3)$

b 短期平均値（1時間値）

(a) 上層逆転層発生時

上層逆転層発生時の予測濃度は表 8.1-69 に示すとおりであり、評価の指標とした環境基準、短期暴露指針値、目標環境濃度及び指針値を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

表 8.1-69 予測濃度の評価結果（上層逆転層発生時）

項 目	予測濃度	評価の指標	
		指標値	指標名
二酸化硫黄 (ppm)	0.007	0.1 以下	環境基準
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.027	0.20 以下	環境基準
二酸化窒素 (ppm)	0.043	0.1 以下	短期暴露指針値
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.068	0.6 以下	環境基準
塩化水素 (ppm)	0.006	0.02 以下	目標環境濃度
水 銀 (μg/m ³)	0.023	0.04 以下	指針値

注1) 予測濃度は、予測結果（表 8.1-55(1)）の値を小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

(b) 接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）

接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）の予測濃度は表 8.1-70 に示すとおりであり、それぞれ評価の指標とした環境基準、短期暴露指針値、目標環境濃度及び指針値を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

表 8.1-70 予測濃度の評価結果（接地逆転層崩壊時（フュミゲーション））

項 目	予測濃度	評価の指標	
		指標値	指標名
二酸化硫黄 (ppm)	0.008	0.1 以下	環境基準
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.028	0.20 以下	環境基準
二酸化窒素 (ppm)	0.048	0.1 以下	短期暴露指針値
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.095	0.6 以下	環境基準
塩化水素 (ppm)	0.008	0.02 以下	目標環境濃度
水 銀 (μg/m ³)	0.036	0.04 以下	指針値

注 1) 予測濃度は、予測結果（表 8.1-56）の値を小数第四位で四捨五入したものである。

注 2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

(4) ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガスによる影響

ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガスによる予測濃度の評価の結果は、表 8.1-71及び表 8.1-72に示すとおりである。

(a) 浮遊粒子状物質 (SPM)

予測濃度の日平均値の2%除外値は道路端で0.051 mg/m³であり、評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占めるごみ収集車両等影響濃度の寄与率は道路端で最大0.18%である (p.264参照)。

表 8.1-71 浮遊粒子状物質予測濃度の評価結果

単位：mg/m³

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の 2%除外値	
1	地点 1	0.022 (寄与率 0.18%)	0.051	日平均値の 2%除外値が 0.10 以下
2	地点 2	0.022 (寄与率 0.11%)	0.051	
3	地点 3	0.022 (寄与率 0.05%)	0.051	

注 1) 年平均値は、予測結果 (表 8.1-57) において、道路端の高い方の濃度を小数第四位で四捨五入したものである。

注 2) 予測濃度はバックグラウンド濃度、一般車両濃度及びごみ収集車両等影響濃度を含む。

浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度：0.022 (mg/m³)

(b) 二酸化窒素 (NO₂)

予測濃度の日平均値の年間98%値は道路端で0.042~0.047 ppmであり、評価の指標とした環境基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

また、予測濃度に占めるごみ収集車両等影響濃度の寄与率は道路端で最大4.5%である (p. 266参照)。

表 8.1-72 二酸化窒素予測濃度の評価結果

単位：ppm

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の 年間 98% 値	
1	地点 1	0.022 (寄与率 4.5%)	0.042	日平均値の 年間 98% 値が 0.06 以下
2	地点 2	0.026 (寄与率 2.5%)	0.047	
3	地点 3	0.026 (寄与率 1.2%)	0.047	

注 1) 年平均値は、予測結果 (表 8.1-58) において、道路端の高い方の濃度を小数第四位で四捨五入したものである。

注 2) 予測濃度はバックグラウンド濃度、一般車両濃度及びごみ収集車両等影響濃度を含む。

二酸化窒素のバックグラウンド濃度：0.020 (ppm)

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 悪臭

8.2 悪臭

8.2.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

悪臭の現況調査の調査事項とその選択理由は、表 8.2-1に示すとおりである。

なお、清掃一組では既存の目黒清掃工場における悪臭関連の調査を定期的に行っており（以下「定期測定」という。）、調査内容には、この調査結果も含める。

表 8.2-1 調査事項及びその選択理由：悪臭

調査事項	選択理由
①臭気の状態 (臭気指数、臭気排出強度、悪臭物質濃度) ②気象の状態 ③地形及び地物の状態 ④土地利用の状態 ⑤発生源の状態 ⑥法令による基準等	工事の完了後において、施設の稼働による煙突、ごみバンカを発生源とする臭気の拡散により、周辺の生活環境への影響が考えられる。 以上のことから、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) 調査手法

ア 臭気の状態

目黒区が現行の悪臭防止法に基づき規制基準を設定している項目は、敷地境界での臭気指数、煙突等気体排出口の臭気排出強度及び排出水の臭気指数である。

(7) 調査期間

a 敷地境界

敷地境界での臭気の調査期間は、表 8.2-2に示すとおりである。

表 8.2-2 敷地境界での臭気の状態の調査期間

調査項目	調査期間	備考
臭気指数、臭気強度	平成 26 年 7 月 30 日	
臭気指数、臭気強度	平成 25 年 7 月 1 日	定期測定

b 煙突等気体排出口

煙突等気体排出口での臭気の調査期間は、表 8.2-3に示すとおりである。

表 8.2-3 煙突等気体排出口での臭気の状態の調査期間

調査項目		調査期間	備考
排出ガス臭気濃度 乾き排出ガス量	焼却排ガス (1号炉)	平成25年7月9日	定期測定
	焼却排ガス (2号炉)	平成25年7月12日	定期測定
	脱臭装置	平成25年10月29日	定期測定

c 排水

排水の臭気の状態の調査期間は、表 8.2-4に示すとおりである。

表 8.2-4 排水の臭気の状態の調査期間

調査項目	調査期間	備考
臭気指数、臭気強度	平成25年7月1日	定期測定

(1) 調査地点

a 敷地境界

敷地境界での臭気の状態の調査地点は、表 8.2-5及び図 8.2-1に示すとおり計画地敷地境界の4地点とした。

表 8.2-5 敷地境界での臭気の状態の調査地点

調査地点		備考
1、5	敷地境界北西側	5は定期測定
2、6	敷地境界北東側	6は定期測定
3、7	敷地境界南東側	7は定期測定
4、8	敷地境界南西側	8は定期測定

b 煙突等気体排出口

煙突気体排出口での臭気の状態の調査地点は、既存工場の煙突部とした。また、脱臭装置排出口での臭気の状態の調査地点は、既存工場の脱臭装置出口とした。

c 排水

排水の臭気の状態の調査地点は、污水处理設備の放流槽とした。

※) 放流槽とは、凝集沈殿ろ過方式により処理された汚水を貯留する槽であり、下水放流の直前に位置する。

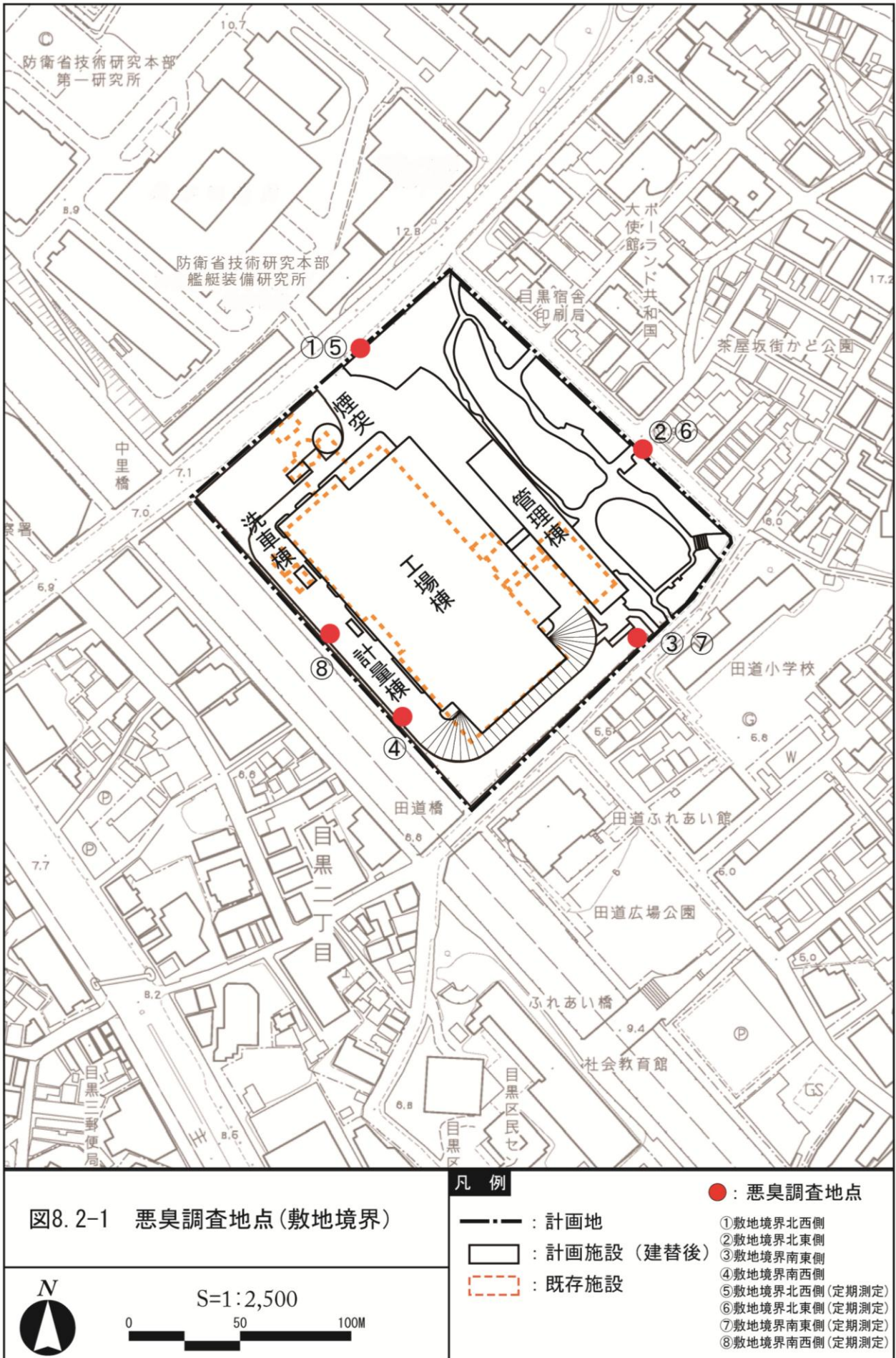


図8.2-1 悪臭調査地点(敷地境界)

(ウ) 調査方法

測定方法は、表 8.2-6に示す方法により実施した。

表 8.2-6 悪臭の測定方法

測定項目	測定方法
臭気指数	「臭気指数及び臭気排出強度の算定方法」(平成7年環境庁告示第63号)に準ずる方法
臭気排出強度	
臭気強度	6段階臭気強度表示法

イ 気象の状況

敷地境界での臭気測定時に簡易風向風速計(ビラム式)により、各採取場所での気象条件を記録した。

ウ 地形及び地物の状況

既存資料の整理・解析を行った。

エ 土地利用の状況

既存資料の整理・解析を行った。

オ 発生源の状況

既存資料の整理・解析を行った。

カ 法令による基準等

関係法令の基準等を調査した。

(4) 調査結果

ア 臭気の状態

(7) 敷地境界

敷地境界での臭気の状態の調査結果は、表 8.2-7に示すとおりである。

臭気指数は、全調査日において全地点とも10未満であり、悪臭防止法における敷地境界での規制基準を下回る結果となった。

臭気強度は、工場内で測定した調査地点4において、最大2（何のにおいかかわる弱いにおい（認知閾値））を記録したが、地点1及び2では1（やっと感知できるにおい（検知閾値））以下であった。

また、過去5年間の定期測定結果は、資料編（p.150参照）に示すとおりである。

なお、23区内の清掃工場における敷地境界での調査結果（平成25年度）は、資料編（p.153～p.155参照）に示すとおりである。全調査地点において悪臭防止法における規制基準を下回っている。

表 8.2-7 臭気指数及び臭気強度調査結果（敷地境界）

		調査日	臭気指数	臭気強度	風向	風速 (m/s)	気温 (°C)	湿度 (%)	規制基準 (臭気指数)
敷地境界	1	平成 26 年 7 月 30 日 午前	<10	1	北北西	0.7	29.1	60	12
	2		<10	1	西南西	0.3	29.1	64	
	3		<10	0~1	西北西	<0.3	29.6	62	
	4		<10	2	南東	0.8	30.8	56	
	1	平成 26 年 7 月 30 日 午後	<10	0~1	北	0.9	33.2	47	
	2		<10	1	西北西	0.7	31.5	52	
	3		<10	1	北東	0.5	31.7	51	
	4		<10	1~2	東南東	1.1	31.2	53	
	5	平成 25 年 7 月 1 日 午前	<10	1	北東	0.7	25.0	61	
	6		<10	0	南東	<0.5	25.2	61	
	7		<10	0	北西	<0.5	25.4	56	
	8		<10	0	北東	<0.5	25.4	62	

注 1) 網掛部については、ごみ収集車両がごみバンカへごみを投入する場所であるプラットホームに対し、風下側にあった測定場所を示す。

注 2) 規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第 1 号規制基準を示し、第二種区域における敷地境界線での値である。

注 3) 臭気強度は、人が感じる臭気の強さの程度を表すもので以下に示す 6 段階臭気強度表示法により判定した。

臭気強度 0:無臭 1:やっと感知できるにおい（検知閾値）
2:何のにおいであるかわかる弱いにおい（認知閾値）
3:らくに感知できるにおい 4:強いにおい 5:強烈なにおい

(4) 煙突等気体排出口

a 焼却排ガス

煙突等気体排出口（焼却排ガス）の臭気の状態の調査結果は、表 8.2-8に示すとおりである。

排出ガス臭気濃度と乾き排出ガス量から算定した臭気排出強度は、1号炉で $6.8 \times 10^5 \text{ m}^3/\text{min}$ 、2号炉で $3.8 \times 10^5 \text{ m}^3/\text{min}$ であり、悪臭防止法における煙突等気体排出口での規制基準を下回る結果となった。

また、過去5年間の定期測定結果は、資料編（p.151参照）に示すとおりである。

なお、23区内の清掃工場における煙突等気体排出口（焼却排ガス）の調査結果（平成25年度）は、資料編（p.156及びp.157参照）に示すとおりである。全調査地点において悪臭防止法における規制基準を下回っている。

表 8.2-8 臭気排出強度調査結果（煙突等気体排出口：焼却排ガス）

調査項目	調査日	排出ガス 臭気濃度 (倍)	乾き排出 ガス量 ($\text{m}^3_{\text{N}}/\text{min}$)	臭気排出強度 ($\text{m}^3_{\text{N}}/\text{min}$)		
				測定結果	規制基準	
焼却排ガス	1号炉	平成25年7月9日	750	902	6.8×10^5	1.9×10^8
	2号炉	平成25年7月12日	460	821	3.8×10^5	1.7×10^8

注) 規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第2号規制基準を示し、第二種区域における煙突等気体排出口での値である。

基準算出の設定条件は、悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により、以下のとおりとした。

排出口高さ：150m、排出口口径：1.3m、排出口から敷地境界までの最短距離：20.0m、

周辺最大建物高さ：27.6m、周辺最大建物から敷地境界までの最短距離：27.6m、

目標臭気指数：12

b 脱臭装置

煙突等気体排出口（脱臭装置）の臭気の状態の調査結果は、表 8.2-9に示すとおりである。

排出ガス臭気濃度と乾き排出ガス量から算定した臭気排出強度は、脱臭装置出口で $0.86 \times 10^5 \text{m}^3_{\text{N}}/\text{min}$ であり、悪臭防止法における煙突等気体排出口での規制基準を下回る結果となった。

また、過去5年間の定期測定結果は、資料編（p.152参照）に示すとおりである。

なお、23区内の清掃工場における煙突等気体排出口（脱臭装置）の調査結果（平成25年度）は、資料編（p.158及びp.159参照）に示すとおりである。全調査地点において悪臭防止法における規制基準を下回っている。

表 8.2-9 臭気排出強度調査結果（煙突等気体排出口：脱臭装置）

調査項目	調査日	排出ガス 臭気濃度 (倍)	乾き排出ガス量 ($\text{m}^3_{\text{N}}/\text{min}$)	臭気排出強度 ($\text{m}^3_{\text{N}}/\text{min}$)	
				測定結果	規制基準
脱臭装置 (出口)	平成25年10月29日	130	663	0.86×10^5	0.29×10^8

注) 規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第2号規制基準を示し、第二種区域における煙突等気体排出口での値である。

基準算出の設定条件は、悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により、以下のとおりとした。

排出口高さ：150m、排出口口径：1.88m、排出口から敷地境界までの最短距離：20.0m、

周辺最大建物高さ：27.6m、周辺最大建物から敷地境界までの最短距離：27.6m、

目標臭気指数：12

(ウ) 排水

排水の臭気の状態の調査結果は、表 8.2-10に示すとおりである。

臭気指数は23で、悪臭防止法における排水の規制基準を下回る結果となった。

また、過去5年間の定期測定結果は、資料編（p.152参照）に示すとおりである。

なお、23区内の清掃工場における排水の調査結果（平成25年度）は、資料編（p.160参照）に示すとおりである。全調査地点において悪臭防止法における規制基準を下回っている。

表 8.2-10 臭気指数及び臭気強度調査結果（排水水）

調査項目	調査日	臭気指数	臭気強度	採水温度 (°C)	流量 (m ³ /s)	規制基準 (臭気指数)
排水水	平成 25 年 7 月 1 日	23	2~3	30.2	0.0021	28

注) 規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第 3 号規制基準を示し、第二種区域における排水水の値である。

イ 気象の状況

敷地境界での測定時の気象状況は、表 8.2-7に示すとおりである。

ウ 地形及び地物の状況

計画地は、目黒川沿いの谷底低地となっており、地盤標高はT.P.約10mを有している。計画地周辺は、全般に住宅地が主体となっている。計画地の西側には環状6号線（山手通り）がある。

エ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用は、「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1一般項目（4）土地利用 イ土地利用現況」（p.80参照）に示したとおり、住居系が最も多く、次いで公共系、交通系、公園系等が見られる。

オ 発生源の状況

計画地には現在、清掃工場があり、悪臭の発生源は、表 8.2-11のとおりである。なお、計画地周辺には、一般的に悪臭発生源とされる工場等が少ない地域である。

表 8.2-11 悪臭の発生源

発生源		内容	規制場所の区分
建物	プラットホーム	ごみ搬入時の臭気	敷地境界線
	ごみバンカ	ごみ貯留時の臭気	
	汚水処理設備	放流水からの臭気	排水水
煙突	焼却設備	ごみ焼却排ガスによる臭気	煙突等気体排出口
	脱臭装置	脱臭装置の排気による臭気	
その他	ごみ収集車両	搬入車両による臭気	敷地境界線

カ 法令による基準等

(7) 悪臭防止法による規制基準

悪臭防止法に基づく悪臭の規制について、目黒区における適用地域、規制対象、適用範囲及び規制基準は、表 8.2-12及び表 8.2-13に示すとおりである。

なお、計画地は、都市計画法の用途地域において準工業地域に指定されており、悪臭防止法の規制基準では第二種区域に該当する。

表 8.2-12 悪臭防止法に基づく悪臭の規制

事項	内容
適用地域	目黒区全域
規制対象	工場その他の事業場（事業活動を営むもの全て）
適用範囲	その不快なにおいにより住民の生活環境が損なわれていると認めるとき（周辺住民からの苦情が発生しているとき）
規制基準	都市計画法第8条第1項第1号の規定により定められた地域を次のように区分し表 8.2-13に掲げる規制基準を適用する。 ア 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、第三種区域に該当する区域を除く） イ 第二種区域 近隣商業地域、商業地域、 <u>準工業地域</u> 、これらの地域に接する地先及び水面

(悪臭防止法第4条、目黒区告示第80号)

注) 下線部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.2-13 悪臭防止法に基づく悪臭の規制基準

規制場所 の区分 区域 の区分	敷地 境界線	煙突等気体排出口					排水
		排出口の実高さ15m未満			排出口の実高さ15m以上		
		排出口の 口径が 0.6m未満	排出口の 口径が 0.6m以上 0.9m未満	排出口の 口径が 0.9m以上	排出口の 実高さが 周辺最大 建物高さ の2.5倍 未満	排出口の 実高さが 周辺最大 建物高さ の2.5倍 以上	
第一種 区域	臭気指数 10	臭気指数 31	臭気指数 25	臭気指数 22	$qt = 275 \times H_0^2$	$qt = 357 / F_{\max}$	臭気指数 26
<u>第二種 区域</u>	臭気指数 12	臭気指数 33	臭気指数 27	臭気指数 24	$qt = 436 \times H_0^2$	$qt = 566 / F_{\max}$	臭気指数 28

資料) 「悪臭防止法の規定に基づく悪臭の規制基準」(悪臭防止法第4条、目黒区告示第80号)

(備考)

- 臭気指数とは、臭気濃度（臭気のある空気を臭いの感じられなくなるまで希釈した場合の当該希釈倍数をいい、三点較式臭袋法により求める。）の常用対数値に10を乗じた数値（臭気指数＝ $10 \times \log$ 臭気濃度）。
- qtは、排出ガスの臭気排出強度（単位 m^3_N/min ）を表す。
 $qt = \text{臭気濃度} \times \text{乾き排出ガス量} (m^3_N/min)$
- H_0 は、排出口の実高さ（単位 m）を表す。
- F_{\max} は、単位臭気排出強度に対する地上臭気濃度の敷地外における最大値（単位 s/m^3_N ）で、悪臭防止法施行規則第6条の2第1号に規定する方法により算出された値を示す。
- 周辺最大建物は、対象となる事業場の敷地内で排出口から当該建物の高さの10倍の距離以内に存在するもののうち、高さが最大のものをいう。
- 排出口の口径は排出口の開口部の口径を表す。排出口の形状が円形以外の場合の口径は、その断面積と等しい円形の直径とする。

注) 下線・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

(4) 東京都環境確保条例による規制基準

東京都環境確保条例に基づく悪臭の規制について、適用地域、規制対象、適用範囲及び規制基準は、表 8.2-14に示すとおりである。

表 8.2-14 東京都環境確保条例に基づく悪臭の規制

事 項	内 容
適用地域	東京都全域（特別区及び島しょを含む）
規制対象	工場・指定作業場
適用範囲	工場の設置許可・変更許可及び指定作業の設置届・変更届の際の審査時 （ただし、島しょ地域については、苦情が発生している場合にも適用）
規制基準	悪臭防止法と同じ

（条例第 68 条、同別表第 7.7）

8.2 悪臭

8.2.2 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、工事の完了後において、以下に示す項目とした。

- ・敷地境界の臭気指数
- ・煙突等気体排出口の臭気排出強度
- ・排出水の臭気指数

(2) 予測の対象時点

工事完了後の施設の稼働が、通常の状態に達した時点とした。

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域と同じく、計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

ア 予測手法

悪臭の影響を予測する方法としては、本事業計画により実施する悪臭防止対策を基に類似事例を参照する方法とした。

イ 予測条件

悪臭防止のため以下に述べる対策を講ずることを前提条件とする。

なお、これらの対策は、清掃一組における既存清掃工場において実施しているものである。

(7) 敷地境界

(a) 全般

工場棟は密閉化を原則とし、外部との開口部分は必要最低限にとどめる。

(b) プラットホーム【ごみ搬入時の臭気】

プラットホーム出入口には自動扉及びエアカーテンを設け、プラットホームを外気と遮断する（図 8.2-2、図 8.2-3及び図 8.2-4）。

工場退出時には、洗車装置を用いてごみ収集車両の車体に付着したごみや汚水を除去する（図8.2-8）。また、構内道路は適宜洗浄を行う（図8.2-9）。

(c) ごみバンカ【ごみ貯留時の臭気】

ごみバンカのゲート（扉）は、ごみ投入時以外は閉鎖して外部に臭気が漏れるのを防止する（図8.2-5）。

焼却炉の稼働時には、ごみバンカ内の空気を燃焼用空気として強制的に焼却炉に吸引し、臭気物質を800℃以上の高温で熱分解するとともに、ごみバンカ内を負圧に保ち、外部に臭気が漏れないようにする。

定期補修工事中などの焼却炉停止時には、ごみバンカ内の空気を脱臭装置に送り、活性炭吸着により処理するとともに、ごみバンカ内を負圧に保ち、外部に臭気が漏れないようにする（図 8.2-6）。

(d) ごみ収集車両【搬入車両による臭気】

ごみ収集車両は、汚水が漏れない密閉構造である（図8.2-7）。

(イ) 煙突等気体排出口

(a) 焼却設備【ごみ焼却排ガスによる臭気】

焼却炉内へ投入するごみの臭気及びごみバンカ内から焼却炉へ吸引した空気の臭気は、焼却により臭気物質を800℃以上の高温で熱分解することにより、無臭化を図る（図8.2-10）。

(b) 脱臭装置【脱臭装置の排気による臭気】

焼却炉停止時に使用する脱臭装置は、ごみバンカ室の気積に見合ったものとすることにより、脱臭能力を確保する（図8.2-6、図8.2-10）。

(ウ) 排水

(a) 汚水処理設備【放流水からの臭気】

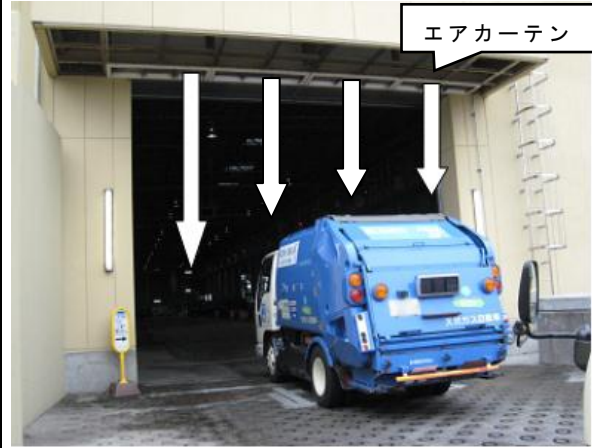
計画施設のプラント設備から排出されるプラント汚水については、清掃工場内に設置する汚水処理設備にて、凝集沈殿ろ過処理を行い、公共下水道へ排出する。

また、計画施設から発生する生活排水については、公共下水道へ排出する。



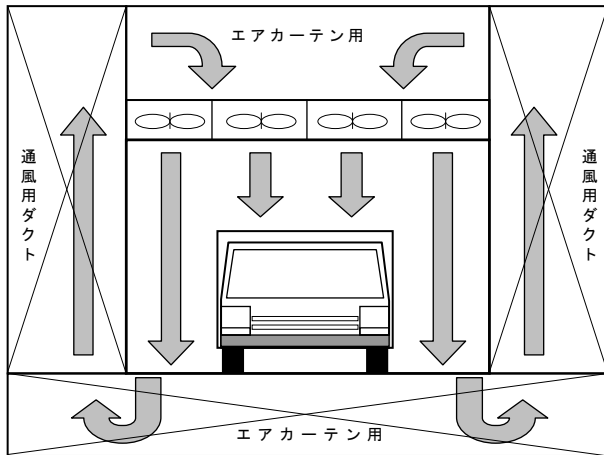
注) プラットホーム出入口の自動扉は、車両の接近等をセンサーにより感知し、車両の通過時のみ開く。

図 8.2-2 プラットホーム入口（自動扉）



注) プラットホーム入口で、頂部スリットから下方に空気を吹き出させ、遮断効果により臭気の漏れを防ぐ。

図8.2-3 プラットホーム入口（エアカーテン）



注) エアカーテンからの空気は、ピット、ダクトを通して循環させる。これにより、臭気の外部への漏れを防ぐ。

図 8.2-4 エアカーテン概要図

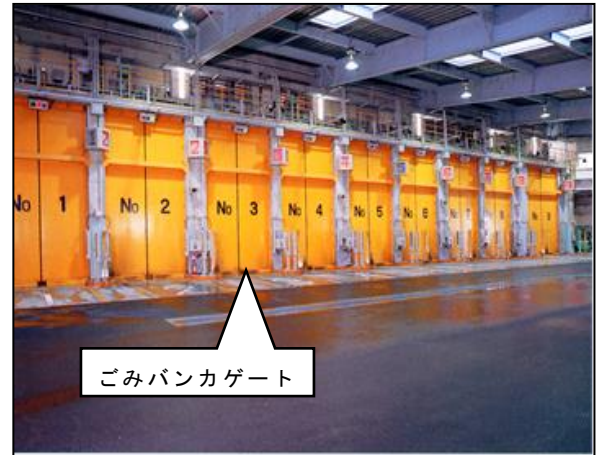
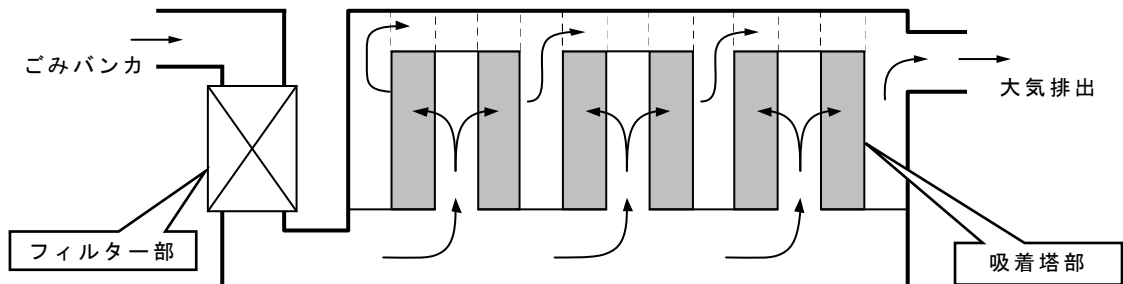
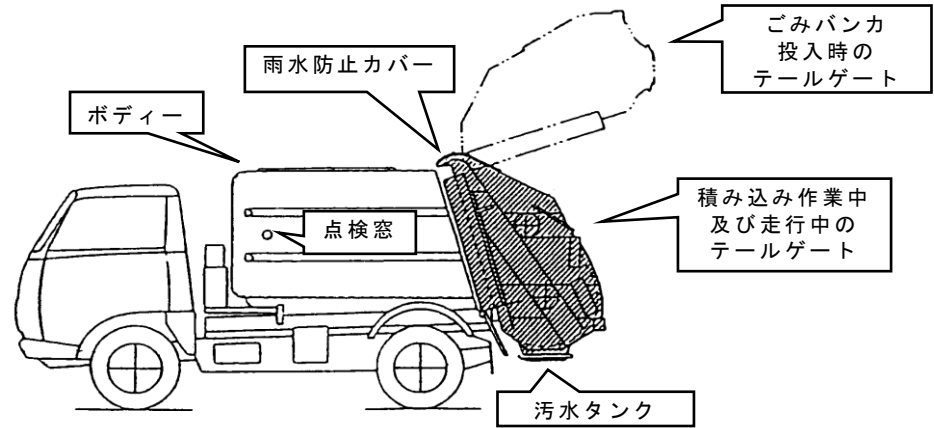


図 8.2-5 ごみバンのゲート



注) 排出ガスは、矢印で示すようにフィルター部を通して、活性炭の充填された吸着塔で処理される。

図 8.2-6 脱臭装置



注) ボディーとテールゲート接合部分はシール構造となっている。
 また、テールゲートは、右上の破線で示すようにごみをごみバンカに投入するときのみ開くもので、ごみの積み込み作業中や走行中はボディと接合して一体となっている。
 汚水漏れ防止のため、汚水タンクを底部に設置している。

図 8.2-7 ごみ収集車両側面図



注) 主に車体外部及びタイヤに付着したごみを除去するためまわりのノズルから水を噴霧させている。

図 8.2-8 洗車装置

図8.2-9 道路の洗浄作業

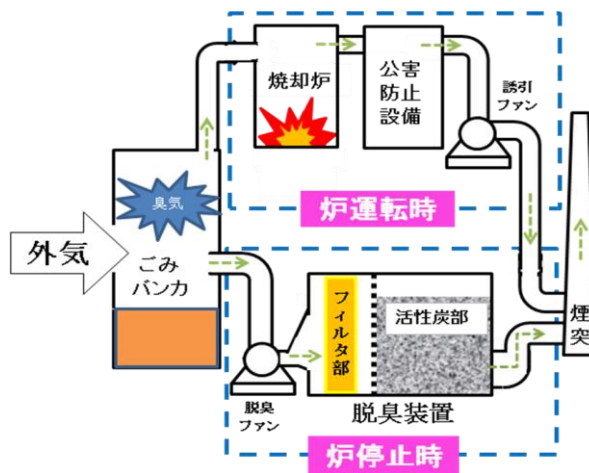


図 8.2-10 既存施設のごみバンカ悪臭防止措置の概要

(5) 予測結果

ア 類似事例の参照

一組の管轄する清掃工場の測定結果をまとめて比較検討した結果、計画施設と類似性が見られる例として、処理能力、煙突高さ及び敷地面積が同等である江戸川清掃工場（緩衝緑地を除く）を選定した。

江戸川清掃工場と目黒清掃工場の比較は、表 8.2-15に示すとおりである。

江戸川清掃工場は処理能力600t/日であり、計画する目黒清掃工場の600t/日と同等の処理能力を有していることから、計画する目黒清掃工場による周辺へ及ぼす悪臭の影響は江戸川清掃工場と同程度であると考えられる。

表 8.2-15 江戸川清掃工場（緩衝緑地を除く）と目黒清掃工場との施設の比較

事 項	敷地面積	煙突高さ	処理能力
江戸川清掃工場	27,000m ²	150m	600 t/日
目黒清掃工場（現在）	29,000m ²	150m	600 t/日
目黒清掃工場（建替え後）	29,000m ²	150m	600 t/日

資料)「清掃事業年報（東京二十三区）平成 25 年度版」（平成 26 年 8 月、清掃一組）

(7) 敷地境界

江戸川清掃工場における敷地境界の悪臭調査地点は図 8.2-11に、悪臭調査結果は表 8.2-16に示すとおりである。悪臭の主な発生場所であるプラットホームに最も近い調査地点①（プラットホームからの距離約60m）での臭気指数は10未満であった（規制基準：12）。



図 8.2-11 敷地境界調査地点(江戸川清掃工場)

表 8.2-16 臭気指数及び臭気強度調査結果（敷地境界）：江戸川清掃工場

調査日	調査地点	臭気指数	臭気強度	風向	風速 (m/s)	気温 (℃)	湿度 (%)	規制基準 (臭気指数)
平成 25 年 8 月 5 日 午後 (13:35～14:02 採取) 天候：晴れ	1	<10	0	南～南西	2.0	31.0	59	12
	2	<10	0	北西	1.4	31.2	57	
	3	<10	0	南東	2.0	32.2	55	

注1) 規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第1号規制基準を示し、第二種区域における敷地境界線での値である。

注2) 臭気強度は、人が感じる臭気の強さの程度を表すもので以下に示す6段階臭気強度表示法により判定した。

臭気強度 0:無臭 1:やっと感知できるにおい（検知閾値）
2:何のにおいであるかわかる弱いにおい（認知閾値）
3:らくに感知できるにおい 4:強いにおい 5:強烈なにおい

江戸川清掃工場の調査日前後の搬入台数及び搬入量は、表 8.2-17に示すとおりである。臭気調査日の搬入台数及び搬入量は、通常時と同程度であった。

表 8.2-17 調査日前後の搬入台数及び搬入量：江戸川清掃工場

日付	平成 25 年					
	7 月 29 日	7 月 30 日	7 月 31 日	8 月 1 日	8 月 2 日	8 月 3 日
搬入台数(台)	378	376	406	309	315	334
搬入量(t)	479	439	494	362	366	379
日付	平成 25 年					
	8 月 5 日	8 月 6 日	8 月 7 日	8 月 8 日	8 月 9 日	8 月 10 日
搬入台数(台)	373	395	424	319	324	335
搬入量(t)	469	474	489	336	361	373

注) 網掛部については、臭気の調査日を示す。

計画施設において計画している悪臭防止対策は、江戸川清掃工場と同等である。したがって、計画施設の稼働時における敷地境界での臭気指数は、表 8.2-16に示した江戸川清掃工場の稼働時における敷地境界での臭気指数と同様に10未満であると予測した。

(イ) 煙突等気体排出口

江戸川清掃工場における煙突等気体排出口での悪臭調査結果は、表 8.2-18に示すとおりである。調査地点は、煙突部及び脱臭装置出口である。臭気排出強度は、焼却設備の排ガスでは、1号炉は $1.5 \times 10^6 \text{m}^3_{\text{N}}/\text{min}$ 、2号炉は $7.6 \times 10^5 \text{m}^3_{\text{N}}/\text{min}$ 、脱臭装置からの排気は $0.23 \times 10^6 \text{m}^3_{\text{N}}/\text{min}$ であり、ともに規制基準を下回っている。

表 8.2-18 臭気排出強度調査結果（煙突等気体排出口）：江戸川清掃工場

調査項目	調査日	排出ガス臭気濃度(倍)	乾き排出ガス量($\text{m}^3_{\text{N}}/\text{min}$)	臭気排出強度($\text{m}^3_{\text{N}}/\text{min}$)		
				測定結果	規制基準	
焼却排ガス	1号炉	平成 25 年 11 月 28 日	1800	860	1.5×10^6	1.9×10^8
	2号炉	平成 25 年 10 月 24 日	930	822	7.6×10^5	1.8×10^8
脱臭装置(出口)	平成 25 年 5 月 24 日	250	920	0.23×10^6	0.36×10^8	

注) 規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第 2 号規制基準を示し、第二種区域における煙突等気体排出口での値である。

基準算出の設定条件は、悪臭防止法施行規則第 6 条の 2 に定める方法により、以下のとおりとした。

【焼却排ガス】

排出口高さ：150m、排出口口径：1.4m、排出口から敷地境界までの最短距離：6.4m、
周辺最大建物高さ：28m、周辺最大建物から敷地境界までの最短距離：4.0m
目標臭気指数：12

【脱臭装置】

排出口高さ：150m、排出口口径：1.4m、排出口から敷地境界までの最短距離：6.4m、
周辺最大建物高さ：28m、周辺最大建物から敷地境界までの最短距離：4.0m
目標臭気指数：12

計画施設における焼却炉及び脱臭設備の主な仕様は、江戸川清掃工場と同等である。

したがって、計画施設の稼働時における煙突等気体排出口での臭気排出強度を表 8.2-18に示した江戸川清掃工場の稼働時における煙突等気体排出口での臭気排出強度であると予測した。

なお、炉別調査結果の高い方の値を予測値とした。

(ウ) 排水

江戸川清掃工場における排水の悪臭調査結果は、表 8.2-19に示すとおりである。調査地点は、汚水処理設備の放流槽であり、臭気指数は28であった（規制基準：28）。

表 8.2-19 臭気指数及び臭気強度調査結果（排水）：江戸川清掃工場

調査日	臭気指数	臭気強度	採水温度 (°C)	流量 (m ³ /s)	規制基準 (臭気指数)
平成 25 年 8 月 5 日	28	2～3	35.2	0.0041	28

注) 規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第 3 号規制基準を示し、第二種区域における排水の値である。

計画施設において計画している汚水処理設備の仕様は、江戸川清掃工場と同等である。

したがって、計画施設の稼働時における排水の臭気指数を表 8.2-19に示した江戸川清掃工場の稼働時における排水の臭気指数と同様に28であると予測した。

また、計画施設からの排水は全て公共下水道へ排出し、公共用水域へは排出しない。

8.2.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

工事の完了後において、以下に示す環境保全のための措置を行う。

- ・工場棟は密閉化を原則とし、外部との開口部分は必要最低限にとどめる。
- ・プラットホーム出入り口には自動扉、エアカーテンを設け、プラットホームを外気と遮断する。
- ・ごみバンクのゲート（扉）は、ごみ投入時以外は閉鎖して外部に臭気が漏れるのを防止する。
- ・焼却炉の稼働時には、ごみバンク内の空気を燃焼用空気として強制的に焼却炉に吸引し、ごみバンク内を負圧に保ち、外部に臭気が漏れないようにする。
- ・ごみバンク内の臭気は焼却炉へ送り込まれ、焼却により臭気物質を800℃以上の高温で熱分解することにより、無臭化を図る。
- ・定期補修工事中など焼却炉停止時には、ごみバンク内の空気を脱臭装置に送り、活性炭吸着により処理するとともに、ごみバンク内を負圧に保ち、外部に臭気が漏れないようにする。
- ・焼却炉停止時に使用する脱臭装置は、ごみバンク室の気積に見合ったものとすることにより、脱臭能力を確保する。
- ・ごみ収集車両の車体に付着したごみや汚水は、工場退出時に洗車装置で洗車する。また、清掃工場内の道路は適宜洗浄する。
- ・計画施設のプラント設備から排出されるプラント汚水については、清掃工場内に設置する汚水処理設備にて、凝集沈殿処理を行い、公共下水道へ排出する。また、計画施設から発生する生活排水については、公共下水道へ排出する。

(2) 予測に反映しなかった措置

工事の完了後において、以下に示す環境保全のための措置を行う。

- ・敷地内の周回道路の一部に覆いを設けるとともに、ごみ収集車両等の一時待機所を敷地境界付近から敷地内側に寄せて設ける等、ごみ収集車両等の悪臭を低減させる対策を行う。

8.2.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、工事の完了後において、「悪臭防止法」及び「東京都環境確保条例」に基づく以下に示す指標とした。

- ・敷地境界の臭気指数
- ・煙突等気体排出口の臭気排出強度
- ・排出水の臭気指数

(2) 評価の結果

ア 敷地境界

計画施設の稼働時における敷地境界の評価結果は表 8.2-20に示すとおりであり、評価の指標とした規制基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

表 8.2-20 敷地境界の評価結果

評価対象	臭気指数	
	予測結果	規制基準
計画地敷地境界	<10	12

注1) 予測結果は、江戸川清掃工場の稼働時における敷地境界での臭気指数を示す。

注2) 規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第2号規制基準を示し、第二種区域における敷地境界線での値である。

イ 煙突等気体排出口

計画施設の稼働時における煙突等気体排出口の評価結果は表 8.2-21に示すとおりであり、評価の指標とした規制基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

表 8.2-21 煙突等気体排出口の評価結果

評価対象	臭気排出強度 (m ³ _N /min)	
	予測結果	規制基準
焼却排ガス	1.5 × 10 ⁶	2.6 × 10 ⁸
脱臭装置 (出口)	0.23 × 10 ⁶	0.42 × 10 ⁸

注1) 予測結果は、江戸川清掃工場の稼働時における煙突等気体排出口での臭気排出強度を示す。

なお、焼却排ガスについては炉別調査結果の高い方の値を用いた。

注2) 規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第2号規制基準を示し、第二種区域における煙突等気体排出口での値である。

なお、基準算出の設定条件は計画施設の諸条件とし、悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により、以下のとおりとした。

【焼却排ガス】

排出口高さ：150m、排出口口径：1.6m、目標臭気指数：12

排出口から敷地境界までの最短距離：20.0m、

周辺最大建物高さ：27.6m、

周辺最大建物から敷地境界までの最短距離：27.6m

排出ガス流量 (湿り)：1710m³_N/min、排出ガス水分量：20%、排出ガス温度：190℃

【脱臭装置】

排出口高さ：150m、排出口口径：1.3m、目標臭気指数：12

排出口から敷地境界までの最短距離：20.0m

周辺最大建物高さ：27.6m

周辺最大建物から敷地境界までの最短距離：27.6m

排出ガス流量 (湿り)：1230m³_N/min、排出ガス水分量：1.1%、排出ガス温度：21℃

ウ 排水

計画施設の稼働時における排水の評価結果は表 8.2-22に示すとおりであり、評価の指標とした規制基準の範囲に収まる。

なお、計画施設からの排水は全て公共下水道へ排水し、公共用水域へは排水しない。

よって、本事業による影響は少ないと考える。

表 8.2-22 排水の評価結果

評価対象	臭気指数	
	予測結果	規制基準
排水	28	28

注1) 予測結果は、江戸川清掃工場の稼働時における排水の臭気指数を示す。
 注2) 規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第3号規制基準を示し、計画施設が該当する第二種区域における排水の値である。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.3 騒音・振動

8.3.1 騒音

8.3 騒音・振動

8.3.1 騒音

8.3.1.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

騒音の現況調査の調査事項及びその選択理由は、表 8.3.1-1に示すとおりである。

表 8.3.1-1 調査事項及びその選択理由：騒音

調査事項	選択理由
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	工事の施行中において、建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う騒音の影響が考えられる。 工事の完了後において、施設の稼働及びごみ収集車両等の走行に伴う騒音の影響が考えられる。 以上のことから、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) 調査手法

ア 騒音の状況

(7) 調査期間

調査期間は、表 8.3.1-2に示すとおりである。

表 8.3.1-2 調査期間

調査事項	調査期間	備考
環境騒音	平成 25 年 10 月 29 日(火)16 時～10 月 30 日(水)16 時	焼却炉停止時
道路交通騒音	平成 26 年 1 月 28 日(火)7 時～1 月 29 日(水)7 時	焼却炉稼働時

(4) 調査地点

a 環境騒音

環境騒音レベルは、表 8.3.1-3及び図 8.3.1-1に示すとおり、計画地敷地境界の4地点で測定した。

表 8.3.1-3 環境騒音調査地点

調査地点	
①	敷地境界北西側
②	敷地境界北東側
③	敷地境界南東側
④	敷地境界南西側

b 道路交通騒音

道路交通騒音レベルは、表 8.3.1-4及び図 8.3.1-2に示すとおり、道路沿道の3地点で測定した。

表 8.3.1-4 道路交通騒音調査地点

調査地点	住所	用途地域	対象道路	車線数
A	目黒区三田 2-19-43	準工業地域	目黒清掃工場入口交差点～ 目黒清掃工場入口	3
B	目黒区中目黒 4-1-2	商業地域	環状6号線（山手通り）	4
C	目黒区目黒 2-13	商業地域	環状6号線（山手通り）	4

(㉞) 測定点

測定点の高さは、地上1.2mとした。

(㉟) 測定方法

騒音レベルの測定は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日環境庁告示第64号）に定める日本工業規格Z 8731「等価騒音レベル測定法」により行った。

イ 土地利用の状況

既存資料の整理・解析を行った。

ウ 発生源の状況

既存資料の整理・解析を行った。

エ 自動車交通量等の状況

(㉠) 既存資料調査

既存資料の整理・解析を行った。

(㉡) 現地調査

現地調査は、「6.3施工計画及び供用の計画」の「6.3.2供用計画（1）ごみ収集車両等計画 ウ計画地周辺道路の将来交通量（㉠）現況交通量」（p.45参照）に示したとおり行った。

オ 地盤及び地形の状況

既存資料の整理・解析を行った。

カ 法令による基準等

関係法令の基準等を調査した。

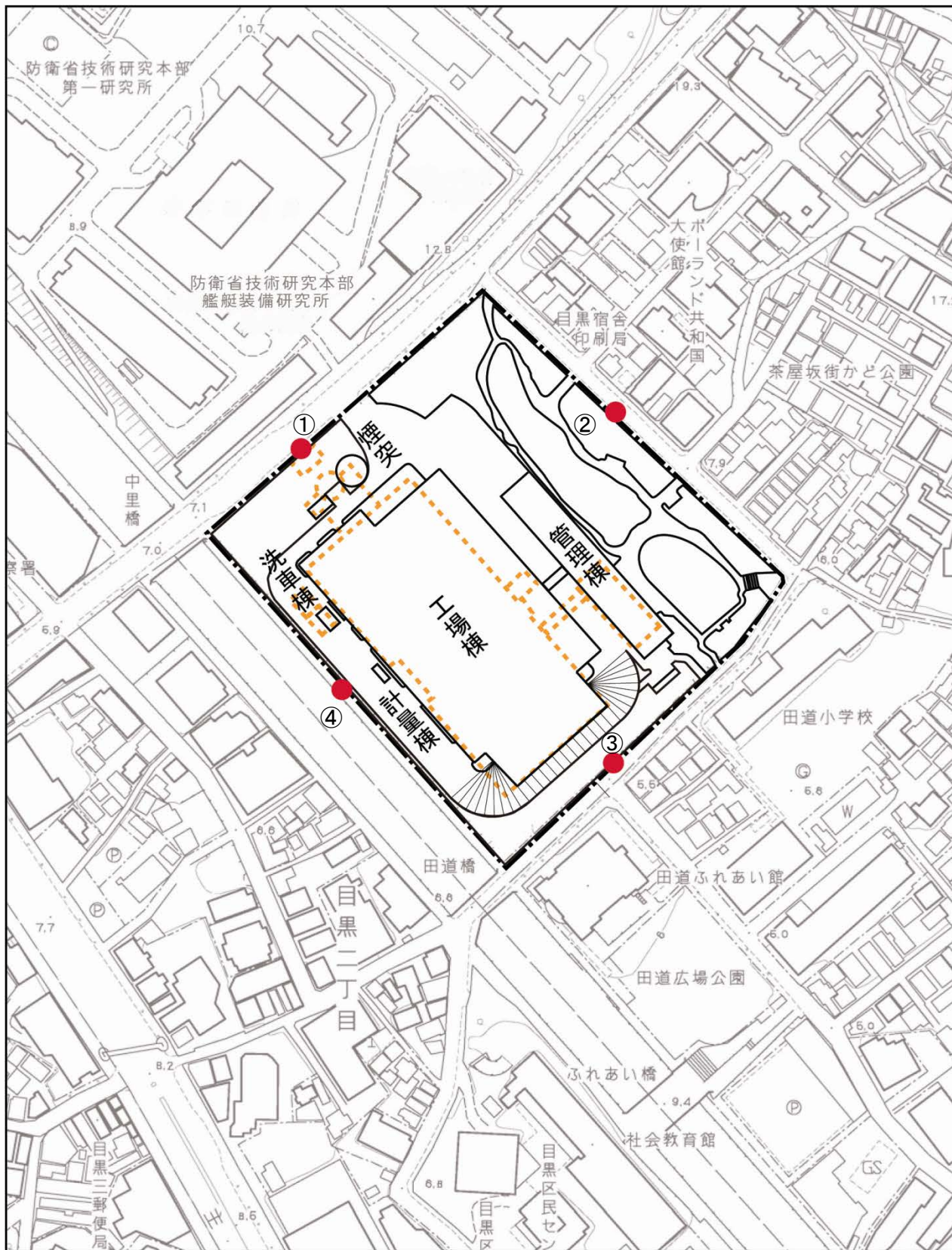


図 8.3.1-1 環境騒音調査地点

凡例

- — — — — : 計画地
- : 計画施設 (建替後)
- (dashed orange) : 既存施設
- : 環境騒音調査地点 (①~④)



S=1:2,500

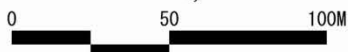









図 8.3.1-2 道路交通騒音調査地点

凡例

-  : 計画地
-  : 区界
-  : 調査地点 A~C
-  : ごみ収集車両等入車方向
-  : ごみ収集車両等出車方向



S=1:10,000
0 200 400M

(4) 調査結果

ア 騒音の状況

(7) 環境騒音

環境騒音の調査結果は、表 8.3.1-5に示すとおりである。

目黒清掃工場の焼却炉停止時において、敷地境界北西側（地点1）の測定結果が「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準を上回る結果となった。その原因は、道路交通騒音によるものと考えられる。

なお、測定結果の範囲は、昼間52～67dB、夜間48～64dBであった（資料編p. 162及びp. 163参照）。

表 8.3.1-5 環境騒音調査結果

調査地点		等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)				用途地域	環境基準の類型
		測定結果		環境基準			
		時間区分		時間区分			
		昼間	夜間	昼間	夜間		
①	敷地境界北西側	<u>67</u>	<u>64</u>	65	60	準工業地域	C 類型 道路に面する地域
②	敷地境界北東側	60	58	65	60		
③	敷地境界南東側	58	56	65	60		
④	敷地境界南西側	52	48	60	50		C 類型 一般地域

注1) 時間区分：昼間 6時～22時、夜間 22時～6時

注2) 下線部は、環境基準超過を示す。

注3) 測定点高さ：地上 1.2m

(4) 道路交通騒音

道路交通騒音の調査結果は、表 8.3.1-6に示すとおりである。

地点Bの昼間以外で「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準を上回る結果となった。

なお、測定結果の範囲は、昼間66～71dB、夜間63～71dBであった（資料編p. 164及びp. 165参照）。

表 8.3.1-6 道路交通騒音調査結果

調査地点		等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)				用途地域	環境基準の類型
		測定結果		環境基準			
		時間区分		時間区分			
		昼間	夜間	昼間	夜間		
A		<u>66</u>	<u>63</u>	65	60	準工業地域	C 類型 道路に面する地域
B		68	<u>66</u>	70	65	商業地域	特例
C		<u>71</u>	<u>71</u>	70	65	商業地域	特例

注1) 時間区分：昼間 6時～22時、夜間 22時～6時

注2) 下線部は、環境基準超過を示す。

注3) 測定点高さ：地上 1.2m

※) 「等価騒音レベル L_{Aeq} 」とは、「ある時間範囲について、変動する騒音の騒音レベルをエネルギー的な平均値として表した量」（騒音のエネルギー平均値）である。

イ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用は、「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1一般項目（4）土地利用 イ土地利用現況」（p.80参照）に示したとおり、住居系が最も多く、次いで公共系、交通系、公園系等が見られる。

ウ 発生源の状況

計画地周辺の発生源としては、移動発生源として環状6号線（山手通り）及び計画地北西側の目黒区道を走行する道路交通騒音が挙げられる。

なお、計画地周辺は固定発生源である工場等が少ない地域である。

エ 自動車交通量等の状況

計画地周辺における自動車交通量等の状況は、「6.3施工計画及び供用の計画」の「6.3.2供用計画（1）ごみ収集車両等計画 ウ計画地周辺道路の将来交通量（ア）現況交通量」（p.45参照）及び「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1一般項目（3）交通」（p.74参照）に示したとおりである。

オ 地盤及び地形の状況

計画地は、目黒川沿いの谷底低地となっており、地盤標高はT.P.約10mを有している。計画地周辺は、全般に住宅地が主体となっている。計画地の西側には環状6号線（山手通り）がある。

カ 法令による基準等

騒音レベルと該当する関係法令は、表 8.3.1-7に示すとおりである。また、騒音に係る法令等の環境基準、規制基準及び勧告基準は、表 8.3.1-8～表 8.3.1-12に示すとおりである。

騒音に係る基準は、「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準、「騒音規制法」の特定工場等の規制基準、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準、「東京都環境確保条例」の指定建設作業に係る勧告基準、工場及び指定作業場に係る騒音の規制基準があり、いずれも当該地域に適用される。

表 8.3.1-7 騒音レベルと該当する関係法令

項目		法令等	
現況調査	環境騒音（焼却炉停止時）	・環境基本法による騒音に係る環境基準	
	道路交通騒音		
予測・評価	工事の施行中	建設機械の稼働に伴う騒音	・騒音規制法の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 ・東京都環境確保条例の指定建設作業に係る騒音の勧告基準
		工事用車両の走行に伴う騒音	・環境基本法に基づく騒音に係る環境基準
	工事の完了後	施設の稼働に伴う騒音	・騒音規制法の特定工場等に係る規制基準 ・東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る騒音の規制基準
		ごみ収集車両の走行に伴う騒音	・環境基本法に基づく騒音に係る環境基準

表 8.3.1-8 騒音に係る環境基準

地域 類型	該当地域	時間の区分	
		昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～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	55dB 以下	45dB 以下
B	第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域並びにこれらに接する地先及び水面		
C	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びにこれらに接する地先及び水面	60dB 以下	50dB 以下

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下「道路に面する地域」という。）については、その環境基準は上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

地域の区分	時間の区分	
	昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60dB 以下	55dB 以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65dB 以下	60dB 以下

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間においては、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基準値	
昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～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ているときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあつては 45dB 以下、夜間にあつては 40dB 以下）によることができる。	

(平成 10 年 9 月 30 日環境庁告示 64 号)
(平成 24 年 4 月 1 日目黒区告示 126 号)

(備考)

- 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。
 - 2) 基準値は等価騒音レベルを表す。
- 注) 下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3.1-9 騒音規制法の特定工場等に係る規制基準

単位：dB

区域の区分		時間の区分					
種別	該当地域	6	8	19	23	6	
		時	朝	昼間	夕	夜間	時
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		40	45	40	40	
第二種 区域	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 第一特別地域 用途地域の定めのない地域 (第一種区域、第三種区域及び第四種区域に 該当する区域を除く。)		45	50	45	45	
第三種 区域	近隣商業地域 (第一特別地域に該当する地域を除く。) 商業地域 (第一特別地域に該当する地域を除く。) 準工業地域 (第一特別地域に該当する地域を除く。) 第二特別地域		55	60	55	50	
第四種 区域	工業地域 (第一特別地域及び第二特別地域に該当する 地域を除く。)		60	70	60	55	
1. 第二種区域、第三種区域又は第四種区域内の学校(含む幼稚園)、保育所、病院、診療所(有床)、図書館及び特別養護老人ホーム敷地の周囲おおむね 50m の区域内(第一特別地域、第二特別地域を除く)における当該基準は、上欄の定める値から 5dB を減じた値とする。							
2. 第一種、第三種及び第四種区域に該当する地域に接する地先及び水面は、それぞれに接する区域の基準が適用される。							

(昭和 43 年 11 月 27 日厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第 1 号)

(平成 15 年 3 月 25 日目黒区告示第 77 号)

(備考) 騒音の測定方法は、日本工業規格 Z 8731 に定める騒音レベル測定方法により、騒音の大きさの値は、次に定めるところによる。

- 1) 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
- 2) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値がおおむね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
- 3) 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90% レンジの上端の数値とする。
- 4) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動ごとの指示値の最大値の 90% レンジの上端の数値とする。

注) 下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。第二種区域の第一特別地域は、計画地北東側及び南東側が第一種低層住居専用地域と接しているため、計画地北西側の一部、北東側及び南東側の一部に適用される。

表 8.3.1-10 騒音規制法の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

建設作業	敷地境界線における音量 (dB)	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時間	日曜・休日における作業
		①	②	①	②		
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（圧力式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業（くい抜機をアースオーガーと併用する作業を除く。）	85	7時～19時	6時～22時	10時間以内	14時間以内	6日以内	禁止
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（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。）							
4 空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が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0.45m ³ 以上のものに限る。）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が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しないもの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しないもの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しないもの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							

(昭和43年11月27日厚生省・建設省告示第1号)
(平成15年3月25日目黒区告示第78号)

(備考)

- 1) ①：第一号区域「騒音規制法」第3条第1項の規定により指定された区域のうち、イ.良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域であること。ロ.住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域であること。ハ.住居の用に併せて商業、工業の用に供されている区域であって、相当数の住居が集合しているため、騒音の発生を防止する必要がある区域であること。ニ.学校教育法第1条に規定する学校、児童福祉法第7条に規定する保育所、医療法第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法第2条第1項に規定する図書館並びに老人福祉法第5条の3に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね80mの区域内であること。
- 2) ②：第二号区域「騒音規制法」第3条第1項の規定により指定された地域のうち、前号に掲げる区域以外の区域。
- 3) 建設作業騒音が基準値を超え、周辺の生活環境が著しく損なわれると認められるときは、1日における作業時間を、第一号区域においては10時間未満4時間以上、第二号区域においては14時間未満4時間以上の間において短縮させることができる。
(昭和43年 建設省・厚生省告示第1号)
- 4) 表内6、7、8の環境庁長官が指定するものとは、「一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして、環境庁長官が指定するバックホウ、トラクターショベル及びブルドーザー」(平成9年 環境庁告示第54号)をいう。
- 5) 騒音の測定方法は、当分の間、日本工業規格Z8731に定める騒音レベル測定方法によるものとし、騒音の大きさの決定は、次のとおりとする。
 - (1) 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
 - (2) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値がおおむね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
 - (3) 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の90%レンジの上端の数値とする。
 - (4) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動ごとの指示値の最大値の90%レンジの上端の数値とする。

付表 地域区分

地域区分	該当地域
第一号区域	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、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及び工場地域のうち学校病院等の周囲おおむね80m以内の区域
第二号区域	工業地域の内学校、病院等の周囲おおむね80m以外の区域

注) 下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3.1-11 東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る騒音の規制基準

単位：dB

区域の区分		時間の区分					
種別	該当地域	6時	8時朝	19時	23時	6時	
			昼間	夕	夜間		
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 AA地域 (清瀬市松山三丁目、竹丘一丁目及び三丁目の一部)		40	45	40	40	
第二種区域	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 第一特別地域 無指定地域		45	50	45	45	
第三種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 第二特別地域		55	60	55	50	
第四種区域	工業地域 第三特別地域		60	70	60	55	
<p>1. 第二種、第三種及び第四種区域内の学校（含む幼稚園）、保育所、病院、診療所（有床）、図書館及び特別養護老人ホーム敷地の周囲おおむね50mの区域内（第一特別地域、第二特別地域及び第三特別地域を除く）における当該基準は、上欄の定める値から5dBを減じた値とする。</p> <p>2. 第一種、第三種及び第四種区域に該当する地域に接する地先及び水面は、それぞれに接する区域の基準が適用される。</p>							

(平成12年12月22日東京都条例第215号)

(備考)騒音の測定方法は、日本工業規格Z8731に定める騒音レベル測定方法により、騒音の大きさの値は、次に定めるところによる。

- 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
- 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値がおおむね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
- 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、指示値の90%レンジの上端の数値とする。
- 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動ごとの指示値の最大値の90%レンジの上端の数値とする。

注)下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。第二種区域の第一特別地域は、計画地北東側及び南東側が第一種低層住居専用地域と接しているため、計画地北西側の一部、北東側及び南東側の一部に適用される。

8.3.1 騒音

表 8.3.1-12 東京都環境確保条例の指定建設作業に係る勧告基準

建設作業	敷地境界線における音量 (dB)	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時間	日曜・休日における作業
		①	②	①	②		
1 くい打機（もんけんを除く。）、くい抜機若しくはくい打くい抜機（加圧式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業又は穿孔機を使用するくい打設作業	80	7時～19時	6時～22時	10時間以内	14時間以内	6日以内	禁止
2 びょう打機又はインパクトレンチを使用する作業							
3 さく岩機又はコンクリートカッターを使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、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。）							
4 ブルドーザー、パワーショベル、バックホウその他これらに類する掘削機械を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、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。）	80	7時～19時	6時～22時	10時間以内	14時間以内		
5 空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであつて、その原動機の定格出力が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。）							
6 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（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、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。）	80	7時～21時	6時～23時	10時間以内	14時間以内		
7 コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m ³ 以上のものに限る。）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が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。）又は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							
8 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。）							
9 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損する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における該当作業に係る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。）	85						

（平成12年12月22日東京都条例第215号）

（備考）

- 1) 「騒音規制法」第2条第3項に規定する特定建設作業に係るものを除く。
- 2) ①：第一号区域 「騒音規制法による地域の指定」（平成15年3月25日目黒区告示第76号）
- 3) ②：第二号区域 工業地域のうち、学校、保育所、病院、診療所（有床）、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね80mの区域を除く区域
- 4) 道路交通法第4条第1項に規定する交通規制が行われている場合における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に関しては、（ ）内に読み替えて適用する。
- 5) 騒音の測定方法は、日本工業規格Z8731に定める騒音レベル測定方法によるものとし、騒音の大きさの決定は、次に定めるとおりとする。
 - (1) 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
 - (2) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値がおおむね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
 - (3) 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の90%レンジの上端の数値とする。
 - (4) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動ごとの指示値の最大値の90%レンジの上端の数値とする。

注) 網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

8.3.1.2 予 測

(1) 予測事項

ア 工事の施行中

- ・ 建設機械の稼働に伴う騒音
- ・ 工事用車両の走行に伴う騒音

イ 工事の完了後

- ・ 施設の稼働に伴う騒音
- ・ ごみ収集車両等の走行に伴う騒音

(2) 予測の対象時点

ア 工事の施行中

(ア) 建設機械の稼働に伴う騒音

予測の対象時点は、表8.3.1-13に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う騒音の予測の対象時点は、建設工事の主な工種ごとに、建設機械からの発生騒音レベルの合成値が最大となる月とした。

なお、解体・土工事においては、解体する建物と建設機械を覆う全覆いテント等を使用するが、発生騒音レベルの算定にあたってはこれによる減衰を考慮した（資料編p.20及びp.21並びに資料編p.167参照）。

表 8.3.1-13 予測の対象時点

主な工種			経過月数
(1)	解体・土工事	既存建築物解体、プラント解体 煙突解体、山留め(SMW) 地下解体、掘削	33 か月目
(2)	く体・プラント工事	コンクリート打設 組立・建込・据付	50 か月目

(イ) 工事用車両の走行に伴う騒音

工事用車両の走行に伴う騒音の予測の対象時点は、工事用車両の走行台数が最大となる工事着工から 38, 39, 40 か月目とした（資料編 p.20 及び p.21 参照）。

ア 工事の完了後

(ア) 施設の稼働に伴う騒音

施設の稼働が通常の状態に達した時点とした。

(イ) ごみ収集車両等の走行に伴う騒音

施設の稼働が通常の状態に達した時点とした。

(3) 予測地域及び予測地点

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う騒音

建設機械の稼働に伴う騒音の予測地域は、計画地の敷地境界から約 200mまでの範囲とした。また、予測地点は、図 8.3.1-3 に示す計画地の敷地境界の各辺における、最大値出現地点とした。

(4) 工事用車両の走行に伴う騒音

工事用車両の走行に伴う騒音の予測地点は、図 8.3.1-4 に示すとおり、現況調査を実施した工事用車両の予定走行ルートである道路端の 3 地点とした。

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う騒音

施設の稼働に伴う騒音の予測地域は、計画地の敷地境界から約 200mまでの範囲とした。また、予測地点は、図 8.3.1-5 に示す計画地の敷地境界の各辺における、最大値出現地点とした。

(4) ごみ収集車両等の走行に伴う騒音

ごみ収集車両等の走行に伴う騒音の予測地点は、図 8.3.1-4 に示すとおり、現況調査を実施したごみ収集車両等の予定走行ルートである道路端の 3 地点とした。

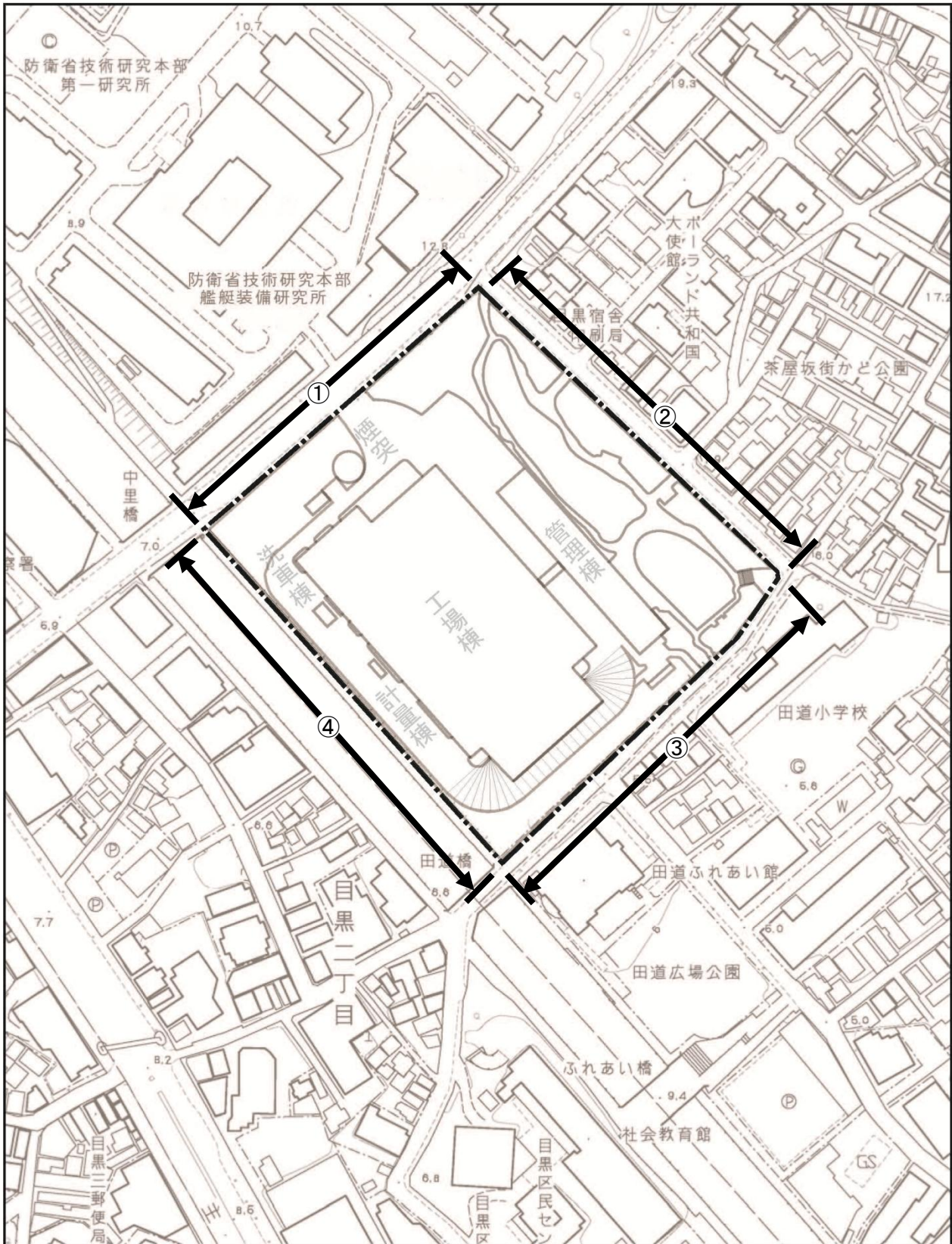


図 8.3.1-3
建設機械の稼働に伴う
騒音予測地点

凡例

- : 計画地
- ↔ : 予測地点
敷地境界の各辺 (①~④) における最大値
出現地点



S=1:2,500
0 50 100M



図 8.3.1-4
 工事用車両及びごみ収集車両等の
 走行に伴う騒音予測地点



- 凡 例
- : 計画地
 - : 区堺
 - : 調査地点 A~C
 - : 入車方向
 - : 出車方向

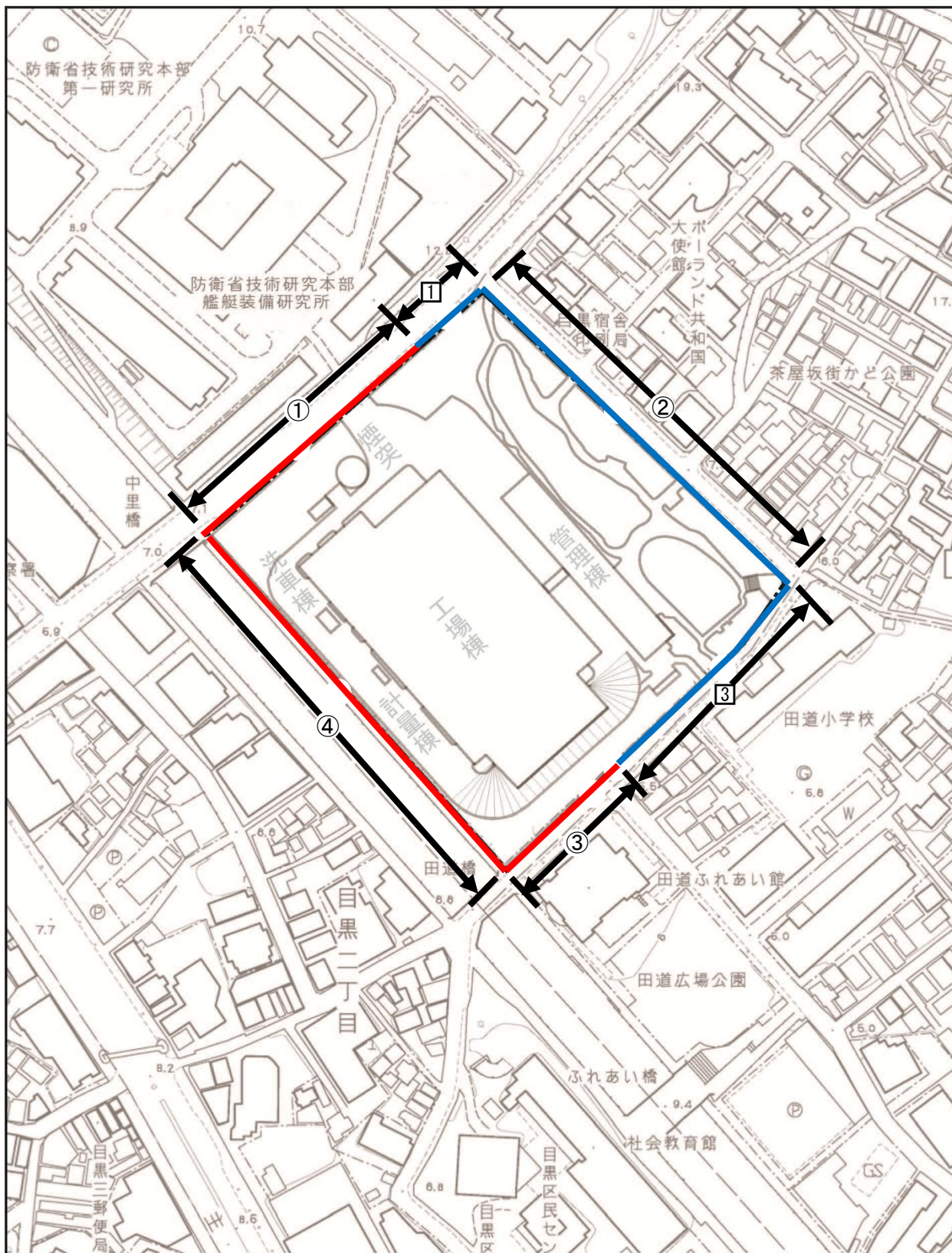
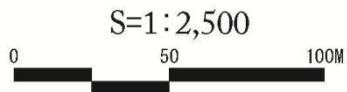


図 8.3.1-5
施設の稼働に伴う騒音予測地点

凡例

- — — : 計画地
- ↔ : 予測地点 (敷地境界の辺①~④並びに辺①及び③における最大値出現地点)
- (Blue) : 第二種区域 (第一特別地域)
- (Red) : 第三種区域



(4) 予測手法

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う騒音

a 予測手順

建設機械の稼働に伴う騒音の予測手順は、図 8.3.1-6に示すとおりである。

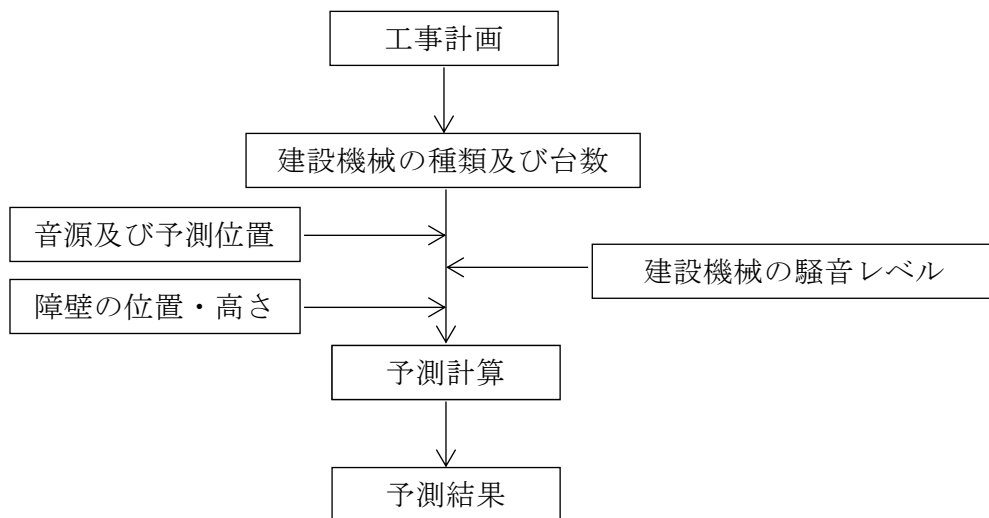


図 8.3.1-6 建設機械の稼働に伴う騒音予測フロー

b 予測式

建設機械の稼働に伴う騒音は、騒音レベルの90%レンジ上端値 (L_{A5}) を予測した。

(a) 予測計算式

予測は日本音響学会が提案する建設工事騒音の予測計算モデル (ASJ CN-Model 2007) に基づいて、伝搬経路における点音源距離減衰式及び工事用仮囲いによる回折減衰を考慮して計算した。

$$L_{A5,i} = L_{A5,10m,i} - 20\log_{10}(r_i/10) + \Delta L_{dif,i}$$

$L_{A5,i}$: i 番目の建設機械による予測地点における騒音レベルの90%レンジ上端値 (dB)

$L_{A5,10m,i}$: i 番目の建設機械の距離10mにおける騒音レベルの90%レンジ上端値 (dB)

r_i : i 番目の建設機械から予測地点までの距離 (m)

$\Delta L_{dif,i}$: i 番目の建設機械における回折に伴う減衰に関する補正量 (dB)
(資料編p.168参照)

(b) 合成計算式

受音点の合成騒音レベル L_{A5} は、各音源からの騒音レベル $L_{A5,i}$ を以下の式を用いて合成することにより算出した。

$$L_{A5} = 10 \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{A5,i}/10} \right)$$

L_{A5} : 予測地点における騒音レベルの90%レンジ上端値 (dB)

$L_{A5,i}$: i 番目の建設機械による予測地点における騒音レベルの90%レンジ上端値 (dB)

n : 音源数

c 予測条件

各予測条件の設定方法は以下のとおりである。

(a) 建設機械の種類及び騒音レベル

各工種で使用する建設機械の種類及び騒音源の騒音レベルは、表 8.3.1-14に示すとおりである。

(b) 建設機械の配置

建設機械の配置は、施工計画における建設機械の稼働台数をもとに、建設機械の回転半径、効率的な稼働等を考慮して設定した。予測は各工種において、建設機械が全て同時に稼働していると想定して行った（資料編p.169参照）。

(c) 予測位置

予測位置（高さ）は、各地点で地上1.2mとした。また、計画地南西側には中高層住宅等が存在していることを踏まえて、高さ方向の検討を行った。仮囲いによる遮へい効果がなくなる高さの騒音レベルについて検討したところ、地表面から5mの位置において方位別の最大値を示していたため、計画地南西側については5mの高さを予測位置として追加した。

(d) 工事中仮囲いの回折減衰による補正

工事にあたり、高さ3mの仮囲いを設ける。予測にあたっては、工事中仮囲い等による騒音の遮へい効果（回折減衰）を考慮した（資料編p.168参照）。

表 8.3.1-14 建設機械の種類及び騒音源の騒音レベル

工種		解体・土工事	く体・プラント 工事	騒音源の高さ (m)	90%レンジ上端値 (dB)	出典	
主な作業名		地下煙ブ既 下突ラ存 解体解ト建 、山留め物 掘削体解 体	組立・建 達・据 付打設				
工事開始からの月数		33	50				
建設機械名		規格	稼働台数				
1	圧碎機	0.4m ³			1	82	1
2		0.7m ³			1	82	1
3		1.6m ³	1		1	82	1
4		3.4m ³	1		1	82	1
5		10m ³			1	82	1
6	バックホウ	0.4m ³			1.2	77	1
7		0.7m ³	10		1.6	77	1
8		1.6m ³			1.6	81	1
9	ジャイアントブレーカー		3		1.6	96	1
10	クラムシエル	40t	6		2	72	2
11	全周旋回機(CD機)	100~150t			1.2	82	2
12	多軸混練オーガ機				1	79	1
13	3点杭打機				1.2	67	2
14	トラッククレーン (ラフター含む)	10t			2.2	74	1
15		25t	4	2	2.2	74	1
16		50t		2	2.2	74	1
17		200t		1	2.3	79	1
18	クローラークレーン	70t		1	2.2	73	1
19		100t		1	2.2	73	1
20		150t			2.2	73	1
21		300t		1	2.2	73	1
22		450t		1	2.2	73	1
23	定置式タワークレーン	2.9t・150m		1	1	73	1
24	コンクリートポンプ車	8t		6	1.2	85	2
25	グラウトミキサー				1.2	78	1
26	ブルドーザー	2.9t・150m			1.5	78	1
27	モーターグレーダー				1.2	78	2
28	タイヤローラー	20t			1.2	76	1
29	アスファルトフィニッシャー	0.7m ³			1.2	80	2
30	環境集じん器		5	2	1	63	3
31	発電機			1	2	66	2

- 出典) 1. 「建設工事騒音の騒音予測モデル“ASJ CN-Model 2007”」(参考資料)(日本音響学会誌64巻4号(2008))
 2. 「建設工事に伴う騒音・振動対策ハンドブック(第3版)」(平成13年(社)日本建設機械化協会)
 3. 「仮設防音設備設計・積算要領書(第2版)」(防音設備協会 H23)

(イ) 工事用車両の走行に伴う騒音

a 予測手順

工事用車両の走行に伴う騒音については、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(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、平成25年)の予測手順に準じて、図 8.3.1-7に示すとおりとした。予測は、現況調査結果から現況ごみ収集車両等による騒音レベルの増加分を差し引き、工事用車両による騒音レベルの増加分を上乗せする方法とした。

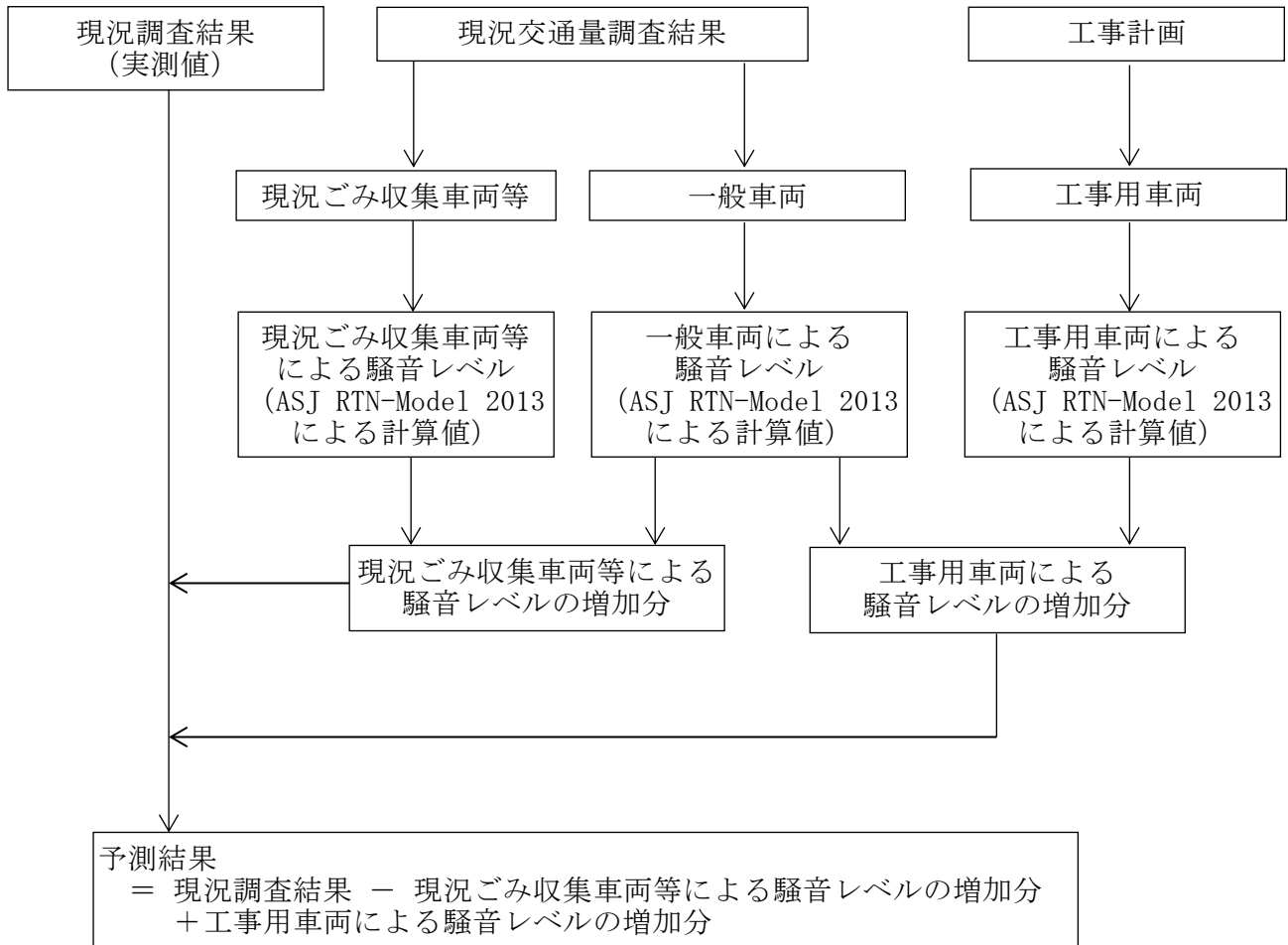


図 8.3.1-7 工事用車両の走行に伴う騒音予測フロー

b 予測式

予測に用いた計算式は、“ASJ RTN-Model 2013”（日本音響学会）とし、等価騒音レベル (L_{Aeq}) を予測した。

等価騒音レベルの予測に際しては、対象とする道路上を1台の自動車が走行した時の予測地点における騒音レベルの時間的変化（ユニットパターン）及びその時間積分値を求めることを基本とした。等価騒音レベルの予測手順は、図 8.3.1-8に示すとおりとする。

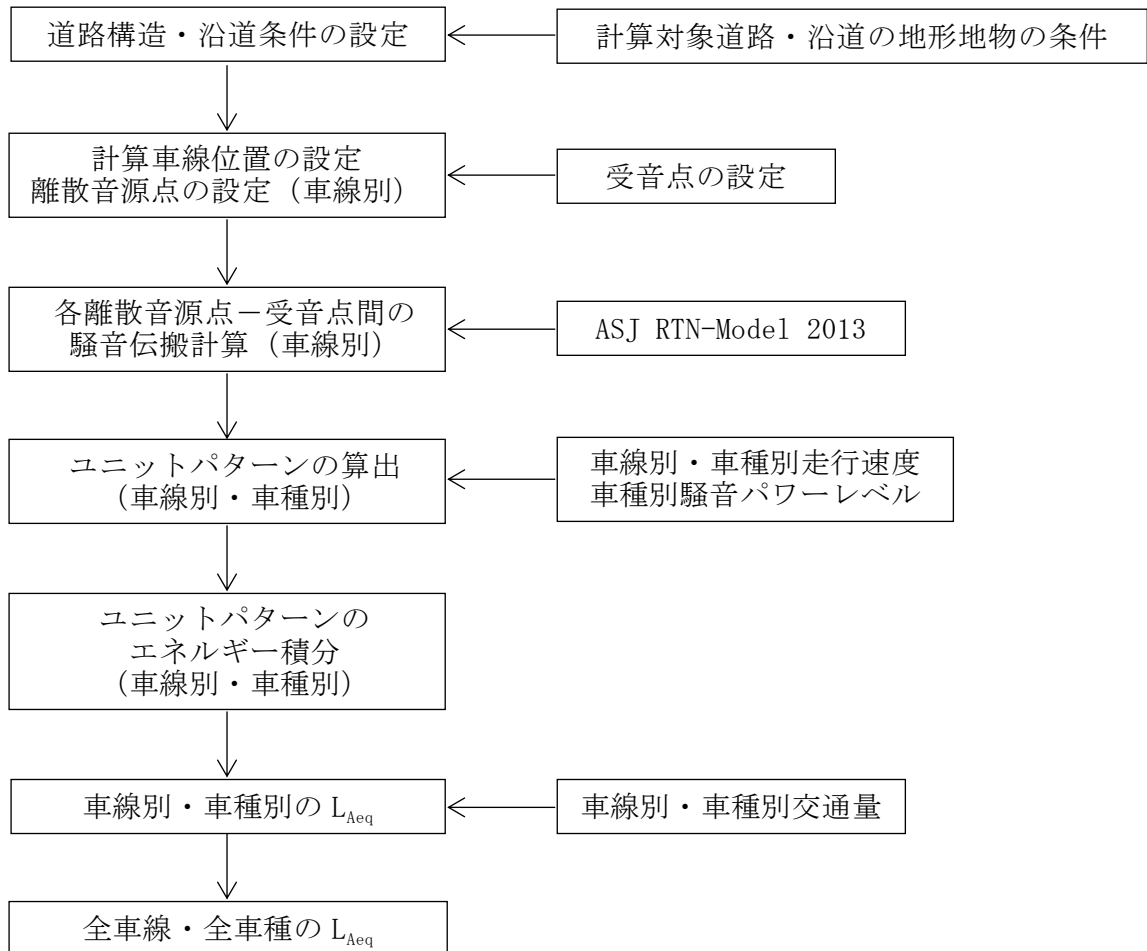


図 8.3.1-8 等価騒音レベルの予測手順

(a) ユニットパターンの基本計算式

ユニットパターンの基本計算式は、以下に示す“ASJ RTN-Model 2013”の式を用いるものとした。

$$L_{PA} = L_{WA} - 8 - 20 \cdot \log_{10} r + \Delta L_{dif} + \Delta L_{grnd} + \Delta L_{air}$$

- L_{PA} : A特性音圧レベル(dB)
 L_{WA} : 自動車走行騒音のA特性パワーレベル(1台当たり)(dB)
 r : 音源から予測地点までの距離(m)
 ΔL_{dif} : 回折効果による補正量(dB) (平面道路: $\Delta L_{dif}=0$)
 ΔL_{grnd} : 地表面減衰による補正量(dB)
 (アスファルト・コンクリート: $\Delta L_{grnd}=0$)
 ΔL_{air} : 空気の音響吸収による補正量(dB)
 (大気の状態を気温20°C、相対湿度60%、1気圧と想定。)
 (道路と予測点の最短距離が100m以下: $\Delta L_{air}=0$)

なお、自動車走行騒音のA特性パワーレベル(1台当たり)は、次式によって計算するものとした。

$$\text{大型車} : L_{WA} = 88.8 + 10 \cdot \log_{10} V + C$$

$$\text{小型車} : L_{WA} = 82.3 + 10 \cdot \log_{10} V + C$$

V : 走行速度 (km/h)

$$C = \Delta L_{surf} + \Delta L_{grad} + \Delta L_{dir} + \Delta L_{etc}$$

- ΔL_{surf} : 排水性舗装路面に関する補正量(dB) (密粒アスファルト: $\Delta L_{surf}=0$)
 ΔL_{grad} : 縦断勾配に関する補正量(dB) (非定常走行: $\Delta L_{grad}=0$)
 ΔL_{dir} : 指向性に関する補正量(dB) (高架裏面反射音等がない: $\Delta L_{dir}=0$)
 ΔL_{etc} : その他の要因に関する補正量(dB) ($\Delta L_{etc}=0$)

(b) ユニットパターンのエネルギー積分と L_{Aeq} の計算

等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、次式に示すように、ユニットパターンのエネルギーの時間積分値 (L_{AE}) を計算し、その結果に対象とする1時間当たりの交通量を考慮し、その時間のエネルギー平均レベルを求めることにより算出した。

$$L_{AE} = 10 \cdot \log_{10} \frac{1}{T_0} \sum_{i=1}^n 10^{L_{PAi}/10} \Delta t_i$$

L_{AE} : ユニットパターンのエネルギーの時間積分値 (dB)

$L_{PA, i}$: i 番目の A 特性音圧レベル (dB)

Δt_i : 音源が i 番目の区間に存在する時間 (s)

T_0 : 基礎時間 (1 s)

$$L_{Aeq} = 10 \cdot \log_{10} \left(10^{L_{AE}/10} \frac{N}{3600} \right) = L_{AE} + 10 \cdot \log_{10}(N) - 35.6$$

L_{Aeq} : 等価騒音レベル (dB)

N : 1 時間当たりの交通量 (台/h)

(c) 受信点における全車線・全車種からの L_{Aeq} の算出

車線別・車種別に算出した等価騒音レベル ($L_{Aeq(n)}$) の合成値を以下の式より算出し、予測地点における道路全体からの等価騒音レベル (L_{Aeq}) とした。

$$L_{Aeq} = 10 \cdot \log_{10} \left\{ \sum 10^{L_{Aeq(n)/10}} \right\}$$

L_{Aeq} : 道路全体からの等価騒音レベル (dB)

$L_{Aeq(n)}$: 車線別・車種別の等価騒音レベル (dB)

n : 合成する車線・車種の総数

c 予測条件

(a) 予測時間帯

工事用車両の走行を含む昼間の時間帯（6時～22時）とした。

(b) 交通条件

予測に用いた工事用車両台数は予測地点の計画台数とし、走行速度は予測地点毎の規制速度とした。

予測地点の工事用車両の交通条件及び走行速度は表 8.3.1-15に、走行ルートは図 8.3.1-4に示すとおりである。

表 8.3.1-15 工事用車両の交通条件及び走行速度

単位：台

予測地点	規制速度	一般車両		工事用車両		断面合計	
		大型	小型	大型	小型	大型	小型
A	40km/h	937	6,910	598	2	1,535	6,912
B	50km/h	4,543	33,549	290	0	4,833	33,549
C	50km/h	4,726	33,033	308	2	5,034	33,035

注1) 表中の数字は、騒音の昼間の時間区分（6時～22時）の台数を示す。

注2) 「一般車両」は、一般の車両と、目黒清掃工場に搬出入しないごみ収集車両等を合わせたものとした。

(c) 予測位置

予測位置（高さ）は、地上1.2mとした。

d 道路条件及び音源位置

道路条件として、道路構造は平面とし、地表面の状況は、地表面の状況はアスファルト・コンクリート舗装とした。

音源位置は、車道部の中心にあるものと仮定した。

道路断面及び仮想音源位置は、図 8.3.1-9に示すとおりである。

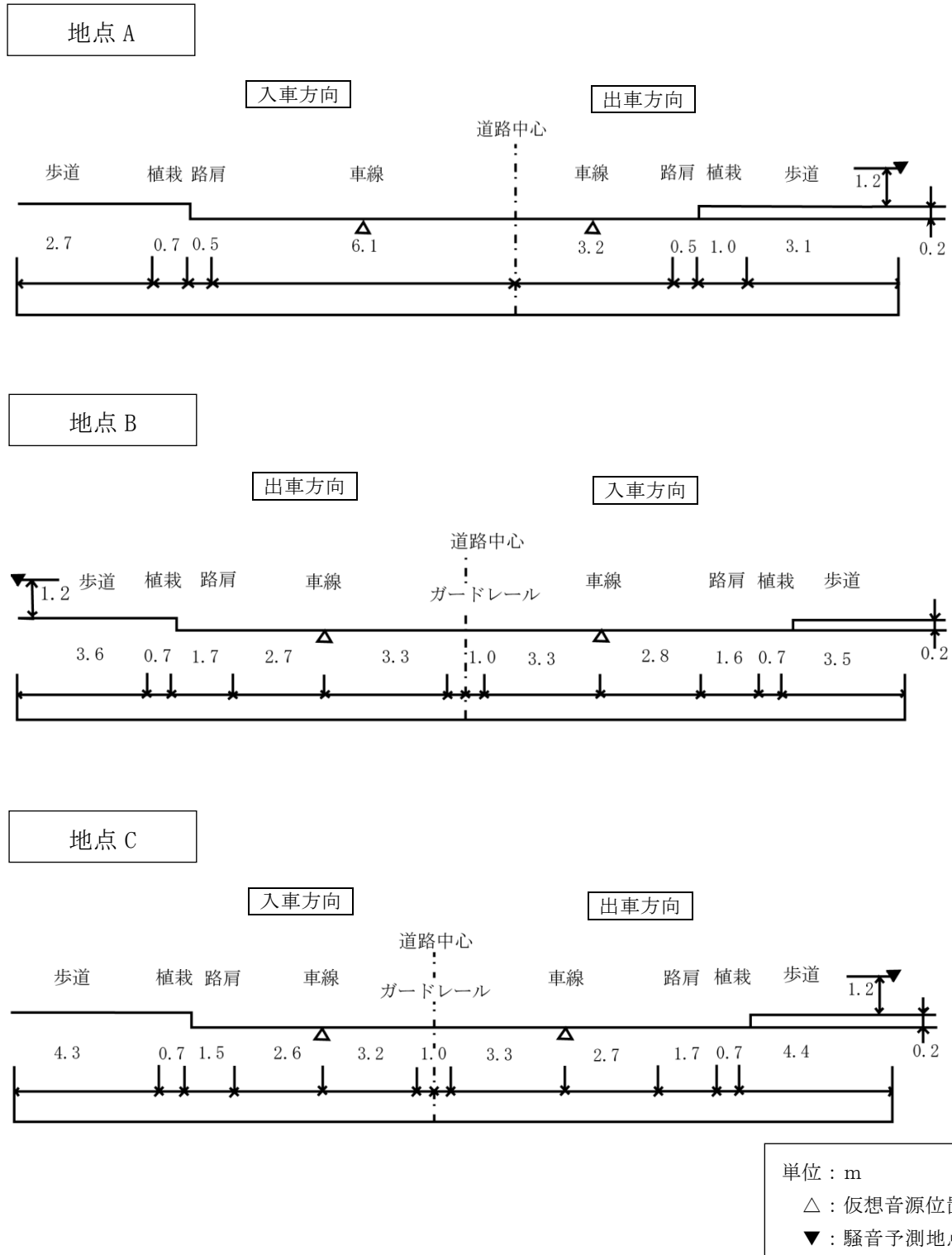


図 8.3.1-9 道路断面及び仮想音源位置

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う騒音

a 予測手順

施設の稼働に伴う騒音の予測手順は、図 8.3.1-10 に示すとおりである。予測は、施設の稼働による騒音レベルを予測計算する方法とした。

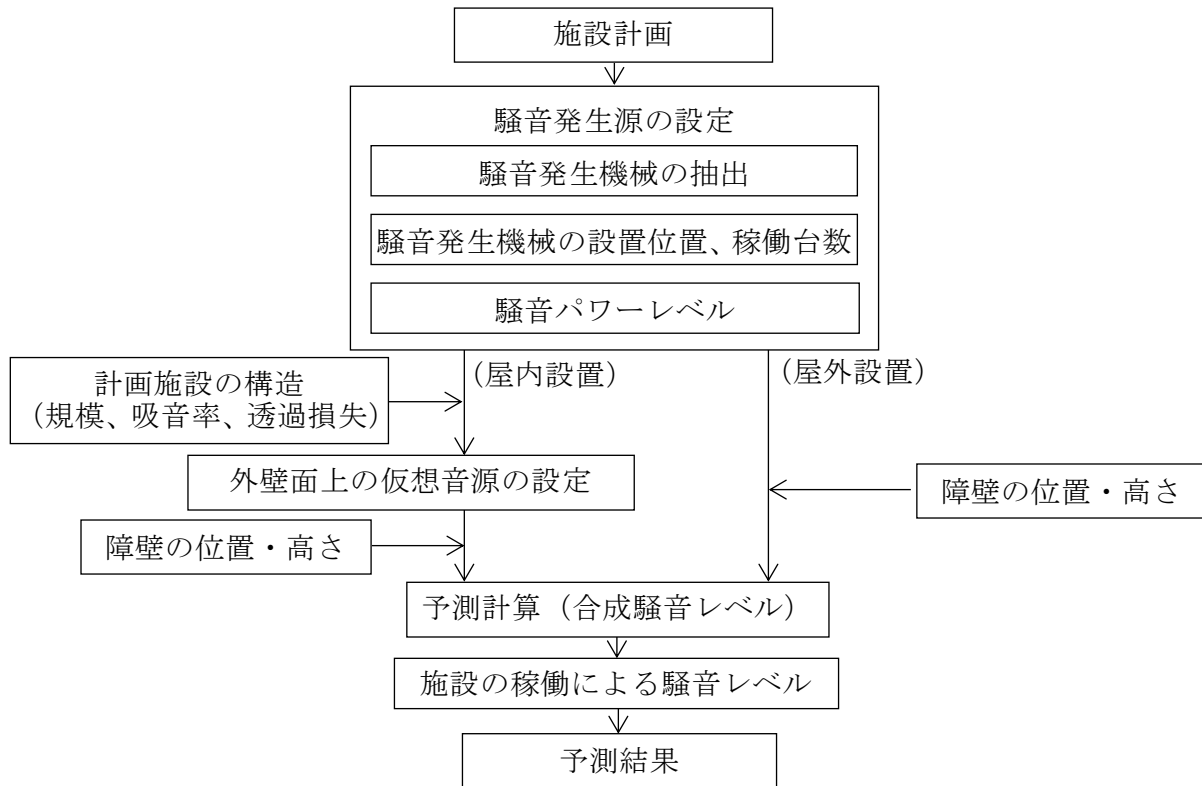


図 8.3.1-10 施設の稼働に伴う騒音予測フロー

b 予測式

(a) 距離減衰

距離減衰の計算は、以下の式に示す点音源の距離減衰式を用いた。

$$L_{ri} = L_{woi} - 20 \log_{10} r - 11 + 10 \log_{10} Q$$

- L_{ri} : i 番目の外壁面の仮想音源における受音点の音圧レベル (dB)
 L_{woi} : i 番目の仮想音源のパワーレベル (dB)
 r_i : i 番目の仮想音源から受音点までの距離 (m)
 Q : 仮想音源の指向係数 ($Q=2$: 屋上に位置する音源 (半自由空間)
 $Q=4$: 側壁面の音源 (1/4自由空間))

(b) 受音点での合成騒音レベル

受音点での合成騒音レベルは、音源単位の騒音レベル L_i を全ての音源について求め、以下の式より合成することにより算出した。

$$L = 10 \cdot \log_{10} \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{(L_i/10)} \right\}$$

- L : 受音点の合成レベル (dB)
 L_i : 受音点での音源 (i) による騒音レベル (dB)
 n : 音源数

8.3.1 騒音

c 予測条件

(a) 予測時間帯

清掃工場の予測時間帯は、ごみを受け入れている時間帯（おおむね8時～17時）を含む昼間（8時～19時）と朝（6時～8時）、夕（19時～23時）及び夜間（23時～6時）とした。

(b) 設備機器の種類及び騒音パワーレベル

騒音発生源となる主要な各設備機器の騒音パワーレベルは、表 8.3.1-16(1)及び(2)に示す。

表 8.3.1-16(1) 設備機器の騒音パワーレベル

NO.	階	室（スペース）名	機器名称	台数	予測対象 ^{注1)}		設置環境	パワーレベル (dB)
					昼間	朝、夕、夜間		
1	地下3階	排ガス処理設備室	冷却水揚水ポンプ	1	○	○	屋内	88
2			減湿水ポンプ	2	○	○	屋内	89
3			洗煙汚水引抜ポンプ	2	○	○	屋内	80
4		飛灰処理設備室	環境集じん器ファン ^{※2}	1	—	—	屋内	79
5		建築設備室	換気ファン	1	○	○	屋内	100
6	地下2階	排ガス処理設備室 (地下3階～地下1階)	ろ過式集じん器 ^{※4}	2	—	—	屋内	80
7		アンモニア水貯槽室	アンモニア水ポンプ	2	○	○	屋内	75
8			アンモニア廃液ポンプ ^{※2}	1	—	—	屋内	71
9			アンモニア排気ファン ^{※2}	1	—	—	屋内	85
10		排ガス処理設備室	吸収液ポンプ	2	○	○	屋内	80
11		排ガス処理設備室	冷却水ポンプ	2	○	○	屋内	80
12		炉室	押込ファン	2	○	○	屋内	103
13		炉室	高温空気吹込ファン	2	○	○	屋内	79
14		飛灰処理設備室	混練機 ^{※2}	1	—	—	屋内	75
15		汚水処理施設	排水処理設備用ブロワ	1	○	○	屋内	75
16		建築設備室 (ストーカ駆動装置室)	換気ファン	1	○	○	屋内	100
17	建築設備室 (ストーカ駆動装置室)	ストーカ駆動装置	1	○	○	屋内	85	
18	地下1階	脱臭装置室	脱臭ファン ^{※3}	1	—	—	屋内	77
19		ボイラ補機室	ボイラ給水ポンプ	2	○	○	屋内	90
20			脱気器給水ポンプ	2	○	○	屋内	81
21			純水設備送水ポンプ	1	○	○	屋内	74
22		給水設備室	純水補給ポンプ	1	○	○	屋内	73
23			プラント用水揚水ポンプ	1	○	○	屋内	73
24		炉室	二次燃焼ファン	2	○	○	屋内	101
25			排ガス再循環ファン	2	○	○	屋内	96
26			空気圧縮機室	計装用空気圧縮機	1	○	○	屋内
27		雑用空気圧縮機		1	○	○	屋内	80
28		ろ過集じん機用空気圧縮機		1	○	○	屋内	80
29		タービン発電機室	ドレン移送ポンプ	1	○	○	屋内	77
30		建築設備室 1	換気ファン	1	○	○	屋内	100
31		建築設備室 2	換気ファン	1	○	○	屋内	100

表 8.3.1-16(2) 設備機器の騒音パワーレベル

NO.	階	室（スペース）名	機器名称	台数	予測対象 ^{注1)}		設置環境	パワーレベル (dB)
					昼間	朝、夕、夜間		
32	1 階	タービン発電機室 (地上1階～2階)	蒸気タービン	1	○	○	屋内	93
33			蒸気タービン発電機	1	○	○	屋内	94
34		タービン発電機室	非常用発電機 ^{※2)}	1	—	—	屋内	85
35		誘引ファン室	誘引ファン	2	○	○	屋内	86
36		電気室	受変電設備	1式	○	○	屋内	75
37			電気設備	1式	○	○	屋内	75
38		プラットホーム	ごみ収集車 ^{※1)}	4	○	—	屋内	102
39	2 階	蒸気復水器ヤード	排気復水ポンプ	1	○	○	屋内	73
40		薬剤貯留室	薬剤供給ブロウ	2	○	○	屋内	85
41		タービン発電機室	発電機用クレーン ^{※2)}	1	—	—	屋内	75
42	3 階	蒸気復水器ヤード (地上2階～4階)	排気復水器	1式	○	○	屋外	104
43		クレーン操作室兼電気室	ごみクレーン電気設備	1式	○	○	屋内	60
44		灰バンカ	灰クレーン ^{※1)}	1	○	—	屋内	80
45		低圧電気室 1	電気設備	1式	○	○	屋内	75
46		低圧電気室 2	電気設備	1式	○	○	屋内	75
47	4 階	炉室 (地上3階～4階)	脱気器	2	○	○	屋内	90
48		ごみバンカ	ごみクレーン	1	○	○	屋内	80
49		機器冷却塔ヤード	機器冷却塔	1式	○	○	屋外	71
50		減湿用冷却塔ヤード	減湿用冷却塔	1式	○	○	屋外	94

注1) 予測対象欄の「—」は予測に含めないことを示す。

注2) ※1は、昼間の予測にのみ含める。

注3) ※2は、定常時には停止している（予測に含めない。）。

注4) ※3は、炉稼働時には停止している（予測に含めない。）。

注5) ※4は、非定常音である（予測に含めない。）。

8.3.1 騒音

(c) 清掃工場の設備機器の配置

主要な騒音発生機器は、工場機器配置計画に基づき資料編（p. 175～p. 178 参照）に示すとおり配置した。

(d) 予測位置

工事の完了後においては、生活面の平均的な高さである地上 1.2m を予測位置とした。また、計画地南西側には中高層住宅等が存在していることを踏まえて、高さ方向の検討を行った（資料編 p. 183 参照）。

(e) 音源設定

屋内に設置される設備機器の音源については資料編（p. 170 及び p. 171 参照）に示すとおり、設備機器の台数、騒音パワーレベルと設置されている部屋の吸音の有無から拡散音場及び建物外壁面の音圧レベルを求め、これに対応する外壁面上の仮想点音源を設定した。

(f) 回折減衰

予測にあたっては資料編（p. 172 参照）に示すとおり、障壁等による回折減衰を考慮した。

(1) ごみ収集車両等の走行に伴う騒音

a 予測手順

ごみ収集車両等の走行に伴う騒音については、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（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、平成25年）の予測手順に準じて、図 8.3.1-11に示すとおりとした。予測は、現況調査結果から現況ごみ収集車両等による騒音レベルの増加分を差し引き、計画ごみ収集車両等による騒音レベルの増加分を上乗せする方法とした。

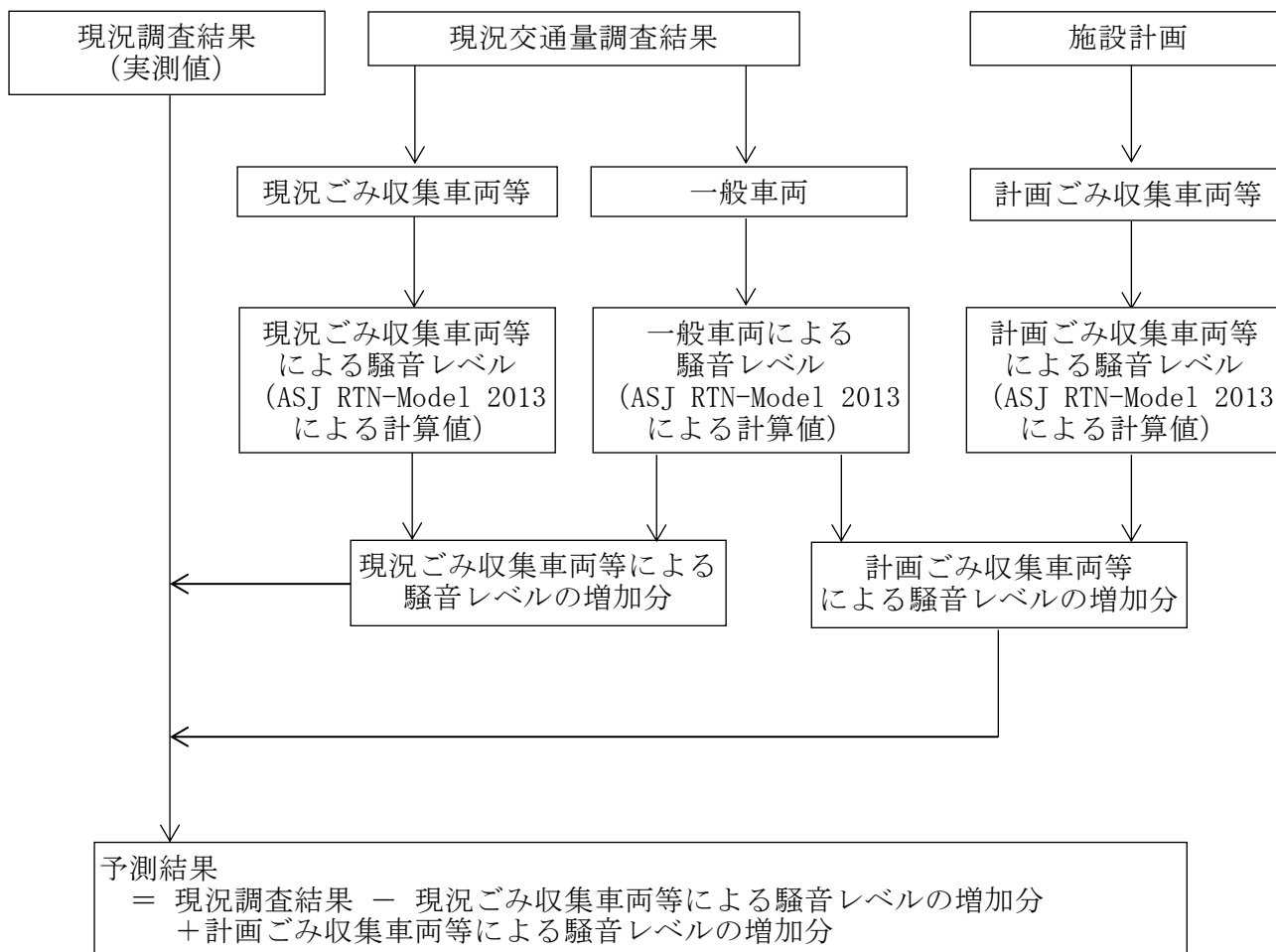


図 8.3.1-11 計画ごみ収集車両等の走行に伴う騒音予測フロー

8.3.1 騒音

b 予測式

予測式は「ア工事の施行中(イ)工事用車両の走行に伴う騒音 b 予測式」(p. 324 参照)と同様とした。予測に用いた計算式は、“ASJ RTN-Model 2013”(日本音響学会)とし、等価騒音レベル(L_{Aeq})を予測した。

c 予測条件

(a) 予測時間帯

ごみ収集車両等の走行を含む昼間の時間帯(6時~22時)とした。

(b) 交通条件

予測に用いたごみ収集車両等の台数は予測地点の計画台数とし、走行速度は予測地点毎の規制速度とした。予測地点のごみ収集車両の交通条件は表 8.3.1-17に、走行ルートは図 8.3.1-4に示すとおりである。

表 8.3.1-17 ごみ収集車両等の交通条件及び走行速度

単位：台

予測地点	規制速度	一般車両		ごみ収集車両等		断面合計	
		大型	小型	大型	小型	大型	小型
A	40km/h	937	6,910	1,240	88	2,177	6,998
B	50km/h	4,543	33,549	848	74	5,391	33,623
C	50km/h	4,726	33,033	392	14	5,118	33,047

注1) 表中の数字は、騒音の昼間の時間区分(6時~22時)の台数を示す。

注2) 「ごみ収集車両等」は、目黒清掃工場に搬入するごみ収集車両等とした。

注3) 「一般車両」は、「ごみ収集車両等」以外の車両(一般車両と、その他のごみ収集車両等を合わせたもの)とした。

(c) 予測位置

予測位置(高さ)は、地上1.2mとした。

d 道路条件及び音源位置

道路条件として、道路構造は平面とし、地表面の状況は地表面の状況はアスファルト・コンクリート舗装とした。

音源の位置は「ア工事の施行中(イ)工事用車両の走行に伴う騒音 d道路条件及び音源位置」(p. 328参照)と同様とした。

(5) 予測結果

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う騒音

a 敷地境界（高さ1.2m）

建設機械の稼働に伴う各工種の予測結果は、表8.3.1-18、図8.3.1-12(1)～(2)に示すとおりである。騒音レベル46.8～71.1dBであり、工種ごとの最大騒音レベルは、解体・土工事(33か月目)が敷地境界北西側で57.4dB、く体・プラント工事(50か月目)が敷地境界南東側で71.1dBである。

表 8.3.1-18 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果（敷地境界、高さ1.2m）

主な工種			経過月数	騒音レベル (dB)			
				予測結果			
				① 北西側	② 北東側	③ 南東側	④ 南西側
(1)	解体・土工事	既存建築物解体 プラント解体、煙突解体、 山留め(SMW) 地下解体、掘削	33 か月	57.4	46.8	49.8	57.0
(2)	く体・プラント工事	コンクリート打設 組立・建込・据付	50 か月	67.5	67.6	71.1	65.9

注1) 網掛部は、各工種における最大騒音レベルを示す。

b 南西側敷地境界（高さ5.0m）

建設機械の稼働に伴う各工種の予測結果は、表8.3.1-19、図8.3.1-13(1)～(2)に示すとおりである。解体・土工事(33か月目)で75.3dB、く体・プラント工事(50か月目)で78.9dBである。

なお、参考として、上記以外の高さにおける検討結果を、資料編（p.180）に示す。

表 8.3.1-19 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果（敷地境界、高さ5.0m）

主な工種			経過月数	騒音レベル (dB)
				予測結果
				④ 南西側
(1)	解体・土工事	既存建築物解体 プラント解体、煙突解体、山留め(SMW) 地下解体、掘削	33 か月	75.3
(2)	く体・プラント工事	コンクリート打設 組立・建込・据付	50 か月	78.9

8.3.1 騒音

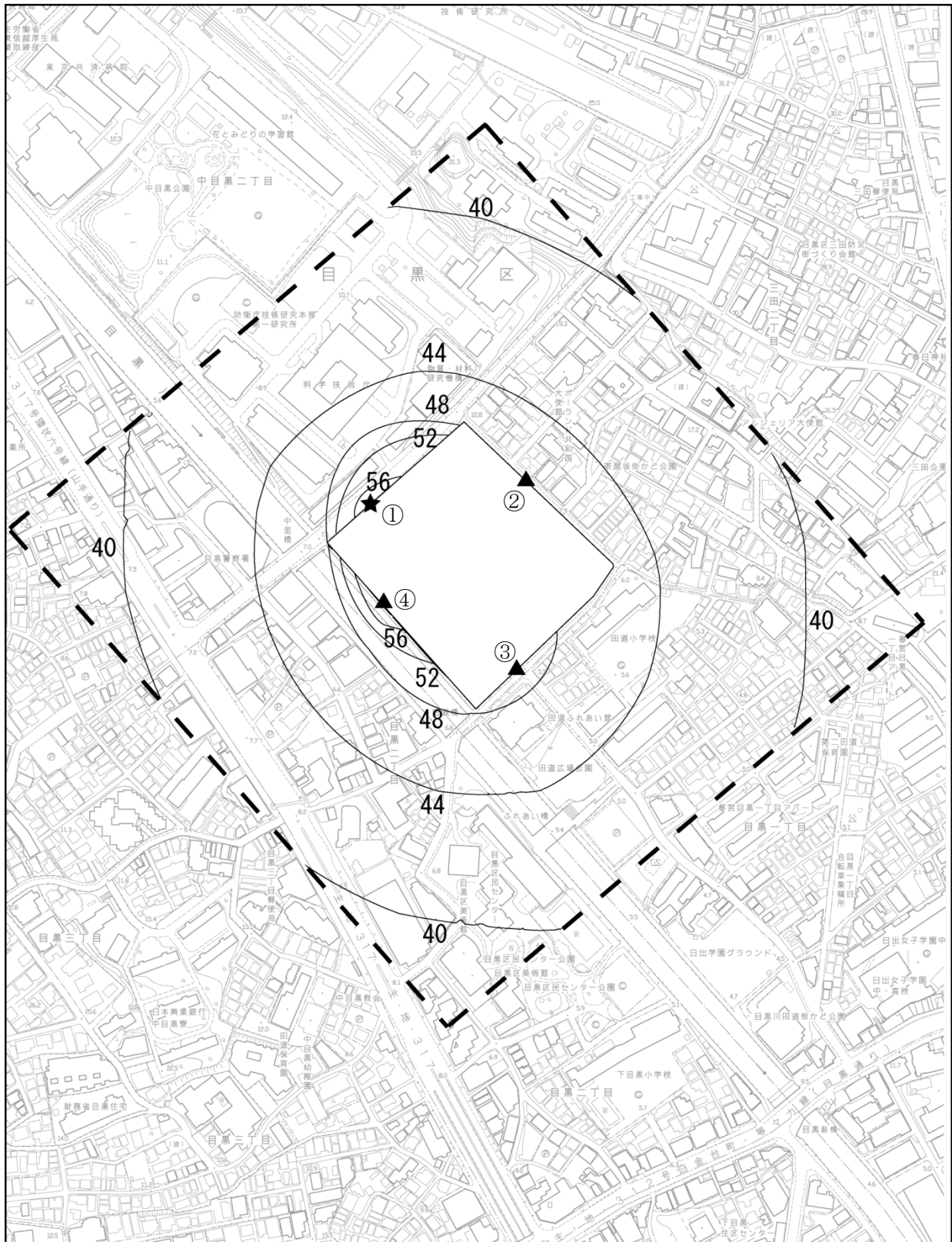
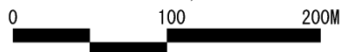



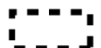

図 8.3.1-12(1)
建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果
(解体・土工事33か月目、高さ1.2m)





S=1:5,000



凡例

 計画地
  予測範囲
 等騒音レベル線 (dB)

 最大値出現地点 (dB)
 敷地境界の各辺における最大値出現地点

注) 図中の予測地点は、小数第一位を四捨五入した値を示す。

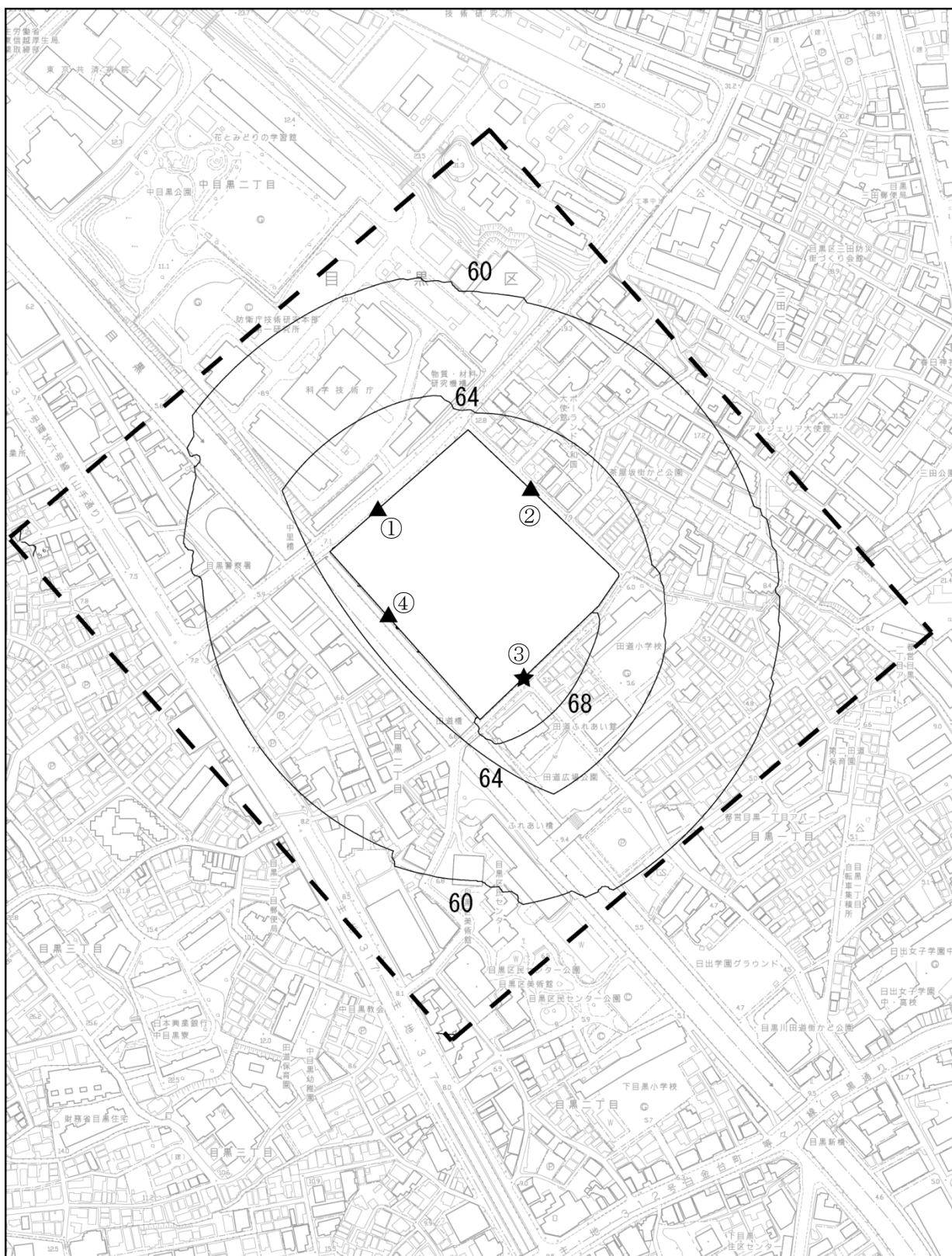
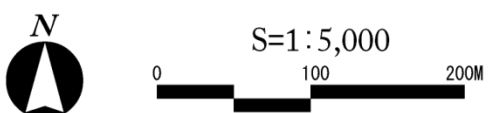


図 8.3.1-12(2)
建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果
(く体・プラント工事50か月目、高さ1.2m)



凡例
 計画地 (Solid black outline)
 予測範囲 (Dashed line)
 等騒音レベル線 (dB) (Solid line with numerical labels)

★ 最大値出現地点 (dB)
 ▲ 敷地境界の各辺における最大値出現地点

注) 図中の予測地点は、小数第一位を四捨五入した値を示す。

8.3.1 騒音

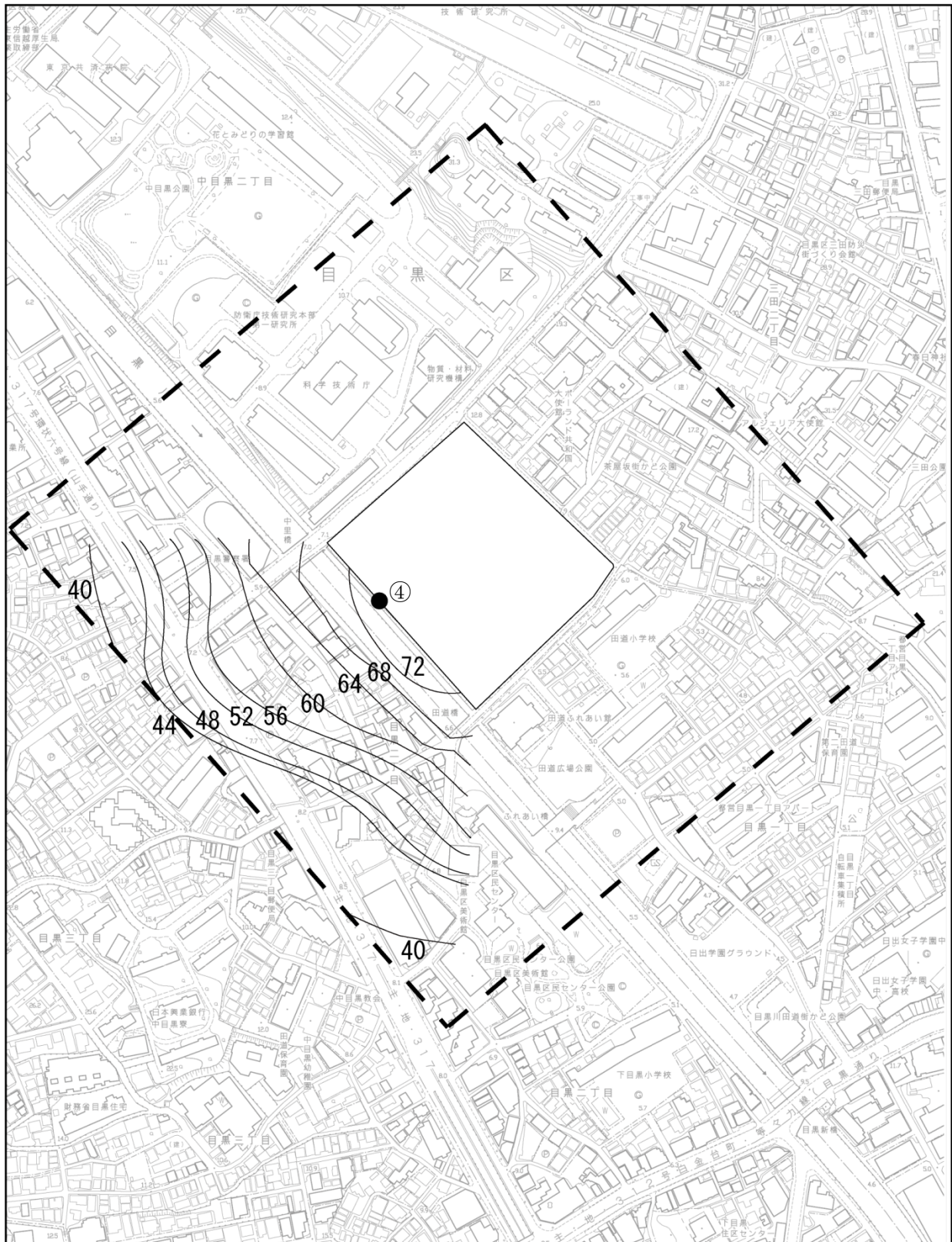
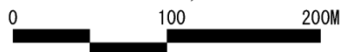





図 8.3.1-13(1)
建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果
(解体・土工事33か月目、高さ5.0m)



S=1:5,000



凡例

 計画地
  予測範囲
 等騒音レベル線 (dB)

● 南西側における最大値出現地点

注) 図中の予測地点は、小数第一位を四捨五入した値を示す。

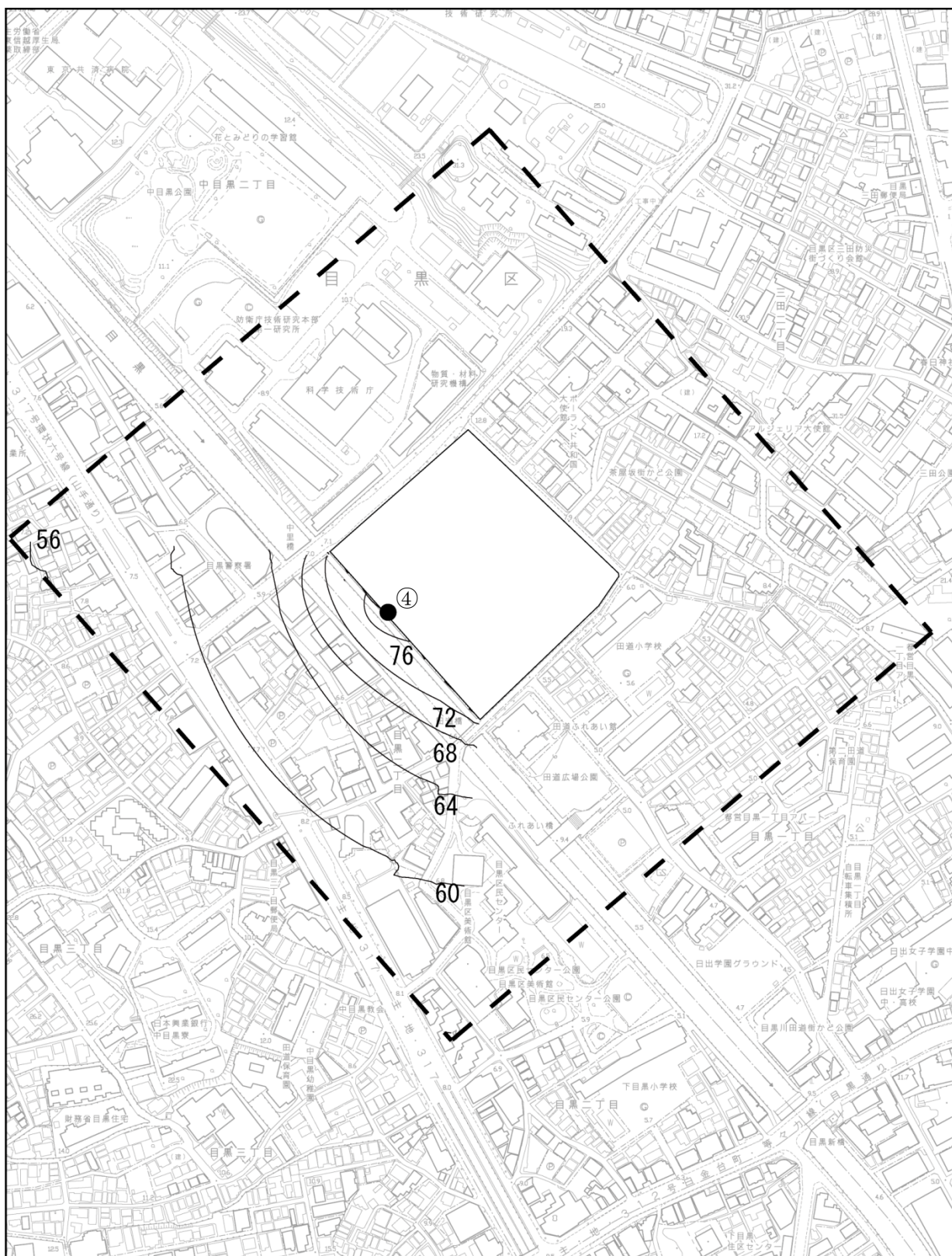
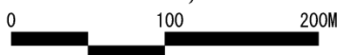





図 8.3.1-13(2)
建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果
(く体・プラント工事50か月目、高さ5.0m)



S=1:5,000



凡例

 計画地
  予測範囲
 等騒音レベル線 (dB)

● 南西側における最大値出現地点

注) 図中の予測地点は、小数第一位を四捨五入した値を示す。

8.3.1 騒音

(イ) 工事用車両の走行に伴う騒音

工事用車両の走行に伴う騒音の予測結果は、表8.3.1-20に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は0.1～1.0dBであり、一般車両と合成した予測結果は65.1～71.3dBである。現況調査結果に対する騒音レベルの増加分は-0.7～0.0dBである。

また、道路端からの距離減衰は、資料編（p.181及びp.182）に示すとおりである。

表 8.3.1-20 工事用車両の走行に伴う騒音の予測結果（道路端）

予測地点	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)				
	現況ごみ収集車両等による騒音レベルの増加分 (a)	現況調査結果 (b)	工事用車両による騒音レベルの増加分 (c)	予測結果 (d) = (b) - (a) + (c)	現況調査結果に対する騒音レベルの増加分 (e) = (d) - (b)
A	1.7	65.8	1.0	65.1	-0.7*
B	0.3	67.6	0.1	67.4	-0.2*
C	0.1	71.3	0.1	71.3	0.0

注1) 予測の時間帯は、昼間の時間区分（6時～22時）である。

注2) 予測点高さ：地上1.2m

注3) 「ごみ収集車両等」は、目黒清掃工場に搬出入するごみ収集車両等とした。

注4) 「工事用車両による騒音レベルの増加分(c)」は、本事業における工事用車両の計画台数を用いた。

注5) ※は予測結果が現況調査結果を下回ることを示す。これは、現況調査結果には現況ごみ収集車両等の影響が含まれており、この影響を除いてから工事用車両の影響を加えたためである。

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う騒音

施設の稼働に伴う騒音の予測結果は、表8.3.1-21、図8.3.1-14(1)及び(2)に示すとおりである。

施設の稼働に伴う騒音レベルは、昼間24.3～34.1dB、朝・夕・夜間20.4～33.4dBである。

表 8.3.1-21 施設の稼働に伴う騒音の予測結果（敷地境界）

予測地点		騒音レベル(dB)	
		予測結果	
		昼間	朝・夕・夜間
①	敷地境界北西側最大値	26.8	26.6
①	敷地境界北西側における第一特別地域内の最大値	24.3	24.0
②	敷地境界北東側最大値	25.5	25.5
③	敷地境界南東側最大値	34.1	20.4
③	敷地境界南東側における第一特別地域内の最大値	33.1	20.4
④	敷地境界南西側最大値	33.4	33.4

注1) 時間区分：朝6時～8時、昼間8時～20時、夕20時～23時、夜間23時～6時
(第一特別地域は、昼間8時～19時、夕19時～23時)

なお参考として、高さ方向の検討結果を資料編（p.183）に示す。また、施設稼働に伴う騒音レベルに、現地調査での環境騒音を加えた合成騒音レベルを資料編（p.184）に示す。

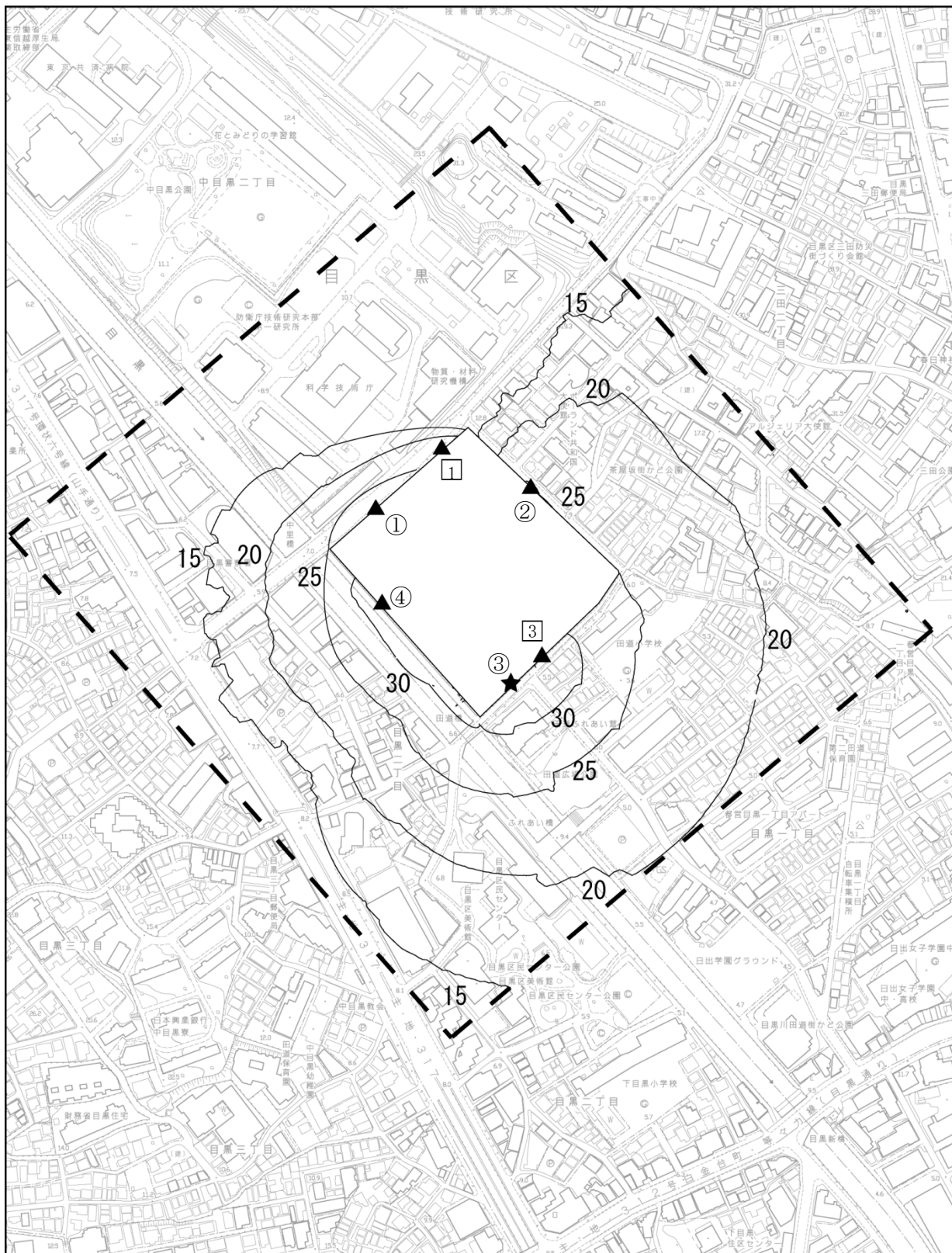
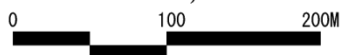


図 8.3.1-14(1)
施設の稼働に伴う騒音の予測結果
(昼間)



S=1:5,000



凡例

計画地
 予測範囲
 等騒音レベル線 (dB)

★ 最大値出現地点 (dB)
▲ 敷地境界の各辺における最大値出現地点

注) 図中の予測地点は、小数第一位を四捨五入した値を示す。

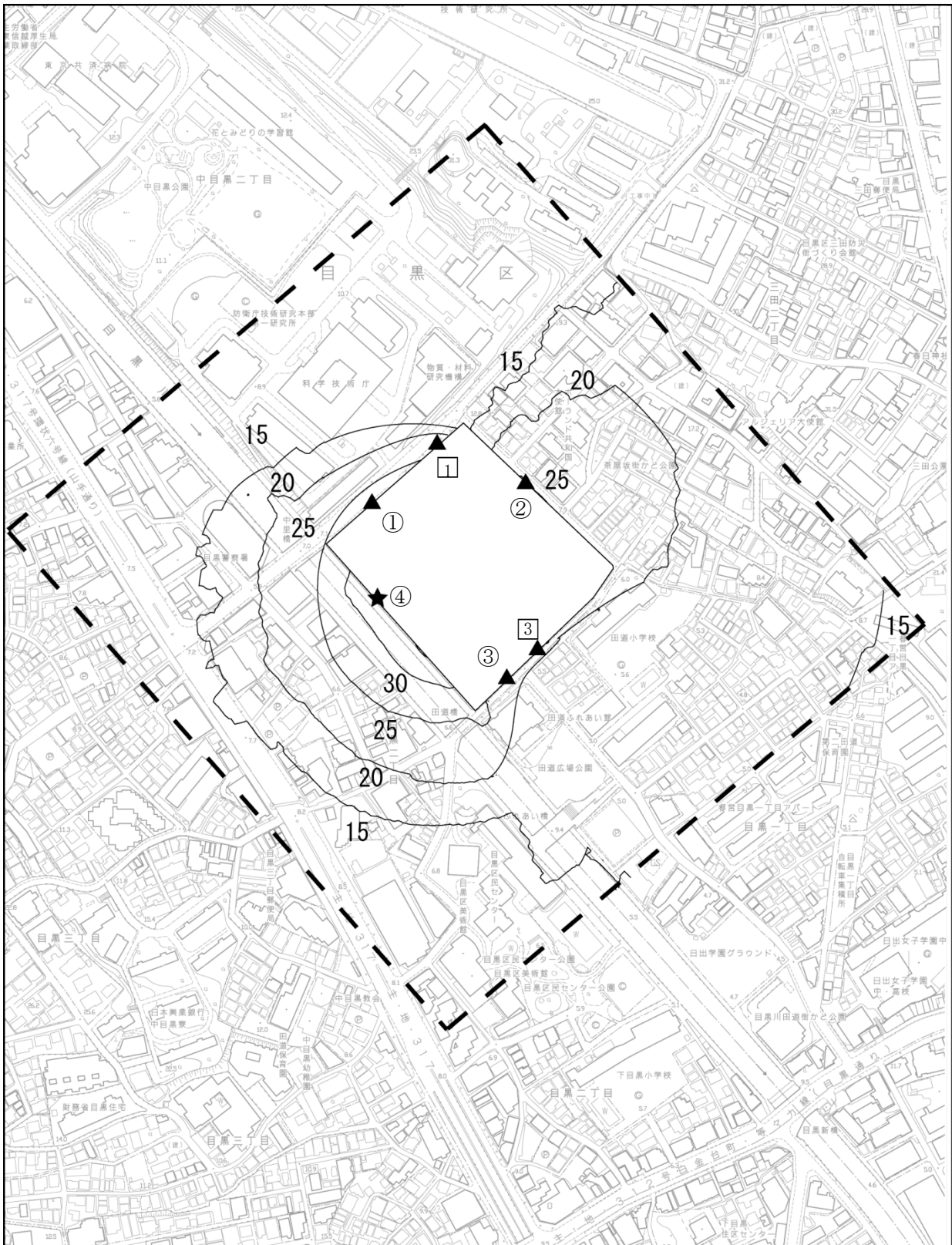
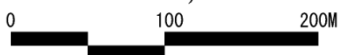





図 8.3.1-14(2)
施設の稼働に伴う騒音の予測結果
(朝、夕、夜間)





S=1:5,000



凡例

 計画地
  予測範囲
 等騒音レベル線 (dB)

 最大値出現地点 (dB)
 敷地境界の各辺における最大値出現地点

注) 図中の予測地点は、小数第一位を四捨五入した値を示す。

8.3.1 騒音

(イ) ごみ収集車両等の走行に伴う騒音

ごみ収集車両等の走行に伴う騒音の予測結果は、表8.3.1-22に示すとおりである。

計画ごみ収集車両等の走行に伴う騒音レベルの増加分は0.1～1.9dBであり、一般車両と合成した予測結果は66.0～71.3dBである。現況調査結果に対する騒音レベルの増加分は0.0～0.2dBである。

また、道路端からの距離減衰は、資料編（p.181及びp.182）に示すとおりである。

表 8.3.1-22 ごみ収集車両等の走行に伴う騒音の予測結果（道路端）

予測地点	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)				
	現況ごみ収集車両等による騒音レベルの増加分 (a)	現況調査結果 (b)	計画ごみ収集車両等による騒音レベルの増加分 (c)	予測結果 (d) = (b) - (a) + (c)	現況調査結果に対する騒音レベルの増加分 (e) = (d) - (b)
A	1.7	65.8	1.9	66.0	0.2
B	0.3	67.6	0.3	67.6	0.0
C	0.1	71.3	0.1	71.3	0.0

注1) 予測の時間帯は、昼間の時間区分（6時～22時）である。

注2) 予測点高さ：地上1.2m

注3) 「ごみ収集車両等」は、目黒清掃工場に搬出入するごみ収集車両等とした。

注4) 「計画ごみ収集車両等の走行に伴う騒音レベルの増加分(c)」は、工事の完了後におけるごみ収集車両等の計画台数を用いた。

8.3.1.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

ア 工事の施行中

- ・ 工事用車両の走行にあたっては、規制速度を厳守する。
- ・ 計画地の敷地境界（北東側においては、緩衝緑地内）に仮囲いを設置する。
- ・ 既存く体の解体時には全覆いテント等を設置し、建物全体を覆う。
- ・ 工事には、可能な限り低騒音型の建設機械及び工法を採用する。

イ 工事の完了後

- ・ ごみ収集車両等の走行にあたっては、規制速度を厳守する。
- ・ 工場設備は原則として、屋内に設置する。また、必要に応じて周囲の壁に吸音材を取り付ける等、騒音を減少させる対策を行う。

(2) 予測に反映しなかった措置

ア 工事の施行中

- ・ 建設機械は点検及び整備を行い、良好な状態で使用し、騒音の発生を極力少なくするよう努める。
- ・ 建設機械類の配置については1か所で集中稼働することのないように、事前に作業計画を十分に検討する。
- ・ 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に計画する。特に、工事用車両の搬出入については、特定の時間に集中しないよう計画する。また、早朝、夜間作業及び日曜、祝日の作業は原則として行わない。
- ・ 資材の搬入、建設発生土の搬出に際しては、車両の走行ルートの限定、安全走行等により、騒音低減に努める。また、早朝、夜間及び日曜、祝日の搬出入は原則として行わない。
- ・ 計画地周辺の住宅や学校等への影響を配慮し、適切な防音対策を講じる。

イ 工事の完了後

- ・ 騒音対策が必要な機器（ボイラ用安全弁等）には消音器をつける。また、給排気設備にはガラリやチャンバー室を設ける等、必要に応じて騒音対策を講じる。
- ・ ごみ収集車両等の運行については、周辺環境に配慮するよう、速度厳守などの注意喚起に努める。
- ・ 敷地内の周回道路の一部に覆いを設けるとともに、ごみ収集車両等の一時待機所を敷地境界付近から敷地内側に寄せて設ける等、ごみ収集車両等の騒音を減少させる対策を行う。

8.3.1 騒音

8.3.1.4 評価

(1) 評価の指標

ア 工事の施行中

(ア) 建設機械の稼働に伴う騒音

- ・「騒音規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準 (p. 312参照)
- ・「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る騒音の勧告基準 (p. 314参照)

(イ) 工事用車両の走行に伴う騒音

- ・「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準 (p. 310参照)

イ 工事の完了後

(ア) 施設の稼働に伴う騒音

- ・「騒音規制法」に定める特定工場等に係る規制基準 (p. 311参照)
- ・「東京都環境確保条例」に定める工場及び指定作業場に係る騒音の規制基準 (p. 313参照)

(イ) ごみ収集車両の走行に伴う騒音

- ・「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準 (p. 310参照)

(2) 評価の結果

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う騒音

建設機械の稼働に伴う騒音の評価の結果は、表8.3.1-23(1)及び(2)に示すとおりである。

予測結果は、高さ1.2mにおいて、解体・土工事（33か月目）で57dB、く体・プラント工事（50か月目）で71dB、南西側の高さ5mにおいて、解体・土工事（33か月目）で75dB、く体・プラント工事（50か月目）で79dBあり、全ての地点において評価の指標とした「騒音規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準及び「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る騒音の勧告基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

表 8.3.1-23(1) 建設機械の稼働に伴う騒音の評価結果（敷地境界、高さ1.2m）

主な工種			経過月数	最大値出現地点 (予測地点)		騒音レベル(dB)	
						予測結果 (最大値)	規制基準 勧告基準
(1)	解体・土工事	既存建築物解体 プラント解体、煙突解体、 山留め(SMW) 地下解体、掘削	33 か月目	①	敷地境界北西側	57	85 ^{注1)}
(3)	く体・ プラント工事	コンクリート打設 組立・建込・据付	50 か月目	③	敷地境界南東側	71	80 ^{注2)}

注1) 33か月の規制基準・勧告基準は、「騒音規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準を示す。
 注2) 50か月目の規制基準・勧告基準は、「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る騒音の勧告基準を示す。
 注3) 予測結果は、小数第一位を四捨五入し、整数表示とした。

表 8.3.1-23(2) 建設機械の稼働に伴う騒音の評価結果（敷地境界南西側、高さ5m）

主な工種			経過月数	最大値出現地点 (予測地点)		騒音レベル(dB)	
						予測結果 (最大値)	規制基準 勧告基準
(1)	解体・土工事	既存建築物解体 プラント解体、煙突解体、 山留め(SMW) 地下解体、掘削	33 か月目	④	敷地境界南西側	75	85 ^{注1)}
(3)	く体・ プラント工事	コンクリート打設 組立・建込・据付	50 か月目	④	敷地境界南西側	79	80 ^{注2)}

注1) 33か月の規制基準・勧告基準は、「騒音規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準を示す。
 注2) 50か月目の規制基準・勧告基準は、「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る騒音の勧告基準を示す。
 注3) 予測結果は、小数第一位を四捨五入し、整数表示とした。

(イ) 工事中車両の走行に伴う騒音

工事中車両の走行に伴う騒音の評価の結果は、表8.3.1-24に示すとおりである。

予測結果は、65～71dBであり、地点Cにおいて評価の指標とした「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準を上回る。

地点Cでは現況調査結果がすでに環境基準を上回っており、また、予測結果は現況調査結果と同様であり、本事業による影響は少ないと考える。

なお、工事中車両の走行にあたっては、規制速度を厳守するなど環境保全のための措置を講ずる。(p.345参照)

表 8.3.1-24 工事中車両の走行に伴う騒音の評価結果（道路端）

予測地点	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
	現況調査結果に対する 騒音レベルの増加分	現況調査結果	予測結果	環境基準
A	-0.7 ^{**}	<u>66</u>	65	65
B	-0.2 ^{**}	68	67	70
C	0.0	<u>71</u>	<u>71</u>	70

注1) 表中の環境基準は、「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準を示す。

注2) 現況調査結果及び予測結果は、小数第一位を四捨五入し、整数表示とした。

注3) 予測時間帯は工事中車両等の走行を含む昼間の時間区分（6時～22時）である。

注4) 下線部は、環境基準超過を示す。

注5) ^{**}は予測結果が現況調査結果を下回ることを示す。これは、現況調査結果には現況ごみ収集車両等の影響が含まれており、この影響を除いてから工事中車両の影響を加えたためである。

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う騒音

施設の稼働に伴う騒音の評価結果は、表8.3.1-25に示すとおりである。

予測結果は、昼間は24～34dB、朝・夕・夜間は20～33dBであり、全ての地点において評価の指標とした「騒音規制法」に定める特定工場等に係る規制基準及び「東京都環境確保条例」に定める工場及び指定工場に係る騒音の規制基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

表 8.3.1-25 施設の稼働に伴う騒音の評価結果（敷地境界）

予測地点		騒音レベル (dB)					
		予測結果		規制基準			
		時間区分	昼間	朝・夕・夜間	昼間	朝・夕	夜間
①	敷地境界北西側		27	27	60	55	50
①	敷地境界北西側 (第一特別地域)		24	24	50	45	45
②	敷地境界北東側 (第一特別地域)		26	26	50	45	45
③	敷地境界南東側		34	20	60	55	50
③	敷地境界南東側 (第一特別地域)		33	20	50	45	45
④	敷地境界南西側		33	33	60	55	50

注1) 表中の規制基準は、「騒音規制法」及び「東京都環境確保条例」に定める規制基準を示す。

注2) 予測結果は、小数第一位を四捨五入し、整数表示とした。

時間区分：朝6時～8時、昼間8時～20時、夕20時～23時、夜間23時～6時
(第一特別地域は、昼間8時～19時、夕19時～23時)

(4) ごみ収集車両等の走行に伴う騒音

ごみ収集車両等の走行に伴う騒音の評価の結果は、表8.3.1-26に示すとおりである。

予測結果は、66～71dBであり、地点A及び地点Cにおいて評価の指標とした「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準を上回る。

地点A及び地点Cについては、現況調査結果がすでに環境基準を上回っており、また、現況調査結果に対して予測結果の増加分は最大でも0.2dBと小さいことから、本事業による影響は少ないと考える。

なお、ごみ収集車両等の走行にあたっては、規制速度を厳守するなど環境保全のための措置を講ずる。(p.345参照)

表 8.3.1-26 ごみ収集車両等の走行に伴う騒音の評価結果（道路端）

予測地点	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
	現況調査結果に対する 騒音レベルの増加分	現況調査結果	予測結果	環境基準
A	0.2	<u>66</u>	<u>66</u>	65
B	0.0	68	68	70
C	0.0	<u>71</u>	<u>71</u>	70

注1) 表中の環境基準は、「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準を示す。

注2) 現況調査結果及び予測結果は、小数第一位を四捨五入し、整数表示とした。

注3) 予測時間帯はごみ収集車両等の走行を含む昼間の時間区分（6時～22時）である。

注4) 下線部は、環境基準超過を示す。

注5) 「ごみ収集車両等」は、目黒清掃工場に搬出入するごみ収集車両等とした。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.3 騒音・振動

8.3.2 振動

8.3.2 振動

8.3.2.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

振動の現況調査の調査事項及びその選択理由は、表 8.3.2-1に示すとおりである。

表 8.3.2-1 調査事項及びその選択理由：振動

調査事項	選択理由
①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	工事の施行中において、建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う振動の影響が考えられる。 工事の完了後において、施設の稼働及びごみ収集車両等の走行に伴う振動の影響が考えられる。 以上のことから、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) 調査手法

ア 振動の状況

(7) 調査期間

調査期間は、表 8.3.2-2に示すとおりである。

表 8.3.2-2 調査期間

調査事項	調査期間	備考
環境振動	平成 25 年 10 月 29 日(火)16 時～10 月 30 日(水)16 時	焼却炉停止時
道路交通振動	平成 26 年 1 月 28 日(火)7 時～1 月 29 日(水)7 時	焼却炉稼働時

(4) 調査地点

a 環境振動

環境振動レベルは、表 8.3.2-3及び図 8.3.2-1に示すとおり、計画地敷地境界の4地点で測定した。

表 8.3.2-3 環境振動調査地点

調査地点	
①	敷地境界北西側
②	敷地境界北東側
③	敷地境界南東側
④	敷地境界南西側

b 道路交通振動

道路交通振動レベルは、表 8.3.2-4及び図 8.3.2-2に示すとおり、道路沿道の3地点で測定した。

表 8.3.2-4 道路交通振動調査地点

調査地点	住所	用途地域	対象道路	車線数
A	目黒区三田二丁目 19-43	準工業地域	目黒清掃工場入口交差点～ 目黒清掃工場入口	3
B	目黒区中目黒四丁目 1-2	商業地域	環状6号線（山手通り）	4
C	目黒区目黒二丁目 13	商業地域	環状6号線（山手通り）	4

(ウ) 測定方法

振動レベルの測定は、環境振動については日本工業規格Z 8735に定める「振動レベル測定方法」により行い、道路交通振動については「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日総理府令第58号）に定める方法により行った。

イ 土地利用の状況

既存資料の整理・解析を行った。

ウ 発生源の状況

既存資料の整理・解析を行った。

エ 自動車交通量等の状況

(7) 既存資料調査

既存資料の整理・解析を行った。

(1) 現地調査

現地調査は、「6.3施工計画及び供用計画」の「6.3.2供用計画（1）ごみ収集車両等 ウ計画地周辺道路の将来交通量（7）現況交通量」（p.45参照）に示したとおり行った。

オ 地盤及び地形の状況

既存資料の整理・解析を行った。

地盤卓越振動数については、道路交通振動調査地点（3地点）において現地調査を行った。

カ 法令による基準等

関係法令の基準等を調査した。

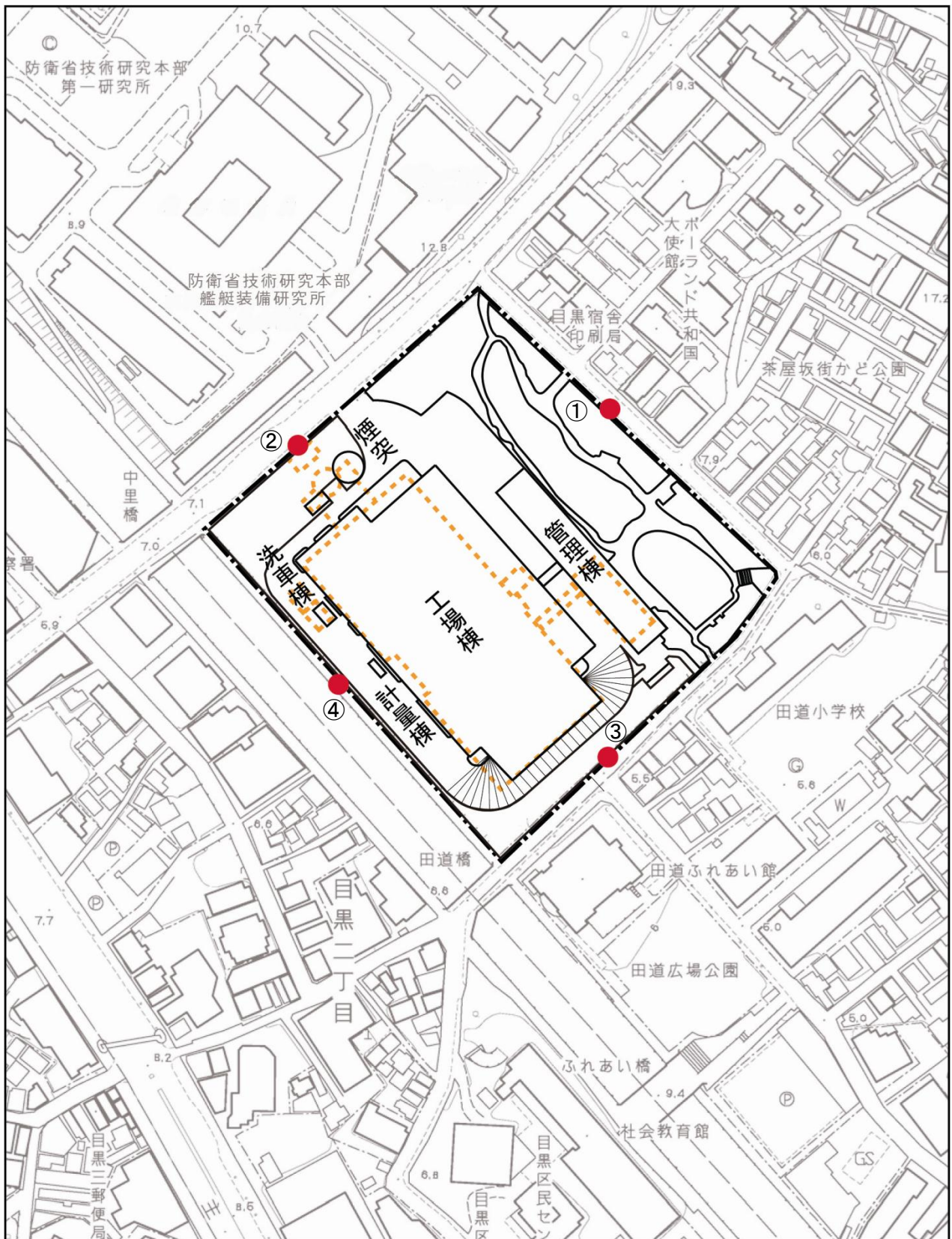
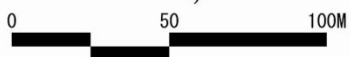


図 8.3.2-1 環境振動調査地点



S=1:2,500



凡例

- · — · — · : 計画地
- : 計画施設 (建替後)
- (dashed) : 既存施設
- : 環境振動調査地点 (①~④)

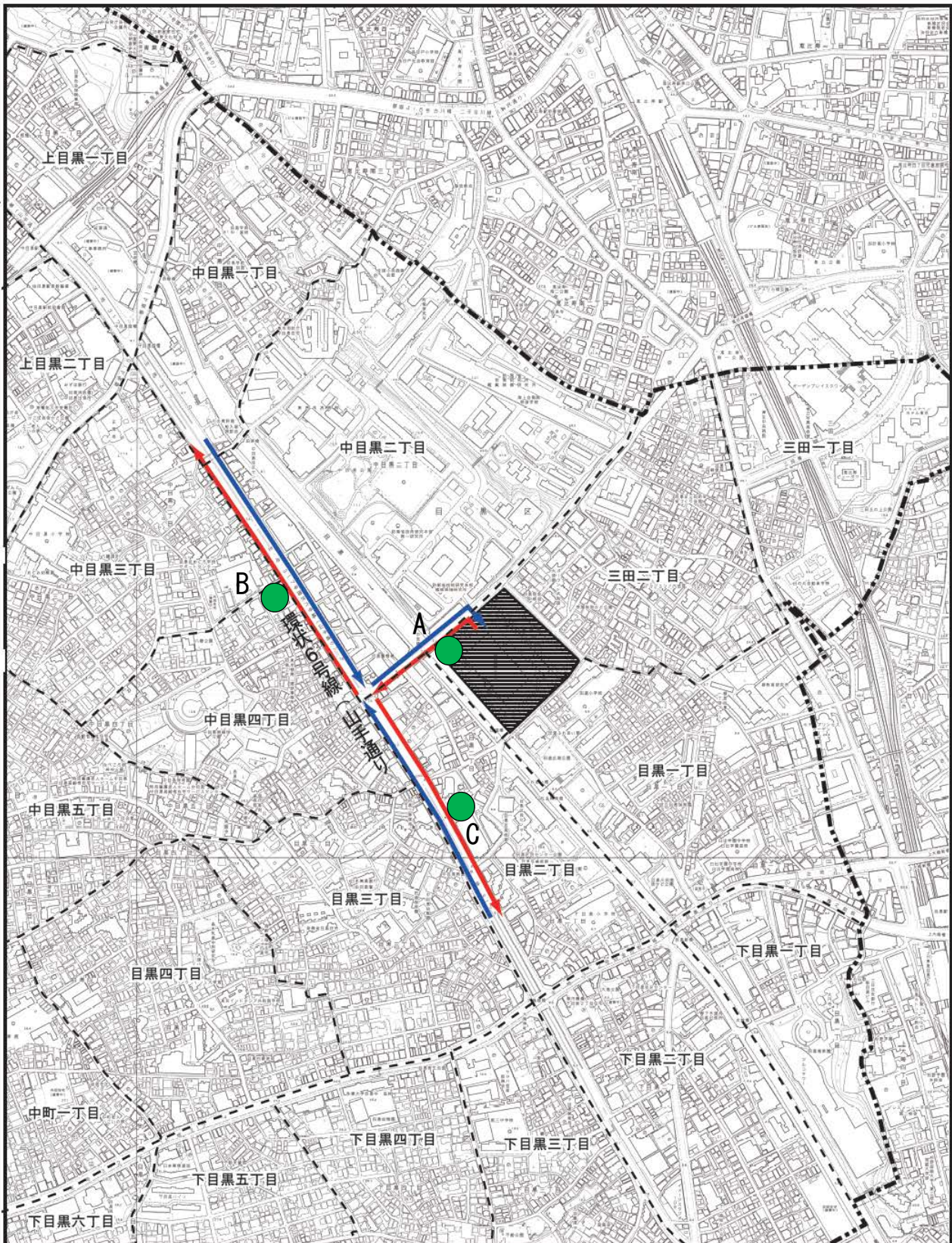







図 8.3.2-2 道路交通振動調査地点

凡例

-  : 計画地
-  : ごみ収集車両等入車方向
-  : ごみ収集車両等出車方向
-  : 区界
-  : 調査地点 A~C



S=1:10,000



(4) 調査結果

ア 振動の状況

(7) 環境振動

環境振動の調査結果は、表 8.3.2-5に示すとおりである。

目黒清掃工場の焼却炉停止時において、全地点とも「東京都環境確保条例」に定める日常生活等に適用する規制基準を下回る結果となった。

なお、測定結果の範囲は、昼間32～43dB、夜間30～37dBであった（資料編p. 186及びp. 187）。

表 8.3.2-5 環境振動調査結果

調査地点	時間率振動レベル L_{10} (dB)				用途地域	区域の区分
	測定結果		規制基準			
	時間区分		時間区分			
	昼間	夜間	昼間	夜間		
①	敷地境界北西側	43	37	60	55	準工業地域 第二種区域
②	敷地境界北東側	34	30	60	55	
③	敷地境界南東側	39	35	60	55	
④	敷地境界南西側	32	30	60	55	

注1) 時間区分：昼間8時～20時、夜間20時～8時

注2) 表中の規制基準については、学校が50m区域内に存在するため、「東京都環境確保条例」の規定により5dBを減じている。

(4) 道路交通振動

道路交通振動の調査結果は、表 8.3.2-6に示すとおりである。

全地点とも「東京都環境確保条例」に定める日常生活等に適用する規制基準を下回る結果となった。

なお、測定結果の範囲は、昼間46～49dB、夜間41～46dBであった（資料編p. 188及びp. 189）。

表 8.3.2-6 道路交通振動調査結果

調査地点	振動レベル L_{10} (dB)				用途地域	区域の区分
	測定結果		規制基準			
	時間区分		時間区分			
	昼間	夜間	昼間	夜間		
A	48	41	65	60	準工業地域	第二種区域
B	46	42	65	60	商業地域	
C	49	46	65	60	商業地域	

注) 時間区分：昼間8時～20時、夜間20時～8時

イ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用は、「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1一般項目（4）土地利用 イ土地利用現況」（p.80参照）に示したとおり、住居系が最も多く、次いで公共系、交通系、公園系等が見られる。

ウ 発生源の状況

計画地周辺の発生源としては、移動発生源として環状6号線（山手通り）及び計画地北西側の目黒区道を走行する道路交通騒音が挙げられる。

なお、計画地周辺は固定発生源である工場等が少ない地域である。

エ 自動車交通量等の状況

計画地周辺における自動車交通量等の状況は、「6.3 施工計画及び供用計画」の「6.3.2 供用計画（1）ごみ収集車両等ウ計画地周辺道路の将来交通量（ア）現況交通量」（p.45参照）及び「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1一般項目（3）交通」（p.74参照）に示したとおりである。

オ 地盤及び地形の状況

計画地は、目黒川沿いの谷底低地となっており、地盤標高はT.P.約10mを有している。計画地周辺は、全般に住宅地が主体となっている。計画地の西側には環状6号線（山手通り）がある。

また、現地調査による地盤卓越振動数は、表 8.3.2-7に示すとおり16.1～19.2Hzの範囲であった（資料編p.190～p.192参照）。

表 8.3.2-7 地盤卓越振動数調査結果

調査地点	測定結果(Hz)
A	16.1
B	16.5
C	19.2

カ 法令による基準等

振動レベルと該当する関係法令は、表 8.3.2-8に示すとおりである。また、振動に係る法令等の規制基準と勧告基準は、表 8.3.2-9～表 8.3.2-13に示すとおりである。

振動に係る基準は、「振動規制法」の特定建設作業に係る規制基準、特定工場等において発生する振動に係る規制基準、「東京都環境確保条例」の工場及び指定作業場に係る振動の規制基準、指定建設作業に係る振動の勧告基準、日常生活等に適用する規制基準があり、いずれも当該地域に適用される。

表 8.3.2-8 振動レベルと該当する関係法令

項目		法令等	
現況調査	環境振動（焼却炉停止時）	・東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準	
	道路交通振動		
予測・評価	工事の施行中	建設機械の稼働に伴う振動	・振動規制法の特定建設作業の規制に係る規制基準 ・東京都環境確保条例の指定建設作業に係る振動の勧告基準
		工事用車両の走行に伴う振動	・東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準
	工事の完了後	施設の稼働に伴う振動	・振動規制法の特定工場等において発生する振動に係る規制基準 ・東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る振動の規制基準
		ごみ収集車両等の走行に伴う振動	・東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準

表 8.3.2-9 振動規制法の特定工場等において発生する振動に係る規制基準

単位：dB

区域の区分		時間の区分			
種別	該当地域	8時	19時 昼間	夜間	8時
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 用途地域の定めのない地域		60	55	
第二種 区 域	近隣商業地域 商業地域 <u>準工業地域</u> 工業地域		65	60	
1. <u>学校（含む幼稚園）、保育所、病院、診療所（有床）、図書館及び特別養護老人ホーム敷地の周囲おおむね50mの区域内における当該基準は、それぞれ上欄の定める値から5dBを減じた値とする。</u> 2. <u>第二種区域に該当する地域に接する地先及び水面は、第二種区域の基準が適用される。</u>					

(昭和51年11月10日環境庁告示第90号)

(平成15年3月25日目黒区告示第82号)

(備考) 振動の測定方法は、日本工業規格 Z8735 に定める振動レベル測定方法により、振動の大きさの値は、次に定めるところによる。

- 1) 測定器の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値がおおむね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
- 2) 測定器の指示値が周期的又は間欠的に変動する場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
- 3) 測定器の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、5秒間隔、100個又はこれに準ずる間隔・個数の測定値の80%レンジの上端の数値とする。

注) 下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3.2-10 振動規制法の特定建設作業に係る規制基準

特定建設作業	敷地境界線における振動の大きさ(dB)	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時間	日曜・休日における作業
		①	②	①	②		
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	75	7時 ～ 19時	6時 ～ 23時	10時間 以内	14時間 以内	6日 以内	禁止
2 硬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							

(昭和51年11月10日総理府令第58号)

(平成15年3月25日目黒区告示第83号)

(備考)

- 1) ①：第一号区域 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及び工場地域のうち学校病院等の周囲おおむね80m以内の区域
 - 2) ②：第二号区域 工場地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80m以外の区域
 - 3) 作業振動が基準値を超え、周辺の生活環境が著しく損なわれると認められる場合、1日における作業時間を、第一号区域にあつては10時間未満4時間以上、第二号区域にあつては14時間未満4時間以上の間において短縮させることができる。
 - 4) 第3項及び第4項では、作業地点が連続的に移動する作業にあつては、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。
 - 5) 振動レベルの決定は、次のとおりとする。
 - (1) 測定器の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
 - (2) 測定器の指示値が周期的又は間欠的に変動する場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
 - (3) 測定器の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、5秒間隔、100個又はこれに準ずる間隔、個数の測定値の80%レンジの上端の数値とする。
- 注) 網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3.2-11 東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る振動の規制基準

単位：dB

	区域の区分 該当地域	時間の区分			
		8時	19時 昼間	20時 夜間	8時
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。）		60	55	
第二種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域		65	60	

ただし、次の各号に掲げる工場又は指定作業場に対するこの基準の適用は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

1. 学校、保育所、病院、診療所、図書館及び老人ホームの敷地の周囲おおむね 50m の区域内の工場又は指定作業場は当該値から 5dB を減じた値を適用する。
2. 第二種区域に該当する地域に接する地先及び水面は、第二種区域の基準が適用される。
3. 国又は地方公共団体その他の公共団体が工場又は指定作業所を集団立地させるため造成した用地内に設置される工場又は指定作業場には適用しない。

(平成 12 年 12 月 22 日東京都条例第 215 号)

(備考) 振動の測定方法は、日本工業規格 Z8735 に定める振動レベル測定方法により、振動の大きさの値は、次に定めるところによる。

- 1) 測定器の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
- 2) 測定器の指示値が周期的又は間欠的に変動する場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
- 3) 測定器の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、5 秒間隔、100 個又はこれに準ずる間隔・個数の測定値の 80% レンジの上端の数値とする。

注) 下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3.2-12 東京都環境確保条例の指定建設作業にかかる振動の勧告基準

指定建設作業	敷地境界線における振動の大きさ (dB)	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時間	日曜・休日における作業
		①	②	①	②		
1 くい打機(もんけんを除く。)、くい抜機若しくはくい打くい抜機(加圧式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業又はせん孔機を使用するくい打設作業	70	7時～19時	6時～22時	10時間以内	14時間以内	6日以内	禁止
2 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、バックホウその他これらに類する掘削機械を使用する作業							
4 空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いているものであって、その原動機の定格出力が15kw以上のものに限る。)を使用する作業(さく岩機を動力として使用する作業を除く。)	65	(7時～21時)	(6時～23時)				
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	70						
6 動力、火薬を使用して建築物その他工作物を解体し、又は破壊する作業	75						

(平成12年12月22日東京都条例第215号)

(備考)

- 1) 「振動規制法」第2条第3項に規定する特定建設作業に係るものを除く。
 - 2) ①：第一号区域 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及び工場地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80m以内の区域
 - 3) ②：第二号区域：工場地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80m以外の区域
 - 4) 作業振動が基準値を超え、周辺の生活環境が著しく損なわれると認められる場合、1日における作業時間を、第一号区域にあつては10時間未満4時間以上、第二号区域にあつては14時間未満4時間以上の間において短縮させることができる。
 - 5) 道路交通法第4条第1項に規定する交通規制が行われている場合における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に関しては、()内に読み替えて適用する。
 - 6) 第2項、第3項、第4項及び第6項では、作業地点が連続的に移動する作業にあつては、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。
 - 7) 振動の測定方法は、日本工業規格Z8735に定める振動レベル測定方法によるものとし、振動の大きさの値は、次に定めるとおりとする。
 - (1) 測定器の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
 - (2) 測定器の指示値が周期的又は間欠的に変動する場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
 - (3) 測定器の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、5秒間隔、100個又はこれに準ずる間隔、個数の測定値の80%レンジの上端の数値とする。
- 注) 網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3.2-13 東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準

単位：dB

区域の区分		時間の区分	振動源の存在する敷地と隣地との境界線における地盤の振動の大きさ
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。）	8時～19時	60
		19時～8時	55
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	8時～20時	65
		20時～8時	60
ただし、学校、保育所、病院、診療所、図書館及び特別養護老人ホーム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。			

(平成12年12月22日東京都条例第215号)

(備考) 振動の測定方法は、工場及び指定作業場の振動に係る測定方法の例による。

注) 下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

8.3.2 振動

8.3.2.2 予 測

(1) 予測事項

ア 工事の施行中

- ・ 建設機械の稼働に伴う振動
- ・ 工事用車両の走行に伴う振動

イ 工事の完了後

- ・ 施設の稼働に伴う振動
- ・ ごみ収集車両等の走行に伴う振動

(2) 予測対象時点

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う振動

予測の対象時点は、表 8.3.2-14に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う振動の予測の対象時点は、建設工事の主な工種ごとに、建設機械からの発生振動レベルの合成値が最大となる月とした（資料編p. 20及びp. 21並びに資料編p. 194参照）。

表 8.3.2-14 予測の対象時点

主な工種		経過月数	
(1)	解体・土工事	既存建築物解体、プラント解体 煙突解体、山留め(SMW) 地下解体、掘削	33 か月目
(2)	く体・プラント工事	コンクリート打設 組立・建込・据付	55、56 か月目

(4) 工事用車両の走行に伴う振動

工事用車両の走行に伴う振動の予測の対象時点は、工事用車両の走行台数が最大となる工事着工から 38, 39, 40 か月目とした（資料編 p. 20 及び p. 21 参照）。

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う振動

施設の稼働が通常の状態に達した時点とした。

(4) ごみ収集車両等の走行に伴う振動

施設の稼働が通常の状態に達した時点とした。

(3) 予測地域及び予測地点

振動の予測高さは、地上面高さとした。

また、それぞれの予測事項毎の予測地点は、以下のとおりである。

ア 工事の施行中**(7) 建設機械の稼働に伴う振動**

建設機械の稼働に伴う振動の予測地域は、計画地の敷地境界から約 200m までの範囲とした。また、予測地点は図 8.3.2-3 に示す計画地の敷地境界の各辺における、最大値出現地点とした。

(4) 工事用車両の走行に伴う振動

工事用車両の走行に伴う振動の予測地点は、図 8.3.2-4 に示すとおり、現況調査を実施した工事用車両の予定走行ルートである、道路端の 3 地点とした。

イ 工事の完了後**(7) 施設の稼働に伴う振動**

施設の稼働に伴う振動の予測地域は、計画地の敷地境界から約 200m までの範囲とした。また、予測地点は図 8.3.2-3 に示す計画地の敷地境界の各辺における、最大値出現地点とした。

(4) ごみ収集車両等の走行に伴う振動

ごみ収集車両等の走行に伴う振動の予測地点は、図 8.3.2-4 に示すとおり、現況調査を実施したごみ収集車両等の予定走行ルートである、道路端の 3 地点とした。

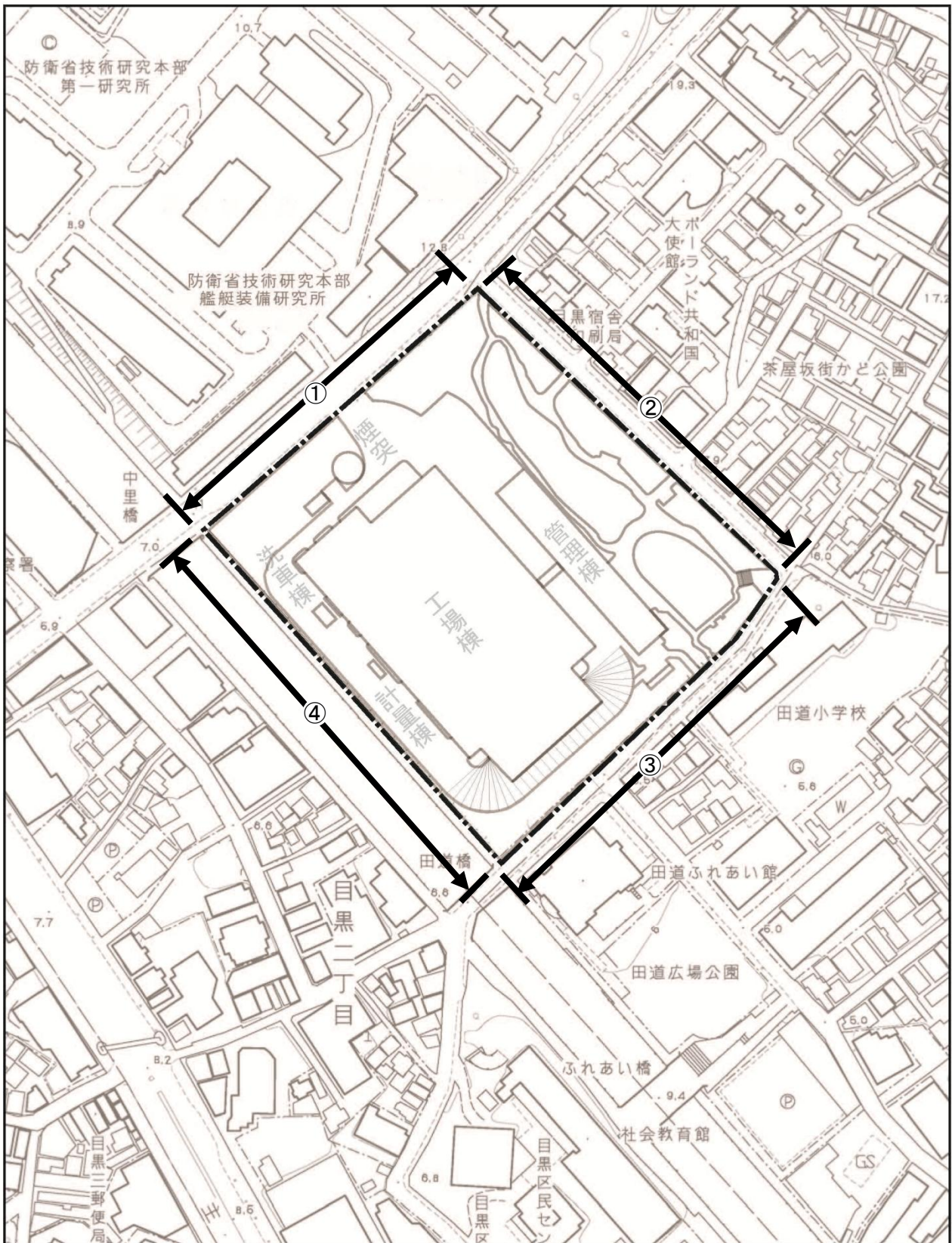


図 8.3.2-3
建設機械の稼働及び施設の稼働
に伴う振動予測地点



S=1:2,500
0 50 100M

凡 例

- — — : 計画地
- ↔ : 予測地点
敷地境界の各辺(①~④)における最大値
出現地点

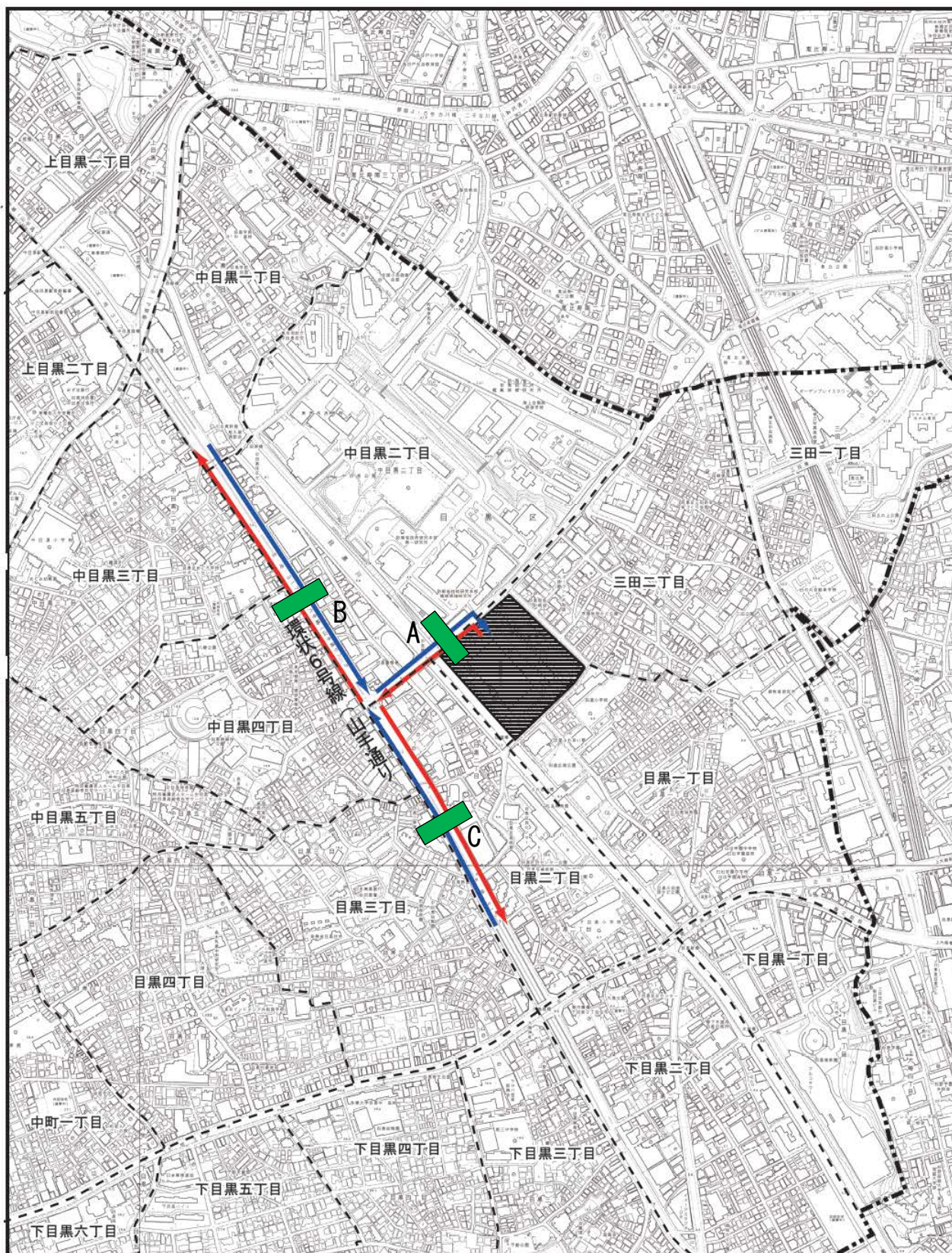


図 8.3.2-4
 工所用車両及びごみ収集車両等の
 走行に伴う振動予測地点



- 凡 例
- : 計画地
 - : 入車方向
 - : 区堺
 - : 出車方向
 - : 調査地点 A~C

(4) 予測手法

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う振動

a 予測手順

建設機械の稼働に伴う振動の予測手順は、図 8.3.2-5 に示すとおりである。

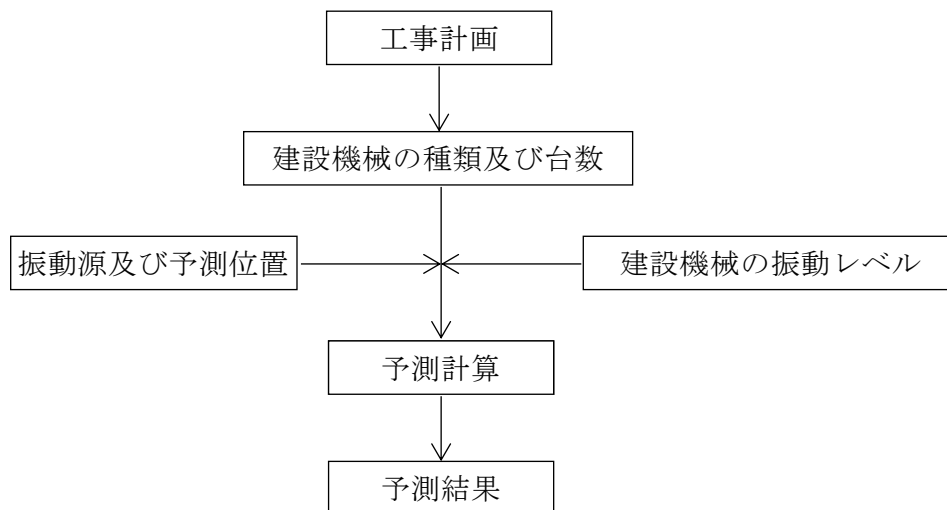


図 8.3.2-5 建設機械の稼働に伴う振動予測フロー

b 予測式

(a) 予測計算式

建設機械の稼働に伴う振動の予測は、建設機械から発生する振動レベルのエネルギー伝搬予測方法を用いた。

振動源から地盤に伝わる振動の距離による減衰は、以下の距離減衰式を用いた。

$$VL_i = VL_{0,i} + 20 \cdot \log_{10}(r_{0,i}/r_i)^n + 20 \cdot \log_{10}e \cdot (r_{0,i} - r_i) \alpha$$

VL_i : i 番目の振動源による予測点の振動レベル (dB)

$VL_{0,i}$: i 番目の振動源から r_0 (m) 離れた地点 (基準点) の振動レベル (dB)

r_i : i 番目の振動源から予測点までの距離 (m)

$r_{0,i}$: i 番目の振動源から基準点までの距離 (m)

n : i 番目の幾何減衰定数 (振動は全て減衰の小さい表面波とみなし、 $n=0.5$ とした。)

α : i 番目の地盤減衰定数 (粘土層に相当する $\alpha=0.01$ とした。)

(b) 合成計算式

受振点の合成振動レベルLは、各振動源からの振動レベルVL_iを以下の式を用いて合成することにより算出した。

$$L = 10 \cdot \log_{10} \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{(VL_i/10)} \right\}$$

- L : 受振点の合成レベル (dB)
 VL_i : 受振点におけるi番目の振動源からの振動レベル (dB)
 n : 振動源の数

c 予測条件

各予測条件の設定方法は以下のとおりである。

(a) 建設機械の種類及び振動レベル

各工種で使用する建設機械の種類及び基準点での振動レベルは、表 8.3.2-15 に示すとおりである。

(b) 建設機械の配置

建設機械の配置は、施工計画における建設機械の稼働台数をもとに、建設機械の回転半径、効率的な稼働等を考慮して設定した。予測は各工種において、建設機械が全て同時に稼働していると想定して行った（資料編 p.195 参照）。

表8.3.2-15 建設機械の種類及び基準点での振動レベル

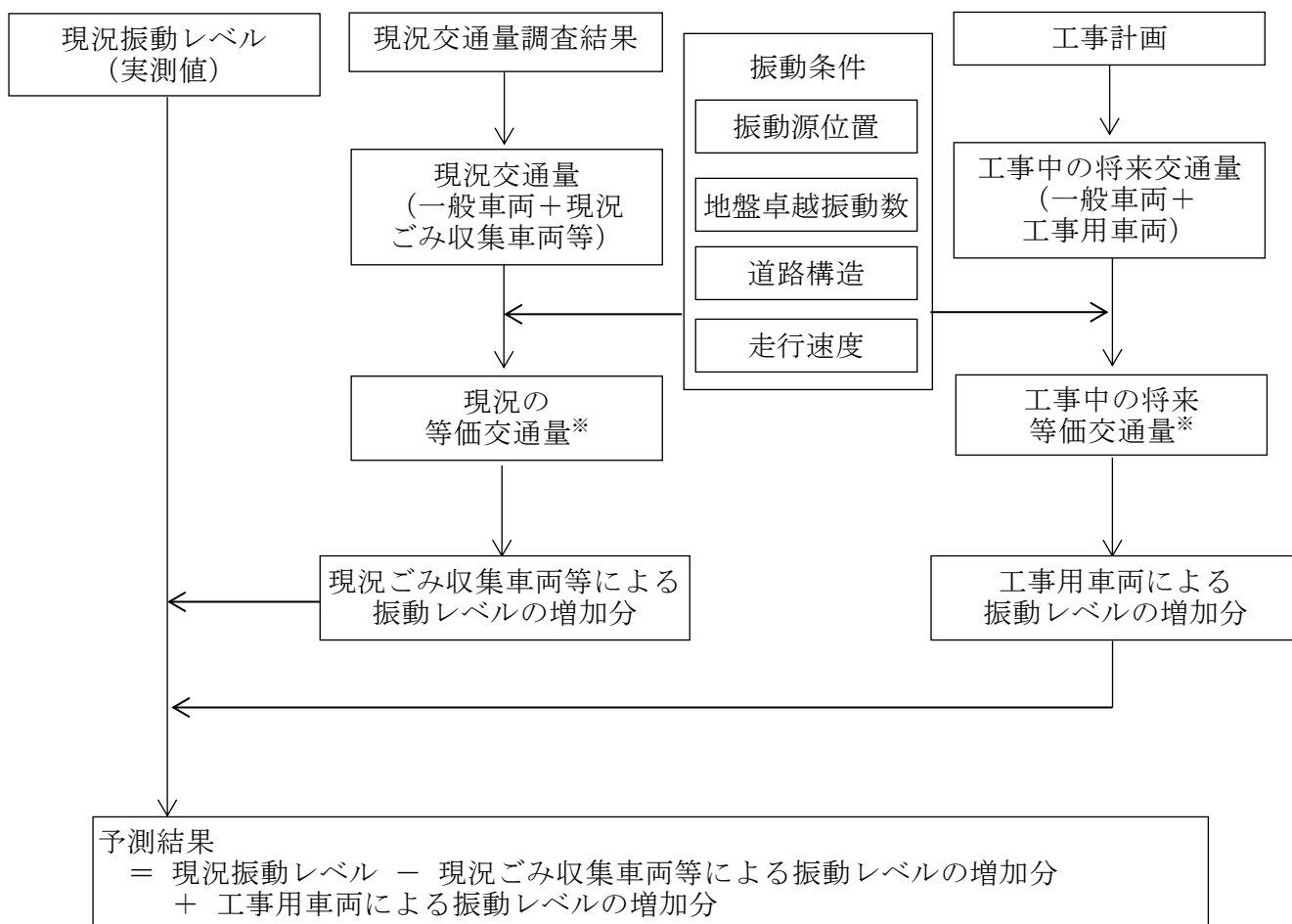
工種		解体・土工事	く体・プラント工事	建設機械から基準点までの距離(m)	基準点での振動レベル(dB)	出典	
主な作業名		地下煙ブ既 下突ラ存 解体解ト 体、山解 掘削留め	組立・建 達・据 付打設				
工事開始からの月数		33	55,56				
建設機械名		規格	稼働台数				
1	圧碎機	0.4m ³		5	52	3	
2		0.7m ³		5	52	3	
3		1.6m ³	1		5	52	3
4		3.4m ³	1		5	52	3
5		10m ³			5	52	3
6	バックホウ	0.4m ³		1	5	72	1
7		0.7m ³	10		5	72	1
8		1.6m ³			5	72	1
9	ジャイアントブレーカー		3		10	67	1
10	クラムシエル	40t	6		5	52	6
11	全周旋回機(CD機)	100~150t			5	63	3
12	多軸混練オーガ機				5	56	3
13	3点杭打機				13	45	1
14	トラッククレーン (ラフター含む)	10t		1	5	52	6
15		25t	4	2	5	52	6
16		50t		1	5	52	6
17		200t			5	52	6
18	クローラークレーン	70t		1	5	52	6
19		100t			5	52	6
20		150t			5	52	6
21		300t			5	52	6
22		450t			5	52	6
23	定置式タワークレーン	2.9t・150m		1	5	52	6
24	コンクリートポンプ車	8t		4	7	59	6
25	グラウトミキサー				5	62	3
26	ブルドーザー	2.9t・150m		1	5	75	1
27	モーターグレーダー				7	53	1
28	タイヤローラー	20t			7	48	5
29	アスファルトフィニッシャー	0.7m ³			7	58	1
30	環境集じん器		5	2	7	43	2
31	発電機			1	5	60	4

- 出典) 1. 「建設工事に伴う振動・振動対策ハンドブック(第3版)」(平成13年2月(社)日本建設機械化協会)
2. 「振動・振動対策ハンドブック」(昭和57年(社)日本音響材料協会)
3. 「建設工事振動・振動・大気質の予測に関する研究(第3報)」(平成18年 土木研究所資料)
4. 「建設作業振動防振技術マニュアル」(昭和54年 環境庁)
5. 「建設振動及び振動の防止並びに排除に関する調査試験報告書」(昭和54年 建設省土木研究所)
6. 「建設工事に伴う振動・振動の分析結果」(平成22年度 都土木技術支援・人材育成センター年報)

(イ) 工事用車両の走行に伴う振動

a 予測手順

工事用車両の走行に伴う振動については、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年、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)の予測手順により、図 8.3.2-6に示すとおりとした。予測は、現況振動レベルから現況ごみ収集車両等による振動レベルの増加分を差し引き、工事用車両による振動レベルの増加分を上乗せする方法とした。



※等価交通量：大型車の台数を小型車の台数に換算した場合の交通量

図 8.3.2-6 工事用車両の走行に伴う振動予測フロー

b 予測式

工事用車両の走行に係る道路交通振動の予測は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（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、平成25年）により行った。

$$L_{10} = L_{10}^* - \alpha_1$$

$$L_{10}^* = a \cdot \log_{10}(\log_{10}Q^*) + b \cdot \log_{10}V + c \cdot \log_{10}M + d + \alpha_\sigma + \alpha_f + \alpha_s$$

L_{10} : 振動レベルの80%レンジの上端値の予測値 (dB)

L_{10}^* : 基準点における振動レベルの80%レンジの上端値の予測値 (dB)

Q^* : 500秒間の1車線当たり等価交通量 (台/500秒/車線)

$$Q^* = (Q_1 + eQ_2) \times 500 / 3600 \times 1/M$$

Q_1 : 小型車時間交通量 (台/h)

Q_2 : 大型車時間交通量 (台/h)

V : 平均走行速度 (km/h)

M : 予測道路の上下線合計の車線数

α_σ : 路面の平坦性標準偏差による補正值 (dB)

α_f : 地盤卓越振動数による補正值 (dB)

α_s : 道路構造による補正值 (dB) (平面道路: $\alpha_s=0$)

α_1 : 距離減衰値 (dB)

a、b、c、d: 定数 (平面道路の場合 a=47、b=12、c=3.5、d=27.3)

e: 等価交通量換算係数 (e=13)

このうち、路面の平坦性による補正值は、平面道路のアスファルト舗装の条件より次の式を用いて算出した。

$$\alpha_\sigma = 8.2 \cdot \log_{10} \sigma$$

σ : 3mプロファイルメータによる路面凹凸の標準偏差 (mm)

(交通量の多い一般道路で4.0~5.0、

縦断方向の路面凹凸が最大となる5.0と設定)

また、地盤卓越振動数による補正值については、表 8.3.2-7に示す各地点の地盤卓越振動数の調査結果を用いて算出した。

$$f \geq 8 \text{ のとき } \alpha_f = -17.3 \cdot \log_{10} f$$

$$f < 8 \text{ のとき } \alpha_f = -9.2 \cdot \log_{10} f - 7.3$$

f : 地盤卓越振動数 (Hz)

距離減衰値は、予測基準点から予測地点までの距離等から次の式を用いて算出した。 β については砂地盤と粘土地盤の2式があるが、「表層地質図（国土交通省）」から、各予測断面の地質を参考に、粘土地盤を採用した。

$$\alpha_1 = \beta \log_{10} (r/5+1) / \log_{10} 2$$

r : 基準点から予測地点までの距離 (m)

$$\beta = 0.068L_{10}^* - 2.0$$

c 予測条件**(a) 予測時間帯**

工事用車両の走行を含む時間帯（7時～19時）とした。

(b) 交通条件

予測地点の工事用車両の交通条件及び走行速度は、表 8.3.2-16 に示すとおりである。

予測に用いた工事用車両台数は予測地点の計画台数とし、走行速度は予測地点毎の規制速度とした。

表 8.3.2-16 工事用車両の交通条件及び走行速度

単位：台

時間	時間区分	地点 A [40km/h]					
		一般車両		工事用車両		合計	
		大型	小型	大型	小型	大型	小型
7～8	夜間	64	302	42	0	106	302
8～9	昼間	128	445	96	0	224	445
9～10		69	554	54	2	123	556
10～11		37	416	30	0	67	416
11～12		49	493	36	0	85	493
12～13		63	449	48	0	111	449
13～14		88	475	66	0	154	475
14～15		75	454	54	0	129	454
15～16		63	486	48	0	111	486
16～17		58	531	42	0	100	531
17～18		51	553	36	0	87	553
18～19		59	474	46	0	105	474
合計			804	5,632	598	2	1,402
時間	時間区分	地点 B [50km/h]					
		一般車両		工事用車両		合計	
		大型	小型	大型	小型	大型	小型
7～8	夜間	434	2,016	20	0	454	2,016
8～9	昼間	469	2,043	46	0	515	2,043
9～10		385	2,130	26	0	411	2,130
10～11		379	2,185	14	0	393	2,185
11～12		373	2,345	18	0	391	2,345
12～13		303	2,121	24	0	327	2,121
13～14		323	2,154	32	0	355	2,154
14～15		330	2,301	26	0	356	2,301
15～16		230	2,419	24	0	254	2,419
16～17		229	2,494	20	0	249	2,494
17～18		197	2,508	18	0	215	2,508
18～19		174	2,439	22	0	196	2,439
合計			3,826	27,155	290	0	4,116
時間	時間区分	地点 C [50km/h]					
		一般車両		工事用車両		合計	
		大型	小型	大型	小型	大型	小型
7～8	夜間	439	2,011	22	0	461	2,011
8～9	昼間	489	2,058	50	0	539	2,058
9～10		401	2,111	28	2	429	2,113
10～11		396	2,229	16	0	412	2,229
11～12		380	2,305	18	0	398	2,305
12～13		318	2,132	24	0	342	2,132
13～14		332	2,101	34	0	366	2,101
14～15		350	2,263	28	0	378	2,263
15～16		223	2,386	24	0	247	2,386
16～17		240	2,428	22	0	262	2,428
17～18		201	2,484	18	0	219	2,484
18～19		183	2,369	24	0	207	2,369
合計			3,952	26,877	308	2	4,260

注 1) 時間区分は、「東京都環境確保条例」に定める日常生活に適用する規制基準によるもの。

注 2) []の数値は規制速度の値を示す。

注 3) 「一般車両」は、一般の車両と、目黒清掃工場に搬出入しないごみ収集車両等を合わせたものとした。

d 道路条件及び予測基準点

道路条件として、道路構造は平面とし、地表面の状況はアスファルト・コンクリート舗装とした。

予測基準点は、図 8.3.2-7 に示すとおり、最外側車線の中心より 5m の地点とした。

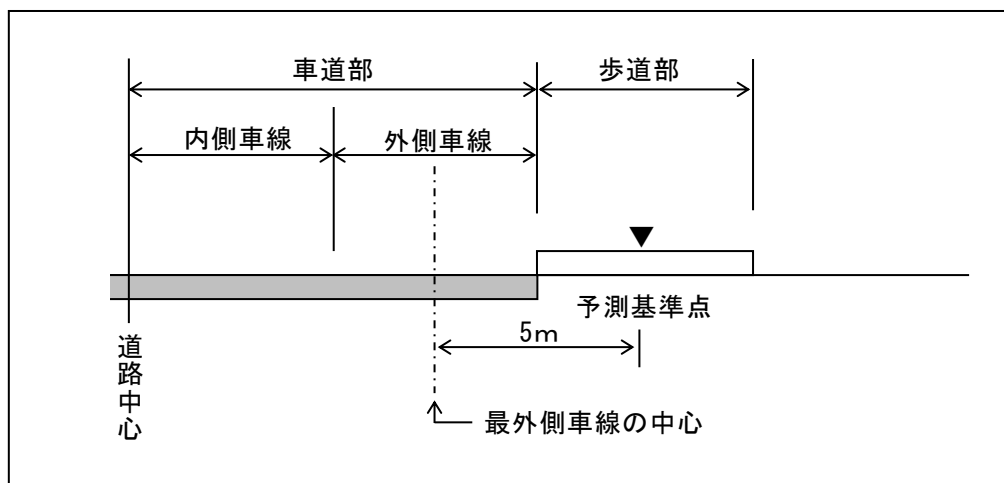


図 8.3.2-7 予測基準点の位置

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う振動

a 予測手順

施設の稼働に伴う振動の予測手順は、図 8.3.2-8 に示すとおりである。予測は、施設稼働による振動レベルを予測計算する方法とした。

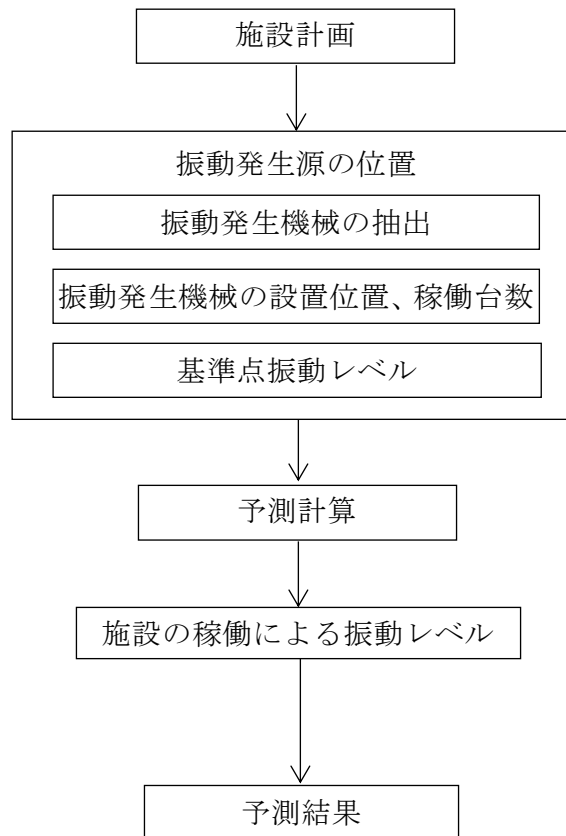


図 8.3.2-8 施設の稼働に伴う振動予測フロー

b 予測式

清掃工場の設備機器から発生する振動の予測式は、「ア工事の施行中 (7) 建設機械の稼働に伴う振動 b 予測式」(p. 368～p. 369 参照)と同様とした。

c 予測条件

(a) 予測時間帯

清掃工場の予測時間帯は、ごみを受け入れている時間帯を含む昼間(8時～20時)と夜間(20時～8時)とした。

(b) 設備機器の種類及び基準点振動レベル

振動発生源となる主要な各設備機器の基準点振動レベルは、表 8.3.2-17 に示すとおりである。

表 8.3.2-17 設備機器の基準点振動レベル

NO.	階-No.	室（スペース）名	機器名称	台数	予測対象※1		設置環境	機側 1m 振動レベル (dB)
					昼間	朝、夕、夜間		
1	地下3階	排ガス処理設備室	冷却水揚水ポンプ	1	○	○	屋内	46
2	地下3階	排ガス処理設備室	減湿水ポンプ	2	○	○	屋内	46
3	地下3階	排ガス処理設備室	洗煙汚水引抜ポンプ	2	○	○	屋内	42
4	地下3階	飛灰処理設備室	環境集じん器ファン※2	1	—	—	屋内	59
5	地下3階	建築設備室	換気ファン	1	○	○	屋内	30
6	地下2階	排ガス処理設備室 (地下3階～地下1階)	ろ過式集じん器※4	2	—	—	屋内	48
7	地下2階	アンモニア水貯槽室	アンモニア水ポンプ	2	○	○	屋内	44
8	地下2階	アンモニア水貯槽室	アンモニア廃液ポンプ※2	1	—	—	屋内	42
9	地下2階	アンモニア水貯槽室	アンモニア排気ファン※2	1	—	—	屋内	46
10	地下2階	排ガス処理設備室	吸収液ポンプ	2	○	○	屋内	46
11	地下2階	排ガス処理設備室	冷却水ポンプ	2	○	○	屋内	46
12	地下2階	炉室	押込ファン	2	○	○	屋内	46
13	地下2階	炉室	高温空気吹込ファン	2	○	○	屋内	50
14	地下2階	飛灰処理設備室	混練機※2	1	—	—	屋内	50
15	地下2階	汚水処理施設	排水処理設備用ブロワ	1	○	○	屋内	59
16	地下2階	建築設備室 (ストローカ駆動装置室)	換気ファン	1	○	○	屋内	30
17	地下2階	建築設備室 (ストローカ駆動装置室)	ストローカ駆動装置※1	1	○	○	屋内	39
18	地下1階	脱臭装置室	脱臭ファン※3	1	—	—	屋内	46
19	地下1階	ボイラ補機室	ボイラ給水ポンプ	2	○	○	屋内	55
20	地下1階	ボイラ補機室	脱気器給水ポンプ	2	○	○	屋内	45
21	地下1階	ボイラ補機室	純水設備送水ポンプ	1	○	○	屋内	45
22	地下1階	給水設備室	純水補給ポンプ	1	○	○	屋内	42
23	地下1階	給水設備室	プラント用水揚水ポンプ	1	○	○	屋内	42
24	地下1階	炉室	二次燃焼ファン	2	○	○	屋内	46
25	地下1階	炉室	排ガス再循環ファン	2	○	○	屋内	46
26	地下1階	空気圧縮機室	計装用空気圧縮機	1	○	○	屋内	50
27	地下1階	空気圧縮機室	雑用空気圧縮機	1	○	○	屋内	50
28	地下1階	空気圧縮機室	ろ過集じん機用空気圧縮機	1	○	○	屋内	50
29	地下1階	タービン発電機室	ドレン移送ポンプ	1	○	○	屋内	45
30	地下1階	建築設備室 1	換気ファン	1	○	○	屋内	30
31	地下1階	建築設備室 2	換気ファン	1	○	○	屋内	30
32	1階	タービン発電機室 (地上1階～2階)	蒸気タービン	1	○	○	屋内	51
33	1階	タービン発電機室 (地上1階～2階)	蒸気タービン発電機	1	○	○	屋内	56
34	1階	タービン発電機室	非常用発電機※2	1	—	—	屋内	52
35	1階	誘引ファン室	誘引ファン	2	○	○	屋内	46
36	1階	電気室	受変電設備	1式	○	○	屋内	46
37	1階	電気室	電気設備	1式	○	○	屋内	46
38	1階	プラットホーム	ごみ収集車※1	4	○	—	屋内	—

注1) 予測対象欄の「—」は予測に含めないことを示す。

注2) ※1は、昼間の予測にのみ含める。

注3) ※2は、定常時には停止している（予測に含めない。）。

注4) ※3は、炉稼働時には停止している（予測に含めない。）。

注5) ※4は、非常稼働である（予測に含めない。）。

(c) 清掃工場の設備機器の配置

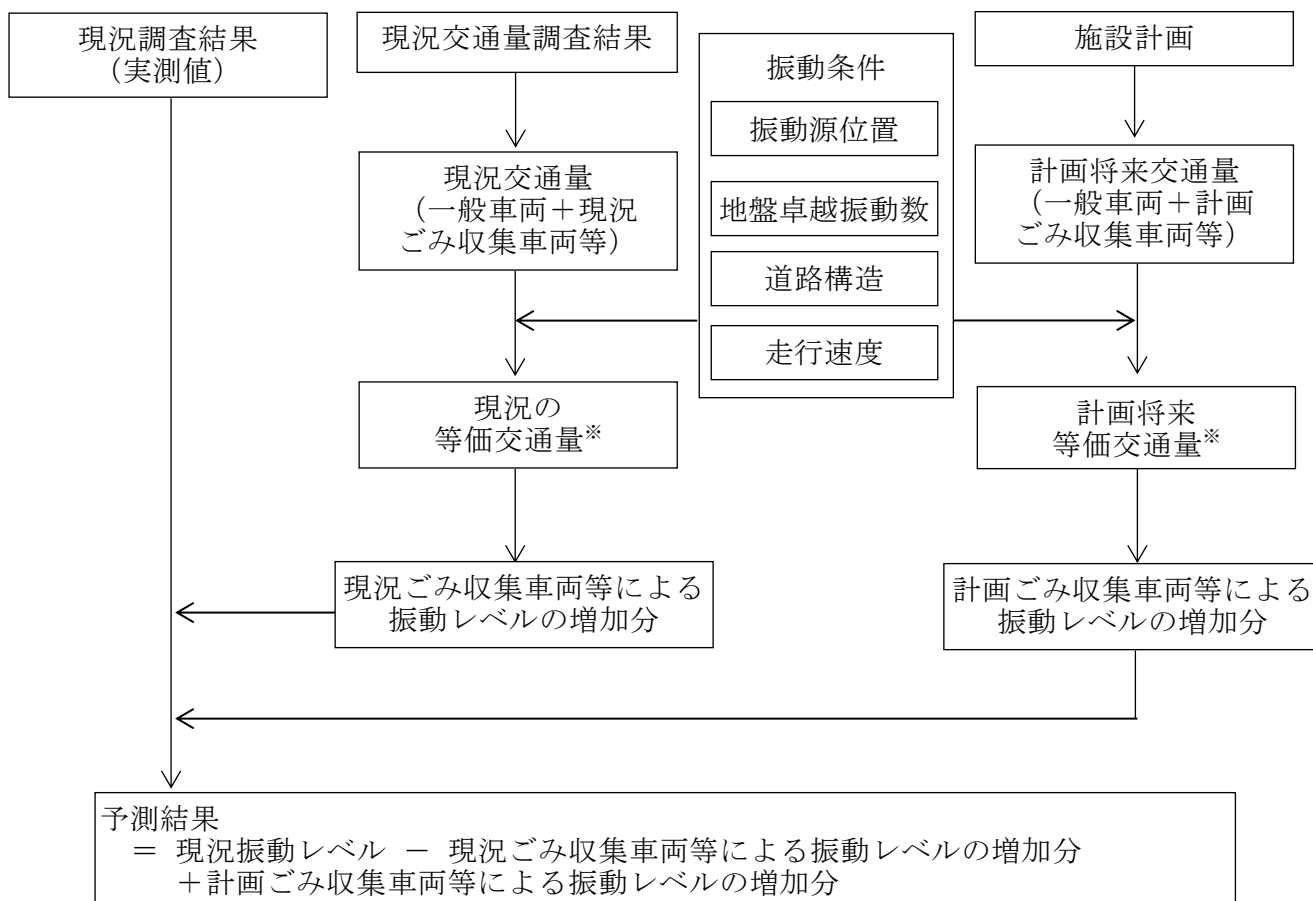
主要な振動発生機器等は、工場機器配置計画に基づき資料編（p. 197 及び p. 198 参照）に示すとおりとした。

なお、対象とした発生機器は、地下3階～地上1階部分に配置される機器とした。

(イ) ごみ収集車両等の走行に伴う振動

a 予測手順

ごみ収集車両等の走行に伴う振動については、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（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、平成25年）の予測手順により、図 8.3.2-9に示すとおりとした。予測は、現況振動レベルから現況ごみ収集車両等による騒音レベルの増加分を差し引き、計画ごみ収集車両等による振動レベルの増加分を上乗せする方法とした。



※等価交通量：大型車の台数を小型車の台数に換算した場合の交通量

図 8.3.2-9 ごみ収集車両の走行に伴う振動予測フロー

b 予測式

予測式は「ア工事の施行中（イ）工事用車両の走行に伴う振動 b予測式」（p.372参照）と同様とした。

c 予測条件**(a) 予測時間帯**

ごみ収集車両等の走行の時間帯（8時～17時）とした。

(b) 交通条件

予測地点のごみ収集車両等の交通条件は、表 8.3.2-18 に示すとおりである。

予測に用いたごみ収集車両等の台数は予測地点の計画台数とし、走行速度は予測地点毎の規制速度とした。

表 8.3.2-18 ごみ収集車両等の交通条件及び走行速度

単位：台

時間	時間区分	地点 A [40km/h]					
		一般車両		ごみ収集車両等		合計	
		大型	小型	大型	小型	大型	小型
8～9	昼間	128	445	172	12	300	457
9～10		69	554	280	20	349	574
10～11		37	416	254	18	291	434
11～12		49	493	120	8	169	501
12～13		63	449	50	4	113	453
13～14		88	475	178	12	266	487
14～15		75	454	170	12	245	466
15～16		63	486	16	2	79	488
16～17		58	531	0	0	58	531
合計		630	4,303	1,240	88	1,870	4,391
時間	時間区分	地点 B [50km/h]					
		一般車両		ごみ収集車両等		合計	
		大型	小型	大型	小型	大型	小型
8～9	昼間	469	2,043	120	10	589	2,053
9～10		385	2,130	188	16	573	2,146
10～11		379	2,185	176	16	555	2,201
11～12		373	2,345	84	8	457	2,353
12～13		303	2,121	36	4	339	2,125
13～14		323	2,154	116	10	439	2,164
14～15		330	2,301	120	10	450	2,311
15～16		230	2,419	8	0	238	2,419
16～17		229	2,494	0	0	229	2,494
合計		3,021	20,192	848	74	3,869	20,266
時間	時間区分	地点 C [50km/h]					
		一般車両		ごみ収集車両等		合計	
		大型	小型	大型	小型	大型	小型
8～9	昼間	489	2,058	52	2	541	2,060
9～10		401	2,111	92	4	493	2,115
10～11		396	2,229	78	2	474	2,231
11～12		380	2,305	36	0	416	2,305
12～13		318	2,132	14	0	332	2,132
13～14		332	2,101	62	2	394	2,103
14～15		350	2,263	50	2	400	2,265
15～16		223	2,386	8	2	231	2,388
16～17		240	2,428	0	0	240	2,428
合計		3,129	20,013	392	13	3,521	20,027

注1) 時間区分は、「東京都環境確保条例」に定める日常生活に適用する規制基準によるもの。

注2) []の数値は規制速度の値を示す。

注3) 「ごみ収集車両等」は、目黒清掃工場に搬出入するごみ収集車両等とした。

注4) 「一般車両」は、一般の車両と、目黒清掃工場に搬出入しないごみ収集車両等を合わせたものとした。

d 道路条件及び予測基準点

道路条件として、道路構造は平面とし、地表面の状況はアスファルト・コンクリート舗装とした。

予測基準点は、図 8.3.2-7(p.375)に示すとおり、最外側車線の中心より5mの地点とした。

(5) 予測結果

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う振動

建設機械の稼働に伴う各工種の予測結果は、表 8.3.2-19 及び図 8.3.2-10(1)～(2)に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う振動レベルは、42.0～59.3dB であり、工種ごとの最大振動レベルは、解体・土工事 (33 か月目) が敷地境界南西側で 59.3dB、く体・プラント工事 (55, 56 か月目) が敷地境界北西側で 52.4dB である。

表 8.3.2-19 建設機械の稼働に伴う振動の予測結果 (敷地境界)

主な工種			経過月数	振動レベル (dB)			
				予測結果			
				① 北西側	② 北東側	③ 南東側	④ 南西側
(1)	解体・土工事	既存建築物解体 プラント解体、煙突解体、山留め(SMW) 地下解体、掘削	33 か月	55.2	46.7	54.3	59.3
(2)	く体・プラント工事	コンクリート打設 組立・建込・据付	55, 56 か月	52.4	48.2	42.0	50.6

注) 網掛部は、各工種における最大振動レベルを示す。

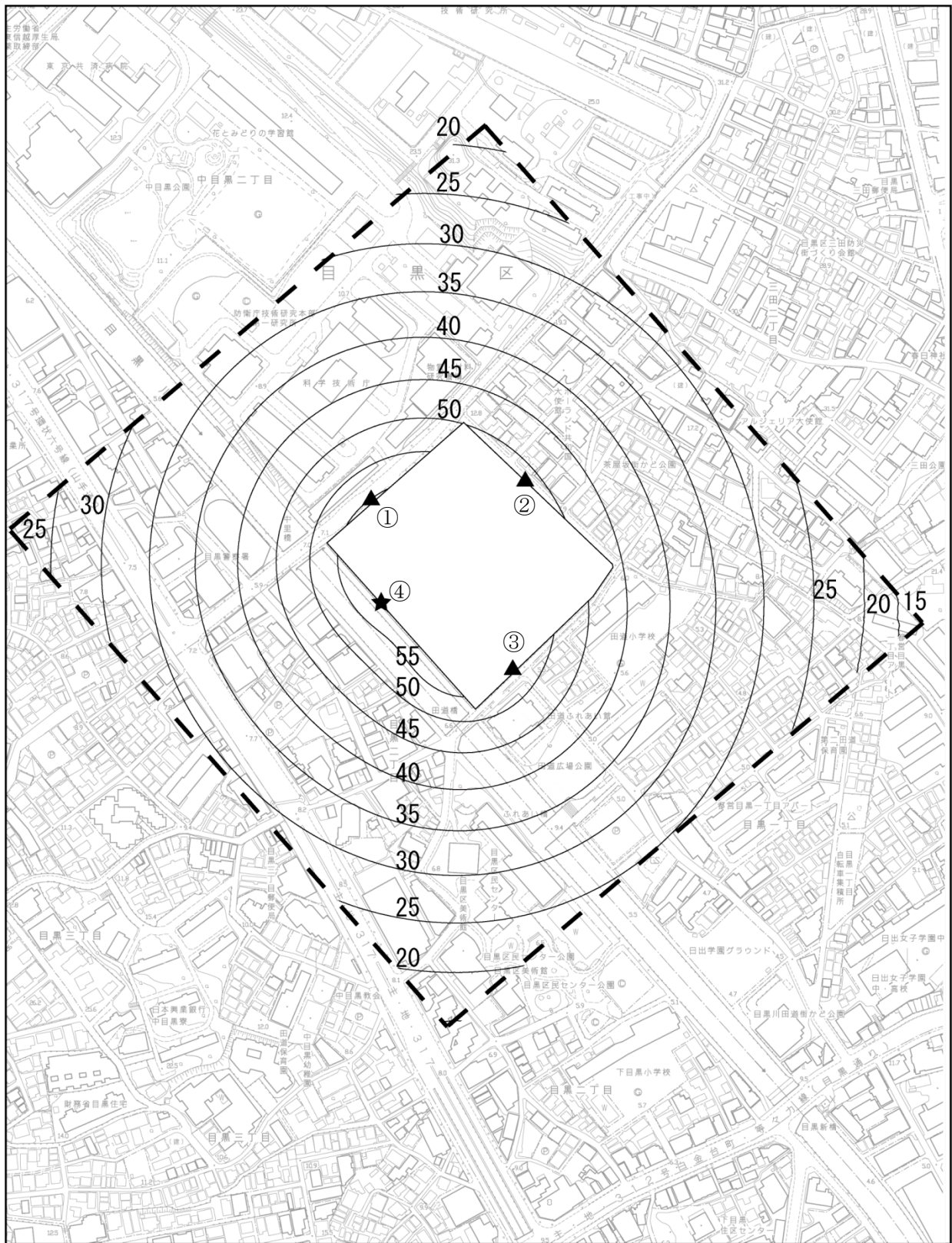
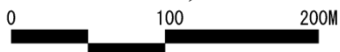





図 8.3.2-10(1)
建設機械の稼働に伴う振動の予測結果
(解体・土工事33か月目)





S=1:5,000



凡例

 計画地
  予測範囲
 等振動レベル線 (dB)

 最大値出現地点 (dB)
 敷地境界の各辺における最大値出現地点

注) 図中の予測地点は、小数第一位を四捨五入した値を示す。

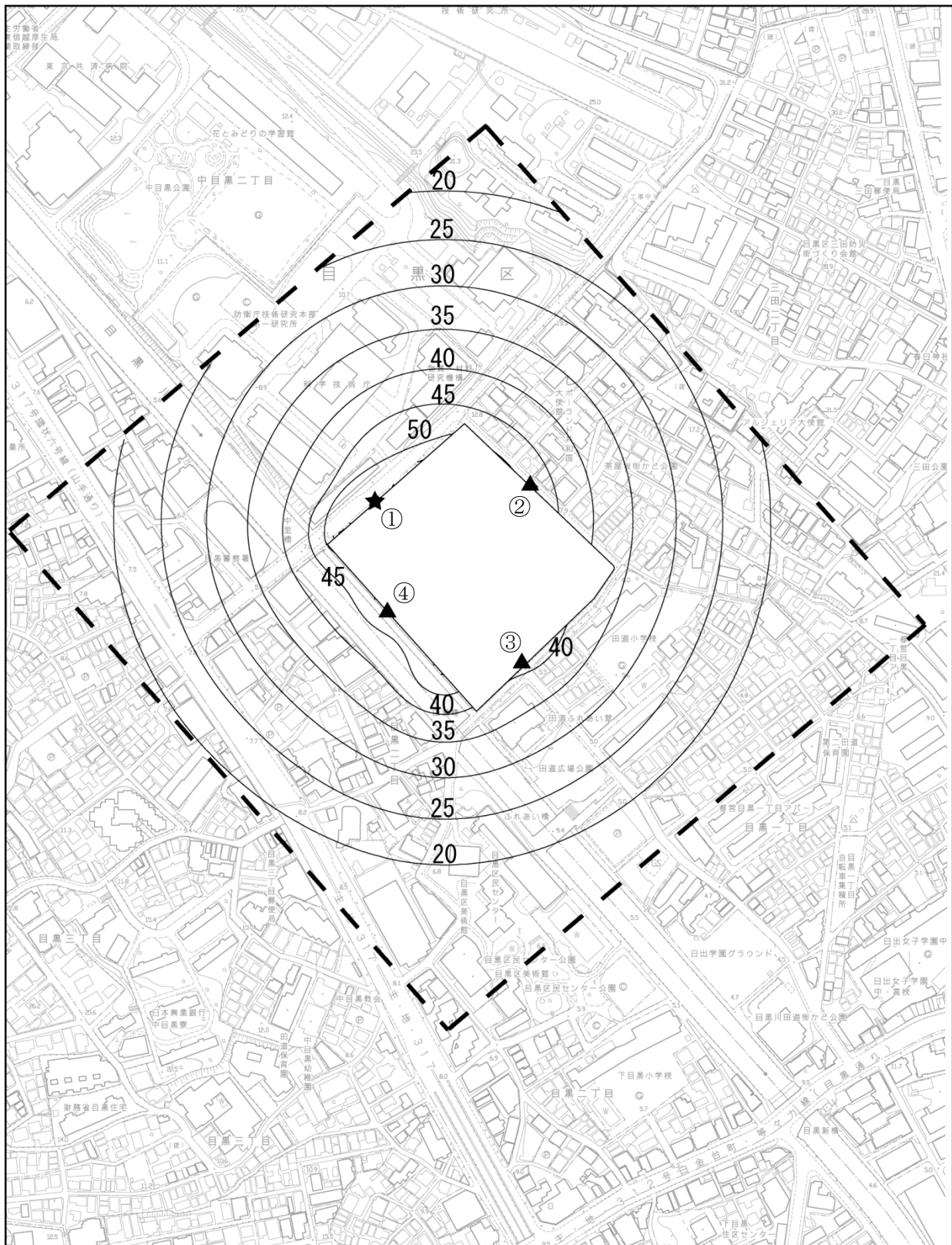
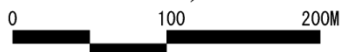


図 8.3.2-10(2)
建設機械の稼働に伴う振動の予測結果
(く体・プラント工事55, 56か月目)



S=1:5,000



凡例

計画地
 予測範囲
 等振動レベル線 (dB)

最大値出現地点 (dB)
 敷地境界の各辺における最大値出現地点

注) 図中の予測地点は、小数第一位を四捨五入した値を示す。

(イ) 工事用車両の走行に伴う振動

工事用車両の走行に伴う振動の予測結果は、表 8.3.2-20 に示すとおりである。

予測結果が最大となる時間帯における、工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は 0.1~1.8dB であり一般車両と合成した予測結果は 45.9~50.8dB である。現況調査結果に対する振動レベルの増加分は-0.8~1.8dB である。

また、時間帯別の予測結果は資料編 (p.199 及び p.200 参照) に、道路端からの距離減衰は資料編 (p.202~p.203 参照) に示すとおりである。

表 8.3.2-20 工事用車両の走行に伴う振動の予測結果(道路端)

予測地点	時間区分	振動レベル L_{10} (dB)				
		現況ごみ収集車両等による振動レベルの増加分 (a)	現況調査結果 (b)	工事用車両による振動レベルの増加分 (c)	予測結果 (d) = (b) - (a) + (c)	現況調査結果に対する振動レベルの増加分 (e) = (d) - (b)
A	昼間	2.3	50.0	1.8	49.5	-0.5 [※]
	夜間	—	45.2	1.8	47.0	1.8
B	昼間	1.0	46.7	0.2	45.9	-0.8 [※]
	夜間	—	45.8	0.1	45.9	0.1
C	昼間	0.2	50.7	0.3	50.8	0.1
	夜間	—	50.4	0.1	50.5	0.1

注1) 時間区分：昼間 8時~20時、夜間 20時~8時

注2) 予測結果は、昼間及び夜間の時間区分における各時間帯の振動レベルの最大値を示す。

注3) ※は予測結果が現況調査結果を下回ることを示す。これは、現況調査結果には現況ごみ収集車両等の影響が含まれており、この影響を除いてから工事用車両の影響を加えたためである。

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う振動

施設の稼働に伴う振動の予測結果は、表 8.3.2-21 及び図 8.3.2-11 に示すとおりである。
施設の稼働に伴う振動レベルは昼間、夜間ともに 24.2～32.1dB である。

表 8.3.2-21 施設の稼働に伴う振動の予想結果（敷地境界）

予測地点		振動レベル(dB)	
		予測結果	
		昼間	夜間
	時間区分		
①	敷地境界北西側	30.2	30.2
②	敷地境界北東側	24.2	24.2
③	敷地境界南東側	26.4	26.4
④	敷地境界南西側	32.1	32.1

注) 時間区分：昼間 8 時～20 時、夜間 20 時～8 時

参考として、施設稼働に伴う振動レベルに、現地調査での環境振動を加えた合成振動レベルを、資料編（p. 203 参照）に示す。

8.3.2 振動

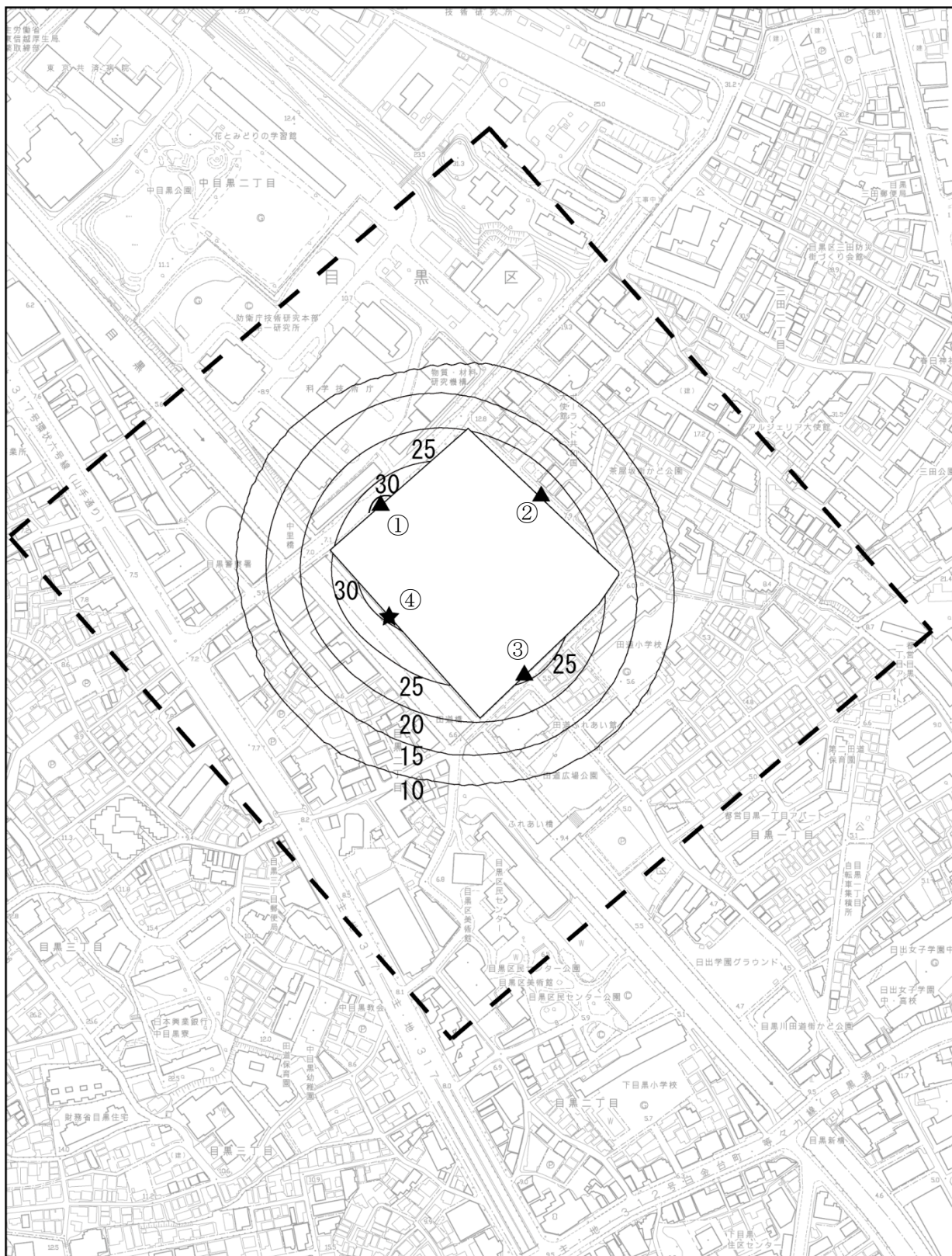
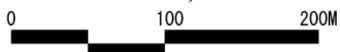


図 8.3.2-11
施設の稼働に伴う振動の予測結果
(昼間・夜間)



S=1:5,000



凡例

計画地
 予測範囲
 等振動レベル線 (dB)

★ 最大値出現地点 (dB)
▲ 敷地境界の各辺における最大値出現地点

注) 図中の予測地点は、小数第一位を四捨五入した値を示す。

(イ) ごみ収集車両等の走行に伴う振動

ごみ収集車両等の走行に伴う振動の予測結果は、表 8.3.2-22 に示すとおりである。

予測結果が最大となる時間帯における、ごみ収集車両等の走行に伴う振動レベルの増加分は 0.6~4.9dB であり、一般車両と合成した予測結果は 46.5~51.0 dB である。現況調査結果に対する振動レベルの増加分は-0.2~0.4dB である。

また、時間帯別の予測結果は資料編 (p. 201 参照) に示すとおりである。

表 8.3.2-22 ごみ収集車両等の走行に伴う振動の予測結果 (道路端)

予測地点	時間区分	振動レベル L_{10} (dB)				
		現況ごみ収集車両等による振動レベルの増加分 (a)	現況調査結果 (b)	計画ごみ収集車両等による振動レベルの増加分 (c)	予測結果 (d) = (b) - (a) + (c)	現況調査結果に対する振動レベルの増加分 (e) = (d) - (b)
A	昼間	4.5	50.6	4.9	51.0	0.4
B	昼間	1.0	46.7	0.8	46.5	-0.2 [*]
C	昼間	0.3	50.7	0.6	51.0	0.3

注 1) 時間区分：昼間 8 時~20 時

注 2) 予測結果は、昼間の時間区分における各時間帯の振動レベルの最大値を示す。

注 3) 「ごみ収集車両等」は、目黒清掃工場に搬出入するごみ収集車両等とした。

注 4) ※は予測結果が現況調査結果を下回ることを示す。これは、現況調査結果には現況ごみ収集車両等の影響が含まれており、この影響を除いてから工事用車両の影響を加えたためである。

8.3.2.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

ア 工事の施行中

工事用車両の走行にあたっては、規制速度を厳守する。

イ 工事の完了後

ごみ収集車両等の走行にあたっては、規制速度を厳守する。

(2) 予測に反映しなかった措置

ア 工事の施行中

- ・工事には、可能な限り低振動型の建設機械や工法を採用する。また、建設機械は点検・整備を行い、良好な状態で使用し、振動の発生を極力少なくするよう努める。
- ・建設機械の配置については一箇所で集中稼働することのないように、事前に作業計画を十分に検討する。
- ・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に計画する。特に、工事用車両の搬出入については、特定の時間に集中しないよう計画する。また、早朝、夜間作業及び日曜、祝日の作業は原則として行わない。
- ・資材の搬入、土砂の搬出に際しては、車両の走行ルートの限定、安全走行等により、振動低減に努める。また、資材の搬入、建設発生土の搬出に際しては、早朝、夜間及び日曜、祝日の搬出入は原則として行わない。

イ 工事の完了後

- ・振動の発生するおそれのある設備機器には、防振ゴム等の振動対策を行う。
- ・ごみ収集車両等の運行については、周辺の環境に配慮するよう、速度厳守などの注意喚起に努める。

8.3.2.4 評価

(1) 評価の指標

ア 工事の施行中

(ア) 建設機械の稼働に伴う振動

- ・「振動規制法」に定める特定建設作業に係る規制基準 (p. 360 参照)
- ・「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る振動の勧告基準 (p. 362 参照)

(イ) 工事用車両の走行に伴う振動

- ・「東京都環境確保条例」に定める日常生活等に適用する規制基準 (p. 363 参照)

イ 工事の完了後

(ア) 施設の稼働に伴う振動

- ・「振動規制法」に定める特定工場等において発生する振動に係る規制基準 (p. 359 参照)
- ・「東京都環境確保条例」に定める工場及び指定作業場に係る振動の規制基準 (p. 361 参照)

(イ) ごみ収集車両の走行に伴う振動

- ・「東京都環境確保条例」に定める日常生活等に適用する規制基準 (p. 363 参照)

(2) 評価の結果

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う振動

建設機械の稼働に伴う振動の評価の結果は、表 8.3.2-23 に示すとおりである。予測結果は、解体・土工事（33 か月目）で 59dB、く体・プラント工事（55, 56 か月目）で 52dB であり、全ての地点において評価の指標とした「振動規制法」に定める特定建設作業に係る規制基準及び「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る振動の勧告基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

表 8.3.2-23 建設機械の稼働に伴う振動の評価結果（敷地境界）

主な工種			経過月数	予測地点		振動レベル(dB)	
						予測結果	勧告基準
(1)	解体・土工事	既存建築物解体 プラント解体、煙突解体、山留め(SMW) 地下解体、掘削	33か月目	④	敷地境界南西側	59	75 ^{注1)}
(2)	く体・プラント工事	コンクリート打設 組立・建込・据付	55、56 か月目	①	敷地境界北西側	52	70 ^{注1)}

注 1) 33, 55, 56 か月目の規制基準・勧告基準は、「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る振動の勧告基準を示す。

注 2) 予測結果は、小数第一位を四捨五入し、整数表示とした。

(イ) 工事用車両の走行に伴う振動

工事用車両の走行に伴う振動の評価の結果は、表 8.3.2-24 に示すとおりである。

予測結果は昼間、夜間ともに 46～51dB であり、全ての地点において、評価の指標とした「東京都環境保全条例」に定める日常生活等に適用する規制基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

表 8.3.2-24 工事用車両の走行に伴う振動の評価結果（道路端）

予測地点	振動レベル L_{10}								
	時間区分	現況調査結果に対する振動レベルの増加分		現況調査結果		予測結果		規制基準	
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
A	-0.5	1.8	50	45	50	47	65	60	
B	-0.8	0.1	47	46	46	46	65	60	
C	0.1	0.1	51	50	51	51	65	60	

注1) 表中の規制基準は、「東京都環境確保条例」に定める日常生活等に適用する規制基準を示す。

注2) 現況調査結果及び予測結果は、小数第一位を四捨五入し、整数表示とした。

注3) 時間区分：昼間8時～20時、夜間20時～8時

注4) 昼間の予測結果は、8時～20時の各時間帯の振動レベルの最大値を示す。

注5) 夜間の予測結果は、7時～8時の振動レベルを示す。

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う振動

施設の稼働に伴う振動の評価の結果は、表 8.3.2-25 に示すとおりである。

予測結果は、昼間、夜間ともに 24～32dB であり、全ての地点において評価の指標とした「振動規制法」に定める特定工場等において発生する振動に係る規制基準及び「東京都環境確保条例」に定める工場及び指定作業場に係る振動の規制基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

表 8.3.2-25 施設の稼働に伴う振動の評価結果（敷地境界）

予測地点		振動レベル(dB)				
		予測結果		規制基準		
		時間区分	昼間	夜間	昼間	夜間
①	敷地境界北西側		30	30	60	55
②	敷地境界北東側		24	24	60	55
③	敷地境界南東側		26	26	60	55
④	敷地境界南西側		32	32	60	55

注1) 表中の規制基準は、学校が50m区域内に存在するため、「振動規制法」及び「東京都環境確保条例」の規定により5dBを減じている。

注2) 予測結果は、小数第一位を四捨五入し、整数表示とした。

注3) 時間区分：昼間8時～20時、夜間20～8時

参考として、施設稼働に伴う振動レベルに、現地調査での環境振動を加えた合成振動レベルを、資料編（p.203）に示す。

(4) ごみ収集車両等の走行に伴う振動

ごみ収集車両等の走行に伴う振動の評価の結果は、表 8.3.2-26 に示すとおりである。

予測結果は、47～51dB であり、全ての地点において、評価の指標とした「東京都環境確保条例」に定める、日常生活に適用する規制基準を下回り、本事業による影響は少ないと考える。

表 8.3.2-26 ごみ収集車両等の走行に伴う振動の評価結果（道路端）

予測地点		振動レベル L ₁₀ (dB)			
		現況調査結果に対する振動レベルの増加分	現況調査結果	予測結果	規制基準
時間区分		昼間	昼間	昼間	昼間
A		0.4	51	51	65
B		-0.2	47	47	65
C		0.3	51	51	65

注1) 表中の規制基準は、「東京都環境確保条例」に定める日常生活等に適用する規制基準を示す。

注2) 現況調査結果及び予測結果は、小数第一位を四捨五入し、整数表示とした。

注3) 時間区分：昼間8時～20時、夜間20時～8時

注4) 予測結果は、昼間の時間区分における各時間帯の振動レベルの最大値を示す。

注5) 「ごみ収集車両等」は、目黒清掃工場に搬出入するごみ収集車両等とした。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.4 土壌汚染

8.4 土壌汚染

8.4.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

土壌汚染の現況調査の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：土壌汚染

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地形、地質、地下水及び土壌の状況 ④気象の状況 ⑤土地利用の状況 ⑥発生源の状況 ⑦利水の状況 ⑧法令による基準等	工事の施行中において、建設工事（掘削工事）により建設発生土が発生し、敷地外へ搬出される。 土壌の取扱いに慎重を期すために、計画地について、左記の事項に係る調査を行う。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地内とした。

(3) 調査手法

ア 土地利用の履歴等の状況

調査は、「東京都土壌汚染対策指針」（平成15年2月14日東京都告示第150号）に定める方法に準拠した。

イ 土壌汚染の状況

(7) 調査期間

調査期間は、表8.4-2に示すとおりである。

表 8.4-2 土壌汚染の状況の調査期間

調査事項	調査期間
土 壤	平成 25 年 10 月 29 日～11 月 2 日
地下水質	平成 25 年 10 月 31 日～11 月 1 日

(4) 調査地点

調査地点は、図8.4-1に示すとおりである。試料採取の方法にあたっては東京都土壌汚染対策指針及び「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」（平成21年3月、環境省）に定める方法に準拠し、計画地内の表層土16地点及び地下水2地点について、中心及び4方位の計5箇所の試料を等量混合する5地点混合方式で採取した。東京都環境確保条例に定める有害物質の調査については、地表から深さ5cmまでの土壌と、深さ5cmから50cmまでの土壌を等量混合した試料を用いた。ダイオキシン類の調査については、地表から深さ5cmまでの土壌を試料として用いた。また、地下水の調査は不圧地下水の水勾配の下流側の2地点とした。

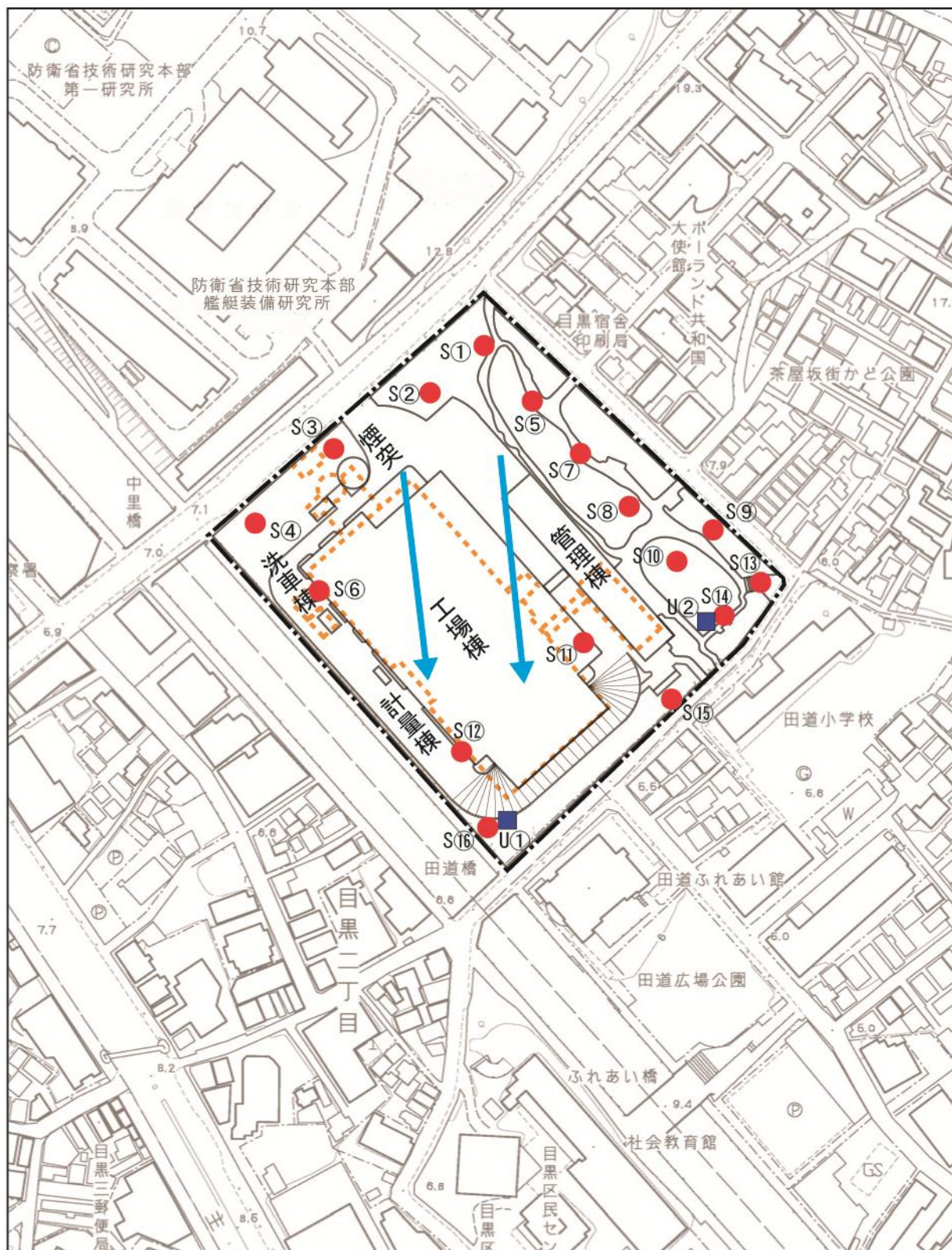
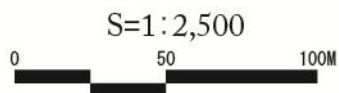


図 8.4-1 土壤及び地下水質調査地点



凡 例

- — — — — : 計画地
- : 計画施設 (建替後)
- (dashed orange) : 既存施設
- : 土壤調査地点 S①～S⑱
- : 地下水調査地点 U①～U②
- ➡ (blue) : 地下水の流れ

(ウ) 測定方法

分析項目及び分析方法は、表8.4-3に示すとおりである。

分析項目は、ダイオキシン類のほか第二種有害物質を中心に選定した。

なお、有害物質のうち第一種有害物質及び第三種有害物質の一部については、基本的には取り扱っていない。しかし、万一混入された場合であっても、有機物は焼却炉での燃焼により分解されることから、分析項目から除外した。

分析方法については、土壌汚染対策法に基づく告示に定める方法に準拠した。ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく告示に定める方法に準拠した。

表 8.4-3 分析項目及び分析方法

	土壌（表層土）		地下水	分析方法		
	溶出量試験	含有量試験		溶出量試験	含有量試験	地下水
カドミウム	○	○	○	土壌汚染対策法 施行規則 「土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年3月6日環境省告示第18号）	土壌汚染対策法 施行規則 「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年3月6日環境省告示第19号）	土壌汚染対策法 施行規則 「地下水に含まれる調査対象物質の量の測定方法を定める件」（平成15年3月6日環境省告示第17号）
六価クロム	○	○	○			
全シアン	○	○	○			
総水銀	○	○	○			
アルキル水銀	○	—	○			
セレン	○	○	○			
鉛	○	○	○			
砒素	○	○	○			
ふっ素	○	○	○			
ほう素	○	○	○			
PCB	○	—	○			
ダイオキシン類	—	○	○	ダイオキシン類対策特別措置法 「ダイオキシン類による大気の汚染、水質汚濁（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」（平成11年12月、環境庁告示第68号）		

ウ 地形、地質、地下水及び土壌の状況

既存資料を整理・解析した。

なお、計画地内の地質（土質）の状況については、図 8.5-1（p.413参照）に示す4地点において、平成25年7月から8月までに実施した地盤のボーリング調査により把握した。

また、地下水については、観測井を設置し、地下水位を測定した。

エ 気象の状況

既存資料を整理・解析した。

オ 土地利用の状況

既存資料を整理・解析した。

カ 発生源の状況

既存資料を整理・解析した。

キ 利水の状況

既存資料を整理・解析した。

ク 法令による基準等

関係法令による基準等を調査した。

(4) 調査結果

ア 土地利用の履歴等の状況

土地利用の履歴等の状況は、表8.4-4に示すとおりである。計画地では、昭和61年に目黒清掃工場の建設工事が始まり、平成3年に稼働を開始し現在に至っている。

表 8.4-4 土地利用の履歴等の状況

年	施設の内容	
大正7(1918)年	臨時窒素研究所(国)	・アンモニア合成及び硝酸合成に関する研究の開始
昭和3(1928)年	東京工業試験所第6部に改組	・高圧化学工業に関する試験研究業務
昭和32(1957)年	東京工業試験所	・工業触媒、一酸化炭素利用、高圧合成等の試験研究
昭和54(1979)年	廃止	・つくば市へ移転
昭和60(1985)年	都市計画決定	—
昭和63(1988)年	目黒清掃工場汚染土壌処理工事完了	・水銀等による汚染土壌を処理し、緩衝緑地北東部地下封じ込め槽に封じ込め
平成2(1990)年	目黒清掃工場試運転開始	—
平成3(1991)年	目黒清掃工場稼働開始	—
平成12(2000)年	所有権移転	・東京二十三区清掃一部事務組合へ所有権の譲与
平成26(2014)年	清掃工場稼働中	・清掃工場は継続稼働中である。

既存の目黒清掃工場建設のため、東京都清掃局(当時)は東京工業試験所目黒分室跡地を取得し環境影響評価を行った。その結果、敷地内の大部分が昭和61年当時の「公有地取得に係る重金属等による汚染土壌の処理基準(東京都財務局)」に定められた「要処理基準」を超える水銀等で汚染されていることが判明した。

このため、都は汚染土壌(計13,610m³)について、薬剤による安定化処理等を行った上で敷地内に封じ込める工事を行い、昭和63年3月に同工事を完了している。

この封じ込め槽は図8.4-2に示すとおり計画地内の緩衝緑地北東部(地下2.5m)に存在し、内寸法75m×25m×8m(深さ)の鉄筋コンクリート製の槽で、一軸圧縮強度24.5N/mm²以上、壁厚等600mm、内部に隔壁及び3mmの遮水シートを施工するなど、水密構造でかつ自重・水圧・土圧・地震等に十分耐えうる堅固な構造となっている。

8.4 土壌汚染

イ 土壌汚染の状況

土壌汚染の調査結果は表8.4-5 (1)～(3)に、地下水質の調査結果は表8.4-6 (1) 及び(2)に示すとおりである。

土壌汚染については、全ての地点において東京都環境確保条例の汚染土壌処理基準及びダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準を下回った。

また、地下水質については、全ての項目において地下水の水質汚濁に係る環境基準を下回った。

表 8.4-5(1) 土壌汚染調査結果(溶出量試験)

単位：mg/L

調査地点	カドミウム	六価クロム	全シアン	総水銀	アルキル水銀	セレン	鉛	砒素	ふっ素	ほう素	PCB
S①	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	<0.08	0.01	<0.0005
S②	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	<0.08	0.01	<0.0005
S③	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	0.19	<0.01	<0.0005
S④	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	0.09	0.03	<0.0005
S⑤	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	<0.08	<0.01	<0.0005
S⑥	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	0.16	0.01	<0.0005
S⑦	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	<0.08	<0.01	<0.0005
S⑧	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	<0.08	<0.01	<0.0005
S⑨	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	<0.08	0.01	<0.0005
S⑩	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	0.19	0.01	<0.0005
S⑪	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	0.24	0.01	<0.0005
S⑫	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	0.15	0.01	<0.0005
S⑬	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	<0.08	0.01	<0.0005
S⑭	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	0.16	0.01	<0.0005
S⑮	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	<0.08	0.01	<0.0005
S⑯	<0.001	<0.02	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	<0.08	0.02	<0.0005
基準値	0.01以下	0.05以下	検出されないこと	0.0005以下	検出されないこと	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.8以下	1以下	検出されないこと

注 1) 基準値は、東京都環境確保条例の汚染土壌処理基準（溶出量基準）を示す。

注 2) <は定量下限値未達を示す。

表 8.4-5(2) 土壤汚染調査結果(含有量試験)

単位：mg/kg

調査地点	カドミウム	六価クロム	全シアン	総水銀	セレン	鉛	砒素	ふっ素	ほう素
S①	<5	<5	<1	0.07	<5	<10	<5	72	35
S②	<5	<5	<1	<0.05	<5	<10	<5	79	37
S③	<5	<5	<1	<0.05	<5	<10	<5	84	35
S④	<5	<5	<1	<0.05	<5	<10	<5	97	40
S⑤	<5	<5	<1	<0.05	<5	<10	<5	87	43
S⑥	<5	<5	<1	0.09	<5	15	<5	90	41
S⑦	<5	<5	<1	0.08	<5	<10	<5	82	41
S⑧	<5	<5	<1	<0.05	<5	<10	<5	99	42
S⑨	<5	<5	<1	0.08	<5	<10	<5	66	33
S⑩	<5	<5	<1	<0.05	<5	<10	<5	100	27
S⑪	<5	<5	<1	0.08	<5	19	<5	100	39
S⑫	<5	<5	<1	0.07	<5	<10	<5	110	51
S⑬	<5	<5	<1	0.05	<5	<10	<5	85	35
S⑭	<5	<5	<1	0.08	<5	<10	<5	110	37
S⑮	<5	<5	<1	0.07	<5	<10	<5	110	39
S⑯	<5	<5	<1	0.06	<5	15	<5	93	37
基準値	150 以下	250 以下	遊離シアン 50 以下	15 以下	150 以下	150 以下	150 以下	4000 以下	4000 以下

注1) 基準値は、東京都環境確保条例の汚染土壌処理基準（含有量基準）を示す。

注2) <は定量下限値未達を示す。

表 8.4-5(3) 土壤汚染調査結果(ダイオキシン類)

単位：pg-TEQ/g

対象項目	調査結果									基準値
	調査地点	S①	S②	S③	S④	S⑤	S⑥	S⑦	S⑧	
ダイオキシン類	調査地点	S①	S②	S③	S④	S⑤	S⑥	S⑦	S⑧	1000 以下 (250 以上) *
	調査地点	S⑨	S⑩	S⑪	S⑫	S⑬	S⑭	S⑮	S⑯	—
		6.0	1.8	10	57	15	11	13	19	1000 以下 (250 以上) *

注1) 基準値は、ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準を示す。

注2) 基準値及び調査結果は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。

* 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 以上の場合には、必要な調査を実施することとする「調査指標値」を示す。

表 8.4-6(1) 地下水質調査結果

単位：mg/L

対象項目	調査結果		基準値
	調査地点 U①	調査地点 U②	
カドミウム	<0.001	<0.001	0.003 以下
六価クロム	<0.02	<0.02	0.05 以下
全シアン	<0.1	<0.1	検出されないこと
総水銀	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
セレン	<0.001	<0.001	0.01 以下
鉛	<0.005	<0.005	0.01 以下
砒素	<0.001	<0.001	0.01 以下
ふっ素	<0.08	<0.08	0.8 以下
ほう素	0.06	0.08	1 以下
PCB	<0.0005	<0.0005	検出されないこと

注 1) 基準値は、地下水の水質汚濁に係る環境基準を示す。

注 2) <は定量下限値未満を示す。

表 8.4-6(2) 地下水質調査結果(ダイオキシン類)

単位：pg-TEQ/L

対象項目	調査結果		基準値
	調査地点 U①	調査地点 U②	
ダイオキシン類	0.056	0.056	1 以下

注 1) 基準値は、ダイオキシン類による水質汚濁に係る環境基準を示す。

注 2) 基準値及び調査結果は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。

ウ 地形、地質、地下水及び土壌の状況

計画地周辺の地形、地質、地下水及び土壌の状況は「8.5 地盤」の「8.5.1現況調査（4）調査結果 ア地盤の状況」（p.414参照）及び「イ地下水の状況」（p.419参照）に示したとおりである。

計画地は、目黒川沿いの谷底低地となっており、地盤標高はT.P.約10mを有している。

地質は、計画地の地表から下位に向かって、埋土層、沖積層粘性土、東京礫層、上総礫群（泥岩層）、上総礫群（砂質土層）、上総礫群（泥岩層）が分布しており、土質は帯水層である東京礫層及び上総礫群（砂質土層）は、砂及び礫～微細砂、シルト程度の透水係数である。

計画地内での水位調査結果によると、地下水位は秋季から冬季にかけて低下し、降水量が多くなる春季から夏季にかけては上昇する傾向が見られた。また、地下水の流れは南方向、流速は1日当たり6.7cm程度、動水勾配は5.2‰であり、その流速は緩やかであると考えられる。

エ 気象の状況

計画地及びその周辺における気象の状況は、「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1一般項目（6）気象」（p.93参照）及び「8.1 大気汚染」の「8.1.1現況調査（4）調査結果 イ気象の状況」（p.193参照）に示したとおりである。

オ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用は、「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1一般項目（4）土地利用 イ土地利用現況」（p.80参照）に示したとおり、住居系が最も多く、次いで公共系、交通系、公園系等が見られる。

カ 発生源の状況

計画地内には、有害物質の取扱い又は保管を行う施設はない。

なお、汚水・排水の水質試験等を行うために分析室に保管している試薬等は、解体工事に先立ち、施設の稼働停止に伴う措置として毒物及び劇物取締法に基づき適正に処理・処分する。

キ 利水の状況

既存施設では公共の上下水道を利用しており、表流水及び地下水の利用はない。

ク 法令による基準等

(7) 環境基準

環境基本法及びダイオキシン類対策特別措置法において、土壌の汚染に係る環境基準は表8.4-7及び表8.4-8に、地下水の水質汚濁に係る環境基準は表8.4-9及び表8.4-10に示すとおりである。

表 8.4-7 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 0.01mg 以下であり、農用地においては、米 1kg につき 0.4mg 未満であること
全シアン	検液中に検出されないこと
有機燐 ^{注3)}	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
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
シス-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 0.03mg 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

注1) カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、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 0.01mg、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 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。

注2) 「検液中に検出されないこと」とは、定められた測定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。

注3) 有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルメチン及び EPN をいう。

資料) 「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成3年8月23日環境庁告示第46号)

表 8.4-8 ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g 以下

注1) 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

注2) 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汚染、水質汚濁(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」

表 8.4-9 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	0.003mg/L 以下
全アンモニア	検出されないこと
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
塩化ビニルモノマー	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジチオケトン	0.05mg/L 以下

注)「検出されないこと」とは定められた測定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。

資料)「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」(平成9年3月13日環境庁告示第10号)

表 8.4-10 ダイオキシン類による水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L 以下

注) 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

資料)「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準」

(4) 関係法令の基準等

a 土壌汚染対策法の指定基準

(a) 指定基準

土壌汚染対策法において定められている特定有害物質の種類と指定基準は、表8.4-11に示すとおりである。

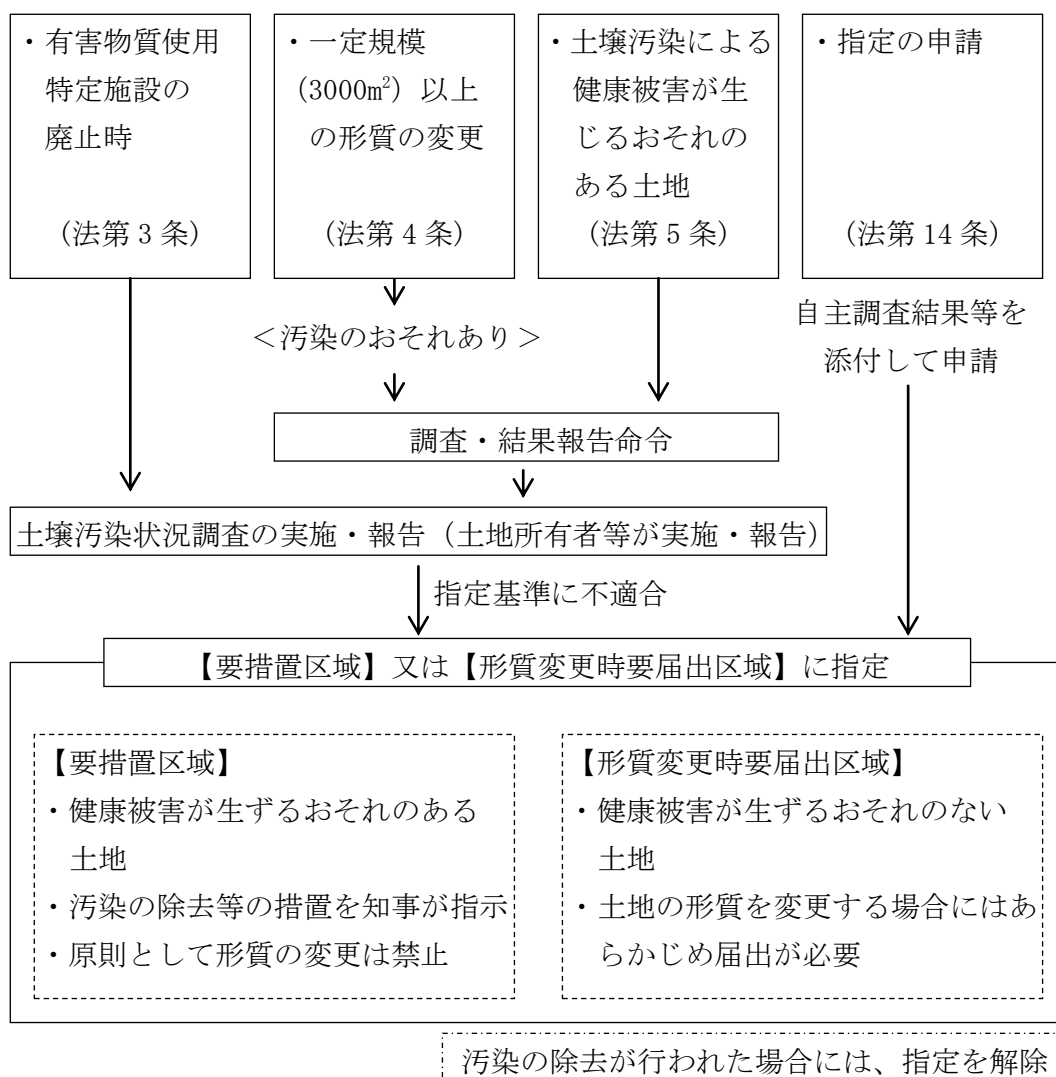
表 8.4-11 土壌汚染対策法の特定有害物質の種類と指定基準

特定有害物質		指定基準	
		土壌含有量基準	土壌溶出量基準
第 1 種 特定有害物質	四塩化炭素	—	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
	シス-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
	1,3-ジクロロプロペン	—	検液 1L につき 0.002mg 以下であること
	ジクロロメタン	—	検液 1L につき 0.02mg 以下であること
	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
	1,1,1-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 0.03mg 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
	第 2 種 特定有害物質	カドミウム及びその化合物	土壌 1kg につき 150mg 以下であること
六価クロム化合物		土壌 1kg につき 250mg 以下であること	検液 1L につき 0.05mg 以下であること
シアン化合物		遊離シアンとして土壌 1kg につき 50mg 以下であること	検液中に検出されないこと
水銀及びその化合物 (うちアルキル水銀)		土壌 1kg につき 15mg 以下であること	検液 1L につき 0.0005mg 以下であること (検液中に検出されないこと)
セレン及びその化合物		土壌 1kg につき 150mg 以下であること	検液 1L につき 0.01mg 以下であること
鉛及びその化合物		土壌 1kg につき 150mg 以下であること	検液 1L につき 0.01mg 以下であること
砒素及びその化合物		土壌 1kg につき 150mg 以下であること	検液 1L につき 0.01mg 以下であること
ふっ素及びその化合物		土壌 1kg につき 4000mg 以下であること	検液 1L につき 0.8mg 以下であること
ほう素及びその化合物		土壌 1kg につき 4000mg 以下であること	検液 1L につき 1mg 以下であること
第 3 種 特定有害物質	シマジン	—	検液 1L につき 0.003mg 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
	チオベンソカルブ	—	検液 1L につき 0.02mg 以下であること
	PCB	—	検液中に検出されないこと
	有機燐化合物	—	検液中に検出されないこと

資料) 土壌含有量基準：土壌に含まれる特定有害物質の量に関する基準（土壌汚染対策法施行規則別表第4）
土壌溶出量基準：土壌に水を加えた場合に溶出する特定有害物質の量に関する基準（同規則別表第3）

(b) 調査・対策の流れ

土壌汚染対策法に基づく土壌汚染対策の流れは、図8.4-3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」 (東京都環境局ホームページ)

図 8.4-3 土壌汚染対策法に基づく土壌汚染対策の流れ

b 東京都環境確保条例の汚染土壌処理基準

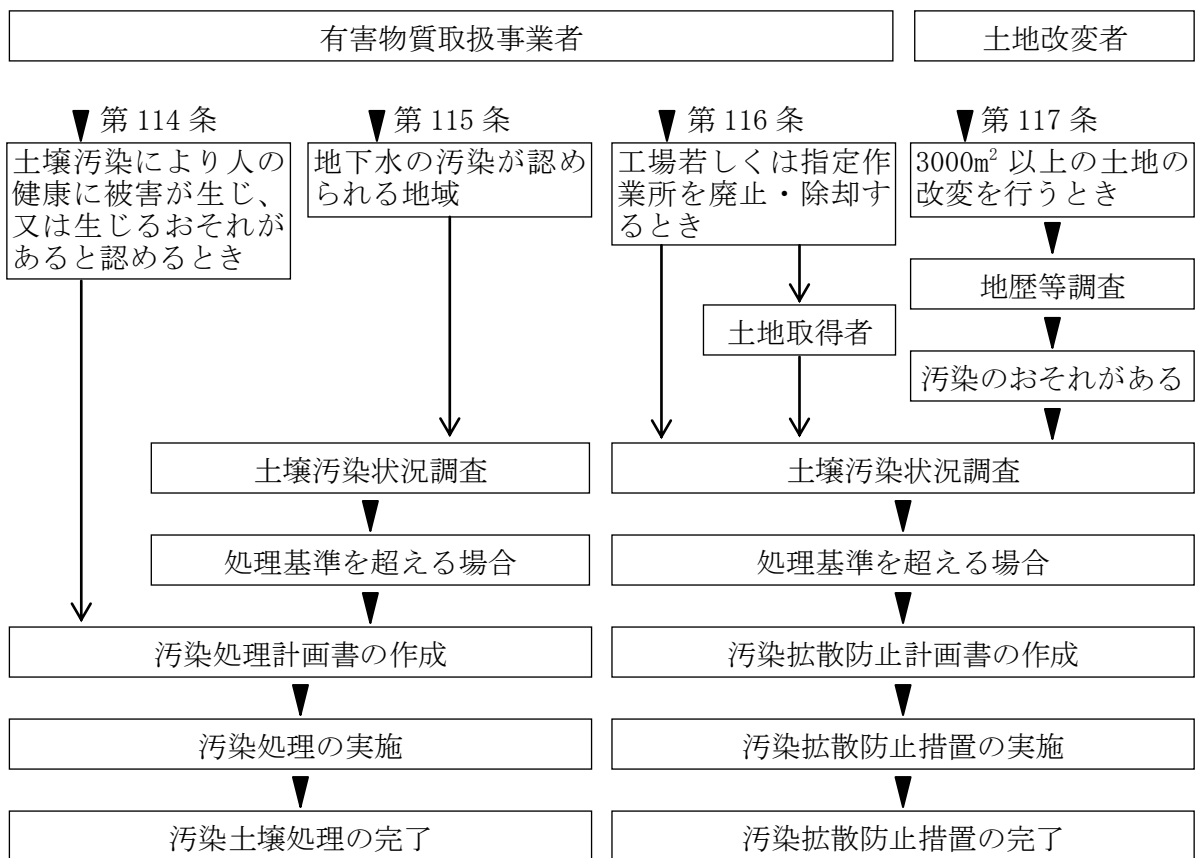
(a) 処理基準

東京都環境確保条例で定める汚染土壌処理基準は、表8.4-11に示す土壌汚染対策法の特
定有害物質の指定基準と同様である。

なお、アルキル水銀は第3種有害物質に位置づけている。

(b) 調査・対策の流れ

東京都環境確保条例に基づく土壌汚染対策の流れは図8.4-4に示すとおりである。



資料) 「環境確保条例の土壌汚染対策に係るフロー図」 (東京都環境局ホームページ)

図 8.4-4 東京都環境確保条例に基づく土壌汚染対策の流れ

予 測

(5) 予測事項

予測事項は、工事の施行中において、以下に示す項目とした。

- ・ 土壌中の有害物質の濃度
- ・ 地下水への溶出の可能性の有無
- ・ 汚染土壌の量
- ・ 新たな土地への拡散の可能性の有無

(6) 予測の対象時点

建設工事（掘削工事）に伴い建設発生土が排出される時点又は排出される期間とした。

(7) 予測地域

計画地内とした。

(8) 予測手法

現地調査結果及び建設工事（掘削工事）に伴って発生する建設発生土の処理・処分方法を検討し、施工計画の内容から予測する方法とした。

(9) 予測結果

ア 土壌中の有害物質の濃度

計画地内における現況調査結果によると、全調査地点の有害物質濃度は全調査項目で東京都環境確保条例の汚染土壌処理基準を下回った。

また、ダイオキシン類についても、「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準」の環境基準及び調査指標値を下回る結果であった。

既存施設を解体する前に施設の清掃（解体前清掃）を行うことで、ごみや灰等に含まれる汚染物質が事前に除去され、工事中の作業により土壌が汚染されるおそれがない。このことから、土壌中の有害物質濃度が現況調査結果よりも悪化することはないと予測する。

イ 地下水への溶出の可能性の有無

計画地内における現況調査によると、地下水中の有害物質及びダイオキシン類の濃度は、「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準」の環境基準をいずれも下回った。

また、「ア 土壌中の有害物質の濃度」に示すとおり、土壌汚染は予測されていないことから、地下水への溶出の可能性は低いと予測する。

ウ 汚染土壌の量

現況調査を行った範囲においては、汚染土壌は生じないと予測する。

エ 新たな土地への拡散の可能性の有無

現況調査を行った範囲においては、汚染土壌は生じないと予測するため、新たな土地への拡散の可能性も低いと予測する。

8.4.2 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

工事の施行中において、以下に示す環境保全のための措置を行う。

ア 有害物質の土壌汚染状況調査等

既存施設の除却に先立ち、「土壌汚染対策法」第4条等に基づき有害物質の土壌汚染状況調査等を行う。調査にあたっては「東京都土壌汚染対策指針」等に基づき調査単位区画を設定し、調査区画が建物下など工事着手前に調査が実施できない区画がある場合、工事の進捗に合わせ当該区画の調査を実施する。

なお、土壌汚染状況調査により汚染土壌処理基準等を超えていると認められる場合、「東京都土壌汚染対策指針」等に基づき汚染土壌の範囲を確定するとともに、汚染の除去や拡散防止措置といった関連法令に基づく適切な対策を講じ、事後調査報告書において報告する。

イ 建設発生土を搬出する場合の受入基準の確認

本事業に伴う建設発生土を搬出する場合は、土壌中の有害物質及びダイオキシン類等が「東京都建設発生土再利用センター」等の受入基準に適合していることを確認の上、運搬車両にシート掛け等を行い搬出する。

ウ 汚染土壌の適切な処理

ア又はイの調査において確認された汚染土壌を区域外へ搬出する場合、「汚染土壌の運搬に関するガイドライン」に基づき、運搬車両にシート掛け等を行ったうえで適切に運搬する。また、「東京都環境確保条例」及び「土壌汚染対策法」に基づき、許可を受けた汚染土壌処理施設へ搬出し適切に処理する。

なお、ダイオキシン類における汚染が確認された場合は、「ダイオキシン類基準不適合土壌の処理に関するガイドライン」に基づき、適切に処理する。

(2) 予測に反映しなかった措置

工事における排水にあたっては、(1)ア又はイの調査において有害物質等による汚染土壌が確認された場合は、必要に応じ仮設の汚水処理設備等を設置し、下水排除基準に適合するよう適切に処理した後、公共下水道に放流する。

8.4.3 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、工事の施行中において、以下に示す指標とした。

- ・「環境基本法」で定める土壌の汚染及び地下水の水質汚濁に係る環境基準
- ・「ダイオキシン類対策特別措置法」で定めるダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（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
- ・「東京都環境確保条例」で定める汚染土壌処理基準及び「土壌汚染対策法」で定める指定基準

(2) 評価の結果

ア 土壌中の有害物質の濃度

施設稼働中において現況調査を行った範囲では、汚染土壌処理基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準を下回った。また、ダイオキシン類についても、環境基準及び調査指標値を下回った。

また、既存施設の解体前に清掃を行うことで、ごみや灰等に含まれる汚染物質は事前に除去され、工事中の作業により土壌が汚染されるおそれはない。

さらに、現況調査を実施できなかった既存施設の存在する範囲を含め、除却や土地の改変に先立ち関係法令に基づいた土壌汚染状況調査等を実施する。この調査において土壌の汚染が認められた場合は、汚染の除去や拡散防止措置等、関係法令に基づき適切に対策を講じる。

なお、汚染土壌封じ込め槽は地下2.5mにあり、本事業での封じ込め槽付近の土地の改変は表層部のみであるため、封じ込め槽により土壌が汚染されるおそれはない。

このことから、土壌中の有害物質濃度は、関係法令に基づく基準以下になると考える。

イ 地下水への溶出の可能性の有無

不圧地下水の水勾配の下流側で行った現況調査では、地下水中の有害物質及びダイオキシン類の濃度はいずれも環境基準を下回った。

また、「ア 土壌中の有害物質の濃度」に示すとおり、土壌汚染の拡大がないことから、地下水中の有害物質濃度は、関係法令に基づく基準以下になると考える。

ウ 汚染土壌の量

「ア 土壌中の有害物質の濃度」に示すとおり、現況調査を行った範囲での土壌汚染はなかったため、汚染土壌は生じないと考える。

また、現況調査を行えなかった既存施設の存在する範囲においても、今後、工事中に土壌汚染状況調査等を実施し、汚染が確認された場合は、汚染の除去や拡散防止措置等を関係法令に基づき適切に対策を講じ、処理を行う。

エ 新たな土地への拡散の可能性の有無

「ア 土壌中の有害物質の濃度」に示すとおり、土壌汚染の拡大がないことから、新たな土地への拡散の可能性は少ないと考える。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.5 地盤

8.5 地盤

8.5.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選定理由

地盤の現況調査の調査事項とその選定理由は、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：地盤

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	<p>工事の施行中において、掘削工事及びそれに伴う山留め壁の設置により、地盤の変形並びに、地下水の水位及び流況の変化とそれに伴う地盤沈下の影響が考えられる。</p> <p>また、工事の完了後においては、地下構造物の存在により、地下水の水位及び流況の変化とそれに伴う地盤沈下の影響が考えられる。</p> <p>以上のことから、計画地について、左記の事項に係る調査が必要である。</p>

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査手法

ア 地盤の状況

(7) 既存資料調査

既存資料を整理・解析した。

(4) 現地調査

a 調査期間

平成25年7月17日から8月12日まで実施した。

b 調査地点

調査地点は、図8.5-1に示すとおり計画地内の4地点とした。

c 調査方法

調査地点において、ボーリング調査（標準貫入試験・現場透水試験・室内土質試験）及び既存資料の整理・解析を行った。

イ 地下水の状況

(7) 既存資料調査

既存資料を整理・解析した。

(4) 現地調査

a 調査期間

平成25年12月1日から平成26年11月30日まで実施した。

b 調査地点

調査地点は、図8.5-1に示すとおり計画地内の4地点とした。

c 調査方法

調査は、表8.5-2に示す観測井を設置し、地下水位を測定した。水位測定は自動水位計による連続観測とした。

表 8.5-2 観測井設置構造一覧

調査地点	塩ビ管径 (mm)	深さ (m)	ストレーナー長 (m)	無孔部 (m)	地盤高 (T.P. m)	観測方法
t①	51	10	3	7	8.74	自動水位計
t②	51	10	3	7	8.59	
t③	51	10	3	7	9.23	
t④	51	10	3	7	8.68	

ウ 地盤沈下の状況

既存資料を整理・解析した。

エ 土地利用の状況

既存資料を整理・解析した。

オ 法令による基準等

関係法令等を調査した。

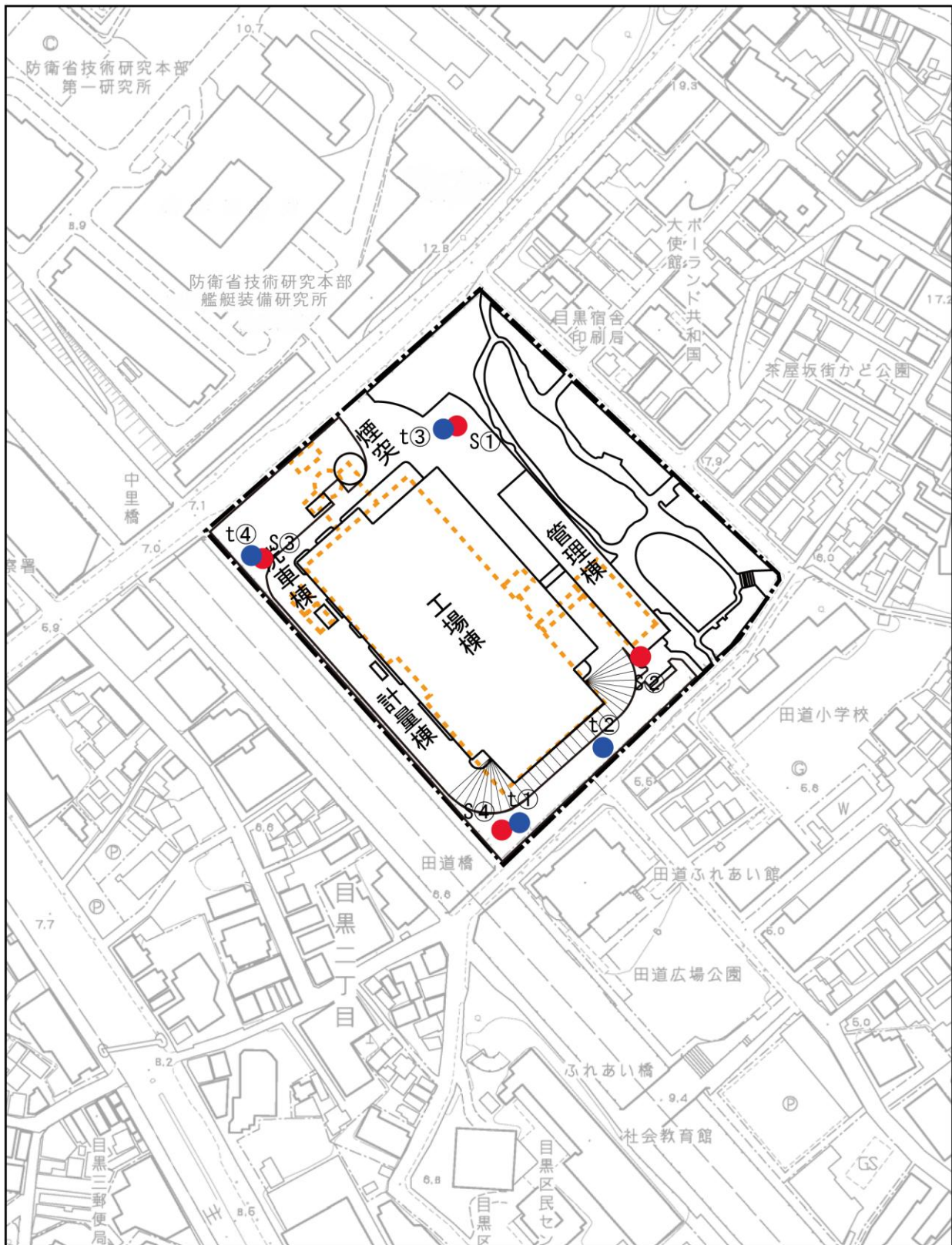
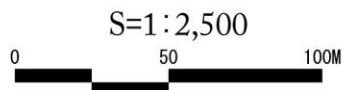


図 8.5-1 ボーリング調査
及び地下水位調査地点



凡例

- : 計画地
- : 計画施設 (建替後)
- (dashed) : 既存施設
- (red) : ボーリング調査地点S①~S④
- (blue) : 地下水位調査地点t①~t④

(4) 調査結果

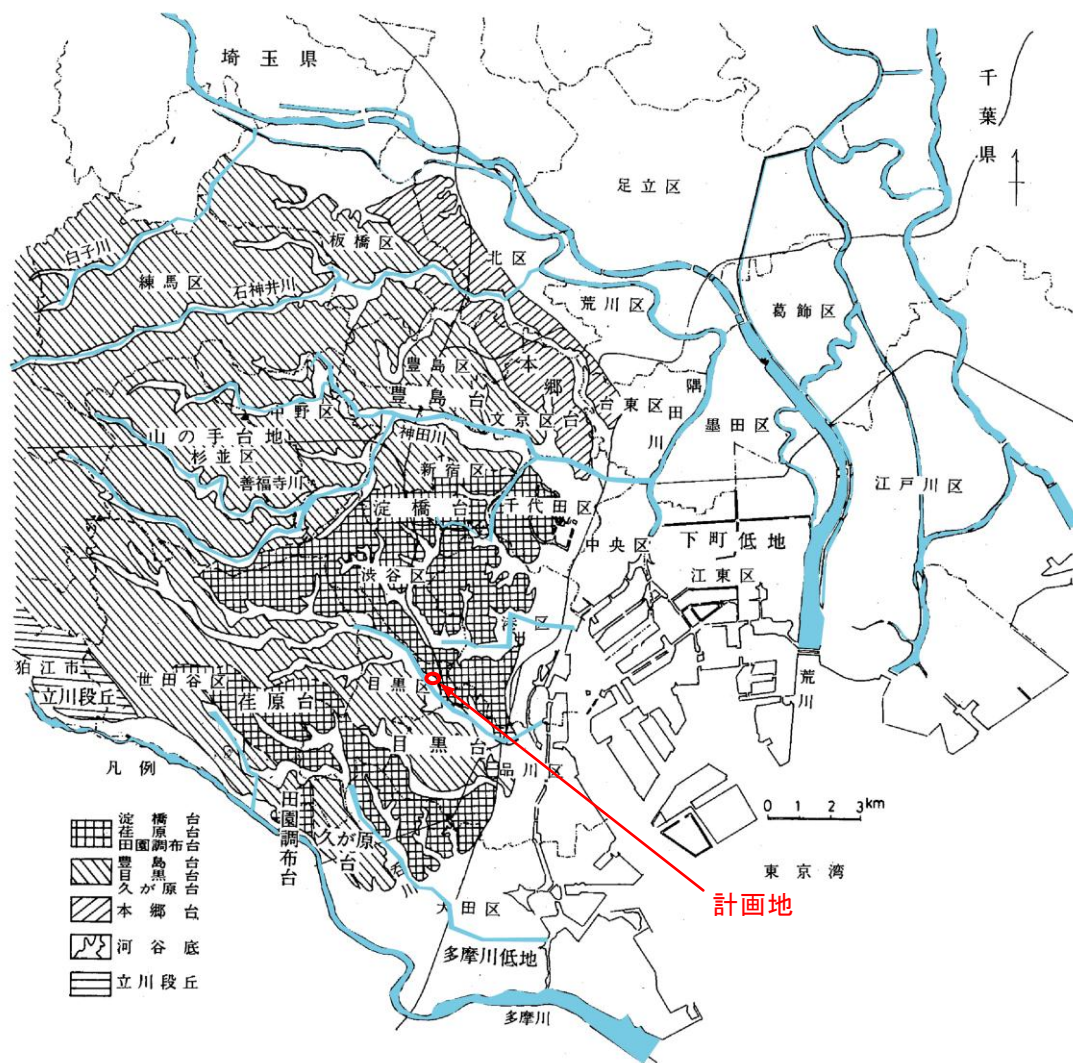
ア 地盤の状況

(7) 地形の状況

計画地は、目黒区三田二丁目に所在し、目黒川の東側に位置しており、地盤標高はT.P. 約10mを有している。

東京区部の地形面区分は、図8.5-2に示すとおりである。計画地が位置する東京の地形は、西から東へ山地、丘陵地、台地、低地に区分される。これらのうち、多摩川の左岸に広がる広大な台地は武蔵野台地、東部の隅田川及び荒川の流域に広がる低地は下町低地（東京低地）と呼ばれている。武蔵野台地は山の手台地とも呼ばれ、石神井川、神田川、善福寺川及び呑川などの中小河川により開析され、いくつかの台地群を形成しており、これらは北から本郷台、豊島台、淀橋台、目黒台、荏原台、久が原台と区分されている。

計画地は武蔵野台地の目黒台と淀橋台に挟まれた目黒川の河谷底の地形となっている。



資料) 東京都(区部)大深度地下地盤図(平成8年、東京都土木技術研究所)

図 8.5-2 東京区部の地形面区分図

(4) 地質の状況

計画地周辺の地質断層は、図8.5-3に示すとおりである。計画地付近は上位よりシルト層（沖積層）、シルト層（洪積層）、砂層（洪積層）、砂礫層、シルト層（洪積層）が分布する。

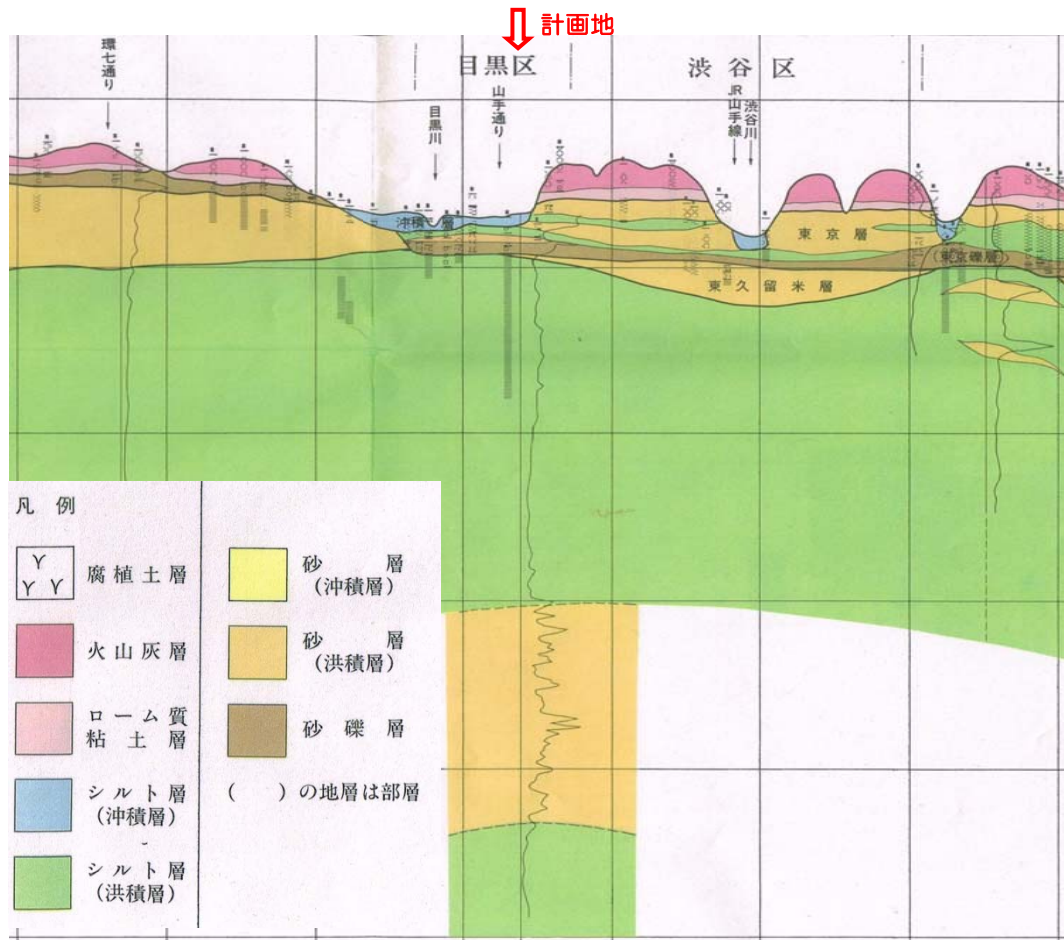
淀橋台は第四紀更新世前期の砂・礫を主体に泥岩層を挟む「上総層群北多摩層～東久留米層」を基盤とし、更新世後期の「東京礫層」を基底層とした砂・泥互層の「東京層」を載せる。

表層部は関東ローム層となるが、このうちの下部は火山灰が水中堆積したとされる凝灰質粘土層（「渋谷粘土層」とも呼ばれる）相当層からなる。

また目黒川右岸の目黒台は、東京礫層～東京層を削り、代わりに「武蔵野段丘礫層」を載せ、関東ローム層で覆われている。

さらに、台地を削る河川低地は新期の軟弱な沖積層で覆われている。

また、現地ボーリング調査における地盤構成状況は、図8.5-4(1)及び(2)に示すとおりである。計画地における地層は大きな乱れがなく、ほぼ一様に広がっている。上部から埋土層、沖積層粘性土（Ac）、東京礫層（Tog）、上総層群泥岩層（Kzc）、上総層群砂質土層（Kzs）となっている（資料編p.206～p.221参照）。



資料) 東京都(区部)大深度地下地盤図(平成8年、東京都土木技術研究所)

図 8.5-3 地質断面図

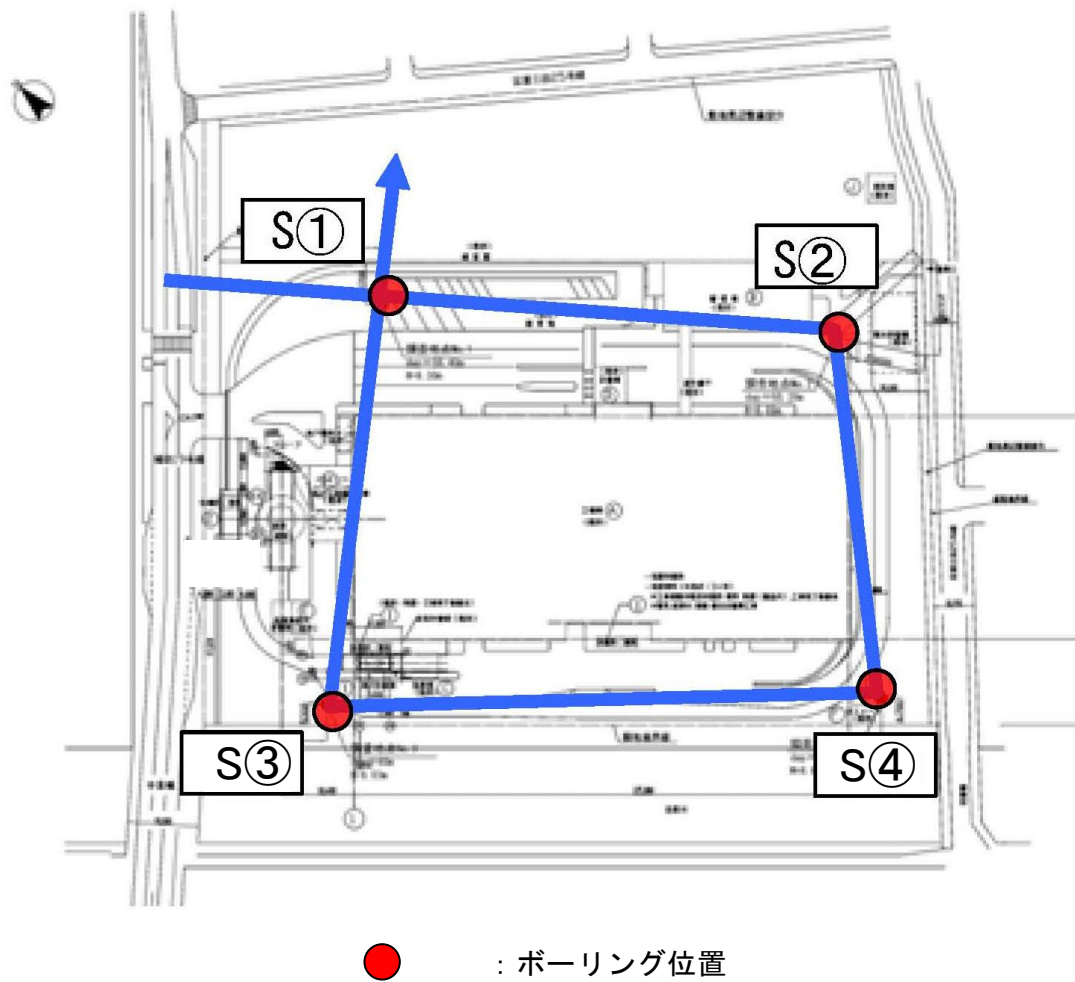
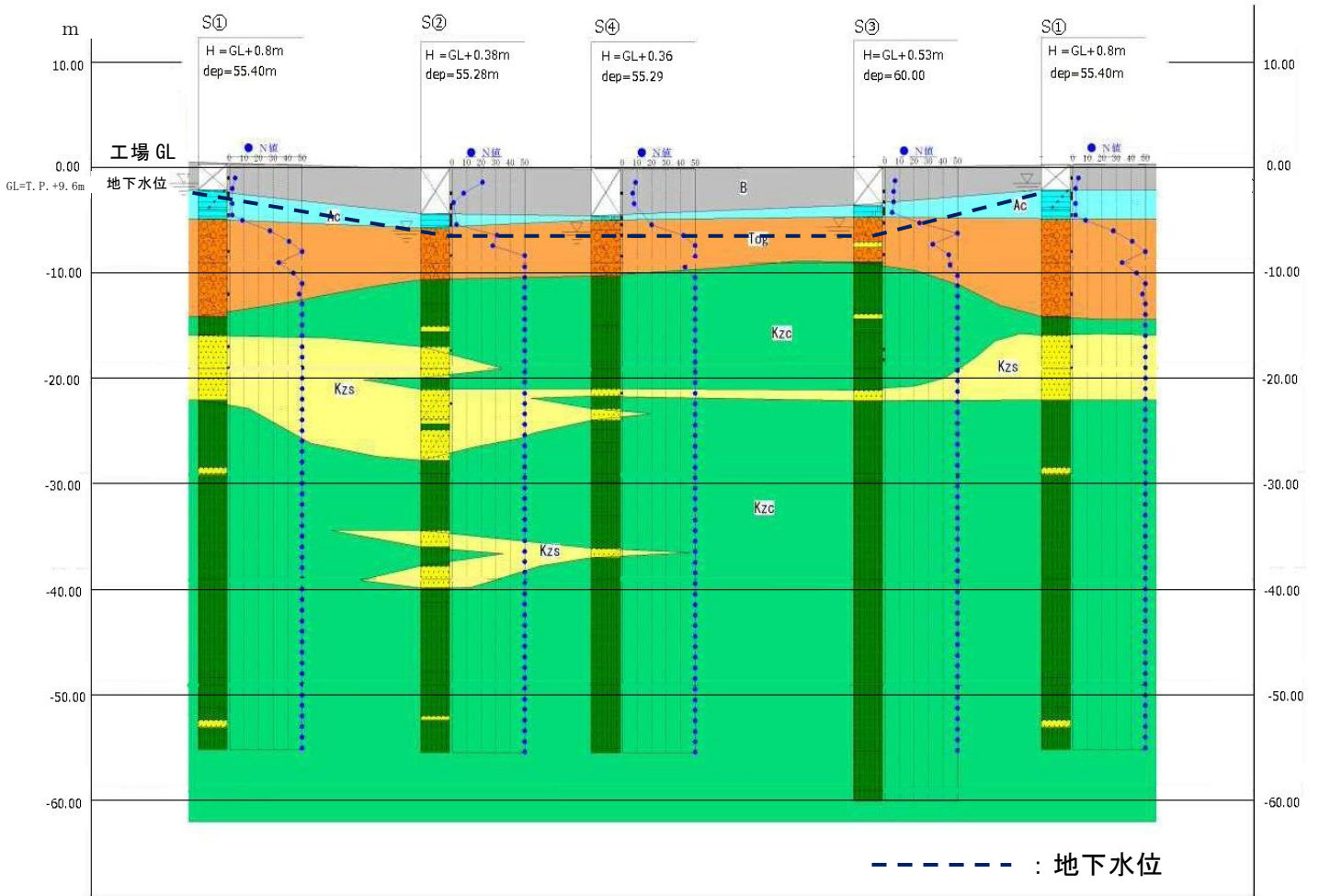


図 8.5-4(1) 地盤構成状況調査地点図

(工場 GL = 0)



凡 例

時代	地層名	記号	特徴
現世	埋土層	B	S①～②地点は砂質土主体 コンクリート片、玉石、礫を多量に混入し、薄層状のシルトや塊状の腐植土が混じる。 目黒川側のNo.3～4 地点ではローム質土主体。礫、コンクリート片、レンガ片、木片を多量に混入。
第四紀	完新世 沖積粘性土	Ac	粘性中位～強めの軟弱な粘土卓越層。 S①～②地点では砂分や腐植物・有機物を不規則不均質に混入する。 目黒川側では腐植物の含有が多く有機質となり、所々で小礫が点在する。
	更 東京礫層	Tog	径 5～30mm の垂円・垂角礫主体の砂礫層。 径 50～80mm 程度の大礫点在。 礫間は細粒～中粒～粗粒の粒径不均一な砂に、部分的に粘土分を含む。 礫の混入は不規則に変化し、礫混じり砂層や薄い砂層を所により挟む。
	新 上総層群 泥岩層	Kzc	コア形状を保つ泥岩～砂質泥岩層。 砂分を不規則に多く含有し、未固結砂層や砂混じり部～砂質部分を不規則、頻繁に挟む。
紀世	砂質土層	Kzs	泥岩層に挟まれる不連続な未固結砂層。 粒径均一な細粒砂にシルト分を含んだり、薄い泥岩層を挟んだりする。

図 8.5-4(2) 地盤構成状況図・凡例

(ウ) 土質の状況

現場透水試験の結果は、表8.5-3に示すとおりである。砂礫 (Tog) の透水係数は $7.05 \times 10^{-5} \sim 4.64 \times 10^{-4}$ 、細砂 (Kzs) では $5.24 \times 10^{-6} \sim 7.10 \times 10^{-5}$ の範囲であった。

なお、透水試験は孔内水を汲み上げて水位を低下させた後、水位上昇を経過時間毎測定する回復法^{注)}により行った。

土の透水係数の一般値は、表8.5-4に示すとおりである。砂礫 (Tog)、細砂 (Kzs) ともに、透水性は中位から低いとなり、砂及び礫～微細砂、シルト程度の透水係数となる。

砂礫 (Tog) の平衡安定水位は、上位の埋土層、沖積層粘性土 (Ac) との境界面より深く、砂礫 (Tog) 上面には帯水層は存在していないと考えられる。

孔内水位の状況から、常に細砂 (Kzs) より上部になっていることから細砂 (Kzs) は帯水層として機能しているものと考えられる。

表 8.5-3 現場透水試験結果

地層区分	地点	試験深度 (工場 GL-m)	平衡水位 (工場 GL-m)	透水係数 (m/sec)
砂礫 (Tog)	S①	7.20~7.70	4.74	1.57×10^{-4}
	S②	7.62~8.12	5.47	7.05×10^{-5}
	S③	7.47~7.97	5.08	3.60×10^{-4}
	S④	7.64~8.14	5.49	4.64×10^{-4}
細砂 (Kzs)	S①	17.00~17.50	4.72	7.10×10^{-5}
	S②	16.72~17.62	5.03	5.24×10^{-6}
	S③	17.17~17.72	5.02	2.14×10^{-5}
	S④	20.44~20.94	5.02	3.28×10^{-5}

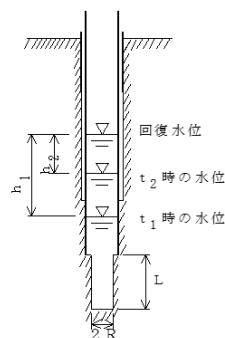
表 8.5-4 透水係数の一般値

	10^{-11}	10^{-10}	10^{-9}	10^{-8}	10^{-7}	10^{-6}	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	10^{-1}	10^0
透水性	事実上不透水		非常に低い		低い	中位		高い				
対応する土の種類	粘性土		微細砂、シルト 砂-シルト-粘土混合土				砂及び礫		清浄な礫			
透水係数を直接測定する方法	特殊な変水位 透水試験		変水位透水試験				定水位透水試験		特殊な変水位 透水試験			
透水係数を間接的に測定する方法	圧密試験結果から計算			なし			清浄な砂と礫は粒度と間隙比から計算					

(m/sec)

資料) 地盤材料試験の方法と解説 (平成 21 年、地盤工学会)

注) 回復法とは、ボーリング孔内から水を汲み上げたあと、孔内水位が回復し平衡状態に戻る時の水位変化を経時的に測定して、透水係数を求める方法である。

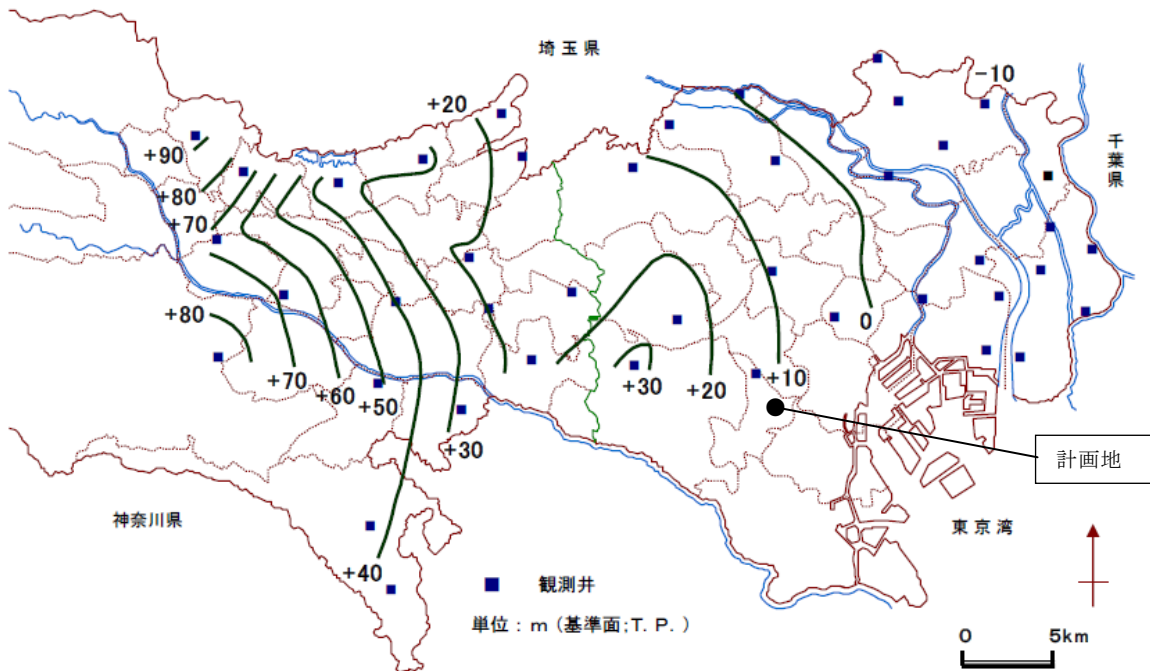


イ 地下水の状況

(7) 地下水位の存在、規模、水位及び流動の状況

「東京都の地盤沈下と地表水の再検証について」（平成23年5月、東京都環境局）によると、東京都の台地部の地下水は、武蔵野台地に降った雨水が地下に浸透して地下水となり、さらに下層部の地下水をかん養している。これらの地下水はおおむね西（台地部）から東（低地部）に向かって、非常にゆっくりとした速度で流れていると考えられている。

被圧地下水については、図8.5-5に示すように、計画地周辺ではおおむね、西から東へ向いた流れが見られる。



資料) 「平成25年地盤沈下調査報告書」（平成26年7月、東京都土木技術支援・人材育成センター）」

図 8.5-5 被圧地下水位等高線図（平成25年末）

(4) 地下水位の状況

地下水位の調査結果（資料編p.223～226参照）と降雨量との関係は、表8.5-5及び図8.5-6に示すとおりである。

観測井のストレーナーの深度は、測定地点の地盤面（GL=T.P.+9.6m）から7mから10mまでの深さで、東京礫層（Tog）の地下水を観測していることになる。不圧地下水位は秋季から冬季にかけて低下し、降水量が多くなる春季から夏季にかけては上昇する傾向が見られ、降雨との密接な関係がみられた。

年間平均水位はT.P.+3.38mからT.P.+4.24mまでの範囲にあり、地点t③が最も高くT.P.+4.24m、地点t①が最も低くT.P.+3.38mとなっている。

表 8.5-5 不圧地下水位調査結果及び降雨量

単位：T.P(m)

地点名 (地盤高)		地点 t① (8.74)	地点 t② (8.59)	地点 t③ (9.23)	地点 t④ (8.68)	月間降水量 (mm)
年	月					
平成25年	12月	3.09	3.38	4.08	3.75	59.5
平成26年	1月	2.82	3.21	3.66	3.34	24.5
	2月	2.89	3.38	3.68	3.53	157.5
	3月	2.94	3.44	3.76	3.62	113.5
	4月	3.02	3.39	3.86	3.61	155
	5月	3.42	3.75	4.28	3.94	135.5
	6月	3.76	4.34	5.26	4.68	311
	7月	3.48	4.03	4.52	4.14	105.5
	8月	3.38	3.83	4.28	4.10	105
	9月	3.86	4.13	4.40	4.28	155.5
	10月	4.09	4.34	4.76	4.59	384.5
	11月	3.75	3.99	4.29	4.21	98.5
年平均値 (年間合計)		3.38	3.77	4.24	3.98	(1,806)

注1) 月間降雨量は東京管区気象台の観測結果を示す。

注2) 水位は月の平均値(資料編 p223~226 参照)

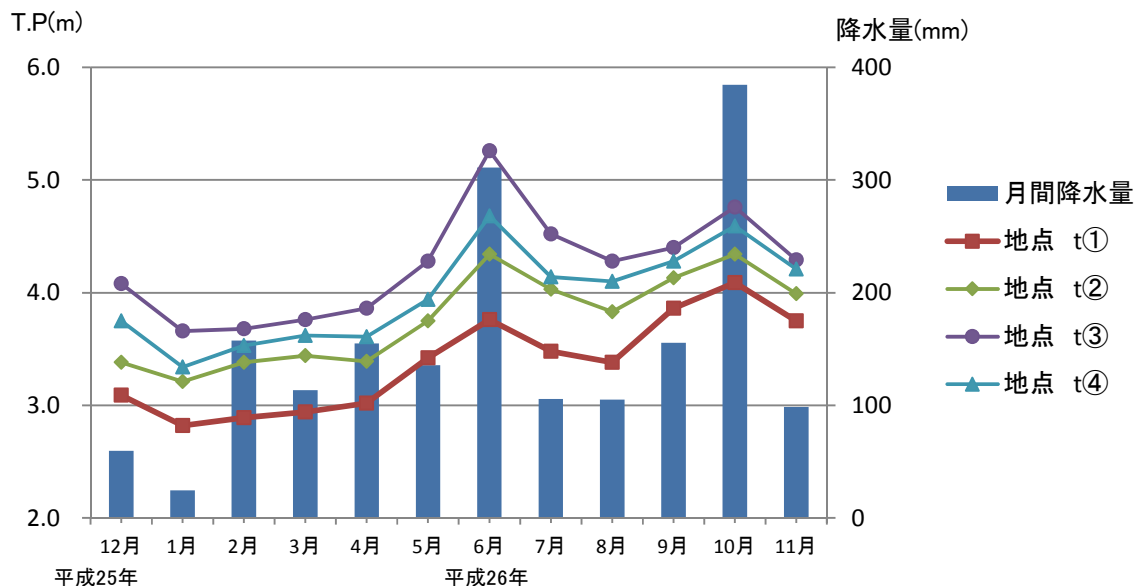


図 8.5-6 不圧地下水位調査結果及び降雨量

現況調査の不圧地下水位調査結果より推定した計画地内の不圧地下水面図は、図 8.5-7に示すとおりである。計画地内における地下水面の動水勾配は5.2%となる。

また、帯水層である東京礫層 (Tog)、上総層群砂質土層 (Kzs) の透水係数は 1.5×10^{-4} (m/sec)程度であることから、不圧地下水の流れは南方向、流速は1日当たり6.7cm程度であり、その流速は緩やかであると考えられる。

(ウ) 揚水の状況

a 計画地周辺の状況

平成24年度における目黒区の揚水量と23区の平均の揚水量を表8.5-6に示す。目黒区の日揚水量は、23区の平均揚水量1,683.7 (m³/日) の1/10以下である150 (m³/日) に留まっている。

表 8.5-6 目黒区及び23区の地下水揚水量 (揚水量:m³/日)

	工場			指定作業場			上水道等			計		
	事業所数	井戸本数	揚水量	事業所数	井戸本数	揚水量	事業所数	井戸本数	揚水量	事業所数	井戸本数	揚水量
目黒区	5	5	20	9	9	33	4	5	97	18	19	150
23区平均	8.4	10.2	150.3	39.2	43.0	916.7	22.7	25.5	616.8	70.3	78.6	1,683.7
東京都平均	9.5	14.1	1,083.2	26.4	31.2	1,200.3	18.1	26.2	6,587.4	53.3	70.5	8,705.8

資料)「平成24年都内の地下水揚水実態(地下水揚水量調査報告書)」(平成26年3月、東京都環境局)

また、計画地周辺における湧水分布は、図8.5-8に示すとおりであり、湧水は目黒川及び淀橋台の崖線沿いに分布している。

目黒川沿いには、「目黒南緑地公園」、「松風園」、「羅漢寺川跡」、「氷川神社」、「池田山公園」、「東山貝塚公園」及び東京の名湧水57選(東京都が、水量、水質、由来、景観などに優れているとして、平成15年に選定した湧水)に選定されている「目黒不動」が存在する。



●: 湧水 ●: 東京の名湧水

※Me-3 (東山貝塚公園)、Me-8 (目黒南緑地公園)、Me-9 (松風園)、Me-10 (目黒不動)、Me-13 (池田山公園)、Me-14 (氷川神社)、Me-202 (羅漢寺川跡)、Yo-1 (御田八幡神社)、Yo-3 (成覚寺)、Yo-5 (大松寺)、Yo-6 (大信寺)、Yo-8 (伊皿子坂ハウス)、Yo-9 (泉岳寺)、Yo-11 (願生寺)、Yo-12 (SHINAGAWA GOOS(旧ホテルパシフィック東京))、Yo-24 (自然教育園)、Yo-201 (東禅寺)

注) 図のMeは目黒台、Yoは淀橋台を示す。

出典)「東京の湧水マップ 平成20年度調査」(平成21年3月、東京都環境局)

図 8.5-8 湧水分布図

b 計画地内の状況

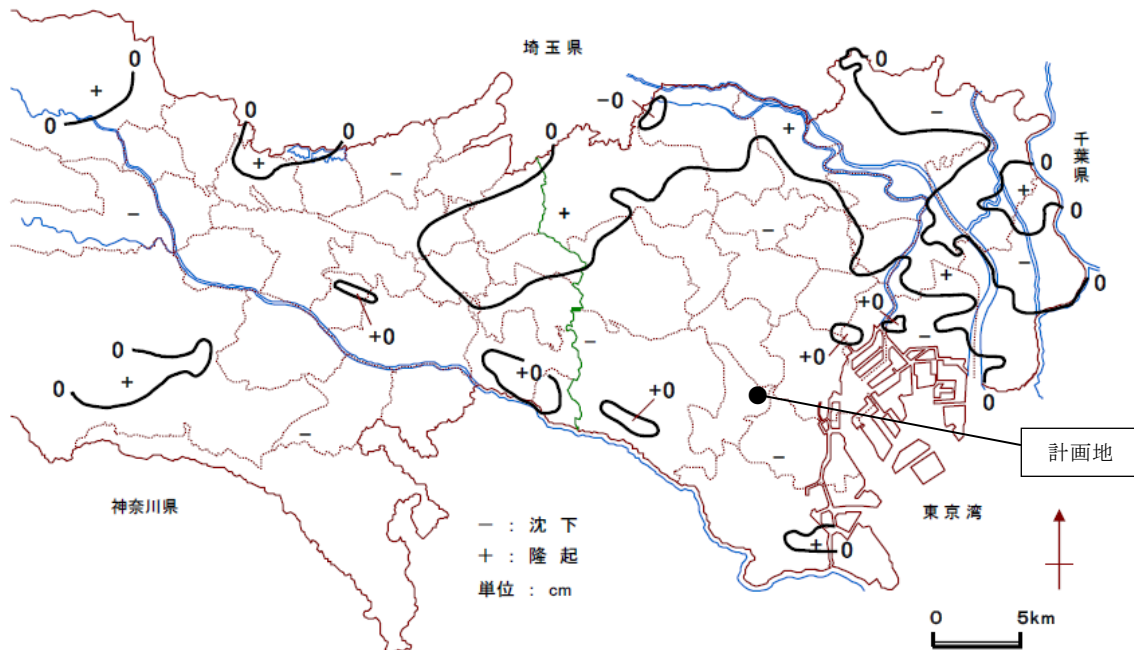
既存施設では公共の上下水道を利用しており、表流水及び地下水の利用はない。

ウ 地盤沈下の状況

東京都における平成25年の地盤変動量は、図8.5-9に示すとおりである。区部における地盤変動量は、沈下及び隆起ともに1cm以上変動した地域はない。

「平成25年地盤沈下調査報告書」（平成26年7月、東京都土木技術支援・人材育成センター）によると、計画地の位置する東京都区部の台地における地下水位は昭和46年頃まで低下していたが、その後上昇に転じ、近年はほぼ横ばいとなっている。

また、同報告書によると、計画地が位置する東京都の台地では昭和33年から昭和47年にかけて急激に地盤沈下量が増加したが、昭和47年以降はほとんど沈下していない。



資料)「平成25年地盤沈下調査報告書」（平成26年7月、東京都土木技術支援・人材育成センター）」

図 8.5-9 地盤変動量図（平成24年）

エ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用の状況は、「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1 一般項目(4) 土地利用」（p.80参照）に示した通りである。

オ 法令による基準等

(7) 建築物用の地下水の採取の規制に関する法律（昭和三十七年五月一日法律第百号）

本法律では、建築物用地下水（冷房設備、水洗便所等の用に供する地下水）の採取により、地盤が沈下、出水等による災害のおそれがある地域について、大臣による規制を行なう地域の指定を定めている（第3条）。（東京23区全域は指定区域となっている。）

また、指定区域内において建築物用地下水を利用するための揚水設備を設置する場合に構造基準・揚水量等の規制を定めている（第4条）。

(4) 「東京都環境確保条例」（平成12年、東京都条例第215号）

本条例の地下水の保全において、地盤沈下を防ぐために揚水機出力300ワットを超える揚水施設（井戸）を設置する場合に構造基準・揚水量等の規制を定めている（第76条・134条等）。

また、揚水規制の対象者は、東京都雨水浸透指針に基づき、雨水浸透施設の設置など地下水かん養を進めるよう努めることと規定している（第141条第2項）。

8.5.2 予 測

(1) 予測事項

ア 工事の施行中

掘削工事及びそれに伴う山留め壁の設置による以下の事項について予測した。

- ・地盤の変形の範囲及び程度
- ・地下水の水位及び流況の変化の程度
- ・地盤沈下の範囲及び程度

イ 工事の完了後

地下構造物の存在による以下の事項について予測した。

- ・地下水の水位及び流況の変化の程度
- ・地盤沈下の範囲及び程度

(2) 予測の対象時点

ア 工事の施行中

土工事（掘削）が実施される時点とした。

イ 工事の完了後

工事の完了後1年程度経過した時点とした。

(3) 予測地域

計画地内とした。

(4) 予測手法

ア 予測方法

工事施行計画及び環境保全のための措置等を基に、地下水に影響を及ぼす程度、また、それに伴う地盤沈下及び地盤の変形の程度を把握して予測する方法等とする。

イ 予測条件

本事業における地下構造物の状況は、図8.5-10に示すとおりである。清掃工場地下には129m（縦）×70m（横）×20m（深さ）の地下構造物を建設する計画である。

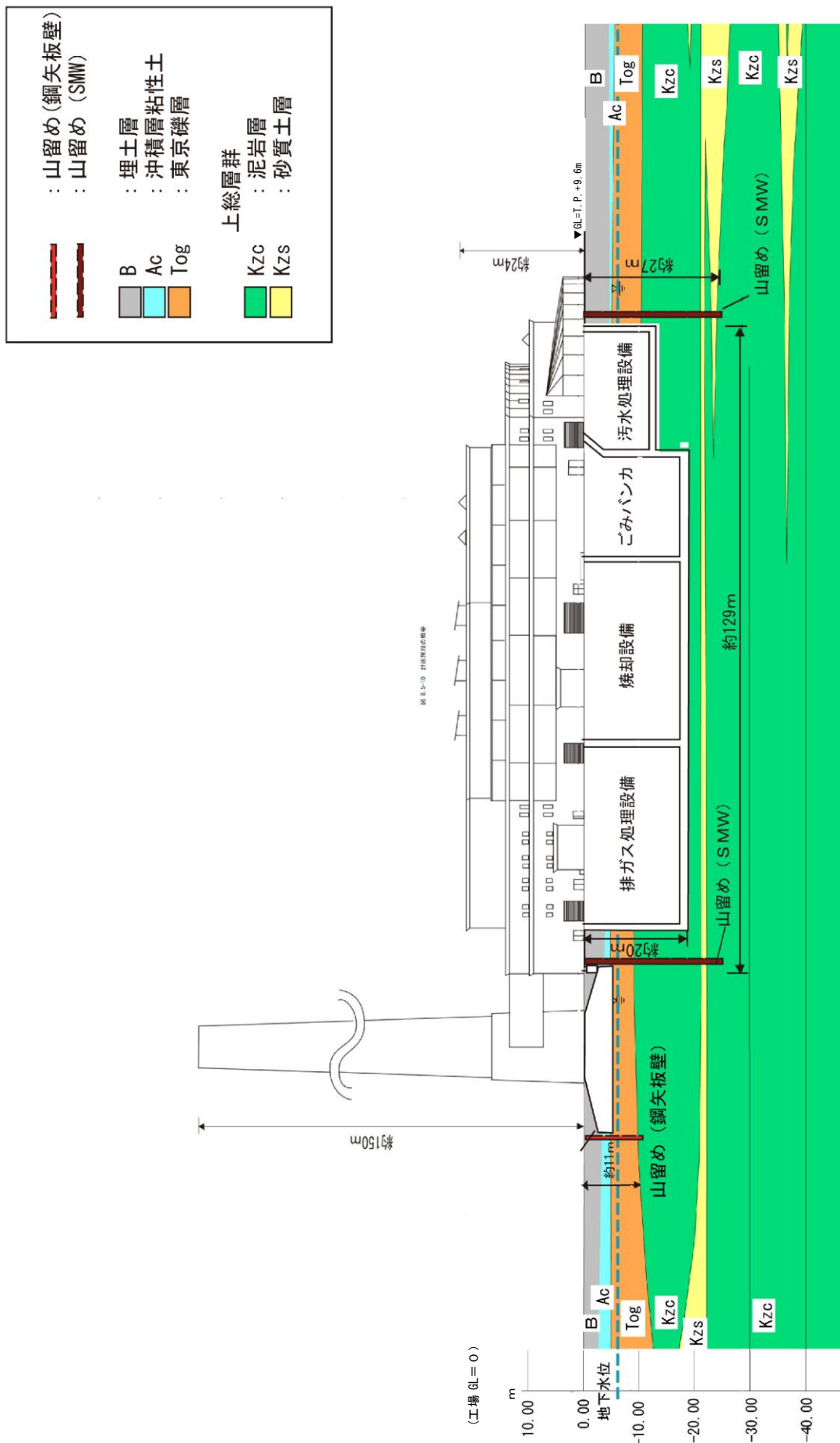


図 8.5-10 計画施設の概要

(5) 予測結果

ア 地盤の変形の範囲及び程度

本事業では、掘削工事に先立ち山留め壁を構築する。掘削深度が深いGL約-20mである排ガス処理設備、焼却設備、ごみバンカ部分では、大深度までの施行が可能で、剛性や遮水性の高いSMWによる山留め壁を打設し、地盤を安定させる。また、掘削深度がGL約-6mである煙突基礎部分では、鋼製矢板等による山留めにより地盤を安定させ掘削工事を行う。また、さらに掘削工事の進捗に合わせ切梁支保工等を設け、山留め壁側面への土圧に対する補強を行うため、山留め壁の変形は抑えられ、掘削区域における地盤の変形は小さいと判断される。

これらの山留め工法は、建設工事や土木工事において一般的に採用されている工法であり、十分に安定性を確保できる。

以上のことから、掘削工事に起因する地盤沈下又は地盤の変形が生じる可能性は低く、計画地周辺の地盤等に影響を及ぼすことは少ないと予測する。

イ 地下水の水位及び流況の変化の程度

計画地の地質構造は、その地質層序は上位より沖積層粘性土(Ac)、東京礫層(Tog)、上総層群泥岩層(Kzc)、上総層群砂質土層(Kzs)が分布する。

本事業では、排ガス処理設備、焼却設備、ごみバンカ部分(GL約-20m)の掘削区域の底面が地下水湧出の懸念がある帯水層である東京礫層(Tog)及び上総層群砂質土層(Kzs)に一部抵触し、各帯水層からの地下水の湧出が懸念される。そこで、掘削工事では、掘削区域の周囲を遮水性の高い山留め壁(SMW)で囲み、かつその先端をGL約-27mまで根入れして、各帯水層からの地下水の湧出や山留め下側から回り込む地下水の流入を抑制する工法を採用する。

また、煙突基礎部分であるGL約-6m部分では、掘削区域の底面が東京礫層(Tog)となり、掘削底部から地下水湧出の懸念があるため、鋼製矢板等を掘削深度より深い位置まで根入れをし、地下水の回り込みを防ぐ。

以上により、掘削工事に伴う地下水の湧出や回り込みを抑制するとともに、掘削面内の揚水は山留め壁(SMW)や鋼製矢板等の内部に限られるため、周辺の地下水位を著しく低下させることはないと予測する。

工事の完了後における地下水の流況については、地下構造物の規模が、図8.5-10に示すとおり、地下水面の広がりからみると小さく局所的であり、地下水は構造物の周囲を迂回して流れると考えられる。よって地下水の流況への影響は少ないと予測する。

ウ 地盤沈下の範囲及び程度

「ア 地盤の変形の範囲及び程度」及び「イ 地下水の水位及び流況の変化の程度」に示すとおり、本事業における掘削工事では、山留め壁として鋼製矢板や遮水性の高いSMWを採用する。これらの対策を行うことにより、地盤の安定性を保つとともに、周辺からの地下水の湧出を抑制し、周辺の地盤や地下水位に及ぼす影響は小さい。

以上より、地盤沈下が生じることは少ないと予測する。

8.5.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

ア 工事の施行中

- ・ 工事に際しては、掘削深度の深い区域の周囲を遮水性の高い山留め壁（SMW）で囲み、かつその先端をGL-27mまで根入れして、各帯水層からの地下水の湧出を抑制するとともに、山留め下側から回り込む地下水の流入を防ぐ工法を採用する。
なお、山留め壁の詳細な根入れ深さは、地盤調査の結果を考慮の上、決定する。
- ・ 山留め壁に支保工を設ける等、山留め壁の変位を最小に留め、山留め壁周辺への影響を少なくする。

イ 工事の完了後

計画建築物のしゅん工後から一定の期間中、観測井を設置し地下水位の測定を行う。

(2) 予測に反映しなかった措置

工事の施行中において、以下に示す環境保全のための措置を行う。

- ・ 工事に先立ち観測井や地盤変位計を設置し、工事の施行中における主要帯水層の地下水位の変動や地盤面の変位を把握し、異常があった場合には適切に対処する。
- ・ 盤ぶくれ等（資料編p. 18参照）が生じる恐れがある場合には、ディープウェルによる掘削部分周辺の地下水位低下工法や山留め壁の根入れを深くする等の対策のうち、周辺への影響最小限に留める対策を講じ、盤ぶくれ等を防止する。

8.5.4 評価

(1) 評価の指標

ア 工事の施行中

掘削工事時点及びそれに伴う山留め壁の設置に伴う、地盤沈下及び地盤の変形により周辺の建築物等に影響を及ぼさないこととする。

イ 工事の完了後

地下構造物の存在により、地盤沈下及び地盤の変形により周辺の建築物等に影響を及ぼさないこととする。

(2) 評価の結果

ア 地盤の変形の範囲及び程度

本事業における建設工事や土木工事においては、一般的に採用されている工法で、十分に安定性が確保されている鋼製矢板等による山留めや山留め壁(SMW)工法を採用する。さらに掘削工事の進捗に合わせ、切梁支保工を設ける等、山留め壁面への土圧に対する補強を行い、山留め壁の変位を最小に留める。

以上のことから、掘削工事に起因する地盤の変形が生じる可能性は低く、計画地周辺の地盤等に及ぼす影響は少ないと考える。

イ 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工事について、掘削深度の浅い区域 (GL約-6m) は、鋼製矢板等を掘削深度より深い位置まで根入れをし、掘削深度の深い区域 (GL約-20m) は、遮水性の高い山留め壁 (SMW) により、掘削区域を囲み、かつ、その先端をGL-27mまで根入れして、各帯水層からの湧水の抑制及び下側から回り込む地下水の流入を防止する。

以上のことから、計画地周辺の地下水位を著しく低下させることはないと考ええる。

また、観測井を設置し、工事の施行中も地下水位の変動を把握し、異常があった場合には適切に対処する。

工事の完了後における地下水の流況については、地下構造物の規模が地下水面の広がりからみると小さく局所的であり、地下水は構造物の周囲を迂回して流れると考えられる。よって地下水の流況への影響は少ないと考える。

以上のことから、掘削工事及び地下構造物の存在に起因する地下水の流況の変化が生じる可能性は低く、計画地周辺の地下水の流況に及ぼす影響は少ないと考える。

ウ 地盤沈下の範囲及び程度

「ア 地盤の変形の範囲及び程度」及び「イ 地下水の水位及び流況の変化の程度」に示すとおり、本事業における掘削工事では、山留め壁として鋼製矢板や遮水性の高いSMWを採用する。これらの対策を行うことにより、地盤の安定性を保つとともに、周辺からの地下水の湧出を抑制し、周辺の地盤や地下水位に及ぼす影響は小さい。

また地盤変位計を設置し、工事の施行中も地盤面の変位を把握し、異常があった場合には適切に対処する。よって地盤沈下が生じることは少ないと考える。

以上のことから、掘削工事及び地下構造物の存在に起因する地盤沈下が生じる可能性は低く、計画地周辺の地盤等に及ぼす影響は少ないと考える。

したがって、本事業により地盤沈下及び地盤の変形が生じることは少なく、周辺の建築物等に影響を及ぼさないと考えられることから、評価の指標を満足できるものと考えられる。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.6 水循環

8.6 水循環

8.6.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選定理由

水循環の現況調査の調査事項とその選定理由は、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：水循環

調査事項	選択理由
①水域の状況 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掘削工事時点及び工事の完了後における地下構造物の存在に伴い地下水の水位及び流況の変化への影響が考えられる。 また、工事の完了後における地表構造物の設置に伴い雨水の表面流出量の変化への影響が考えられる。 以上のことから、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) 調査手法

ア 水域の状況

(7) 既存資料調査

既存資料を整理・解析した。

(4) 現地調査

a 調査期間

平成25年12月1日から平成26年11月30日まで実施した。

b 調査地点

調査地点は、図8.5-1 (p. 413参照) に示すとおり、計画地内の4地点とした。(t①～t④)

c 調査方法

調査は、「8.5 地盤」の「8.5.1 現況調査 (3) 調査手法 イ地下水の状況 (イ) 現地調査 c調査方法」(p. 412参照)と同様とした。

イ 気象の状況

既存資料を整理・解析した。

ウ 地形・地質及び土質等の状況

(7) 既存資料調査

既存資料を整理・解析した。

(イ) 現地調査

a 調査期間

ボーリング調査等は、平成25年7月17日から8月12日まで実施した。

b 調査地点

調査地点は、図8.5-1（p.413参照）に示すとおり、計画地内の4地点とした。（t①～t④）

c 調査方法

調査は、「8.5 地盤」の「8.5.1 現況調査（3）調査手法 ア地盤の状況（イ）現地調査 c調査方法」（p.411参照）と同様とした。

エ 水利用の状況

既存資料を整理・解析した。

オ 植生の状況

既存資料を整理・解析した。

カ 土地利用の状況

既存資料を整理・解析した。

キ 法令による基準等

関係法令等を調査した。

(4) 調査結果

ア 水域の状況

(7) 地下水、湧水の状況

a 地下水の存在、規模、水位及び流動の状況

「東京都の地盤沈下と地表水の再検証について」（平成23年5月、東京都環境局）によると、東京都の台地部の地下水は、武蔵野台地に降った雨水が地下に浸透して地下水となり、さらに下層部の地下水をかん養している。これらの地下水はおおむね西（台地部）から東（低地部）に向かって、非常にゆっくりとした速度で流れていると考えられている。

被圧地下水については、図 8.5-5（p.419参照）に示すように、計画地周辺ではおおむね、西から東へ向いた流れが見られる。

b 地下水位の状況

地下水位の調査結果と降雨量との関係は、表 8.5-5（p.420参照）及び図 8.5-6（p.420参照）に示すとおりである。

観測井のストレーナーの深度は、測定地点の地盤面（GL=T.P.+9.6m）から7mから10mまでの深さで、東京礫層（Tog）の地下水を観測していることになる。年間平均水位はT.P.+3.38mからT.P.+4.24mまでの範囲にあり、地点t③が最も高くT.P.+4.24m、地点t①が最も低くT.P.+3.38mとなっている。

現況調査の地下水位調査結果より推定した計画地内の地下水面図は、図8.5-7（p.421参照）に示すとおりである。計画地内における地下水の流れは南方向であり、地下水面の動水勾配は5.2‰となる。また、帯水層である砂礫（Tog）、細砂（Kzs）の透水係数は 1.5×10^{-4} （m/sec）程度であることから、流速は1日当たり6.7cm程度であり、その流速は緩やかであると考えられる。

c 湧水の位置、湧出水量等の状況

計画地周辺の湧水の状況は、図8.5-8（p.422参照）に示したとおり、計画地の南方向約1.5kmには、「氷川神社」（品川区西五反田五丁目）がある。「氷川神社」の湧水量は、表 8.6-2に示すとおり、豊水期で45.6 L/分、渇水期で23.1 L/分であった。

表 8.6-2 湧水の水質測定結果（平成12年度 氷川神社）

調査時期		天候	気温 (°C)	水温 (°C)	色相	臭気	透視度 (度)	湧水量 (L/分)
豊水期	平成12年 9月26日	晴れ	24.4	18.5	無色	無	50以上	45.6
渇水期	平成13年 1月24日	晴れ	8.1	16.1	無色	無	50以上	23.1

資料)「都内の主な湧水地点の水質測定結果(2000)」(東京都環境局ホームページ)

(イ) 河川の状況

計画地周辺の河川の状況は、「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1 一般項目（5）水域利用 ア河川の状況」（p.91参照）、「7.3.2 環境項目（4）水質汚濁 ア河川の状況」（p.135参照）及び「（8）水循環」（p.153参照）に示したとおりである。

イ 気象の状況

計画地周辺の東京管区気象台における過去3年間（平成23年から平成25年まで）の降水量観測結果は、表8.6-3に示すとおりである。

月別平均降水量は、10月が最も多く238mm、1月が最も少なく41mmであった。

表 8.6-3 降水量の状況

単位：mm

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間降水量
平成23年	4	151	74	96	214	117	55	244	235	120	113	60	1,480
平成24年	50	94	145	119	231	185	130	25	215	155	154	69	1,570
平成25年	70	30	45	283	56	159	116	99	232	440	26	60	1,614
平均 ^{注)}	41	92	88	166	167	154	100	123	227	238	98	63	1,555

注) 各月における平成23年から平成25年までの平均値を示す。

資料) 「気象統計情報」（気象庁ホームページ）

ウ 地形・地質及び土質等の状況

(ア) 地形の状況

計画地周辺の地形の状況は「8.5 地盤」の「8.5.1 現況調査（4）調査結果 ア地盤の状況 (ア)地形の状況」（p.414参照）に示したとおりである。

(イ) 地質の状況

計画地周辺の地形の状況は「8.5 地盤」の「8.5.1 現況調査（4）調査結果 ア地盤の状況 (イ)地質の状況」（p.415参照）に示したとおりである。

(ウ) 土質の状況

計画地周辺の土質の状況は「8.5 地盤」の「8.5.1現況調査（4）調査結果 ア地盤の状況 (ウ)土質の状況」（p.418参照）に示したとおりである。

エ 水利用の状況

計画地周辺の水利用の状況は「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1一般項目（5）水域利用」（p.91参照）に示したとおりである。

オ 植生の状況

計画地周辺の植生の状況は「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.2 環境項目（9）生物・生態系」（p.155参照）に示したとおりである。

カ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用の状況は「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1 一般項目（4）

土地利用」(p. 80参照)に示したとおりである。

キ 法令による基準等

(7) 「東京都雨水貯留浸透施設技術指針」(平成21年2月、東京都総合治水対策協議会)

本指針は、雨水の流出抑制を目的として設置する貯留施設・浸透施設について、計画及び実施に関する技術的一般事項を示している。

(4) 「東京都環境確保条例」(平成12年、東京都条例第215号)

本条例の「地下水の流れの確保」(第142条)において、「建築物その他の工作物の新築等をしようとする者は、地下水の流れを妨げ、地下水の保全に支障を及ぼさないように、必要な措置を講じるよう努めなければならない。」と定めている。

(ウ) 「目黒川流域豪雨対策計画」(平成21年11月、東京都総合治水対策協議会)

本計画では、平成29年度までの目標として、河川整備、下水道整備により50mm/h相当の降雨に対応するとともに、大規模民間施設の対象となる開発面積の引下げや、歩道、小規模民間施設への単位対策量の設定等の流域対策により、5mm/h相当分の雨水の流出を抑制を図ることを目標としている。これを実現するため、公共施設(建物)の単位対策量を500m³/haとしている。

(イ) 「目黒区総合治水対策基本計画」(平成22年5月改定、目黒区)

本計画では、平成29年度までの目標として、概ね55mm/hの降雨までは床上浸水や地下浸水被害を可能な限り防止すること及び既往最大降雨などが発生した場合でも、生命の安全を確保することを目標としている。流域対策の取組として公共施設(庁舎などの建物)の単位対策量を600m³/haとしている。

8.6.2 予測

(1) 予測事項

ア 工事の施行中

地下構造物等の存在に伴う地下水の水位、流況の変化の程度

イ 工事の完了後

- ・地下構造物等の存在に伴う地下水の水位、流況の変化の程度
- ・地表構造物の設置に伴う表面流出量の変化の程度

(2) 予測の対象時点

ア 工事の施行中

建設工事（掘削工事）に伴い山留め壁（止水壁）が設置される時点とした。

イ 工事の完了後

施設の稼働が定常の状態に達した時点とした。

(3) 予測地域

計画地内とした。

(4) 予測手法

ア 予測方法

工事施行計画及び環境保全のための措置をもとに、水循環の程度を予測する方法等とした。

イ 予測条件

(7) 地下構造物

本事業における地下構造物の状況は、図8.5-10（p.426参照）に示すとおりである。清掃工場地下には129m（縦）×70m（横）×20m（深さ）の地下構造物を建設する計画である。

(4) 雨水流出抑制施設

雨水流出抑制施設を「目黒区総合治水対策基本計画」に基づき、以下のとおり計画する。

また、計画する雨水流出抑制施設の整備検討図は、図8.6-1に示すとおりである。

(a) 必要雨水流出抑制量

$$\begin{aligned} \text{必要雨水流出抑制量}^{\text{注1)}} (\text{m}^3) &= \text{敷地面積} (\text{m}^2) \times \text{単位対策量} (\text{m}^3/\text{m}^2) \\ &= 29,752 \text{ m}^2 \times 0.06 \text{ m}^3/\text{m}^2^{\text{注2)}} \doteq 1,786 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

注1) 雨水流出抑制量は「目黒区雨水流出抑制施設設置に関する指導要綱」に基づいて算定した。

注2) 計画地における公共施設の単位対策量は、 $0.06\text{m}^3/\text{m}^2$ (目黒川流域) である。

(b) 計画雨水流出抑制量

- ① 浸透域による対策量：515 m^3
(地上部緑化面積 $10,300 \text{ m}^2 \times 0.05 \text{ m}^3/\text{m}^2$ (芝地・植栽地))
- ② 貯留による対策量(雨水流出抑制施設)：2,460 m^3
- ③ 計画雨水流出抑制量：515 + 2,460 (※) = 2,975 m^3 (> 1,786 m^3)
(※) 雨水流出抑制施設とは別に雨水利用槽として 600 m^3 確保している。

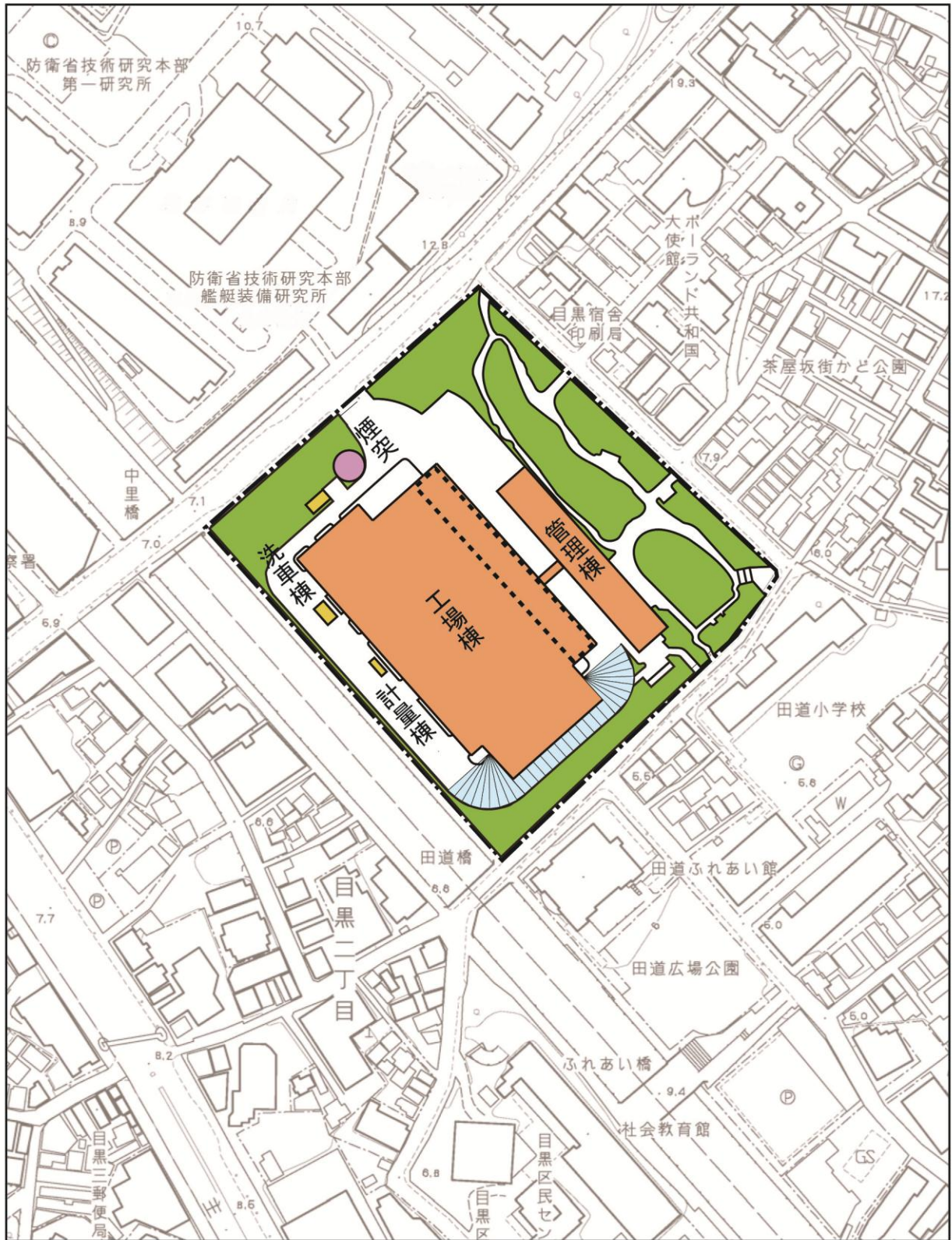


図8.6-1 雨水流出抑制施設の整備検討図



S=1:2,500
0 50 100M

凡例

- 雨水貯留施設（建物地下部分）
- 計画地
- 工場棟、管理棟
- 計量棟、洗車棟等
- カバー（周回道路の覆い）
- 煙突
- 緑地

(5) 予測結果

ア 地下水の水位、流況の変化の程度

「8.5 地盤」の「8.5.2 予測 (5) 予測結果 イ 地下水の水位及び流況の変化の程度」(p. 427 参照) に示したとおりである。

イ 表面流出量の変化の程度

計画地が位置する目黒区では「目黒区総合治水対策基本計画」を定めており、同計画に基づく計画地における必要雨水流出抑制量は $1,786\text{m}^3$ である。

本事業では、植栽地による浸透域及び貯留施設の雨水流出抑制施設を設置することにより、必要対策量を上回る $2,975\text{m}^3$ の雨水流出抑制量を確保する計画である。また、雨水利用槽として 600m^3 の貯留施設を別に確保する計画である。

雨水の地下への浸透が期待できる範囲としては、地上緑地部分約 $10,300\text{m}^2$ の範囲となり、その対策量は 515m^3 となる。また、 $2,460\text{m}^3$ の雨水貯留施設を設置することにより、雨水流出抑制に係る単位対策量 $0.1\text{m}^3/\text{m}^2$ に相当する $2,975\text{m}^3$ の雨水流出抑制量を確保する。

具体的な整備計画にあたっては、雨水の浸透と貯留のバランスを考慮するとともに、浸透域は偏りがないようバランス良く配置する計画である。

以上より、「目黒区総合治水対策基本計画」に定める必要な量以上を確保するものであり、地表構造物の設置に伴う雨水の表面流出量への影響は少ないと予測する。

8.6.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

ア 工事の施行中

工事に際しては、掘削深度の深い区域の周囲を遮水性の高い山留め壁（SMW）で囲み、かつその先端をGL約-27mまで根入れして、各帯水層からの地下水の湧出を抑制するとともに、山留め下側から回り込む地下水の流入を防ぐ工法を採用する。なお、山留め壁の詳細な根入れ深さは、地盤調査の結果を考慮の上、決定する。

イ 工事の完了後

- ・計画地内の緑化に努め、地下水へのかん養を図る。
- ・目黒区の指導に基づき、「目黒区総合治水対策基本計画」に定める雨水流出抑制として、浸透施設及び貯留施設を設ける。

(2) 予測に反映しなかった措置

工事に先立ち観測井や地盤変位計を設置し、工事の施行中における主要帯水層の地下水位の変動や地盤面の変位を把握し、異常があった場合には適切に対処する。

8.6.4 評価

(1) 評価の指標

ア 工事の施行中

地下構造物等の存在により、地下水の水位及び流況への影響を及ぼさないこととする。

イ 工事の完了後

- ・地下構造物等の存在により、地下水の水位及び流況への影響を及ぼさないこととする。
- ・「目黒区総合治水対策基本計画」に定める必要な対策量以上を確保する（p. 437 参照）。

(2) 評価の結果

ア 地下水の水位、流況の変化の程度

「8.5 地盤」の「8.5.4 評価（2）評価の結果 イ 地下水の水位及び流況の変化の程度」に示したとおりである（p. 429 参照）。

イ 表面流出量の変化の程度

本事業では、植栽地による浸透域及び貯留施設の雨水流出抑制施設を設置することにより、「目黒区総合治水対策基本計画」に定める雨水流出抑制量以上の対策量を確保する計画である。

したがって、本事業により雨水の表面流出量への影響は少なく、評価の指標を満足すると考える。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.7 日影

8.7 日影

8.7.1 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8.7-1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：日影

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	工事の完了後において、計画建築物等による日影の状況の変化による影響が考えられる。 以上のことから、計画地について、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8.7-1に示すとおりである。冬至日における煙突（地上からの高さ約150m）の影の最大倍率（真太陽時の8時及び16時で約7倍）を考慮し、1.5km×3kmの範囲とした。

(3) 調査手法

ア 日影の状況

調査は、既存資料の整理・解析及び現地調査により行った。また、主要な地点における日影の状況については、天空写真の撮影を行い、天空図を作成して把握した。

調査位置は、表8.7-2及び図8.7-2に示すとおり、計画地敷地境界周辺の4地点とした。なお、調査（撮影）時の諸データは、表8.7-3に示すとおりである。

表 8.7-2 調査地点及び調査（撮影）年月日

調査地点		調査（撮影）年月日
①	敷地境界周辺北西側（約18m）	平成25年12月22日
②	敷地境界周辺北側（約8m）	平成25年12月22日
③	敷地境界周辺北東側（約8m）	平成25年12月22日
④	敷地境界周辺東側（約8m）	平成25年12月22日

表 8.7-3 調査（撮影）時の諸データ

項目	内容
使用カメラ	Nikon COOLPIX990
使用レンズ	Fisheye Converter FC-E8(合成焦点距離35mm判換算8mm)
撮影画角	183°
仰角	90°
撮影高さ	1.5m

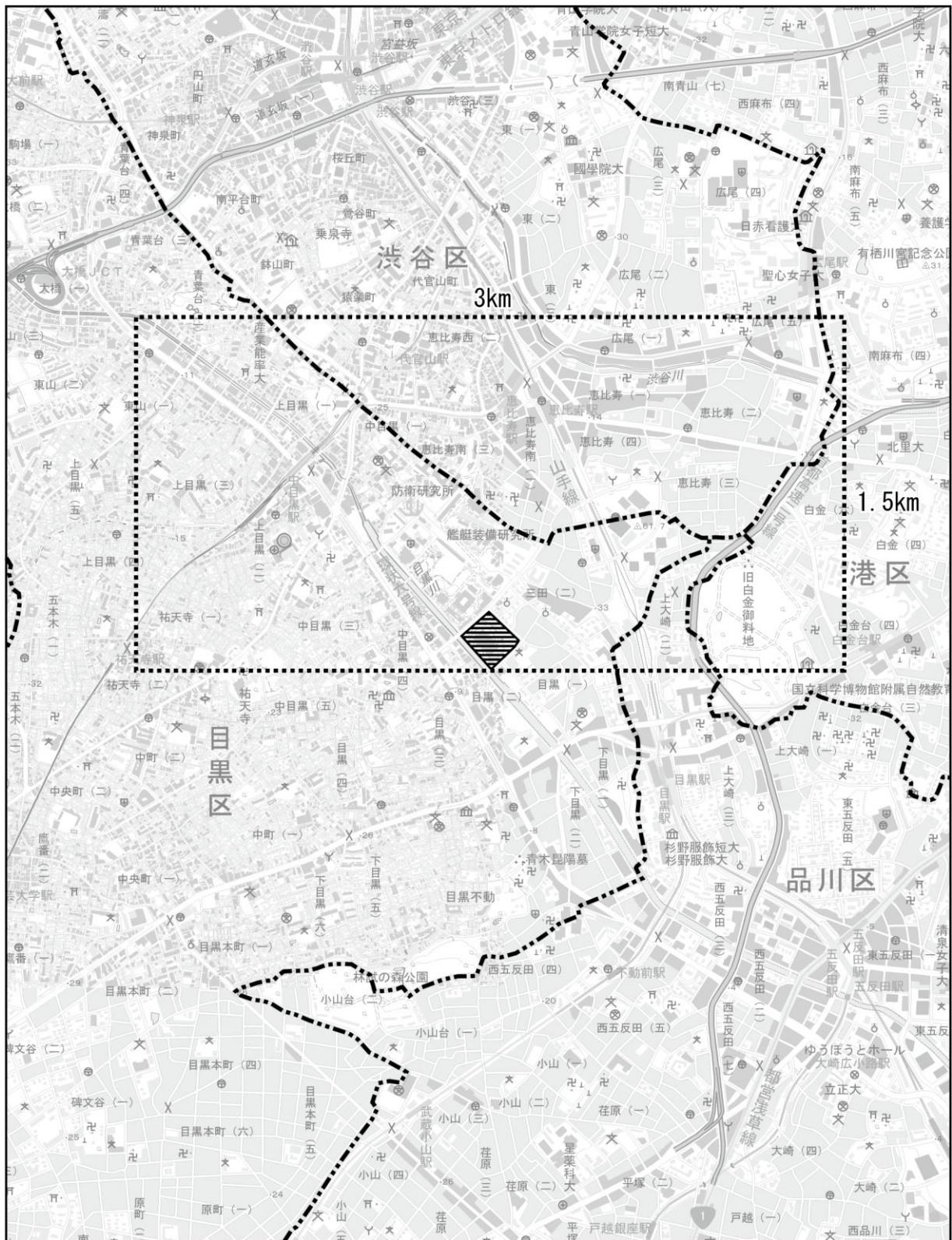


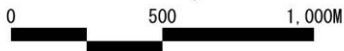
図 8.7-1 日影調査地域

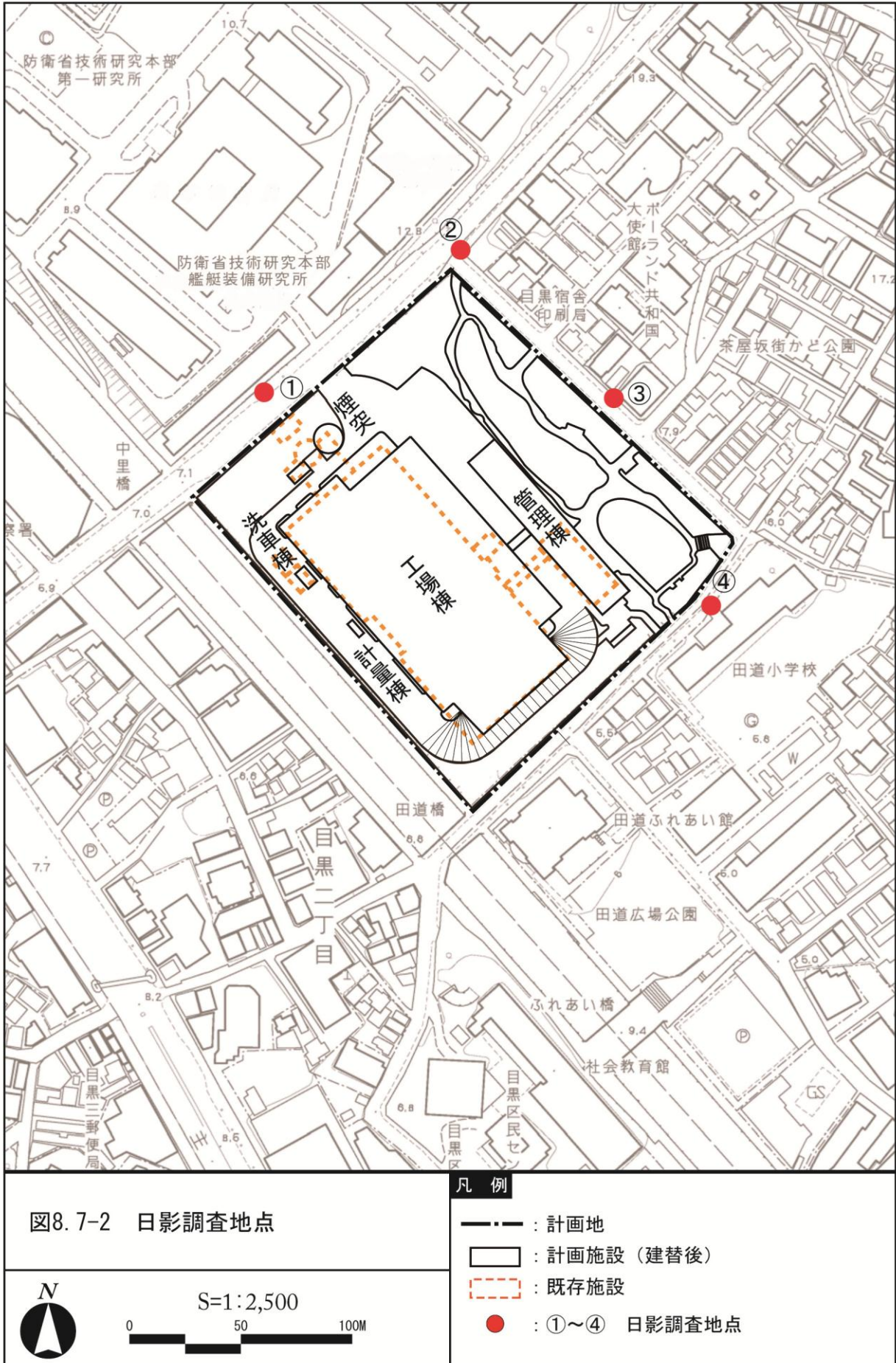
凡例

-  : 計画地
-  : 調査地域
-  : 区界



S=1:25,000





イ 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

既存資料の整理・解析及び現地調査により行った。

ウ 既存建築物の状況

既存資料の整理・解析及び現地調査により行った。

エ 地形の状況

既存資料の整理・解析を行った。

オ 土地利用の状況

既存資料の整理・解析を行った。

カ 法令による基準等

関係法令による基準等を調査した。

(4) 調査結果

ア 日影の状況

(7) 計画地周辺の日影の状況

計画地周辺には、計画地の北西側に地上8階建ての研究施設、目黒川を隔てた南西側に地上14階建ての共同住宅がある。そのため、計画地周辺は平坦地ではあるが、共同住宅等により日照を遮るものが存在している。

(4) 主要な地点における日影の状況

計画地周辺の主要な地点における現況の日影状況は、写真 8.7-1～8.7-4に示すとおりである。

イ 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

計画地周辺の公共施設等は、図8.7-3及び表8.7-4に示すとおり、計画地の南東側に近接して田道小学校及び南側に田道ふれあい館が存在する。

また、計画地周辺の住宅は、計画地の北東側に低層の住宅がある。

計画地周辺の指定文化財として、「7.3 (参考) 地域の概況」の「7.3.2 環境項目 (14) 史跡・文化財」(p.164参照)に示したとおり、計画地北側で最も近い文化財は「田道庚申塔群 (目黒区指定有形文化財)」であり、計画地の南側約130mに位置している。

ウ 既存建築物の状況

計画地周辺の既存建築物の状況は、計画地の北西側に地上8階建ての研究施設、南西側に地上14階建ての共同住宅がある。

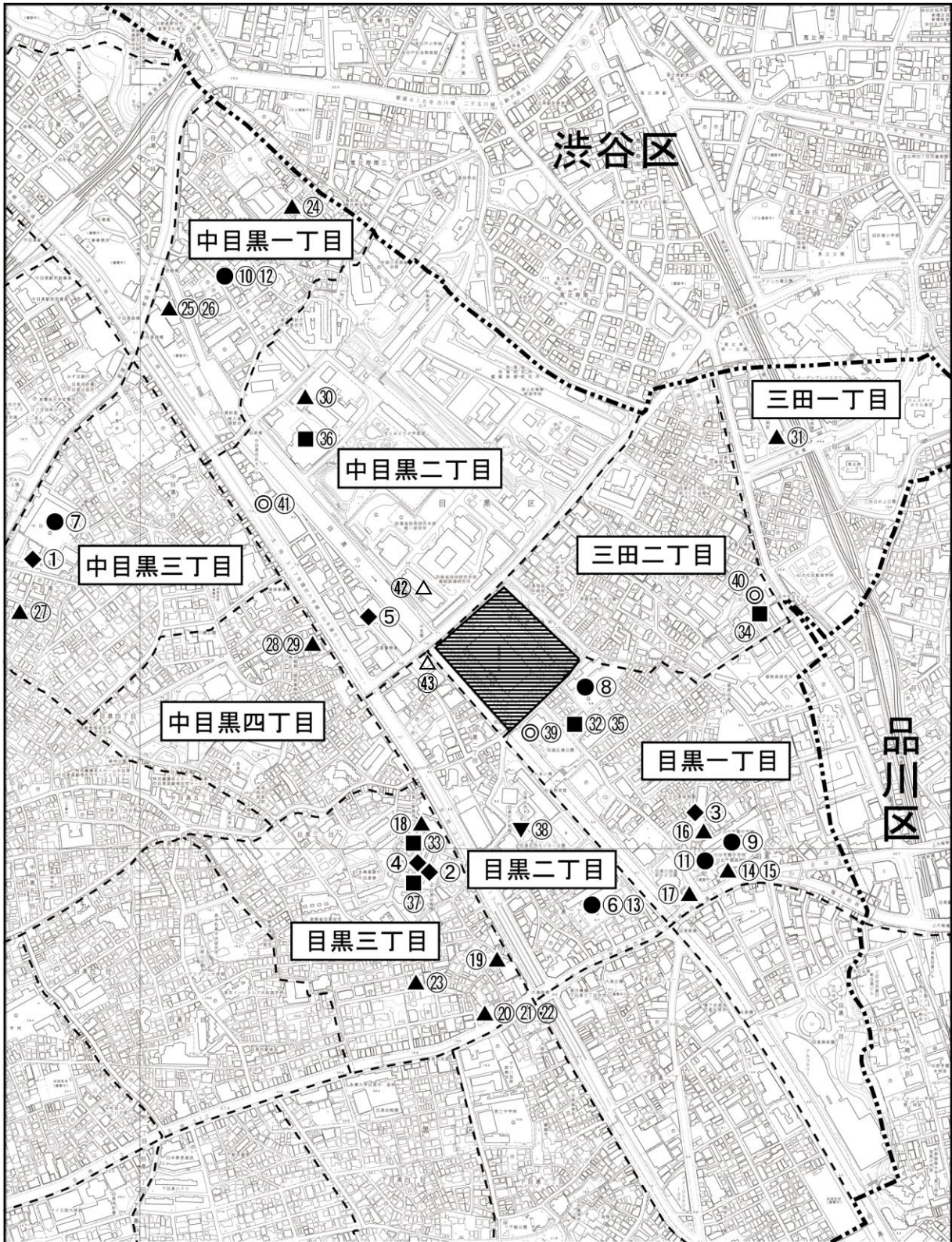


図 8.7-3 計画地周辺の日影が生じること
による影響に特に配慮すべき施設等



S=1:10,000



凡例

- : 計画地
- : 区界
- : 町界
- : 幼稚園・保育所
- : 小・中・高等学校
特別支援学級
- : 診療所
- : 福祉施設
- : 図書館
- : 住区センター
- : 研究施設・共同住宅

表 8.7-4 計画地周辺の日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等

種別	図 No.	名 称	所在地	
幼稚園	1	恵泉バプテスト教会附属めぐみ幼稚園	目黒区中目黒 3-13-29	
	2	中目黒幼稚園	目黒区目黒 3-4-5	
保育所	3	目黒保育園	目黒区目黒 1-7-16	
	4	田道保育園	目黒区目黒 3-4-4	
	5	桜のこみち保育園	目黒区中目黒 2-6-20	
小学校	6	下目黒小学校	目黒区目黒 2-7-9	
	7	中目黒小学校	目黒区中目黒 3-13-32	
	8	田道小学校	目黒区目黒 1-15-28	
中学校	9	日出中学校	目黒区目黒 1-6-15	
	10	目黒学院中学校	目黒区中目黒 1-1-50	
高等学校	11	日出高等学校	目黒区目黒 1-6-15	
	12	目黒学院高等学校	目黒区中目黒 1-1-50	
特別支援学校	13	下目黒小学校すずかけ学級	目黒区目黒 2-7-9	
病院・診療所	14	杉田診療所	目黒区目黒 1-5-19	
	15	目黒耳鼻咽喉科医院	目黒区目黒 1-5-19	
	16	上野医院	目黒区目黒 1-6-26	
	17	目黒 溝口クリニック	目黒区目黒 1-24-18	
	18	村林クリニック	目黒区目黒 3-1-7	
	19	田中レディースライフクリニック	目黒区目黒 3-10-2	
	20	目黒おおとり眼科	目黒区目黒 3-10-13	
	21	目黒さこだ整形外科	目黒区目黒 3-10-13	
	22	目黒やすだ内科クリニック	目黒区目黒 3-10-13	
	23	ひまわり井田クリニック	目黒区目黒 3-14-3	
	24	森田レディースクリニック	目黒区中目黒 1-1-18	
	25	中目黒クリニック	目黒区中目黒 1-10-23	
	26	ウオブクリニック中目黒	目黒区中目黒 1-10-23	
	27	福田医院	目黒区中目黒 3-22-11	
	28	ノタニクリニック	目黒区中目黒 4-5-17	
	29	ノタニ眼科クリニック	目黒区中目黒 4-5-17	
	30	東京共済病院	目黒区中目黒 2-3-8	
	31	厚生中央病院	目黒区三田 1-11-7	
	福祉施設	32	高齢者センター	目黒区目黒 1-25-26
		33	田道老人いこいの家	目黒区目黒 3-1-18
34		三田分室老人いこいの家	目黒区三田 2-10-33	
35		田道高齢者在宅サービスセンター	目黒区目黒 1-25-26	
36		東京共済病院在宅介護支援センター	目黒区中目黒 2-3-8	
37		のぞみ寮	目黒区目黒 3-4-4	
図書館	38	区民センター図書館	目黒区目黒 2-4-36	
住区センター	39	田道ふれあい館	目黒区目黒 1-25-26	
	40	田道住区センター三田分室	目黒区三田 2-10-33	
	41	中目黒住区センター	目黒区中目黒 2-10-13	
研究施設	42	防衛省技術研究本部 艦艇装備研究所	目黒区中目黒 2-2-1	
共同住宅	43	アレンダール目黒	目黒区目黒 2-1-18	

エ 地形の状況

計画地周辺の地形の状況は「7.3(参考)地域の概況」の「7.3.2 環境項目(7) 地形・地質」(p.148参照)に示したとおりである。

オ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用の状況は「7.3(参考)地域の概況」の「7.3.1 一般項目(4) 土地利用」(p.80参照)に示したとおりである。

カ 法令による基準等

「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、計画地周辺の日影規制区域の指定状況は、表8.7-5及び図8.7-4(1)及び(2)に示すとおりである。

表 8.7-5 日影規制の状況(目黒区)

用途地域等			日影規制				
地域	容積率(%)	高度地区	規制を受ける建築物	規制値	規制時間		測定面
					5mを超え10m以下	10mを超える範囲	
第一種低層住居専用地域	100,150	第一種	軒高が7mを超えるかまたは、地上3階以上の建築物	(二)	4.0時間	2.5時間	1.5m
	200	第二種		(三)	5.0時間	3.0時間	
第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域	150	第一種	高さが10mを超える建築物	(一)	3.0時間	2.0時間	4.0m
	200	第一種、第二種		(一)	3.0時間	2.0時間	
		第三種		(二)	4.0時間	2.5時間	
		第三種		(三)	4.0時間	2.5時間	
第一種住居地域、第二種住居地域	200	第二種、第三種		(一)	4.0時間	2.5時間	
	300	第二種		(一)	4.0時間	2.5時間	
		第三種		(二)	4.0時間	2.5時間	
		第三種の一部区域 ^{※1}		(一)	4.0時間	2.5時間	
400	第三種、無指定	(三)			—		
近隣商業地域	200	第二種、第三種		(一)	4.0時間	2.5時間	
	300	第二種		(一)	4.0時間	2.5時間	
		第三種		(二)	5.0時間	3.0時間	
準工業地域(特別工業地区を含む)	200	第二種		(一)	4.0時間	2.5時間	
		無指定		(二)	5.0時間	3.0時間	
	300	第二種	(一)	4.0時間	2.5時間		
		第二種の一部区域 ^{※2}	(二)	5.0時間	3.0時間		
		第三種	(二)	5.0時間	3.0時間		
商業地域	400	第三種		—	—		
	500	規制対象外		—	—		
	600			—	—		
	700			—	—		

備考) 高度地区の欄中「第一種」、「第二種」、「第三種」は、それぞれ以下の地区を示す。

第一種：第一種高度地区、17m第一種高度地区

第二種：第二種高度地区、17m第二種高度地区、20m第二種高度地区、30m第二種高度地区

第三種：第三種高度地区、17m第三種高度地区、20m第三種高度地区、30m第三種高度地区、40m第三種高度地区

※1：南三丁目の環七通り付近の区域

※2：目黒本町二丁目・中央町一丁目の目黒通り沿いの区域

注) 計画地は下線で示す準工業地域であり、網掛部は計画地に該当する規制等である。

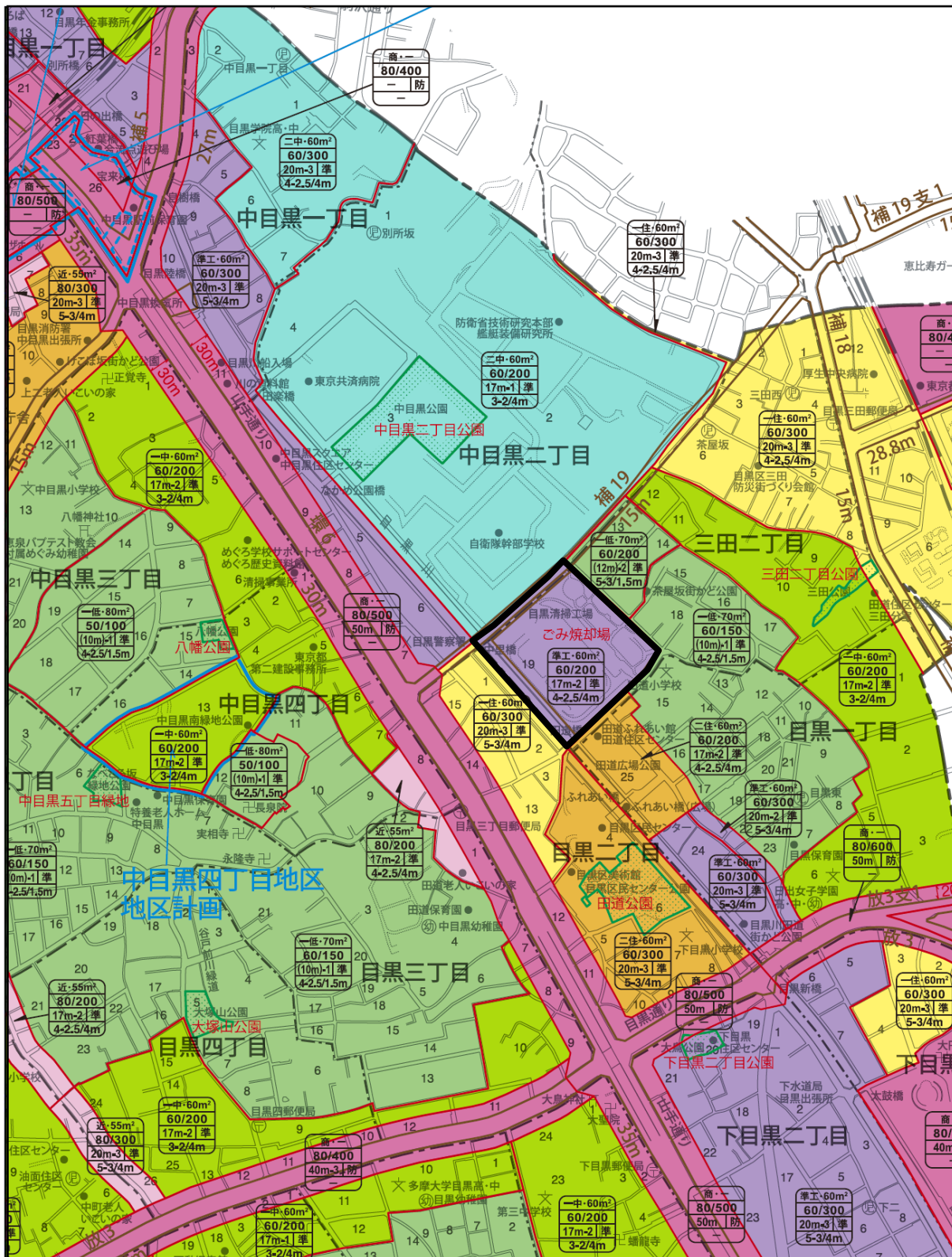
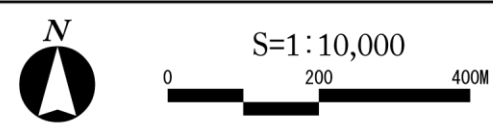


図 8.7-4(1) 日影規制区域の指定状況

凡例
 : 計画地



出典:「目黒区地域地区図」
 (平成27年1月、目黒区都市計画課HP)

凡		例							
地 域	用途地域		第一種低層住居専用地域 (敷地面積の最低限度 70m ² 又は80m ²)	<p>用途地域 敷地面積の最低限度(m²) 「-」は指定がない地区</p> <p>建ぺい率(%) 容積率(%) 防火地域の種別 </p> <p>高度地区の種別 絶対高さ制限(m)-斜線型高さ制限(種) 「-」は指定がない地区 ()の表示は第一種低層住居専用地域内での高さの限度を示す</p> <p>日影規制時間 「-」は日影規制がない地区 4-2.5/4m</p> <p>測定面 敷地境界線から10mをこえる範囲の規制時間 敷地境界線から5mをこえ10m以下の範囲の規制時間</p> <ul style="list-style-type: none"> ●地域地区(用途地域等)の境界は、赤の細線です。 ●用途地域の境界は原則として、道路・鉄道・河川等の中心です。路線式の指定(帯状に道路両側に指定されているもの)では、基本的には道路と敷地の境界線から20mです。30mのものは、「→30m」の表示があります。 					
			第一種中高層住居専用地域 (敷地面積の最低限度 60m ²)						
			第二種中高層住居専用地域 (敷地面積の最低限度 60m ²)						
			第一種住居地域 (敷地面積の最低限度 60m ² (恵比寿ガーデンプレイスの区域は除く))						
			第二種住居地域 (敷地面積の最低限度 60m ²)						
			近隣商業地域 (敷地面積の最低限度 55m ² 防火地域は除く)						
			商業地域						
			準工業地域 (敷地面積の最低限度 60m ²)						
	区	特別工業地区		特別工業地区 (敷地面積の最低限度 60m ²)					
		文教地区		第一種文教地区					
			第二種文教地区						
高度地区			斜線型	第1種・第2種・第3種					
			絶対高さ型	17m・20m・30m・40m 50m・60m					
			最低限度高度地区	7m (建物の高さ 最低限7m以上)					
高さの限度 (第一種低層住居専用地域)			高さの限度	10m・12m					
		防火地域		防火地域					
			準防火地域						
生産緑地地区			生産緑地地区						
都市施設		都市計画道路	 補50 ——— 都市計画道路の名称 15m ——— 都市計画道路の計画幅員						
		都市計画公園および都市計画緑地							
		ごみ焼却場							
日影規制		日影規制時間及び測定面	日影規制時間 3-2、4-2.5、5-3 測定面 1.5m、4m						
新たな防火規制 (新防火)		東京都建築安全条例 第七条の第三項に 基づく指定区域	<table border="1"> <tr> <td>耐火建築物とするもの</td> <td>準耐火または耐火建築物とするもの</td> </tr> <tr> <td>階数 4以上のもの(地階を除く)</td> <td>左記以外のもの</td> </tr> <tr> <td>延べ面積 500m²を超えるもの</td> <td></td> </tr> </table> <p>注)防火地域の区域を除く</p>	耐火建築物とするもの	準耐火または耐火建築物とするもの	階数 4以上のもの(地階を除く)	左記以外のもの	延べ面積 500m ² を超えるもの	
耐火建築物とするもの	準耐火または耐火建築物とするもの								
階数 4以上のもの(地階を除く)	左記以外のもの								
延べ面積 500m ² を超えるもの									

図8.7-4(2) 日影規制区域の指定状況

8.7.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、工事の完了後において、以下に示す項目とした。

- ・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

(2) 予測の対象時点

計画建築物等の工事が完了した後の冬至日とした。

(3) 予測地域

現況調査の調査地域に準じた。

(4) 予測手法

ア 計画建築物等の時刻別日影図及び等時間日影図を作成する方法

予測に用いた条件は表 8.7-6に、計画建築物等の高さの設定条件は図8.7-5(1)及び(2)に示すとおりである。

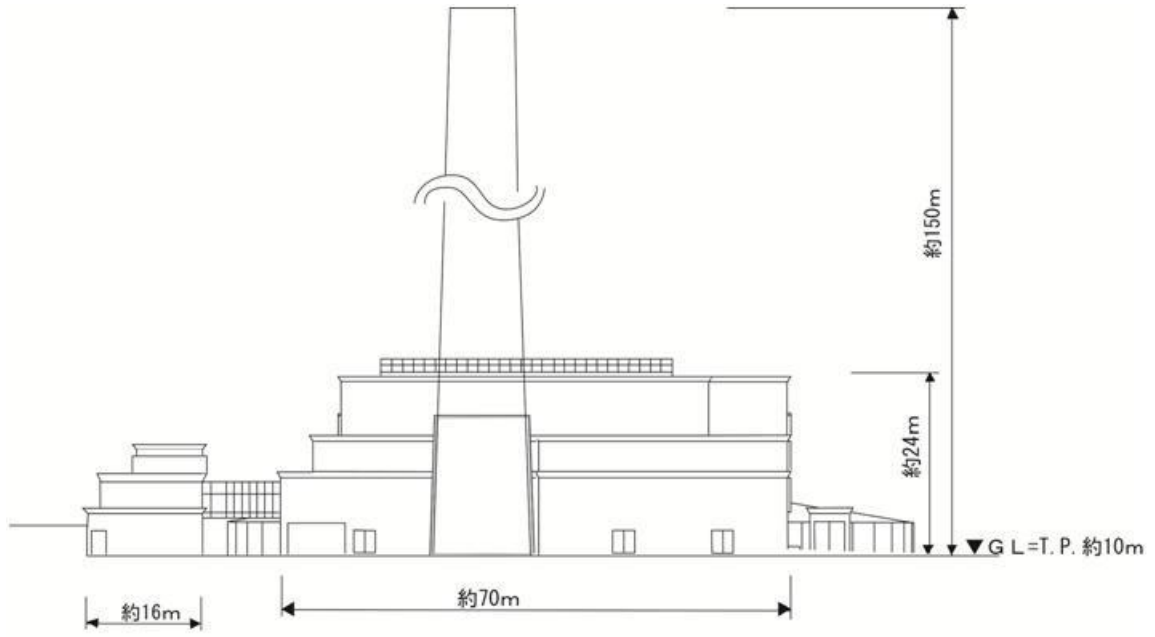
表 8.7-6 予測条件

項目	条件
緯度	北緯 35° 38′
経度	東経 139° 42′
日影測定面の位置	建築基準法上の規制面（地上 4.0m）
予測の時期	冬至日
予測の時間帯	真太陽時（太陽がその地点の真南に位置した瞬間を正午とする時刻の決め方）の 8 時から 16 時まで

イ 現況と計画建築物等の天空図を作成し合成する方法

現況の天空写真に計画建築物等の完成予想図を合成した天空図を作成し、これに太陽軌跡を重ねて予測する方法とした。

北西側立面図



南西側立面図

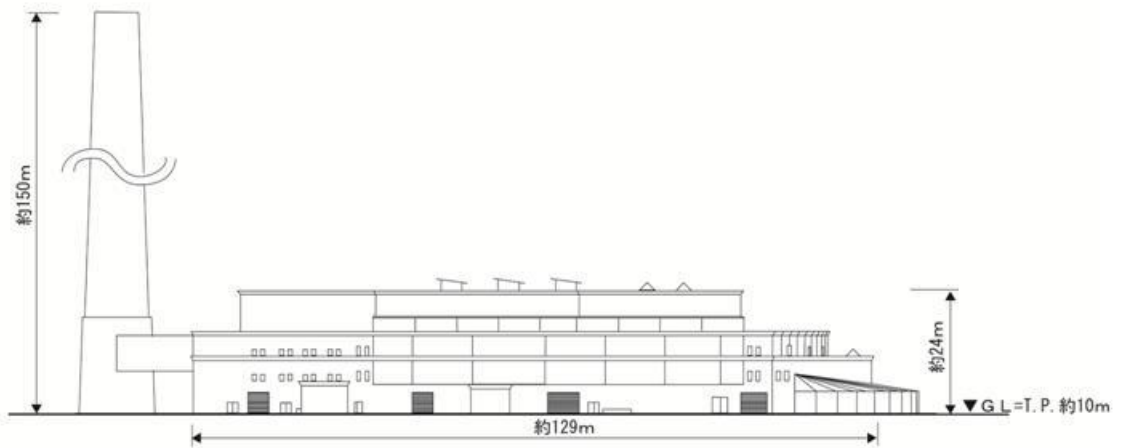
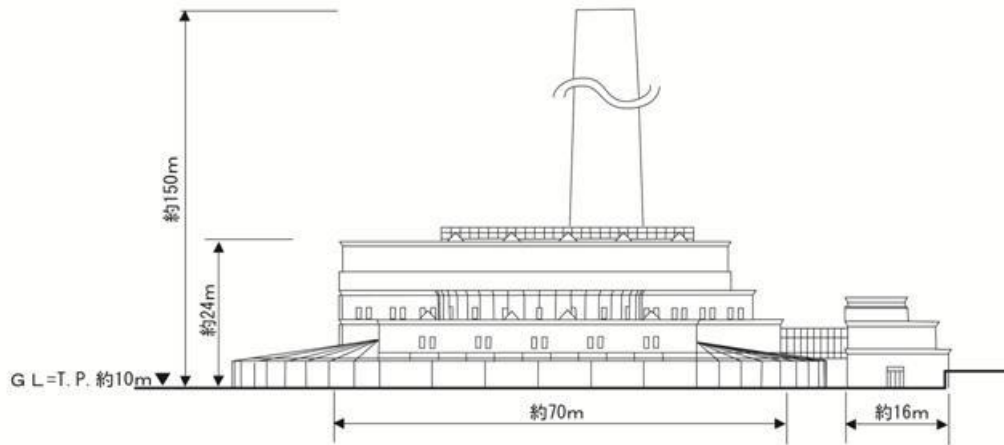


図 8.7-5 (1) 計画建築物の高さの設定

南東側立面図



北東側立面図

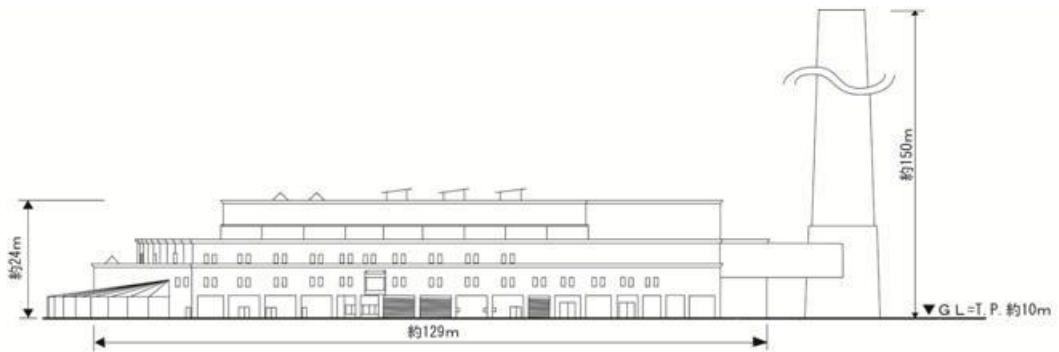


図 8.7-5 (2) 計画建築物の高さの設定

(5) 予測結果**ア 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****(7) 計画建築物等による日影**

冬至日における計画建築物等による時刻別日影図は、図 8.7-6に、等時間日影は、図 8.7-7に示すとおりである。

計画地に隣接する規制対象区域として第一種低層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び第二種中高層住居専用地域があり、計画建築物による日影時間はこれから地域における規制時間内である。

なお、図 8.7-7に示すとおり、各予測地点における計画建築物等による日影時間は、地点No.1の1時間20分程度が最長である。

煙突の日影は図 8.7-6に示すとおり広範囲に生じるが、煙突の影は狭い幅で移動していることから、その影響は少ない。また、煙突の高さは既存と同じ（約150m）で位置は北東側に約10m移動し、日影の範囲は現況と比べほぼ変わらない。

イ 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

計画地周辺の特に配慮すべき施設等として、計画地北東側には住宅地、南東側に近接して田道小学校がある。主要な地点における日影の状況は写真8.7-1～写真8.7-4に示すとおり、工事の完了後における日影時間は現況と比べ、住宅地がある北東側の地点No.3では40分程度減少する。また、田道小学校がある地点No.4では計画建築物等による日影は生じさせていない。地点No.1では25分程度減少し、地点No.2では変わらないとする結果となった。

なお、煙突による日影は、計画地北側で8時から16時において生じているが、「ア 冬至日における日影の範囲及び状況の変化の程度 (7) 計画建築物等による日影」に示すとおり、煙突の日影による影響は少なく、その範囲は現況と比べほぼ変わらない。

以上より、計画建築物等による特に配慮すべき施設等への日影の影響は少ないと予測する。

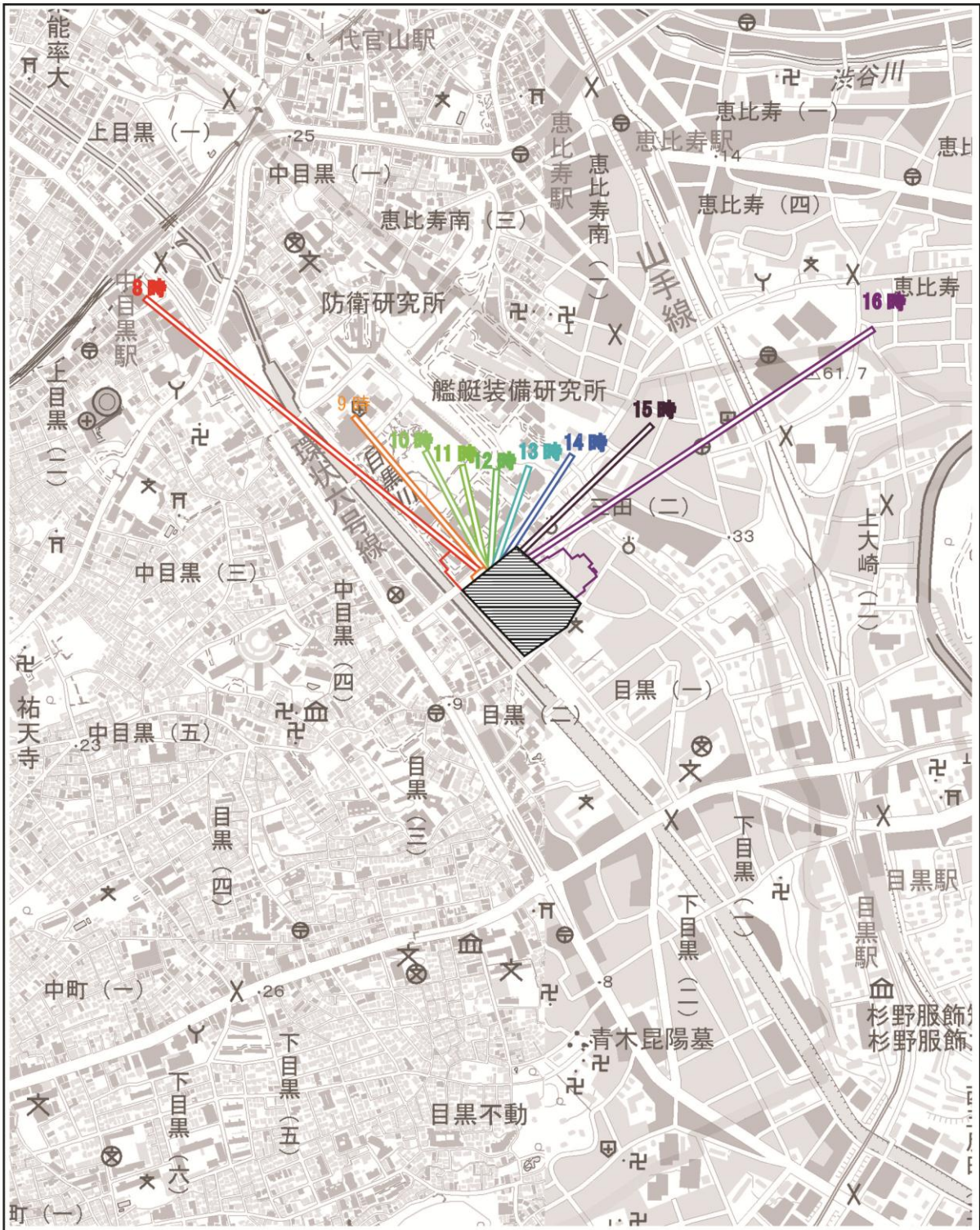











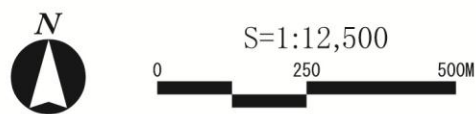
図 8.7-6 計画建築物等による時刻別日影図
(煙突を含んだ日影である)

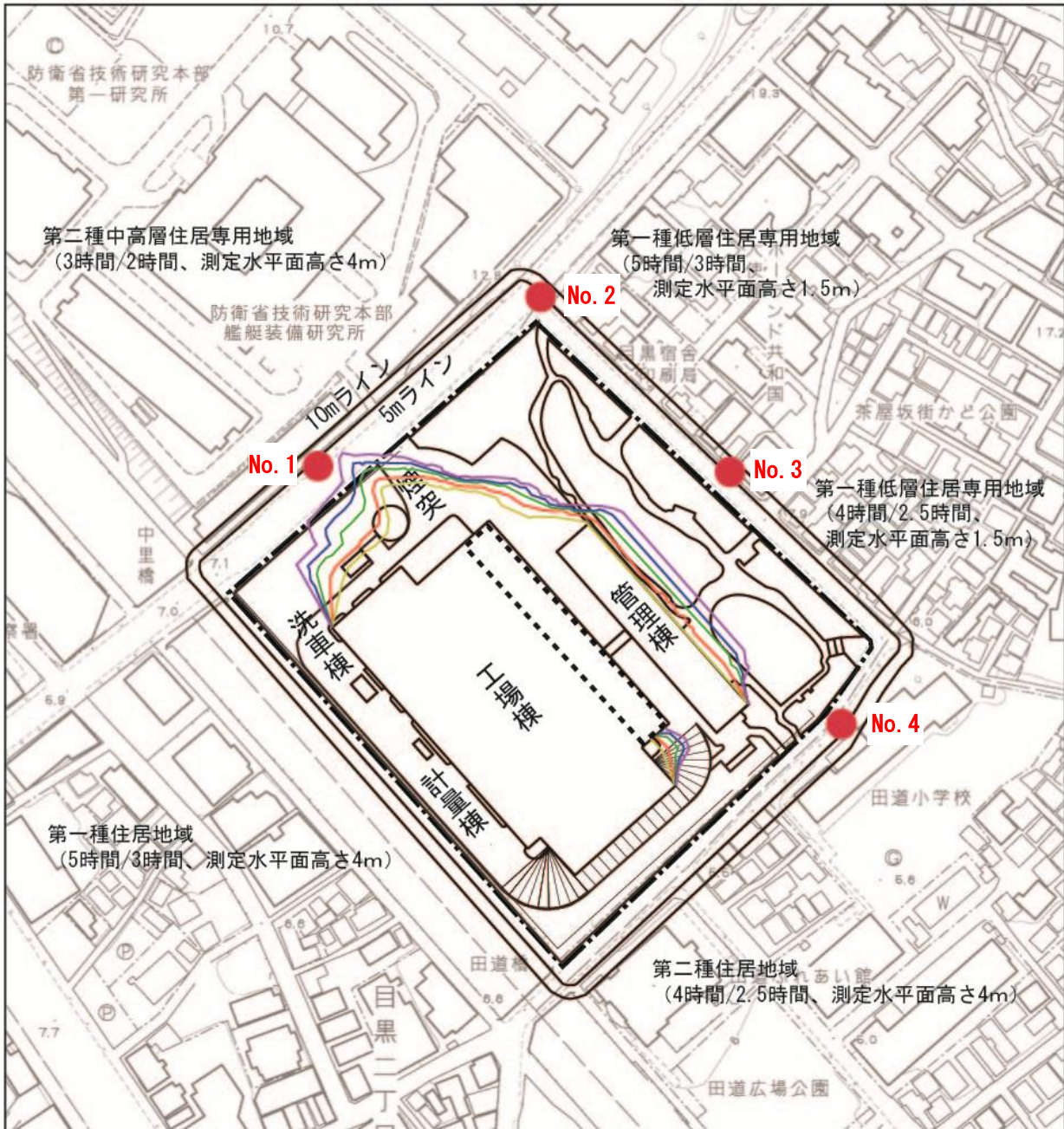
凡例

 : 計画地

時刻別日影 (測定面高さ: 周辺地盤 GL)

- | | |
|--|---|
|  8時 |  13時 |
|  9時 |  14時 |
|  10時 |  15時 |
|  11時 |  16時 |
|  12時 | |





5m ライン・10m ラインの設定方法

- 南西側：敷地境界線から外側へ5mを5mライン
敷地境界線から外側へ10mを10mライン
- 北西側：計画敷地の向こう側の道路境界線を5mライン
5mラインから外側へ5mを10mライン
- 北東側：道路中心線から外側へ5mを5mライン
- 南東側：道路中心線から外側へ10mを10mライン

予測地点 日影時間 内訳

No. 1	[1:19] (8:00) - (9:19)
No. 2	[0:21] (14:04) - (14:25)
No. 3	[0:40] (15:19) - (16:00)
No. 4	[0:00] (-) - (-)

注) 測定面高さにおける日影時間を示す。

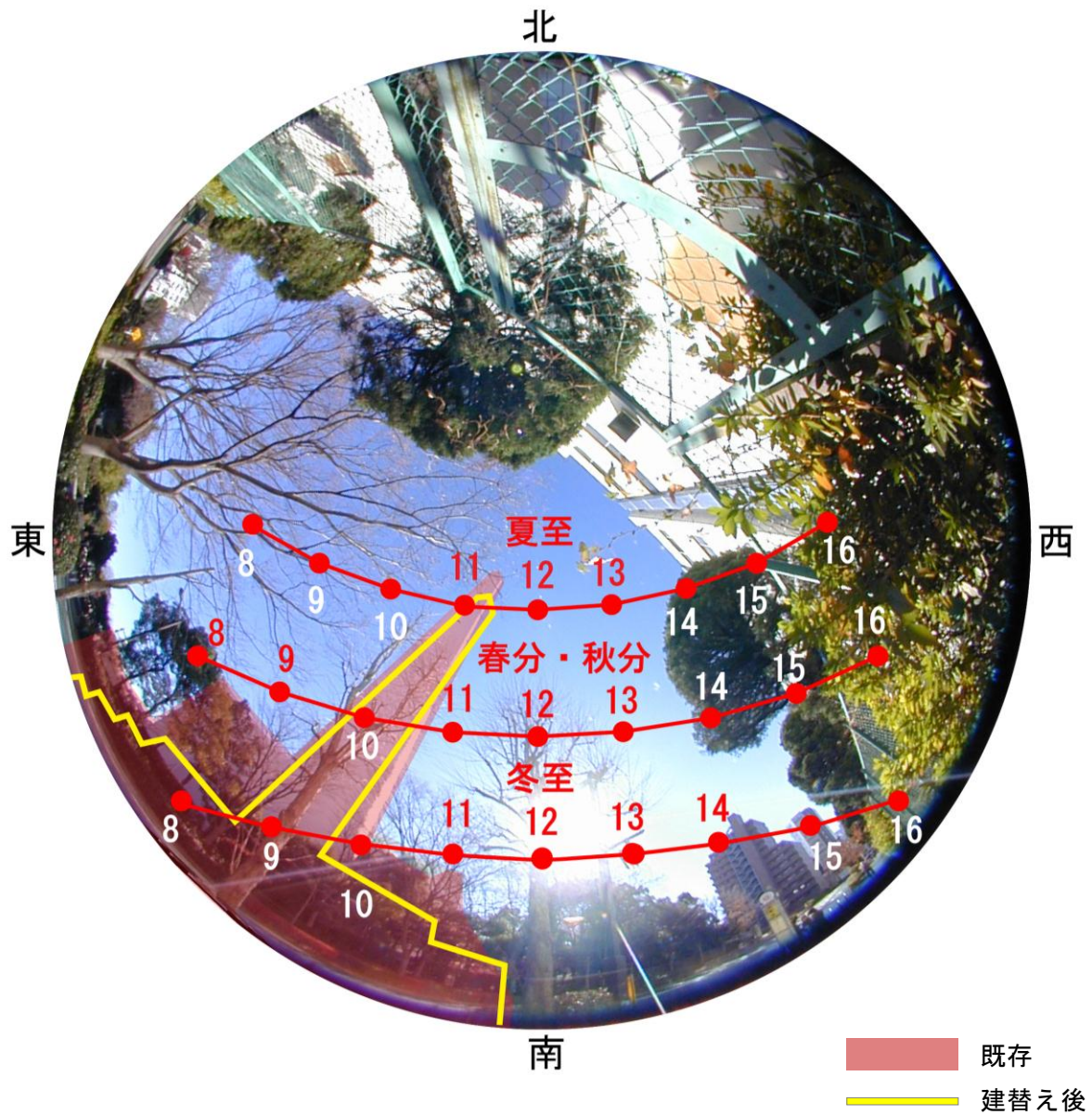
図8.7-7 計画建築物等による等時間日影図
(煙突を含んだ形の日影図である)



凡例

- : 計画地
- (Yellow) : 5時間以上日陰範囲
- (Orange) : 4時間以上日影範囲
- (Green) : 3時間以上日影範囲
- (Blue) : 2.5時間以上日影範囲
- (Purple) : 2時間以上日影範囲

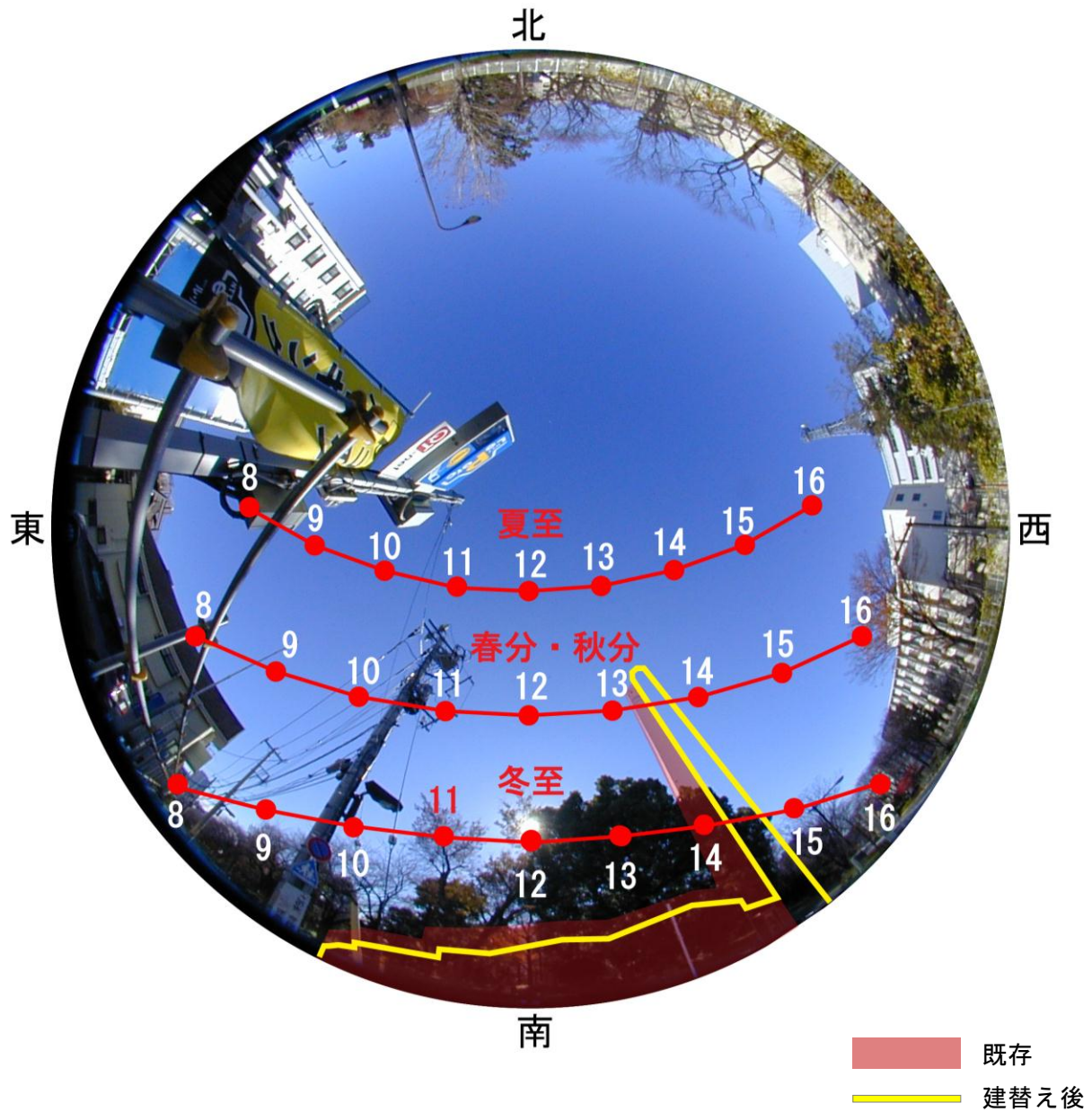
	規制される範囲		測定面
	5mライン	10mライン	
第一種低層住居専用地域	5時間	3時間	1.5m
第一種低層住居専用地域	4時間	2.5時間	1.5m
第二種住居地域	4時間	2.5時間	4m
第一種住居地域	5時間	3時間	4m
第二種中高層住居専用地域	3時間	2時間	4m



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				□				□	□	約 140 分	—
	建替え後				▨				▨	▨	約 140 分	約 0 分
春分 秋分	現況			□						□	約 120 分	—
	建替え後			▨						▨	約 100 分	約-20 分
冬至日	現況	□	□	□				□	□	□	約 215 分	—
	建替え後	▨	▨	▨				▨	▨	▨	約 190 分	約-25 分

凡例 □ : 現況日影時間
 ▨ : 将来日影時間

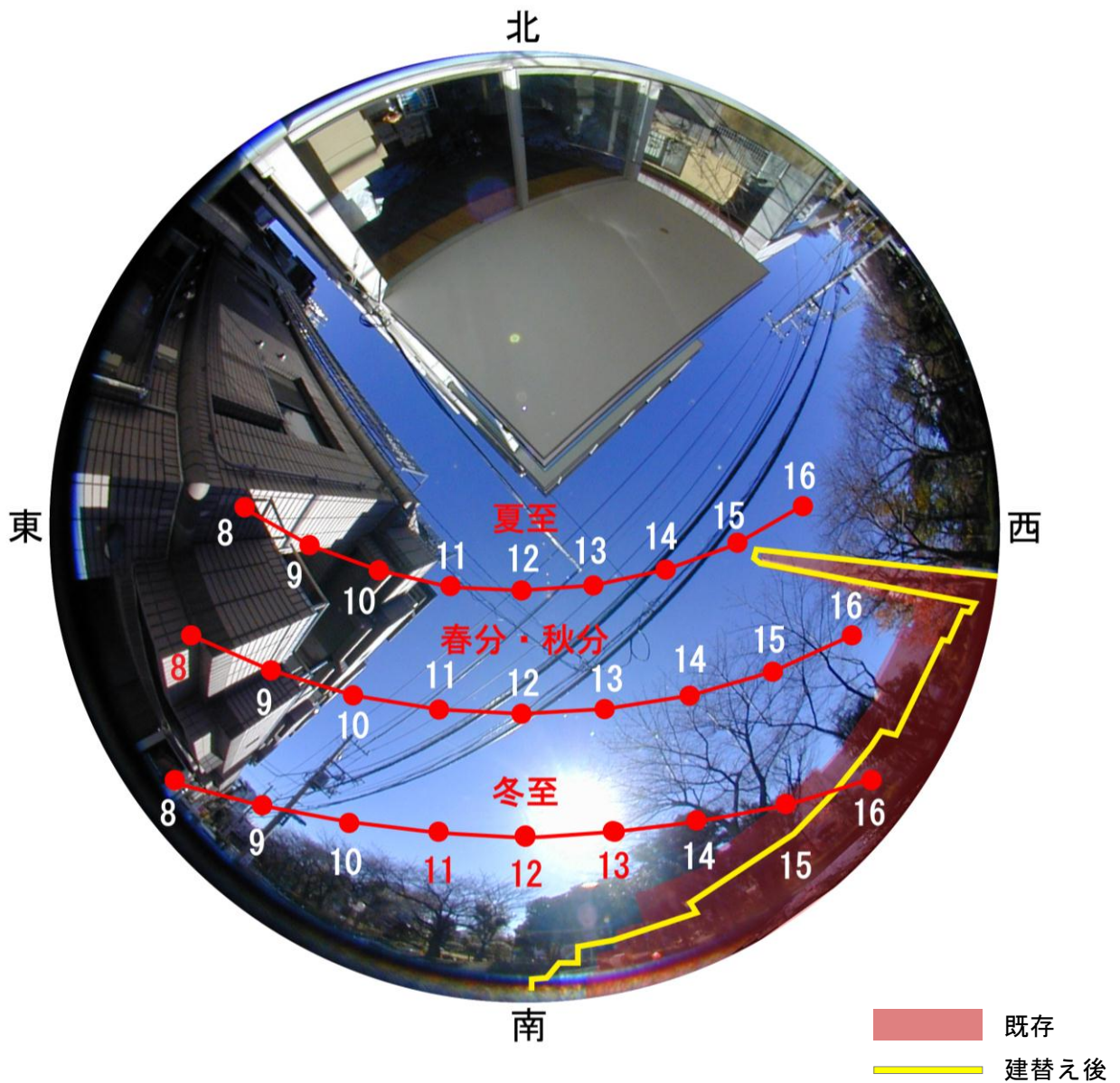
写真 8.7-1 地点 No. 1 における現況及び将来の天空図 (地上高さ 1.5m)



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										約0分	—
	建替え後										約0分	約0分
春分 秋分	現況						□				約17分	—
	建替え後						▨				約17分	約0分
冬至日	現況	□						□			約36分	—
	建替え後	▨						▨			約36分	約0分

凡例 □ : 現況日影時間
 ▨ : 将来日影時間

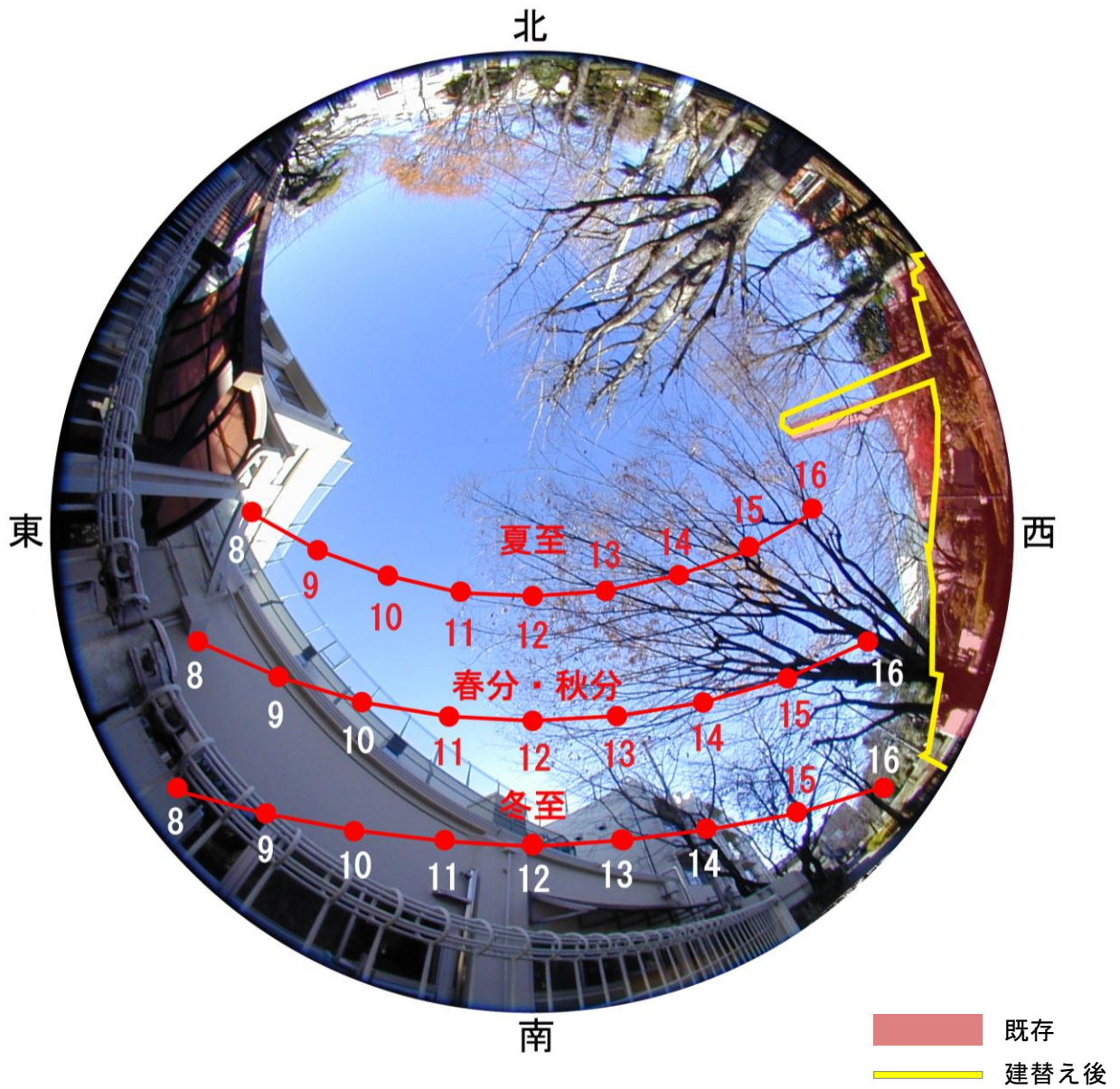
写真 8.7-2 地点 No. 2 における現況及び将来の天空図 (地上高さ 1.5m)



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	[White bar]									約 155 分	—
	建替え後	[Hatched bar]									約 155 分	約 0 分
春分 秋分	現況	[White bar]									約 110 分	—
	建替え後	[Hatched bar]									約 110 分	約 0 分
冬至日	現況	[White bar]							[White bar]		約 115 分	—
	建替え後	[Hatched bar]							[Hatched bar]		約 75 分	約-40 分

凡例 [White box] : 現況日影時間
 [Hatched box] : 将来日影時間

写真 8.7-3 地点 No. 3 における現況及び将来の天空図 (地上高さ 1.5m)



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	[Bar from 8:45 to 9:30]										約 45 分	—
	建替え後	[Hatched bar from 8:45 to 9:30]										約 45 分	約 0 分
春分 秋分	現況	[Bar from 8:00 to 10:00]										約 120 分	—
	建替え後	[Hatched bar from 8:00 to 10:00]										約 120 分	約 0 分
冬至日	現況	[Bar from 8:00 to 14:00]										約 275 分	—
	建替え後	[Hatched bar from 8:00 to 14:00]										約 275 分	約 0 分

凡例 [White Box] : 現況日影時間
 [Hatched Box] : 将来日影時間

写真 8.7-4 地点 No. 4 における現況及び将来の天空図 (地上高さ 1.5m)

8.7.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

工事の完了後において、以下に示す環境保全のための措置を行う。

- ・計画する工場棟は既存施設の高さより低く抑え、高さは約24mとする。
- ・煙突は既存煙突と同じ高さとすることにより、計画地周辺の日影の状況に配慮する。

8.7.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、工事の完了後において、以下に示す指標とした。

- ・「建築基準法」(昭和25年法律第201号)に定める基準
- ・「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」に定める基準

(2) 評価の結果

ア 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

計画地に隣接する地域は、「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」に基づく日影の規制対象区域である。

計画建築物等による日影時間は、各規制対象区域の規制時間内である。また、近接する住宅地等の各敷地境界での計画建築物等による日影時間は短い。

イ 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

計画地に近接する特に配慮すべき施設等として、計画地の南東側に田道小学校、北東側に住宅地が存在している。

写真8.7-1～写真8.7-4に示すとおり、工事の完了後の各予測地点付近における日影時間は、現況と比べ同程度または減少する結果となった。

計画地南東側の田道小学校(地点No.4)には、計画建築物等による日影は生じない。

計画地北東側の住宅地(地点No.3)では、最大で75分程度の日影時間が発生しているが、日影時間は短く、現況と比べ40分程度減少するため、その影響は少ない。

また、煙突の高さは現況と同程度であり、日影が生じる範囲は現況と比べほぼ変わらない。

以上より、計画建築物等による特に配慮すべき施設等への日影の影響は少ないと考える。

したがって、本事業による日影の影響は軽微であり、評価の指標を満足するものと考えられる。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.8 電波障害

8.8 電波障害

8.8.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

電波障害の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。

なお、地上デジタル波によるテレビ電波は、反射波等の障害に強い伝送方式を採用しており、この地域の電界強度が強いことから反射障害はほとんど起こらないと考えられる。このため、地上デジタル波による受信障害は遮へい障害のみとした。

表 8.8-1 調査事項及びその選択理由：電波障害

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	工事の完了後において、工場棟及び煙突の存在により、テレビ電波（地上デジタル波・衛星放送）の受信状況に影響を及ぼすことが考えられる。 以上のことから、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、図8.8-1に示すとおりである。清掃工場の建替えにより、テレビ電波（地上デジタル波）による受信障害が予想される地域及びその周辺地域とした。

(3) 調査手法

ア テレビ電波の受信状況

(ア) テレビの受信画質の状況

a 調査対象

調査対象となるテレビ電波は、地上デジタル波における東京局（東京スカイツリー）の8局（16、21、22、23、24、25、26、27チャンネル）及び東京局（東京タワー）の1局（28チャンネル）及び神奈川局の1局（18チャンネル）とした。

b 調査期間

現地調査は、平成26年1月17日（金）に実施した。

c 調査地点

調査地点は、東京局及び神奈川局を対象とした電波到来方向並びに、遮へい方向について検討した30地点とした。

d 調査方法

現地調査（路上調査）は、図8.8-2に示す概要図により、表8.8-2に示す機器を使用して行った。また、受信画像の評価は、表8.8-3に示す画像評価及び表8.8-4に示す品質評価により分類した。

(イ) テレビ電波の強度の状況

「(ア)テレビの受信画質の状況」と同様の現地調査（路上調査）により、端子電圧を測定した。

(ウ) 隣接県域テレビ放送の視聴実態

現地踏査を行った。

(エ) 共同アンテナの設置状況等テレビ電波の受信形態

既存資料の整理・解析を行った。

イ テレビ電波の送信状況

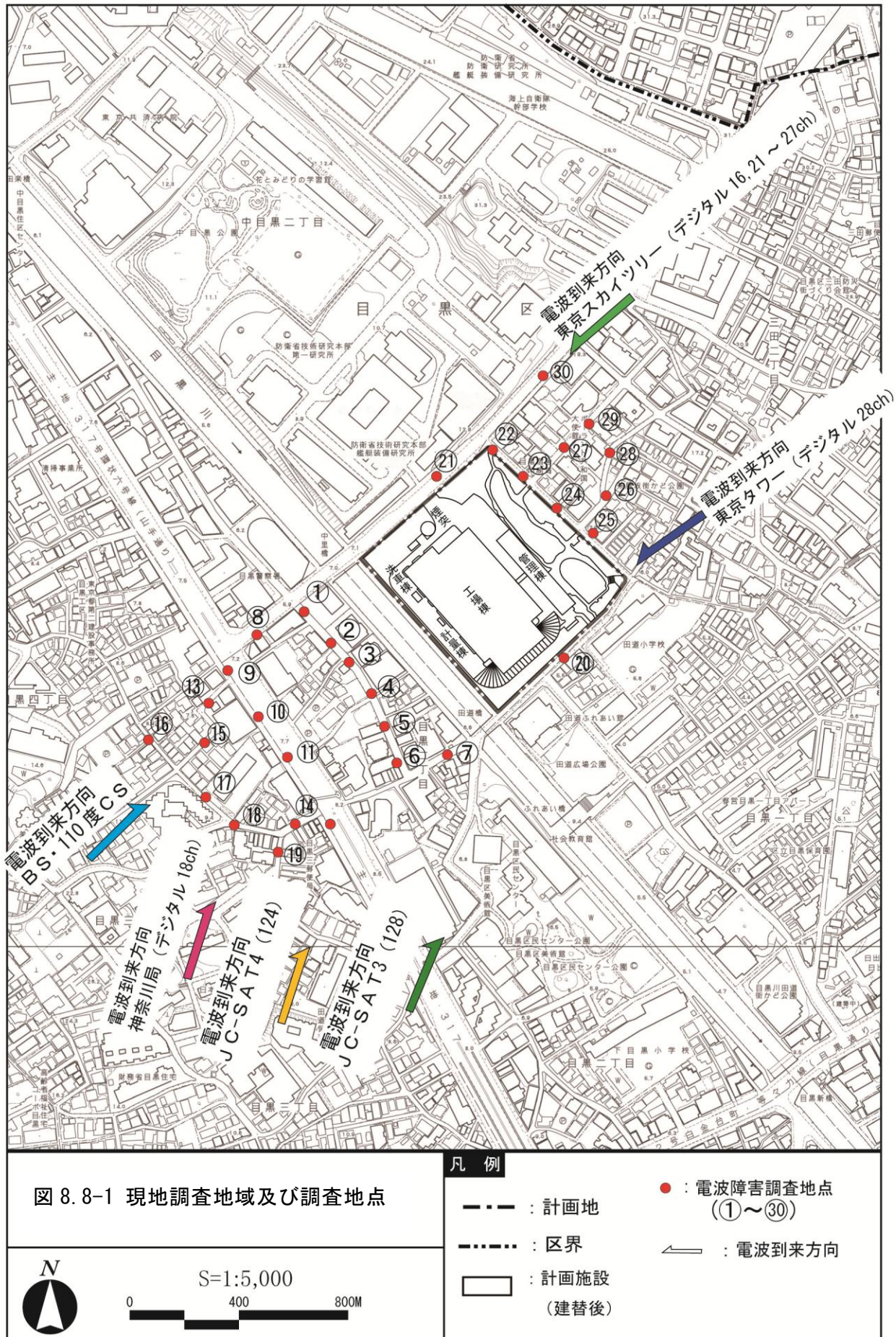
既存資料の整理・解析を行った。

ウ 高層建築物及び住宅等の分布状況

既存資料の整理・解析及び現地調査を行った。

エ 地形の状況

既存資料の整理・解析を行った。



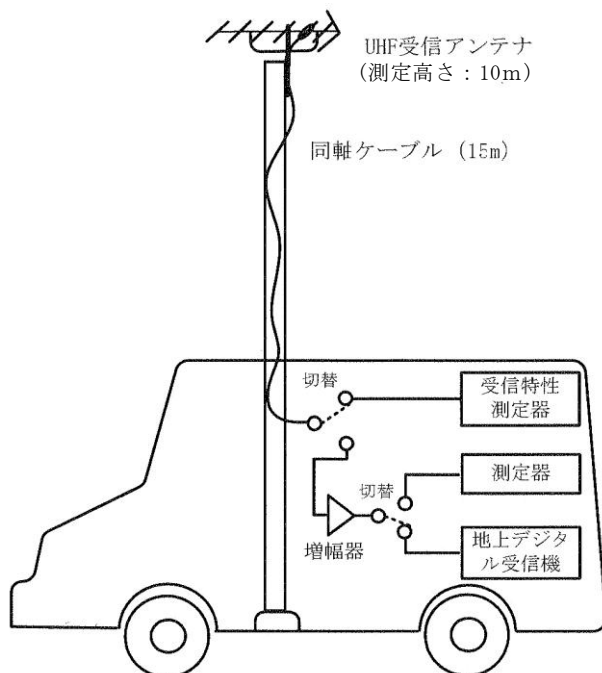


図 8.8-2 現地調査概要図

表 8.8-2 現地調査使用機器

機種名	種別	メーカー名	型名
受信アンテナ	UHF 20素子	日本アンテナ(株)	AU-20F
地上デジタル受信機	20型	ソニー(株)	KDL-20J3000
端子電圧測定器	—	リーダー電子(株)	LF986
受信特性測定ソフト	—	アドバンテスト(株)	デジタルふいばーVer2.0

表 8.8-3 画像評価

評価表示	評価基準
○	正常に受信
△	ブロックノイズや画面フリーズあり
×	受信不能

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、社団法人日本CATV技術協会)

表 8.8-4 品質評価

評価表示	評価基準
A	きわめて良好：画像評価○で、 $BER \leq 1E-8$
B	良好：画像評価○で、 $1E-8 \leq BER \leq 1E-5$
C	おおむね良好：画像評価○で、 $1E-5 \leq BER \leq 2E-4$
D	不良：画像評価○ではあるが $BER > 2E-4$ 、又は画像評価△
E	受信不能：画像評価×

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、社団法人日本CATV技術協会)

(4) 調査結果

ア テレビ電波の受信状況

(7) テレビの受信画質の状況

地上デジタル波の画像評価を表8.8-5(1)に、品質評価を表8.8-5(2)に示す(資料編 p.228～232参照)。

画像評価については、東京局(TOKYO MX:16ch)において一部で評価△、1地点(調査地点10)で評価×であったものの、東京局(21～27ch)では全ての地点で評価○であった。また神奈川局(テレビ神奈川:18ch)は、評価○が6地点であり、評価△が2地点であった。

品質評価については、東京局(21～27ch)は一部、評価D及びEの地点があったものの、ほとんどの地点が評価A～Cであった。東京局(TOKYO MX:16ch)は、評価Dが8地点、評価Eが1地点であり、評価A～Cは11地点であった。東京局(放送大学:28ch)は、全ての地点で評価A～Cであった。神奈川局(テレビ神奈川:18ch)は、評価Dが6地点であり、評価A～Cは4地点であった。

表 8.8-5(1) 地上デジタル波の受信状況(画像評価)

送信局	放送局名	チャンネル	評価					
			○		△		×	
			地点数	割合(%)	地点数	割合(%)	地点数	割合(%)
東京局	NHK総合	27ch	20	100.0	0	0.0	0	0.0
	NHKEテレ	26ch	20	100.0	0	0.0	0	0.0
	日本テレビ	25ch	20	100.0	0	0.0	0	0.0
	テレビ朝日	24ch	20	100.0	0	0.0	0	0.0
	TBS	22ch	20	100.0	0	0.0	0	0.0
	テレビ東京	23ch	20	100.0	0	0.0	0	0.0
	フジテレビ	21ch	20	100.0	0	0.0	0	0.0
	TOKYO MX	16ch	14	70.0	5	25.0	1	5.0
	放送大学	28ch	20	100.0	0	0.0	0	0.0
神奈川局	テレビ神奈川	18ch	6	75.0	2	25.0	0	0.0

表 8.8-5(2) 地上デジタル波の受信状況(品質評価)

送信局	放送局名	チャンネル	評価									
			A		B		C		D		E	
			地点数	割合(%)	地点数	割合(%)	地点数	割合(%)	地点数	割合(%)	地点数	割合(%)
東京局	NHK総合	27ch	10	50.0	5	25.0	5	25.0	0	0.0	0	0.0
	NHKEテレ	26ch	12	60.0	3	15.0	4	20.0	1	5.0	0	0.0
	日本テレビ	25ch	11	55.0	6	30.0	3	15.0	0	0.0	0	0.0
	テレビ朝日	24ch	9	45.0	9	45.0	2	10.0	0	0.0	0	0.0
	TBS	22ch	8	40.0	6	30.0	5	25.0	1	5.0	0	0.0
	テレビ東京	23ch	9	45.0	5	25.0	5	25.0	1	5.0	0	0.0
	フジテレビ	21ch	9	45.0	7	35.0	2	10.0	2	10.0	0	0.0
	TOKYO MX	16ch	7	35.0	1	5.0	3	15.0	8	40.0	1	5.0
	放送大学	28ch	16	80.0	2	10.0	2	10.0	0	0.0	0	0.0
神奈川局	テレビ神奈川	18ch	2	20.0	1	10.0	1	10.0	6	60.0	0	0.0

(イ) テレビ電波の強度の状況

調査地点におけるテレビ電波の状況の調査結果は、資料編（p. 228～232 参照）に示すとおりである。対象各チャンネルの端子電圧は 32.9～73.8dB(μ V)であった。

(ウ) 隣接県域テレビ放送の視聴実態

計画地周辺におけるテレビ神奈川の視聴実態をアンテナの向きにより調査した結果、地上デジタルアンテナをテレビ神奈川の電波到来方向に向けている一部の住宅及び雑居ビルを確認した。

(エ) 共同アンテナの設置状況等テレビ電波の受信形態

既存施設では、アナログ放送の電波障害対策のため、共同受信アンテナを設置していた。現在、地上デジタル放送への移行に伴い電波障害対策は終了し、移行後は放送事業者による電波障害対策が行われている。

イ テレビ電波の送信状況

調査地域において現在受信している主なテレビ電波（地上デジタル波）は、表8.8-6に示すとおり、計画地の北東方向に約12km離れた東京スカイツリーから送信されている東京局（地上デジタル波8局）、北東方向に約4km離れた東京タワーから送信されている東京局（地上デジタル波1局）、南南西方向に約13km離れた三ツ池送信所から送信されている神奈川局（地上デジタル波1局）である。

また、衛星放送の送信状況は、表8.8-7に示すとおりである。

表 8.8-6 テレビ電波の送信状況（地上デジタル波）

送信チャンネル	放送局名	送信所	送信高 海拔(m)	送信周波数帯 (MHz)	送信出力 (kW)	
東京局	27ch	NHK総合	東京スカイツリー	614	554～560	10
	26ch	NHKEテレ		614	548～554	
	25ch	日本テレビ		545	542～548	
	22ch	TBS		584	524～530	
	21ch	フジテレビ		604	518～524	
	24ch	テレビ朝日		539	536～542	
	23ch	テレビ東京		594	530～536	
	16ch	TOKYO MX		566	488～494	3
	28ch	放送大学	東京タワー	267	560～566	5
神奈川局	18ch	テレビ神奈川	三ツ池送信所	170	584～590	0.5

注) 21～28ch は広域局、16、18ch は県域局である。

表 8.8-7 テレビ電波の送信状況（衛星放送）

送信チャンネル	放送局名	衛星名称	軌道位置	送信周波数 (GHz)	送信出力 (kW)	
衛星放送 (BS)	1ch	ビエス朝日、BS-TBS	BSAT-3	東経110°	11.72748	120
	3ch	BSシヤホン、WOWOWプライム			11.76584	
	5ch	WOWOWライブ、WOWOWシネマ			11.80420	
	7ch	スターチャンネル2、スターチャンネル3、BS7ニマックス、テレビスニーチャンネル			11.84256	
	9ch	スターチャンネル1、BS11、Twelve			11.88092	
	11ch	BS-FOX、BSスカパー!、放送大学			11.91928	
	13ch	BS日テレ、BS7シブ			11.95764	
	15ch	NHK-BS1、NHK-BSプレミアム			11.99600	
	17ch	地デジ難視対策衛星放送			12.03436	
	19ch	グリーンチャンネル、J SPORTS1、J SPORTS2			12.07272	
	21ch	IMAJICA、J SPORT3、J SPORTS4			12.11108	
	23ch	BS釣りビジョン、BS日本映画専門チャンネル、Dlife			12.14944	
110° CS放送	110° CS放送 (スカパー!e2)	N-SAT-110	東経110°	12.291～12.731	120	
CS放送 (東経124°)	CS放送 (スカパー!)	JCSAT-4A	東経124°	12.268～12.733	75	
CS放送 (東経128°)	CS放送 (スカパー!)	JCSAT-3C	東経128°	12.268～12.733	127	

注1) 平成26年3月現在の放送局である。

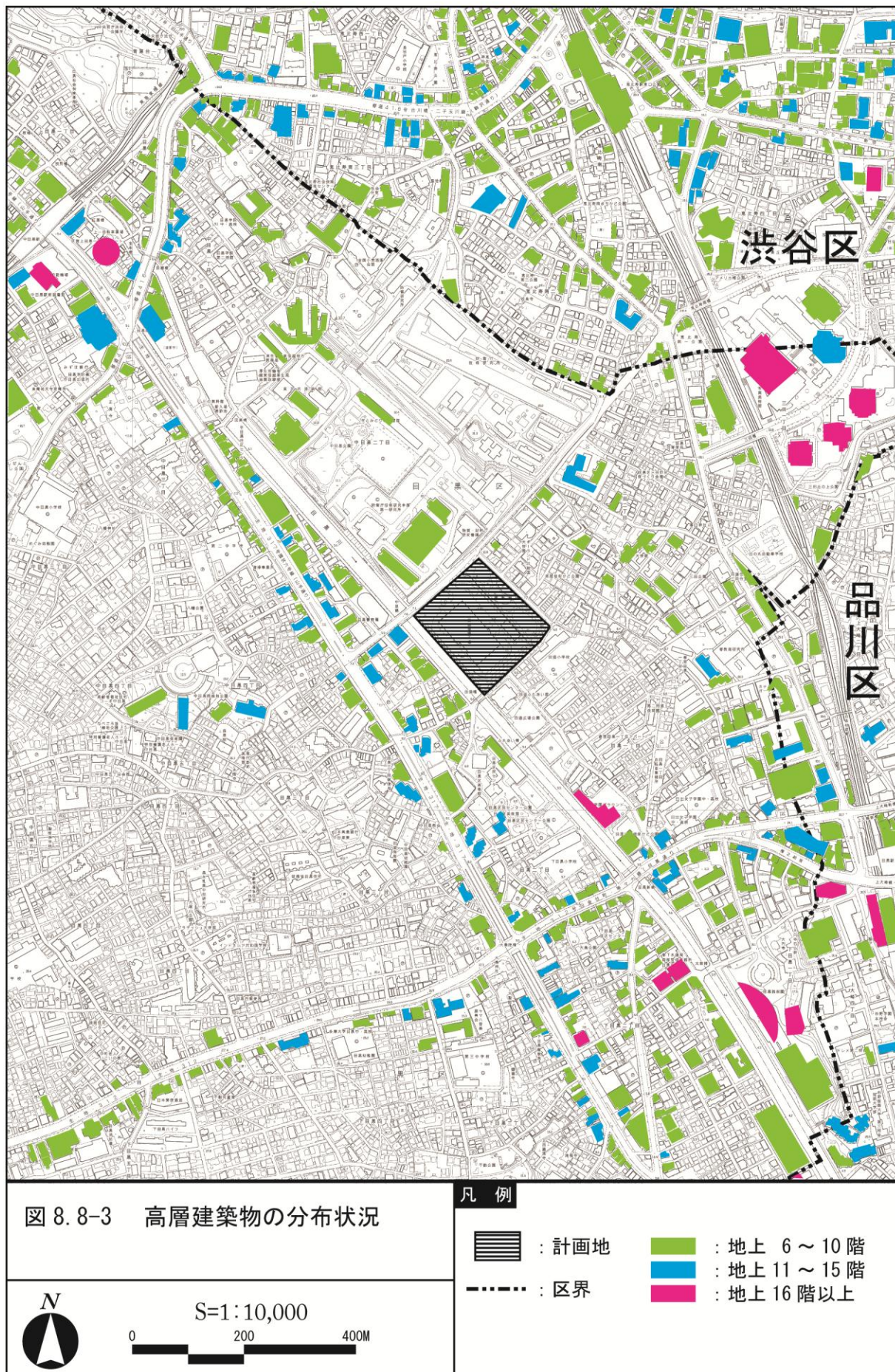
注2) 17chは、平成27年3月までの限定放送である。

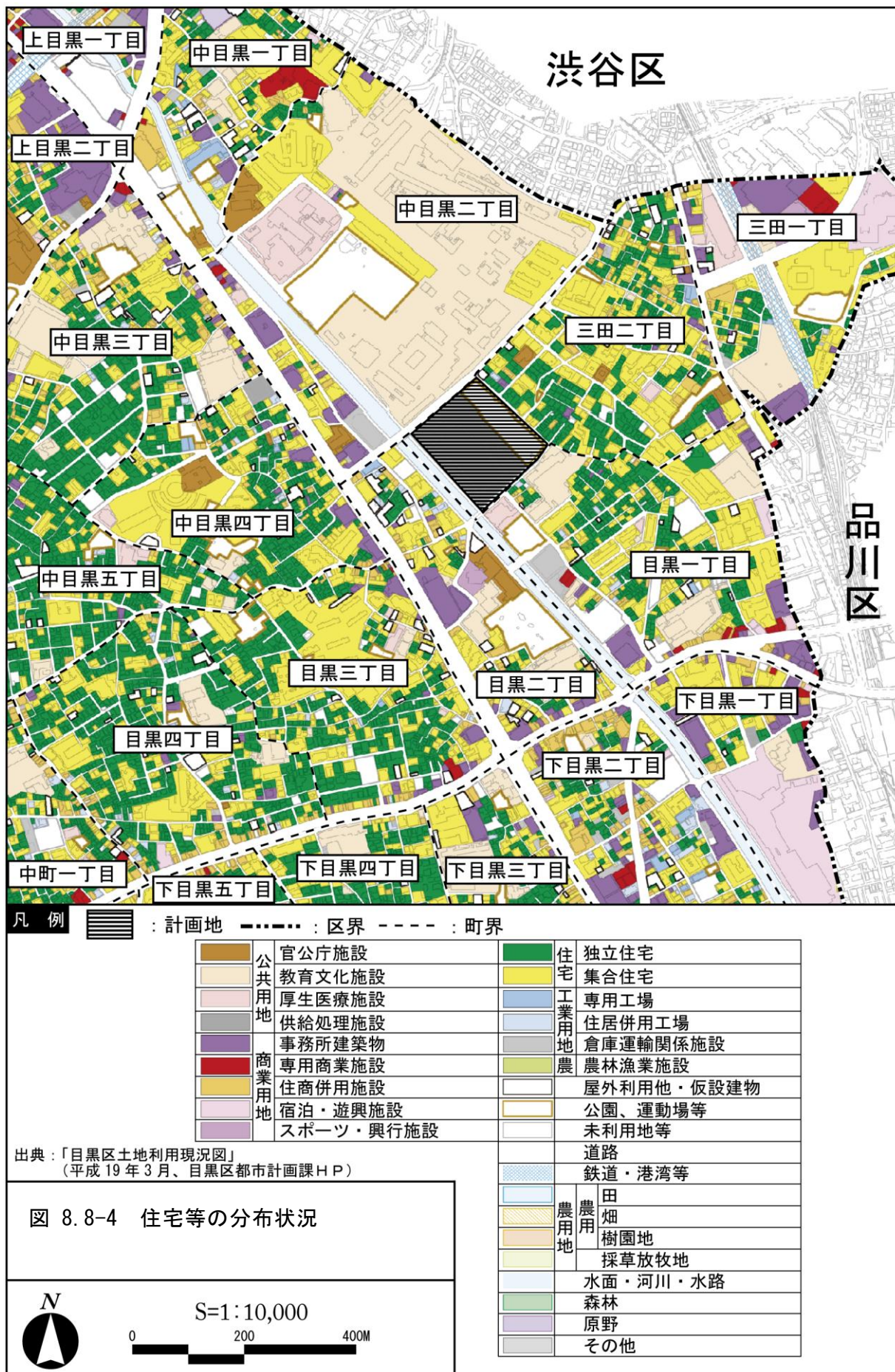
ウ 高層建築物及び住宅等の分布状況

計画地周辺の高層建築物の分布状況は図8.8-3に、住宅等の分布状況は図8.8-4に示すとおりである。計画地の北東側及び南東側は低層の建築物が密集しており、北西側、南西側は6階以上の建築物が多く存在する。

エ 地形の状況

計画地周辺の地盤標高はT.P.約10mを有している。また、地表面については極端な起伏は無く、ほぼ平坦な地形であることからテレビ電波を遮へいするような地形上の問題はない。





8.8.2 予 測

(1) 予測事項

清掃工場の建築物等によるテレビ電波（地上デジタル波及び衛星放送）の遮へい障害が及ぶ地域の範囲とした。

(2) 予測の対象時点

計画建築物等の工事が完了した時点とした。

(3) 予測地域

現況調査の調査地域に準じた。

(4) 予測手法

予測手法は、構造物による電波障害予測式によるものとし、「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送2005.3）」（平成17年3月、社団法人日本CATV技術協会）に基づき、遮へい障害の及ぶ範囲について予測した。

予測条件として、計画建築物の頂部は周辺地盤GLから約24mの高さとし、また構造は鉄骨鉄筋コンクリート造（一部鉄筋コンクリート造、鉄骨造）とし、煙突は高さ150m、外筒は鉄筋コンクリート造とした。

(5) 予測結果

ア 地上デジタル波

清掃工場の建築物等により、地上デジタル波・東京局及び神奈川局の遮へい障害の発生が予測される地域は、図 8.8-5に示すとおりである。

地上デジタル波の受信障害の範囲について、東京局（東京スカイツリー）は最大で計画地の西側約35m・幅約160mの範囲、東京局（東京タワー）は最大で計画地の西側約60m・幅約160mの範囲、神奈川局は最大で計画地の北東側約60m・幅約80mの範囲と予測される。

イ 衛星放送

清掃工場の建築物等により、衛星放送によるテレビ電波の遮へい障害の発生が予測される地域は、図 8.8-6に示すとおりである。

衛星放送について、BS・CS放送（CS110°）は最大で計画地の北東側約100m・幅約12mの範囲、JC-SAT4号は最大で計画地の北北東側約70m・幅約12mの範囲、JC-SAT3号は最大で計画地の北北東は最大で計画地の北東側約60m・幅約12mの範囲と予測される。

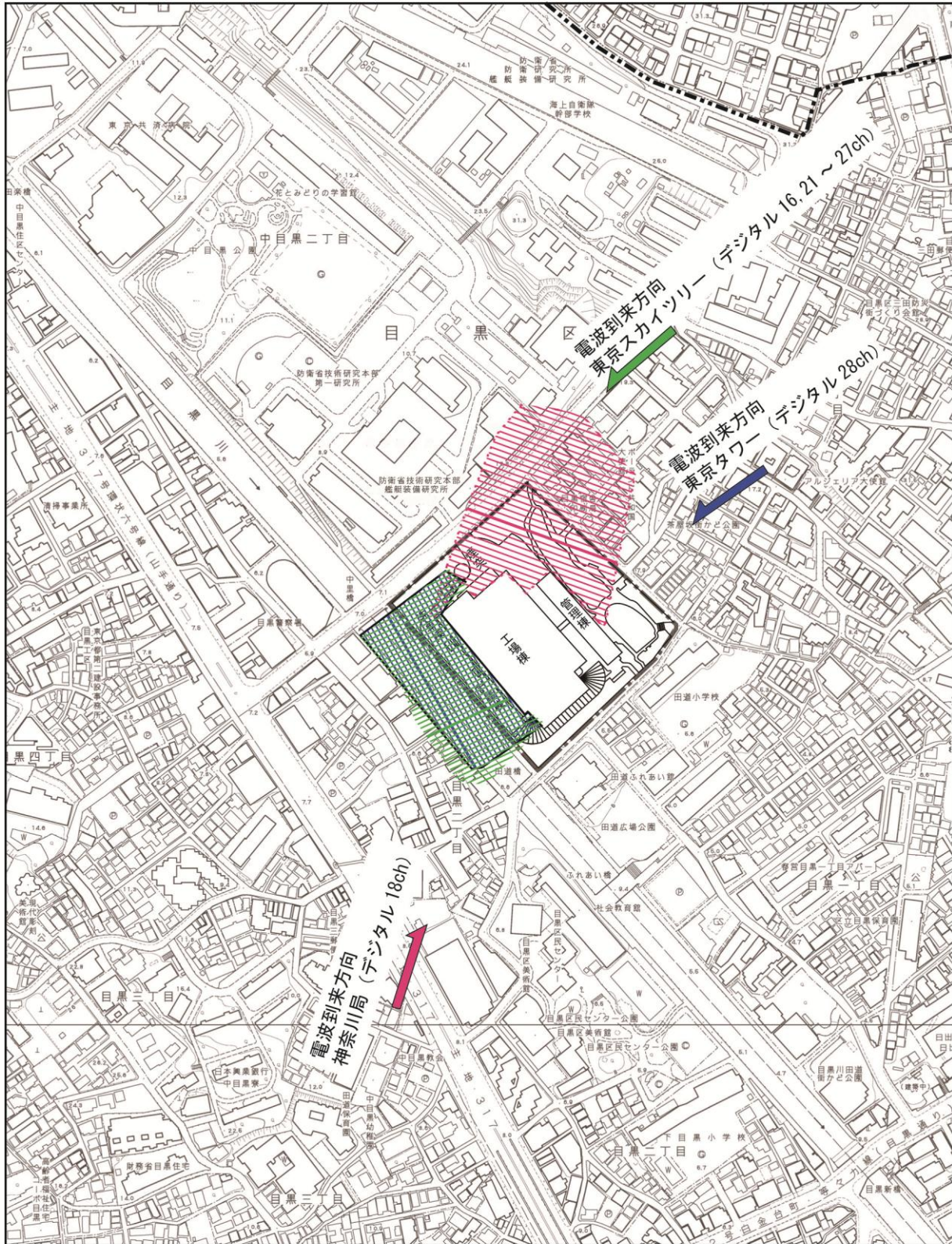


図 8.8-5 テレビ電波障害予測地域
(地上デジタル波)



S=1:5,000
0 100 200M

凡 例

- : 計画地
- - - : 区界
- : 計画施設 (建替後)
- ← : 電波到来方向
- ▨ (Green): 電波障害予測範囲 (東京スカイツリー)
- ▨ (Blue): 電波障害予測範囲 (東京タワー)
- ▨ (Red): 電波障害予測範囲 (神奈川局)

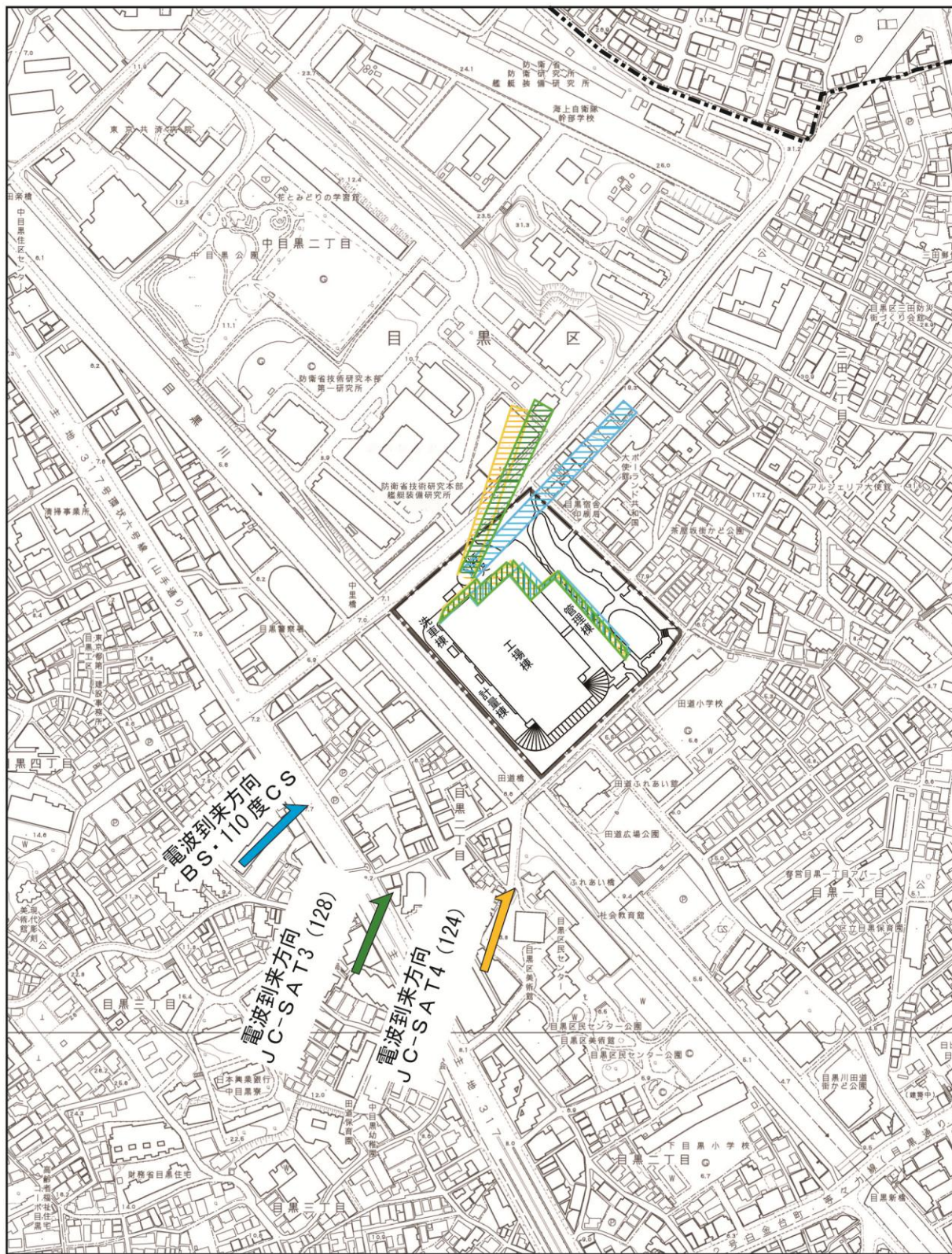
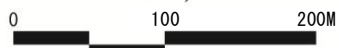


図 8.8-6 テレビ電波障害予測地域
(衛星放送波)



S=1:5,000



凡例

--- : 計画地

- · - · - : 区界

□ : 計画施設
(建替後)

↖ : 電波到来方向

▨ : 電波障害予測範囲
(BS・110度CS)

▨ : 電波障害予測範囲
(JC-SAT4(124))

▨ : 電波障害予測範囲
(JC-SAT4(128))

8.8.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映しなかった措置

ア 工事の施行中

- ・工事の施行中にテレビ電波障害が生じ、本事業に起因する障害であると明らかになった場合には、地域の状況を考慮して、CATVの活用、共同受信施設の設置、アンテナ設備の改善等、速やかに適切な措置を講じる。
- ・クレーンについては、未使用時はブームを電波到来方向に向ける等して、極力障害が生じないように配慮する。
- ・工事現場には当組合の職員が常駐し、苦情等の対応を行う。

イ 工事の完了後

- ・予測地域外において、本事業による電波障害が明らかになった場合は、原因調査を行った後、必要に応じて適切な対策を講じる。
- ・当組合の職員が苦情等の対応を行う。

8.8.4 評価

(1) 評価の指標

施設の建替えに伴う電波障害を起こさないこととする。

(2) 評価の結果

工事の完了後において計画建築物等により、一部の地域にテレビ電波の遮へい障害の発生が予測された。

しかし、地上デジタル放送開始以降、電波障害の発生が確認されていないことや、また、計画建築物等の建物規模・構造は既存施設と同程度で、その位置も同じであることから、新たに受信障害は起こらないものとする。

なお、本事業の実施により、新たに電波障害が発生し、本事業による障害が明らかになった場合には環境保全の措置を実施する。

したがって、可能な限り電波障害を防止できるものであり、評価の指標を満足するものとする。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.9 景観

8.9 景観

8.9.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

景観の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：景観

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景観の保全に関する方針等 ⑥法令による基準等	工事の完了後においては、工場棟等の建替えによる色彩や形状の変更により、計画地周辺地域の景観に変化が生じると考えられる。 以上のことから、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。

なお、地域景観の特性、代表的な眺望地点及び眺望の状況は、近景域～中景域に含まれるおおむね半径1,500mの範囲を対象とした。

(3) 調査手法

ア 地域景観の特性

地域景観の特性については、地形図及び土地利用現況図等の既存資料の整理・解析及び現地踏査、写真撮影等の現地調査により、計画地及びその周辺における主要な景観構成要素を分類整理した。

イ 代表的な眺望地点及び眺望の状況

調査地点は図8.9-1に、調査地点の選定理由は表8.9-2に示すとおりである。

近景域～中景域に含まれるおおむね半径1,500mの範囲において、工場棟または煙突が容易に見渡せると予想される場所、不特定多数の人の利用度や滞留度が高い場所等を代表的な眺望地点として9地点を選定した。

各地点における眺望の状況については、写真撮影により把握した。写真撮影時の諸データは、表8.9-3に示すとおりである。

8.9 景観

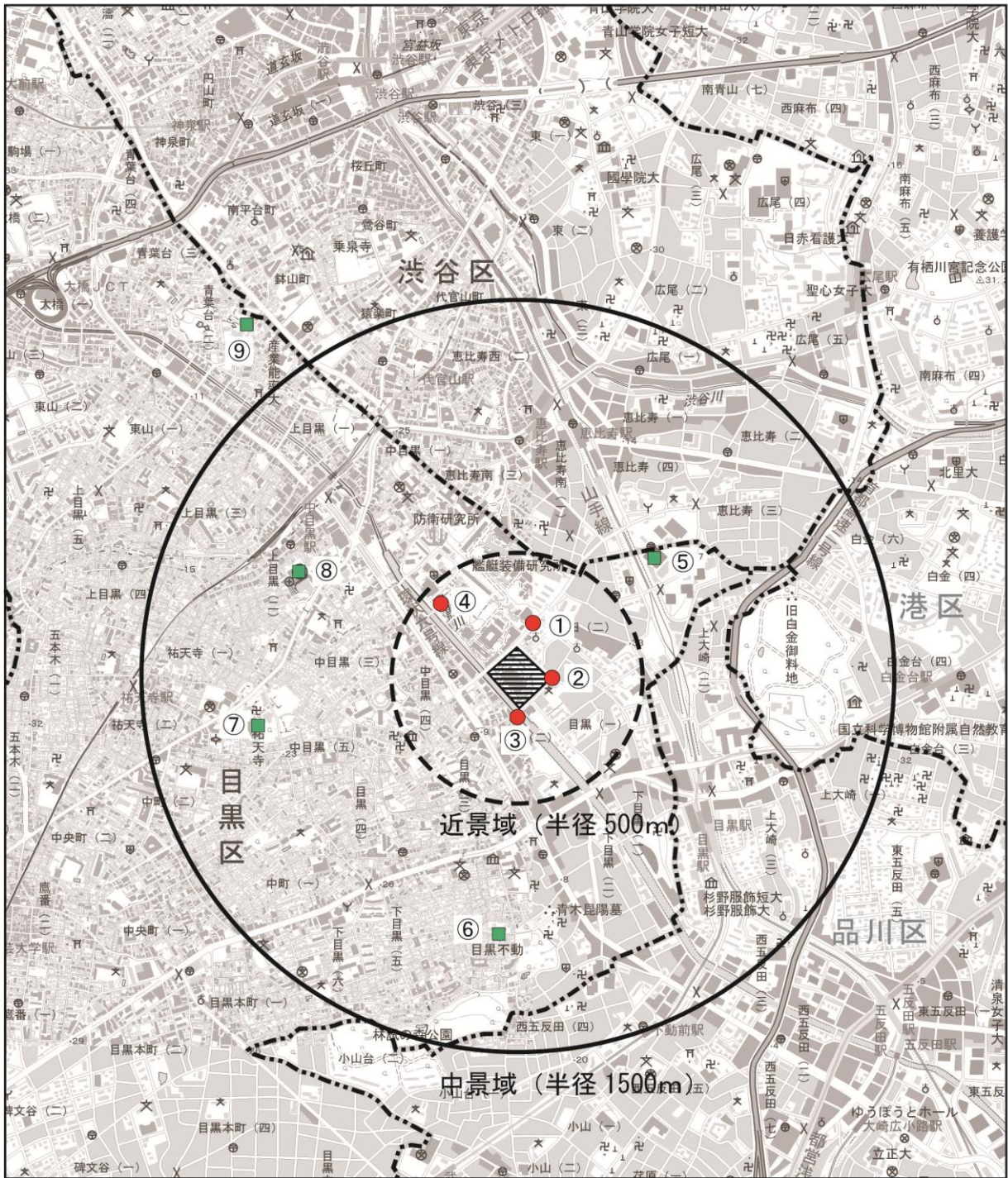


図 8.9-1 調査地点 (景観)

凡例

▨ : 計画地

○ (内線) : 計画地から半径 500m (近景)

○ (外線) : 計画地から半径 1,500m (中景)

----- : 区界

● : 代表的な眺望点及び眺望の状況調査地点 (近景)

- ① 茶屋坂バス停前
- ② 緩衝緑地東入口前
- ③ 目黒川 (目黒区民センター横)
- ④ 目黒区立中目黒公園

■ : 代表的な眺望点及び眺望の状況調査地点 (中景)

- ⑤ 恵比寿ガーデンプレイス展望フロア (38 階)
- ⑥ 目黒区立不動公園
- ⑦ 祐天寺
- ⑧ 目黒区役所屋上庭園
- ⑨ 西郷山公園



S=1:25,000



表 8.9-2 調査地点及び選定理由

地点	名称等	選定理由	計画地中央からの方向	計画地中央からの距離	
近景域	1	茶屋坂バス停前	近景域にあって工場の煙突を間近に見渡せる位置にあり、多くの住民が通勤・通学や散歩で利用する場所であり、煙突の視認が良い。	北北東	約 250m
	2	緩衝緑地東入口前	清掃工場に隣接した小学校に近く、緩衝緑地を利用する人が多く出入りする場所であり、清掃工場の施設を間近に視認できる。	東	約 120m (計画地内)
	3	目黒川(目黒区民センター横)	目黒区の自然景観の軸である目黒川にあり、多くの住民が利用する目黒区民センターに隣接しており、清掃工場の施設を間近に視認できる。	南	約 160m
	4	目黒区立中目黒公園	多くの住民が日常的に利用している施設であり、公園に植樹された樹木の合間に清掃工場の煙突が視認できる。	北西	約 430m
中景域	5	恵比寿ガーデンプレイス展望フロア(38階)	工場跡地の再開発事業として、1994年に開業した高層ビルの38階にあるレストラン街共有スペースの一角にある視点場であり、清掃工場全体が見渡せる数少ない中景域の眺望点である。	北東	約 680m
	6	目黒区立不動公園	中景域の歴史ある寺院に隣接した公園の眺望点であり、公園内から北方向に工場の煙突を視認できる。	南	約 1,000m
	7	祐天寺	中景域にある目黒区では目黒不動と並ぶ著名な寺院であり、様々な年中行事が行われており、地域住民に親しまれている境内の一角の眺望点である。東方向に工場の煙突を視認できる。	西南西	約 970m
	8	目黒区役所屋上庭園	目黒区で最も公共性の高い建築物である区役所の屋上庭園(目黒十五(とうご)庭)の一角にある眺望点である。南東方向に工場の煙突を視認できる。	西北西	約 940m
	9	西郷山公園	西郷隆盛の実弟の別邸跡地であり、冬の晴天時には富士山も望める等、多くの住民に親しまれている公園の一角の眺望点である。南東方向に工場の煙突を視認できる。	北西	約 1,770m

表 8.9-3 調査(撮影)時の諸データ

項目	内容
撮影日・天候	平成 25 年 12 月 1 日(日) 晴れ 平成 25 年 12 月 13 日(金) 晴れ 平成 25 年 12 月 16 日(月) 晴れ 平成 26 年 6 月 4 日(水) 晴れ 平成 26 年 7 月 24 日(木) 晴れ
使用カメラ	SONY α65
使用レンズ	KONICA MINOLTA AF DT ZOOM 18-200mm F3.5-6.3(D)
焦点距離	24mm(35mmカメラ換算 36mm相当)
記録画素数	約 2400 万画素 6000×4000
撮影高さ	1.5m

8.9 景観

ウ 圧迫感の状況

調査地点は、表8.9-4及び図8.9-2に示すとおりである。

不特定多数の人が利用し、工場棟及び煙突の影響が大きくなる範囲から4地点を選定した。

圧迫感の状況については、天空写真を撮影し把握した。天空写真の撮影時の諸条件は、表8.9-5に示すとおりである。

表 8.9-4 調査地点及び選定理由

地点名		選定理由	施設との距離 (現況)
No.1	敷地境界北西側	計画施設北西側の車道沿い(歩道)であり、多くの人が通行する地点で、計画施設による影響を多く受けると考えられるため選定した。	約25m
No.2	敷地境界北東側	計画施設北東側の車道沿い(歩道)であり、多くの人が通行する地点で、計画施設による影響を多く受けると考えられるため選定した。	約50m
No.3	敷地境界南東側	計画施設南東側の車道沿い(歩道)であり、田道ふれあい館等を利用する多くの人が通行する地点で、計画施設による影響を多く受けると考えられるため選定した。	約27m
No.4	敷地境界南西側	計画施設南西側の歩道(緑道)であり、多くの人が通行する地点で、計画施設による影響を多く受けると考えられるため選定した。	約24m(工場建物まで) (遮音壁まで約4m)

表 8.9-5 調査(撮影)時の諸データ

項目	内容
撮影日・天候	平成25年12月1日(日) 晴れ
使用カメラ	Nikon COOLPIX950
使用レンズ	Fisheye Converter FC-E8 (合成焦点距離1.5mm、35mm判換算約8mm)
撮影画角	180°
水平角	0°
仰角	90°
撮影高さ	1.5m

注) 正射影による天空写真に変換した。

エ 土地利用の状況

既存資料の整理・解析を行った。

オ 景観の保全に関する方針等

既存資料の方針等を調査した。

カ 法令による基準等

関係法令の基準等を調査した。

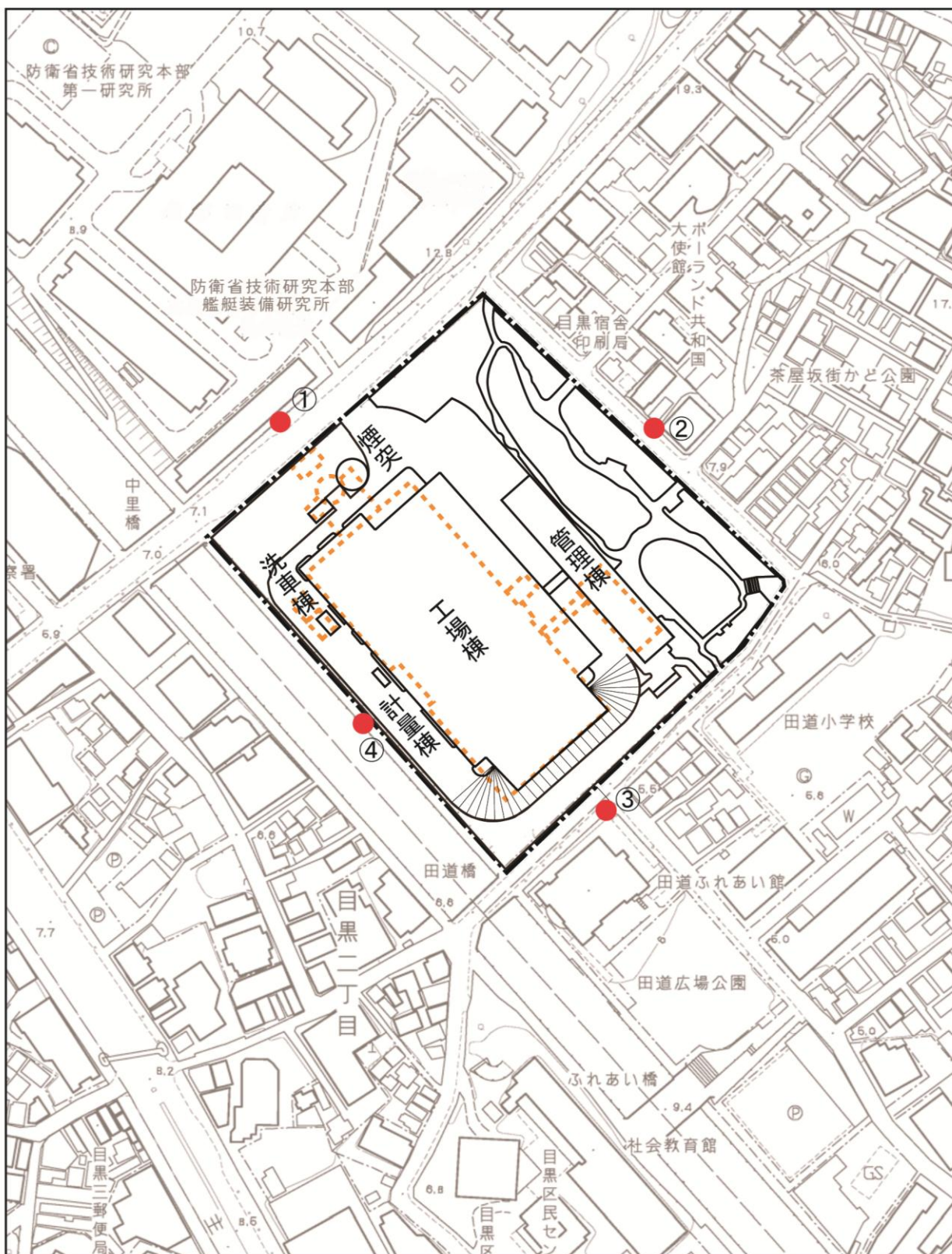


図8.9-2 圧迫感調査地点位置図



S=1:2,500
0 50 100M

凡例

- : 計画地
- : 計画施設 (建替後)
- (dashed) : 既存施設
- : ①~④ 圧迫感の状況調査地点

8.9 景観

(4) 調査結果

ア 地域景観の特性

調査範囲内における主な景観構成要素は、図8.9-3に示すとおりである。

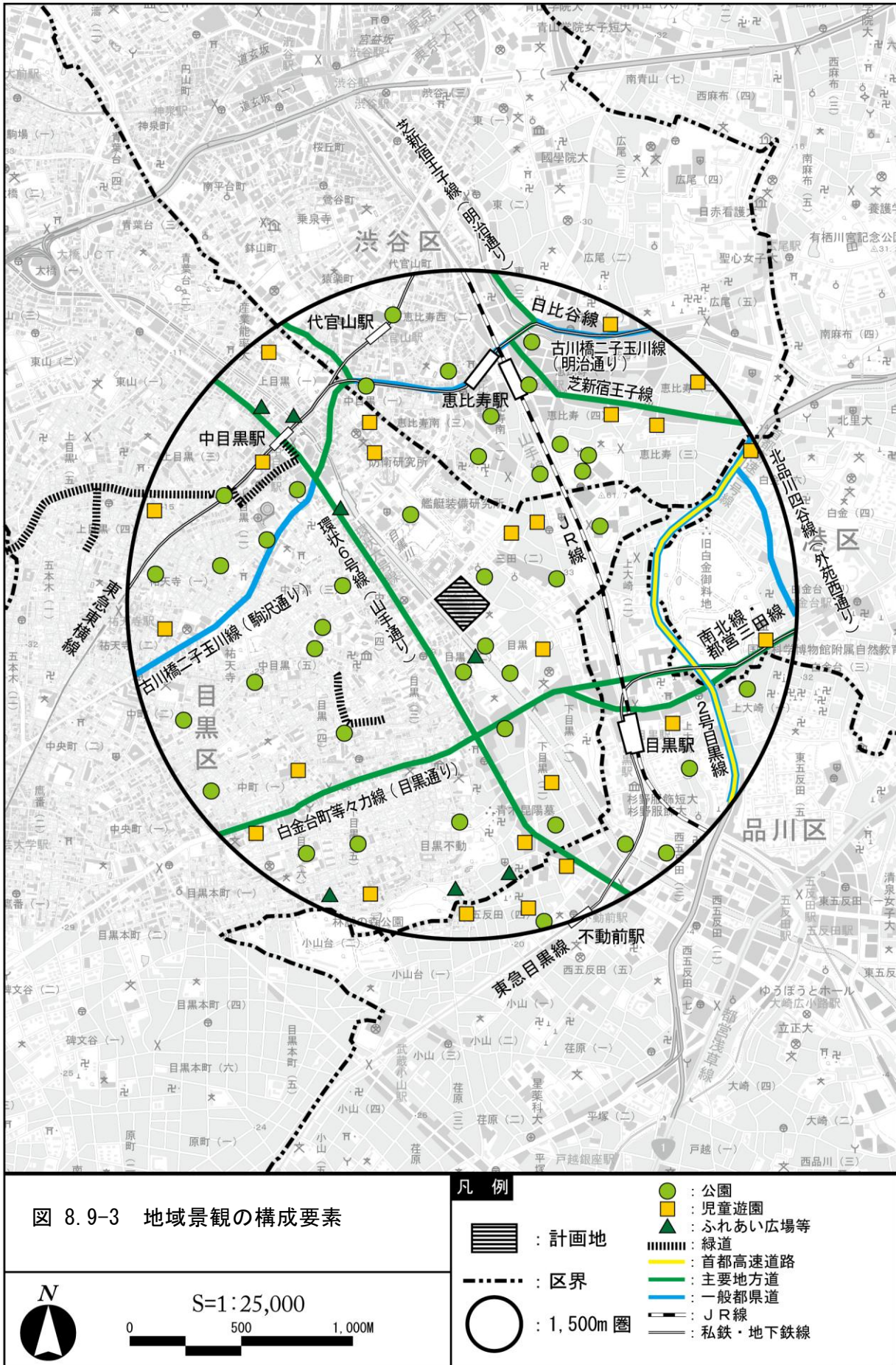
計画地周辺の地盤標高はT.P.約10m前後を有しており、目黒川によって開析された淀橋台と目黒台の境界部に位置するほぼ平坦な地形である。計画地の北西側には、目黒川に沿って平坦地から淀橋台を遡る斜度の緩やかな斜面が帯状に連なる。計画地の北西部を通り、淀橋台の頂上付近に至るなだらかな坂（特別区道一級幹線4号線）は、茶屋坂と呼称され歴史にその名を留めている。

主な景観構成要素としては、建築物、道路、河川、公園及び緑地等があげられる。

計画地周辺は、全体的に低層の住宅が多く、公共施設や研究施設も存在している。公園・緑地等については、目黒川沿いの緑道や街路樹及び住宅地内の公園等が散在する地域であり、緑に恵まれた景観特性を有している。

イ 代表的な眺望地点及び眺望の状況

計画地周辺の代表的な眺望地点として選定した9地点（図8.9-1参照）における計画地方向の眺望景観は、写真 8.9-1（1）～写真 8.9-9（1）にそれぞれ示すとおりである。



8.9 景観

ウ 圧迫感の状況

調査地点として選定した4地点の天空写真は、図8.9-4(1)～(4)に示すとおりである。



※天空写真は、正射影に変換した。

図 8.9-4(1) 天空写真（地点①：敷地境界北西側）



※天空写真は、正射影に変換した。

図8.9-4(2) 天空写真（地点②：敷地境界北東側）



※天空写真は、正射影に変換した。

図 8.9-4(3) 天空写真（地点③：敷地境界南東側）



※天空写真は、正射影に変換した。

図 8.9-4(4) 天空写真（地点④：敷地境界南西側）

8.9 景観

エ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用の状況は「7.3（参考）地域の概況」の「7.3.1 一般項目（4）土地利用」（p.80参照）に示したとおりである。

オ 景観の保全に関する方針等

(7) 東京都景観計画（平成23年4月、東京都）

東京都では、景観法を活用した届出制度や景観重要公共施設の指定などに加え、都独自の取組として、大規模建築物等の事前協議制度など、良好な景観形成を図るための具体的な施策を「東京都景観計画」として定めている。

計画地は、同計画に示される景観基本軸及び景観形成特別地区以外の一般地域に該当し、良好な景観形成のための景観形成基準が示されている。

(4) 東京都環境基本計画（平成20年3月、東京都）

「東京都環境基本計画」は、景観の保全に関する指針として東京の各ゾーンに示す「地域別配慮の指針」、事業の種類別に示す「事業別配慮の指針」をそれぞれ定めており、具体的な配慮の指針は以下のとおりである。なお、計画地周辺のゾーン区分は、「センター・コア再生ゾーン」及び「都市環境再生ゾーン」の境界付近に属している。

地域別配慮の指針

（センター・コア再生ゾーン）

- ・ 歴史的、文化的な建造物や町並み、水辺や緑の豊かな住宅地などを活かした都市づくりを進め、地域特有の景観の保全に努める。
- ・ 都心や副都心の業務集積、問屋街、大学などの文教地区、古くからの住宅地、また神田川軸、隅田川軸などの景観基本軸などの地域特性に応じた景観の維持・形成を図る。

（都市環境再生ゾーン）

- ・ 江戸東京の歴史と文化を伝える建造物や町並みと、河川や運河・水路を活かした街づくりを進め、地域特有の景観の保全に努める。
- ・ 寺社、史跡などの歴史的文化的な建造物や遺溝などの保全に努めるとともに、それらを活かした景観形成を図る。

事業別配慮の指針（廃棄物処理施設）

- ・ 東京都景観計画に基づき、景観基本軸、景観形成特別区はもとより、一般地域においても、地域の特性に応じて景観形成に努める。
- ・ 地域の特性を活かし、周辺の景観と調和に努める。
- ・ 自然地の保存や緑地の確保により、良好な景観形成を図る。

(ウ) 公共事業景観形成指針（平成19年4月、東京都）

この指針は、公共事業に関わる景観づくりのために、事業者に対して指針への適合努力を促すもので、調査・構想段階、計画・設計段階、工事・管理段階の3つのステップを設けてチェックを行い、計画・設計段階では要素別及び空間別の2つの切り口からチェックを行えるものとなっている。なお、旧景観条例で定められた「公共事業の景観づくり指針」は条例の改定後において「公共事業景観形成指針」とみなす。

(エ) 東京都景観色彩ガイドライン（平成19年4月、東京都）

このガイドラインは、東京都景観計画の景観形成基準のうち、色彩に関する基準について解説したものであり、これに基づき都民や事業者、区市町村と連携・協力しながら、街並みの色彩を適切に誘導することになっている。

計画地は、東京都景観計画において一般地域に該当しており、色彩景観形成の考え方が示されている。

(オ) 目黒区景観計画（平成24年4月改定、目黒区）

この計画は、「目黒区都市計画マスタープラン」等を踏まえ、景観法に基づく景観行政団体として、身近な地域での良好な景観を形成することを目的とし、目黒区における景観形成の基本目標として「愛着が生まれる細やかな景観づくり」を掲げている。

また、計画地は、同計画に示される「住工混在地」、「目黒川沿川景観軸特定区域のエリア」に指定されており、表8.9-6 (1)～(2)に示す景観形成基準が示されている。

表 8.9-6(1) 景観形成基準

対象		景観形成基準
建築物に対する基準	形態、色彩、その他の意匠	<ul style="list-style-type: none"> ・壁面の位置の連続性や適切な隣棟間隔を確保するなどにより、周辺の街並み景観に配慮する。 ・色彩基準に従うとともに、周辺の街並み景観との調和を図る。 ・収納庫、建築物に付属する工作物、設備機器等については、建築物と一体的に計画するなど、周囲（川沿い）からの見え方に配慮する。 ・大規模指定建築物及び特定大規模指定建築物は、壁面の分節化などにより周辺の街並み景観と調和を図る。 ・角地の建築物は、アイストップとなることを意識した意匠（屋根の形状、角部の処理、外壁の素材等）とする。 ・散策者を意識して低層部のデザインを工夫する。中高層部についても川に顔を向けた形態・意匠とする。 ・橋詰め部での建築物等は、周囲からの見え方に配慮した意匠（屋根の形状、角部の処理、外壁の素材等）とする。 ・中高層部では壁面の後退をするなど、周囲から川へ向かう見通しや、川辺の開放感を維持するよう工夫する。
	建築物の周囲の空地・外構	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺の地形やみどりを意識した外構計画とすることなどにより、周辺の街並み景観との調和を図る。 ・外構については、敷地内だけでなく、隣接する道路や周辺の街並みとの調和を図った色調や素材とする。 ・敷地内の外構デザインのみを捉えるのではなく、川沿いからの見え方に配慮した色調や素材とする。 ・みどりの条例の基準に基づき緑化するとともに、みどりの質の向上を図る。 ・特定大規模指定建築物は、道路などの公共空間と連続したオープンスペースの確保など、公共空間との関係に配慮した配置とする。 ・角地などでは、植栽を配すなど公共空間（道路等）からの見え方に配慮した外構計画とする。 ・敷地内の川に面した部分は、可能な限り緑化を図り、軸的なみどりの空間の充実を図る。
工作物に対する基準	形態、色彩、その他の意匠	<ul style="list-style-type: none"> ・公共空間（道路等）からの見え方や周辺の街並み景観に配慮した色調や素材とする。 ・色彩基準に従うとともに、周辺の街並み景観との調和を図る。 ・敷地内に機械式駐車場を設置する場合は、周囲に植栽を配するなど、公共空間（道路等）からの見え方に配慮する。 ・川沿いからの見え方に配慮した形態、意匠とする。 ・色彩は、目黒川沿川の色彩基準に従う。
開発行為に対する基準	造成等	<ul style="list-style-type: none"> ・斜面地の造成における長大な擁壁や法面では、壁面緑化などを行うことにより、周辺の街並み景観との調和を図る。

資料)「目黒区景観計画」(平成24年4月改定、目黒区)

表 8.9-6(2) 景観形成基準に定める色彩基準（目黒川沿川の色彩基準）

基準の適用部位	色相	明度	彩度
外壁基本色	0R～4.9YR	4以上8.5未満の場合	4以下
		8.5以上の場合	1.5以下
	5.0YR～5.0Y	4以上8.5未満の場合	4以下
		8.5以上の場合	2以下
その他	4以上の場合	1.5以下	
強調色	0R～5Y	—	6以下
	その他		2以下
屋根色	5.0YR～5.0Y	6以下	4以下
	その他		2以下

資料)「目黒区景観計画」(平成24年4月改定、目黒区)

(カ) 目黒区環境基本計画（平成24年3月、目黒区）

この計画は、目指すべき環境像として「地域と地球の環境を守りはぐくむまちーめぐろからの挑戦ー」を掲げ、区を取り巻く社会経済状況の変化やこれまでの成果・課題を踏まえ、3つの基本目標を設定している。同計画の施策の目標の一つに「街並み景観の向上・歴史的文化的資源の活用」があり、主な施策として「地域特性に応じた良好な街並み景観の形成」が示されている。

(キ) 目黒区みどりの基本計画（平成18年10月、目黒区）

この計画は、平成27年度までを目標期間として、目黒区のみどりに関する総合的な計画として、区自らが行う施策の基本方針を示している。みどりをめぐる主な課題の解決に向け、以下の5つの基本的な考え方をもとにみどりの将来像をイメージし、みどりのまちづくりを着実に進めていくため、多様な施策を具体化していくとしている。

- ・みどりの拠点をつくる
- ・みどりをつなぐ
- ・みどりをひろげる
- ・みどりをつくる活動を後押しする
- ・みどりをつくる体制を整える

カ 法令による基準等

(7) 都市計画法（昭和43年法律第100号）

「都市計画法」に基づく計画地周辺における用途地域の指定状況は、計画地は準工業地域に指定されており、その周辺は第一種低層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域及び第二種住居地域となっている。

8.9 景観

(イ) 景観法（平成16年法律第110号）

この法律は、我が国の都市、農山漁村等における良好な景観の形成を促進するため、景観計画の策定その他の施策を総合的に講ずることにより、美しく風格のある国土の形成、潤いのある豊かな生活環境の創造及び個性的で活力ある地域社会の実現を図ることを目的としている。事業者の責務としては、基本理念にのっとり、土地の利用等の事業活動に関し、良好な景観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良好な景観の形成に関する施策に協力しなければならないとしている。

また、景観計画に係る景観計画区域内においては、「建築物又は工作物の形態意匠の制限」、「建築物又は工作物の高さの最高限度又は最低限度」、「壁面の位置の制限又は建築物の敷地面積の最低限度」等が定められている。

(ウ) 東京都景観条例（平成18年、東京都）

東京都は、平成9年に策定した「東京都景観条例」を平成18年10月に全面的な改定を行った。改定された「東京都景観条例」では、良好な景観の形成に関し、景観法（平成16年法律第110号）の規定に基づく景観計画の策定や行為の規制等について必要な事項を定めるとともに、東京都、都民及び事業者の責務を明らかにするほか、大規模建築物等の建築等に係る事前協議の制度を整備することなどにより、地形、自然、まち並み、歴史、文化等に配慮した都市づくりを総合的に推進し、もって美しく風格のある東京を形成し、都民が潤いのある豊かな生活を営むことができる社会の実現を図ることを目的としている。

この条例では東京都の責務、事業者の責務及び都民の責務を定めるとともに、知事は景観計画を定めることができる。計画地は、この条例に基づき策定された「東京都景観計画」のなかで、「一般地域」に該当する。

(エ) 目黒区景観条例（平成21年、目黒区）

この条例は、良好な景観の形成に関し、目黒区、区民等及び事業者の責務を明らかにするとともに、景観法（平成16年法律第110号）の規定に基づく景観計画の策定及び建築行為の規制等について必要な事項を定めることにより、自然、歴史、生活空間等に配慮した街づくりを総合的かつ計画的に推進し、もって区の地域特性を生かした良好な景観を創出し、区民が潤いのある豊かな生活を営むことができる地域社会の実現に寄与することを目的としている。

(オ) 目黒区みどりの条例（平成2年、目黒区）

この条例は、みどりの保護及び育成に関し必要な措置を講ずることにより、みどり豊かな都市環境の形成を図り、もって区民の健康で快適な生活の確保に寄与することを目的としている。事業者の責務としては、事業活動を行うに当たって、みどりの保護及び育成に努めるとともに、みどりの保護及び育成に関する区の施策に協力しなければならないとしている。

8.9.2 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、工事の完了後において、以下に示す項目とした。

- ・ 主要な景観構成要素の改変の程度及び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

(2) 予測の対象時点

計画建築物等の工事が完了した時点とした。

(3) 予測地域

現況調査の調査地域に準じた。

(4) 予測手法

ア 主要な景観構成要素の改変の程度及び地域景観の特性の変化の程度

対象事業の種類及び規模、地域景観の特性を考慮した定性的な予測を行った。

イ 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

工場棟等による地域景観の特性の変化等を、完成予想図（フォトモンタージュ）の作成等により予測した。

ウ 圧迫感の変化の程度

不特定多数の人が利用し、計画施設の影響が大きくなる4地点の天空写真から、圧迫感の変化の程度を予測した。

なお、参考として天空写真に、計画施設を書き込み、形態率を計測した。

(5) 予測結果

ア 主要な景観構成要素の改変の程度及び地域景観の特性の変化の程度

計画地周辺は、低層住宅や中・高層住宅等の共同住宅等が多く、小学校や区民センター等の公共施設も存在している。計画地北側には比較的緑被の多い防衛省の研究施設があり、既存工場の緩衝緑地と一体となって、緑に恵まれた景観特性を有している。

本事業は、既存の清掃工場を建て替えるものであり、工場棟の高さは既存施設が清掃工場GLより約27mであるのに対し計画施設は約24m、煙突（外筒）は既存煙突と同じ約150mの計画である。工事の完了後の主な建築物は工場棟と煙突であることから、基本的な景観構成要素の変化はなく、地域景観の特性の変化はほとんどない。

イ 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

現地調査によって選定した代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度は、写真 8.9-1(2)～写真 8.9-9(2)に示すとおりである。

建替え後の工場棟は既存のものより低く、煙突の高さは既存のものと同じであるため、基本的な景観構成要素の変化はなく、眺望に大きな変化を及ぼさないものと予測される。

8.9 景観



近景域にあって工場の煙突を間近に見渡せる位置にあり、多くの住民が通勤・通学や散歩で利用する場所である。

写真8.9-1(1) 地点1 茶屋坂バス停前からの景観(現況)



煙突（外筒）は既存煙突と同じ高さとするので、建替え前とほとんど変わらない。

写真8.9-1(2) 地点1 茶屋坂バス停前からの景観(将来)



清掃工場に隣接した小学校に近く、緩衝緑地を利用する人が多く出入りする場所であり、清掃工場の施設を間近に視認できる。

写真8.9-2 (1) 地点2 緩衝緑地東入口前からの景観 (現況)



建え替後の工場棟は、既存のものより高さを低く抑え、壁面緑化することで視認性を和らげている。煙突（外筒）は既存煙突と同じ高さとする、煙突下部を壁面緑化することで視認性を和らげている。

写真8.9-2 (2) 地点2 緩衝緑地東入口前からの景観 (将来)

8.9 景観



目黒区の自然景観の軸である目黒川にあり、多くの住民が利用する目黒区民センターに隣接しており、清掃工場の施設を間近に視認できる。

写真8.9-3 (1) 地点3 目黒川（目黒区民センター横）からの景観（現況）



建え替後の工場棟は、既存のものより高さを低く抑え、壁面緑化することで視認性を和らげており、さらに煙突（外筒）は既存煙突と同じ高さとする、煙突下部の壁面緑化も相乗的に視認性を和らげる効果をもたらす。

写真8.9-3 (2) 地点3 目黒川（目黒区民センター横）からの景観（将来）



多くの住民が日常的に利用している施設であり、公園に植樹された樹木の合間に清掃工場の煙突が視認できる。

写真8.9-4(1) 地点4 目黒区立中目黒公園からの景観（現況）



煙突（外筒）は既存煙突と同じ高さとするので、建替え前とほとんど変わらない。

写真8.9-4(2) 地点4 目黒区立中目黒公園からの景観（将来）

8.9 景観



工場跡地の再開発事業として、1994年に開業した高層ビルの38階にあるレストラン街共有スペースの一角にある視点場であり、清掃工場全体が見渡せる数少ない中景域の眺望点である。

写真 8.9-5 (1) 地点 5 恵比寿ガーデンプレイス展望フロアからの景観（現況）



建え替後の工場棟は、既存のものより高さを低く抑え、壁面緑化することで視認性を和らげている。また、煙突（外筒）は既存煙突と同じ高さとする、煙突下部の壁面緑化することも視認性を和らげている。

写真 8.9-5 (2) 地点 5 恵比寿ガーデンプレイス展望フロアからの景観（将来）



中景域の歴史ある寺院に隣接した公園の眺望点でありであり、公園内から北方向に工場の煙突を視認できる
写真 8.9-6 (1) 地点 6 目黒区立不動公園からの景観 (現況)



煙突（外筒）は既存煙突と同じ高さとするので、建替え前とほとんど変わらない。

写真 8.9-6 (2) 地点 6 目黒区立不動公園からの景観 (将来)

8.9 景観



中景域にある目黒区では目黒不動と並ぶ著名な寺院であり、様々な年中行事が行われており、地域住民に親しまれている境内の一角の眺望点である。東方向に工場の煙突を視認できる。

写真 8.9-7 (1) 地点 7 祐天寺からの景観 (現況)



煙突（外筒）は既存煙突と同じ高さとするので、建替え前とほとんど変わらない。

写真 8.9-7 (2) 地点 7 祐天寺からの景観 (将来)



目黒区で最も公共性の高い建築物である区役所の屋上庭園（目黒十五（とうご）庭）の一角にある眺望点である。南東方向に工場の煙突を視認できる。

写真 8.9-8(1) 地点8 目黒区役所屋上庭園からの景観（現況）



煙突（外筒）は既存煙突と同じ高さとするので、建替え前とほとんど変わらない。

写真8.9-8(2) 地点8 目黒区役所屋上庭園からの景観（将来）

8.9 景観



西郷隆盛の実弟の別邸跡地であり、冬の晴天時には富士山も望める等、多くの住民に親しまれている公園の一角にある眺望点である。南東方向に工場の煙突を視認できる。

写真 8.9-9 (1) 地点 9 西郷山公園からの景観 (現況)



煙突 (外筒) は既存煙突と同じ高さとするので、建替え前とほとんど変わらない。

写真 8.9-9 (2) 地点 9 西郷山公園からの景観 (将来)

ウ 圧迫感の状況

各調査地点における現況と計画建築物等の工事の完了後の圧迫感の変化の程度は、将来の天空写真、図 8.9-5(1)～(4)に示すとおりである。現況と比べると、煙突の位置、計画建築物の形状の変化はあるが、計画建築物の高さが低くなることから、圧迫感は軽減されている。

参考として、現況における圧迫感の状況（形態率）は、表 8.9-7に示すとおり、計画建築物等のみの圧迫感の状況（形態率）は、約1.6%から約15.1%までの範囲になり、現況からの計画建築物等による増減は約-0.2%から約-2.2%と、全体的に減少している。

表 8.9-7 圧迫感の状況（形態率）の変化（参考）

地点名		現況 (%) ①	工事の完了後 (%) ②	増減 (%) (②-①)	計画建築物 のみ (%)	施設との 距離 (工事完了後) (m)
No. 1	敷地境界北西側	約 41.8	約 41.0	約-0.8	約 4.7	約 32
No. 2	敷地境界北東側	約 37.6	約 37.4	約-0.2	約 1.6	約 50
No. 3	敷地境界南東側	約 20.1	約 18.2	約-1.9	約 4.6	約 20
No. 4	敷地境界南西側	約 20.4	約 18.2	約-2.2	約 15.1	約 24m(工場 建物まで) (遮音壁まで 約 4m)



■ 既存
— 建替え後

※天空写真は、正射影に変換した。

図 8.9-5(1) 将来の天空写真 (No.1 地点：敷地境界北西側)



■ 既存
— 建替え後

※天空写真は、正射影に変換した。

図 8.9-5(2) 将来の天空写真 (No.2 地点：敷地境界北東側)

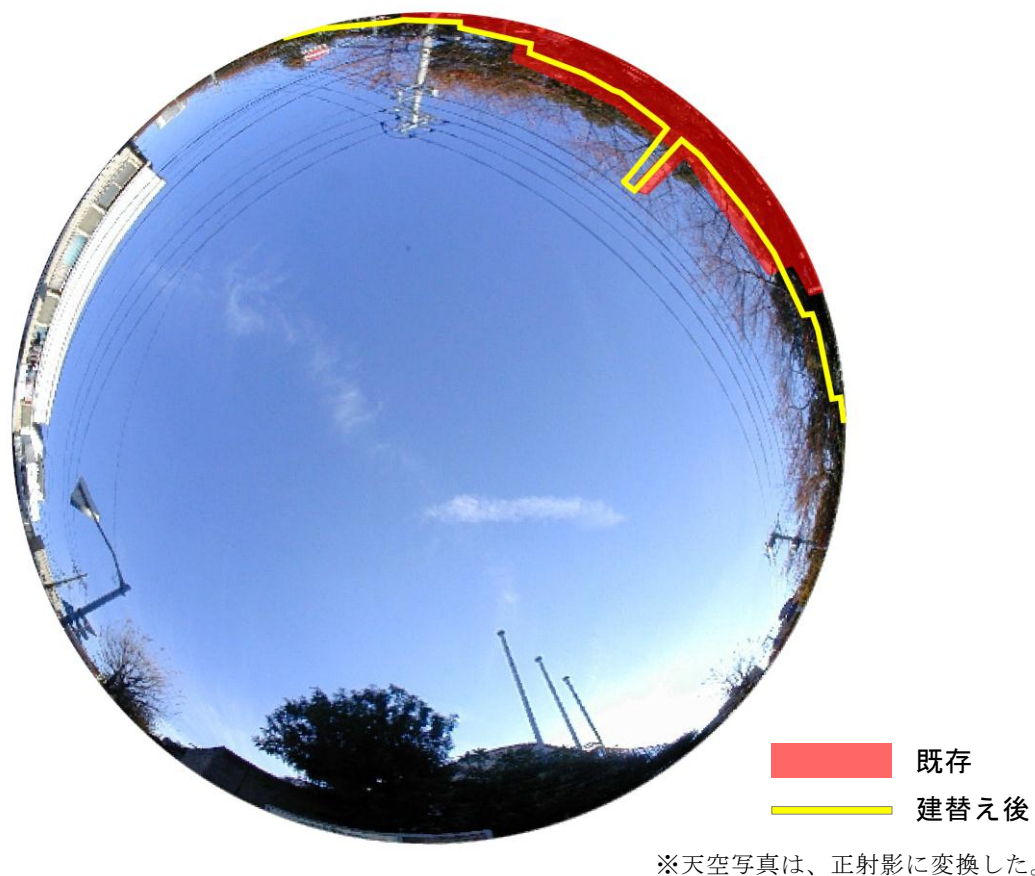


図 8.9-5(3) 将来の天空写真 (No.3 地点敷地境界南東側)

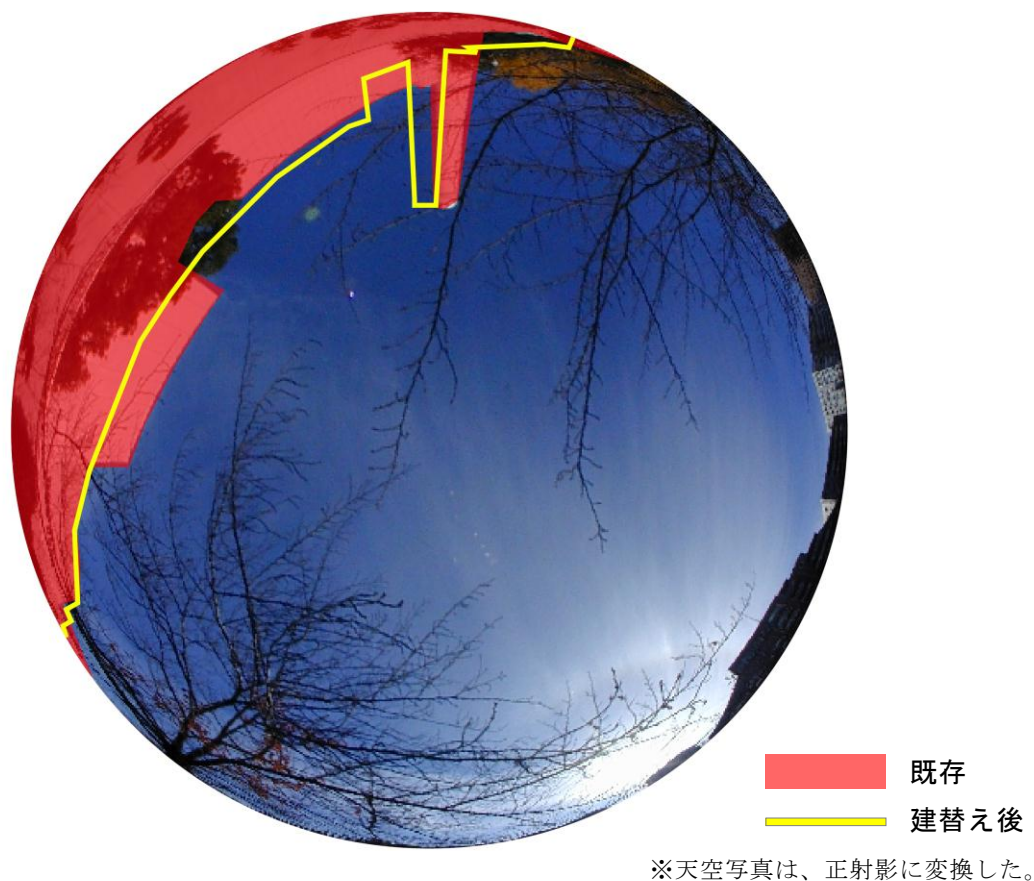


図 8.9-5(4) 将来の天空写真 (No.4 地点：敷地境界南西側)

8.9 景観

8.9.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

工事の完了後において、以下に示す環境保全のための措置を行う。

- ・建築物の外観意匠については、目黒区景観計画に定める景観形成基準に基づいた周辺環境と調和したデザインとし、工場棟については既存のものより高さを低くし量感を軽減する。
- ・煙突（外筒）については既存煙突と同じ高さとするため変化はほとんどなく、周辺環境と調和したデザインとする。
- ・計画施設は建物緑化や緑地を設置する等、可能な限り緑化を図る。

8.9.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、工事の完了後において、以下に示す指標とした。

ア 地域景観の特性及び代表的な眺望地点からの眺望

「東京都景観計画」及び「目黒区景観計画」に示されている良好な景観形成のための行為の制限等に関する事項。

イ 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

「東京都景観計画」及び「目黒区景観計画」に示されている良好な景観形成のための行為の制限等に関する事項。

ウ 圧迫感の変化の程度

現況と比較し、圧迫感が軽減されているかを指標とする。

参考に形態率の指標として、表 8.9-8（「圧迫感の計測に関する研究・4」（日本建築学会論文報告集第 310 号、昭和 56 年 12 月）に示されている圧迫感許容範囲算定図における形態率の許容限界値等）を示す。

表 8.9-8 形態率の許容限界値等（参考）

壁面までの距離(m)	20	30	40
下限値(%)	5.4	4.7	3.9
許容限界値(%)	8.9	7.6	6.2

注) 下限値とは、圧迫感を感じる下限値である。許容限界値とは、圧迫感により不快を感じる限界値である。
資料) 「圧迫感の計測に関する研究・4」（日本建築学会論文報告集第310号、昭和56年12月）

(2) 評価の結果

ア 主要な景観構成要素の改変の程度及び地域景観の特性の変化の程度

計画地周辺は、全体的に低層及び中層建築物である住宅等が多い地域である。また、目黒川が計画地の西側に隣接して流れている。さらに計画地の西側には、都道317号環状六号線（通称山手通り）など、幹線となる道路が近くを通過している。

本事業は、既存の清掃工場を建て替えるものであり、工場棟の高さは既存施設の高さより低く抑え、高さ約24mとし、煙突（外筒）は既存煙突と同じ高さ（約150m）とする計画である。工事の完了後の主な建築物は工場棟と煙突であることから、基本的な景観構成要素の変化はなく、地域景観の特性の変化はほとんどないと考えられる。

イ 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

建替え後の工場棟は既存のものより低く、煙突（外筒）の高さは既存のものと同じであるため、基本的な景観構成要素の変化はなく、色彩や形状にあたっては目黒区景観計画に定める景観形成基準に基づいた外観意匠とするとともに、工場棟の壁面緑化等を行うことにより周囲の街並みと調和のとれた景観を創出でき、眺望に大きな変化を及ぼさないと考えられる。

ウ 圧迫感の変化の程度

建替え後の工場棟は既存より低くするため、圧迫感は軽減する。

また、工場棟の色彩や形状にあたっては目黒区景観計画に定める景観形成基準に基づいた外観意匠とするとともに、壁面緑化等も行う。さらに、工場棟周囲には緩衝緑地の整備や植栽を施す等、圧迫感の軽減を図る計画である。

なお、参考に表 8.9-9に示すとおり、形態率は全体的に減少している。

よって、計画建築物による圧迫感の影響は軽減されるものと考えられる。

表 8.9-9 形態率の評価結果の変化（参考）

地点名		工事完了後の増減 (%)	計画建築物のみ (%)	施設との距離 (工事完了後) (m)
No. 1	敷地境界北西側	約-0.8	約 4.7	約 32
No. 2	敷地境界北東側	約-0.2	約 1.6	約 50
No. 3	敷地境界南東側	約-1.9	約 4.6	約 20
No. 4	敷地境界南西側	約-2.2	約 15.1	約 24m(工場建物まで) (遮音壁まで約 4m)

以上のことから、本事業による景観の影響は軽微であり、評価の指標を満足するものとする。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.10 自然との触れ合い活動の場

8.10 自然との触れ合い活動の場

8.10.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

自然との触れ合い活動の場の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：自然との触れ合い活動の場

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	<p>工事の施行中においては、計画地内緩衝緑地の整備及び施設の解体、建設による利用制限が考えられる。</p> <p>工事の完了後においては、緩衝緑地の整備による影響が考えられる。</p> <p>以上のことから、計画地について、左記の事項に係る調査が必要である。</p> <p>なお、緩衝緑地の出入口は工事用車両及び清掃車両の通行が原則ないため、利用経路の調査はしない。</p>

(2) 調査地域

調査地域は、計画地内緩衝緑地とした。

(3) 調査手法

ア 主要な自然との触れ合い活動の場の状況

主要な自然との触れ合い活動の場の状況は、既存資料の整理・解析及び現地踏査によった。

(7) 既存資料調査

既存資料として、「地形図」（国土地理院）、「みどりの散歩道」（平成21年、目黒区みどりと公園課）等を用い、主要な自然との触れ合い活動の場の状況を整理した。

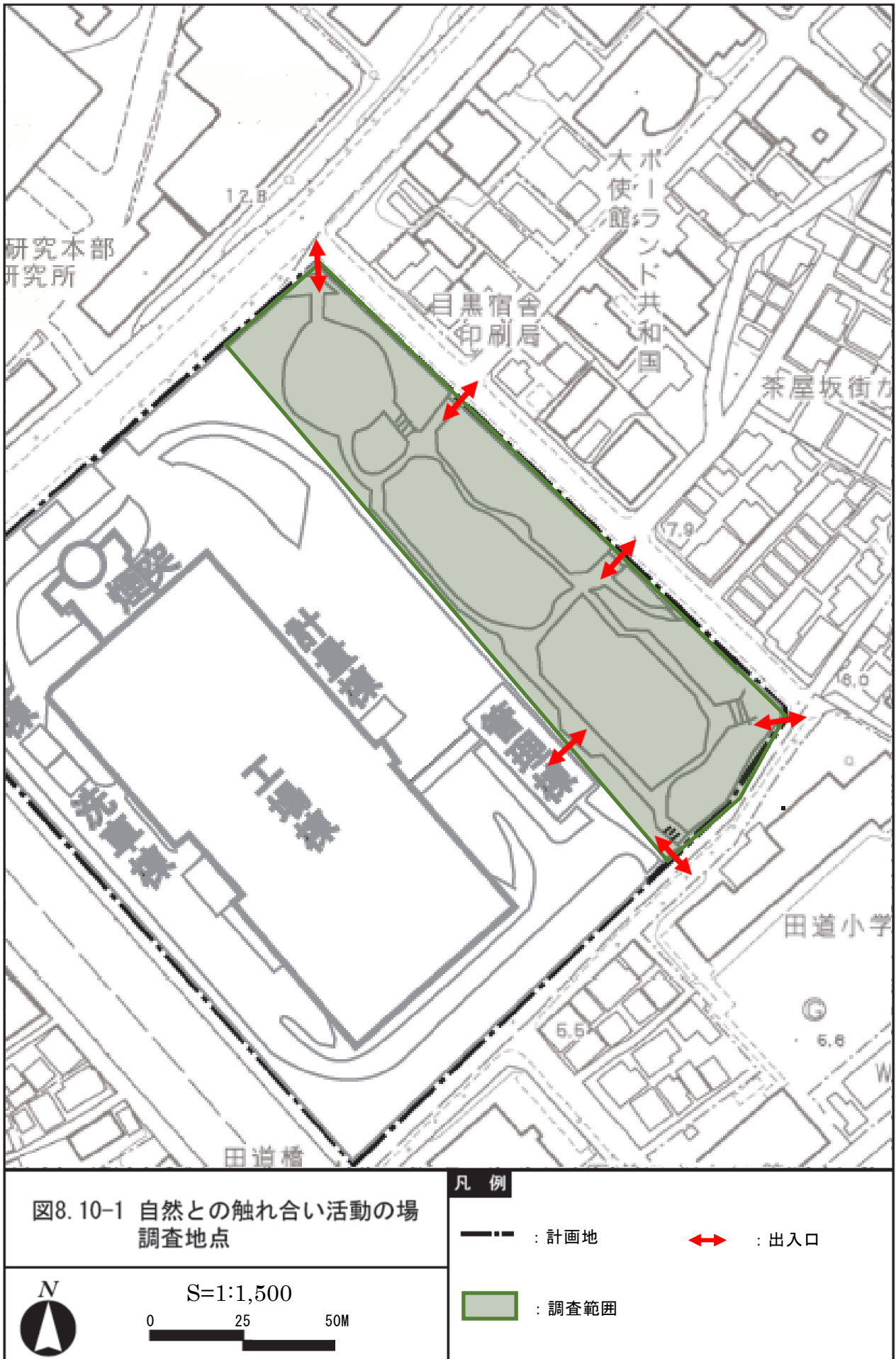
(イ) 現地調査

現地調査では、図8.10-1に示す計画地内緩衝緑地における自然との触れ合い活動の場における設備の設置状況及び利用状況を、表8.10-2に示すとおり調査した。

自然との触れ合い活動の場における設備の設置状況は写真撮影により行った。また、利用状況に関する調査は、2時間ごとに調査地域を踏査し、利用実態を目視等で把握することにより行った。

表 8.10-2 調査(撮影)時の諸データ

項目	内容
調査日時・天候	平成27年1月14日(水) 7:00~18:00 晴れ 平成27年1月18日(日) 7:00~18:00 晴れ
使用カメラ	Canon IXY DISITAL 900IS
使用レンズ	付属レンズ (4.6-17.3mm F2.8-5.8)



イ 地形の状況

既存資料を整理・解析した。

ウ 土地利用の状況

既存資料を整理・解析した。

エ 自然との触れ合い活動の場に係る計画等

既存資料を整理・解析した。

オ 法令による基準等

関係法令等を調査した。

(4) 調査結果

ア 主要な自然との触れ合い活動の場の状況

(7) 既存資料調査

計画地の自然との触れ合い活動の場としては、目黒清掃工場緩衝緑地がある。

緩衝緑地は、目黒清掃工場の敷地内にある敷地面積約8,000㎡の緑地である。管理は目黒清掃工場が行っており、一般に開放されている。緩衝緑地には高木、中低木の植栽や芝生広場、遊具の他、ベンチやトイレが整備されており、利用者が自然と触れ合うことのできる環境が形成されている。

(イ) 現地調査

緩衝緑地内の設備等の状況は、写真8.10-1(1)～(6)及び図8.10-2に示すとおりである。

緩衝緑地内には、散策路、遊具、ベンチやトイレのほか、野鳥の観察広場が設けられている。また、目黒区の木であるシイノキのほか、ソメイヨシノ、ケヤキ等20種以上の植栽が植樹されており、散策や自然観察による利用、子どもたちの遊び場としての利用が可能となっている。

出入口は南東側、北東側及び北西側に位置しており、終日緩衝緑地内の通り抜けが可能となっている。また、計画地内管理棟への出入りも可能であるが、通常は施錠されている。なお、緩衝緑地内に駐車場は設置されていない。

調査を実施した時間帯における利用者数及び利用目的は表8.10-3に示すとおりである。

平日の利用形態としては、午前中はラジオ体操で広場を利用する者や遊具で遊ぶ保育園児が見られた。午後になると犬の散歩や散歩・ウォーキングをする利用者が見られた。

休日の利用形態としては、午前中はラジオ体操での利用、午後は子どもの遊具等の利用や散歩・ウォーキングでの利用が見られた。また、終日にわたり、犬の散歩に利用されていた。

平日、休日とも利用者は、一部自転車での来場者も散見されたが、ほとんどは徒歩により来場していた。

表 8.10-3 利用者数及び利用目的調査結果

単位：人

利用目的	時間帯	7時～	9時～	11時～	13時～	15時～	17時～	
		9時	11時	13時	15時	17時	18時	
平日	散歩	散歩・ウォーキング	3	0	6	3	2	2
		犬の散歩	0	2	0	0	0	4
	遊び	遊具等利用	0	0	18	0	2	0
		ラジオ体操	22	0	0	0	0	0
	運動	その他運動	0	1	0	0	0	0
休憩	ベンチ・トイレ利用	1	1	1	4	3	0	
休日	散歩	散歩・ウォーキング	0	0	4	1	3	0
		犬の散歩	2	2	1	1	2	0
	遊び	遊具等利用	0	1	3	2	10	3
		ラジオ体操	17	0	0	0	0	0
	運動	その他運動	0	0	1	0	0	0
休憩	ベンチ・トイレ利用	1	2	0	1	2	0	



遊具を南西側から撮影

写真8.10-1(1) ①遊具



トイレを北側から撮影

写真8.10-1(2) ②トイレ



テーブル・ベンチを南側から撮影

写真8.10-1(3) ③テーブル・ベンチ



野鳥観察広場を北側から撮影

写真8.10-1(4) ④野鳥観察広場



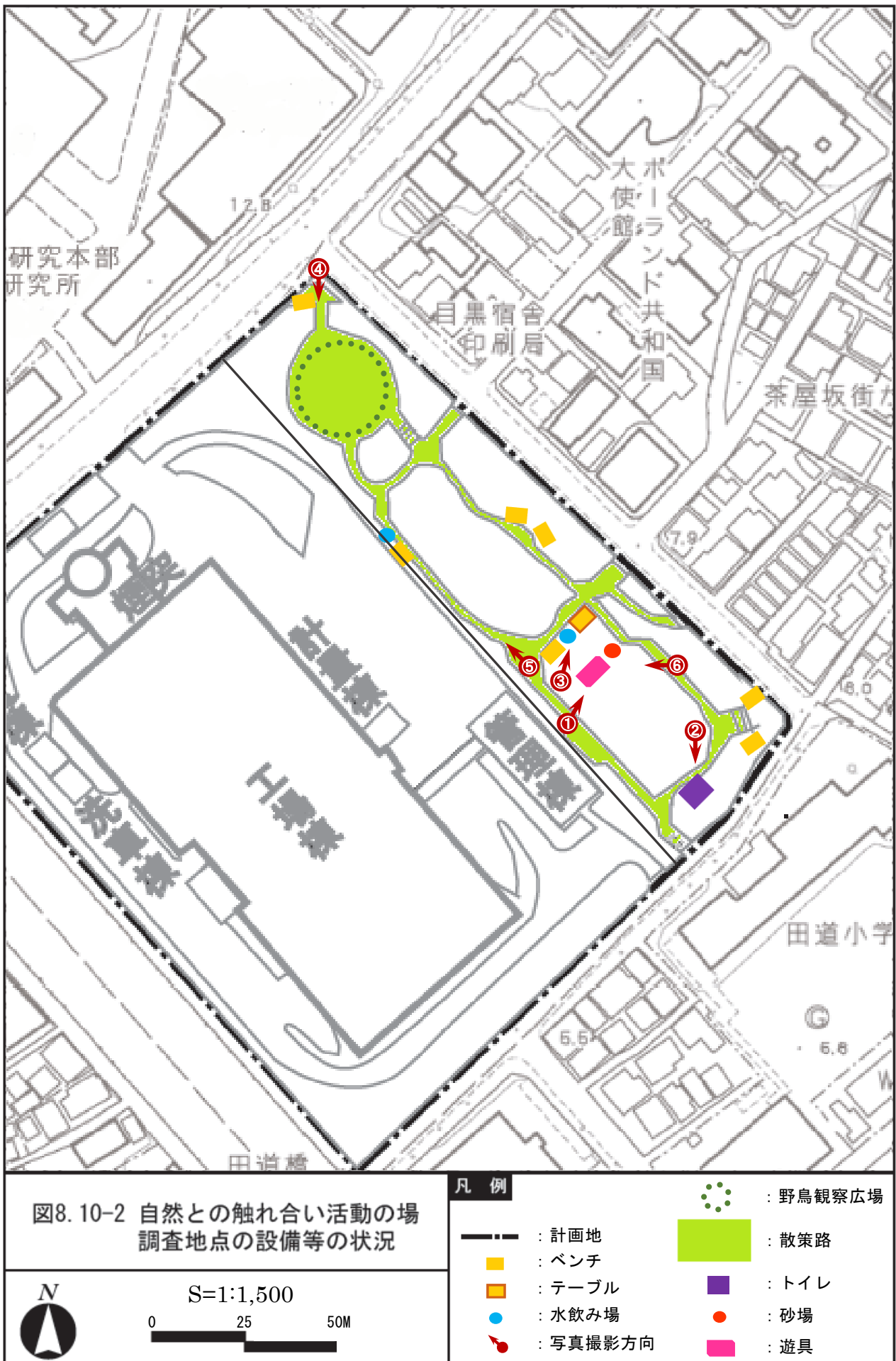
南西側散策路を南東側から撮影

写真8.10-1(5) ⑤散策路



砂場を東側から撮影

写真8.10-1(6) ⑥砂場



イ 地形の状況

計画地周辺の地形の状況は「7.3 (参考) 地域の概況」の「7.3.2 環境項目 (7) 地形・地質」(p.148参照)に示したとおりである。

ウ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用の状況は「7.3 (参考) 地域の概況」の「7.3.1 一般項目(4) 土地利用」(p.80参照)に示したとおりである。

エ 自然との触れ合い活動の場に係る計画等

計画地周辺の自然との触れ合い活動の場に係る計画等は「8.9 景観」の「8.9.1 現況調査(4) 調査結果 オ景観の保全に関する方針等」(p.484参照)に示す計画や目黒区の進める目黒区生物多様性地域戦略「ささえあう生命(いのち)の輪 野鳥の住めるまちづくり計画」がある。

オ 法令による基準等

計画地周辺の法令による基準等は「8.9 景観」の「8.9.1 現況調査(4) 調査結果 カ法令による基準等」(p.487参照)に示したとおりである。

8.10.2 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示す項目とした。

- ・建替工事に伴う自然との触れ合い活動の場が持つ機能の変化の程度

(2) 予測の対象時点

ア 工事の施行中

施設の建替工事中及び緩衝緑地の整備中の代表的な時点とした。

イ 工事の完了後

施設の稼働が通常の状態に達した時点とした。

(3) 予測地域

現況調査の調査地域に準じた。

(4) 予測手法

自然との触れ合い活動の場の位置や、利用状況と本事業の計画を重ね合わせる方法とした。

(5) 予測結果

ア 工事の施行中

施設の建替工事中は、緩衝緑地内10m程度は工事エリアとなり、管理棟側の出入口及び建替工事対象施設から10m程度の範囲は利用が制限される。しかし、出入口は南東側及び北東側にも位置しており（出入口の位置は図8.10-1を参照）、これらの出入口による利用が可能であることから、利用状況に支障を及ぼすことはないと考えられる。また、建設機械等の稼働に伴う排出ガス、粉じん、騒音等の発生が予測されるが、仮囲いや解体工事中の全覆いテント等の設置による排出ガス及び騒音の低減、散水等による粉じんの飛散防止等及び利用者の安全確保等の環境保全措置を行う計画である。このため、緩衝緑地の一部に利用制限区域が生じるが、大きな影響はないものと考えられる。

また、緩衝緑地の整備中は、整備範囲は全域に及ぶが部分的に工事可能であり、自然との触れ合い活動の場に与える影響は大きくないと考えられる。

イ 工事の完了後

現況の緩衝緑地は地域住民の憩いの場として、散歩、休憩、犬の散歩等に利用されているが、工事の完了後には、図8.10-3に示すように、散策エリアや遊びエリア等のゾーニングを行い、更なる使いやすさの向上が見込まれる。また、目黒区のすすめる生物多様性戦略の考え方にに基づき、昆虫居住エリアを配置することで、子どもたちの自然観察の場としても十分な機能を果たすことができると考えられる。

したがって本事業の実施により、自然との触れ合い活動の場は多様化し、その機能は向上するものと予測する。なお、緩衝緑地の整備計画の詳細は、事業の進捗にあわせて関係各機関等と協議を行い決定する予定である。

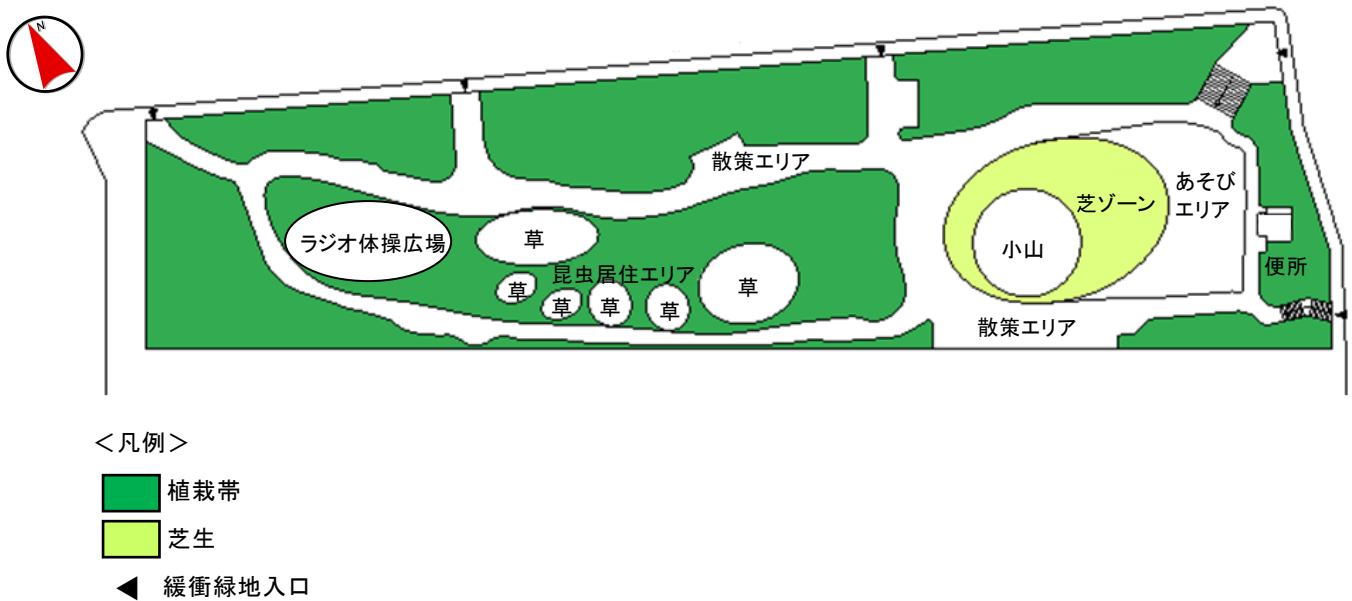


図8.10-3 緩衝緑地整備計画図

8.10.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

ア 工事の施行中

- ・隣接する施設の工事区域では、仮囲いや解体工事中の全覆いテント等の設置による排出ガス及び騒音の低減、散水等による粉じんの飛散防止等を行う。
- ・緩衝緑地の利用者を含める歩行者等の安全確保のため、計画地の工事用車両の出入口付近に交通整理員を適切に配置する。
- ・緩衝緑地の整備中は、工事エリアを区分けし、散策等の機能を極力妨げないように計画する。

イ 工事の完了後

- ・「目黒区環境基本計画」や「目黒区生物多様性地域戦略」等の自然との触れ合い活動の場に係る各種計画等を考慮した緑化計画を実施する。

8.10.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、「目黒区環境基本計画」、「目黒区生物多様性地域戦略」等に示される目標とした。

「目黒区環境基本計画」では大規模なみどりの保全や目黒川の水質改善、小さなみどりや水場など生き物が生息できる場所の創出を図るとしている。また、「目黒区生物多様性地域戦略」では、まち全体にみどり豊かな環境をつくりだし、野鳥など身近ないきものとのふれあいが広がり、自然と共生する暮らしを誰もが実践している社会を目指すとしている。

(2) 評価の結果

施設の建替工事の施行中は、粉じん、騒音・振動等により、緩衝緑地利用の低下等が考えられるが、仮囲いや解体工事中の全覆いテント等の設置により、粉じんの飛散防止、騒音の防止及び利用者の安全確保に努める計画である。また、緩衝緑地の整備中は、部分的に工事することにより、利用制限エリアを極力小さくする計画である。このため、一部利用できないエリアが生じるものの、緩衝緑地を全て利用できないほどの大きな影響がないと考えられる。

また、工事の完了後は、散策エリアや遊びエリア等のゾーニングにより、更なる使いやすさの向上が見込まれ、目黒区のすすめる生物多様性戦略の考え方に基づいた昆虫居住エリアを配置することで、子どもたちの自然観察の場としての機能も果たすことから、エリア分け等の再整備により、緑地利用の多様化及び利便性の向上が考えられる。

以上のことから、自然との触れ合い活動の場が持つ機能の変化の程度は、評価の指標に適合するものと考えられる。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.11 廃棄物

8.11 廃棄物

8.11.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

廃棄物の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：廃棄物

調査事項	選択理由
①撤去建造物の状況 ②建設発生土の状況 ③特別管理廃棄物の状況 ④廃棄物処理の状況 ⑤法令による基準等	工事の施行中においては、建築物等の解体・撤去、建設により廃棄物及び建設発生土が発生する。 工事の完了後においては、施設の稼働に伴い、主灰、飛灰及び脱水汚泥が発生する。 以上のことから、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、計画地内とした。

(3) 調査手法

ア 撤去建造物の状況

既存資料を整理・解析した。

イ 建設発生土の状況

地質の状況に関する既存資料から想定される掘削土等の性状について整理した。

ウ 特別管理廃棄物の状況

撤去建造物内において存在する特別管理廃棄物について、既存資料を整理・解析した。

エ 廃棄物処理の状況

既存施設における可燃ごみの処理実績を整理・解析した。

オ 法令による基準

関係法令の基準等について整理した。

(4) 調査結果

ア 撤去建造物の状況

撤去の対象となる既存建造物の概要は、表8.11-2に示すとおりである。

既存施設の解体に伴い発生が想定される廃棄物は、コンクリート塊、金属くず等が挙げられる。

表 8.11-2 撤去対象建造物の概要 ※既存施設の有効利用検討後

対象建物	構造等	建築面積	延床面積	想定される解体廃棄物
工場棟	鉄骨鉄筋コンクリート (一部プレキャストコンクリート及び鉄骨造)	約 7,220 m ²	約 15,970 m ²	コンクリート塊 金属くず等
管理棟	鉄筋コンクリート	約 620 m ²	約 1,800 m ²	コンクリート塊 金属くず等
付属施設	鉄筋コンクリート (一部鉄骨造)	約 650 m ²	約 720 m ²	コンクリート塊 金属くず等
煙突	外筒：鉄筋コンクリート 内筒：鋼製	高さ 150m 内筒 2 本		コンクリート塊 金属くず等

イ 建設発生土の状況

本事業の工事における掘削は、GLより約-22.5mと計画している。計画地の掘削土についての状況は以下のとおりである。

(7) 埋土層 (B)

礫分19.6～49.9%、砂分20.9～47.9%を占有し、粘性土質砂質礫に概ね区分される土層である。

(4) 沖積層粘性土 (Ac)

砂・礫分6.1～42.6%を占め、砂混じり～砂質・粘土～有機質粘土に分類される。

(7) 東京礫層 (Tog)

礫分38.6～77.8%を占め、礫分が卓越する土層であるが、細粒土分も3.7～15.0%含有するため、概ね粘性土質砂質礫に区分される。

(I) 上総層群砂質土層 (Kzs)

礫分51.1～84.0%を占め、砂分が卓越する土質であるが、細粒土分の含有も多いため、主に粘性土質砂に区分される。

ウ 特別管理廃棄物の状況

過去の既存資料から撤去建造物内における特別管理廃棄物の使用は確認されなかった。

エ 廃棄物処理の状況

既存施設におけるごみの処理量及び発生した焼却残灰量は、表8.11-3に示すとおりである。

表 8.11-3 平成 25 年度の廃棄物量

単位：t

処理量	焼却残灰量
130,669	15,970

注) 焼却残灰量にはケーキ汚泥量を含む。

資料) 「清掃事業年報 平成 25 年版」(平成 26 年 8 月、清掃一組)

オ 法令による基準

(7) 循環型社会形成推進基本法等

「循環型社会形成推進基本法」、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「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」、「東京都廃棄物条例」、「目黒区廃棄物の発生抑制、再利用の促進及び適正処理に関する条例」に示される事業者の責務等は、表8.11-4(1)及び(2)に示すとおりである。また、「建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係る再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令」において、建設発生土の利用に関して事業者が提供する情報、明らかにする情報について表8.11-5のように示されている。

表 8.11-4 (1) 関係法令で示される事業者の責務 (抜粋)

関係法令	事業者の責務等
循環型社会形成推進基本法 (平成 12 年、法律第 110 号)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
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)	<p>(事業者の責務)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(事業者の処理)</p> <p>第十二条</p> <p>7 事業者は、前二項の規定によりその産業廃棄物の運搬又は処分を委託する場合には、当該産業廃棄物の処理の状況に関する確認を行い、当該産業廃棄物について発生から最終処分が終了するまでの一連の処理の行程における処理が適正に行われるために必要な措置を講ずるように努めなければならない。</p>

表 8.11-4 (2) 関係法令で示される事業者の責務 (抜粋)

関係法令	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)	(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。 (地方公共団体の責務) 第八条 都道府県及び市町村は、国の施策と相まって、当該地域の実情に応じ、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等を促進するよう必要な措置を講ずることに努めなければならない。 (分別解体等実施義務) 第九条 特定建設資材を用いた建築物等に係る解体工事又はその施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって、その規模が第三項又は第四項の建設工事の規模に関する基準以上のもの(以下「対象建設工事」という。)の受注者(当該対象建設工事の全部又は一部について下請契約が締結されている場合における各下請負人を含む。以下「対象建設工事受注者」という。)又はこれを請負契約によらないで自ら施工する者(以下単に「自主施工者」という。)は、正当な理由がある場合を除き、分別解体等をしなければならない。 (対象建設工事の届出等) 第十条 対象建設工事の発注者又は自主施工者は、工事に着手する日の七日前までに、主務省令で定めるところにより、次に掲げる事項を都道府県知事に届け出なければならない。 (再資源化等実施義務) 第十六条 対象建設工事受注者は、分別解体等に伴って生じた特定建設資材廃棄物について、再資源化をしなければならない。 (発注者への報告等) 第十八条 対象建設工事の元請業者は、当該工事に係る特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、主務省令で定めるところにより、その旨を当該工事の発注者に書面で報告するとともに、当該再資源化等の実施状況に関する記録を作成し、これを保存しなければならない。
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、従業員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。
目黒区廃棄物の発生抑制、再利用の促進及び適正処理に関する条例 (平成 11 年条例第 30 号)	(事業者の責務) 第十条 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。 4 事業者は、廃棄物の発生抑制、再利用の促進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。

表 8.11-5 「建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係る再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令」(平成3年建設省令20号): 抜粋

(建設発生土の利用の促進)

第四条 建設工事業業者は、建設発生土を建設工事に係る事業場(以下「工事現場」という。)から搬出する場合において、第一号に掲げる情報の収集又は第二号に掲げる情報の提供を行うことにより、他の建設工事での利用を促進するものとする。

一 当該工事現場の周辺の建設工事で必要とされる建設発生土の量、性質、時期等に関する情報

二 当該工事現場から搬出する建設発生土の量、性質、時期等に関する情報

2 建設工事業業者は、前項第二号の建設発生土の性質に関する情報の提供を行うに当たっては、別表の上欄に掲げる区分を明らかにするよう努めるものとする。

別表

区 分	性 質
第一種建設発生土	砂、礫及びこれらに準ずるもの
第二種建設発生土	砂質土、礫質土及びこれらに準ずるもの
第三種建設発生土	通常の施工性が確保される粘性土及びこれに準ずるもの
第四種建設発生土	粘性土及びこれに準ずるもの(第三種建設発生土を除く。)

(4) 廃棄物の処理に係る計画等

廃棄物の処理に係る計画としては、「循環型社会形成推進基本計画」(平成25年5月、環境省)、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」(平成22年12月変更、環境省)、「東京都廃棄物処理計画」(平成23年6月改定、東京都)、「廃棄物等の埋立処分計画」(平成24年2月改定、東京都)、「一般廃棄物処理基本計画」(平成27年2月改定、清掃一組)がある。

各計画の目標や取組の方向性等についてまとめたものは、表8.11-6～表8.11-10に示すとおりである。

表 8.11-6 「循環型社会形成推進基本計画」の循環型社会の方向性と数値目標

循環型社会の方向性	数 値 目 標	各主体の取組
1 自然界における循環と経済社会における循環が調和する社会 2 3R型ライフスタイルと地域循環圏の構築 3 資源効率性の高い社会経済システムの構築 4 安全・安心の実現 5 国際的取組	目標年次：平成 32 年度 〈物質フロー指標〉 (1) 数値目標 ①「入口」：資源生産性 46 万円/トン (平成 12 年度から約 8 割増) ②「循環」：循環利用率 17% (平成 12 年度から約 7 割向上) ③「出口」：最終処分量 17 百万トン (平成 12 年度から約 7 割減少) (2) 目標を設定する補助指標 ・土石系資源投入量を除いた資源生産性 68 万円/トン (平成 12 年度から約 2 割向上) ・出口(排出)側の循環利用率 45% (平成 12 年度から約 2 割 5 分向上) 〈取組指標(目標を設定する指標)〉 (1) 一般廃棄物の減量化 ・1 人 1 日当たりのごみ排出量 約 25% 減(平成 12 年度比) ・1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量 約 25% 減(平成 12 年度比) ・事業系ごみ排出量 約 35% 減(平成 12 年度比) (2) 電子Manifestoの普及率 平成 28 年度において 50%に拡大 (3) 循環型社会に関する意識・行動 ・約 90%の人たちが廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識を持つこと ・具体的な 3R 行動の実施率が平成 24 年度に実施した世論調査からそれぞれ約 20%上昇すること (4) 循環型社会ビジネス市場規模 約 2 倍(平成 12 年度比)	〈連携協働〉 循環型社会の形成に向け、全ての主体が相互に連携 〈国〉 ・関係主体のパートナーシップを図るとともに、国全体の取組を総合的に実施 ①排出者責任に基づくリサイクルや適正処分の徹底や、拡大生産者責任に基づく製品製造段階からの環境配慮設計の推進 ②廃棄物等を貴重な資源として捉え、資源確保の観点を強化 ③有害物質の適正処理等、安全・安心の観点からの取組を拡充 ④低炭素社会づくり・自然共生社会づくりとの統合的取組を推進 ⑤適正な規模で循環させることができる仕組みづくり ⑥グリーン・イノベーションの推進 ⑦総合的かつ計画的な各個別法の運用・見直し ⑧途上国において循環型社会を形成するための取組や、地球規模での循環型社会を形成するための国際的取組を推進 〈地方公共団体〉 ・廃棄物等の適正な循環利用及び処分の実施や各主体間の調整役を担う 〈国民〉 ・マイ箸、マイバッグの利用などのライフスタイルの変革 〈NGO/NPO 等〉 ・連携・協働のつなぎ手 〈大学等の学術・研究機関〉 ・知見の充実や信頼情報の提供 〈事業者〉 ・不法投棄の防止や環境配慮設計の徹底 ・処理業者による積極的な情報発信、廃棄物処理の高度化

表 8.11-7 「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」の目標と取組の方向性

対 象	目 標	取組の方向性
一般廃棄物	平成 27 年度 (平成 19 年度に対して) ・排出量：約 5%削減 ・再生利用率：約 20%→約 25% ・最終処分量：約 22%削減	〈地方公共団体の役割・国の役割〉 1 市町村はリサイクルや適正処理に関する広域的な取組を行い、コスト分析に基づいた事業効率化、有料化などを推進。 2 国においてはコスト分析手法、有料化の進め方など市町村に役立つ情報を示し支援に努める。 〈一般廃棄物の処理体制の確保〉 ・廃プラスチック類については、まず排出抑制を行い、リサイクルに努力した上で、直接埋立を行うことなく、廃プラスチック焼却・熱回収を行う。
産業廃棄物	平成 27 年度 (平成 19 年度に対して) ・排出量の増加：約 1%に抑制 ・再生利用率：約 52%→約 53% ・最終処分量：約 12%削減	〈一般廃棄物処理施設の整備〉 ・災害廃棄物の処理について、広域的な連携体制を築くとともに、広域圏ごとに一定程度の余裕を持った施設整備を進めることが必要であるとしている。

表 8.11-8 「東京都廃棄物処理計画」の目標と取組の方向性

計画期間	計画目標	取組の方向性
平成 23 年度から平成 27 年度まで (5 年間)	平成 27 年度の最終処分量を 125 万トに削減 (平成 19 年度比 30% 減) 内訳： 一般廃棄物 25 万ト 産業廃棄物 100 万ト	〈施策：3R 施策の促進〉 ・発生抑制・リユースの促進 ・リサイクルの促進 ・3R の効果の見える化 ・3R の取組を支える体制づくり 〈施策：適正処理の促進〉 ・有害廃棄物の適正処理の促進 ・産業廃棄物の適正処理の促進 ・一般廃棄物の適正処理の促進 ・廃棄物処理施設の適切な管理運営 〈施策：静脈ビジネスの発展の促進〉 ・優良な処理業者が優位に立てる環境づくり ・スーパーエコタウン事業の推進 ・共同技術研究の実施

表 8.11-9 「廃棄物等の埋立処分計画」の廃棄物等の受入方針と埋立処分計画量

廃棄物等の受入方針	埋立処分計画量 (平成 24~38 年度)
<ul style="list-style-type: none"> 既定の受入方針に基づき、引き続き減量化や有効利用に積極的に努める。 災害廃棄物は平成 24、25 年度の 2 年間受け入れる計画とした。 	埋立処分計画量：2,727 万 m ³ <ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物 : 173 万 m³ 産業廃棄物 : 180 万 m³ 都市施設廃棄物 : 240 万 m³ 災害廃棄物 : 4 万 m³ 覆土材等 : 120 万 m³ 廃棄物系小計 : 717 万 m³ しゅんせつ土 : 1,365 万 m³ 建設発生土等 : 645 万 m³ 土砂系小計 : 2,010 万 m³

表 8.11-10 「一般廃棄物処理基本計画」に定められた計画の内容

目 標	施 策	具体的な取組
循環型ごみ処理システムの推進	・効率的で安定した中間処理体制の確保	・安定稼働の確保 ・ごみ受入体制の拡充 ・不適正搬入防止対策 ・計画的な施設整備の推進 ・ごみ処理技術の動向の把握
	・環境負荷の低減	・環境保全対策 ・環境マネジメントシステムの活用
	・地球温暖化防止対策の推進	・熱エネルギーの一層の有効利用 ・地球温暖化防止対策への適切な対応 ・その他の環境への取組 (緑化、太陽光発電、雨水利用等)
	・最終処分場の延命化	・ごみ処理過程での資源回収 ・焼却灰の資源化 ・破碎処理残さの埋立処分量削減
	・災害対策の強化	・廃棄物処理施設の強靱化 ・地域防災への貢献

(ウ) 建設廃棄物の処理に係る計画等

建設廃棄物の処理に関する計画としては、「東京都建設リサイクル推進計画」（平成20年4月、東京都）、「東京都建設リサイクルガイドライン」（平成23年6月、東京都）がある。

「東京都建設リサイクル推進計画」の目的、目標指標及び目標値、建設資源循環を促進するための戦略は表8.11-11、「東京都建設リサイクルガイドライン」の目的、建設資源循環を促進するための取組及び環境配慮は表8.11-12に示すとおりである。

表 8.11-11 「東京都建設リサイクル推進計画」の目的、目標指標及び目標値、建設資源循環を促進するための戦略

目的	目標指標	建設資源循環を促進するための戦略
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、これら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。	建設廃棄物の再資源化・縮減率（発生量に対する再資源化、縮減及び再使用された量の比率）に加えて、建設発生土の有効利用率（土砂利用量に対する建設発生土利用量の比較）を目標指標とし平成 27 年度末までに達成を目指す。	<ul style="list-style-type: none"> ・都市鉱山を活用する ・東京の木を活用する ・建設泥土を活用する ・建設発生土を活用する ・廃棄物を建設資材に活用する ・建設グリーン調達を実施する ・建築物等を長期使用する ・マルチモーダル化を推進する ・島の建設リサイクルを推進する ・戦略を支える基盤を構築する

(目標値)

対象項目	平成 22 年度（既定値）	平成 27 年度
建設廃棄物	94% (92%) 97% (96%)	95% 98%
a) アスファルトコンクリート塊	99%以上 (99%) 99%以上 (99%)	99%以上 99%以上
b) コンクリート塊	99%以上 (99%) 99%以上 (99%)	99%以上 99%以上
c) 建設発生木材	95% (94%) 99%以上 (96%)	97% 99%以上
d) 建設泥土	85% (83%) 90% (86%)	90% 95%
e) 建設混合廃棄物	平成 17 年度に対して 25%削減	平成 17 年度に対して 50%削減
建設発生土	90% (84%) 95% (90%)	92% 99%以上

注 1) 上段：全体の目標値、下段：都関連工事の目標値

注 2) () 内は平成 17 年度の実績値

注 3) 建設発生木材は、実績値・目標値ともに焼却施設での縮減を含む。

表 8.11-12 「東京都建設リサイクルガイドライン」の目的、建設資源循環の取組、環境配慮

目的	建設資源循環の取組	環境配慮
建設リサイクル推進施策を実施し、都内における建設資源循環の促進を図る。	<ul style="list-style-type: none"> ・長期使用 ・発生抑制 ・事前調査及び利用調整等 ・分別解体等及び再資源化等 ・情報システムの活用 ・実態調査及び補足改善 ・再生建設資材等の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・適正処理及び環境配慮 ・環境破壊行為の抑制 ・再生資源等の活用による山砂等天然材の使用抑制 ・マルチモーダル化の推進等 ・環境物品等の使用及び環境影響物品等の使用制限 ・汚染土壌及び有害物質等の適正処理 ・外来生物の拡散防止等 ・景観への配慮 ・地球環境への配慮

8.11.2 予 測

(1) 予測事項

ア 工事の施行中

予測事項の廃棄物等の種類は、表 8.11-13に示すとおりである。

工事の施行中における予測事項は、廃棄物等の排出量、再利用量、処理・処分方法とした。

表 8.11-13 廃棄物等の種類

廃棄物の種類 環境影響要因	産業廃棄物										建設発生土
	コンクリート塊	がれき類	金属くず	廃プラスチック類	ガラスくず及び陶磁器くず	木くず	紙くず	繊維くず	その他	汚泥	
解体工事	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
建設工事	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注1) 廃棄物の種類は「建設廃棄物処理指針（平成22年度版）」（23年3月、環境省）を参考とした。

注2) 解体工事中の汚水処理汚泥については、発生量が少量であることから、予測事項の対象から除外した。

イ 工事の完了後

施設の稼働時における予測事項は、計画施設から排出する主灰、飛灰処理汚泥及び脱水汚泥の排出量、再利用量、処理・処分方法とした。

(2) 予測の対象時点

ア 工事の施行中

建設廃棄物及び建設発生土を排出する期間（平成29年度から平成34年度まで）とした。

イ 工事の完了後

施設の稼働が通常の状態に達した時点から1年間とした。

(3) 予測地域

計画地内とした。

(4) 予測手法

ア 工事の施行中

(7) 解体工事に伴う廃棄物(地上解体)

解体工事に伴う廃棄物の排出量は、表 8.11-14に示すとおりである。

解体工事に伴う廃棄物については、撤去する既存施設の構造、規模等を基に発生する廃棄物の排出量を推計した。

既存施設からの廃棄物の排出量の推計方法において、コンクリート塊とその他がれき類(アスファルトコンクリート塊)は既存施設の構造、規模等を基に推計した発生量(資料編 p.234参照)に比重を乗じて算出し、その他の廃棄物については、既存資料より推定し算出した。

表 8.11-14 解体工事に伴う廃棄物の排出量

廃棄物の種類	発生容量 (m ³)	比重 (t/m ³)	排出 原単位 (kg/m ²)	解体面積 (m ²)	排出量 (t)
コンクリート塊	17,974	2.3	—	—	41,340
がれき類 (アスファルト破片、コンクリート破片)	526	1.48	—	—	778
金属くず	—	—	464.0	14,758	6,848
廃プラスチック類	—	—	7.0		103
ガラスくず及び陶磁器くず	—	—	53.5		790
木くず	—	—	10.5		155
紙くず	—	—	0.1		1
繊維くず	—	—	0		0
その他(混合廃棄物、石膏ボード類)	—	—	7.0		103

注)「金属くず」、「廃プラスチック類」、「ガラスくず及び陶磁器くず」、「木くず」、「繊維くず」、「その他」の排出原単位は、直近で解体工事を行った2工場(大田清掃工場整備事業、練馬清掃工場整備事業)の事後調査報告書より排出原単位を算出した。

(4) 建設工事に伴う廃棄物等(地下解体含む)

建設工事に伴う廃棄物等については、既存資料及び施工計画を基に発生する廃棄物の排出量を推計した。

a 計画施設の建設に伴う建設発生土の排出量

工事の施行中の掘削等により発生する建設発生土の量は、表 8.11-15に示すとおりである。

表 8.11-15 建設発生土

作業	掘削深さ (m)	面積 (m ²)	掘削土量 (m ³)	土量変化率	建設発生土 (m ³)	備考
掘削	22.5	8,248.0	185,580.0	1.2	168,772.8	
既設く体			44,936			地下く体分
煙突基礎	6.0	438.0	2,628.0		3,153	地下掘削による
合計					171,926.4	—

注1) 掘削深さは、平均値である。

注2) 既設く体の掘削土量は、既設く体の地下部容量である。

注3) 建設発生土の算出：建設発生土＝掘削深さ×面積×土量変化率－既設く体地下部容量×土量変化率

b 山留め工事における汚泥

山留め工事における汚泥排出量は、表 8.11-16に示すとおりである。

SMWの施行によって汚泥が発生し、その排出量は5,866m³と想定される。

表 8.11-16 汚泥の発生量の算定結果

工種	SMW 体積 (m ³)	汚泥発生量率	汚泥発生量 (m ³)
SMW	6,900	0.85	5,866

注1) 汚泥の発生量の算出

SMW 工法の汚泥発生量＝SMW 体積×汚泥発生量率

SMW 体積＝SMW 施行長さ(393m：4 辺合計)×厚さ(0.65m)×深さ(27m)

注2) 汚泥発生量率は「SMW 連続壁標準積算資料」(SMW 協会、平成 23 年)を参考とし、85%とした。

c 計画施設の建設に伴う廃棄物の排出量(地下解体含む)

計画施設の建設に伴う廃棄物の排出量は、表 8.11-17に示すとおりである。

表 8.11-17 計画施設の建設に伴う廃棄物

種類	排出量 (t)
コンクリート塊	9,846
がれき類	6,290
金属くず	2,951
廃プラスチック類	381
ガラスくず及び陶磁器くず	350
木くず	865
紙くず	26
繊維くず	4
その他	813
合計	21,526

注) 計画施設と同規模(600t/日)の大田清掃工場建替事業における廃棄物量の実績値を基に算出した。なお、地下部解体は、土工事と合わせて行うため建設工事に含めた。

イ 工事の完了後

事業計画を基に推定する方法とした。

施設の稼働時に発生する計画施設の主灰、飛灰処理汚泥及び脱水汚泥の廃棄物排出量は、表 8.11-18に示すとおりである。

表 8.11-18 主灰、飛灰処理汚泥及び脱水汚泥の排出量

種類	ごみ焼却量 (t/年)	発生率	排出量 (t/年)
主灰	169,800	0.063	10,697
飛灰処理汚泥		0.028	4,754
脱水汚泥		0.00105	178
合計	-	-	15,629

注1) ごみ焼却量は、定格処理能力に計画年間稼働日数 283 日を乗じて算定した。

注2) 主灰、飛灰処理汚泥の発生率は、計画施設の物質収支から求めた。

注3) 脱水汚泥については、既存工場における過去 5 年(平成 21 年度から 25 年度まで)の実績のうちごみ処理量が最も多かった平成 23 年度を用いた。

(5) 予測結果

ア 工事の施行中

工事の施行中において排出する廃棄物等の排出量、再利用量、処理・処分量は、表 8.11-19に示すとおりである。また、廃棄物等の処理処分は以下のとおりである。

(7) 建設廃棄物

工事に伴う主な建設廃棄物はコンクリート塊、金属くず、汚泥等であり、これらの建設廃棄物については、可能な限り再資源化を図る。また、再資源化等の再利用のできない廃棄物については、適切に処分することとし、マニフェストにより適正に処理処分されたことを確認する。

なおアスベストについては拡散の恐れのある吹き付け材等に使用されていないことは確認済みであるが、解体前に非飛散性アスベストの調査を行い、その使用が確認された場合には「建築物の解体等に係るアスベスト飛散防止対策マニュアル」（平成21年10月、東京都）等に基づき適切に処理する。

(4) 建設発生土

建設発生土は一部を埋戻しに用い、残りは「東京都建設発生土再利用センター」等の受入基準に適合していることを確認の上、運搬車両にシート掛け等を行い搬出する。ただし、受入基準に適合していない場合には、土壌汚染対策法の規定に基づき適切に処理する。

表 8.11-19 排出される廃棄物等の排出量、再利用率、処理・処分量

種 類	単 位	排出量			再資源化率 (%)	再利用率	処理・処分量
		解体工事 (地上解体)	建設工事 (地下解体含む)	合計			
コンクリート塊	t	41,340	9,846	51,186	100	51,186	0
がれき類	t	778	6,290	7,068	100	7,068	0
金属くず	t	6,848	2,951	9,799	100	9,799	0
廃プラスチック類	t	103	381	484	100	484	0
ガラスくず及び陶 磁器くず	t	790	350	1,140	56	638	502
木くず	t	155	865	1,020	100	1,020	0
紙くず	t	1	26	27	100	27	0
繊維くず	t	0	4	4	100	4	0
その他	t	103	813	916	92	843	73
汚泥	m ³	-	5,866	5,866	100	5,866	0
建設発生土	m ³	-	171,926	171,926	100	171,926	0
廃棄物量合計 (汚泥・建設発生 土を除く)	t	50,118	21,526	71,644	-	71,069	575

注 1) 再資源化率は大田清掃工場整備事業・練馬清掃工場建替事業の実績値平均とした。

注 2) 東京都建設リサイクル推進計画では、建設混合廃棄物の目標指標を削減量としている (p.528 参照) ことから、「その他」については、建設混合廃棄物として分別を徹底することにより排出量の減量化を図る。その上で発生したものについては、中間処理施設へ搬出し、焼却可能なものは発電燃料とし、残りは埋立処分する。

イ 工事の完了後

施設の稼働時において排出する主灰、飛灰処理汚泥及び脱水汚泥の排出量、再利用量、処理処分量は、表 8.11-20に示すとおりである。

飛灰は重金属類の溶出防止のため薬剤処理による安定化を行い、飛灰処理汚泥とする。飛灰処理汚泥及び脱水汚泥は、中央防波堤外側埋立処分場及び新海面処分場へ搬出し、埋立処分する。主灰は、埋立処分または民間のセメント工場へ搬出し、セメント原料化を図る。

また、埋立処分するにあたり、埋立基準等に適合していることを確認するため、ダイオキシン類等の測定を実施する。

なお、既存施設における灰等の分析結果及び埋立基準は、資料編（p.235参照）に示すとおりである。

表 8.11-20 排出される廃棄物等の排出量、再利用量、処理・処分量

種類	排出量 (t/年)	資源化率 (%)	再利用量 (t/年)	処理・処分量 (t/年)
主灰	10,697	20	2,139	8,558
飛灰処理汚泥	4,754	0	0	4,754
脱水汚泥	178	0	0	178
合計	15,629	-	2,139	13,490

注1) 主灰のセメント原料化については清掃一組全体の清掃工場において、しゅん工年度に約45,000t程度を目標に計画していることから、各施設の年間排出主灰量と本事業から排出される主灰の量、目標資源化量の比率で算定した。

8.11.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

ア 工事の施行中

工事の施行中における環境保全のための措置は、表 8.11-21に示すとおりである。工事の施行中には、できるだけ廃棄物の発生が抑えられるような工事計画とし、分別の徹底と再利用等を行う。発生した建設廃棄物は、再資源化を図るとともに、可能な限り計画地内での利用を進める。

また、再資源化等の再利用のできない廃棄物については、適切に処分することとし、マニフェストにより適正に処理処分されたことを確認し、報告する。

なお、アスベストについては、「6.3 施工計画及び供用計画」の「6.3.1施工計画 (2) 工事の概要 イ解体工事・土工事」(p.37参照)に示す処置を講じる。

表 8.11-21 環境保全のための措置 (工事の施行中)

項目	環境保全のための措置の内容
廃棄物の排出抑制	<ul style="list-style-type: none"> 設計から施行までの各段階でプレハブ化、ユニット化を行うことや省梱包化を行い、残材・廃材の発生を抑制する。 型枠材の徹底した転用を行うこと並びに PCa 版の利用により、建設木くずの発生を抑制する。 建設資材には、再生品の利用に努める。
廃棄物の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> コンクリート塊は、再生骨材等として利用する。 その他がれき類(アスファルトコンクリート塊等)は再資源化を図る。 金属くずは、有価物として売却し、再資源化を図る。 廃プラスチック類は、中央防波堤内側埋立地のスーパーエコタウン施設に搬入し、発電燃料としてサーマルリサイクルする。 建設汚泥については脱水等の処理を行い再利用に努める。
建設発生土の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> 建設発生土については一部を埋戻しに用い、残りは「東京都建設発生土再利用センター」等の受入基準に適合していることを確認の上、運搬車両にシート掛け等を行い搬出する。ただし、受入基準に適合していない場合には、土壤汚染対策法の規定に基づき適切に処理する。
廃棄物の適正処理	<ul style="list-style-type: none"> 上記の有効利用措置を適用しても、やむを得ず発生する場合には、法令等に従い適切に処理する。 解体前の調査によって非飛散性アスベストが確認された場合、「建築物の解体等に係るアスベスト飛散防止対策マニュアル」(平成21年10月、東京都)等に基づき適切に処分する。
特別管理産業廃棄物の適正処理	<ul style="list-style-type: none"> 特別管理産業廃棄物が確認された場合は、その種類、量、撤去方法及び処理処分方法を明らかにし、事後調査報告書にて報告する。

イ 工事の完了後

施設の稼働時における環境保全のための措置は、表 8.11-22に示すとおりである。

表 8.11-22 環境保全のための措置 (施設の稼働時)

項目	環境保全のための措置の内容
廃棄物の適正処理	<ul style="list-style-type: none"> 飛灰は重金属類の溶出防止のため薬剤処理による安定化を行い、飛灰処理汚泥とする。飛灰処理汚泥及び脱水汚泥は、中央防波堤外側埋立処分場及び新海面処分場へ搬出し、埋立処分をする。主灰は、埋立処分または民間のセメント工場へ搬出し、セメント原料化を図る。 主灰、飛灰処理汚泥及び脱水汚泥について、定期的にダイオキシン類等の測定を実施し、埋立基準等に適合していることを確認する。

8.11.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、以下の法令等に示される事業者の責務とし、事業の実施に伴い排出される廃棄物及び建設発生土の発生量、処理の内容等の妥当性を判断する。

ア 工事の施行中

- ・「循環型社会形成推進基本法」
- ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」
- ・「資源の有効な利用の促進に関する法律」
- ・「東京都廃棄物条例」
- ・「東京都建設リサイクル推進計画」

イ 工事の完了後

- ・「循環型社会形成推進基本法」
- ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」
- ・「資源の有効な利用の促進に関する法律」
- ・「東京都廃棄物条例」

(2) 評価の結果

ア 工事の施行中

(7) 建設廃棄物

既存施設の解体及び撤去並びに計画施設の建設に伴い発生する建設廃棄物は約7.1万tと予測されるが、計画段階から発生抑制するとともに、分別を徹底し、可能な限り再資源化を図ることにより、減量化に努める。

また、再資源化できない廃棄物については、産業廃棄物としてマニフェストに基づき適正に処分する他、特別管理産業廃棄物が確認された場合は関係法令に基づいて適正に処理する。

(4) 建設発生土

計画施設の建設に伴い発生する建設発生土は約17.2万m³であるが、一部は埋戻しに用い、残りは「東京都建設発生土再利用センター」等の受入基準に適合していることを確認の上、運搬車両にシート掛け等を行い搬出する。ただし、受入基準に適合していない場合には、土壌汚染対策法の規定に基づき適切に処理する。

したがって、本事業の工事の施行中において、関係法令等に定める事業者の責務を遵守できるものであり、評価の指標を満足すると考える。

イ 工事の完了後

(7) 施設の稼働に伴う廃棄物

施設の稼働に伴い排出する主灰、飛灰処理汚泥及び脱水汚泥の量は約1.6万t/年である。

飛灰は重金属類の溶出防止のため薬剤処理による安定化を行い、飛灰処理汚泥とする。

8.11 廃棄物

飛灰処理汚泥及び脱水汚泥は、中央防波堤外側埋立処分場及び新海面処分場へ搬出し、埋立処分する。主灰は、埋立処分または民間のセメント工場へ搬出し、セメント原料化を図る。

また、埋立処分するにあたり、埋立基準等に適合していることを確認するため、ダイオキシン類等の測定を実施する。

したがって、本事業の工事の完了後において、関係法令等に定める事業者の責務を遵守できるものであり、評価の指標を満足すると考える。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.12 温室効果ガス

8.12 温室効果ガス

8.12.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

温室効果ガスの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：温室効果ガス

調査事項	選択理由
①原単位の把握 ②対策の実施状況 ③地域内のエネルギー資源の状況 ④温室効果ガスを使用する設備機器の状況 ⑤法令による基準等	工事の完了後においては、施設の稼働に伴う二酸化炭素等の温室効果ガスの排出による影響が考えられる。 以上のことから、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) 調査手法

ア 原単位の把握

既存資料を整理・解析した。

イ 対策の実施状況

既存資料を整理・解析した。

ウ 地域内のエネルギー資源の状況

既存資料を整理・解析した。

エ 温室効果ガスを使用する設備機器の状況

既存資料を整理・解析した。

オ 法令による基準等

地球温暖化対策の推進に関する法律等、関係法令の基準等を調査・整理した。

(4) 調査結果

ア 原単位の把握

事業の実施に伴い、温室効果ガスを排出する要因として、電気の使用、一般廃棄物の焼却、都市ガスの燃焼等があげられる。

以上の温室効果ガスの排出等の要因と考えられる行為（機器等）毎の温室効果ガスの種類及び原単位は、表8.12-2に示すとおりである。

表 8.12-2 温室効果ガスの種類及びその原単位

行為及び機器	区 分		原 単 位 (排出係数)
機器の稼働等	CO ₂	電気の使用	0.000489 t-CO ₂ /kWh
焼却炉の稼働	CO ₂	一般廃棄物の焼却 ^{注2)}	1.08 kg-CO ₂ /kg
		都市ガスの燃焼	0.00224 t-CO ₂ /Nm ³
	CH ₄	一般廃棄物の焼却	0.00000095 t-CH ₄ /t
	N ₂ O	一般廃棄物の焼却	0.0000567 t-N ₂ O/t
熱 供 給	CO ₂	外部給熱、場内使用	0.060 t-CO ₂ /GJ

注1) 電気の使用、都市ガスの燃焼、外部給熱は、「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」(平成26年7月、東京都環境局)より第2計画期間の係数、一般廃棄物の焼却(CH₄、N₂O)は「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル ver.3.5」(平成26年6月、環境省・経済産業省)による。

注2) 「一般廃棄物の焼却」については、一般廃棄物の焼却に係るごみ中の炭素分が全て二酸化炭素になるものとして算出した。(資料編 p.237 参照)

イ 対策の実施状況

目黒清掃工場における平成25年度のごみ処理量は約13.2万t/年、発電量は約4,609万kWh/年である(東京23区内の清掃工場におけるごみ処理量及び発電量は、資料編p.237参照)。

現在、目黒清掃工場ではエネルギーの有効利用として、ごみ焼却熱を利用した発電や場内・場外での余熱利用を実施している。場外での余熱利用は、近隣の公共施設への熱供給である。

ウ 地域内エネルギー資源の状況

計画地が位置する区域は、地域冷暖房区域としての東京都の指定はないが、現在、目黒清掃工場ではエネルギーの有効利用として、ごみ焼却熱を利用した発電や場内・場外での余熱利用を実施している。場外へは目黒区民センター、田道ふれあい館及び田道小学校へ余熱利用として高温水を供給している。建替後も同様にエネルギーの有効利用を実施する計画である。

エ 温室効果ガスを使用する設備機器の状況

既存施設において温室効果ガスを使用している設備機器の状況は、表8.12-3に示すとおりである。これらの機器の撤去に際しては、温室効果ガスを大気中へ放出しないよう、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」(平成13年6月法律第64号)で定められている方法に従い、適切に処理又は処分する。

表 8.12-3 温室効果ガスを使用している設備機器の状況

温室効果ガス	使用設備機器	単位使用量 (kg)	数量	総使用量 (kg)
ハロン	消火設備	50	57本	2850
フロン R22	水冷式チラー	50	1台	50
フロン R410A	1F 受変電室エアコン(1)	29.2	1台	29.2
フロン R410A	1F 受変電室エアコン(2)	29.2	1台	29.2
フロン R410A	2F 電算機室エアコン	29.2	1台	29.2
フロン R22	車両管制室エアコン	4.5	1台	4.5
フロン R410A	2F 低圧電気室エアコン(1)	17.2	1台	17.2
フロン R410A	2F 低圧電気室エアコン(2)	16.8	1台	16.8
フロン R410A	4F 見学者廊下北系統エアコン	18.3	1台	18.3
フロン R410A	4F 見学者廊下南系統エアコン	18.3	1台	18.3
フロン R22	4F ごみクレーン制御室エアコン	7	1台	7
フロン R22	中央制御室エアコン	34	1台	34
フロン R22	汚水処理電気室エアコン	12.8	1台	12.8
フロン R410A	計量室エアコン(1)	1.4	1台	1.4
フロン R410A	3F 排ガス分析計室エアコン(1)	0.87	1台	0.87
フロン R410A	3F 排ガス分析計室エアコン(2)	0.87	1台	0.87
フロン R410A	車両管制室エアコン(2)	0.87	1台	0.87
計	-	-	-	3120.51

また、計画施設においては、一部の設備機器で温室効果ガスが用いられる計画であるが、これらの機器は全て密閉されており、日常点検及び定期点検により適切に管理するため、大気中に放出されることはない。

オ 法令による基準等

(ア) エネルギー使用の合理化に関する法律

エネルギー使用の合理化に関する法律では、「内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保に資するため、工場、輸送、建築物及び機械器具についてのエネルギーの使用の合理化に関する所要の措置、その他エネルギーの使用の合理化を総合的に進めるために必要な措置等を講じる。」としている。

エネルギー使用者の努力としては、「エネルギーを使用する者は、基本方針の定めるところに留意して、エネルギーの使用の合理化に努めなければならない。」としている。

(イ) 地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化対策の推進に関する法律では、「地球温暖化対策に関し、地球温暖化対策計画を策定するとともに、社会経済活動その他の活動による温室効果ガスの排出の抑制等を促進するための措置を講ずること等により、地球温暖化対策の推進を図る。」としている。

事業者の責務としては、「事業者は、その事業活動に関し、温室効果ガスの排出の抑制等のための措置（他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与するための措置を含む。）を講ずるように努めるとともに、国及び地方公共団体が実施する温室効果ガスの排出の抑制等のための施策に協力しなければならない。」としている。

(ウ) 東京都長期ビジョン

東京都は、「2020年までに東京の温室効果ガス排出量を2000年比で25%削減する」という目標を掲げ、事業者の取組むべき目標として平成26年3月に「2020年までに東京のエネルギー消費量を2000年比で20%削減する」という目標を設定した。さらに、省エネルギー対策を2020年以降も継続し、より高めていくため、平成26年12月には東京都長期ビジョンを策定した。その取組の一つとして「2030年までに東京のエネルギー消費量を2000年比で30%削減する」という目標を設定し、地球温暖化防止対策を推進している。

東京都長期ビジョンにおける温室効果ガス削減に関する基本的な考え方は、以下の2点である。

- ① スマートエネルギー都市の創造
- ② 水と緑に囲まれ、環境と調和した都市の実現

上記の基本的な考え方に基づきあげられた方針と主な取組は表 8.12-4に示すとおりである。

表 8.12-4 東京都長期ビジョンと目黒清掃工場建替事業の対応関係

東京都長期ビジョン		目黒清掃工場建替事業における取組
方針	主な取組	
スマートエネルギー都市の創造	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギーの更なる進展による、エネルギー消費量の継続的な減少 ・再生可能エネルギーの導入拡大による、主要エネルギーの一つとしての活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・東京都環境確保条例に定める「建築物環境計画書制度」に従い、工場及び管理諸室には、断熱性に優れた材料を使用し、空調負荷の低減等による建物の省エネルギー化を図る。 ・LED照明や高効率モータなど省エネルギー機器を積極的に導入する。 ・ごみ発電や太陽光発電など再生可能エネルギーを導入するとともに、熱供給等の廃熱利用を行い、温室効果ガスの排出を抑制する。
水と緑に囲まれ、環境と調和した都市の実現	<ul style="list-style-type: none"> ・森林や農地などの貴重な緑の保全と、新たに創出された緑が連続性・一体性を持った質の高い都市環境の形成 	<ul style="list-style-type: none"> ・構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化や壁面緑化を行い、地域との一体性に努める。

(イ) 一般廃棄物処理基本計画（清掃一組）

一廃計画は、「循環型ごみ処理システムの推進」を目標としており、温室効果ガスの削減に関する施策として、「地球温暖化防止対策の推進」をあげている。この施策の具体的な取組としては、熱エネルギーの一層の有効利用、地球温暖化防止対策への適切な対応、その他の環境への取り組み（緑化、太陽光発電、雨水利用等）が示されている。

8.12.2 予 測

(1) 予測事項

工事完了後の施設の稼働に伴い、排出される温室効果ガス（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素）の排出量の程度及び温室効果ガスの削減量（二酸化炭素）の程度について予測した。

(2) 予測の対象時点

工事完了後の施設の稼働が通常の状態に達した時点から1年間とした。

(3) 予測地域

計画地内とした。

(4) 予測手法

ア 温室効果ガスの排出量

施設の稼働に伴う、エネルギー（電気、都市ガス等）使用量及びごみ焼却量から温室効果ガス排出源単位を基に算出する。

建替え後の施設の稼働を想定した場合のエネルギー（電気、都市ガス等）使用量及びごみ焼却量は、表 8.12-5に示すとおりである（資料編p.238参照）。

表 8.12-5 エネルギー（電気、都市ガス等）使用量及びごみ焼却量

電力使用量	29,570,901 kWh/年
都市ガス使用量（助燃バーナ）	54,954 m ³ /年
ごみ焼却量	169,800 t/年

イ 温室効果ガス排出の削減量

温室効果ガスの排出量の削減の施策として、ごみ発電、場内利用及び場外への余熱供給等を計画しており、それぞれエネルギー量から、温室効果ガスの削減量を算出する。

建替え後の施設において温室効果ガスの削減に寄与するエネルギー発生量は、表 8.12-6に示すとおりである（資料編p.238参照）。

なお、太陽光発電パネルの設置面積は約730m²とした（資料編p.240参照）。

表 8.12-6 エネルギー発生量

ごみ発電量	9,284 万 kWh/年
太陽光発電量	6.5 万 kWh/年
余熱利用量	5,325 GJ/年（外部給熱）

(5) 予測結果

ア 温室効果ガスの排出量

建替え後の施設の稼働を想定した場合の電力使用等に伴う温室効果ガス排出量の予測結果は、表 8.12-7に示すとおりである。

表 8.12-7 温室効果ガス排出量

区 分	温室効果ガス排出量		
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
電力使用	14,460 t- CO ₂ /年	—	—
都市ガス使用（助燃バーナ）	123 t- CO ₂ /年	—	—
ごみ焼却	183,384 t- CO ₂ /年	3.4 t- CO ₂ /年	2,985 t- CO ₂ /年
合 計（CO ₂ 換算）	200,955 t- CO ₂ /年		

注1) 表 8.12-5 エネルギー（電気、都市ガス等）使用量及びごみ焼却量を基に算出した。

注2) CH₄及びN₂OからCO₂への換算は以下のように算出した。

CH₄からCO₂への換算値=CH₄排出量×地球温暖化係数(21)

N₂OからCO₂への換算値=N₂O排出量×地球温暖化係数(310)

イ 温室効果ガス排出の削減量

建替え後の施設におけるごみ発電等による温室効果ガス排出削減量は、表 8.12-8に示すとおりである。

表 8.12-8 温室効果ガス排出削減量

区 分	温室効果ガス削減量
ごみ発電	45,397 t- CO ₂ /年
太陽光発電	32 t- CO ₂ /年
余熱利用	320 t- CO ₂ /年（外部給熱）
合 計	45,749 t- CO ₂ /年

注) 表 8.12-6 エネルギー発生量を基に算出した。

8.12.3 環境保全のための措置

工事の完了後において、以下のに示す環境保全のための措置を行う。

(1) 予測に反映した措置

- ・ごみ焼却により発生する廃熱を利用して発電を行う。
- ・ごみ焼却により発生する熱を廃熱ボイラで回収し、工場内の蒸気式空気予熱器などに使用するとともに、近隣の公共施設へ熱供給する。
- ・太陽光発電により再生可能エネルギーを活用して二酸化炭素排出量の削減を図る。

(2) 予測に反映しなかった措置

- ・地上部及び屋上における緑化を推進するとともに、壁面緑化を積極的に採用し、二酸化炭素の吸収量の増加及び建物の断熱を図る。
- ・LED照明導入によりエネルギー使用量を削減するとともに、室内への自然光利用等により再生可能エネルギーを直接活用して二酸化炭素排出量の削減を図る。

8.12.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、関係法令等に基づく方針、計画の内容のうち、本事業の特性に適合する以下の事項とした。

- ・エネルギー使用の合理化に関する法律におけるエネルギーの使用の合理化
- ・地球温暖化対策の推進に関する法律における温室効果ガスの排出の抑制等のための措置を講ずる努力、国及び地方公共団体が実施する温室効果ガスの排出の抑制等のための施策への協力
- ・東京都長期ビジョンにおける省エネルギー対策の推進、再生可能エネルギーの導入拡大及び緑の創出・保全
- ・「目黒区地球温暖化対策地域推進計画（第二次計画）」（平成26年3月、目黒区）における、事業所における省エネルギーの推進、屋上緑化等による建築物の省エネ性能の向上及び再生可能エネルギー・省エネルギー機器の導入

(2) 評価の結果

本事業では、エネルギーの有効利用として、ごみ発電及び場外公共施設への熱供給を実施するとともに、太陽光等の再生可能エネルギーを積極的に活用する。また、屋上や壁面の緑化を行うことによる建物の断熱を図り、LED照明導入によりエネルギー使用量を削減する。

以上のことから、事業の実施に伴う温室効果ガスの排出量は可能な限り削減でき、本事業は、エネルギー使用の合理化に関する法律、地球温暖化対策の推進に関する法律等に定める事業者の責務に照らして妥当なものであり、評価の指標を満足すると考える。

- 9 対象事業の実施が環境に影響を及ぼすおそれのある地域を
管轄する特別区または市町村の名称及びその地域の町名

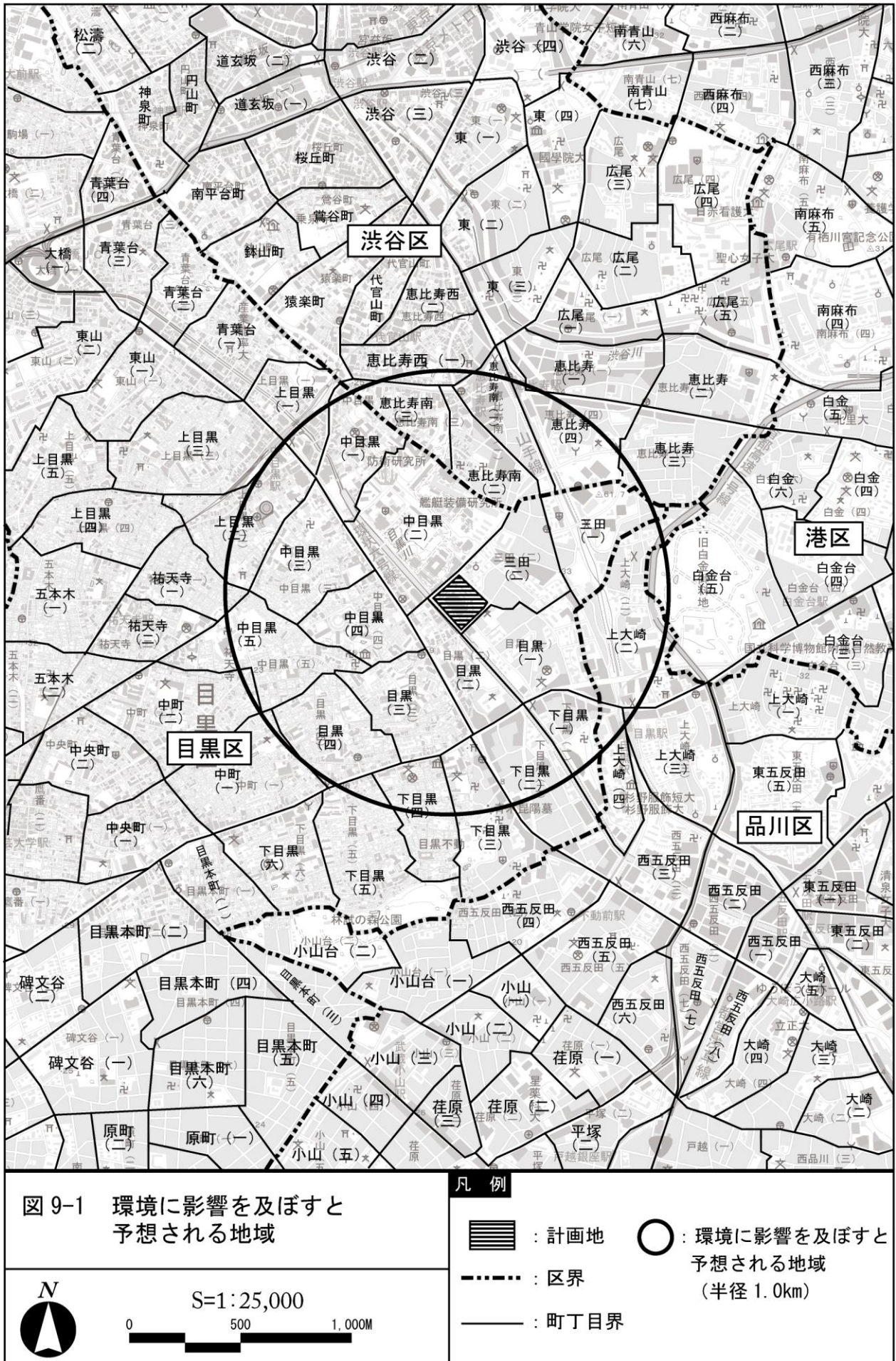
9 対象事業の実施が環境に影響を及ぼすおそれのある地域を管轄する特別区又は市町村の名称及びその地域の町名

本事業の実施による大気汚染、悪臭、騒音・振動、土壌汚染、地盤、水循環、日影、電波障害、景観、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おそれのある地域は、図 9-1 に示す範囲とし、環境に影響を及ぼすおそれのある範囲が最も広くなる大気汚染推定範囲（半径 1.0km）とした。

当該地域を管轄する特別区及び市町村の名称及び地域の町名は、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及び市町村の名称及び町名

特別区及び市町村の名称	町名
東京都目黒区	上目黒一丁目の一部、上目黒二丁目の一部、上目黒三丁目の一部 中目黒一丁目の一部、中目黒二丁目、中目黒三丁目、中目黒四丁目、中目黒五丁目の一部 三田一丁目の一部、三田二丁目 目黒一丁目、目黒二丁目、目黒三丁目、目黒四丁目の一部 下目黒一丁目の一部、下目黒二丁目の一部、下目黒三丁目の一部、下目黒四丁目の一部、下目黒五丁目の一部 中町一丁目の一部、中町二丁目の一部 祐天寺一丁目の一部
東京都渋谷区	恵比寿一丁目の一部、恵比寿三丁目の一部、恵比寿四丁目の一部 恵比寿西一丁目の一部 恵比寿南一丁目の一部、恵比寿南二丁目、恵比寿南三丁目の一部
東京都港区	白金台五丁目の一部
東京都品川区	上大崎二丁目の一部、上大崎三丁目の一部、上大崎四丁目の一部



10 調査計画書の修正及びその内容

10 調査計画書の修正及びその内容

10.1 修正の経過

東京都環境影響評価条例第46条第1項の定めによる調査計画書に対する調査計画書審査意見書に記載された知事の意見並びに条例第45条において準用する条例第18条第1項の都民の意見書及び条例第45条において準用する条例第19条第1項の求めに応じて提出された周知地域区市長（目黒区長、渋谷区長、品川区長）の意見を勘案し、また、事業計画の具体化に伴い調査計画書の一部を修正した。

修正箇所、修正事項、修正内容及び修正理由は、表5-1(1)及び(2)（p. 13及びp. 14）に示すとおりである。

10.2 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。

〈知事からの意見〉

第2 意見

【大気汚染、騒音・振動共通】

計画地周辺には、学校、保育所、病院等があり、工事の施行中における建設機械の稼働や工事用車両の走行、供用後におけるごみ収集車両等の走行などによる大気汚染、騒音・振動の影響が懸念される。こうしたことを十分考慮した上で、施工方法、建設機械及び車両の台数並びに環境保全のための措置等を検討し、環境影響評価書案において詳細に記載すること。

【大気汚染】

大気質の予測に当たっては、高層気象の調査及び風洞実験を実施することから、そのデータの活用方法について記載すること。また、風洞実験に当たっては、計画地周辺の地形等も十分考慮し、実施すること。

【悪臭】

- 1 悪臭の予測に当たっては、悪臭防止対策をもとに類似事例等を参照する方法とすることから、本事業との類似性についてその根拠を明らかにした上で予測・評価すること。
- 2 本事業は、既存施設を建て替えることから、現況と比較し評価する必要があるため、敷地境界4地点のみならず、気体排出口（煙突）の臭気排出強度についても、調査対象として検討すること。

【騒音・振動】

工事の施行中における建設機械の稼働に伴う騒音・振動の予測は、建設機械の稼働に伴う影響が最大となる時点としているが、本事業は既存工場の解体後に新工場を建設することから、解体工事や建設工事などの主な工種ごとに予測・評価すること。

【土壌汚染】

- 1 計画地内の緩衝緑地北東部地下には、過去に発生した汚染土壌の封じ込め槽が存在するとしていることから、その位置及びその近辺の地下水のモニタリング結果を記載するとともに、本事業による土地の改変と汚染土壌封じ込め槽との位置関係等を明らかにすること。
- 2 現地調査として、計画地内の地下水2地点を選定しているが、その選定根拠が不明であることから、これを記述すること。
また、「東京都土壌汚染対策指針」及び「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」に準拠し測定するとしているが、調査対象物質が不明確であることから、これを明記するとともに、その選定根拠を明らかにすること。

【自然との触れ合い活動の場】

緑化計画において、建替え後の施設では、既存施設と同様に計画地内北東側にある緩衝緑地及び敷地境界部に緑を配置するとしており、この緑が「自然との触れ合い活動の場」としても考えられることから、予測・評価の実施を含めて検討すること。

第3 その他

環境影響評価の項目及び調査等の手法を選定するに当たっては、条例第47条第1項の規定に基づき、調査計画書に係る都民及び周知地域区長の意見及び今後の事業計画の具体化を踏まえて検討すること。

なお、選定した環境影響評価の項目のほか、事業計画の具体化に伴い、新たに調査等が必要となる環境影響評価の項目が生じた場合には、環境影響評価書案において対応すること。

10.3 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

調査計画書について、都民からの意見書が6件、周知地域区長（目黒区長、渋谷区長、品川区長）からの意見書が3件提出された。都民からの意見及び周知地域区長からの意見の概要は以下のとおりである。

〈都民からの意見 No. 1〉

番号	意見
1-1	<p>4 事業の目的及び内容</p> <p>4.1 事業の目的について</p> <p>「効率的で安定した中間処理を確保するため」とありますが、現目黒工場処理量の半分以上は他区のごみや持ち込みごみで、今まで十分に23区共同による「安定した中間処理」に貢献してきました。一廃計画のごみ量予測を見れば、対象事業の焼却能力を日量450トン規模にしても、十分に「可燃ごみの全量焼却体制」を確保できるにも拘わらず、同規模600トンでの建替事業を推進する根拠を明記してください。</p>
1-2	<p>4.2 事業の内容について</p> <p>4.2.1 位置及び区域</p> <p>現工場操業開始以後、周辺環境は「恵比寿ガーデンプレイス」、目黒川沿岸部の高層マンション、中里橋際の宅配便中継所、首都高・中央環状線の排気塔の建設などで激変しています。再度、当地を建設地として選定する理由を明記すべきです。</p>
1-3	<p>4.3 施工計画及び供用計画</p> <p>4.3.1 施工計画</p> <p>子どもたちが毎日通う田道小学校に隣接した場所です。「工事期間は約67か月」とありますが、長期にわたる工事の継続が周辺環境へどのように影響するのか、予測調査にあたっては時間的な要素も考慮すべきです。</p>
1-4	<p>4.3.2 供用計画</p> <p>「目黒区から発生するごみを主体とし、周辺区からも搬入する」とありますが、現工場は「自区内処理の原則」に従って建設地が選定され、多くの地元住民の反対にも拘わらず建設された経過をふまえて、他区のごみ搬入については量を制限するなどの条件が必要だと付記すべきです。</p>
1-5	<p>5 事業計画に至った経緯</p> <p>(1) 事業計画の策定</p> <p>上述のとおり、美濃部都政時代のごみ戦争から「一区一工場」、「自区内処理の原則」が、現目黒工場建設および対象事業計画に繋がっていることを明記してください。</p>

10 調査計画書の修正及びその内容

番号	意見
1-6	<p>7 環境影響評価の項目</p> <p>7.1.1(1)大気汚染</p> <p>環境影響評価条例が東日本大震災、原発事故に対応していないことから、アスベスト、放射性物質が調査項目にありませんが、実際は現工場排ガスからアスベストも放射性物質も検出されているので、これらを調査項目に追加すべきです。</p>
1-7	<p>(2)悪臭</p> <p>現在も搬入車両による悪臭に悩まされていることから、工場敷地外の臭気についても予測・評価し、評価書では、車両台数の制限など具体的な対処法を提示すべきです。</p>
1-8	<p>「東京都環境影響評価条例」は、そもそも当該事業実施の必要性を調査する項目がない上、環境に影響すると選定された各項目の予測値が、複合的・重層的に周辺住民にどう被害を及ぼすかは、まったく考慮されていないことは大きな問題ではないでしょうか。</p>

<都民からの意見 No. 2>

番号	意見
2-1	<p>4 事業の目的及び内容</p> <p>4.1 事業の目的について</p> <p>「効率的で安定した中間処理を確保するため」とあるが、現目黒工場は処理量の半分以上の他区のごみや持ち込みごみの搬入・焼却を受け入れており、今まで十分に 23 区共同による「安定した中間処理」に貢献してきた。一廃計画のごみ量予測を見れば、対象事業の焼却能力を日量 450 トン規模にしても、今後も十分に「可燃ごみの全量焼却体制」を確保出来るにも拘わらず、現行と同規模での建替事業を推進する根拠を明記してほしい。</p>
2-2	<p>4.2 事業の内容について</p> <p>4.2.1 位置及び区域</p> <p>都心に近い住宅密集地にある対象事業の位置は、上記のとおり「自区内処理の原則」に従って、目黒区内 4 個所の候補地から「地型が良い」というのが主な理由で選択され、第 2 種住宅専用地域（工場北側は現在も第 1 種住宅専用地域）が、ごみ焼却場として都市計画決定された。このような経過をふまえ、平成元年「建て替え時には他に建設地を求めること」という陳情が目黒区議会で採択され、当時の区議会議長が都知事宛てに意見書を提出した、という経緯を本項目に明記してほしい。</p> <p>また、現工場操業開始以後、周辺環境は「恵比寿ガーデンプレイス」、目黒川沿岸部の高層マンション、中里橋際の宅配便中継所、首都高・中央環状線の排気塔の建設などで激変しているにもかかわらず、再度当地を建設地として選定する理由を本項目に明記すべきである。</p>

番号	意見
2-3	<p>4.3 施工計画及び供用計画</p> <p>4.3.1 施工計画</p> <p>「工事期間は約 67 か月」とあるが、このような長期にわたる工事の継続が周辺環境へどのように影響するか、予測調査にあたっては時間的な要素を考慮すべきである。</p>
2-4	<p>4.3.2 供用計画</p> <p>「目黒区から発生するごみを主体とし、周辺区からも搬入する」とあるが、上記のとおり現工場は「自区内処理の原則」に従って建設地が選定され、多くの地元住民の反対にも拘わらず建設された経過をふまえ、他区のごみ搬入については量を制限するなどの条件が必要であることを付記すべきである。</p>
2-5	<p>5 事業計画に至った経緯</p> <p>(1)事業計画の策定</p> <p>上述のとおり、美濃部都政時代のごみ戦争から「一区一工場」、「自区内処理の原則」が、現目黒工場建設および対象事業計画に繋がっていることを明記してほしい。</p>
2-6	<p>7 環境影響評価の項目</p> <p>7.1.1(1)大気汚染</p> <p>環境影響評価条例が東日本大震災、原発事故に対応していないことから、アスベスト、放射性物質が調査項目にないが、実際は現工場排ガスからアスベストも放射性物質も検出されているので、これらを調査項目に追加すべきである。</p>
2-7	<p>(2)悪臭</p> <p>現在も搬入車両による悪臭に悩まされていることから、工場敷地外の臭気についても予測・評価し、評価書では、車輛台数の制限など具体的な対処法を提示すべきである。</p>
2-8	<p>「東京都環境影響評価条例」は、そもそも当該事業実施の必要性を調査する項目がない上、環境に影響すると選定された各項目の予測値が、複合的・重層的に周辺住民にどう被害を及ぼすかは、まったく考慮されていません。</p>

〈都民からの意見 No. 3〉

番号	意見
3-1	<p>全般的な事項</p> <p>(1)現目黒清掃工場と同じものを作るのではなく、最新の考え方を取り入れた清掃工場にしてほしい。</p> <p>(ゴミ収集車の搬出入路のトンネル化、周回道路の覆蓋化等)</p>
3-2	<p>(2)ゴミ収集車に起因する交通渋滞の解消</p> <p>(ヤマト運輸配送センター交差点の改良、道路の拡幅等)</p>
3-3	<p>(3)建物撤去工事に関する協定書の取り交わし</p>
3-4	<p>(4)建設工事に関する協定書の取り交わし</p>
3-5	<p>(5)地元還元の拡充を求める。</p>

10 調査計画書の修正及びその内容

番号	意見
3-6	環境影響評価の項目 悪臭（稼働時） 限りなくゼロにしてほしい。 （ゴミ収集車より悪臭は、工場内では周回道路の覆蓋化、工場外ではゴミ収集車を改良して悪臭の出ない車両の改良を願いたい。）
3-7	騒音、振動（工事中） 1. 法の順守はもちろん、より低騒音、低振動になるよう検討願いたい。曜日や時間等に配慮していただきたい。（工事協定書が必要になる。） 2. 田道小学校の授業に差支えがある騒音・振動があってはいけない。
3-8	騒音、振動（稼働時） ゴミ収集車による騒音は限りなくゼロにしてほしい。 （ゴミ収集車より騒音は、工場内では周回道路の覆蓋化）
3-9	景観（稼働時） 緑化についてはより一層努めてほしい。
3-10	交通渋滞（工事中） 工事車両を工場内で待機させること （工事車両の道路上での待機をやめる。）
3-11	交通渋滞（稼働時） ゴミ収集車に起因する交通渋滞の解消 （ヤマト運輸配送センター交差点の改良、道路の拡幅等）

<都民からの意見 No. 4>

番号	意見
4-1	1. 事業の必要性 「事業に係る環境保全について適正な配慮がなされる」ためになされるのが環境アセスメントであるとすれば、当然、建築物の規模を縮小することは「環境の保全」に寄与する重要な要因の一つである。目黒清掃工場を従来と同じ規模の600トン/日として建て替えなければならない理由は存在しないにもかかわらず、規模を同一として建て替えを行うのはなぜか、明記すべきである。
4-2	2. 個別項目への意見 2.1 施工計画(4.3.1)において、工事用車両の一日平均台数が記載されていないのは不備である。供用計画におけるゴミ収集車両等台数(4.3.2(4))と同様、台数を示すべきである。
4-3	2.2 選定項目1 悪臭(5.1.2(2))はゴミ収集車の走行に伴う影響が評価項目に入っていない。地域の環境保全に影響があり、かつすでに周辺住民から苦情が出ていることから、アセス項目に入れるべきである。

番号	意見
4-4	2.3 選定項目 2 土壌汚染(5.1.2(4))の項において、緩衝緑地北東部の地下にある「封じ込め槽については、本事業の施工対象外であり、工事の施工中及び工事の完了後においても有害物質等が流出する恐れはないため、予測・評価の対象としない」と述べられているが、理解できない。万一流失が起きているとしたら重大な影響が生ずるので、予測・評価の対象とすべきである。

〈都民からの意見 No.5〉

番号	意見
5-1	1. 測定小項目としてPM2.5を予測・評価すること。
5-2	2. 汚泥処理は、最新の科学的な知見と技術開発をもって処理し、最終処分場に全量埋めることを前提としないこと。
5-3	3. 汚染土壌の封じ込め地下施設は工場と同時期に作られたものであり、亀裂・漏れだしはないか、など安全性を予測評価すること。
5-4	4. 20mも掘り下げる工事により、周辺の防災井戸などの水枯れが不安である。500メートル圏内の井戸への影響を調査すること。
5-5	5. 大気汚染の関係では、他区の工場への搬出に関わる清掃車の影響を予測調査に加えること。

〈都民からの意見 No.6〉

番号	意見
6-1	1. 工場建物・処理能力の規模 目黒区においては35%ごみ減量を計画目標としており焼却ごみが減少するため、また23区においても目黒区と同程度の減量を進めることを加味すると、区部の焼却対象ごみは格段に減ることが十分に予想されるから、現行規模の600トン日量は過大であり、300トン日量規模とするべきである。
6-2	2. 環境影響評価項目 アスベスト、放射性物質、環境ホルモン物質、重金属類を項目に加えるべきである。 アスベスト、放射性物質については建物被爆（コンクリート片など）、建物に付いた灰、土壌を検査すること。各種の放射性物質があるが少なくとも放射性セシウムについては、調査項目とすること。
6-3	3. 一般廃棄物焼却炉が東京の大気汚染に係る大きな汚染源である現状をみれば、工場周辺の大気汚染調査方法だけでは不十分である。他の（工場のない）地域と比較した調査を行うべきである。
6-4	4. ごみ処理の状況(P129)は、詳細を記すことが必要である。目黒工場がどれだけ処理しているかではなく、他区から受け入れ等様々な処理状況の実態を記すべきである。
6-5	5. 建て替え前後の煙突排出ガス濃度、排出量および最大着地濃度について、説明を行うこと。

〈周知地域区長（目黒区長）からの意見〉

項目	意見
1 全般的な事項	<p>(1) 本事業は既存施設の建替えであり、特に公害防止等の取り組みについては、現施設と建替え後施設の対比等の手法により、改善点や建替えの効果等を明らかにすること。</p> <p>(2) 目黒区では、平成27年度に「目黒区一般廃棄物処理基本計画」及び「目黒区みどりの基本計画」の改定を予定していることから、改定内容を踏まえ、環境影響評価の手続きを進めること。</p> <p>(3) 本事業に当たっては、環境に対する負荷の軽減に最大限努めること。</p> <p>(4) 既存建物の解体工事や新工場の建設工事において、環境保全対策に万全を期するとともに、操業後の工場の運営においても、常に最新技術の導入等を検討し、一層の環境保全を図るように努めること。</p> <p>(5) 環境影響評価項目として予測・評価はしないものの、測定を実施する項目については、測定のみとした理由について明示すること。このことについては、住民への説明でも申し伝えること。</p> <p>(6) 現在測定している項目については、新しい工場でも、引き続き測定し公表すること。</p> <p>(7) 工場周辺には、小学校や保育園等があり、周辺道路が通学路にも利用されていることから、解体工事や建設工事に際しては、工事車両の運行など、幼児・児童及び地域の安全を確保すること。</p> <p>(8) 環境影響評価手続きや新しい清掃工場の稼働後を含めた各段階において、区民への説明や資料等については、できる限り専門用語等の使用を避け、わかりやすい簡潔なものとする</p>
2 環境影響評価の項目	
(1) 大気汚染	<p>ア 微小粒子状物質(PM2.5)については、予測・評価手法が確立されていないとして予測・評価項目に入っていないが、今後、予測・評価手法が確立される可能性もあることから、環境影響評価書案作成時には、予測・評価する項目として検討すること。</p> <p>イ 当該地点は周囲との高低差があるため、地形なども考慮した予測をすること。</p>
(2) 悪臭	<p>ごみ収集車の工場搬入時及び周回道路渋滞時の悪臭の項目が予測対象となっていないが、住民の懸念もあるため、工場敷地内における悪臭について予測の対象とすること。</p>

項目	意見
(3) 騒音・振動	ア 工事期間中の騒音・振動については周辺への影響が大きいため、騒音規制法、振動規制法、東京都環境確保条例の基準に適合させるだけでなく、より環境改善に資するよう検討すること。また、工事期間中一時的に著しい騒音・振動の発生の可能性があるため、これらについても十分対処されるような予測とすること。
	イ 工事期間中の騒音・振動については、解体工事及び建設工事それぞれで、予測すること。
	ウ 低周波騒音については、区民によっては心身に係る不安があるため、低周波騒音について予測項目として予測をすること。
(4) 水質汚濁	工事施工中の水質汚濁については、仮設の汚水処理設備で処理を行うとされているため、予測の対象とすること。なお、工場稼働後も継続して測定すること。
(5) 土壌汚染	ア 施設の稼働による焼却灰の処理、汚水処理設備及び排ガス処理過程において区民の土壌汚染への懸念もあることから、工事施工中に加え、工事完了後の予測の対象とすること。
	イ 施工中の土壌調査地点は、特に搬出路周辺を中心に細かく行うこと。
	ウ 土壌調査の対象物質を明らかにすること。
	エ 既存工場を廃止する際には、東京都環境確保条例、土壌汚染対策法に義務付けられている土壌汚染調査を実施すること。
(6) 地盤・水循環	ア 地盤、水循環に影響の少ない工法や、環境保全のための措置について計画されているが、周辺住民に十分な説明を行うこと。また、建替え後の本清掃工場躯体等が、地盤や水循環に影響を与えないよう慎重かつ十分な措置を講ずること。
	イ 周辺の防災用井戸への影響について、予測・評価するとともに水位について測定すること。
(7) 日影	建設計画の周知にあたっては、既存建築物との比較など、具体的にわかりやすい計画内容の説明を行い、地域住民の理解を得るよう努めること。
(8) 景観	ア 景観に係る評価の指標は、東京都景観条例に基づく「東京都景観計画」に定められた地域景観の方針ではなく、目黒区景観計画によるべきである。
	イ 目黒区景観計画は、景観形成の方針や実際の景観誘導に関する基準などを定めるほか、特に目黒川、山手通り、目黒通りについては、景観形成上重要な軸となる特定区域に指定し景観形成基準を定めていることから、目黒区景観計画に十分配慮すること。
	ウ 環境保全のための措置として、建築物の外観だけでなく、それに付随する室外機等の設備機器などについて、周辺環境と調和したデザインとすること。

10 調査計画書の修正及びその内容

項目	意見
	エ 緑化の具体化にあたっては、目黒川のみどりとのつながりや周辺住宅街との関わりなど、十分配慮した計画とすること。
(9) 廃棄物	廃棄物等に関しては、その排出先や処理計画等を公開するとともに、極力、再利用、再資源化をおこない、発生量の低減を図ること。また、かなりな量の建設発生土が考えられることから、残土の一時保管場所を明示すること。
(10) 温室効果ガス	ア 当区では目黒区環境基本計画に基づき、環境保全及び二酸化炭素排出削減に取り組んでおり、本工事にあたっては、可能な限り環境への影響を低減するよう十分な配慮をもって施工すること。 イ 建替え後の本清掃工場においても、温室効果ガスの排出抑制およびエネルギーの創出の取り組みに努力すること。
3. その他の事項	
(1) 空間放射線量、放射性物質	放射性物質汚染対策対処特措法等関係法令及び放射線測定に関するガイドラインなどに基づき、空間放射線量・放射性物質について、引き続き測定を継続するとともに、適切に対処すること。
(2) 緑化計画	ア 緑化基準として、接道部、敷地内、建物の緑化の確保について、可能な限り緑を配置した、基準を満たす緑化計画とすること。 イ 目黒川沿いの環境を踏まえた地域の原風景の回復と、生き物が集まる生物多様性に配慮した植栽計画とすること。
(3) 解体工事	ア 解体工事に当たっては、粉じん、悪臭、騒音、振動の発生が予測される。最大限の公害防止措置を採用すること。また、予測に当たっても養生方法等を検討し、最大の効果がある方法で予測すること。 イ 解体工事に当たっては、当該工場の一部に存在する汚染土壌の封じ込め施設に対して影響のない工法を選択すること。 ウ ごみバンカーの放射能濃度を測定し、安全性を確認したうえで、解体工事を開始すること。
(4) アスベスト	ア 解体工事に際して実施する石綿の有無に関する事前の調査等については、平成26年6月に改正された大気汚染防止法に基づき行うこと。 イ 計画書中の、「飛散性の恐れのある吹付け材等として使用されていないことは確認済み」の記載について根拠を明らかにすること。また、解体前に非飛散性アスベストの調査を行うとしているが、使用が確認された場合は、大気汚染防止法、東京都環境確保条例及び廃棄物処理法に基づき、適切かつ確実に処分するとともに、調査内容及び処分方法等について、周辺住民に周知するとともに区に報告すること。なお、非飛散性石綿成形板等の処理は、適正に行うとともに周囲への飛散防止を図ること。

項目	意見
(5) 雨水流出抑制	目黒区内でも平成25年に最大時間雨量100mmを記録していることから、近年のいわゆるゲリラ豪雨に対応するための措置を行うこと。
(6) 封じ込め施設	解体工事等における封じ込め施設の安全性を確認するため、封じ込め物質に応じた測定項目について、封じ込め施設の状態を監視できる場所で、定期的に行うこと。
(7) 生物・生態系	区では「目黒区生物多様性地域戦略」を策定しており、この戦略及び「目黒区みどりの基本計画」において清掃工場は重要な位置を占めている。また、現工場設置時においても予測評価している項目である。ついては、環境影響評価の項目に生物・生態系を追加すること。

〈周知地域区長（渋谷区長）からの意見〉

項目	意見
(1) 大気汚染	工事完了後の施設稼働による煙突排出ガスの環境影響については、風向・風速等による影響を十分に考慮し、予測・評価を行うこと。
(2) 騒音・振動	工事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。

〈周知地域区長（品川区長）からの意見〉

項目	意見
(1) 大気汚染	設備等の選定にあたっては、より環境負荷を低減する方式・機種を採用するなど環境保全対策に努めてください。
(2) その他	(1)品川区区内において調査等を実施する際には、当区の所管部署と連携し、事前に十分な住民説明を実施してください。 (2)環境影響評価の項目及び予測手法の選定にあたっては、具体的な事業計画内容を踏まえた選定を行い、評価項目に遺漏のないようにしてください。また、最適な予測手法を採用してください。

11 その他

11 その他

11.1 対象事業に必要な許認可等及び根拠法令

許 認 可 等	根 拠 法 令
一般廃棄物処理施設の届出	廃棄物の処理及び清掃に関する法律第9条の3
危険物貯蔵所設置許可	消防法第11条
計画通知	建築基準法第18条
工事計画届出	電気事業法第48条
工場設置認可	都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第81条
特定施設設置届出	ダイオキシン類対策特別措置法第12条 騒音規制法第6条 振動規制法第6条 水質汚濁防止法第5条 下水道法第12条
ばい煙発生施設の設置届出	大気汚染防止法第6条

11.2 評価書案を作成した者並びにその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

調査計画書の作成者	名 称 : 東京二十三区清掃一部事務組合 代表者 : 管理者 西川 太一郎 所在地 : 東京都千代田区飯田橋三丁目5番1号
業務受託者	名 称 : 株式会社総合環境計画 代表者 : 代表取締役 横山 隆二郎 所在地 : 東京都江東区牡丹一丁目14番1号

11.3 評価書案を作成するに当たって参考とした資料の目録

- ・ 「住民基本台帳による東京都の世帯と人口（平成 22 年 1 月から平成 26 年 1 月まで）」（平成 26 年 1 月、東京都総務局統計部人口統計課）
- ・ 「人口の動き（平成 26 年中）」（東京都総務局ホームページ）
- ・ 「平成 24 年経済センサス活動調査」（平成 25 年 11 月、総務省統計局ホームページ）
- ・ 「平成 11、17、22 年度 道路交通センサス（全国道路交通情勢調査）」（国土交通省）
- ・ 「東京都統計年鑑 平成 24 年」（東京都総務局ホームページ）
- ・ 「目黒区の土地利用 2007」（平成 19 年 12 月、目黒区都市整備部都市計画課）
- ・ 「目黒区土地利用現況図」（平成 19 年 3 月、目黒区都市計画課ホームページ）
- ・ 「目黒区地域地区図」（平成 27 年 1 月、目黒区都市計画課ホームページ）
- ・ 「施設案内」（目黒区ホームページ）
- ・ 「目黒区くらしのガイド(区民便利帳）」（平成 25 年 11 月、目黒区）
- ・ 「医療機関一覧（平成 26 年 5 月現在）」（目黒区医師会ホームページ）
- ・ 「目黒川流域豪雨対策計画」（平成 21 年 11 月、東京都総合治水対策協議会）
- ・ 「平成 24 年都内の地下水揚水の実態（地下水揚水量調査報告書）」（平成 26 年 3 月、東京都環境局）
- ・ 「事業概要平成 26 年版」（平成 26 年 8 月、東京都下水道局）
- ・ 「気象統計情報」（気象庁ホームページ）
- ・ 「大気環境月報（平成 24 年度）」（東京都環境局ホームページ）
- ・ 「目黒区提供資料」（目黒区）
- ・ 「渋谷区提供資料」（渋谷区）
- ・ 「環境調査統計報告：大気汚染」（港区ホームページ）
- ・ 「東京長期ビジョン」（平成 26 年 12 月）
- ・ 「東京都環境基本計画」（平成 20 年 3 月）
- ・ 「東京都電力対策緊急プログラム」（平成 23 年 5 月）
- ・ 「東京都気候変動対策方針「カーボンマイナス東京 10 年プロジェクト」基本方針」（平成 19 年 6 月）
- ・ 「カーボンマイナス東京 10 年プロジェクト」施策化状況 2012（平成 24 年 3 月）
- ・ 「地域におけるエネルギー有効利用計画書制度」（平成 22 年 1 月）
- ・ 「ヒートアイランド対策取組方針」（平成 15 年 3 月）
- ・ 「ヒートアイランド対策ガイドライン」（平成 17 年 7 月）
- ・ 「東京都廃棄物処理計画」（平成 23 年 6 月）
- ・ 「東京都建設リサイクル推進計画」（平成 20 年 4 月）
- ・ 「東京地域公害防止計画」（平成 24 年 3 月）
- ・ 「東京都自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画」（平成 25 年 7 月）
- ・ 「緑の東京計画」（平成 12 年 12 月）
- ・ 「緑の東京 10 年プロジェクト」基本方針（平成 19 年 6 月）
- ・ 「緑の東京 10 年プロジェクト」の施策化状況 2012（平成 24 年 3 月）
- ・ 「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）
- ・ 「東京都景観計画」（平成 23 年 4 月）

- ・ 「目黒区基本構想」(平成 12 年 10 月)
- ・ 「目黒区基本計画」 平成 22 (2010) 年度～平成 31 (2019) 年度 (平成 21 年 10 月)
- ・ 「目黒区実施計画」(平成 25 年度～平成 29 年度) (平成 25 年 3 月)
- ・ 「目黒区環境基本計画」(平成 24 年 3 月)
- ・ 「目黒区地球温暖化対策推進実行計画」(平成 21 年 4 月)
- ・ 「目黒区地球温暖化対策地域推進計画」(平成 20 年 3 月)
- ・ 「目黒区都市計画マスタープラン」(平成 16 年 3 月)
- ・ 「目黒区景観計画」(平成 24 年 4 月 (改定))
- ・ 「目黒区みどりの基本計画」(平成 18 年 10 月)
- ・ 「目黒区一般廃棄物処理基本計画」(平成 19 年 3 月)
- ・ 「目黒区総合治水対策基本計画」(平成 22 年 5 月)
- ・ 「公害苦情統計調査」(東京都環境局ホームページ)
- ・ 「東京都一般環境大気測定局の測定結果 (24 年度)」(東京都環境局ホームページ)
- ・ 「有害大気汚染物質のモニタリング調査」(東京都環境局ホームページ)
- ・ 「しぶやの環境」(渋谷区ホームページ)
- ・ 「大気汚染局別測定内容」(港区ホームページ)
- ・ 「世田谷の大気汚染調査」(世田谷区ホームページ)
- ・ 「大田区の環境調査報告書」(大田区ホームページ)
- ・ 「東京都自動車排出ガス測定局の測定結果 (平成 25 年度)」(東京都環境局ホームページ)
- ・ 「東京都一般環境大気測定局の測定結果 (平成 25 年度)」(東京都環境局ホームページ)
- ・ 「しながわの環境」(平成 25 年 12 月、品川区都市環境事業部環境課)
- ・ 「環境数値データベース 大気環境データ」(国立環境研究所ホームページ)
- ・ 「平成 21～25 年度都内ダイオキシン類排出量推計結果及び環境中のダイオキシン類調査結果について」(東京都環境局ホームページ)
- ・ 「平成 25 年度道路交通騒音振動調査報告書」(東京都環境局)
- ・ 「平成 24 年度自動車交通騒音調査結果」(東京都環境局ホームページ)
- ・ 「公共用水域水質測定結果・データ集 (平成 21～24 年度 河川)」(東京都環境局ホームページ)
- ・ 「平成 21～26 年度版環境調査報告書」(目黒区ホームページ)
- ・ 「水質定期調査結果 (平成 21～25 年度)」(品川区ホームページ)
- ・ 「古川の水質調査」(港区ホームページ)
- ・ 「東京の地下水質調査結果」(東京都環境局ホームページ)
- ・ 「要措置区域等の指定状況」(東京都環境局ホームページ)
- ・ 「平成 25 年地盤沈下調査報告書」(平成 26 年 7 月、東京都土木技術支援・人材育成センター)
- ・ 「地質断面図」(東京都土木技術支援・人材育成センターホームページ)
- ・ 「東京都目黒清掃工場環境影響評価書」(昭和 60 年、東京都)
- ・ 「東京の湧水マップ 平成 20 年度調査」(平成 21 年 3 月、東京都環境局)
- ・ 「第 4 次レッドリストの公表について」(平成 24 年 8 月、環境省)
- ・ 「第 4 次レッドリストの公表について (汽水・淡水魚類)」(平成 25 年 2 月、環境省)
- ・ 「東京都の保護上重要な野生生物種 (本土部) ～東京都レッドリスト～2010 年版」(平成 25 年 5 月一部修正、東京都環境局)

11 その他

- ・ 「目黒区いきもの住民台帳－身近に暮らすみどりのなかまたち－【暫定版リスト】」（平成 21 年 7 月、目黒区）
- ・ 「自然環境保全基礎調査 植生調査 1/25,000 植生図（東京西南部）」（環境省生物多様性センター）
- ・ 「指定文化財」（目黒区ホームページ）
- ・ 「東京都遺跡地図」（平成 22 年 3 月、東京都教育委員会）
- ・ 「一般廃棄物処理基本計画」（平成 27 年 2 月、東京二十三区清掃一部事務組合）
- ・ 「事業概要 平成 26 年版」（平成 26 年 7 月、東京二十三区清掃一部事務組合）
- ・ 「清掃工場等作業年報 平成 21～25 年版」（東京二十三区清掃一部事務組合）
- ・ 「都における温室効果ガス排出量総合調査（2011 年度実績）」（平成 26 年 3 月、東京都環境局）

本書に掲載した地図は、以下の地図を使用したものである。

7万5千分の1：数値地図 50000（埼玉県、東京都、神奈川県：平成 20 年 9 月 1 日 国土地理院刊行）

2万5千分の1：数値地図 25000（東京都：平成 25 年 7 月 1 日 国土地理院刊行）

1万分の1、5千分の1、2千5百分の1：東京都 2500 デジタル白地図（平成 23 年度版 株式会社ミッドマップ東京発行）

平成 27 年 6 月発行

印刷物登録

平成 26 年度 第 159 号

環境影響評価書案

— 目黒清掃工場建替事業 —

編集・発行 東京二十三区清掃一部事務組合 建設部
東京都千代田区飯田橋三丁目 5 番 1 号 東京区政会館 1 2 階
電話番号 03 (6238) 0915

印刷 株式会社まこと印刷
東京都港区虎ノ門五丁目 9 番 2 号
電話番号 03 (5405) 2050

再生紙を使用しています。

