

2-353-2

環境影響評価書の概要

－北清掃工場建替事業－

令和3年12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	対象事業の目的及び内容	2
4.1	事業の目的	2
4.2	事業の内容	2
4.3	施工計画及び供用の計画	10
4.4	環境保全に関する計画等への配慮の内容	20
4.5	事業計画の策定に至った経過	21
5	環境影響評価の項目	22
5.1	選定した項目	22
6	環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価	24
6.1	大気汚染	25
6.2	悪臭	35
6.3	騒音・振動	37
6.4	土壌汚染	44
6.5	地盤	49
6.6	水循環	52
6.7	日影	54
6.8	電波障害	56
6.9	景観	57
6.10	自然との触れ合い活動の場	59
6.11	廃棄物	61
6.12	温室効果ガス	63
7	当該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	64
8	評価書案の修正の経過及びその内容	66
9	事業段階関係地域	68
10	評価書案審査意見書に記載された知事の意見	70
11	評価書案について提出された都民の意見書及び事業段階関係区長の意見の概要並びにこれらについての事業者の見解	71
11.1	都民の意見書と事業者の見解	71
11.2	事業段階関係区長の意見と事業者の見解	80
12	都民の意見を聴く会の意見の概要	85
13	調査計画書に対する知事並びに都民、周知地域区長の意見	88
13.1	調査計画書審査意見書に記載された知事の意見	88

13.2 調査計画書に対する都民、周知地域区長の意見の概要	89
14 その他	93
14.1 対象事業に必要な許認可等及び根拠法令	93
14.2 評価書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	93

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 山崎 孝明
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 : 北清掃工場建替事業
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

北清掃工場建替事業（以下「本事業」という。）は、東京都北区志茂一丁目 2 番 36 号に位置する既存の北清掃工場（平成 10 年 3 月しゅん工、処理能力 600 トン/日（600 トン/日・炉×1 炉））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	東京都北区志茂一丁目 2 番 36 号	
面積	約 19,000m ²	
工事着工年度	令和 4 年度（予定）	
工場稼働年度	令和 11 年度（予定）	
処理能力	可燃ごみ 600 トン/日 (300 トン/日・炉×2 炉)	
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 31m
	煙突	外筒：鉄筋コンクリート造 内筒：ステンレス製 高さ：約 120m

4 対象事業の目的及び内容

4.1 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。）は、一般廃棄物の中間処理を23区が共同で行うために設置した特別地方公共団体である。ごみの収集、運搬は23区が実施し、埋立処分は東京都に委託しており、それぞれの役割分担の中で、清掃一組は23区や東京都と連携して清掃事業を進めている。

清掃一組では「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。）を策定しており、循環型ごみ処理システムの推進に向け、安定的かつ効率的な全量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ている。

一廃計画は、ほぼ5年毎に改定され、平成27年2月の改定では、計画期間を平成27年度から令和11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、故障等による停止及び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、耐用年数及び整備期間を考慮するとともに、令和12年度以降の工事予定や焼却余力を見据え、稼働年数の長い工場の建替えを進めてごみの確実な処理体制を維持することとしている。

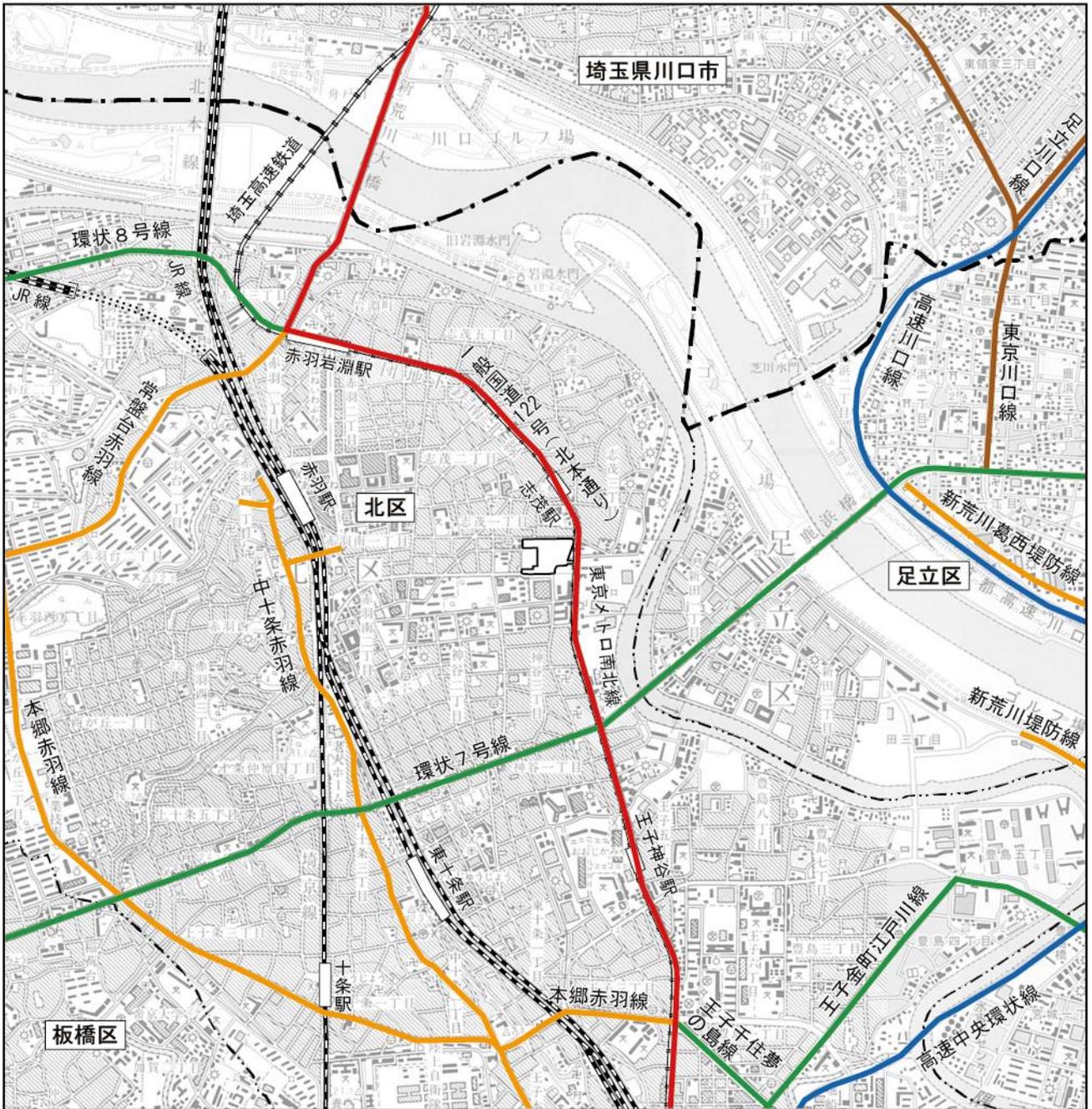
現在の北清掃工場は令和2年3月現在でしゅん工後22年が経過している。また清掃一組では令和10年代から20年代にかけて耐用年数を迎える工場が集中するため、北清掃工場については令和4年度から既存施設と同規模で建替えることとした。

4.2 事業の内容

4.2.1 位置及び区域

対象事業の位置は図4.2-1に示すとおりである。

計画地は、北区志茂に位置しており、敷地面積約19,000m²の区域である。



凡 例

- | | |
|--|---|
|  : 計画地 |  : 都市高速道路 |
|  : 都県界 |  : 一般国道 |
|  : 市区界 |  : 特例主要地方道 |
|  : JR線 |  : 特例都道 |
|  : 地下鉄線 |  : 都県道 |



1 : 25,000



図 4.2-1 対象事業の位置

4.2.2 計画の内容

本事業は、既存の清掃工場を解体・撤去し、同じ敷地内に新たに清掃工場を建設するものである。

建替え後の主な施設としては、工場棟及び煙突がある。

4.2.2.1 施設計画

既存及び建替え後の施設概要は、表4.2-1及び表4.2-2に示すとおりである。

計画地の北側には低層住宅があり、南側にはショッピングモール及び中・高層集合住宅がある。周辺環境との調和を図り、圧迫感を抑えるよう配慮する計画としていく。また、北側の低層住宅地に配慮し、日影等の環境への影響を悪化させないように、同様の高さまでとする。

建替え後の煙突は、既存のものと同じ高さ約120mとし、ステンレス製の内筒2本及び排気筒1本を鉄筋コンクリート製の外筒の中に収めるものとする。

建築面積については、既存が約6,661m²、建替え後が約9,911m²となる

なお、駐車場は12台（小型車8台、大型バス2台、車いす用2台）分を設ける。

表 4.2-1 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
敷地地盤（GL）		A. P. 約 +3.7m	A. P. 約 +3.7m
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 31m（A. P. 約+34.7m）	約 31m（A. P. 約+34.7m）
	深さ	約-27m（A. P. 約-23.3m）	約-27m（A. P. 約-23.3m）
付属施設		二度計量器棟、洗車棟、 飛灰搬出設備棟ほか	駐輪場
煙突	構造	外筒：鉄筋コンクリート造 内筒：ステンレス製	外筒：鉄筋コンクリート造 内筒：ステンレス製 排気筒：ステンレス製
	高さ	約 120m	約 120m

表 4.2-2 既存及び建替え後の施設概要（建築面積）

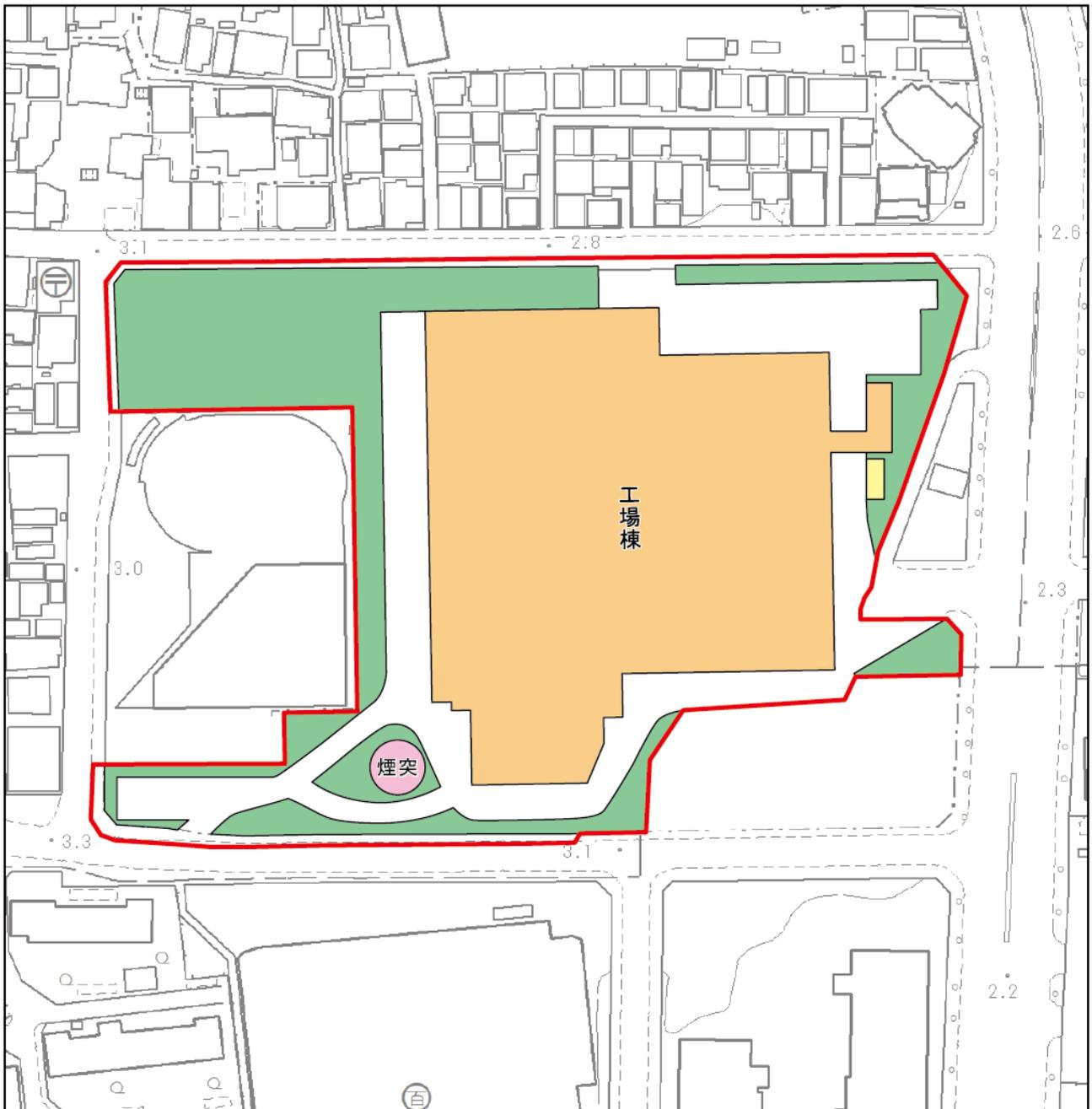
施設区分	既存	建替え後
工場棟	約 6,011m ²	約 9,891m ²
付属施設	約 650m ²	約 20m ²
合計面積	約 6,661m ²	約 9,911m ²

建替工事は令和4年度に着手し、令和11年度にしゅん工する予定である。建替事業の工程を表4.2-3に示す。

表 4.2-3 建替事業の工程（予定）

事業年度	平成			令和												
	29	30	31	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
建替 計画策定	■															
環境影響 評価手続		■														
解体・建設 工事							■									

施設計画は図4.2-2に示すとおりである。また、完成予想図は図4.2-3に示すとおりである。



凡 例

- : 計画地
- : 工場棟
- : 煙突
- : 緑地
- : 駐輪場



1 : 1,500



図 4.2-2 施設計画図

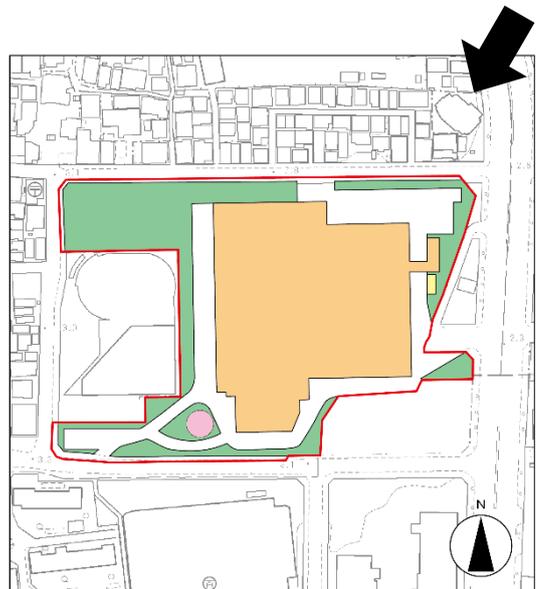


図4.2-3 完成予想図（北東側）

4.2.2.2 設備計画

(1) 設備概要

既存及び建替え後の各設備概要は表4.2-4(1)、施設の稼働に伴う煙突の排出ガスの諸元は表4.2-4(2)に示すとおりである。

また、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全体処理フローを図4.2-4に示す。

表 4.2-4(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 (600 トン/日・炉×1 炉)	600 トン/日 (300 トン/日・炉×2 炉)
処理能力		600 トン/日	
ごみ 処理	処理方式	全連続燃焼式火格子焼却炉	
	処理対象物	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	
煙突		外筒：鉄筋コンクリート造 内筒：ステンレス製	外筒：鉄筋コンクリート造 内筒：ステンレス製 排気筒：ステンレス製
運転計画		1 日 24 時間の連続運転	

表 4.2-4(2) 施設の稼働に伴う煙突排出ガスの諸元（1 炉あたり）

項目	諸元
煙突高さ	約 120m
湿り排出ガス量	117,000 m ³ N/時 ^{注1)}
乾き排出ガス量	115,000 m ³ N/時 ^{注2)}
排出ガス温度	190 °C

注1) m³N/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。

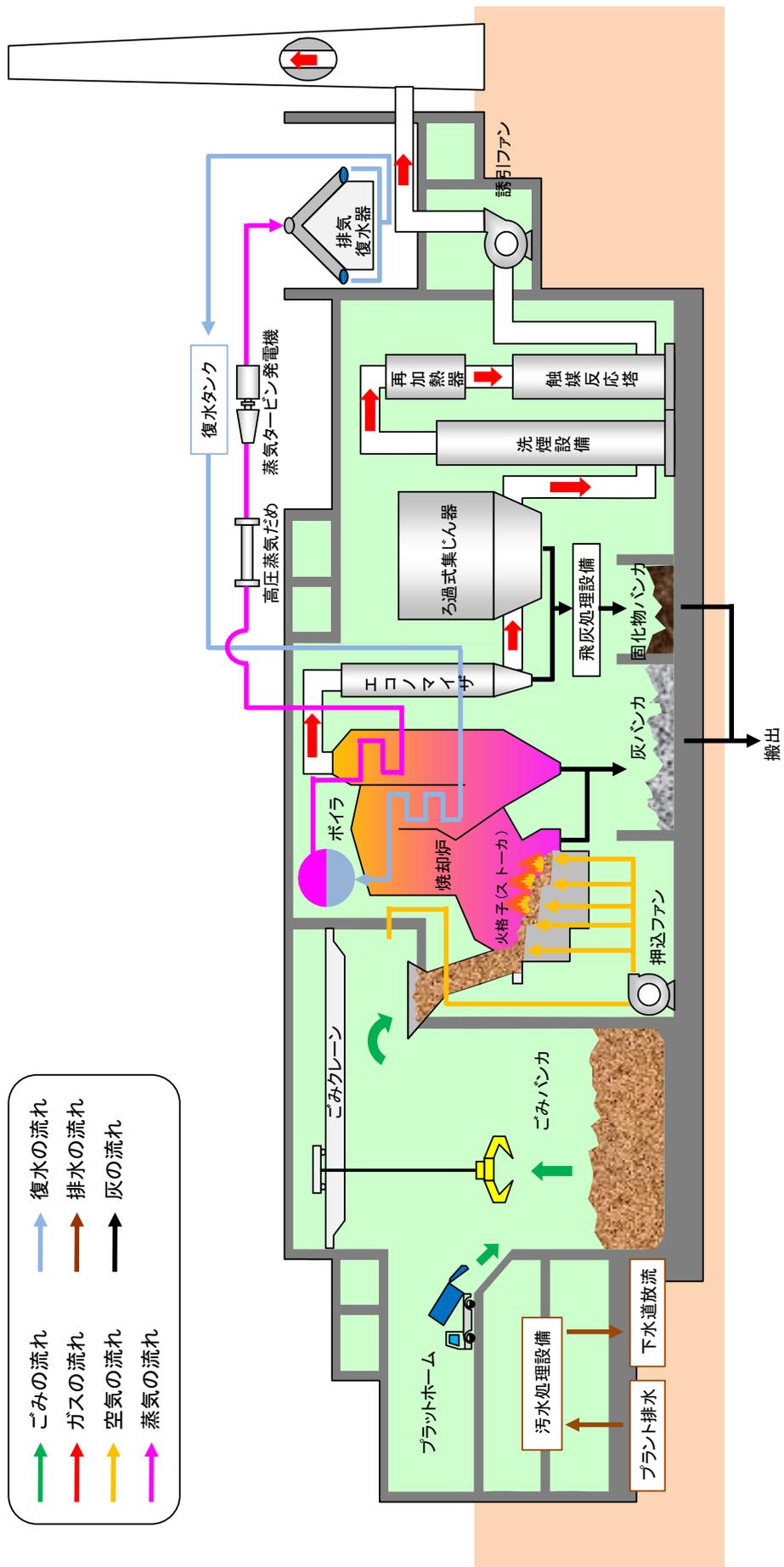


図4.2-4 全体処理フロー（模式図）

4.3 施工計画及び供用の計画

4.3.1 施工計画

4.3.1.1 工事工程の概要

工事は令和4年度に着手し、令和11年度にしゅん工する予定である。工事工程を表4.3-1に示す。

なお、作業時間は、原則として午前8時から午後6時まで（ただし、工事のための出入り、準備及び後片付けを除く。）とし、日曜日及び祝日は作業を行わない。

表 4.3-1 工事工程（予定）

事業年度 主要工程	4	5	6	7	8	9	10	11
準備工事		■						
解体工事・土工事		■						
く体・プラント工事					■			
外構工事							■	
試運転								■

4.3.1.2 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。

(1) 準備工事

本事業の実施にあたり、工事作業区域を囲む仮囲いや仮設電源等を設置し、資材置き場等を整備する。

(2) 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「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成26年1月厚生労働省労働基準局長通達）に基づく措置を講じて、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。

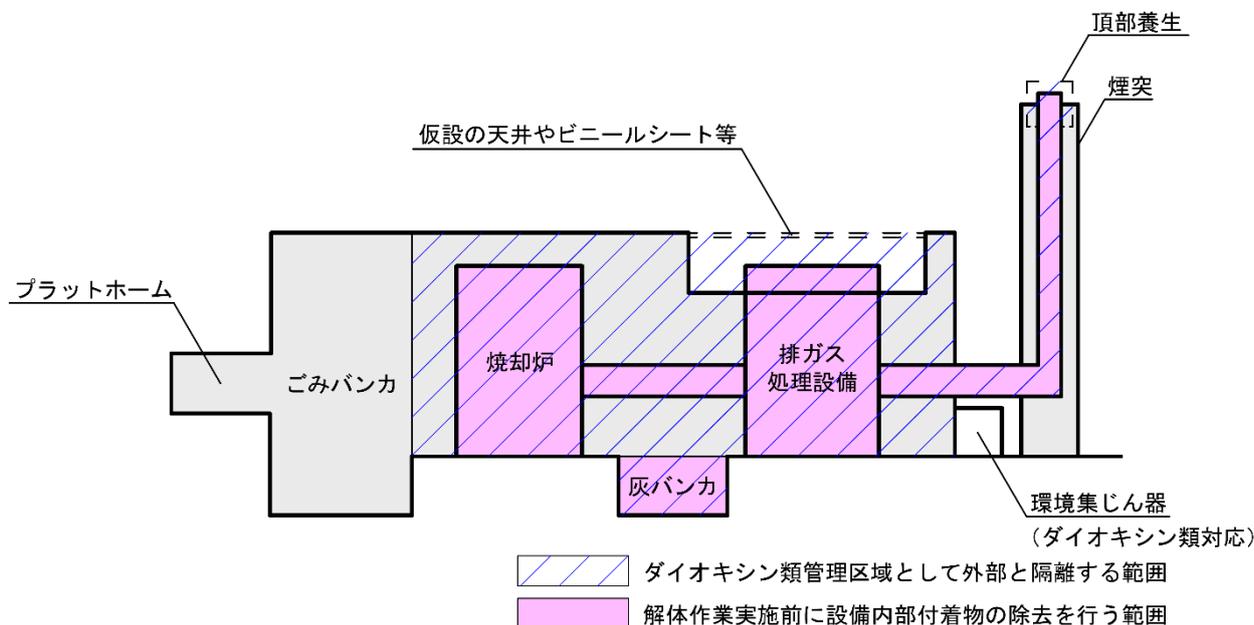


図4.3-1 焼却炉設備等の解体工事における作業場所の分離・養生

既存煙突は、外筒と内筒により構成されており、外筒の中に排出ガスの通り道である内筒が1本ある。この解体方法について、図4.3-1に示すとおり、外筒を残したまま内筒を解体し、その後に外筒を解体する。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。

イ 既存建築物及び煙突外筒解体

既存建築物及び煙突外筒は、油圧圧砕機及びワイヤーソー等を用いて解体する。ワイヤーソー等静的工法については、可能な限り採用していく。解体に当たっては、防音パ

ネルや防音シートを設置し、騒音や粉じん対策を講じる。

また、アスベストについては、外壁にはアスベストが含まれていないことは確認済みであるが、解体前に内装建材等のアスベスト含有が疑わしい部位について調査し、処理が必要な場合、関係法令に基づき適切に処理する。

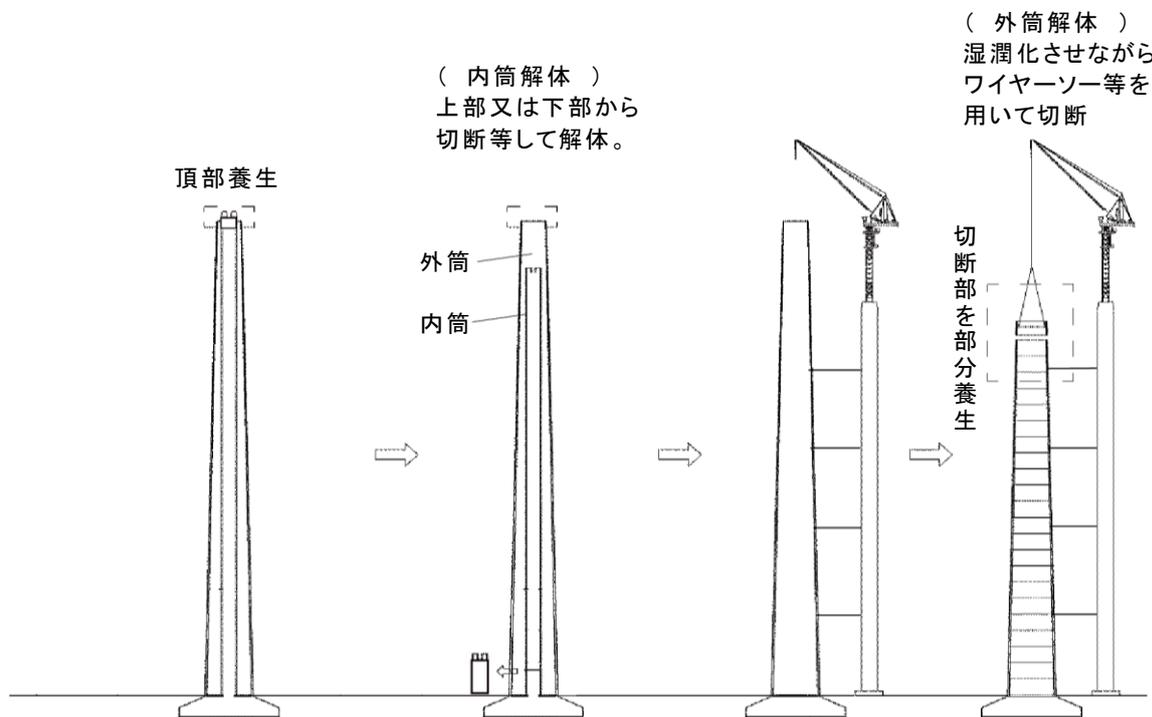


図 4.3-2 煙突解体概念図

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。山留め壁を支える支保工は、切梁等により支持する。

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。

なお、敷地内に存在する汚染土壌の封込め槽については、改変する計画はない。

(3) く体・プラント工事

ア 基礎・地下く体工事

杭等の地業工事を行ったうえ、地下部分を鉄筋コンクリート造で構築する。

イ 地上く体・仕上工事

地上く体工事は、クローラークレーン、タワークレーン等を用いて基礎・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ークレーン等を用いて行う。

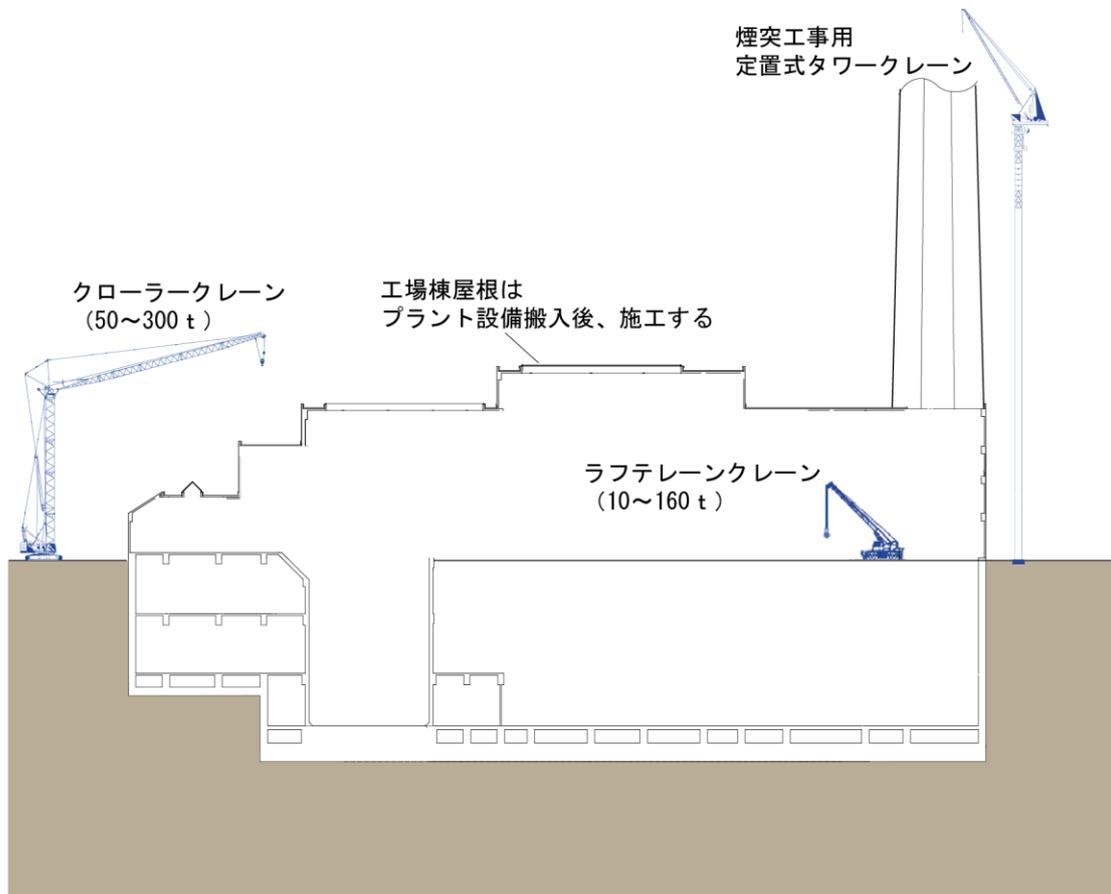


図4.3-3 く体・仕上工事の工事概念

(4) 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。

4.3.1.3 建設機械及び工事用車両

(1) 建設機械

工事の進捗に応じ、表4.3-2に示す建設機械を順次使用する。

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 4.3-2 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											
		ラフテレーンクレーン	クローラークレーン	振動ローラー	アスファルトフィニッシャー	バックホウ	タワークレーン	油圧圧砕機	ジャイアントブレイカー	多軸掘削機	全周回杭打設機	コンクリートポンプ車	クラムシエル
準備工事	仮囲い設置 仮設電源設置	○	○			○							
解体工事・ 土工事	焼却炉設備解体 建築物解体 煙突解体 山留め（SMW等） 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	○	○	○	○	○						○	

(2) 工事用車両

工事用車両の主な走行ルートは、図4.3-4に示すとおりである。また、工事期間中のピーク日における工事用車両台数は片道287台（大型278台、小型9台）である。

なお、工事用車両については、「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。）他、各県条例によるディーゼル車規制に適合するものとし、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。

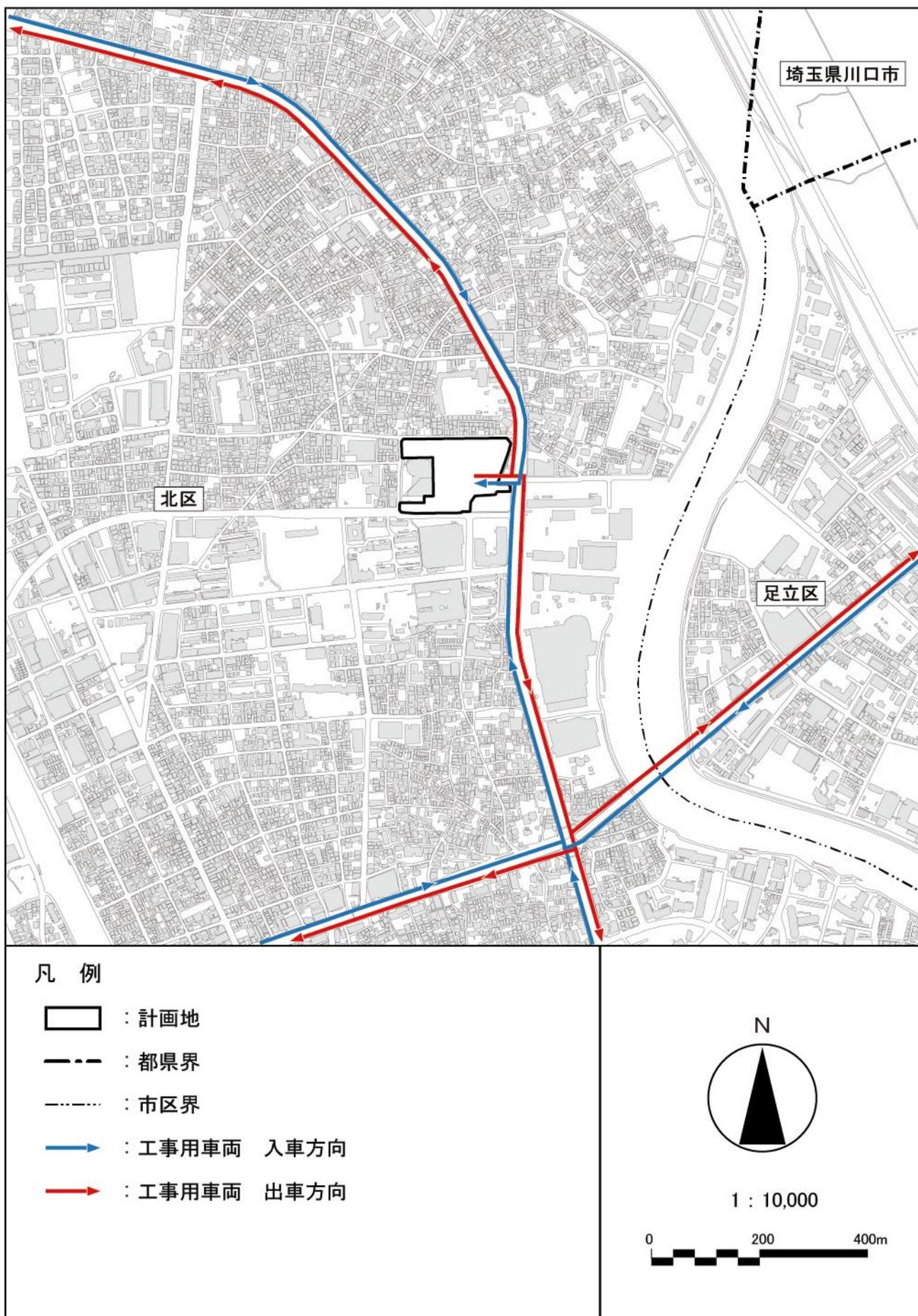


図 4.3-4 工事用車両の主な走行ルート

4.3.2 供用の計画

4.3.2.1 ごみ収集車両等計画

(1) 運搬計画

ア ごみ等の運搬

北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主灰、飛灰処理汚泥及び脱水汚泥は、最終処分場へ運搬して埋立処分する。ただし、主灰については、民間のセメント工場へ搬出し、セメントの原料化^{注1)}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4.3-5及び図4.3-6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^{注2)}、ごみ収集車両667台/日、灰等運搬車両13台/日、合計680台/日と予測される。

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4.3-3に示すとおりである。

表 4.3-3 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	81	0	81
9:00～10:00	145	5	150
10:00～11:00	130	1	131
11:00～12:00	70	0	70
12:00～13:00	19	0	19
13:00～14:00	128	6	134
14:00～15:00	84	1	85
15:00～16:00	10	0	10
16:00～17:00	0	0	0
合計	667	13	680

注) 時間帯別予測台数は既存施設の実績により按分した。

注 1) 今後、セメント原料化以外の方法での焼却灰（主灰及び飛灰）の資源化についても推進する。

注 2) ごみ搬入は月曜日から土曜日までの週6日である。一週間の焼却量を6日で搬入するため、1日あたり700トン(600トン/日×7日÷6日)搬入する条件で台数を算出した。

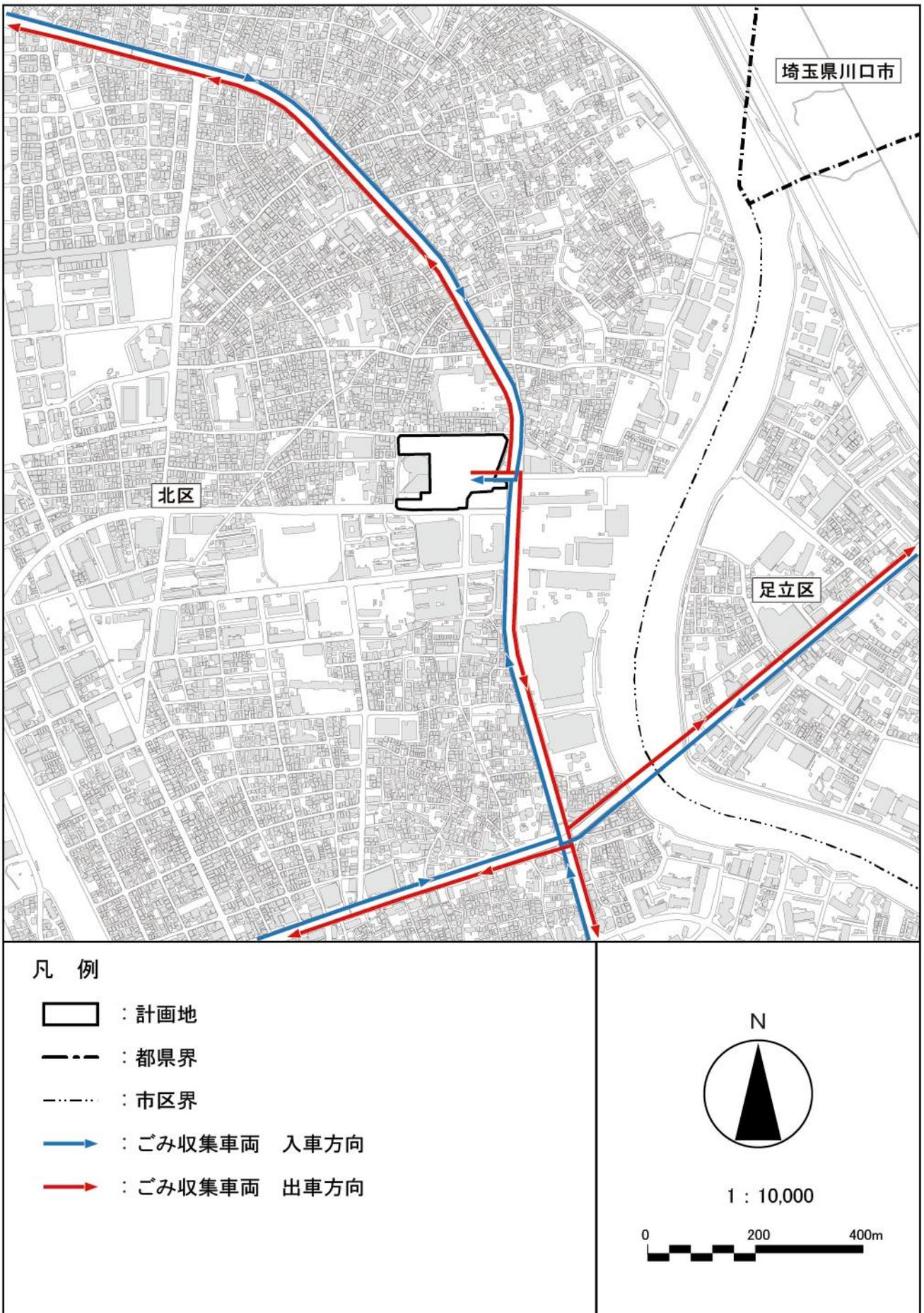


図 4.3-5 ごみ収集車両の主な走行ルート

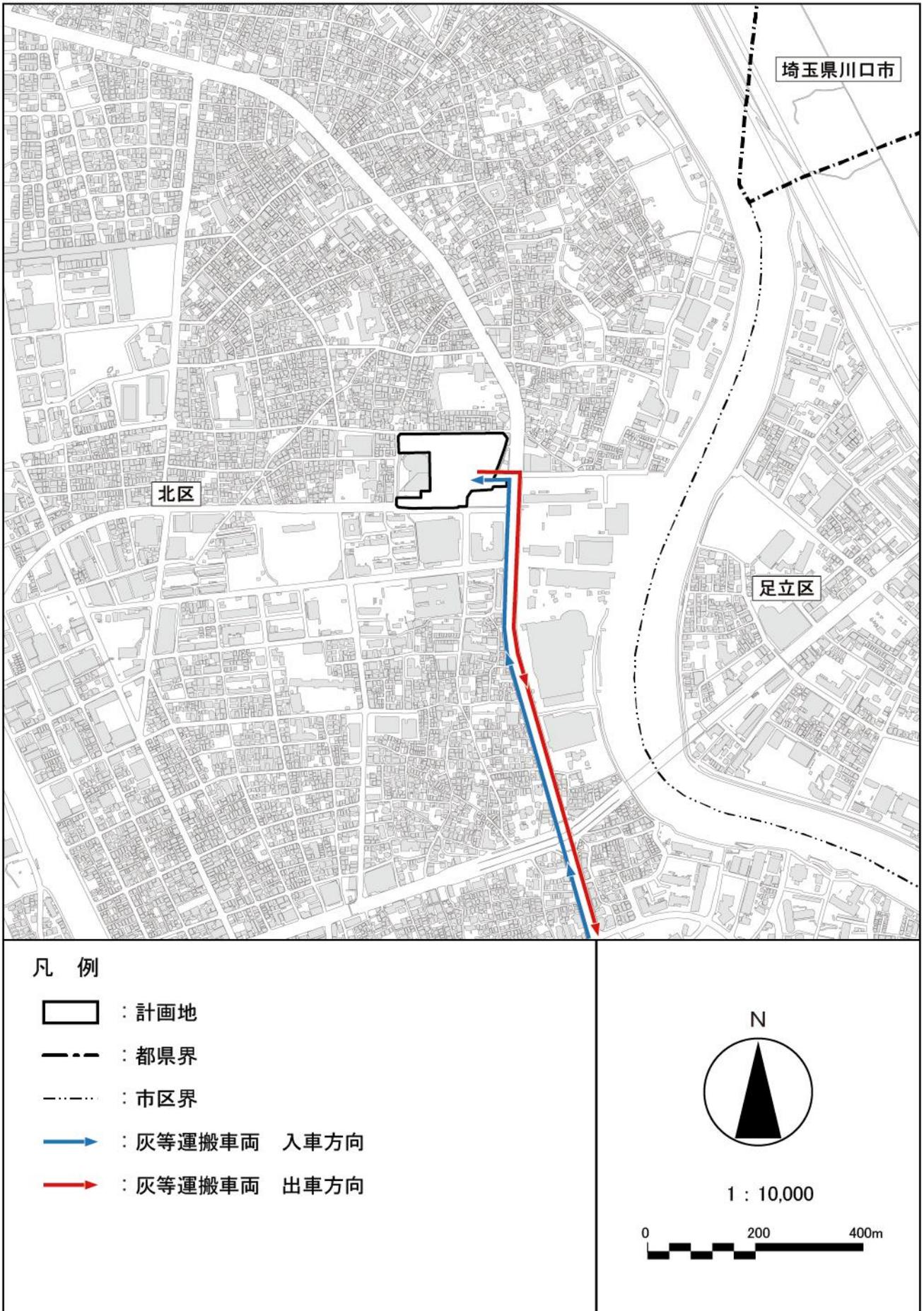


図 4.3-6 灰等運搬車両の主な走行ルート

(2) ごみ収集車両等の構造

ごみ収集車両等の外観を図4.3-7に示す。

ごみ収集車両は、汚水及び臭気が漏れない構造になっている。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4.3-7 ごみ収集車両の外観（小型プレス車 4 m³）

4.3.2.2 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。

4.3.2.3 ダイオキシン類対策

(1) 焼却処理

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、ダイオキシン類の発生を抑制するため、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。

(2) 排ガス処理

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

また、ろ過式集じん器（バグフィルター）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以下にする。

(3) 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以下とし、下水道へ放流する。

また、汚水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。

4.4 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、「都民ファーストでつくる「新しい東京」～2020年に向けた実行プラン～」、「東京都環境基本計画」、「北区基本構想」、「北区基本計画2020」等がある。本事業において、これらの計画に基づいて環境保全に配慮した主な内容は以下のとおりである。

4.4.1 環境負荷の低減

4.4.1.1 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、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、法規制値以下の排出濃度を設定し、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、下水道へ放流する。

4.4.2 地球温暖化防止対策

4.4.2.1 熱エネルギーの一層の有効利用

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。

4.4.2.2 省エネルギー対策

LED照明など省エネルギー機器を積極的に導入する。

4.4.3 その他の環境への取組

4.4.3.1 緑化

既存施設と同様に計画地内の緩衝緑地に緑を配置する。また、構内緑化を推進するほか、建築物の屋上緑化等を行う。

4.4.3.2 自然エネルギーの有効活用

太陽光発電等、自然エネルギーの利用に努める。また、建物屋上に降った雨水の一部は、雨水利用貯留槽に導いて構内道路散水等に利用する。

4.5 事業計画の策定に至った経過

本事業は、清掃一組が実施する事業であり、事業計画の策定に至った経緯は以下のとおりである。

4.5.1 事業計画の策定

既存の北清掃工場は、可燃ごみの焼却施設として平成10年3月に東京都により建設された。

平成12年4月1日に、「地方自治法等の一部を改正する法律」が施行され、それまで東京都が行ってきた区部の一般廃棄物にかかる清掃事業は特別区に移管された。移管後は、ごみの中間処理を特別区が共同で処理するため、23区の総意により清掃一組が設立された。

清掃一組の一廃計画は、東京都が平成9年12月に策定した「東京都一般廃棄物処理基本計画（東京スリムプラン21）」を原則として継承している。一廃計画（平成27年2月改定）では、北清掃工場について、令和4年度から建替工事を行う予定としている。

本事業は、この一廃計画に基づき、北清掃工場の建替えを実施するものである。

4.5.2 地域住民との取組

平成29年5月、北清掃工場の建替事業を開始するにあたり、地域住民に対する説明会を開催し、事業全体の概要について説明した。

その後、建替計画の策定に係る調査を実施し、平成30年5月に「建替計画素案」を取りまとめて地域住民に対する住民説明会を行い、平成30年8月に「北清掃工場建替計画」を策定した。今後、建替工事に当たっても、粉じん、騒音・振動に係る環境保全のための措置の内容及び解体工法等について住民説明会を行い、十分な周知及び丁寧な説明に努める。

新しい北清掃工場は、基本コンセプトを「環境に配慮し、地域に親しまれる清掃工場」とし、基本方針として「緑地との調和」、「環境との共生」、「エネルギーの有効活用」、「施設の強靱化」を掲げ、地域に親しまれる清掃工場を目指していく。

5 環境影響評価の項目

5.1 選定した項目

環境影響評価の項目の選定手順は、図5-1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5-1及び表5-2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。

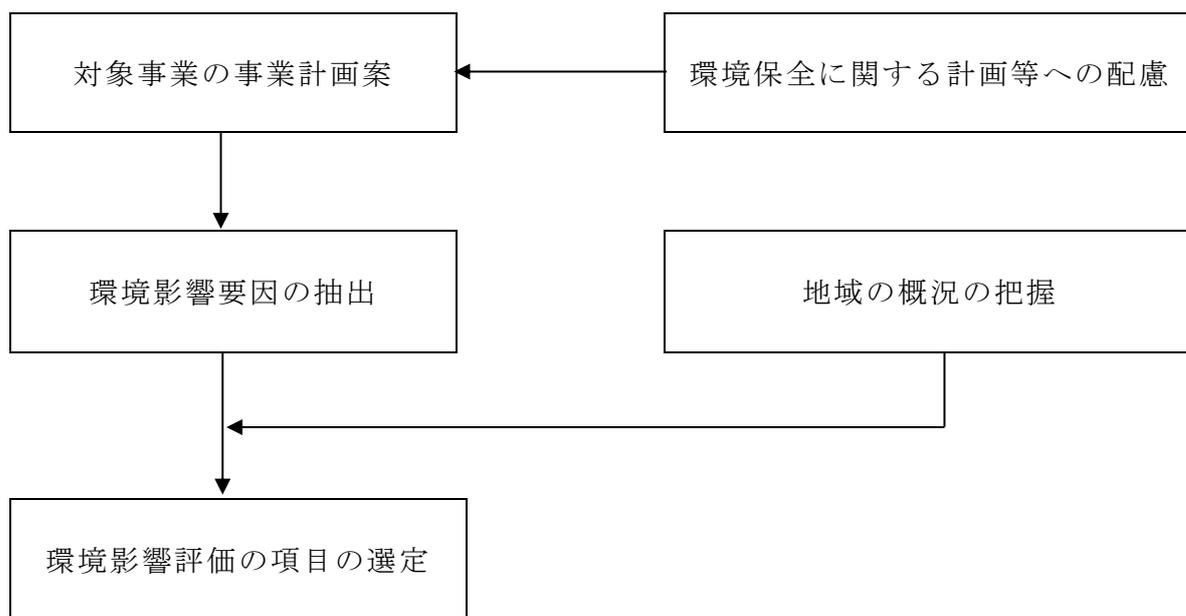


図 5-1 環境影響評価の項目の選定手順

表 5-1 環境影響要因と環境影響評価の項目との関連表

区分	環境影響評価の項目 環境影響要因	大気汚染	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
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 1) ○は環境影響評価の対象項目として選定した項目

注 2) 地盤及び水循環における工事完了後とは地下く体工事完了後を示す。

表 5-2 大気汚染に係る予測・評価物質

区分	環境影響評価の項目 環境影響要因	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
		(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

6 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

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。予測した事項の評価にあたっては、地域特性及び環境保全のための措置等を勘案した。

6.1 大気汚染

6.1.1 環境保全のための措置

6.1.1.1 予測に反映した措置

(1) 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、排出ガス対策型建設機械を使用する。
- ・計画地の敷地境界に高さ 3 m 程度の仮囲いを設ける。

(2) 工事の完了後

ろ過式集じん器、洗煙設備及び触媒反応塔を設置して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、法規制値以下の排出濃度を設定し、これを遵守する。また、定期的に監視を行う。煙突排出ガス中の水銀等の排出濃度については、大気汚染防止法等関連法令に基づき測定・記録を行う。

なお、工場の大気汚染に係る法規制値及び排出濃度は表 6.1-1 に示すとおりである。

表 6.1-1 大気汚染に係る法規制値及び排出濃度

項目	法令に基づく規制値			排出濃度
	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	411 m ³ N/日 (約 80 ppm)	10 ppm 以下
ばいじん		濃度規制	0.04 g/m ³ N	0.01 g/m ³ N 以下
窒素酸化物		総量規制	12.8 m ³ N/h	50 ppm 以下
		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 以下
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 以下
水銀		濃度規制	30 μg/m ³ N	30 μg/m ³ N 以下

注 1) 排出濃度は、O₂12%換算値を示す。

注 2) 法規制値の欄の () 内の数値は、排出濃度と比較するために O₂12%換算値を示す。

6.1.1.2 予測に反映しなかった措置

(1) 工事の施行中

- ・工事現場及び工事用道路には、学校や住宅が近接していることを考慮し、散水及びシートによる養生等を行い、粉じんの発生を防止する。
- ・計画地の敷地境界には、学校や住宅等配慮が必要な施設が近接している箇所に、仮囲いの上部から 2 m の防塵シート等を設置する。
- ・工事施行中の粉じんの飛散防止について、工事関係者に環境保全の措置の内容を周知徹底する。
- ・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浄設備等を出口付近に設置し、泥・土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。

- ・ 工事用車両については、九都県市（埼玉県、千葉県、東京都、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。
- ・ 解体工事におけるダイオキシン類及びアスベストについては、関係法令等に準拠した措置を講じ、飛散を防止する。
- ・ 煙突の解体にあたっては、工程ごとに適切な養生等を行い、粉じんの飛散を防止する。
- ・ 既存建築物及び煙突外筒の解体にあたっては、ワイヤーソー等静的工法を可能な限り採用していく。
- ・ 飛灰搬出設備棟の解体にあたっては、建屋全体を覆う全覆い仮設テント等及び負圧集じん器を設置してテント内を負圧に保ち粉じんの飛散を防止する。
- ・ 解体にあたっては、適宜散水し、粉じんの飛散を防止する。
- ・ 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。

(2) 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。
- ・ 排出濃度を遵守するだけでなく、焼却炉の適切な運転管理等を行い、煙突排出ガス中の汚染物質排出量を極力抑えるよう努める。

6.1.2 評価の結果

6.1.2.1 工事の施行中

(1) 建設機械の稼働に伴う排出ガス

予測結果は、最大濃度を示す地点において、それぞれ評価の指標とした環境基準を下回る。寄与率は浮遊粒子状物質が15.0%、二酸化窒素が43.8%である。

なお、工事の実施に際しては、環境保全のための措置を徹底することにより、大気質への影響の低減に努める。

したがって、建設機械の稼働に伴う大気質への影響は最小限に抑えられると考える。

表 6.1-2 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)	0.020 (寄与率 15.0%)	0.047	日平均値の2%除外値が0.10以下
二酸化窒素 (ppm)	0.032 (寄与率 43.8%)	0.053	日平均値の年間98%値が0.04から0.06までのゾーン内又はそれ以下

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：0.017 (mg/m³)

二酸化窒素のバックグラウンド濃度：0.018 (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。

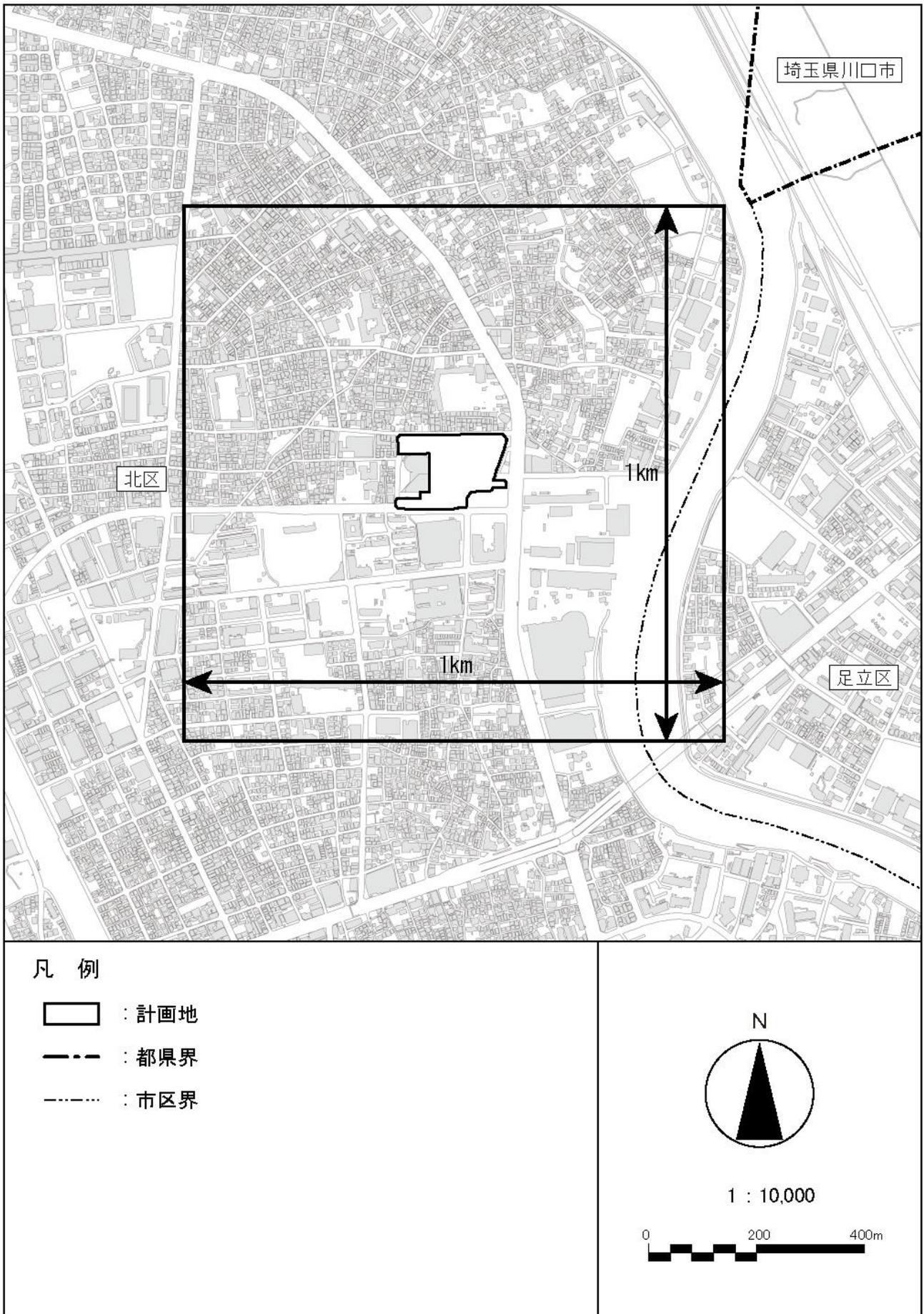


図 6.1-1 建設機械の稼働に伴う排出ガス予測地域

(2) 工事用車両の走行に伴う排出ガス

予測結果は、工事用車両走行ルート of 道路端（2地点）において、それぞれ評価の指標とした環境基準を下回る。寄与率は浮遊粒子状物質が0.01%以下、二酸化窒素が0.36～0.82%である。

したがって、工事用車両の走行に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 6.1-3 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	なでしこ小学校東側	0.018 (寄与率<0.01%)	0.041	日平均値の 2%除外値が 0.10以下
②	神谷ポンプ所前	0.018 (寄与率0.01%)	0.041	

注1) 年平均値は、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：0.018 (mg/m³)

表 6.1-4 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	なでしこ小学校東側	0.022 (寄与率0.36%)	0.043	日平均値の 年間98%値が 0.04から0.06 までのゾーン内 又はそれ以下
②	神谷ポンプ所前	0.022 (寄与率0.82%)	0.043	

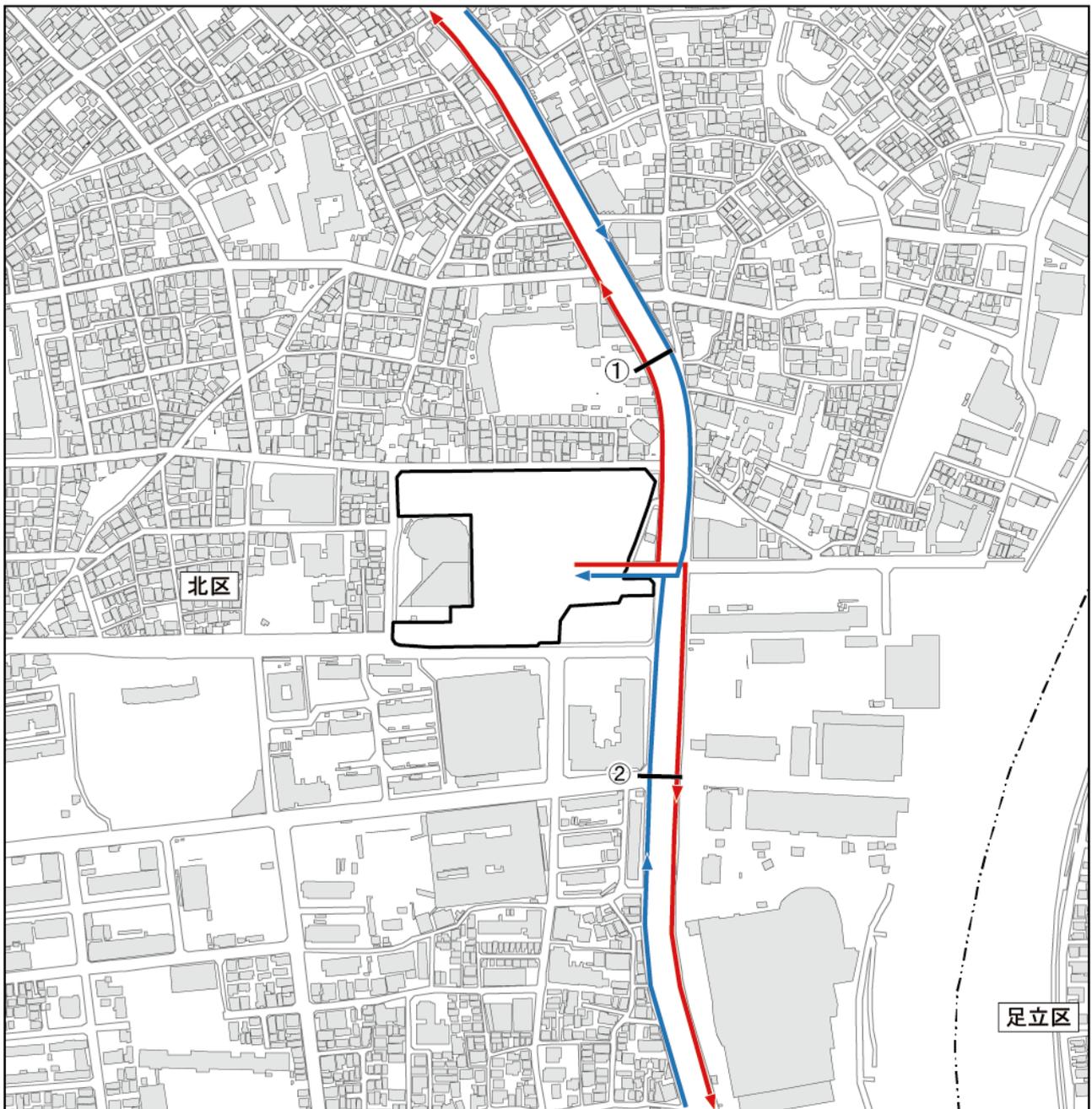
注1) 年平均値は、道路端の高い方の濃度を小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び工事用車両影響濃度を含む。

窒素酸化物のバックグラウンド濃度：0.035 (ppm)

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。

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PM2.5)で用いられる。



凡 例

□ : 計画地

----- : 市区界

→ (blue) : 工事用車両・ごみ収集車両等 入車方向

→ (red) : 工事用車両・ごみ収集車両等 出車方向

| : 予測地点

① なでしこ小学校東側

② 神谷ポンプ所前



1 : 5,000



図 6.1-2 工事用車両及びごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス予測地域・予測地点

6.1.2.2 工事の完了後

(1) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス

ア 長期平均値（年平均値）

予測結果は、最大濃度を示す地点において、それぞれ評価の指標とした環境基準又はその他の評価の指標を下回る。寄与率は二酸化硫黄が3.11%、浮遊粒子状物質が0.38%、二酸化窒素が1.05%、ダイオキシン類が2.10%、塩化水素が17.63%、水銀が8.79%である。

なお、施設の稼働に際しては、焼却炉の適切な運転管理等を行い、煙突排ガス中の汚染物質の排出量を極力抑えるよう努め、大気質への影響の低減に努める。

したがって、施設の稼働に伴う大気質への影響は最小限に抑えられると考える。

表 6.1-5 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	
①	北清掃工場	0.002(寄与率:0.96%)	0.004	日平均値の2%除外値が0.04以下
②	第四岩淵小学校	0.002(寄与率:0.80%)	0.004	
③	赤羽自然観察公園(東門)	0.002(寄与率:0.78%)	0.004	
④	荒川小学校	0.002(寄与率:2.70%)	0.004	
⑤	豊島八丁目遊び場	0.002(寄与率:0.91%)	0.004	
予測最大着地濃度地点 (計画地の南南西、約1,000m)		0.002(寄与率:3.11%)	0.004	

注1) 年平均値は、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：0.002 (ppm)

表 6.1-6 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	北清掃工場	0.017(寄与率:0.11%)	0.041	日平均値の2%除外値が0.10以下
②	第四岩淵小学校	0.017(寄与率:0.10%)	0.041	
③	赤羽自然観察公園(東門)	0.017(寄与率:0.09%)	0.041	
④	荒川小学校	0.017(寄与率:0.33%)	0.041	
⑤	豊島八丁目遊び場	0.017(寄与率:0.11%)	0.041	
予測最大着地濃度地点 (計画地の南南西、約1,000m)		0.017(寄与率:0.38%)	0.041	

注1) 年平均値は、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：0.017 (mg/m³)

表 6.1-7 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 北清掃工場	0.018(寄与率:0.32%)	0.039	日平均値の年間98%値が0.04から0.06までのゾーン内又はそれ以下
② 第四岩淵小学校	0.018(寄与率:0.27%)	0.039	
③ 赤羽自然観察公園(東門)	0.018(寄与率:0.26%)	0.039	
④ 荒川小学校	0.018(寄与率:0.91%)	0.039	
⑤ 豊島八丁目遊び場	0.018(寄与率:0.30%)	0.039	
予測最大着地濃度地点 (計画地の南南西、約1,000m)	0.018(寄与率:1.05%)	0.039	

注1) 年平均値は、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：0.018 (ppm)

表 6.1-8 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		
① 北清掃工場	0.030(寄与率:0.64%)		年平均値が0.6以下
② 第四岩淵小学校	0.030(寄与率:0.54%)		
③ 赤羽自然観察公園(東門)	0.030(寄与率:0.52%)		
④ 荒川小学校	0.031(寄与率:1.82%)		
⑤ 豊島八丁目遊び場	0.030(寄与率:0.61%)		
予測最大着地濃度地点 (計画地の南南西、約1,000m)	0.031(寄与率:2.10%)		

注1) 年平均値は、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：0.030 (pg-TEQ/m³)

表 6.1-9 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		
① 北清掃工場	0.0003(寄与率:6.04%)		年平均値が0.02以下
② 第四岩淵小学校	0.0003(寄与率:5.12%)		
③ 赤羽自然観察公園(東門)	0.0003(寄与率:5.00%)		
④ 荒川小学校	0.0004(寄与率:15.64%)		
⑤ 豊島八丁目遊び場	0.0003(寄与率:5.78%)		
予測最大着地濃度地点 (計画地の南南西、約1,000m)	0.0004(寄与率:17.63%)		

注1) 年平均値は、小数第五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：0.0003 (ppm)

表 6.1-10 水銀の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	
①	北清掃工場	0.0021(寄与率:2.82%)	年平均値が 0.04以下
②	第四岩淵小学校	0.0020(寄与率:2.37%)	
③	赤羽自然観察公園(東門)	0.0020(寄与率:2.32%)	
④	荒川小学校	0.0022(寄与率:7.70%)	
⑤	豊島八丁目遊び場	0.0021(寄与率:2.68%)	
予測最大着地濃度地点 (計画地の南南西、約1,000m)		0.0022(寄与率:8.79%)	

注1) 年平均値は、小数第五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： $0.0020 (\mu\text{g}/\text{m}^3)$

イ 短期平均値（1時間値）（最大着地濃度地点）

煙突排出ガス汚染物質のなかには短時間でも人の健康への影響が懸念される物質があることから、上層逆転層発生時について予測した。

予測結果は、最大濃度を示す地点において、それぞれ評価の指標とした環境基準又はその他の評価の指標を下回る。また、現地調査結果による当該気象条件の年間出現頻度は1.3%であった。

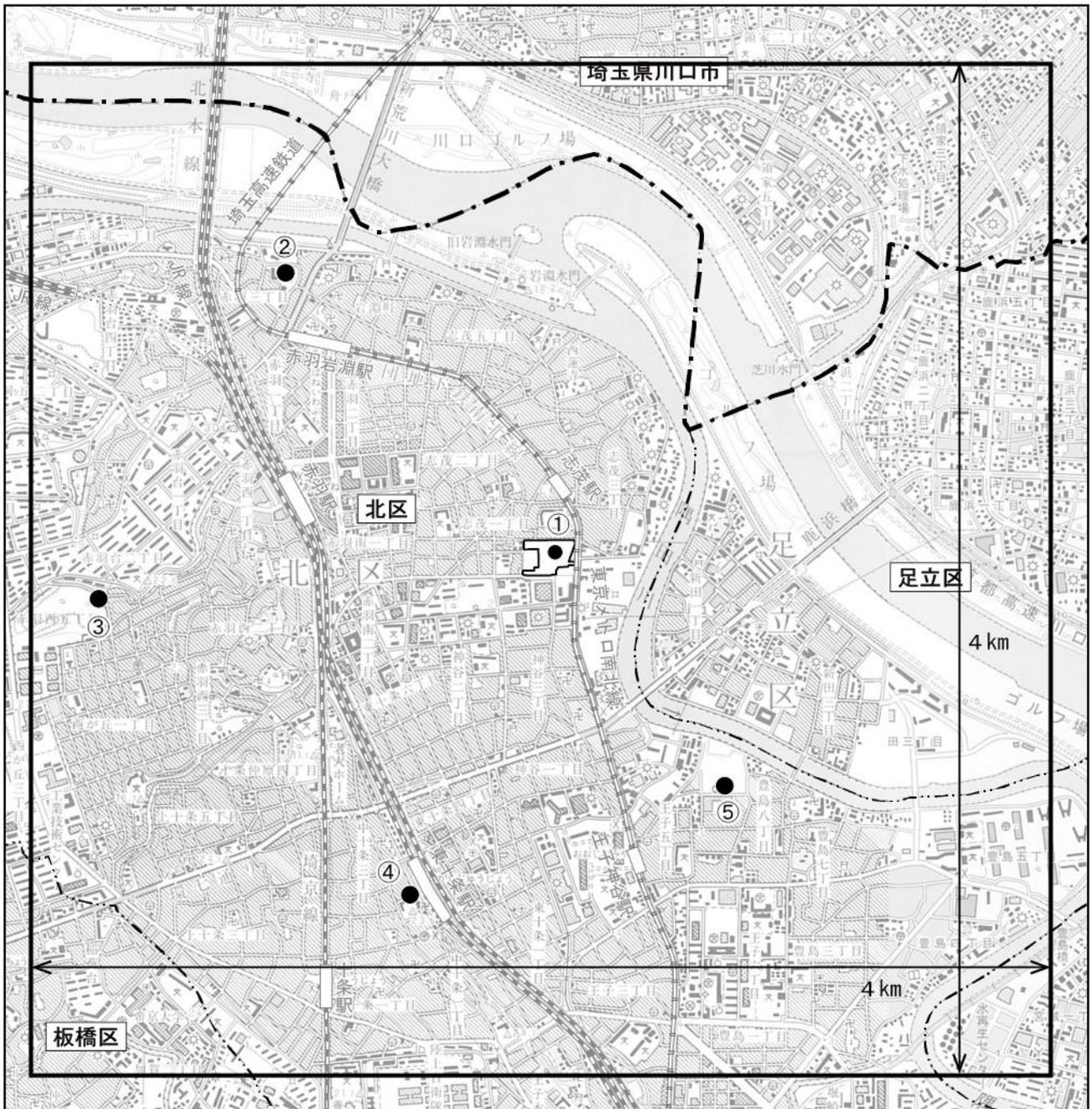
したがって、施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 6.1-11 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	
二酸化硫黄 (ppm)	0.013	0.1以下	環境基準
浮遊粒子状物質 (mg/m^3)	0.084	0.20以下	環境基準
二酸化窒素 (ppm)	0.070	0.1以下	短期暴露指針値
ダイオキシン類 (pg-TEQ/ m^3)	0.076	0.6以下	環境基準
塩化水素 (ppm)	0.005	0.02以下	目標環境濃度
水銀 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.012	0.04以下	指針値

注1) 予測濃度は、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。



凡 例

- : 計画地
- : 都県界
- : 市区界
- : JR 線
- : 私鉄・地下鉄線

- : 予測地点
- ①北清掃工場
- ②第四岩淵小学校
- ③赤羽自然観察公園(東門)
- ④荒川小学校
- ⑤豊島八丁目遊び場



1 : 25,000

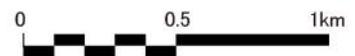


図 6.1-3 施設稼働に伴う排出ガス予測地域・予測地点

(2) ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス

予測結果は、ごみ収集車両等走行ルート of 道路端（2地点）において、それぞれ評価の指標とした環境基準を下回る。寄与率は浮遊粒子状物質が0.01～0.02%、二酸化窒素が0.59～1.85%である。

したがって、ごみ収集車両等の走行に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 6.1-12 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	なでしこ小学校東側	0.018 (寄与率 0.01%)	0.041	日平均値の 2%除外値が 0.10 以下
②	神谷ポンプ所前	0.018 (寄与率 0.02%)	0.041	

注1) 年平均値は、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：0.018 (mg/m³)

表 6.1-13 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	なでしこ小学校東側	0.022 (寄与率 0.59%)	0.043	日平均値の 年間 98% 値が 0.04 から 0.06 までのゾーン内 又はそれ以下
②	神谷ポンプ所前	0.022 (寄与率 1.85%)	0.043	

注1) 年平均値は、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及びごみ収集車両等影響濃度を含む。

窒素酸化物のバックグラウンド濃度：0.035 (ppm)

6.2 悪臭

6.2.1 環境保全のための措置

6.2.1.1 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、ごみバンク内の気積に見合ったものとする事により、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適宜洗車する。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、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、下水道へ排出する。



6.2.2 評価の結果

6.2.2.1 工事の完了後

(1) 施設の稼働に伴う臭気（敷地境界）

予測結果は、敷地境界において、臭気指数10未満であり、評価の指標とした規制基準（臭気指数12）を下回っており、発生する臭気が日常に及ぼす影響は小さいと考える。

表 6.2-1 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) 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。

(2) 施設の稼働に伴う臭気（煙突）

予測結果は、煙突等気体排出口において、評価の指標とした規制基準を下回っており、発生する臭気が日常に及ぼす影響は小さいと考える。

表 6.2-2 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
焼却設備（1炉当たり）	7.5×10^5	2.6×10^8
脱臭装置（出口）	2.1×10^4	3.1×10^7

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。

(3) 施設の稼働に伴う臭気（排水水）

予測結果は、汚水処理設備放流槽において、臭気指数26であり、評価の指標とした規制基準（臭気指数28）を下回っており、発生する臭気が日常に及ぼす影響は小さいと考える。

表 6.2-3 排水水の評価結果

評価対象	臭気指数	
	予測結果	規制基準
排水水	26	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、計画施設が該当する第二種区域における排水水の値である。

6.3 騒音・振動

6.3.1 環境保全のための措置

6.3.1.1 予測に反映した措置

(1) 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。
- ・ 計画地の敷地境界に高さ 3 m 程度の仮囲いを設ける。

(2) 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、必要な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。
- ・ 屋外に設置する冷却塔にはサイレンサーを設置する。

6.3.1.2 予測に反映しなかった措置

(1) 工事の施行中

- ・ 解体には、事前に騒音・振動対策を計画し、発生を極力少なくするよう務める。
- ・ 工事には、可能な限り低騒音型・低振動型の建設機械や工法を採用する。既存建築物及び煙突外筒の解体にあたっては、ワイヤーソー等静的工法を可能な限り採用していく。
- ・ 工事は、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。また、早朝、夜間及び日曜、祝日の作業は原則として行わない。
- ・ 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。
- ・ 工事用車両の搬出入については、車両の走行ルートの特約、安全走行等により、騒音・振動の低減に努める。また、特殊な車両となる場合以外、早朝、夜間及び日曜、祝日の搬出入は原則として行わない。
- ・ 工事用車両の走行については、運転手等の関係者に環境保全のための措置の内容を周知徹底する。
- ・ 計画地周辺の住宅、学校、保育所、福祉施設等への影響を配慮し、適切な防音対策を講じる。

(2) 工事の完了後

- ・ 騒音対策が必要な機器（ボイラ用安全弁等）には消音器を設置する。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。
- ・ ごみ収集車両等の走行については、運転手等の関係者に環境保全のための措置の内容を周知徹底する。
- ・ 振動の発生するおそれのある設備機器には、防振ゴムを取り付ける等の振動対策を行う。

6.3.2 評価の結果

6.3.2.1 工事の施行中

(1) 建設機械の稼働に伴う騒音

各工種の予測結果は、敷地境界において最大値を示す地点において、それぞれ評価の指標とした規制基準及び勧告基準を下回る。

さらに、低騒音型の建設機械や工法を採用し、周辺に著しい影響を及ぼさないように工事工程を十分に計画する等の対策を講じることから、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は最小限に抑えられると考える。

表 6.3-1 建設機械の稼働に伴う騒音の評価結果（敷地境界）

主な工種			経過月数	予測地点 (最大値出現地点)		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	地下部解体、掘削、基礎（杭）	34 か月目	②	敷地境界東側	83	85 注1)
(2)	く体・プラント工事	建方、据付	52 か月目	①	敷地境界北側	77	80 注2)

注1) 34 か月目の規制基準・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) 52 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。

(2) 建設機械の稼働に伴う振動

各工種の予測結果は、敷地境界において最大値を示す地点において、それぞれ評価の指標とした規制基準及び勧告基準を下回る。

さらに、低振動型の建設機械や工法を採用し、周辺に著しい影響を及ぼさないように工事工程を十分に計画する等の対策を講じることから、建設機械の稼働に伴う振動の影響は最小限に抑えられると考える。

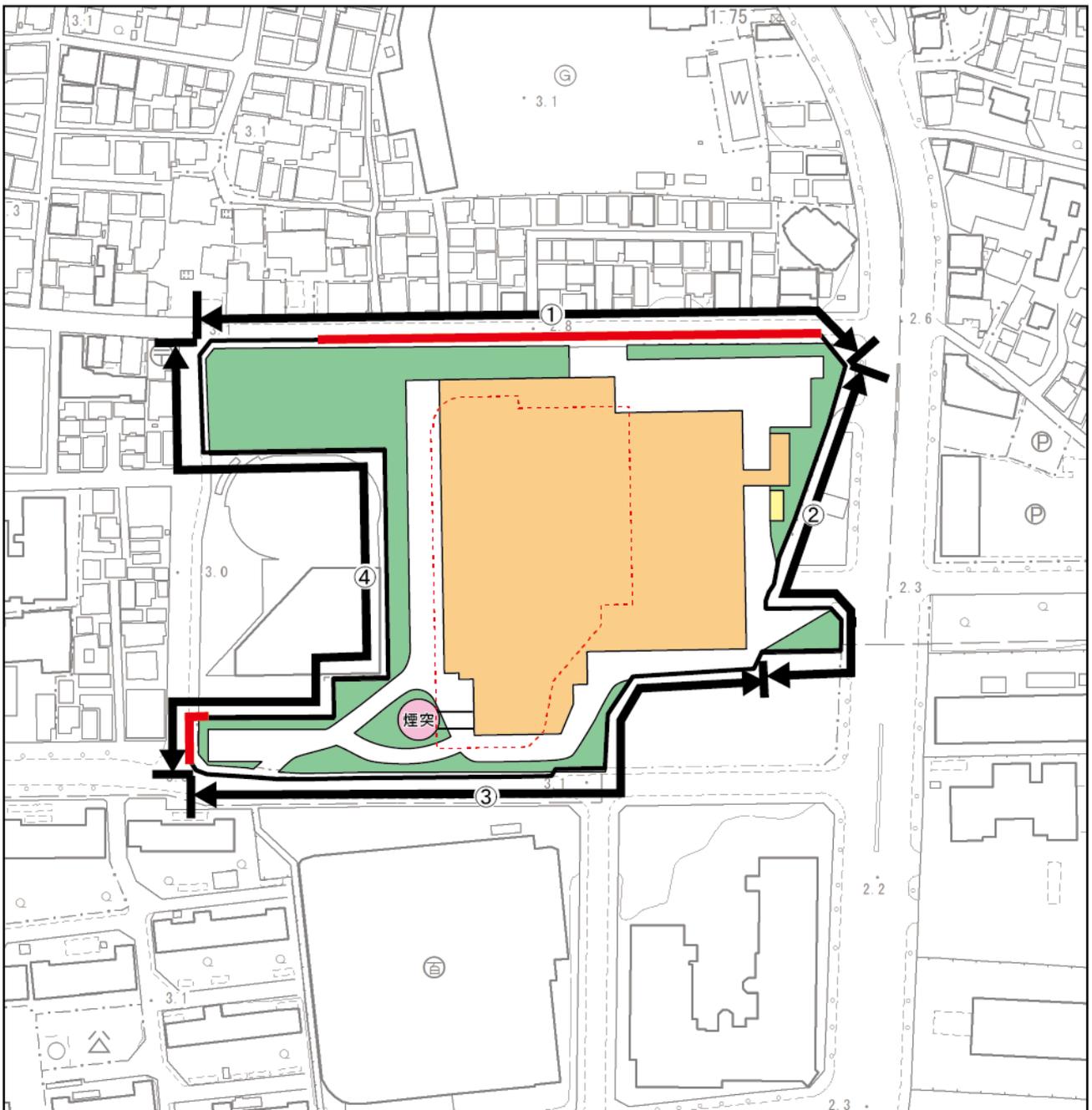
表 6.3-2 建設機械の稼働に伴う振動の評価結果（敷地境界）

主な工種			経過月数	予測地点 (最大値出現地点)		振動レベル (dB)	
						予測結果 (最大値)	規制基準 勧告基準
(1)	解体・土工事	地下部解体、掘削、基礎（杭）	34 か月目	④	敷地境界西側	72	75 注1)
(2)	く体・プラント工事	建方、据付	52 か月目	④	敷地境界西側	70	70 注2)

注1) 34 か月目の規制基準・勧告基準は、「振動規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する振動の規制基準を示す。

注2) 52 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3) 予測結果は、小数第一位を四捨五入し、整数表示とした。



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 |
|  | : 計画建築物 | | |
|  | : 既存建築物 | | |
|  | : 緑地 |  | : 計画地敷地境界のうち小
学校及び保育園の敷地か
ら 50m以内 |
|  | : 駐輪場 | | |



1 : 2,000



図 6.3-1 建設機械の稼働及び施設の稼働に伴う騒音・振動予測地点

(3) 工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音

予測結果は、工事用車両走行ルート^①の道路端（2地点）において、全ての地点で評価の指標とした環境基準を超えているものの、現況ごみ収集車両等を含んだ現況調査結果に対する騒音レベルの増加分は-0.2~0.0dBであり、現況と同程度と予測される。

工事の実施にあたっては、工事用車両の走行ルート^①の限定、安全走行等により騒音の低減に努めることから、工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音の影響は小さいと考える。

表 6.3-3 工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音の評価結果（道路端）

予測地点		等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
		現況調査結果	現況調査結果に対する騒音レベルの増加分	予測結果	環境基準
①	なでしこ小学校東側	72	0.0	72	70
②	DNPソリューションセンター前	72	-0.2*	72	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) 予測の時間帯は、「環境基本法」に基づく騒音の環境基準による昼間の時間区分（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用車両の影響を加えたためである。

(4) 工事用車両の走行に伴う道路交通の振動

予測結果は、工事用車両走行ルート^①の道路端（2地点）において、全ての地点で評価の指標とした日常生活等に適用する規制基準を下回る。

工事の実施にあたっては、工事用車両の走行ルート^①の限定、安全走行等により振動の低減に努めることから、工事用車両の走行に伴う道路交通の振動の影響は小さいと考える。

表 6.3-4 工事用車両の走行に伴う道路交通の振動の評価結果（道路端）

予測地点		振動レベル L_{10} (dB)							
		現況調査結果		現況調査結果に対する振動レベルの増加分		予測結果		規制基準	
		時間区分		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
①	なでしこ小学校東側	51	42	-0.1	0.1	51	42	60	55
②	DNPソリューションセンター前	48	45	-0.3	0.3	47	45	65	60

- 注1) 「東京都環境確保条例」に定める規制基準による時間区分は以下のとおりである。
 第二種区域 昼間：8時～20時、夜間：20時～8時
 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) 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4) 夜間の予測結果は、7時～8時の振動レベルを示す。
 注5) 地点①の規制基準については、学校から50m区域内の地点であるため、「東京都環境確保条例」の規定より5dBを減じている。

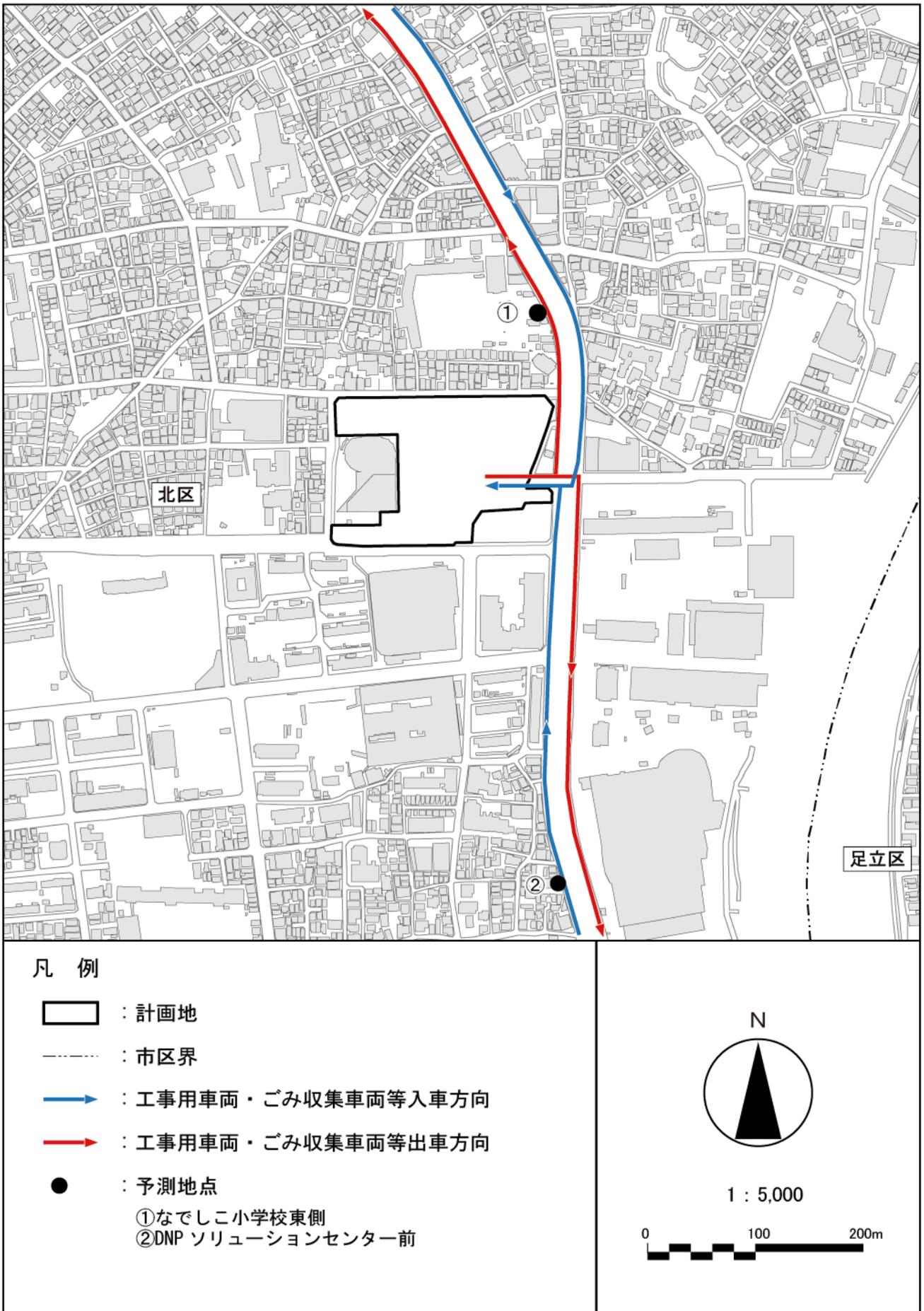


図 6.3-2 工事用車両及びごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の騒音・振動予測地点

6.3.2.2 工事の完了後

(1) 施設の稼働に伴う騒音

予測結果は敷地境界において最大値を示す地点において、いずれの時間区分も評価の指標とした規制基準を下回る。

さらに、騒音対策が必要な機器には消音器を設置する等、必要に応じて騒音対策を講じることから、施設の稼働に伴う騒音の影響は最小限に抑えられると考える。

表 6.3-5 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)						
		時間区分	予測結果			規制基準		
			昼間	朝・夕	夜間	昼間	朝・夕	夜間
①	敷地境界北側	37	37	37	60(55 [*])	55(50 [*])	50(45 [*])	
②	敷地境界東側	49	49	49	60	55	50	
③	敷地境界南側	48	48	48	60	55	50	
④	敷地境界西側	40	40	40	60(55 [*])	55(50 [*])	50(45 [*])	

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) ※は、小学校、保育所の敷地から、50m区域内に適用される規制基準を示す。

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。

注4) 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

(2) 施設の稼働に伴う振動

予測結果は敷地境界において最大値を示す地点において、いずれの時間区分も評価の指標とした規制基準を下回る。

さらに、振動の発生するおそれのある設備機器には、基礎を強固にし、振動伝搬の低減を図る等の振動対策を行うことから、施設の稼働に伴う振動の影響は最小限に抑えられると考える。

表 6.3-6 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)				
		時間区分	予測結果		規制基準	
			昼間	夜間	昼間	夜間
①	敷地境界北側	53	53	65(60 ^{*1})	60(55 ^{*1})	
②	敷地境界東側	53	53	65	60	
③	敷地境界南側	57	57	65	60	
④	敷地境界西側	56	56(47 ^{*2})	65(60 ^{*1})	60(55 ^{*1})	

注1) 表中の規制基準は、「振動規制法」及び「東京都環境確保条例」に定める規制基準を示す。

注2) ※1は、小学校、保育所の敷地から、50m区域内に適用される規制基準を示す。

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。また、※2は、小学校、保育所の敷地から、50m区域内における敷地境界の予測値の最大を示す。

注4) 時間区分：昼間8時～20時、夜間20～8時

(3) ごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の騒音

予測結果は、ごみ収集車両等走行ルート of 道路端（2地点）において、全ての地点で評価の指標とした環境基準を超えているものの、現況ごみ収集車両等を含んだ現況調査結果に対する騒音レベルの増加分はなく、現況と同程度以下と予測される。

ごみ収集車両の走行にあたっては、周辺環境に配慮するよう速度厳守の注意喚起を行うなど騒音の低減に努めることから、ごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の騒音の影響は小さいと考える。

表 6.3-7 ごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の騒音の評価結果（道路端）

予測地点		等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
		現況調査結果	現況調査結果に対する騒音レベルの増加分	予測結果	環境基準
①	なでしこ小学校東側	72	0.0	72	70
②	DNP ソリューションセンター前	72	0.0	72	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) 予測の時間帯は、「環境基本法」に基づく騒音の環境基準による昼間の時間区分（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、北清掃工場に搬出入するごみ収集車両等とした。

(4) ごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の振動

予測結果は、ごみ収集車両等走行ルート of 道路端（2地点）において、全ての地点で評価の指標とした日常生活等に適用する規制基準を下回る。

ごみ収集車両の走行にあたっては、周辺環境に配慮するよう速度厳守の注意喚起を行うなど振動の低減に努めることから、ごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の振動の影響は小さいと考える。

表 6.3-8 ごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の振動の評価結果（道路端）

予測地点		振動レベル L_{10} (dB)			
		現況調査結果	現況調査結果に対する振動レベルの増加分	予測結果	規制基準
時間区分		昼間	昼間	昼間	昼間
①	なでしこ小学校東側	51	0.1	51	60
②	DNP ソリューションセンター前	48	0.3	48	65

注1) 「東京都環境確保条例」に定める規制基準による時間区分は以下のとおりである。

第二種区域 昼間：8時～20時、夜間：20時～8時

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) 昼間の予測結果は、8時～17時の各時間帯の振動レベルの最大値を示す。

注4) 「ごみ収集車両等」は、北清掃工場に搬出入するごみ収集車両等とした。

注5) 地点①の規制基準については、学校から50m区域内の地点であるため、「東京都環境確保条例」の規定より5dBを減じている。

6.4 土壌汚染

6.4.1 現況調査の結果

6.4.1.1 土地利用の履歴等の状況

表 6.4-1 土地利用の履歴等の状況

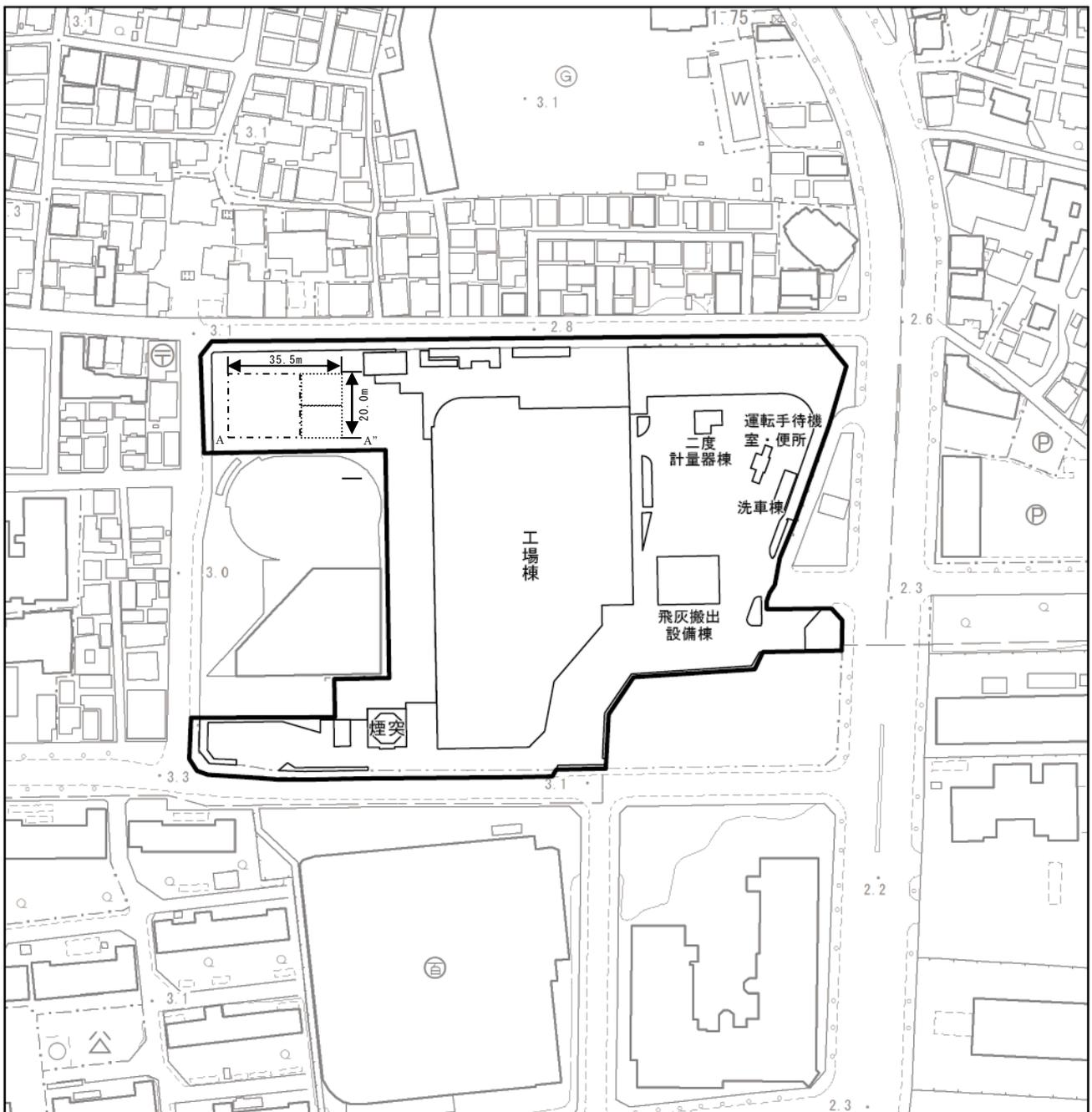
年	施設の内容	
大正9(1920)年	所有権移転	水田として利用されていた土地が大蔵省管轄になる。
昭和24(1949)年	所有権移転	日本国有鉄道の赤羽給電区の発電及び変電設備となる。
昭和37(1962)年	用地取得	旧赤羽変電所跡地の一部を東京都が取得。
昭和44(1969)年	旧北清掃工場(初代) しゅん工	—
昭和56(1981)年	用地取得	旧赤羽変電所跡地の残りを東京都が取得。
平成5(1993)年	現北清掃工場(2代目) 着工	カドミウム等による汚染土壌を緩衝緑地の封込め槽に封じ込め
平成10(1998)年	現北清掃工場しゅん工	—
平成12(2000)年	所有権移転	東京二十三区清掃一部事務組合へ所有権の譲与
令和2(2020)年	清掃工場稼働中	清掃工場は継続稼働中である。

計画地内の緩衝緑地内地下には、既存の北清掃工場建設時(平成5～10年)に発生した汚染土壌の封込め槽が存在する。平成5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(東京都環境保全局)」(以下「要処理基準」という。)を基に、含有量の要処理基準を超えた水銀汚染土壌は硫化ナトリウム等を加えて不溶化した後にコンクリート槽へ封じ込められている。また、溶出量の要処理基準を超えた鉛汚染土壌はセメントを加えて不溶化した後にコンクリート槽へ封じ込められている。

その他含有量の要処理基準を超えたカドミウム、鉛及び亜鉛、並びに溶出量の環境基準を超えた水銀及び鉛の汚染土壌についても要処理基準に基づき、周囲を防水シートで内張りした鋼矢板で囲み、周辺環境と遮断している。

なお、この処理は現在の「土壌汚染対策法」と同等の処理である。また、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、本事業の実施に当たっては、掘削工事による封込め槽への影響を確認するため、地下水流動の状況を踏まえ、槽周縁に観測井を設置し地下水質の定期測定を行っていく。



凡 例

- : 鉄筋コンクリート槽 (水銀、鉛汚染土壌)
- : 鋼矢板槽 (鉛、亜鉛、水銀、カドミウム汚染土壌)



1 : 2,000



注) 計画地内の施設配置は既存施設を表す。

図 6.4-1 封込め槽の位置図

6.4.2 環境保全のための措置

6.4.2.1 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。

(1) 有害物質の土壤汚染状況調査等

既存施設の除却に先立ち、「土壤汚染対策法」第4条等に基づき有害物質の土壤汚染状況調査等を行う。調査にあたっては「東京都土壤汚染対策指針」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、土壤汚染状況調査により汚染土壤処理基準等を超えていると認められる場合、「東京都土壤汚染対策指針」等に基づき汚染土壤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。

(2) 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、土壤中の有害物質等が「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、搬出する。

(3) 汚染土壤の適切な処理

(1)の調査において確認された汚染土壤を区域外へ搬出する場合、「汚染土壤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だけで適切に運搬する。また、「東京都環境確保条例」及び「土壤汚染対策法」に基づき、許可を受けた汚染土壤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壤の処理に関するガイドライン」に基づき、適切に処理する。

6.4.2.2 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、6.4.2.1(1)又は(2)の調査において有害物質等による汚染土壤が確認された場合は、適宜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、下水道に放流する。

6.4.3 評価の結果

6.4.3.1 工事の施行中

(1) 土壌中の有害物質等の濃度

既存施設の稼働中において、計画地内（21地点）の現況調査を行った範囲では、有害物質溶出量及び含有量は、全調査項目で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環境基準及び調査指標値を下回った。

さらに、現況調査未実施の範囲においても、既存施設の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、関係法令に基づき適切に対策を講じる。

(2) 地下水への溶出の可能性の有無

計画地内（2地点）の現況調査を行った結果、全調査項目で地下水中の有害物質の濃度は、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を下回った。

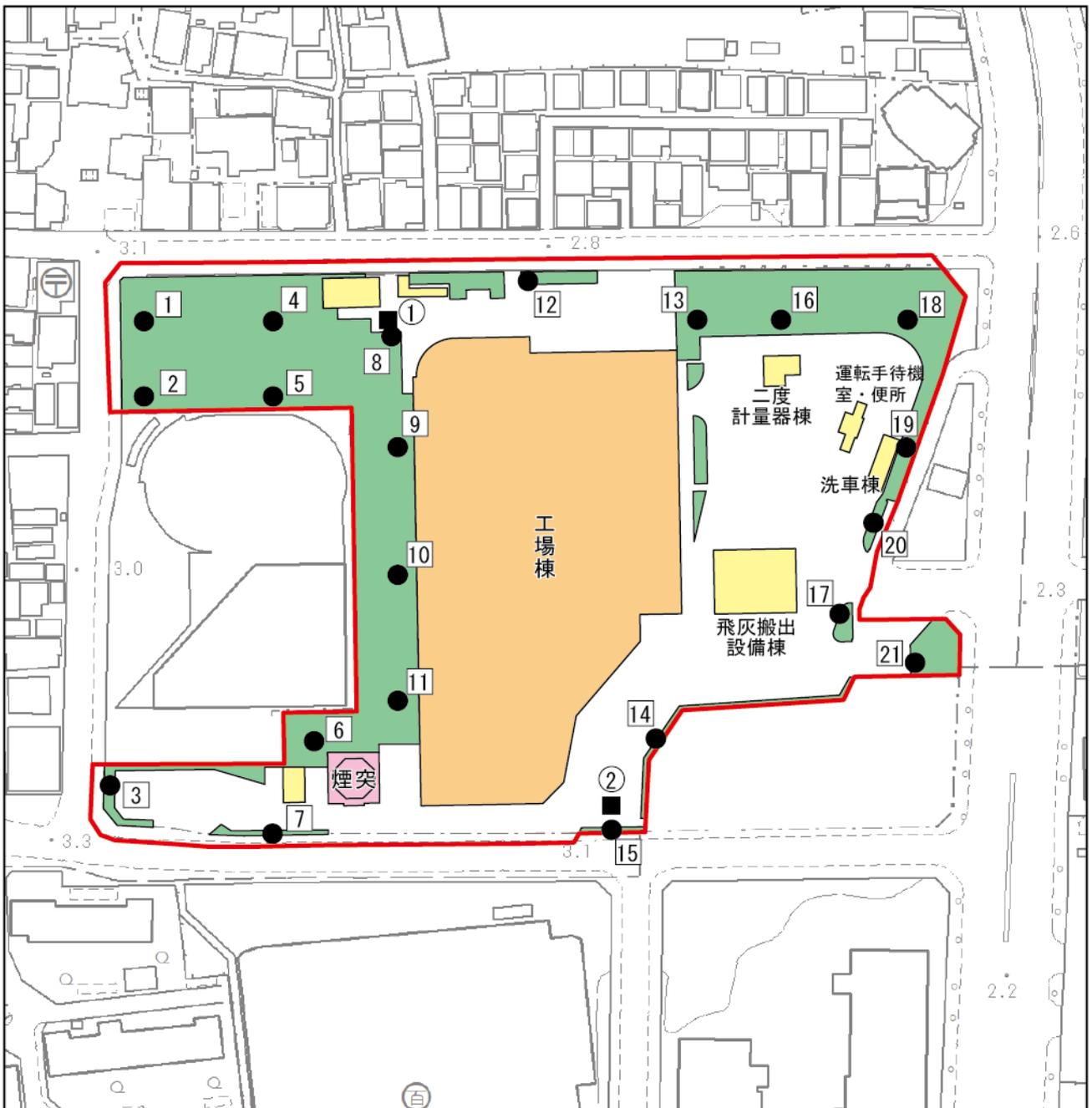
有害物質溶出量が全ての地点で環境基準を下回っており、新たに土壌が汚染されるおそれがないことから、工事の実施が地下水汚染を引き起こすことはないと考ええる。

(3) 新たな土地への汚染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。

また、現況調査を行えなかった範囲においても、今後、除却や土地の改変に先立ち土壌汚染状況調査等を実施し、汚染が確認された場合は、関係法令に基づき適切に対策を講じる。

したがって、新たな地域に土壌汚染を拡散させることはなく、評価の指標を満足すると考える。



凡 例

- : 計画地
- : 工場棟
- : 計量棟、洗車棟等
- : 煙突
- : 緑地
- : 土壌試料調査地点 (1~21)
- : 地下水調査地点 (1~2)



1 : 1,500



図 6.4-2 土壌及び地下水質調査地点

6.5 地盤

6.5.1 環境保全のための措置

6.5.1.1 予測に反映した措置

(1) 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-50m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、山留め壁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、今後計画する。
- ・ 山留め壁に切梁支保工を設ける等、山留め壁の変位を最小に留め、山留め壁周辺への影響を小さくする。

(2) 工事の完了後

- ・ 計画建築物の地下構造物は、土圧・水圧に耐える十分な剛性を持つものとする。

6.5.1.2 予測に反映しなかった措置

(1) 工事の施行中

- ・ 工事に先立ち観測井を設置し、工事の施行中における主要帯水層の地下水位の変動を把握するとともに、定期的に測量を行うことにより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。
- ・ 盤ぶくれ等が生じる恐れがある場合には、既存施設の建替工事事例も配慮し、ディープウェル等を行うが、必要に応じてリチャージウェル等を設置して、周辺地下水の水位及び流況への影響を防止する。また、山留め壁の根入れをさらに深くする等、周辺への影響を最小限に留める対策を講じる。

(2) 工事の完了後

- ・ 計画建築物の地下く体工事完了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。
- ・ 計画建築物の地下く体工事完了後から一定の期間中、地盤変形測量により地盤面の変位を測定する。

6.5.2 評価の結果

6.5.2.1 工事の施行中

(1) 地盤の変形の範囲及び変形の程度

工事の施行中における掘削工事においては、十分に安定性が確保されている山留め壁（SMW）や鋼矢板等による山留め工法を採用する。さらに掘削工事の進捗に合わせ、必要に応じ切梁支保工を設ける等、山留め壁面への土圧・水圧に対する補強を行い、山留め壁の変位を最小に留める。

したがって、掘削工事に起因する地盤の変形の程度は小さいことから、周辺の建物に影響を及ぼさないと考える。

(2) 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、掘削深度の深い区域（GL約-27m）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約-50m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く、流況が大きく変化することはないと考える。

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。

したがって、掘削工事が計画地周辺の地下水の水位及び流況に及ぼす影響は小さいと考える。

(3) 地盤沈下の範囲及び程度

「(2) 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等が周辺の地下水位に及ぼす影響は小さい。

また、定期的に測量を行うことにより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。

したがって、地盤沈下が生じる可能性は低く、周辺の地盤等に及ぼす影響は小さいと考える。

6.5.2.2 工事の完了後（地下く体工事の完了後）

(1) 地盤の変形の範囲及び変形の程度

計画建築物の地下構造物は、土圧・水圧に耐える十分な剛性を持つものとする計画である。これにより地下く体工事完了後においては、山留め壁（SMW）及び地下構造物によって地盤の安定性が保たれ、地盤の変形の程度は小さいものとする。

したがって、地下構造物の存在に起因する地盤の変形の程度は小さいことから、周辺の建物に影響を及ぼさないと考える。

(2) 地下水の水位及び流況の変化の程度

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。よって地下水の水位及

び流況への影響は小さいと考える。

また、計画建築物の地下く体工事完了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。

したがって、地下構造物の存在に起因する地下水の水位及び流況の変化が生じる可能性は低く、計画地周辺の地下水に及びず影響は小さいと考える。

(3) 地盤沈下の範囲及び程度

「(2) 地下水の水位及び流況の変化の程度」に示すとおり、本事業における地下構造物の規模は、地下水面の広がりからみると小さく局所的であり、工事の完了後における地下水の水位への影響は小さい。

したがって、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小さいことから、周辺の建物に影響を及ぼさないと考える。

6.6 水循環

6.6.1 環境保全のための措置

6.6.1.1 予測に反映した措置

(1) 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-50m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、山留め壁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。

(2) 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。
- ・ 北区と協議の上、「雨水流出抑制施設設置に関する指導要綱」に定める雨水流出抑制として、貯留施設を設ける。

6.6.1.2 予測に反映しなかった措置

(1) 工事の施行中

- ・ 工事に先立ち観測井を設置し、工事の施行中における主要帯水層の地下水位の変動を把握するとともに、定期的に測量を行うことにより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。
- ・ 盤ぶくれ等が生じる恐れがある場合には、既存施設の建替工事事例も配慮し、ディープウェル等を行うが、必要に応じてリチャージウェル等を設置して、周辺地下水の水位及び流況への影響を防止する。また、山留め壁の根入れをさらに深くする等、周辺への影響を最小限に留める対策を講じる。

(2) 工事の完了後

- ・ 計画建築物の地下く体工事完了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。
- ・ 計画建築物の地下く体工事完了後から一定の期間中、地盤変形測量により地盤面の変位を測定する。

6.6.2 評価の結果

6.6.2.1 工事の施行中

(1) 地下水の水位及び流況の変化の程度

「6.5地盤」の「6.5.2 評価の結果 6.5.2.1 工事の施行中 (2)地下水の水位及び流況の変化の程度」に示したとおり、地下水の水位及び流況に及ぼす影響は小さいと考える。

6.6.2.2 工事の完了後（地下く体工事の完了後）

(1) 地下水の水位及び流況の変化の程度

「6.5 地盤」の「6.5.2 評価の結果 6.5.2.2 工事の完了後 (2)地下水の水位及び流況の変化の程度」に示したとおり、地下水の水位及び流況に及ぼす影響は小さいと考える。

(2) 表面流出量の変化の程度

本事業では、貯留施設の雨水流出抑制施設の設置により、雨水流出抑制量以上の対策量を確保する計画であり、雨水の表面流出量への影響は小さいと考える。

6.7 日影

6.7.1 環境保全のための措置

6.7.1.1 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。

- ・計画する工場棟の最高高さは、既存の工場棟の高さ（約31m）と同じとする。
- ・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。

6.7.2 評価の結果

6.7.2.1 工事の完了後

(1) 冬至日における日影の範囲及び日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

計画建築物（煙突を含まない）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、煙突の高さは既存と同じ（約120m）で、位置は東に10m程度移動し、日影の範囲は現況と比べほぼ変わらない。

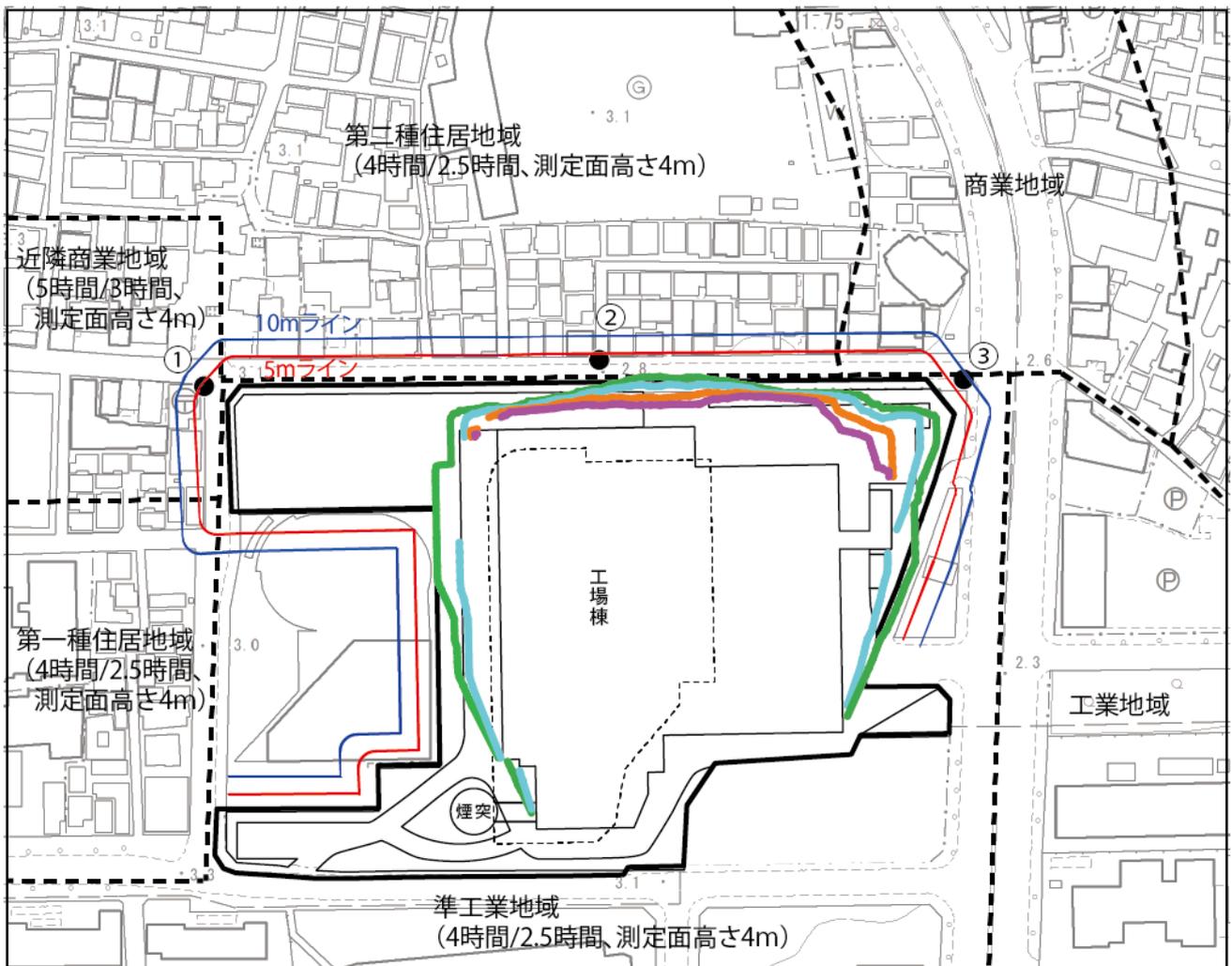
したがって、冬至日における日影の状況の変化の程度は小さいと考える。

(2) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

計画地周辺の特に配慮すべき施設等として、計画地周辺の住宅は、計画地の北～西側にかけて低層の住宅がある。

住宅については、冬至日における日影時間が増加する地点があるが、計画する工場棟の高さを既存と同じに抑えることで、増加時間は最大で約80分にとどまる。

したがって、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最小限に抑えられると考える。



5mライン、10mラインの設定方法

- 北側 道路中心線から5mを5mライン
- 北西側：道路中心線から10mを10mライン
- 東側
- 西側：敷地境界線の外側から5mを5mライン
5mラインから外側へ5mを10mライン

予測地点 日影時間 内約

- 地点① [0:25] (8:00) - (8:25)
- 地点② [1:20] (8:00) - (9:10) (15:50) - (16:00)
- 地点③ [2:00] (14:00) - (16:00)

凡 例

- : 計画地
- : 既存建築物
- : 日影調査地点
- : 5時間以上日影範囲
- : 4時間以上日影範囲
- : 3時間以上日影範囲
- : 2.5時間以上日影範囲

地域	規制される範囲		測定面 高 さ
	5mライン	10mライン	
第一種住居地域	4時間	2.5時間	4.0m
第二種住居地域	4時間	2.5時間	
近隣商業地域	5時間	3時間	
準工業地域	4時間	2.5時間	



1 : 2,000



図 6.7-1 計画建築物による等時間日影図

6.8 電波障害

6.8.1 環境保全のための措置

6.8.1.1 予測に反映しなかった措置

(1) 工事の施工中

- ・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と平行に向ける等、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。

(2) 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。
- ・計画する工場棟の最高高さは、既存の工場棟の高さ（約31m）と同じとする。
- ・当組合の職員が苦情等の対応を行う。

6.8.2 評価の結果

6.8.2.1 工事の完了後

(1) 遮蔽障害

計画建築物等により、一部の地域でテレビ電波の遮蔽障害が発生する可能性がある。

なお、計画建築物等に起因する電波障害が発生した場合には、適切な障害対策を講じることにより電波障害は解消され则认为する。

6.9 景観

6.9.1 環境保全のための措置

6.9.1.1 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。

- ・計画建築物の外観意匠については、北区景観づくり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、北区等と十分に協議・調整を行う。
- ・計画する工場棟の最高高さは、既存の工場棟の高さ（約31m）と同じとする。
- ・煙突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。
- ・屋上緑化や工場周辺に高木等を設置する等、可能な限り緑化を図る。

6.9.2 評価の結果

6.9.2.1 工事の完了後

(1) 主要な景観構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度

本事業は、既存建築物等を建替えるものであり、計画建築物は最高高さを既存建築物と同様とし、煙突についても既存と同じ高さ約120mとする計画である。また、周辺環境に調和した色合いとし、計画建築物等の視認性を和らげ景観の質を高めることで、『北区らしい景観』にふさわしい景観構成要素になると考える。

したがって、地域景観の特性の変化は小さいと考える。

(2) 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

建替え後の工場棟及び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、色彩や形状にあたっては北区景観づくり計画に定める景観形成基準に基づいた外観意匠とすることで、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る。

(3) 圧迫感の変化の程度

計画する工場棟は、最高高さを既存の工場棟の高さと同様にすることで、計画地近傍における形態率の変化は約-6.0ポイントから約11.8ポイントの範囲に留まる。

また、工場棟の色彩や形状にあたっては、北区景観づくり計画に定める景観形成基準に基づいた外観意匠とする。さらに、工場棟周囲には高木等を配置することで、圧迫感の軽減を図る計画である。



清掃工場の南東側に位置し、北本通りの歩道から清掃工場を望む地点である。この地点は、歩道利用者が道路越しに清掃工場の建築物及び煙突を見ることができる。

写真 6.9-1(1) 北本通りからの景観(現況)



建替え後の工場棟は、最高高さを既存建築物と同じとして、周辺環境に調和した色合いとすることで視認性を和らげている。煙突は既存煙突と同じ高さとする事で、建替え前とほとんど変わらない。

写真 6.9-1(2) 北本通りからの景観(将来)

6.10 自然との触れ合い活動の場

6.10.1 環境保全のための措置

6.10.1.1 予測に反映した措置

- ・「北区緑の基本計画2020」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。

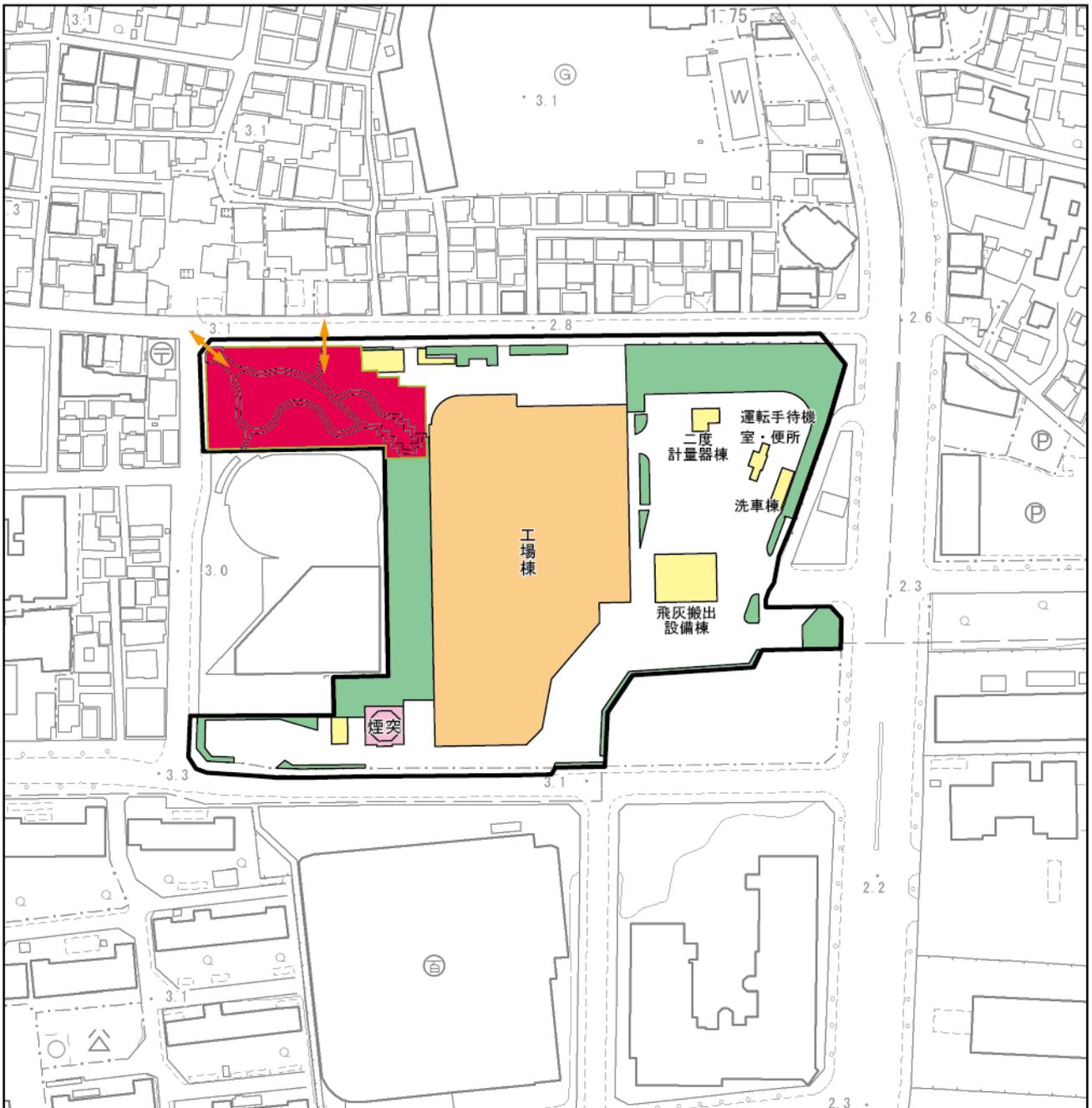
6.10.2 評価の結果

6.10.2.1 工事の完了後

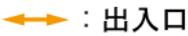
(1) 自然との触れ合い活動の場の持つ機能の変化の程度

現況と同様の配置に再整備し、十分な緑地を確保する。また、新たに植栽する樹木は「北区緑の基本計画2020」に基づき、面的・線的な樹木の植栽を行い、適切に維持管理していく計画である。

したがって、「自然との触れ合い活動の場の持つ機能に著しい影響がないこと」及び「北区緑の基本計画2020」に示されている施策を満足するものとする。



凡 例

-  : 計画地
-  : 工場棟
-  : 計量棟、洗車棟等
-  : 煙突
-  : 緑地
-  : 調査範囲（緩衝緑地）
-  : 出入口

注) 計画地内の施設配置は既存施設を表す。



1 : 2,000



図 6.10-1 自然との触れ合い活動の場調査地点

6.11 廃棄物

6.11.1 環境保全のための措置

6.11.1.1 予測に反映した措置

(1) 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6.11-1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、法令等に基づき適切に処理・処分する。

表 6.11-1 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。
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、マテリアルリサイクルが困難なものについては発電燃料としてサーマルリサイクルする。
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、搬出する。ただし、受入基準に適合していない場合には、関係法令の規定に基づき適切に処理・処分する。
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。 解体工事前までに施設の稼働中に確認できない箇所についてもアスベストの調査を行い、アスベストの使用の有無を確認した上で、解体・除去等については、法令等に基づき適切に処理・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。

(2) 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6.11-2に示すとおりである。

表 6.11-2 環境保全のための措置（工事の完了後）

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。主灰、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。主灰については、セメント原料化による資源化を図り、埋立処分量の削減に努める。 今後さらに、徐冷スラグ化、焼成砂化等のセメント原料化以外の方法での焼却灰（主灰及び飛灰）の資源化についても推進し、埋立処分量のさらなる削減に努めていく。 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。

6.11.2 評価の結果

6.11.2.1 工事の施行中

(1) 廃棄物の排出量、再利用率及び処理・処分方法

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、計画段階から発生抑制に努めることで約15.7万tと予測される。また、分別を徹底し、可能な限り再資源化を図ることにより、「東京都建設リサイクル推進計画」の再資源化率等の目標値を満足する。

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より適正に処理・処分されたことを確認するほか、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・処分する。

したがって、廃棄物の排出量、再利用率及び処理・処分方法は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、妥当であると考える。

(2) 建設発生土の排出量、再利用率及び処理・処分方法

計画施設の建設に伴い発生する建設発生土は約7.0万 m^3 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、搬出する。ただし、受入基準に適合していない場合には、関係法令の規定に基づき適切に処理・処分する。

したがって建設発生土の排出量、再利用率及び処理・処分方法は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、妥当であると考える。

6.11.2.2 工事の完了後

(1) 廃棄物の排出量、再利用率及び処理・処分方法

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2.0万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。主灰、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。埋立処分するに当たっては、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、主灰については、セメント原料化による資源化を図り、埋立処分量の削減に努める。

今後さらに、徐冷スラグ化、焼成砂化等のセメント原料化以外の方法での焼却灰（主灰及び飛灰）の資源化についても推進し、埋立処分量のさらなる削減に努める。

したがって、廃棄物の排出量、再利用率及び処理・処分方法は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、妥当であると考える。

6.12 温室効果ガス

6.12.1 環境保全のための措置

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。

6.12.1.1 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、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。

6.12.1.2 予測に反映しなかった措置

- ・地上部及び屋上緑化等を推進し、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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。

6.12.2 評価の結果

6.12.2.1 工事の完了後

(1) 温室効果ガスの排出量及びそれらの削減の程度

計画施設では、電力、都市ガスの使用及びごみの焼却によって、約19.6万t-CO₂/年の温室効果ガスを排出すると予測するが、発電及び余熱利用によって約5.6万t-CO₂/年の温室効果ガスの削減が見込まれ、総排出量は、約14.1万t-CO₂/年と予測する。

本事業では、ごみ発電等のエネルギー有効利用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、高効率モーターやLED照明の導入等によりエネルギー使用量を削減する。

したがって、本事業による温室効果ガスの排出量は、可能な限り削減でき、評価の指標を満足すると考える。

7 当該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7-1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がる大気汚染推定範囲（半径1.1km）とした。

当該地域を管轄する特別区又は市町村の名称及び地域の町名は、表7-1に示すとおりである。

表 7-1 当該地域を管轄する特別区又は市町村の名称及び町名

特別区及び市町村の名称	町名
東京都北区	志茂一丁目、志茂二丁目、志茂三丁目、志茂四丁目の一部、志茂五丁目の一部、神谷一丁目、神谷二丁目、神谷三丁目、岩淵町の一部、赤羽一丁目の一部、赤羽二丁目の一部、赤羽南一丁目、赤羽南二丁目、赤羽西一丁目の一部、赤羽西二丁目の一部、赤羽西三丁目の一部、東十条三丁目の一部、東十条四丁目の一部、東十条五丁目の一部、東十条六丁目、中十条四丁目の一部、十条仲原四丁目の一部、王子五丁目の一部、豊島八丁目の一部
東京都足立区	新田一丁目の一部、新田二丁目の一部、新田三丁目の一部
埼玉県川口市	河原町の一部



凡 例

-  : 計画地
-  : 都県界
-  : 市区界
-  : 町丁界
-  : 環境に影響を及ぼすと予想される地域 (半径 1.1km)



1 : 25,000

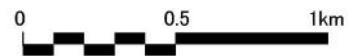


図 7-1 環境に影響を及ぼすおそれのある地域

8 評価書案の修正の経過及びその内容

東京都環境影響評価条例第48条の規定により提出した環境影響評価書案に対する知事の意見は、10章に示すとおりである。また、環境影響評価書案に対する都民及び事業段階関係区長の意見並びにこれらについての事業者の見解は、11章に示すとおりである。

上記の環境影響評価書案に対する意見及び東京都環境影響評価審議会での審議内容を勘案し、評価書案の修正をした箇所は、表 8-1 (1) 及び表 8-1 (2) に示すとおりである。

表 8-1 (1) 修正した箇所及びその内容 (本編)

修正箇所	修正事項	修正内容及び修正理由	評価書ページ
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	6.3.1.2 工事の概要 [評価書案 p. 37]	都知事意見を踏まえ、焼却炉設備解体時の汚染物拡散防止対策、並びに既存建築物等解体時の粉じん及び騒音・振動対策について、解体工事の内容を追記・修正した。	p. 35、 p 36
6.4 環境保全に関する計画等への配慮の内容	表 6.4-1(3) 東京都の環境保全に関する計画等に配慮した事項 [評価書案 p. 53]	審議会の意見を踏まえ、ゼロエミッション東京戦略に関する計画の内容及び配慮事項を追記した。	p. 52
	表 6.4-2(1)、(2) 北区の環境保全に関する計画等に配慮した事項 [評価書案 p. 54、p. 55]	北区長等の意見を踏まえ、計画の内容を最新のものとした。	p. 53、 p. 54
6.5 事業計画の策定に至った経緯	6.5.2 地域住民との取組 [評価書案 p. 56]	都知事意見を踏まえ、工事の施行中における粉じん及び騒音・振動対策について、事業実施に当たって地域住民に周知・説明する旨を追記した。	p. 55
7 環境影響評価の項目			
7.2 選定しなかった項目及びその理由	7.2.2.5 史跡・文化財 [評価書案 p. 63]	審議会での意見を踏まえ、鎌倉古道について、北区教育委員会に相談・照会する旨を追記した。	p. 63
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	8.1.2.4 予測方法(2) 工事の完了後 [評価書案 p. 130]	審議会での意見を踏まえ、短期平均値(1時間値)予測について、最も濃度が高くなる気象条件と考えられる旨、追記した。	p. 130
	8.1.3.2 予測に反映しなかった措置(1) 工事の施行中 [評価書案 p. 159]	都知事意見を踏まえ、環境保全のための措置に、既存建築物及び煙突外筒について、ワイヤーソー等静的工法を可能な限り採用すること、及び工事関係者に環境保全のための措置の内容を周知徹底する旨、追記した。	p. 159、 p160

表 8-1 (2) 修正した箇所及びその内容 (本編)

修正箇所	修正事項	修正内容及び修正理由	評価書 ページ
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	8.3.3.2 予測に反映しなかった措置(1) 工事の施行中 [評価書案 p. 260]	都知事意見を踏まえ、環境保全のための措置に、既存建築物及び煙突外筒について、ワイヤーソー等静的工法を可能な限り採用する旨を追記した。	p. 260
	8.3.3.2 予測に反映しなかった措置(1) 工事の施行中、(2) 工事の完了後 [評価書案 p. 260]	都知事意見を踏まえ、運転手等の関係者に環境保全のための措置の内容を周知する旨を追記した。	p. 260
8.4 土壌汚染	8.4.1.4 調査結果(1) 土地利用の履歴等の状況 [評価書案 p. 275]	都知事意見を踏まえ、本事業の実施に当たっては、封込め槽周縁にて地下水質の定期測定を行っていく旨、追記した。	p. 275
	8.4.4.2 評価の結果(1) 土壌中の有害物質等の濃度 [評価書案 p. 291]	審議会の意見を踏まえ、評価の結果の表記を修正した。	p. 291
8.5 地盤	8.5.3.2 予測に反映しなかった措置(1) 工事の施行中、(2) 工事の完了後 [評価書案 p. 316～p. 317]	都知事意見を踏まえ、環境保全のための措置に、既存施設の建替工事事例も配慮し、ディープウェル等及びリチャージウェル等の設置により周辺地下水の水位及び流況への影響を防止する旨、追記した。また、地下く体工事完了後から一定期間、地盤変形測量により地盤面の変位を測定する旨、追記した。	p. 316～p. 317
8.6 水循環	8.6.3.2 予測に反映しなかった措置(1) 工事の施行中、(2) 工事の完了後 [評価書案 p. 333]	同上	p. 333
8.7 日影	8.7.1.4 調査結果(6) 法令による基準等 [評価書案 p. 353]	北区長等の意見を踏まえ、用途地域図の凡例を修正した。	p. 353
8.9 景観	8.9.3.1 予測に反映した措置 [評価書案 p. 402]	都知事意見を踏まえ、環境保全のための措置に、計画建築物の外観意匠については、北区等と十分に協議・調整を行う旨、追記した。	p. 402
8.11 廃棄物	8.11.2.5 予測結果(2) 工事の完了後 [評価書案 p. 434]	審議会の意見を踏まえ、評価書案に記載した平成 29 年度の資源化率の実績値は、資源化の本格実施前であったことから、当該実績値を令和 2 年度に修正した。	p. 434
8.12 温室効果ガス	8.12.2.5 予測結果(1) 温室効果ガスの排出量 [評価書案 p. 444]	審議会の意見を踏まえ、温室効果ガス排出量について、ごみ焼却に伴うものとエネルギー使用に伴うものを区分した。	p. 444

9 事業段階関係地域

東京都環境影響評価条例第49条第1項の規定により知事が定めた事業段階関係地域（令和3年2月18日決定）は、表 11-1に示すとおりである。

また、その範囲は図 9-1に示すとおりである。

表 9-1 事業段階関係地域の区町名

区名	町名
北区	志茂一丁目、志茂二丁目、志茂三丁目、志茂四丁目、志茂五丁目、神谷一丁目、神谷二丁目、神谷三丁目、岩淵町、赤羽一丁目、赤羽二丁目、赤羽南一丁目、赤羽南二丁目、赤羽西一丁目、赤羽西二丁目、赤羽西三丁目、東十条三丁目、東十条四丁目、東十条五丁目、東十条六丁目、中十条四丁目、十条仲原四丁目、王子五丁目及び豊島八丁目の区域
足立区	新田一丁目、新田二丁目及び新田三丁目の区域



凡 例

- : 計画地
- : 都県界
- : 市区界
- : 町丁界
- : 環境に影響を及ぼすと予想される地域 (半径 1.1km)



1 : 25,000

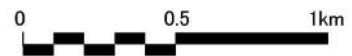


図 9-1 事業段階関係地域

10 評価書案審査意見書に記載された知事の意見

評価書案審査意見書に記載された知事の意見は、以下に示すとおりである。

大気汚染

計画地周辺には学校や住宅が近接していることから、工事施行中の粉じんの飛散防止について、環境保全の措置を徹底すること。また、粉じんの飛散防止対策並びにダイオキシン類を含むばいじん等の事前除去方法について、周辺住民への周知・説明を十分に行うこと。

騒音・振動

工事の施行中における騒音・振動については、計画地に近接して住宅があり、特に解体工事に伴う振動への影響が懸念されることから、適切な騒音・振動対策等について、周辺住民への十分な周知・説明を行うとともに、更なる環境保全のための措置を検討すること。

騒音・振動

計画地周辺の道路交通騒音は、現状においても全ての地点で環境基準を超えていることから、工事用車両やごみ収集車両等の走行に当たっては、環境保全のための措置を徹底し、道路交通騒音の低減に努めること。

土壌汚染

土壌汚染対策法第4条及び都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第116条の施行前より管理してきた汚染土壌封込め槽については、計画地内の地下水流動の状況を踏まえた上で、封込め槽の影響を把握できる地点において、現在においても機能が維持されていることを確認するための十分な調査を実施するとともに、工事の完了後においても地下水のモニタリングを定期的に行うなど機能が維持されるよう適切に管理すること。

地盤、水循環共通

住宅地に近接する軟弱地盤の掘削を伴うため、地下水に影響を及ぼす工種の施工中及び施工後の一定期間において、地下水位及び地盤変位のモニタリングを適切に実施し、地盤沈下の未然防止を図ること。また、モニタリング等、環境保全のための措置の実施に際しては、過去の建替え工事時に得られた知見を活用すること。

景観

既存建築物は、「北区景観百選」に選定されるなど、地域の代表的な景観資源であることに鑑み、計画建築物のデザイン検討の際には、関係地域の景観に関する法令や計画等を踏まえるとともに、地域関係者と十分な協議・調整を重ねた上で、評価の指標との整合を図ること。

11 評価書案について提出された都民の意見書及び事業段階関係区長の意見の概要並びにこれらについての事業者の見解

評価書案について提出された都民の意見書及び事業段階関係区長の意見の件数は、表 11-1 のとおりである。

表 11-1 意見等の件数

意見等	件数
都民の意見書	3
事業段階関係区長の意見	2
合計	5

11.1 都民の意見書と事業者の見解

都民の意見書及びこれらについての事業者の見解は、以下に示すとおりである。

都民の意見書は、内容を集約した上で項目別に分類し、個人情報特定されない範囲で、原文のまま記載した。

11.1.1 大気汚染

都民の意見	事業者の見解
<p>(1) ①～⑤の予測地点に加え、旧赤羽中学校付近と神谷3丁目柏木神社付近の2点を加えて、その評価結果を新たに提示して戴きたいと思います。私たちは志茂1丁目に居住していますので、私たち自身の住居地の情報を教えて戴きたいと思います。</p>	<p>地表面において煙突排出ガスによる影響が最大となる地点（予測最大着地濃度地点）は、北清掃工場の南西約1.0kmの地点と予測しています。北清掃工場から約500m～700mの位置にある旧赤羽中学校及び神谷3丁目柏木神社における影響濃度は予測地点②～⑤と同等であると予測されることから、予測地点の選定は適切であると考えます。</p> <p>なお、志茂1丁目付近における影響濃度については、評価書案p.145に記載しています。</p>
<p>(2) 予測評価の前提条件として、提示資料のシミュレーションは有風時のものと理解しましたが、条件の悪い無風状態での評価結果を再提示して戴きたいと思います。</p>	<p>大気拡散計算の予測条件として用いた気象データは、評価書案資料編p.77に記載した通り、無風時（風速0.4m/s以下）を含んでいます。</p>
<p>(3) 説明会時資料P.25には最大予測濃度と記載されていますが、私が図書館で資料編を閲覧したところ、短期予測での最大濃度は上層逆転層発生時の場合となり、本編表8.1-64の予測濃度は、提示数値のおよそ倍以上の数値となっています。二酸化窒素に至っては、</p>	<p>二酸化窒素の環境基準には1時間値の基準がないため、短期平均値（1時間値）と環境基準を比較することはできません。評価書案p.161及びp.170に示したとおり、二酸化窒素の短期平均値の評価の指標は短期曝露指標値の0.1ppmであり、評価の指標を下回って</p>

都民の意見	事業者の見解
<p>本編表8.1-64の短期予測では0.0699ppmと環境基準0.06ppm以下を上回っています。出現頻度が1.3%といっても年換算では約5日間となり、決して見過ごせない予測濃度です。このため、「環境基準等を下回る」という説明は矛盾しており、適切な説明がなされたとは言えませんので、実害としての影響について、詳細な説明を再度行って戴きたいと思えます。</p>	<p>います。</p> <p>清掃一組では、法基準値と同等又は下回る有害物質の排出濃度を設定し遵守するとともに、焼却炉の適切な運転管理等を行い、煙突排出ガスの汚染物質排出量を極力抑えるよう努めます。</p>
<p>(4) 近隣住民が最も懸念している環境影響要因である「施設の解体工事」と、環境影響評価項目「一般粉じん(大気汚染)」について全く触れられていないのは問題である。施工計画の記載内容に「粉じんの飛散防止」「粉じん対策」という文言が何度も出てきており、調査計画書に対し北区長からも「近隣には戸建住宅等が所在することから、一般粉じんについて工事施行中の調査及び予測・評価項目に含めることを検討すべき」との意見が提出されている。大気汚染に係る予測評価物質に「一般粉じん」を加え、最優先で予測評価すべきである。</p>	<p>工事中は、粉じんの巻き上げ防止対策として、地盤への鉄板敷設などの対策とともに、建物解体時の建物への囲いの設置及び散水の徹底等の対策に努め、一般粉じんの飛散を防止します。</p> <p>このことから、一般粉じんは予測・評価しておりません。</p>
<p>(5) 外筒解体時の粉塵、ダイオキシン類の飛散を防ぐ為には、切断部の部分養生がとても大切であると考えられますが、その具体的な手法が「・・・等」という曖昧な表記となっていて、確約されていません。飛散防止に対して信頼できる養生及び施工方法であることを改めて住民に説明し、協議・合意形成の上で、その具体的な養生・施工方法を解体工事の特記仕様書、若しくは建設工事に解体工事が含まれる場合はその工事発注図書の特記仕様書に盛り込んだうえで、工事施工者入札を行うように配慮して戴きたいと思えます。</p>	<p>解体工事に際しては、関係法令等を遵守するとともに、周辺環境に配慮した粉じん対策とすることを入札手続にて配布する仕様書に記載します。</p> <p>また、実際の施工においては、建替工事の施工者が決定した後に、施工計画書を提出させ、当組合が承諾してから工事に着手します。</p> <p>なお、解体工事や建設工事に着手する前に施工計画等について住民説明会を開催します。</p>
<p>(6) 解体工事時の環境影響評価は、排出ガスに関する予測と評価のみの説明ですが、解体工事期間も予測・評価の対象に含まれるな</p>	<p>焼却炉等のプラント設備については、解体する前には解体前清掃を行い、残っているごみや焼却灰などを除去してから解体工事を</p>

都民の意見	事業者の見解
<p>らば、ダイオキシン類を含めた大気汚染に係る6項目のモニタリングの実施を必ず行って戴きたいと思えます。</p>	<p>行います。</p> <p>このため、工事の施行中は、建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う排出ガスのみを予測・評価項目としています。</p> <p>なお、「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、解体工事の施工前・施工中・施工後に敷地境界の大気中のダイオキシン類の調査を行います。調査結果については、東京都環境影響評価条例手続の進捗状況に合わせ、その内容を明らかにします。</p>

11.1.2 騒音・振動

都民の意見	事業者の見解
<p>(1) 既存建物解体に関して、騒音や粉塵対策については記載がありますが、振動対策に関する配慮が盛り込まれていません。当該計画地は荒川流域にあたり、地盤状況は極めて悪く、振動が伝搬しやすい地盤性状となっています。その点を考慮して、解体時に破砕機(ニブラ等)で搥んで揺さぶる等の際に、大きな振動が発生するであろうことが容易に予想されることから、そうした安易な解体工法を用いないように、解体工事の特記仕様書、若しくは建設工事に解体工事が含まれる場合はその工事発注図書の特記仕様書に盛り込んだうえで、工事施工者入札を行うように配慮して戴きたいと思えます。</p>	<p>現地調査を基に地盤特性を考慮した予測条件としています。</p> <p>発注に当たっては、本評価書の予測結果を上回らないよう配慮します。</p>
<p>(2) 解体工事期間中も、敷地境界上の点だけでなく、実害が及ぶ複数地点(概ね5地点程度とし、場所は住民と協議にて決定)にて振動計を設置(伝搬による増幅を考慮)してモニタリングし、住民の許容感覚を上回らないように施工管理を行うように、解体工事の特記仕様書、若しくは建設工事に解体工事が含まれる場合はその工事発注図書の特記仕様書に盛り込んだうえで、工事施工者入札を行うように配慮して戴きたいと思えます。</p>	<p>工事による影響が明確となる地点として、敷地境界の測定とします。</p> <p>なお、工事の施工に当たっては、建設機械の配置を1か所に集中(稼働)させずに分散させることなど配慮します。</p>

都民の意見	事業者の見解
<p>(3) 説明会で配布された資料(表8.3-35)は、振動の予測評価であるにも関わらず、表中の項目欄は「騒音レベル」と記載されており、騒音と振動を混同しているように見受けられます。報告書の中に、こうした初歩的なミスがあることも、関係者の関心の低さを露呈しているのではないかと推察せざるを得ないところです。</p> <p>また、振動レベルの72 dBは、屋内にいる人のほとんどが揺れを感じ、眠っている人が目を覚ますだけでなく、中には恐怖感を覚える人もいる震度であることを申し添え、高齢者が多いこの地域の特性をよくよく配慮戴けますようお願いいたします。</p>	<p>評価書案の記載については、評価書にて訂正します。</p> <p>工事に際しては、周辺環境に配慮して工事を行います。</p>

11.1.3 土壌汚染

都民の意見	事業者の見解
<p>(1) コンクリート槽で封じ込めていない部分に関しては、敷地の地下水位が高いことから、結局は周辺地盤へ溶出してしまうこととなります。</p> <p>後述する洪水時には上部からの溶出の可能性も否定できません。また、コンクリート槽も土中であっても長期的には腐食、破損する以上、汚染リスクは解消されません。</p> <p>後顧の憂いをなくし、安心安全に暮らせる環境を次世代に引き継ぐ意味からも、今回の工事で撤去処分をして戴きたいと思っております。</p>	<p>汚染土壌の封込め槽は、鉄筋コンクリート槽以外でも、鋼矢板及び防水シート等による遮水対策を施しており、地下水位の影響はありません。</p> <p>また、薬剤による不溶化処理をした上で封じ込めております。</p> <p>今後、封込め槽の健全性については、近傍の地下水の定期測定により確認してまいります。</p>

11.1.4 地盤・水循環

都民の意見	事業者の見解
<p>(1) 北清掃工場は荒川沿川の低平地にあり、予測しえない地盤沈下や地下水の変動が起きる恐れは否定できない。しかし、被害が発生しても本事業との因果関係はすぐには解明できない。電波障害と同じように、直接的な因果関係がわかりにくい地盤及び水循環についても「苦情対応」を必ず行って頂きたい。</p>	<p>被害が発生した場合、因果関係を調査し、対応してまいります。</p>

都民の意見	事業者の見解
<p>(2) 敷地に限らず、この地域は地下水位が高く、山留にSMW連壁を用いても、完全に根切底等からの湧水がないとは言い切れず、施工上、後になってディープウェルや窠場排水を行う可能性が予測されます。</p> <p>このため、周辺の地盤沈下予測と計測等の対策をあらかじめ考慮して、事前調査の実施や沈下が生じた場合の対策や補償などについて予め住民に説明し、建設工事の工事発注図書の特記仕様書に盛り込んだうえで、工事施工者入札を行うように配慮して戴きたいと思えます。</p>	<p>地下水位についても、周辺環境に影響がないように十分配慮して工事を行ってまいります。</p> <p>周辺の地盤沈下等の影響については、敷地境界において測量を定期的の実施します。</p> <p>なお、工事開始前には、家屋調査を行います。調査範囲については、今後、開催する解体工事説明会にてご説明いたします。</p>

11.1.5 景観

都民の意見	事業者の見解
<p>(1) 地域景観の構成要素(図8.9-3)は日影に配慮すべき公園緑地と同じ場所を引用しているが、北区では区民参加により北区景観百選を選定している。地域景観の構成要素には1500m圏の北区景観百選で選定された場所を追加し、北区景観百選のうち北清掃工場が眺望できる場所については、写真撮影による眺望の変化の予測を行うべきである。</p>	<p>北区景観百選は、選定された場所の景観を対象としており、選定された場所からの景観が対象ではありません。</p> <p>なお、北清掃工場も「北清掃工場と元気ぶらざ」として北区景観百選に選ばれており、計画段階において北区景観づくり計画等、可能な限り配慮していきます。</p>

11.1.6 史跡・文化財

都民の意見	事業者の見解
<p>(1) 計画地内には鎌倉時代から存在すると言われる古道(王子～岩淵)の一部があり、本事業及び都市計画変更によってこれが封鎖される。従って、史跡・文化財を予測評価項目に選定し、適切な対策を講じるべきである。</p>	<p>埋蔵文化財については、北区教育委員会に相談・照会を行ってまいります。</p>

11.1.7 温室効果ガス

都民の意見	事業者の見解
<p>温室効果ガスは工事完了後の施設の稼働だけでなく、工事用車両の走行やごみ収集車両等の走行によっても排出されるため、これらも予測評価の対象とすべきである。</p>	<p>工事用車両については、建替工事の施工者が決定していないことから、詳細な施工計画が未定であり、走行距離などが不明なため、予測・評価を行うことができません。</p> <p>ごみ収集車両等については、収集・運搬事業は23区が実施しているものであり、清掃一組には管理・抑制することができません。</p> <p>このことから、工事用車両及びごみ収集車両等の走行に伴う温室効果ガスについては、予測・評価対象としておりません。</p> <p>なお、工事用車両及びごみ収集車両等については、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）が指定する低炭素（低燃費）性能を満たした車両を極力使用します。</p>

11.1.8 全般

都民の意見	事業者の見解
<p>（1）M6強の大地震が首都圏を襲うリスクは高まってきており、建物やプラント部分は耐震構造になっていたとしても、インフラ（電気・ガス）が途絶した場合のバックアップは72時間の非発設備では不十分です。高温での燃焼を続けられない限り、規定値以下に有害物質の処理ができないおそれが大きい施設であることを考慮し、最低でも、定格での燃焼処理が完全に完了するまでのバックアップができるようにするのは当然として、想定外にも対応できるように、最低7日間は非発が運転できるようにオイルタンク容量を見直して計画に反映することを検討して戴きたいと思えます。</p> <p>都民や周辺地域全体の住民の健康を守る上で、この点は極めて重要と思われます。</p>	<p>非常用発電装置は、停電時においても、焼却炉を安全に停止するために必要な電源を確保する設備としています。</p>
<p>（2）他の山の手地域に建つ清掃工場と違って、このエリアは荒川氾濫時には水没することが明らかであることから、洪水に対しても</p>	<p>発電設備を2階以上に設置する対策を講じる計画としています。</p> <p>その他、建物内への浸水を防ぐため、プラ</p>

都民の意見	事業者の見解
<p>プラント部分が水没しないように、十分な設計上の配慮が必要です。灰バンカ部の高濃度ダイオキシン類が流失してしまったら、広域にわたって取り返しがつかない汚染が生じることになることを、よくよく考慮して戴きたいと思います。</p> <p>具体的には、ゴミ投入口の防水堤だけでなく、投入口自体を浸水想定水面より高い位置に持っていくことや外壁に設けられる吸排気ガラの設置高さの検討、人の出入りする扉部分の防水対策、窓などの脆弱部分からの浸水対策（東日本大震災の際には、窓ガラスが水圧や流出物により容易に破損し、そこから建物全体が水没していた事実）などを十分配慮した設計として戴きたいと思います。</p> <p>また、説明会での質問では、まだ設計に反映可能との回答を戴いていますので、具体的にどのように設計に反映されるのかを回答戴きたいと思います。</p>	<p>ットホームの1 m程度の嵩上げ及び防水扉の設置などの浸水対策や工場棟内からの逆流を防止するなど、対策を施します。</p>
<p>（3）今回の説明会において、全覆いテントが採用できない理由を敷地の形及び解体対象建物に変形していること、東京都の下水管が埋まっていてその上部に全覆いテントの基礎を作ることが出来ないこと、地下部分が深いことの3点を挙げております。それらは技術的にクリアできる可能性が十分にあり、その時は「できるかどうか」の当方からの問に対して、「費用がかかることと煙突解体との兼ね合いで、大幅に工期が伸びるので、やろうと思えばできるが、今回は全覆いテントは採用するつもりはない」との回答でありました。</p> <p>住民の健康を最優先に置いた、公害防止協定の精神を全く無視した回答は住民の命よりお金の方が大事だと言っているようにしか聞こえません。</p> <p>百歩譲って、全覆いテントを使用しない場合、全覆いテントに準じる工法として、当方からも提案している煙突解体に採用されてい</p>	<p>工場棟の解体工事に全覆い仮設テントを設置することは、技術的な課題があり、現状では設置は困難と考えております。</p> <p>今後も、技術的な進歩を注視し、設置すべく課題を解決できるよう検討していきます。</p> <p>ワイヤーソー工法等の従来工法については、ワイヤーソー工法に限定せず、よりよい解体工法を今後も検討していきます。</p> <p>発生騒音の予測は、建設機械35台が一斉に稼働した、騒音（建設機械から10m）を予測したものです。</p> <p>したがって、工事期間中は、敷地境界までの距離により、騒音の減衰が見込まれ、敷地境界において100dBを示すことはありません。</p> <p>工事の施工に当たっては、環境保全の措置として、建設機械自体も低騒音型を取り入れ、なるべく建設機械の配置を1か所で集中稼働を極力避けるよう配慮します。</p> <p>また、振動についても同様に敷地境界にお</p>

都民の意見	事業者の見解
<p>るワイヤーソー工法を本体建物解体にも全面採用するよう要求しております。住民説明会では一組からはワイヤーソーについての説明がなかったため、追求したところ、途中からワイヤーソー工法を一部取り入れることは認めましたが、努力目標としか表現されておられません。</p> <p>環境影響評価書案資料編の147ページ図8.3-1、月別発生騒音は27月目から42月目までほぼ100dBを示しています。つまり、15か月間続くこの騒音公害は明らかに公害防止協定違反になります。</p> <p>また、151ページ図8.3-2、月別発生振動は解体工事期間中の一時期を除いて、ほぼ80dBという高数値を示しています。実に40か月の長期間、周辺住宅は常に振動を受け毎日地震が起こっている状態が続くのです。</p> <p>荒川流域であるこの敷地周辺は軟弱地盤であり、大型車が通行するだけでも家が地震並みに揺れるほどの実害が、現に旧赤羽中学校跡地活用の病院建設工事等において、発生しています。</p> <p>特に、解体工事での振動や杭打ち時の発生振動を考えると、不安でなりません。</p> <p>改善する方法があるにも拘わらず、金銭や工期の問題で、回避しようとしている一組に対して、私たちは、この地にゴミ焼場を強引に造ったときの反対運動や住民が協定書を引き換えに和解という苦渋の選択をしたことを考え、もう一度原点にかえり、真の住民最優先の事業を実現することを強く望みます。</p>	<p>いて常時80dBを示すことはありません。</p>
<p>(4) 北清掃工場の敷地北側には、都市計画道路補助86号線が事業化されており、約10年後の竣工時には補助86号線が開通している可能性がある。補助86号線は北清掃工場周辺の土地利用や自動車交通に影響を与え、特に大気汚染、騒音・振動、風環境、景観、温室効果ガスの各項目については、道路と北清掃工場の複合影響により、今回の評価結果よりも</p>	<p>本事業における工事用車両及びごみ収集車両等は、基本的に北本通りから搬出入を行い、予定道路（補助86号線）を搬出入で走行する予定はないため、予測・評価していません。</p> <p>工事の完了後の事後調査では、補助86号線が開通していた場合は、補助86号線による影響を含めた大気汚染等の状況を確認するこ</p>

都民の意見	事業者の見解
悪化することも懸念される。工事の完了後の予測評価にあつては、補助86号線が開通した場合を想定した複合影響も対象とする必要がある。	ととなります。
(5) 準備工事における仮囲いは、防音パネルと部分的な全覆い仮設テントとされているが、他の清掃工場で行われているような全覆いの仮囲いとする代替案を検討し、本計画の仮囲いで施工した場合との環境影響の違いを比較評価すべきである。	工場棟の解体工事に全覆い仮設テントを設置することは、技術的な課題があり、現状では設置は困難と考えております。 工事に当たっては、よりよい解体方法を今後も検討しています。
(6) 北区基本計画、北区都市計画マスタープラン、北区一般廃棄物処理基本計画は2020年版に改定されているため、2020年版に基づいた環境配慮を要望する。	北区の計画等を配慮していきます。
(7) 北区景観づくり計画の取組として「北区景観百選2019」を区民参加型で選定し、ガイドブックが発行されている。北区景観百選には北清掃工場自体も選定されており、周辺の景観資源も多数紹介されていることから、大変重要な配慮事項として位置づけて頂きたい。	北区景観づくり計画の届出前に事前に北区と協議を行っていきます。

11.1.9 その他

都民の意見	事業者の見解
(1) 風環境が高層建築物ではないことを理由に選定されていないが、工場棟の面積は1.5倍にも増加し、敷地を広く覆いつくすため、風環境への影響は十分懸念される。敷地北側に都市計画道路補助86号線の空地が生まれれば、道路と建物が相互に影響しあい、風環境への新たな影響が生じる恐れがあるため、予測評価項目に選定すべきである。	新工場の工場棟の最高高さは、地上約31mの計画であり、既存の工場棟の高さと変わりません。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、工場棟の面積は増加する計画ですが、生活環境上の影響を与えるような風圧、風速の変化は小さいと考えます。また、都市計画道路補助86号線は計画段階であるため、予測条件に反映することができません。 このため、予測評価項目として選定しておりません。

11.2 事業段階関係区長の意見と事業者の見解

事業段階関係区長である北区長及び足立区長の意見並びにそれらについての事業者の見解は、以下に示すとおりである。

11.2.1 北区長の意見と事業者の見解

北区長の意見	事業者の見解
<p>全体的事項</p> <p>(1) 事業の実施にあたり、環境影響評価手続で示された環境保全のための措置を確実に実施するとともに、引き続き、最新技術の導入などを検討し、区民からの意見・要望を踏まえた上で、より一層の環境保全に努めること。</p>	<p>環境影響評価手続で示した環境保全のための措置について、建替工事に際しては、発注仕様書に遵守事項であることを明記し確実に実施するとともに、建替工事の施工者から提案された最新技術の活用などをすることで、環境保全を図ります。</p> <p>また、工場運営時においても、環境保全のための措置を確実に実施します。</p>
<p>(2) 施設稼働後も、温暖化防止を念頭においたエネルギーの使用の合理化や環境保全上の支障となる環境負荷への低減を常に意識し、技術革新の動向を踏まえた上での設備更新や運用改善等を推進していくこと。</p> <p>工事期間中や施設稼働後における周辺自治体及び住民からの声に対して真摯に対応し、安全配慮、公害防止に努めること。</p>	<p>施設稼働後においても、環境保全のための措置を確実に実施するとともに、さらなる環境負荷への低減のため技術革新の動向を注視していきます。</p> <p>また、工事期間中及び施設稼働後は、当組合職員が現場に常駐し、周辺自治体及び住民からの声には迅速かつ真摯に対応してまいります。</p>
<p>環境影響評価の項目に関する事項</p> <p><大気汚染></p> <p>(1) アスベストについて、関係法令等に基づき解体工事における事前調査を実施すること。また、アスベストが確認された場合は、速やかに区へ情報提供を行い、関係法令等に基づき適正に除去及び処分を実施し、飛散防止に努めること。</p>	<p>調査については、関係法令等を遵守し、適切に対応してまいります。また、アスベストの含有が確認された場合にも、速やかに北区へ報告するとともに関係法令等を遵守し、適切に対応してまいります。</p>
<p>(2) 微小粒子状物質 (PM2.5) について、「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。」とあるが、環境影響評価書作成時までには、予測・評価手法が確立された場合は、新たに予測・評価すること。</p>	<p>現行の「東京都環境影響評価技術指針」では、微小粒子状物質は予測・評価の対象ではなく、予測手法も現在開発途上にあることから、予測・評価項目として選定しておりません。今後、予測・評価手法が確立された場合には、適切に対応してまいります。</p>

北区長の意見	事業者の見解
<p>(3) 工事施行中の建設機械稼働に伴う排出ガスについて、環境基準を下回り、大気質への影響は最小限に抑えられるとあるが、二酸化窒素については、環境基準との差がわずかであることから、十分注意して作業すること。</p>	<p>工事の施工に当たっては、最新の排出ガス対策型の建設機械を使用するとともに、可能な範囲で同時に多数の建設機械が集中して稼働しないように配慮した作業計画を立てるなど、環境影響の低減に努めます。</p>
<p>(4) 解体工事期間中のダイオキシン類等の測定を実施すること。実施の際には飛散状況を適切に把握するため、敷地境界において測定を行うこと。また、測定の結果、管理基準を超えた場合は、工事を一時中断し、工程・作業方法の見直しなど、必要な措置を講じること。</p>	<p>「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、解体工事の施工前・施工中・施工後に敷地境界の大気中のダイオキシン類の調査を行います。</p> <p>解体工事中に当たっては、労働安全衛生規則などの関係法令等に基づいた措置を講じ、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施工してまいります。</p>
<p>(5) 周辺には学校や保育園及び住宅が多数存在することから、工事施行中の一般粉じんの発生及び飛散防止について、最新技術の導入を含めた可能な限りの方策を尽くすこと。</p>	<p>建替工事に際しては、散水などの対策のほか、施工者から提案された最新技術の活用などをすることで、一般粉じんの飛散防止に努めます。また、工事中は、現場に監督員が常駐し、近隣の小学校や周辺住民から苦情等が生じた場合は、迅速かつ真摯に対応いたします。</p>
<p><騒音・振動></p> <p>(1) 工事施行中の騒音・振動ともに、評価結果は基準値を下回っているが、周辺には学校や保育園及び住宅が多数存在することから、低騒音・低振動型の重機の積極的な採用を含めた最新技術の導入等、より一層の騒音・振動の低減に努めること。</p>	<p>最新技術の動向を注視し、周辺環境に配慮した作業計画を立てるなど、環境影響をさらに低減するよう努めます。</p>
<p>(2) 工事車両、ごみ収集車両等の走行に伴う騒音の評価結果において、全ての地点で環境基準を超過していることから、低公害型車両の採用や適正運行により、より一層の騒音低減に努めること。</p>	<p>基準超過は、工事用車両、ごみ収集車両等が原因ではなく、一般車両によるものです。本事業の実施により、工事車両が集中しないよう配車計画を検討していきます。</p> <p>なお、ごみ収集車両等の走行に際しては、規制速度厳守の注意喚起を行い、騒音の低減に努めます。</p>

北区長の意見	事業者の見解
<p>(3) 低周波騒音について、既存工場での実績と新工場での機器類の類似性から、予測・評価項目として選定していないが、環境保全の措置として、新工場稼働後に測定し、結果を明らかにすること。</p>	<p>低周波音については、既存工場の測定結果等から周辺環境へ影響を及ぼすレベルではないことから環境影響評価の項目に選定していません。</p> <p>ただし、確認のため工事の完了後に低周波騒音を測定し、結果を明らかにします。</p>
<p><土壌汚染></p> <p>(1) 土壌調査について、工場の操業停止後に土壌汚染対策法及び都民の健康と安全を確保する環境に関する条例に基づき、各単位区画を設定した上で、あらためて土壌調査を行うこと。また、汚染が判明した場合は、速やかに区へ報告を行うとともに、関係法令等に則り適正に処理すること。</p>	<p>「土壌汚染対策法」及び「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」に基づき、各単位区画を設定した上で、土壌の汚染のおそれの度合いに応じた調査区分地に分類し土壌調査を行います。</p> <p>この調査において汚染が判明した場合は、速やかに北区へ報告するとともに、汚染の除去や拡散防止措置等、関係官庁と協議し、適切に対応します。</p>
<p>(2) 汚染土壌の封込め槽について、槽からの汚染物質の流出がないことを確認するため、槽内の汚染土壌中の有害物質に係る項目に関し、工事の施行期間中を通じて地下水質の調査を実施すること。</p>	<p>封込め槽を設置以降現在まで定期的に地下水質を調査し、汚染物質の流出はないことを確認しています。工事中においても、引き続き調査を実施していきます。</p>
<p><日影></p> <p>(1) 日影の予測条件における日影測定面の位置において、等時間日影図を平均地盤面+4.0mとして作成しているが、評価の結果(1)では時間の記載がないため、(2)と同様に時間の変化についても記載すること。</p>	<p>(1)の評価の結果は、新施設における日影の影響範囲を示したものになります。</p> <p>(2)の評価の結果は、新旧における日影の違いを示したものになります。</p>
<p><景観></p> <p>(1) 当区においては色彩基準をマンセル値により定めているため、評価にあたってはマンセル値により記載すること。</p>	<p>評価書案の完成予想図はイメージ図のため、今後、「北区景観づくり計画」に基づく届出及び事前協議についても適切に対応していきます。</p> <p>また、この結果については、事後調査報告書において明らかにします。</p>
<p>(2) 煙突の色彩について、今後更なる検討を行うのか教示願いたい。</p>	<p>評価書案の完成予想図はイメージ図のため、今後、「北区景観づくり計画」に基づく届出及び事前協議についても適切に対応していきます。</p>
<p>(3) 代表的な眺望点及び眺望の状況の調査地点(近景)③における現況及び将来に</p>	<p>東京消防庁志茂出張所(予定)について、予測評価への影響は小さいと判断される</p>

北区長の意見	事業者の見解
つき、近接建築物の解体及び新たな建築予定に関係し、眺望の変化の程度の適切な評価に至っていないため、掲載写真への正確な反映または調査地点の変更等を検討すること。	ため、調査地点の変更はいたしません。
<p><自然との触れ合い活動の場></p> <p>(1) 「北区緑の基本計画2020」に記載のある「公共施設を中心に生物多様性に配慮した緑化」の推進に則り、生物多様性地域戦略を意識した緑化を推進すること。</p>	「北区緑の基本計画2020」の趣旨を踏まえた緑化を行います。
<p>(2) 「面的・線的な樹木の植栽」を行う際は、エコロジカル・ネットワークに配慮した階層構造に富んだ地域在来種の植栽を優先し、生きものを身近に感じられるような緑づくりを検討すること。</p>	植栽については、「北区緑の基本計画2020」の趣旨を踏まえ、「東京都北区みどりの条例」及び「東京における自然の保護と回復に関する条例」の基準に配慮します。
<p><温室効果ガス></p> <p>(1) 最新の知見や設備導入等による廃熱利用のさらなる効率化、再生可能エネルギーの利活用などを積極的に進めて環境負荷の低減に取り組み、温室効果ガスの排出抑制に努めること。</p>	<p>ごみ発電については、高効率発電設備の導入を図り一層のエネルギー回収を進めるとともに、太陽光発電設備等の再生可能エネルギーを積極的に活用します。</p> <p>また、LED照明等の省エネルギー機器を積極的に導入するなど、より一層の温室効果ガスの排出抑制に努めます。</p>
<p><その他></p> <p>(1) 用途地域図の凡例について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第一種住居地域の高度地区欄上から3行目 <p>「第2種最低限」を「最低限」へ修正すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 防火地域・準防火地域の解説文1行目 <p>「防火地」を「防火地域」へ修正すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 準防火地域の行 <p>楕円形と長方形の位置（文字かかり）を修正すること。</p>	<p>用途地域図の凡例について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第一種住居地域の高度地区欄上から3行目 <p>「最低限」に修正します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 防火地域・準防火地域の解説文1行目 <p>「防火地域」に修正します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 準防火地域の行 <p>楕円形と長方形の位置を修正します。</p>
<p>(2) 環境保全に関する計画等への配慮の内容について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 表6.4-2における計画について、最新の計画に反映すること。 	<p>環境保全に関する計画等への配慮の内容について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 表6.4-2における計画について、最新の計画を反映します。

11.2.2 足立区長の意見と事業者の見解

足立区長の意見	事業者の見解
(1) 工場稼働後の大気（排気ガス及び煤塵）については、引き続き常時測定を実施すること。	工場稼働後は、引き続き、煙突排出ガスについて、常時監視と2か月毎に1回の測定を実施します。

12 都民の意見を聴く会の意見の概要

都民の意見を聴く会の内容は表12-1に、意見の概要は表12-2(1)～(3)に示すとおりである。

表 12-1 都民の意見を聴く会の内容

開催日	令和3年5月20日(木)
場 所	WEBによるオンライン開催
公述人	5名

表 12-2(1) 意見の概要

1 環境一般
(1) 北区立なでしこ小学校は、清掃工場の方角を向いて目と鼻の先にあり、また、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、一年を通じて、真冬においても教室の窓を開けて授業をしている状況である。「有害化学物質、環境ホルモン」の飛散や授業中への騒音、振動を考えると、他の清掃工場でも行っている全覆いテントを、今回の工事期間中においても採用することを要望する。
2 大気汚染・騒音・振動共通
(1) 煙突外筒の解体は、ワイヤーソーによる解体工法を要望する。また、切断ピースは、騒音及び粉じん飛散の低減のため小割り用のテントの内部にて小割りを行うことを仕様書に明記することを要望する。 (2) ワイヤーソーや静的破砕工法を採用すれば、粉じんを極力抑え、騒音も振動も出さないうで済む。住宅地や小学校に粉じん、騒音、振動の被害が及ばないような工法を要求した発注書を作ってほしい。 (3) 一組は全覆いテントは工期と予算をかければ可能だと答えている。練馬工場に始まり、目黒工場まで、江戸川に関しても、全覆いテントを採用し、周辺には粉じんのない騒音が軽減された環境での工事を進めている。全覆いテントが採用できないのであれば、それ以上の効果のある工法で解体工事をしていただきたい。
3 大気汚染
(1) 粉じんの防止策として、全覆いテントを、せめて地上部解体期、ステップ7以降のみでも設置することを要望する。全覆いテント敷設ができないのであれば、粉じん防止剤の使用や粉じん除去装置の設置を仕様書に明記することを要望する。 (2) 施設の解体工事中、建物を囲っただけで粉塵の飛散防止は不可能である。また、単なる撒水では乾けば粉塵は飛散する。完全な全覆いテントが出来ないならば、静的破砕工法を採用すべきである。敷地内の撒水については、粉塵抑制剤を加えた水で撒水することにより粉塵の発生が低減できるので採用していただきたい。

表 12-2(2) 意見の概要

4 騒音・振動

- (1) 既存地下躯体の解体について、発生振動レベル合成値が約 80dB となる期間として、全体工程の 12 か月目から 18 か月目の 7 か月間と、22 か月目から 42 か月目の 21 か月間に解体工事を起因とする大きな振動が続くことが予測されている。地盤が軟弱な当該地域で特に振動伝搬が著しい地下躯体の解体においては、周辺住民への振動影響を低減することを要望する。
- (2) 工事情報の公開について、特に振動・騒音、車両の数など、周辺住民がいつでも確認できるようホームページを開設して開示し、各種モニタリングの測定値や現場内設置カメラによる工事状況を常時リアルタイムで確認できるようにすることを要望する。
- (3) 騒音・振動のレベルの上限値を地元住民との合意に基づき設定すること。
- (4) 騒音・振動を監視できるよう騒音計と振動計の設置を要求する。騒音計、振動計の設置場所には小学校を含めて複数個所の設置が必要と思う。
- (5) 騒音・振動を出さない解体工法は複数開発されている。ワイヤーソーや静的破碎工法を採用すれば、騒音も振動も出さないで済む。地下深くの構造物でワイヤーソーが使えない場合は、静的破碎工法を採用して、騒音・振動を抑えてほしい。
- (6) 隣接している住民や小学校の生徒に健康的、精神的被害があれば、工事停止を求めていく。
- (7) 30 年後の建て替えも視野に入れて計画する必要がある。また同様に解体工事の騒音で対立しないように、住民を納得させられるプランでなければならない。

5 土壌汚染

- (1) 全ての汚染土壌を撤去していただきたい。汚染土壌を公園に埋設してから約 30 年経過し、今撤去しなければ更に放置されたままになる。一度公園の木を切って更地にする工場の建替えの時にこそ、汚染土壌の撤去を求める。
- (2) w-1 の井戸は常に pH がアルカリ性を示しているが、なぜアルカリ性なのか、原因を解明していただきたい。
- (3) 汚染土壌の存在を示す掲示板は撤去され、当初あった空気抜きパイプも見つからず、毎年検査するはずの 2 ケ所の井戸も、いつのまにか 1 ケ所しか測定されていない。

6 地盤・水循環

- (1) この地は、荒川に近く、とても地盤が悪い。工場の地下を工事するにあたり、地下水に影響を及ぼし、周辺の住宅に地盤沈下が発生することが予測される。

7 温室効果ガス

- (1) 未来の地球を守るためにも、これからはプラスチックゴミの削減、CO₂削減にも取り組む時ではないか。

表 12-2(3) 意見の概要

8 その他

(1) この地域は、荒川決壊により、4.7m 浸水する。首都直下地震も迫っている。防災拠点としての機能を備えていただきたい。水害の時に垂直避難ができて、地震の時にも、数百人が一時滞在できる能力があれば、頼もしい工場になりえる。

(2) 一組の発注方法は総合評価落札方式で行うのであれば、様々な新工法を発注書の特記事項に明記するよう求める。

(3) 1968年8月7日「東京都北清掃工場設置に関する協定書（第1次協定書）」、1970年5月に第2次協定書が交わされた。その内容は、1. 目的を広く、北区住民の健康を守るために、北区内における大気汚染の防止に置いていること。2. 公害防止基準としては北清掃工場の操業開始前における大気汚染度を測定しておいて、これより悪化しないことという標準を設けたこと。3. この汚染度を超えた事態が生じたときは、東京都は工場の運転停止、その他必要な措置を自主的にとるものとしたこと。4. 協定に基づく協議や決定などを行うために住民代表と都の当局者によって構成される「東京都北清掃工場運営委員会」を設けるものとした。

今回の建替工事計画案は、協定書の主眼である現況よりも公害を増やさないという約束が、いとも簡単に無視され、解体工事による騒音・振動、粉じんに関する対策が全くできていない。全覆いテントを工場本体の解体工事には使わずに、ジャイアントブレイカー等の破碎と散水で処理しようとしている。全覆いテントをかけた場合でも、振動は押さえられないことが推し量れるため、ワイヤーソー工法を建物本体にも使用することを一組に要求している。特に深い地下部分の解体では、底盤は3mもあり、これをジャイアントブレイカー等で粉碎、解体した場合の振動・騒音・粉じんは計り知れない。

技術は日進月歩しているので、新工法を発注書の特記事項に明記するよう求めている。60年前の協定書の精神を引き継いで、住民が納得できる形で新工場を建設してほしい。

13 調査計画書に対する知事並びに都民、周知地域区長の意見

13.1 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】

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としていることから、そのデータの活用方法についてわかりやすく記載すること。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】

敷地境界における臭気指数の予測において、ごみ収集車両のプラットホームへの出入り口が不明確なことから、現況調査及び予測地点の選定に当たっては、出入り口を明らかにした上で、適切な位置に設定すること。

【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・振動の予測において、予測の対象時点を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、本事業では既存施設の解体工事が行われることから、解体工事及び建設工事に伴う影響が最大となる時点についても予測・評価すること。

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等の意見並びに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。

13.2 調査計画書に対する都民、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1件、周知地域区長（北区長、足立区長）からの意見書が2件提出された。都民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〉

(1) まず、視覚については、いくつかの検証項目が設定されておりますが、調査地点として、遠隔地(中景)、近接地(近景)、隣接地となっており、調査検証方法が、眺望写真撮影、天空写真撮影、完成予想図(フォトモンタージュ)合成等となっております。街並に馴染んだ、景観、及び、威圧感の低い建築に対してのみで有り、建築の持つ、美しさ、美的センスに訴えたものでは有りません。

(2) 近隣に生活圏を持つ地域住民が、日常的に触れ合う建築の持つ子供たちへの将来的展望に対する間接的影響等を考慮したものでなければなりません。

次に、建築計画案(立面図、完成予想図)を拝見したところ、全くデザインされて、おりません。平面をそのまま、立ち上げただけのものだと思います。機能性のみのものに、ちょっとした、木材の使用を加えただけです。

(3) 幣所の構想では、日照時間多壁面については、地域住民の要望でもある、壁面緑化、日照時間少壁面については、カーテンウォール等を用いた建築デザインによる対応、または、様式建築を取り入れた壁面計画等を考えております。また、この構想は、温室効果ガス低減にも寄与するものであります。そして、臭覚についてもです。子供たちに対して、歴史的価値観を与えるものになる可能性も秘めております。

〈周知地域区長（北区長）からの意見〉

総論

周辺の環境保全に配慮した事業計画とするとともに、事業実施時においては、技術進歩等を踏まえ、可能な限り環境影響の低減に努められたい。

区民からの意見・要望については、十分に検討し、環境保全のための適切な措置を講じられたい。

工事期間中や施設稼働後における周辺住民からの声に対しては、可能な限り真摯に対応されたい。

環境影響評価図書を作成する際には、調査及び評価の方法などについて、平易な文章で表現するなど、区民が理解しやすいものとなるように努められたい。

各論

1. 大気汚染

(1) 工事関係車両は、可能な限り低公害車や最新規制適合車を使用するよう努められたい。

- (2) 調査する物質として二酸化窒素を選択する場合は、窒素酸化物も併せて調査する旨が技術指針に記載されているが、本事業においては窒素酸化物を対象としないことについて理由を記載されたい。
- (3) 微小粒子状物質について、今後、予測・評価手法が確立された場合は、予測・評価の項目とされたい。
- (4) アスベストの使用状況の事前調査に当たっては、最新の「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」（環境省水・大気環境局大気環境課）に則って実施し、調査に漏れがないよう万全を期すこと。また、アスベストの使用が判明した場合には、大気汚染防止法、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。）その他、関係法令を遵守して適切に対応すること。
- (5) 長期にわたる工事であり、近隣には戸建住宅等が所在することから、一般粉じんについて工事施行中の調査及び予測・評価項目に含めることを検討するとともに、飛散防止に可能な限り努められたい。

2. 悪臭

- (1) 解体工事前に実施するごみバンクの清掃は本事業の一環で実施されるものであり、また、清掃後の悪臭発生状況についても未知数であることから、工事施行中についても予測・評価項目とされたい。
- (2) 工事施行中に苦情が生じないよう配慮されたい。
- (3) 敷地境界における調査地点については、プラットホームに最も近い位置にするなど、臭気強度が最も強いと考えられる位置とされたい。

3. 騒音・振動

- (1) 工事用車両や建設機械については、低騒音・低振動の機種を活用するなど、周辺住民の生活環境に支障を及ぼすことのないよう十分に配慮されたい。
- (2) 既存工場はSRC造であり、地表からの深度も深いことから、解体時に著しい騒音、振動が発生することが予測される。低騒音、低振動の重機選定や防音パネル等の設置はもとより、低騒音、低振動の工法を採用すること。
- (3) 騒音規制法、振動規制法又は東京都環境確保条例による規制を受ける建設作業及び工場については、各法令において騒音又は振動の大きさの決定方法が定められているため、予測、評価にあたっては、ふさわしい方法を採用し、採用した方法が妥当であることを示す根拠も併せて記載されたい。
- (4) 計画地の南側には、比較的高さのある集合住宅が存在することから、高さ方向についても、調査並びに予測・評価することを検討されたい。
- (5) 低周波音について、現況及び主要機器の構成・配置に大きな差異がないこと等から予測・評価項目としないこととされているが、区民への低周波音の影響が懸念されるため、調査及び予測・評価項目に含めることを検討されたい。

4. 水質汚濁

既存の北清掃工場建設時に発生した汚染土壌の封込め槽については、現行の土壌

汚染対策法で規定される方法と同等の方法により周辺環境から遮断され、また、本事業においては封込め槽に絡む作業はないとのことであるが、地下水保全について万全を期すため、封込め槽内の汚染土壌中の有害物質に係る項目に関し、工事の施行期間中を通じて地下水質の調査を実施されたい。

5. 土壌汚染

図8-4「現地調査地点位置図(土壌汚染)」において、調査地点が示されているが、本計画地は、土地の面積及び事業内容から、土壌汚染対策法第4条及び東京都環境確保条例第117条の対象であり、また、同条例第116条の対象となる可能性も現段階では否定できないことから、示されている調査地点の妥当性が不明である。これらの規制を受ける可能性を考慮した計画とされたい。

6. 地盤・水循環

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ることがないよう慎重かつ十分な措置を講じられたい。

7. 日影

計画建築物の配置や形状を工夫し、日影の影響を可能な限り低減するよう配慮されたい。

8. 電波障害

- (1) 計画建築物について、外壁の材質及び形状等の検討も行き、可能な限り障害範囲が小さくなるよう努められたい。
- (2) 工事期間中も含め、電波障害が発生したときは、適切に対応されたい。

9. 景観

周辺地域の景観との調和を考慮して、デザイン・色彩などに十分配慮するなど、可能な限り良好な景観の形成に努められたい。

10. 自然との触れ合い活動の場

評価の指標に記載されている「北区緑の基本計画」は、平成31年度に改定する予定である。改定以降は、新しい計画に基づいて評価されたい。

11. 廃棄物

工事施行中に発生する廃棄物等については、再利用および再資源化に努め、発生量の低減を図られたい。

12. 温室効果ガス

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に努められたい。

13. その他

- (1) 周辺に小中学校、保育園があることから、工事中の騒音、振動、粉じんに対する配慮や工事中及びごみ収集計画に対する車両走行ルートを通学路に対する配慮のほか、教育施設及び児童福祉施設の運営全般に支障がないよう計画されたい。
- (2) 工事計画日程・予定、工事時間等についての周知・説明について丁寧な対応をされたい。
- (3) 東京都北区みどりの条例の基準以上の緑化に努めるとともに、緑化計画の内容について、より詳細に記載されたい。
- (4) 図6-8「計画地周辺の建築物の高さ」に使用する地図は、最新のものを使用されたい。
- (5) 図6-9(1)「用途地域図(北区)」及び図6-9(2)「用途地域図(北区凡例)」に記載されている内容と、出典元資料の内容に一致していない点があるため、確認の上、訂正されたい。

〈周知地域区長（足立区長）からの意見〉

- 1 工場稼働後の大気（排気ガス、ばいじん）測定については、引き続き常時測定を実施すること。

14 その他

14.1 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条の三
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
水銀排出施設の設置届出	大気汚染防止法第18条の二十八

14.2 評価書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

評価書の作成者	名 称 : 東京二十三区清掃一部事務組合 代表者 : 管理者 山崎 孝明 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 : 株式会社数理計画 代表者 : 代表取締役 深山 暁生 所在地 : 東京都千代田区神田猿樂町二丁目5番4号

注) 業務受託者については、評価書案の作成の委託を受けた者である。

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。

1/10,000、1/5,000：「電子地形図25000」（国土地理院）

1/25,000：「1/25,000地形図(赤羽)」（平成13年5月発行、国土地理院）

「1/25,000地形図(草加)」（平成21年5月発行、国土地理院）

1/2,000、1/1,500：「東京都縮尺1/2,500地形図 平成27年度版」（東京都）

（この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺2,500分の1地形図を利用して作成した。）

（承認番号：30都市基交著第69号）

令和3年12月発行

印刷物登録

令和3年度第55号

環境影響評価書の概要

－北清掃工場建替事業－

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12階
電話番号 03(6238)0915

印刷 株式会社 サン印刷
東京都杉並区和泉四丁目40番29号
電話番号 03(6304)3001

再生紙を使用しています。