

名古屋市南陽工場設備更新事業に係る
事後調査結果中間報告書（工事中）

（廃棄物処理施設の建設）

令和6年3月

名古屋市

はじめに

本事後調査結果中間報告書（工事中）は、「名古屋市環境影響評価条例」（平成 10 年名古屋市条例第 40 号）に基づき、「名古屋市南陽工場設備更新事業に係る事後調査計画書（工事中）」（名古屋市，令和 3 年 3 月）を基に令和 5 年 6 月（解体・撤去工事期間中）までに行った調査の結果をとりまとめたものである。

目 次

第 1 部 環境影響評価に関する事項

第 1 章 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地	1
第 2 章 対象事業の名称及び種類	1
第 3 章 対象事業の概要	1
3-1 対象事業の目的	1
3-2 対象事業の概要	1
3-3 工事計画の概要	7
第 4 章 環境影響評価の概要	10
4-1 手続きの経緯	10
4-2 調査、予測、環境の保全のための措置及び評価の概要	12

第 2 部 事後調査に関する事項

第 1 章 事後調査の目的	26
第 2 章 事後調査の項目及び手法	26
2-1 事後調査の項目及び手法	26
2-2 事後調査を行った時期及び期間	32

第 3 部 事後調査の結果

第 1 章 事後調査の結果	33
1-1 大気質	33
1-2 土 壌	43
1-3 地下水	48
1-4 地 盤	53
1-5 廃棄物等	56
1-6 温室効果ガス等	60
1-7 その他	63
第 2 章 まとめ	66

資料編	77
-----------	----

<略 称>

以下に示す法律名等については、略称を用いた。

法 律 名 等	略 称
「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）	「廃棄物処理法」
「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」（平成 15 年名古屋市条例第 15 号）	「名古屋市環境保全条例」
計画段階環境配慮書	配慮書
環境影響評価方法書	方法書
環境影響評価準備書	準備書
環境影響評価審査書	審査書
環境影響評価書	評価書
日本産業規格	JIS

第 1 部 環境影響評価に関する事項

第 1 章	事業者の名称、代表者の氏名及び 事務所の所在地	1
第 2 章	対象事業の名称及び種類	1
第 3 章	対象事業の概要	1
第 4 章	環境影響評価の概要	10

第 1 章 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地

〔事業者名〕 名古屋市

〔代 表 者〕 名古屋市長 河村たかし

〔所 在 地〕 名古屋市中区三の丸三丁目 1 番 1 号

第 2 章 対象事業の名称及び種類

〔名 称〕 名古屋市南陽工場設備更新事業

〔種 類〕 廃棄物処理施設の建設

（「廃棄物処理法」第 8 条第 1 項に規定するごみ処理施設の設置）

第 3 章 対象事業の概要

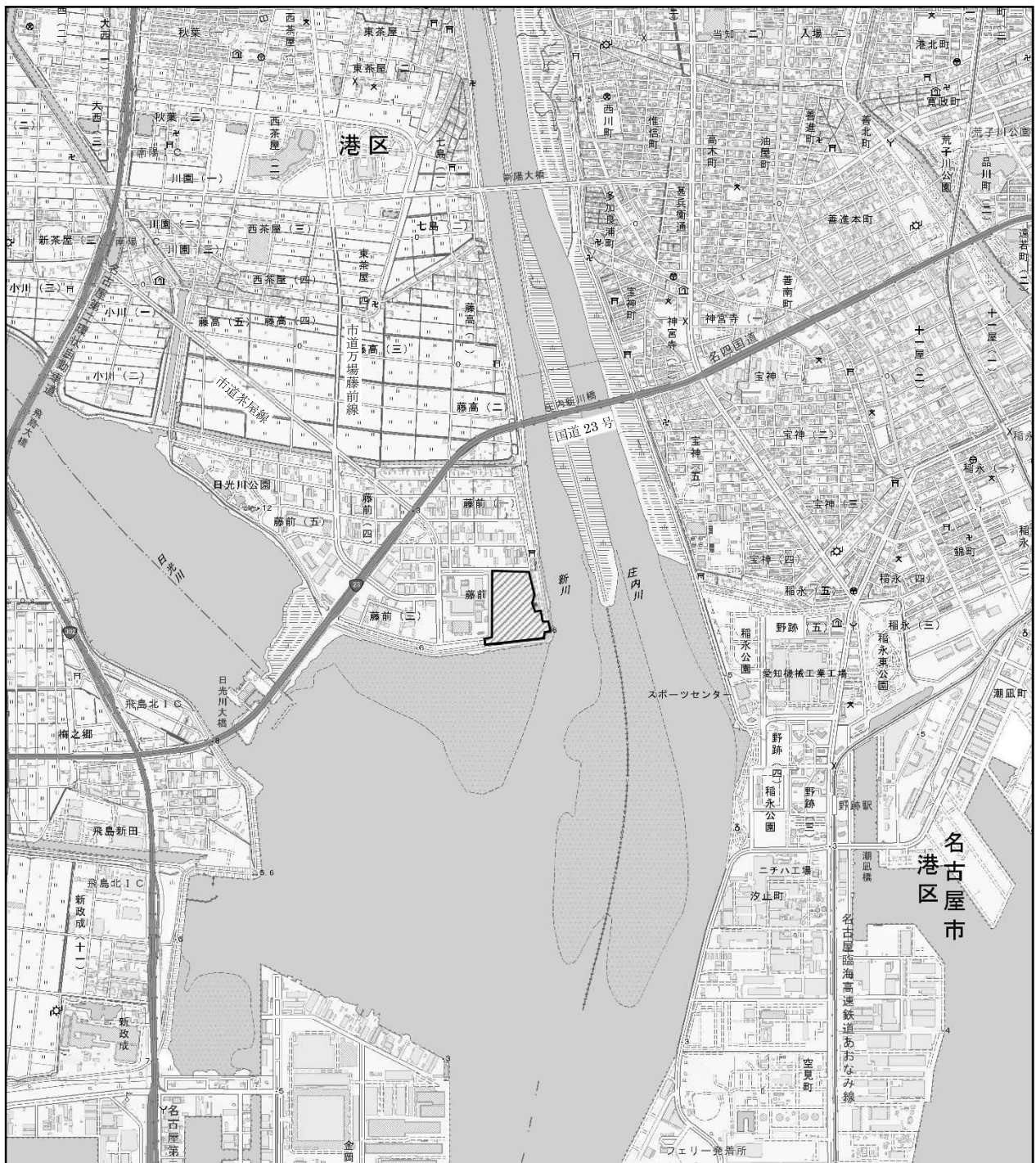
3-1 対象事業の目的

本事業は、環境負荷の低減と安定的・効率的なごみ処理体制を確保するため、平成 9 年 3 月に竣工した本市のごみ焼却施設の一つである南陽工場について、稼働後 20 年以上経過し、設備が老朽化したことから、令和元年度末に稼働を停止し、既存建屋を再利用した設備更新を行うものである。また、本市の不燃ごみ・粗大ごみを処理している大江破碎工場も平成 9 年 3 月から稼働しており、破碎機など主要設備の老朽化が進行している。本事業では既存建屋を再利用し、設備規模を縮小して施設整備を行うため、その余剰スペースを活用できること、さらに、現在は大江破碎工場から南陽工場や鳴海工場へ運搬している破碎可燃物を効率的に処理できることから、南陽工場に破碎設備（前処理設備）を併設することとした。

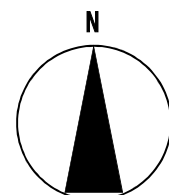
3-2 対象事業の概要

（1）事業予定地の位置

名古屋市港区藤前二丁目 101 番地（図 1-3-1 参照）



凡 例
 : 事業予定地



0 500m 1000m 1500m

この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25,000 を使用したものである。

図 1-3-1 事業予定地の位置

(2) 事業計画の概要

ア 施設概要

計画施設の概要は、表 1-3-1 のとおりである。

配置図を図 1-3-2 に、設備更新後のイメージ図を図 1-3-3 に示す。

表 1-3-1 施設概要

項 目	概 要	
	既存施設（設備更新前）	計画施設（設備更新後）
地 域 ・ 地 区	準工業地域、準防火地域、 高度地区指定なし、緑化地域	準工業地域、準防火地域、 絶対高 31m 高度地区（平成 20 年名古屋 市告示第 459 号）、緑化地域
建 物 構 造	〔工場棟〕 鉄骨鉄筋コンクリート造 地下 2 階地上 6 階建 高さ 39.9m 〔管理棟〕 鉄筋コンクリート造 地上 3 階建 高さ 12.5m 〔煙突〕 鉄筋コンクリート造 高さ 100m	〔工場棟・管理棟・煙突〕 同 左 〔前処理棟〕 鉄筋コンクリート造 地下 2 階地上 3 階建 高さ 20m
敷 地 面 積	約 68,000 m ²	同 左
建 築 面 積	約 21,000 m ²	約 24,000 m ²
処 理 対 象 ご み	可燃ごみ等	可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ
設 備 規 模	〔焼却設備〕 1,500 トン/日 (500 トン/日・炉×3 炉) 〔前処理設備（破碎設備）〕 なし	〔焼却設備〕 560 トン/日 (280 トン/日・炉×2 炉) 〔前処理設備（破碎設備）〕 100 トン/5h (50 トン/5h・系列×2 系列)
焼却炉処理方式	ストーカ式焼却炉 (24 時間連続運転)	同 左
排ガス量（湿り） (1 炉あたり)	約 165,000 m ³ _N /h（実測値）	約 87,000 m ³ _N /h（最大）
排 水 計 画	接触酸化処理・凝集沈殿・ろ過・吸着（活 性炭・キレート樹脂）・滅菌 →再利用（一部河川放流）	工場系排水及び生活系排水は、排水処 理設備にて処理後、計画施設内で極力 再利用し、再利用できない分は、 <u>公共下 水道（污水管）に放流</u> 雨水は、公共下水道（雨水管）に放流
緑 化 計 画	緑化率 約 26%	<u>緑化率 約 28%</u>
完 成 年 月	平成 9 年 3 月	<u>令和 9 年 3 月 1 日（予定）</u>

- 注) 1:既存施設の排ガス量は、過去 5 年間（平成 26 年度～平成 30 年度）の排ガス濃度測定時における全 3 炉の平均値である。
2:既存施設の緑化率は、「緑のまちづくり条例」（平成 17 年名古屋市条例第 39 号）に基づく緑化協議における緑地面積を基
に算出した値である。（平成 20 年 10 月 31 日から緑化地域制度が導入されたことにより、緑化協議制度は廃止）
3:絶対高 31m 高度地区は、「名古屋市都市計画高度地区の変更」（平成 20 年名古屋市告示第 459 号）により、平成 20 年 10
月 31 日に新設された高度地区である。工場棟及び煙突は、絶対高 31m 高度地区の指定前に建築された既存建築物である
ため、建替えを行う場合を除き、当該規制は適用されない。
4:事後調査計画書（工事中）から変更した部分について下線を付した。

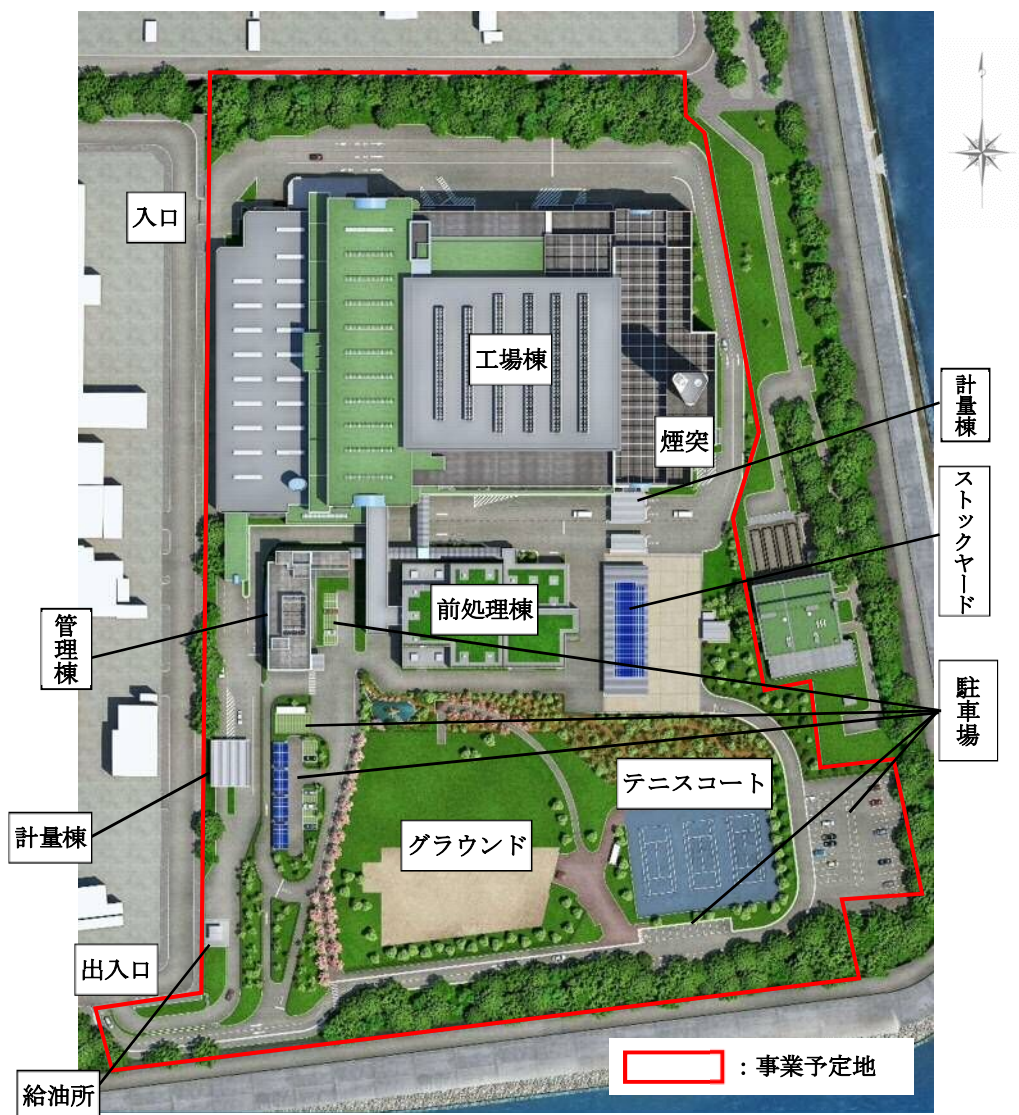


図 1-3-2 計画施設の配置図



図 1-3-3 設備更新後のイメージ図

イ 処理フロー

計画施設の処理フローを図 1-3-4 に示す。

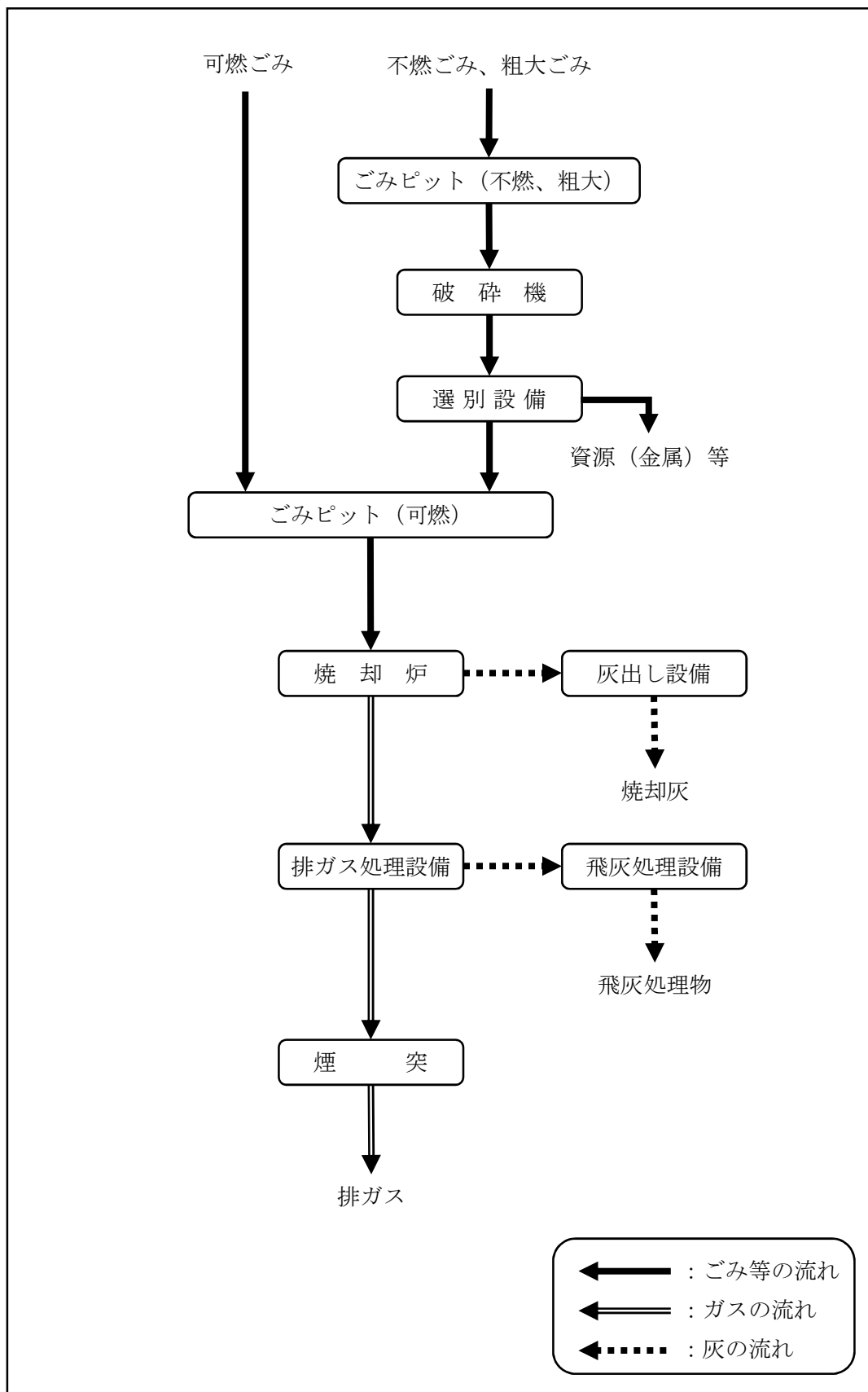


図 1-3-4 処理フロー

ウ 排ガス処理計画

計画施設での排ガス処理の計画を表 1-3-2 に示す。

表 1-3-2 排ガス処理計画

項 目		内 容		
排ガス処理設備		ろ過式集じん器	ばいじん、ダイオキシン類、水銀の除去	
		有害ガス除去設備	塩化水素、硫黄酸化物の除去	
		触媒脱硝反応塔	窒素酸化物の除去	
排ガス諸元	排ガス量（湿り）	約 87,000 m ³ _N /時・炉		
	排ガス量（乾き）	約 71,000 m ³ _N /時・炉		
	煙突高さ	100 m		
	煙突形状	外筒1本、内筒2本（各炉1本）		
	排ガス濃度 （酸素濃度 12%換算値）	計画施設の排ガス濃度	基準値	
		ばいじん	0.01 g/m ³ _N 以下	0.04 g/m ³ _N 以下
		窒素酸化物	25 ppm以下	250 ppm以下
		硫黄酸化物	10 ppm以下	(173 ppm以下)
		塩化水素	10 ppm以下	(430 ppm以下)
ダイオキシン類		0.05 ng-TEQ/m ³ _N 以下	0.1 ng-TEQ/m ³ _N 以下	
水 銀		30 μg/m ³ _N 以下	30 μg/m ³ _N 以下	

ごみの受入れから排ガス処理までの流れ

```
graph LR; A[ごみ] --> B[受入供給設備]; B --> C[燃焼設備]; C --> D[燃焼ガス冷却設備]; D --> E[排ガス処理設備]; E --> F[煙突]; F --> G[排気];
```

注）1：計画施設の排ガス濃度は、施設整備の前提となるものであり、この値を遵守できる施設を整備する。

2：「基準値」は、現行法に基づく新設の施設に適用される基準値を示す。

3：「基準値」の欄で括弧書きの数値は、以下の式により換算した値である。

$$\text{硫黄酸化物濃度 (ppm)} = \text{硫黄酸化物 (m}^3/\text{時・炉)} \div \text{排ガス量 (乾き) (m}^3/\text{時・炉)} \times 10^6$$

$$\text{塩化水素濃度 (ppm)} = \text{塩化水素濃度 (mg/m}^3) \div \text{分子量 36.5 (g/mol)} \times \text{モル体積 22.4 (L/mol)}$$

エ 給排水計画

計画施設での給排水フロー（計画）を図 1-3-5 に示す。

施設で発生する工場系排水及び生活系排水について、既存施設においては排水処理及び施設内での再利用後に、一部を河川放流していたが、計画施設においては、事業予定地北側の公共下水道へ接続し、下水道へ放流する。

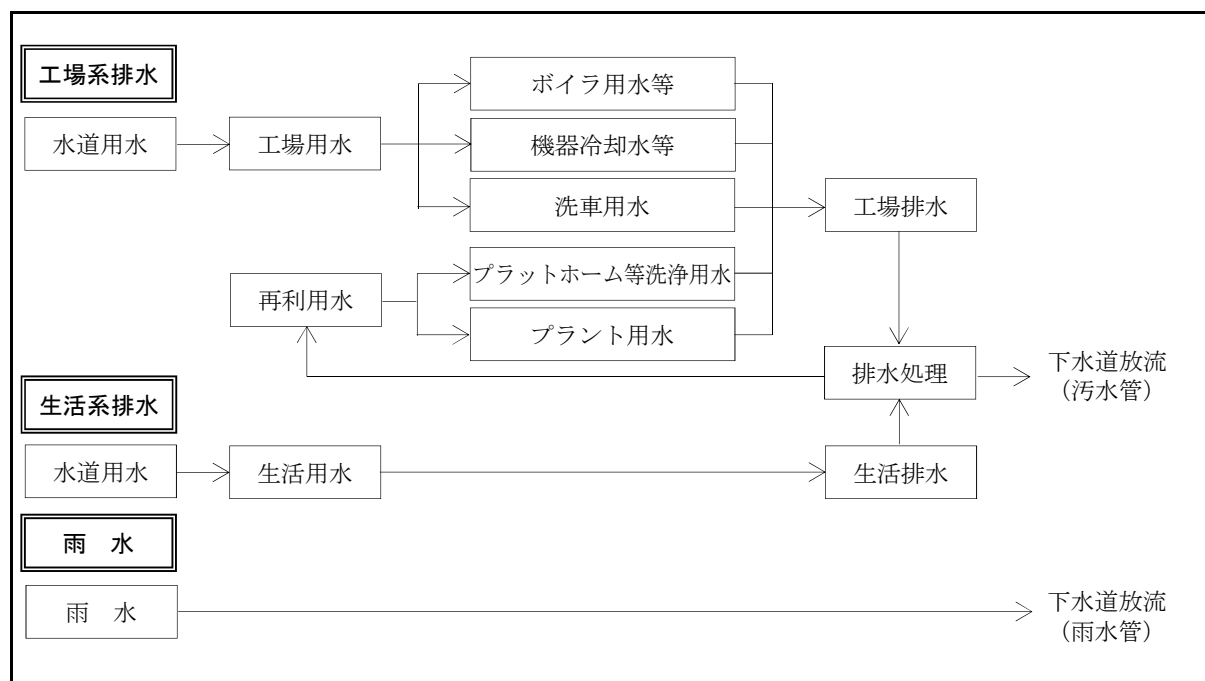


図 1-3-5 給排水フロー（計画）

3-3 工事計画の概要

(1) 工事予定期間

令和 2 年度～令和 8 年度（試運転期間を含む）

(2) 工事概要

既存設備の解体・撤去においては、焼却炉や煙道等に付着しているダイオキシン類等を除去し、当該除去作業が完了した後に焼却設備の解体・撤去を行う。また、併せて既存の建具や空調設備、衛生設備等の建築設備の解体・撤去を行う。既存設備の解体作業は、騒音等の発生を抑えるため可能な限り建屋内で行い、解体した設備は、屋上屋根等の一部を開口し、クレーンにより搬出する。設備解体・撤去前後の図を図 1-3-6 及び図 1-3-7 に、屋上屋根の開口範囲を図 1-3-8 に示す。

既存設備の解体・撤去を完了した後、新たな焼却設備を工場棟に設置するとともに、工場棟の南側に新たに前処理棟を建築し、前処理設備（選別設備・破砕機等）を設置する。また、併せて、建築設備の設置、既存建屋の補修・改修を行う。

その他、敷地内の緑地や駐車場の整備、出口計量棟の設置、給油所の移設等を行う計画としている。

注）事後調査計画書（工事中）から変更した部分について下線を付した。

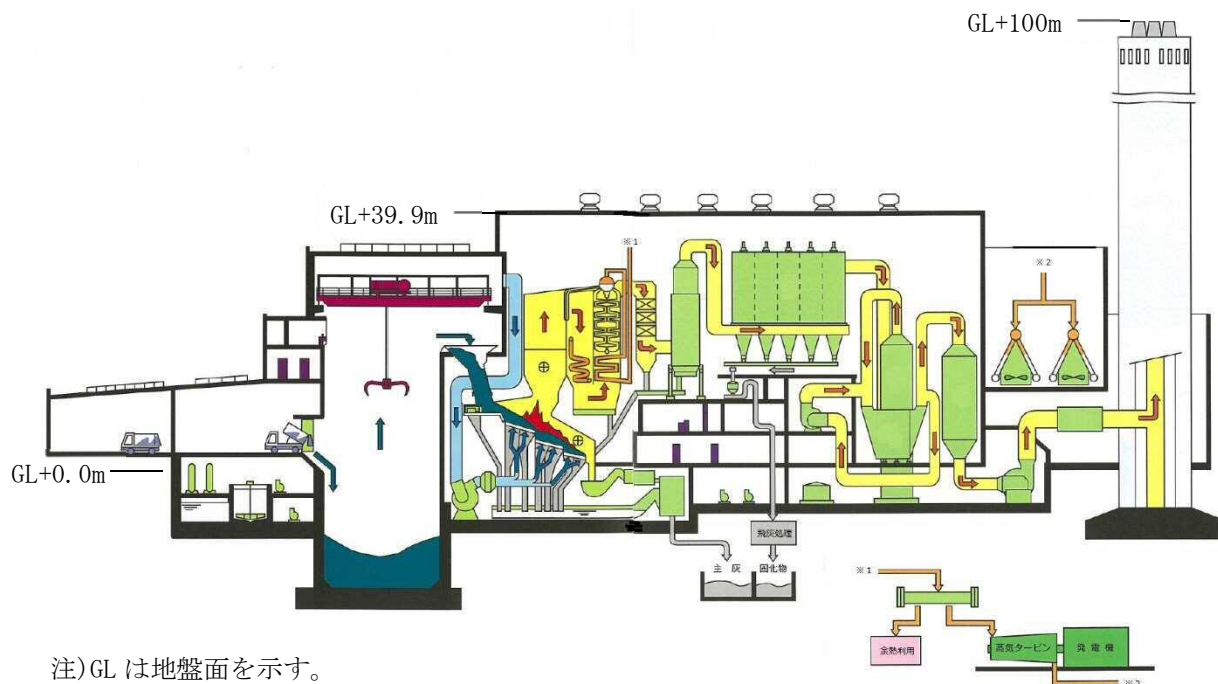


図 1-3-6 既存設備解体・撤去前のイメージ図（断面図）

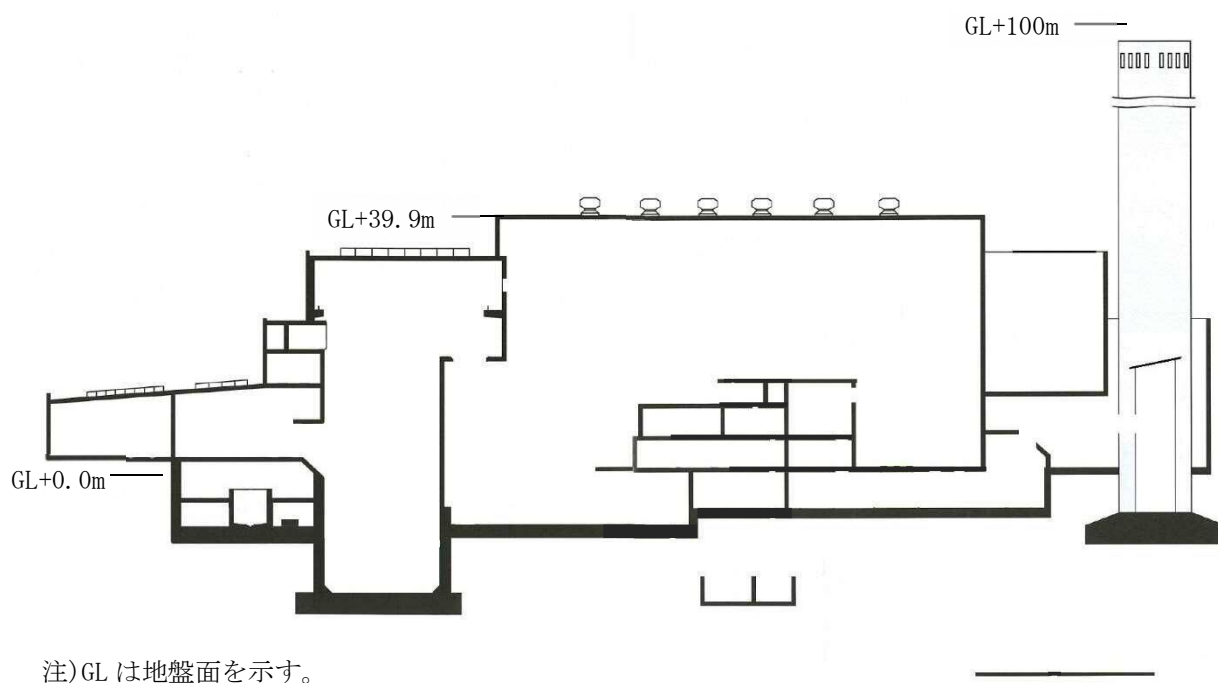


図 1-3-7 既存設備解体・撤去後のイメージ図（断面図）

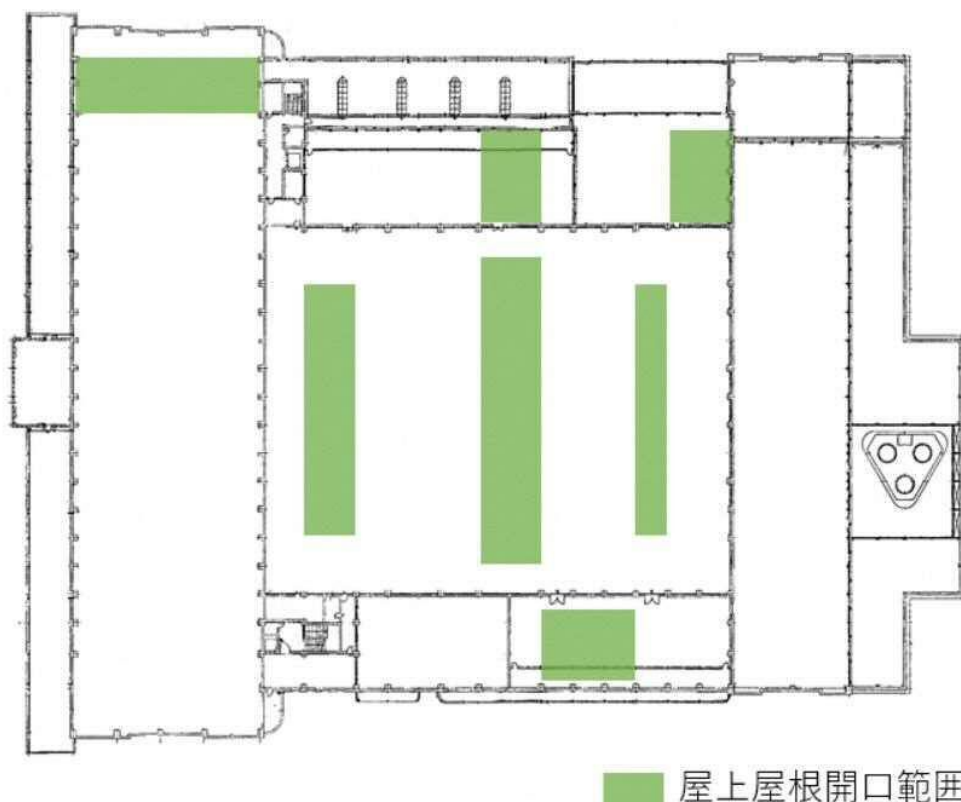


図 1-3-8 屋上屋根の開口範囲（屋根階平面図）

(3) 工事工程

工事工程表を表 1-3-3 に示す。工事は平日及び土曜日に行い、日曜日及び祝日は行わない計画である。

表 1-3-3 工事工程表

年		令和3年												令和4年												令和5年												令和6年																		
月		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2																			
経過月数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36																			
工 程	設備解体工事																																																							
	設備更新工事																																																							
	前処理棟 建築工事	地下躯体																																																						
		地上躯体																																																						
		試運転・性能検査等																																																						

年		令和6年												令和7年												令和8年												令和9年														
月		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2															
経過月数		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72															
工 程	設備解体工事																																																			
	設備更新工事																																																			
	前処理棟 建築工事	地下躯体																																																		
		地上躯体																																																		
		試運転・性能検査等																																																		

- 注) 1:設備更新工事には、準備工事、工場棟・前処理棟のプラント工事、管理棟の改修工事及び外構工事を含む。
 2:設備解体工事の工程が変更となったため、事後調査計画書（工事中）から工事工程表を変更した。
 なお、変更箇所の延長部分については、表中で赤で示した。
 3:設備解体工事の工程変更に伴い、設備更新工事は令和5年7月、前処理棟建築工事は令和5年8月から施工が開始された。

第4章 環境影響評価の概要

4-1 手続きの経緯

本事後調査中間報告書（工事中）作成までの経緯を、表 1-4-1(1)～(2)に示す。

表 1-4-1(1) 環境影響評価手続きの経緯

事 項		内 容
配 慮 書	提出年月日	平成 29 年 7 月 21 日
	縦覧等期間	平成 29 年 8 月 1 日から 8 月 30 日まで
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター、名古屋市野鳥観察館
	閲 覧 場 所	名古屋市環境局施設部工場課、名古屋市南陽工場、藤前会館
	縦 覧 者 数	35 名
	閲 覧 者 数	5 名
	説明会	開 催 日
		開催場所
		参加者数
配慮書に対する 市民等の意見	提 出 期 間	平成 29 年 8 月 1 日から 9 月 14 日まで
	提 出 件 数	2 件
配慮書に対する 市長の意見 (配慮意見書)	作成年月日	平成 29 年 10 月 13 日
	縦 覧 期 間	平成 29 年 10 月 24 日から 11 月 7 日まで
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター、名古屋市野鳥観察館
	縦 覧 者 数	23 名
方 法 書	提出年月日	平成 30 年 1 月 23 日
	縦覧等期間	平成 30 年 1 月 31 日から 3 月 1 日まで
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター事務室、名古屋市野鳥観察館
	閲 覧 場 所	名古屋市環境局施設部工場課、名古屋市南陽工場、藤前会館
	縦 覧 者 数	22 名
	閲 覧 者 数	1 名
	説明会	開 催 日
		開催場所
		参加者数
方法書に対する 市民等の意見	提 出 期 間	平成 30 年 1 月 31 日から 3 月 16 日まで
	提 出 件 数	1 件
方法書に対する 市長の意見 (方法意見書)	作成年月日	平成 30 年 4 月 24 日
	縦 覧 期 間	平成 30 年 5 月 8 日から 5 月 22 日まで
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター、名古屋市野鳥観察館
	縦 覧 者 数	14 名

表 1-4-1(2) 環境影響評価手続きの経緯

事 項		内 容
準 備 書	提出年月日	令和元年 11 月 19 日
	縦覧等期間	令和元年 11 月 27 日から 12 月 26 日まで
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター、名古屋市野鳥観察館
	閲 覧 場 所	名古屋市環境局施設部工場課、名古屋市南陽工場、藤前会館
	縦 覧 者 数	26 名
	閲 覧 者 数	18 名
	説明会	開 催 日
		開催場所
		参加者数
準備書に対する 市民等の意見	提 出 期 間	令和元年 11 月 27 日から令和 2 年 1 月 10 日まで
	提 出 件 数	1 件
見 解 書	提出年月日	令和 2 年 2 月 27 日
	縦 覧 期 間	令和 2 年 3 月 10 日から 3 月 24 日まで
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所
	縦 覧 者 数	1 名
公 聴 会	陳 述 人 数	1 名
審 査 書	縦 覧 期 間	令和 2 年 6 月 30 日から 7 月 14 日まで
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター、名古屋市野鳥観察館
	縦 覧 者 数	13 名
評 価 書	提出年月日	令和 2 年 8 月 5 日
	縦 覧 期 間	令和 2 年 8 月 13 日から 9 月 11 日まで
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター、名古屋市野鳥観察館
	縦 覧 者 数	13 名
事後調査計画書 (工事中)	提出年月日	令和 3 年 3 月 17 日
	縦 覧 期 間	令和 3 年 3 月 24 日から 4 月 7 日まで
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター
	縦 覧 者 数	1 名

注) 公聴会の開催が令和 2 年 4 月 25 日に予定されていたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の防止を図るため、中止となった。公聴会の開催に代え、名古屋市環境影響評価条例施行細則(平成 11 年名古屋市規則第 26 号)の規定に基づき、手続きを進めた。

4-2 調査、予測、環境の保全のための措置及び評価の概要

本事業の工事により、影響を受けると想定された各環境要素についての調査、予測、環境保全措置及び評価の概要は、次に示すとおりである。

環境要素	調 査	予 測
大 気 質	【既存設備の解体・撤去による石綿の飛散】 既存資料調査の結果、吹付け材及び断熱材を対象として過去に実施された石綿使用状況調査等において石綿の含有が確認された「折板裏断熱材」は、除去工事が行われ、撤去されていることを確認した。 現地調査の結果、石綿が含有されている可能性がある建築材料（仕上塗材（吹付け）、保温材、成型など）が使用されていることを確認した。	【既存設備の解体・撤去による石綿の飛散】 既存設備の解体・撤去工事を行う前に関係法令に基づき、分析調査等の事前調査を行うとともに、石綿の使用が確認された場合には、適切な飛散防止措置を講ずることから、石綿の飛散による周辺環境への影響は無いものと予測される。
	【既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散】 既存設備付着物に含まれるダイオキシン類の濃度を調査した結果、0.030～2.8ng-TEQ/gであり、いずれも特別管理産業廃棄物の判定基準（3ng-TEQ/g）以下であった。	【既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散】 既存施設の休止後、設備付着物の清掃を行った後に設備更新事業に着手する予定である。 既存設備の解体・撤去工事を行う前に3炉全てにおいて、関係法令に基づき、サンプリング調査を行うとともに、当該調査の結果を基に飛散防止措置を講ずることから、ダイオキシン類の飛散による周辺環境への影響は無いものと予測される。
	【建設機械の稼働による大気汚染】 事業予定地において、気象調査を行った結果、年間の最多風向は北西、年間の平均風速は3.0m/sであり、大気安定度の出現頻度は中立(D)が46.0%を占めていた。 事業予定地及びその周辺（計5地点）で大気質調査を行った。 二酸化窒素について、いずれの地点においても日平均値が0.04ppmを超える日はなかった。 浮遊粒子状物質について、いずれの地点においても日平均値が0.10mg/m³を超える日、1時間値が0.20mg/m³を超える時間はなかった。	【建設機械の稼働による大気汚染】 1 二酸化窒素 最大着地濃度出現地点における年平均値の寄与率は47.8%、日平均値の年間98%値は0.044ppmと予測される。 2 浮遊粒子状物質 最大着地濃度出現地点における年平均値は0.018mg/m³、年平均値の寄与率は5.6%、日平均値の2%除外値は0.043mg/m³と予測される。

環境保全措置	評 価
	【既存設備の解体・撤去による石綿の飛散】 予測結果より、石綿の飛散による周辺環境への影響は無いと判断する。
	【既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散】 予測結果より、ダイオキシン類の飛散による周辺環境への影響は無いと判断する。
【建設機械の稼働による大気汚染】 1 予測の前提とした措置 ・高さ 3m の仮囲いを設置する。 ・排出ガス対策型の建設機械を採用する。 2 その他の措置 ・建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する。 ・建設機械は、極力、小型のものを採用する。ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用する。 ・工事の平準化についてさらに検討するとともに、原則として最新の排出ガス対策型の建設機械を採用する。	【建設機械の稼働による大気汚染】 予測の結果、建設機械の稼働による二酸化窒素濃度の寄与率は 47.8%、浮遊粒子状物質濃度の寄与率は 5.6% であった。 建設機械の稼働による二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98%値は、環境基準の値を下回るが、環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を上回る。また、浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2%除外値は、環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回るが、年平均値は、環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）を上回る。 本事業の実施にあたっては、最大着地濃度出現地点において二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度が環境目標値を上回ることから、建設機械は、極力、小型のものを採用する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
大 気 質	【工事関係車両の走行による大気汚染】 既存資料調査によると、工事関係車両及び施設関連車両の走行ルートとなる宝神観測局における平成 30 年度の大気質調査結果では、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準を達成している。 また、工事関係車両及び施設関連車両の走行ルートとなる 2 地点で大気質調査を行い、3 地点で交通量等の調査を行った。 二酸化窒素については、日平均値が 0.06ppm を超える日はなかったが、0.04ppm を超える日は 1 地点で春季、秋季及び冬季に計 8 日あった。 浮遊粒子状物質については、2 地点ともに日平均値が 0.10mg/m³ を超える日、1 時間値が 0.20mg/m³ を超える時間はなかった。 自動車交通量は、平日の方が休日よりも多い傾向を示した。	【工事関係車両の走行による大気汚染】 工事関係車両の走行ルートとなる 3 地点で予測を行った。 1 二酸化窒素 年平均値の寄与率について、工事関係車両の走行は 0.01～0.04%、建設機械の稼働による影響との重合は 0.03～0.08%と予測される。 日平均値の年間 98%値について、工事関係車両の走行は 0.032～0.048ppm と予測され、建設機械の稼働による影響との重合においても 0.032～0.048ppm と予測される。 2 浮遊粒子状物質 年平均値について、工事関係車両の走行は 0.018～0.021mg/m³ と予測され、建設機械の稼働による影響との重合においても 0.018～0.021mg/m³ と予測される。 年平均値の寄与率について、工事関係車両の走行は 0.005～0.02%、建設機械の稼働による影響との重合は 0.04～0.07%と予測される。 日平均値の 2%除外値について、工事関係車両の走行は 0.042～0.049mg/m³ と予測され、建設機械の稼働による影響との重合においても 0.042～0.049mg/m³ と予測される。
騒 音	【建設機械の稼働による騒音】 事業予定地周辺の 4 地点において、焼却炉稼働中（平日、休日）及び焼却炉停止日（平日）に騒音調査を行った。 時間率騒音レベル（L_{A5}）の調査結果は、焼却炉稼働中では朝 49～71dB、昼間 51～68dB、夕 45～52dB、夜間 47～50dB であり、焼却炉停止日では朝 50～60dB、昼間 48～65dB、夕 47～51dB、夜間 48～50dB であった。	【建設機械の稼働による騒音】 寄与騒音レベルについて、敷地境界における最大地点で 77dB（76.6dB）、現地調査を行った 4 地点で 59dB（59.2dB）～70dB（70.2dB）と予測される。

環境保全措置	評 価
【工事関係車両の走行による大気汚染】 1 予測の前提とした措置 ・工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。 ・工事関係車両には、「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」（愛知県，平成 22 年）に定める NOx・PM 法車種規制非適合車を使用しないことを工事仕様書に明記し、車種規制非適合車を使用しない。 2 その他の措置 ・大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める。 ・工事の平準化についてさらに検討する。	【工事関係車両の走行による大気汚染】 予測結果によると、二酸化窒素濃度の寄与率は 0.01 ～0.04％、浮遊粒子状物質濃度の寄与率は 0.005 ～0.02％であることから、工事関係車両の走行に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 工事関係車両の走行による二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98％値は、全ての予測地点で環境基準の値を下回るが、1 地点においては環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を上回る。浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2％除外値は、全ての予測地点で環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回るが、年平均値は、全ての予測地点で環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）を上回る。また、建設機械の稼働による影響との重合についても、同様である。 本事業の実施にあたっては、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度が環境目標値を上回る地点があることから、大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
【建設機械の稼働による騒音】 1 予測の前提とした措置 ・高さ 3m の仮囲いを設置する。 ・低騒音型の建設機械を採用する。 2 その他の措置 ・建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する。 ・工事の実施にあたっては、丁寧な作業に努める。 ・建設機械は、極力、小型のものを採用する。ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用する。 ・事業予定地周辺の住民等に対して事前に工事内容を説明する。	【建設機械の稼働による騒音】 予測結果によると、事業予定地周辺（敷地境界付近）における建設機械の稼働による騒音レベルの最大値は 77dB（76.6dB）であり、「騒音規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に係る騒音の規制に関する基準値を下回る。 本事業の実施にあたっては、建設機械のアイドリング・ストップを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
騒 音	【工事関係車両の走行による騒音】 工事関係車両及び施設関連車両の走行ルートとなる 3 地点で平日及び休日に騒音調査を行った。 昼間の等価騒音レベル (L_{Aeq}) の調査結果は、平日で 67～77dB、休日で 65～76dB であった。	【工事関係車両の走行による騒音】 工事関係車両の走行ルートとなる 3 地点における工事中（昼間）の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、68dB (67.5dB) ～77dB (77.3dB) と予測される。 また、工事関係車両の走行による増加分は、0.0dB～0.4dB と予測される。
振 動	【建設機械の稼働による振動】 事業予定地周辺の 4 地点において、焼却炉稼働中（平日、休日）及び焼却炉停止日（平日）に振動調査を行った。 時間率振動レベル (L_{10}) の調査結果は、焼却炉稼働中では昼間 31～41dB、夜間 26～32dB であり、焼却炉停止日では昼間 30～39dB、夜間 26～30dB であった。	【建設機械の稼働による振動】 寄与振動レベルについて、敷地境界における最大地点で 64dB (63.6dB)、現地調査を行った 4 地点で 51dB (50.6dB) ～60dB (60.1dB) と予測される。

環境保全措置	評 価
【工事関係車両の走行による騒音】 1 予測の前提とした措置 ・工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。 ・工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、適切な配車計画とする。 ・運行管理を適切に行うことにより、工事関係車両の集中化を避けるとともに、工事関係車両の運転手に対し、生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルートの厳守及び適正な走行の実施を指導、徹底する。 2 その他の措置 ・大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める。	【工事関係車両の走行による騒音】 予測結果によると、工事関係車両の走行による騒音レベルの増加分は、全予測地点で 1dB 未満であることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 工事関係車両の走行による騒音レベルは、1 地点においては環境基準の値を下回るが、2 地点においては環境基準の値を上回る。この 2 地点については、現況においても環境基準の値を上回っている状況であり、工事関係車両の走行による騒音レベルの増加分は 0.0～0.1dB と予測されることから、工事関係車両の走行に伴い発生する騒音が周辺の環境に及ぼす影響は軽微であると判断する。 本事業の実施にあたっては、環境基準を上回る地点があるとともに、3 地点すべてが環境基準から 5dB 減じた値を上回っていることから、大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
【建設機械の稼働による振動】 1 予測の前提とした措置 ・低振動型建設機械を採用することを工事仕様書に明記する。 2 その他の措置 ・建設機械の点検・整備を徹底する。 ・工事の実施にあたっては、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安である閾値 55dB（「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省、平成 24 年））に配慮し、丁寧な作業に努める。 ・建設機械は、極力、小型のものを採用する。ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用する。 ・事業予定地周辺の住民等に対して事前に工事内容を説明する。	【建設機械の稼働による振動】 予測結果によると、敷地境界における寄与振動レベルは最大で 64dB（63.6dB）であり、「振動規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に係る振動の規制に関する基準値を下回る。 本事業の実施にあたっては、事業予定地近傍において、感覚閾値 55dB を上回ることから、建設機械は、極力、小型のものを採用する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
振 動	【工事関係車両の走行による振動】 工事関係車両及び施設関連車両の走行ルートとなる 3 地点で平日及び休日の振動調査を行った。 昼間の時間率振動レベル (L_{10}) の調査結果は、平日で 42～60dB、休日で 38～59dB であった。	【工事関係車両の走行による振動】 工事関係車両の走行ルートとなる 3 地点における工事中の時間率振動レベル (L_{10}) は、40dB (39.6dB) ～62dB (61.5dB) と予測される。 また、工事関係車両の走行による増加分は、0.0dB～0.6dB と予測される。
土 壌	1 事業予定地の地歴 事業予定地は、昭和 43 年～昭和 46 年まで名古屋市の藤前処分場として利用された。その後、旧南陽工場が建設され、昭和 52 年から運転を開始した。 平成 9 年からは、旧工場建屋北側に建設された新南陽工場が運転を開始した。 平成 11 年には旧南陽工場が運転を停止し、解体工事が行われた。その後、旧南陽工場の跡地にはスラグストックヤードや還元施設等が整備され、現在に至る。 2 事業予定地における特定有害物質の取扱状況等 旧南陽工場、新南陽工場において、第二種特定有害物質（重金属等 9 物質）及びベンゼンの取扱いが確認された。 3 事業予定地及びその周辺の土壌汚染の状況等 事業予定地においては、旧南陽工場解体工事後の還元施設等の整備に先立ち、「名古屋市環境保全条例」に基づく土壌調査を行い、ふっ素の溶出量基準不適合及び鉛の含有量基準不適合が確認されている。基準不適合が確認された区画は、舗装により汚染拡散防止措置を講じている。 事業予定地近傍において、自然由来特例区域に指定された土地はなく、事業予定地における自然由来の汚染のおそれに関する情報は確認されなかった。 4 現地調査 破砕棟の建築工事に伴う掘削予定場所において、第二種特定有害物質（重金属等 9 物質）及びダイオキシン類を対象として表層の土壌調査を行った結果、水銀の含有量基準不適合が確認された。	土地の形質の変更に着手する前に、現地調査場所を含めた本事業の掘削範囲について詳細な土壌調査を行い、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、汚染土壌の飛散等による周辺環境への影響は小さいと予測される。

環境保全措置	評 価
【工事関係車両の走行による振動】 1 予測の前提とした措置 ・工事関係車両のエコドライブ及び点検・整備を徹底する。 ・工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、適切な配車計画とする。 2 その他の措置 ・大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める。	【工事関係車両の走行による振動】 予測結果によると、工事関係車両の走行による振動レベルの増加分は、全予測地点で 1dB 未満であることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 工事関係車両の走行による振動レベルは、2 地点においては感覚閾値 55dB を下回るが、1 地点においては感覚閾値を上回る。この 1 地点については、現況においても感覚閾値を上回っている状況であり、工事関係車両の走行による振動レベルの増加分は 0.0～0.1dB と予測されることから、工事関係車両の走行に伴い発生する振動が周辺の環境に及ぼす影響は軽微であると判断する。 本事業の実施にあたっては、感覚閾値を上回る地点があることから、大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
1 予測の前提とした措置 (1) 土壌調査 ・本事業における土地の形質の変更に着手する前に、掘削範囲において「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号）及び「工場・事業場におけるダイオキシン類に係る土壌汚染対策の手引き」（環境省，令和元年）に基づく調査を行う。 ・破砕棟の建築工事に伴う掘削深さを考慮し、ボーリングによる深度方向の調査を行う。 (2) 汚染拡散防止措置 ・「土壌汚染対策法」、「名古屋市環境保全条例」及び「工場・事業場におけるダイオキシン類に係る土壌汚染対策の手引き」（環境省，令和元年）に基づく適切な汚染拡散防止措置を講ずる。 ・汚染土壌を掘削、搬出する場合には、「土壌汚染対策法」に規定する汚染土壌処理業の許可を有する者へ処理を委託する。 ・掘削した汚染土壌に埋設廃棄物等が混入した場合には、場内で適切に選別を行い、埋設廃棄物等は「廃棄物処理法」に基づき適正に処分する。 ・「土壌汚染対策法」に基づく管理票の交付等を行い、適切に処理されたことを確認する。 2 その他の措置 ・掘削に伴う粉じんの飛散を防止するため、適宜散水を実施する。 ・建設機械や運搬車両のタイヤ等への汚染土壌の付着を防止するため、適宜清掃を行う。 ・汚染土壌を運搬する際には、運搬車両から飛散等をすることがないように、架台にシート養生を行うなど適切な措置を講ずる。 ・掘削した汚染土壌を仮置きする際は、状況に応じてシート敷きや飛散防止のためシートでの被覆等を行う。 ・掘削土の再利用にあつては、土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行う。	予測結果によると、土地の形質の変更に着手する前に本事業の掘削範囲について詳細な土壌調査を行い、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、汚染土壌の飛散等による周辺環境への影響は小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、掘削に伴う粉じんの飛散を防止するため、適宜散水を実施する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
地 下 水	既存施設建設時のボーリング調査結果など既存資料を収集・整理した。 また、事業予定地内の 2 箇所に観測井戸を設置し、地下水質及び地下水位の調査を行った。 環境基準が設定されている全項目及び「土壌汚染対策法」に基づく地下水基準が設定されている有機りん化合物について地下水質の調査を行った結果、観測井戸 2 箇所ともにふっ素及びほう素の環境基準を超過した。 地下水位は、GL-3.6m～GL-5.1m であった。	地下水質の調査を継続して実施し、水質の状況を監視するとともに、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、事業予定地及びその周辺の地下水質への影響は小さいと予測される。
地 盤	既存資料調査及び現地調査の結果は「地下水」参照	破碎棟の建築工事(掘削工事)による地下水影響範囲のうち掘削予定場所に最も近い事業予定地の西側敷地境界において、地下水位の低下量及び地盤の沈下量を予測した。 不圧地下水の低下量は 0.02m、被圧地下水の低下量は 2.10m、地盤の沈下量は 8mm と予測される。
安 全 性	【工事中】 事業予定地周辺においては、小学校 5 校、中学校 3 校の通学路が指定されていた。 自動車交通量の調査結果は、【工事関係車両の走行による大気汚染】参照 事業予定地出入口における歩行者数及び自転車数は、平日の方が休日より多い傾向を示した。 工事関係車両及び施設関連車両の走行ルートにはガードレール等による歩車道分離がなされており、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていた。	【工事中】 工事関係車両の走行による自動車交通量の増加率は、平日で 0.7～4.5%、休日は 0.7～7.8% と予測される。 ピーク時における工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯の状況は、北側入口で工事関係車両 7 台/時、歩行者 19 人/時、自転車 1 台/時と予測され、南側出入口では工事関係車両 100 台/時、歩行者 3 人/時、自転車 1 台/時と予測される。

環境保全措置	評 価
1 予測の前提とした措置 (1) 地下水質調査 ・観測井戸 2 箇所において、地下水質の調査を継続して実施し、水質の状況を監視する。 (2) 汚染拡散防止措置 ・汚染土壌を掘削する場合には、「土壌汚染対策法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく施行方法の基準を遵守する。 ・(1)の調査の結果、ふっ素及びほう素の濃度の上昇が見られた場合並びにふっ素及びほう素以外の項目について環境基準等の超過が判明した場合には、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を講ずる。 2 その他の措置 ・掘削した汚染土壌を仮置きする際は、状況に応じてシート敷き等を行う。	予測結果より、破砕棟の建築工事による地下水質への影響は小さいと判断する。 事業の実施にあたっては、掘削した汚染土壌を仮置きする際に、状況に応じてシート敷きを行う等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
1 予測の前提とした措置 ・破砕棟のごみピット部分を掘削する際には、山留壁（止水性の高いソイルセメント柱列壁）により側面を止水し、山留壁の先端についてはボーリングやヒービングの発生を防止するため、ディーブウェルの先端よりも深い不透水層まで貫入させる。 2 その他の措置 ・工事中に地下水位の測定を定期的に行うとともに、工事前後で地盤変位の状況を把握する。	予測結果によると、破砕棟の建築工事（掘削工事）に伴う地下水位の低下による地盤沈下量は、事業予定地敷地境界で最大 8mm である。 本事業の実施にあたっては、工事中に地下水位の測定を定期的に行うとともに、工事前後で地盤変位の状況を把握する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
【工事中】 1 予測の前提とした措置 ・工事関係車両の運転手に対し、生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルートの厳守を指導、徹底する。 ・工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、運行管理を適切に行う。 ・事業予定地の工事関係車両出入口に交通誘導員を配置し、歩行者等に対する安全を確保する。 2 その他の措置 ・工事関係車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する。	【工事中】 予測結果によると、工事関係車両の走行ルート上の各区分における工事関係車両による交通量の増加率は平日で 0.7～4.5%、休日は 0.7～7.8%となるが、各小・中学校が指定している通学路と接する箇所を含め、工事関係車両の走行ルートにはガードレール等が設けられ歩車道分離がなされていること、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていることから、工事関係車両の走行による安全性への影響は小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、工事関係車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
廃棄物等	【工事の実施による廃棄物等】 既存資料調査及び現地調査の結果は、【既存設備の解体・撤去による石綿の飛散】及び【既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散】参照	【工事の実施による廃棄物等】 建設系廃棄物の発生量は、コンクリートがら 24,623.8t、金属くず 11,730.6t、アスコンがら 11,490.0t など、合計 51,118.1t と予測される。また、コンクリートがらなど再資源化する廃棄物の量は 47,944.1t と予測され、再資源化率は 93.8%となる。 既存設備では、石綿が含有されている可能性がある建築材料の使用が確認されたことから、既存設備の解体・撤去工事を行う前に、関係法令に基づき、石綿使用の有無について分析調査等の事前調査を行う。石綿の使用が判明し、石綿含有廃棄物が発生した場合は、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第 2 版）」（環境省、平成 23 年）及び「建設廃棄物適正処理マニュアル」（公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター、平成 23 年）に従い、適正に保管、運搬及び処理を行う。 また、ダイオキシン類除去作業に伴い発生した廃棄物は、「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」（厚生労働省、平成 26 年）に従い適正に保管、運搬及び処理を行う。
動 物	【工事中】 鳥類について、ポイントセンサス調査及び任意観察調査を行った。 9 目 26 科 63 種の鳥類が確認され、重要な種は、シロチドリ、コアジサシ、ハヤブサなど 12 種が確認された。 干潮、満潮別にみた鳥類相は、潮位の違いによる大きな変化は認められなかったが、確認個体数は干潮時に多くなる傾向であった。 繁殖に係る行動は、ムクドリ、スズメなど 5 種について巣材の運搬等が確認されたが、重要な種の繁殖兆候は見られなかった。	【工事中】 現地調査において、重要な種は 12 種が確認されたが、いずれも繁殖を示唆する行動は確認されなかった。これらの鳥類は、事業予定地周辺が準工業地域であることや、事業予定地西側については藤前流通業務団地に指定され、流通関係の事業所等が多く立地していることから、人為的環境に適応していると考えられる。 建設機械の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できないが、工事により生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類への影響は小さいと予測される。

環境保全措置	評 価
【工事の実施による廃棄物等】 1 予測の前提とした措置 ・工事に伴い発生する廃棄物等については、「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)に基づき、分別、再資源化等を行い、分別回収した場合でも再資源化が困難なものについては、「廃棄物処理法」に基づき適正に処分する。 ・工事に使用する資材、機材等の搬入梱包材については、可能な限り再資源化及び減量化を行う。 2 その他の措置 ・最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図る。 ・掘削土の再利用にあたっては、土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行う。	【工事の実施による廃棄物等】 予測結果によると、予測の前提とした措置を講ずることにより、廃棄物の発生量の約 93.8%で再資源化が図られる。また、石綿及びダイオキシン類除去作業で発生する廃棄物は、関係法令等に基づき適切に処理することから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図る等の環境保全措置を講ずることにより、廃棄物等による環境負荷のさらなる低減に努める。
【工事中】 1 予測の前提とした措置 ・高さ 3m の仮囲いを設置する。 ・排出ガス対策型及び低騒音型の建設機械を採用する。 2 その他の措置 ・建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する。 ・工事の実施にあたっては、丁寧な作業に努める。 ・建設機械は、極力、小型のものを採用する。ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用する。 ・工事の平準化についてさらに検討するとともに、原則として最新の排出ガス対策型の建設機械を採用する。	【工事中】 予測結果によると、建設機械の稼働に伴う環境の変化(大気質、騒音及び振動への影響)による一時的な忌避行動は否定できないが、事業予定地及びその周辺における土地利用の状況から人為的環境に適応していると考えられることや、工事により生息環境を大きく変えるものではないことから、鳥類への影響は小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
温室効果 ガス等	【工事中の温室効果ガス】 既存資料調査及び現地調査の結果、空調設備の冷媒として、ハイドロクロロフルオロカーボン (HCFC) が約 390kg、代替フロンであるハイドロフルオロカーボン (HFC) が約 200kg 使用されていることを確認した。また、特高受変電室（ガス絶縁開閉装置）において、六ふっ化硫黄 (SF₆) が約 650kg 使用されていることを確認した。	【工事中の温室効果ガス】 工事中における温室効果ガス排出量は、建設機械の稼働 3,079t-CO₂、建設資材の使用 6,135t-CO₂、建設資材等の運搬 3,278t-CO₂ 及び廃棄物の発生 336t-CO₂ の合計 12,828t-CO₂ と予測される。 なお、空調設備で使用が確認されたハイドロクロロフルオロカーボン (HCFC) 及びハイドロフルオロカーボン (HFC) は、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（平成 13 年法律第 64 号）（以下、「フロン排出抑制法」という。）を遵守して、適切に処理・処分し、特高受変電室（ガス絶縁開閉装置）で使用が確認された六ふっ化硫黄 (SF₆) については、「液体 PFC、SF₆ を内蔵する電気設備に係る温室効果ガスの排出抑制対策について」（環境省、平成 21 年）に準じて、大気放出を防止する措置を講ずることから、温室効果ガスとしての排出はないと考えられる。
	【オゾン層破壊物質】 オゾン層破壊物質 (HCFC 及び HFC) の使用状況及び量は、【工事中の温室効果ガス】参照	【オゾン層破壊物質】 オゾン層破壊物質 (フロン類) の処理については、廃棄する際に「フロン排出抑制法」を遵守して、適切に処理・処分するため、フロン類の大気への放出はないと予測される。

環境保全措置	評 価
【工事中の温室効果ガス】 1 建設機械の稼働 - 建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する。 - 建設機械は、極力、小型のものを採用する。 - 省エネルギー型の建設機械を使用するなど、燃料消費の低減に努める。 2 建設資材の使用 - 型枠材等の使用に際しては、鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努める。 3 建設資材等の運搬 - 工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。 4 廃棄物の発生 - 工事に伴い発生する廃棄物等については、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、分別、再資源化等を行う。 - 工事に使用する資材、機材等の搬入梱包材については、可能な限り再資源化及び減量化を行う。 - 最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図る。	【工事中の温室効果ガス】 予測結果によると、工事中に発生する温室効果ガス排出量は約 13,000t-CO₂ であり、建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量が最も多くを占めている。 本事業の実施にあたっては、型枠材等の使用に際して、鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努める等の環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量の低減に努める。
	【オゾン層破壊物質】 予測結果によると、フロン類の大気への放出はないと考えられることから、既存設備の解体・撤去に伴うフロン類によるオゾン層破壊の影響は回避されるものと判断する。

第2部 事後調査に関する事項

第1章 事後調査の目的	26
第2章 事後調査の項目及び手法	26

第1章 事後調査の目的

環境影響評価を行った環境要素に及ぼす影響の程度を把握するとともに、予測、評価及び環境保全措置の妥当性を検証することを目的として、事後調査を実施する。

なお、事後調査の結果が環境影響評価の結果と著しく異なる場合は、必要に応じて追加的に調査を行い、その原因を調査する。原因を調査した結果、本事業の実施に起因することが判明した場合には、必要な環境保全措置について検討するとともに、必要に応じて追加的に調査を行う。

第2章 事後調査の項目及び手法

2-1 事後調査の項目及び手法

本事業に係る事後調査の事項、方法、場所及び時期は、表 2-2-1(1)～(3)に示すとおりである。

なお、全調査事項について、市民等から苦情等があった場合には、その内容、対処方法及びその後の状況を調査する。

表 2-2-1(1) 事後調査計画

調査事項		調査方法	調査場所	調査時期
大 気 質	既存設備の解体・撤去による石綿及びダイオキシン類の飛散	既存設備の解体・撤去工事における石綿及びダイオキシン類の飛散防止措置の実施状況を確認する。	事業予定地内	解体・撤去工事期間中 ＜予定時期＞ 令和2年度～ <u>5</u> 年度
	建設機械の稼働による大気汚染	建設機械の配置及び稼働状況を調査する。	事業予定地内	建設機械の稼働による影響が最大となる工事着工後 31～42ヶ月目の1年間 ＜予定時期＞ 令和5年度～6年度
	工事関係車両の走行による大気汚染	工事記録等から工事関係車両の台数を確認する。	事業予定地内	解体・設備更新工事期間中 ＜予定時期＞ 令和2年度～8年度
		自動車交通量（工事関係車両及び一般車両）及び走行速度を調査する。	事業予定地周辺の工事関係車両が走行する道路の3地点（図 2-2-1 参照）	工事関係車両の走行による影響が最大となる工事着工後 31～42ヶ月目（平日及び休日各1日） ＜調査時間＞ 24時間 ＜予定時期＞ 令和5年度～6年度

注）事後調査計画書（工事中）から変更した部分について下線を付した。

表 2-2-1(2) 事後調査計画（工事中）

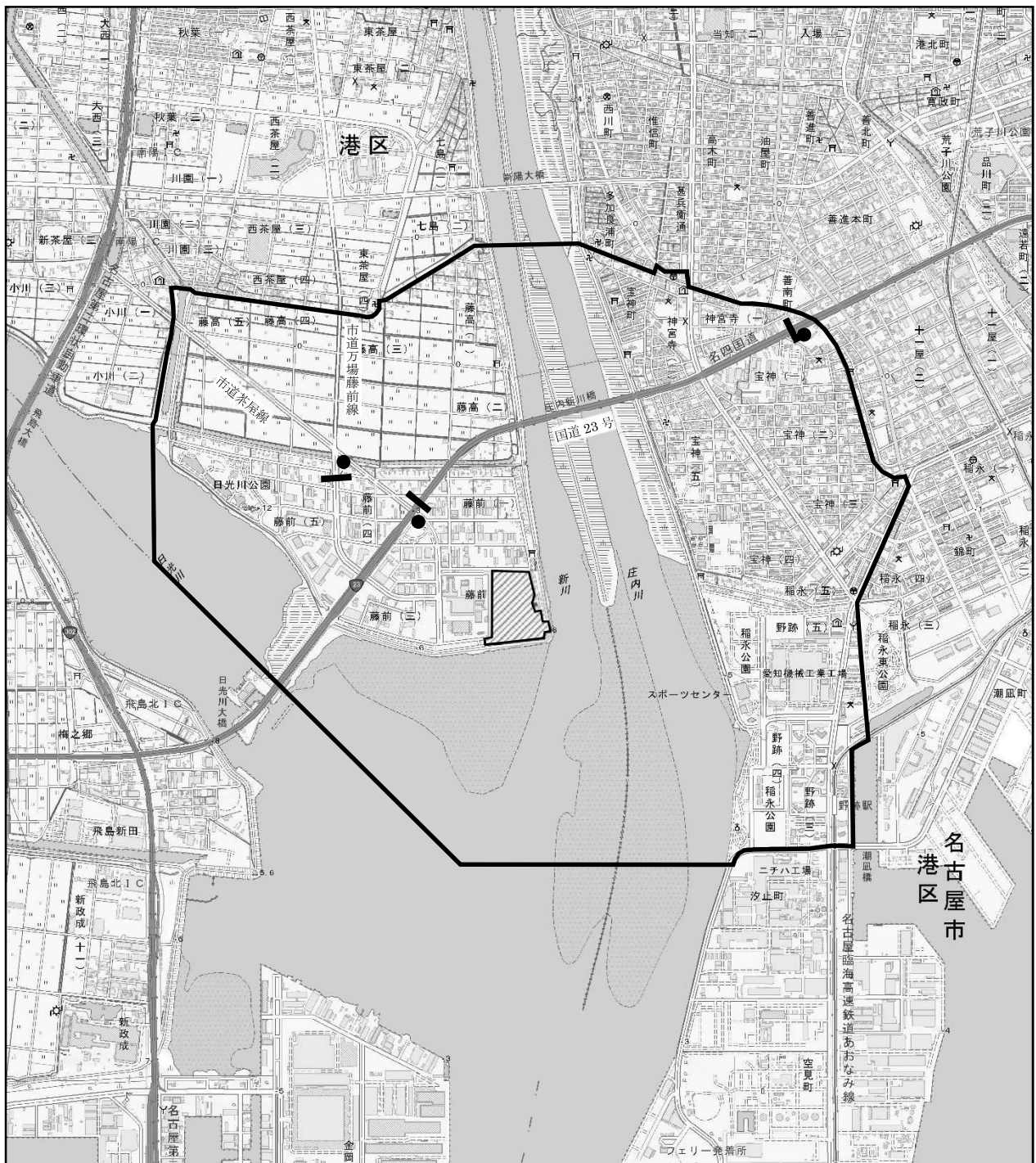
調査事項		調査方法	調査場所	調査時期
騒音	建設機械の稼働による騒音	「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に基づく方法により調査する。また、建設機械の配置及び稼働状況も併せて調査する。	事業予定地の敷地境界上もしくはその付近 4 地点（図 2-2-2 参照）	建設機械の稼働による影響が最大となる工事着工後 32 ヶ月目（平日及び休日各 1 日） ＜調査時間＞ 12 時間（7 時～19 時） ＜予定時期＞ 令和 5 年度
	工事関係車両の走行による騒音	「騒音に係る環境基準について」に基づく方法により調査する。また、自動車交通量（工事関係車両及び一般車両）及び走行速度も併せて調査する。	事業予定地周辺の工事関係車両が走行する道路の 3 地点（図 2-2-1 参照）	工事関係車両の走行による影響が最大となる工事着工後 41 ヶ月目（平日及び休日各 1 日） ＜調査時間＞ 16 時間（6 時～22 時） ＜予定時期＞ 令和 6 年度
振動	建設機械の稼働による振動	「振動規制法施行規則」に基づく方法により調査する。また、建設機械の配置及び稼働状況も併せて調査する。	事業予定地の敷地境界上もしくはその付近 4 地点（図 2-2-2 参照）	建設機械の稼働による影響が最大となる工事着工後 32 ヶ月目（平日及び休日各 1 日） ＜調査時間＞ 12 時間（7 時～19 時） ＜予定時期＞ 令和 5 年度
	工事関係車両の走行による振動	JIS Z 8735 に基づく方法により調査する。また、自動車交通量（工事関係車両及び一般車両）及び走行速度も併せて調査する。	事業予定地周辺の工事関係車両が走行する道路の 3 地点（図 2-2-1 参照）	工事関係車両の走行による影響が最大となる工事着工後 41 ヶ月目（平日及び休日各 1 日） ＜調査時間＞ 16 時間（6 時～22 時） ＜予定時期＞ 令和 6 年度
土壌	土壌汚染の状況	「土壌汚染対策法」に基づく方法及び「 <u>工場・事業場におけるダイオキシン類に係る土壌汚染対策の手引き</u> 」に基づく方法により調査する。	事業予定地内の掘削を行う範囲	掘削工事施工前 ＜予定時期＞ 令和 3 年度
	掘削に伴う汚染土壌の飛散等	工事記録等から汚染拡散防止措置の実施状況を確認する。	事業予定地内の掘削を行う範囲	解体・設備更新工事期間中 ＜予定時期＞ 令和 2 年度～8 年度

注) 事後調査計画書（工事中）から変更した部分について下線を付した。

表 2-2-1(3) 事後調査計画（工事中）

調査事項		調査方法	調査場所	調査時期
地下水	汚染土壌の掘削に伴う地下水質への影響	現地調査において地下水環境基準を超過した項目及び土壌調査で溶出量基準を超過した項目について、「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」に基づく方法により調査する。	事業予定地内の 2 地点（図 2-2-2 参照）	解体・設備更新工事期間中（「土壌汚染等対策指針」（平成 15 年名古屋市告示第 413 号）で定める頻度） ＜予定時期＞ 令和 2 年度～8 年度
		工事記録等から汚染拡散防止措置の実施状況を確認する。	事業予定地内の掘削を行う範囲	解体・設備更新工事期間中 ＜予定時期＞ 令和 2 年度～8 年度
地盤	地下水位の変動	水位測定器を用いて調査する。	事業予定地内の 2 地点（図 2-2-2 参照）	解体・設備更新工事期間中（前処理棟の建築工事に伴う掘削を行う期間は月に 1 日、その他の工事期間は四季に各 1 日） ＜予定時期＞ 令和 2 年度～8 年度
	地盤沈下量	水準点を設置し、水準測量を行う。	事業予定地内の 4 地点（図 2-2-2 参照）	解体・設備更新工事の前後 ＜予定時期＞ 令和 3 年度、8 年度
安全性	工事関係車両の走行による影響	自動車交通量（工事関係車両及び一般車両）を調査する。	事業予定地周辺の工事関係車両が走行する道路の 3 地点（図 2-2-1 参照）	工事関係車両の走行台数が最大となる工事着工後 55 ヶ月目（平日及び休日各 1 日） ＜調査時間＞ 16 時間（6 時～22 時） ＜予定時期＞ 令和 7 年度
		工事関係車両の台数、歩行者数及び自転車交通量を調査する。	工事関係車両出入口の 2 地点（図 2-2-2 参照）	
廃棄物等	工事の実施による廃棄物等	工事記録等（マニフェスト、残土搬出量、再資源化量）を整理する。	事業予定地内	解体・設備更新工事期間中 ＜予定時期＞ 令和 2 年度～8 年度
動物	建設機械の稼働による鳥類への影響	ポイントセンサス調査及び任意観察調査を行う。	事業予定地周辺の 2 地点及び事業予定地内（図 2-2-2 及び図 2-2-3 参照）	建設機械の稼働による影響が最大となる工事着工後 31～42 ヶ月目の 1 年間（春季、繁殖期（春～初夏）、夏季、秋季及び冬季に各 1 回） ＜予定時期＞ 令和 5 年度～6 年度
温室効果ガス等	工事中の温室効果ガス	フロン類及び六ふっ化硫黄（SF ₆ ）の大気放出防止措置の実施状況を確認する。	事業予定地内	解体・撤去工事期間中 ＜予定時期＞ 令和 2 年度～5 年度

注）事後調査計画書（工事中）から変更した部分について下線を付した。



- 凡 例
-  : 事業予定地
 -  : 調査地域
 -  : 工事関係車両の走行による騒音・振動調査地点
 -  : 自動車交通量及び走行速度調査地点

この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25,000 を使用したものである。

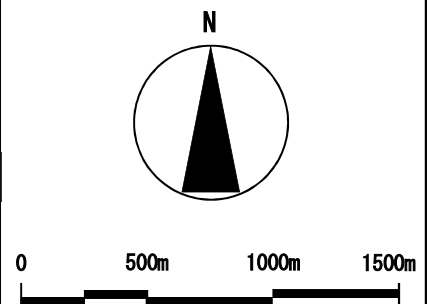


図 2-2-1 調査地点（工事関係車両の走行による大気質・騒音・振動・安全性）

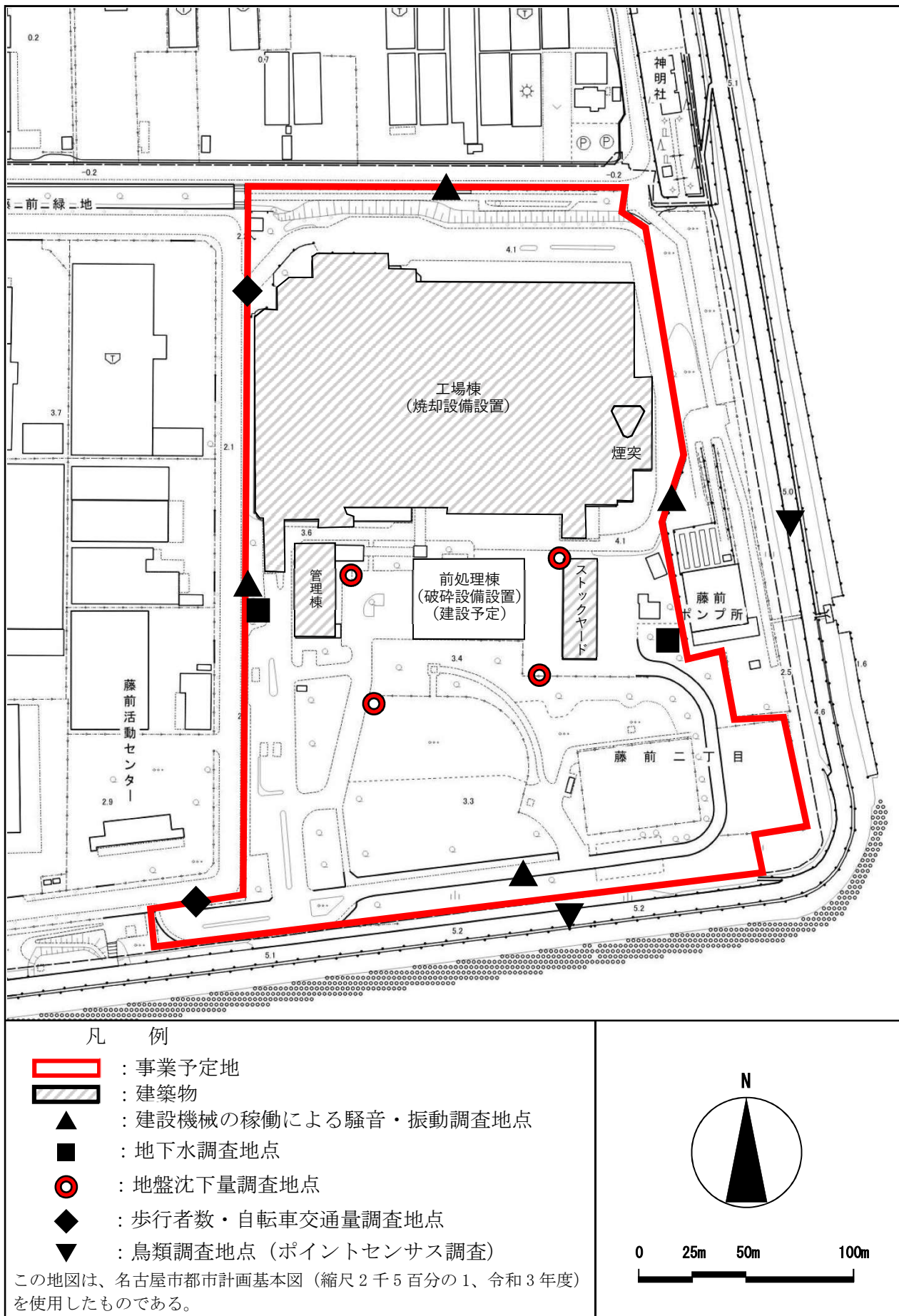
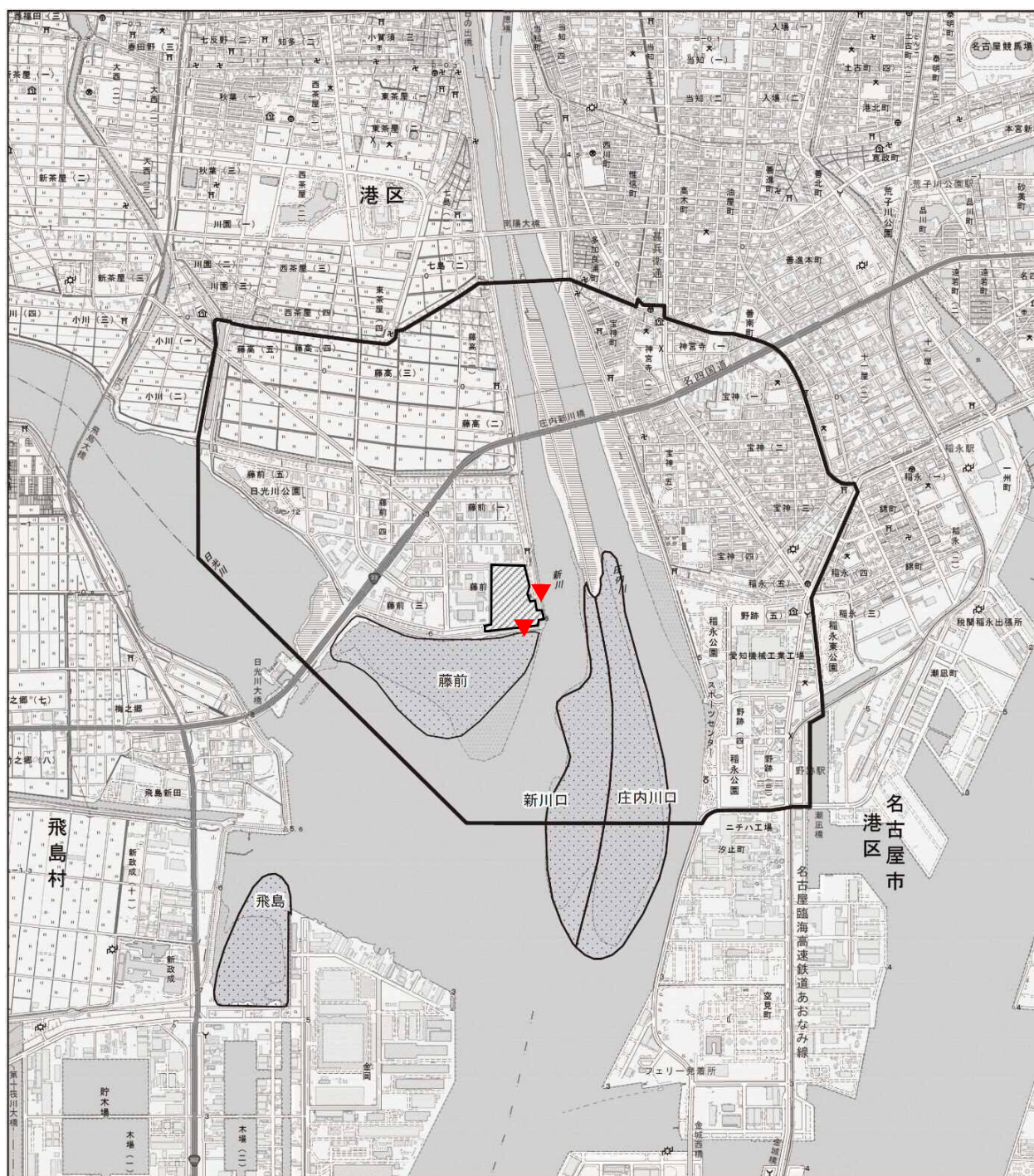
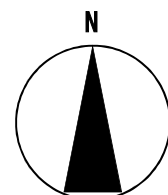


図 2-2-2 調査地点 (建設機械の稼働による騒音・振動、地下水、地盤沈下量、安全性、鳥類)



- 凡 例
-  : 事業予定地
 -  : 調査地域
 -  : 干潟
 -  : 鳥類調査地点（ポイントセンサス調査）



0 500m 1000m 1500m



この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25, 000 を使用したものである。

図 2-2-3 調査地点（建設機械の稼働による鳥類への影響）

2-2 事後調査を行った時期及び期間

本中間報告書は、令和3年3月から令和5年6月を対象とした。事後調査を行った時期は、表 2-2-2 に示すとおりである。

表 2-2-2 事後調査を行った時期

環境要素	調査事項	調査時期
大気質	既存設備の解体・撤去による石綿の飛散	令和3年3月 ～ 令和5年6月
	既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散	令和3年3月 ～ 令和5年6月
	工事関係車両の走行による大気汚染	令和3年3月 ～ 令和5年6月
土 壌	土壌汚染の状況	令和3年4月 ～ 令和4年1月
	掘削に伴う汚染土壌の飛散等	令和3年3月 ～ 令和5年6月
地下水	汚染土壌の掘削に伴う地下水質への影響	令和3年3月 ～ 令和5年6月
地盤	地下水位の変動	令和3年3月 ～ 令和5年6月
	地盤沈下量	令和3年6月17日
廃棄物等	工事の実施による廃棄物等	令和3年3月 ～ 令和5年6月
温室効果ガス等	工事中の温室効果ガス	令和2年10月 ^{注)} ～ 令和5年6月

注) 解体工事に先立ち、令和2年10月から調査時期とした。

第3部 事後調査の結果

第1章 事後調査の結果	33
第2章 まとめ	66

第 1 章 事後調査の結果

1-1 大気質

1-1-1 既存設備の解体・撤去による石綿の飛散

(1) 調査事項

既存設備の解体・撤去による石綿の飛散

(2) 調査方法

既存設備の解体・撤去による石綿の飛散防止措置の実施状況について調査を行った。

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査時期

令和 3 年 3 月～令和 5 年 6 月（解体・撤去工事期間中）

(5) 環境保全のために講じた措置

- ・既存設備の解体・撤去工事は、「建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル」（環境省，令和3年）及び「廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策マニュアル」（環境省，平成18年）に従って実施した。
- ・石綿除去作業により発生した排水は、排水処理設備により処理した後、再び除去作業に利用し、利用しなかった処理後の排水は下水に放流した。また、最終的に発生した汚泥は産業廃棄物として適正に処理した。（図3-1-1参照）

(6) 調査結果

解体・撤去工事前に調査が未実施であった建築材料等について、事前に調査を行った。調査結果は表 3-1-1 に示すとおりである。調査の結果、ドライエリア壁の複層仕上塗材（吹付タイル）、配管フランジパッキン（給水ポンプ室・排水処理室）及びたわみ継手の 3 種類の建築材料から石綿（0.1wt%を超えるクリソタイル）の含有が確認された。（評価書における既存資料調査結果の概要及び現地調査結果（石綿含有の可能性のある建築材料の使用状況）については、資料 1（資料編 p. 77～78）参照）

また、解体・撤去工事は、「建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル」及び「廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策マニュアル」に従って実施し、周辺環境への影響を防止するため、石綿含有物は湿潤化、袋詰めなどで飛散防止しつつ、適正に処理した。

調査結果を評価書における予測結果と比較すると、石綿の飛散による周辺環境への影響を防止するために適切な措置を講じていることから、予測結果と同等であったと考えられる。

なお、既存設備の解体・撤去による石綿の飛散に関して、市民等からの苦情はなかった。

注）評価書に記載した環境保全措置から追加した措置について下線を付した。



図 3-1-1 石綿飛散防止措置状況

表 3-1-1 解体・撤去工事前における石綿の調査結果

建築材料の種類		調査結果			予測結果（評価書）
		建築材料	使用場所	分析結果	
仕上塗材	複層塗材 RE （水系珪酸エステル）	複層仕上塗材 （吹付タイル）	外壁 地下1階 ドライエリア 壁	石綿なし クリソタイル 0.46wt%	外壁 吸気エリア（工場棟）等
	その他仕上塗材	・合成樹脂エマルジョン 模様塗料 ・アクリルエマルジョン 塗装 ・多彩模様塗装	地下1階・地下2階・ 1階 EVホール 地下1階・1階・2階 階段 壁	石綿なし	無
保温材 断熱材	けい酸カルシウム保温材	不定形断熱材 （蒸気配管）	焼却設備	石綿なし	配管（工場棟炉室内等） 過熱低減器（工場棟） 復水タンク（工場棟） 蒸気式ガス加熱器（工場棟炉室内） 排気復水タンク（工場棟） 非常用発電設備排気筒（工場棟 屋上等）
	はっ水性 パーライト保温材	不定形断熱材 （焼却設備保温材）	焼却設備	石綿なし	復水タンク（工場棟） 排気復水タンク（工場棟）
	断熱材	リフクトリーセラム ファイバー	焼却炉目地	石綿なし	—
耐火被覆材	ロックウール耐火被覆	ボイラー耐火材	ボイラー内	石綿なし	無
		煙突耐火材	煙突内	石綿なし	
成型板	繊維混入 けい酸カルシウム板	けい酸 カルシウム板	1 階 便所 天井	石綿なし	便所（工場棟、管理棟） 湯沸室 洗濯室（管理棟）等
	吸音 けい酸カルシウム板	吸音けい酸 カルシウム板	2階 灰クレーン電気室 天井・壁 配電盤室 壁	石綿なし	—
	ロックウール吸音板	ロックウール 吸音板	ブロワ室（工場 棟地下） 換気ファン室 （工場棟全階） 等	石綿なし （製造年判断）	ブロワ室（工場棟地下） 換気ファン室（工場棟全階）等
屋上防水	—	屋上 アスファルト防水	屋根開口部	石綿なし	—
石綿含有 ガスケット	石綿含有 ジョイントシール	ダクトフランジ パッキン	排水処理室 ダクト	石綿なし	ごみ供給機（工場棟炉室内）等
		・配管パッキン ・パッキン	排水処理室 焼却設備	石綿なし	
石綿紡織品	グラントパッキン	配管フランジ パッキン	給水ポンプ室 排水処理室 配管	クリソタイル 36wt%	ガス冷却室（工場棟炉室内）等
	石綿布	たわみ継手 （アスベストローズ）	ダクトフランジ部 配管フランジ部	クリソタイル 26wt%	焼却炉（工場棟炉室内）等

注）1: 建築材料の種類等は、「目で見えるアスベスト建材」（国土交通省、平成 20 年）及び「廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策マニュアル」（環境省、平成 18 年）等を参考に記載した。

2: 「石綿なし」は、石綿（クリソタイル、アモサイト、クロシドライト、アンソフィライト、トレモライト、アクチノライト）の含有率が 0.1wt% 以下であったことを示す。

3: 表中の「—」は、評価書作成時点で調査が未実施であったことを示す。

1-1-2 既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散

(1) 調査事項

既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散

(2) 調査方法

既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散防止措置の実施状況について調査を行った。

(3) 調査場所

事業予定地内(図 3-1-2 参照)

(4) 調査時期

令和 3 年 3 月～令和 5 年 6 月 (解体・撤去工事期間中)

(5) 環境保全のために講じた措置

- ・既存設備の解体・撤去工事は、「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」(厚生労働省, 平成26年)に従って実施した。
- ・対象作業エリアを適切に養生し、ダイオキシン類を含有する空気及び粉じん等を集じん機のHEPAフィルター等により適正に処理した上で、解体・撤去工事中の工場棟内の排気を大気中に排出した。(図3-1-3参照)
- ・周辺環境へのダイオキシン類の飛散がないことを確認するため、解体・撤去工事中に図3-1-2に示す調査地点において、「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(環境省, 平成20年、令和4年3月)に準じ、空気中のダイオキシン類濃度の測定を行った。
- ・ダイオキシン類除去作業により生じた排水は、排水処理設備により処理した後、再び除去作業に利用し、利用しなかった処理後の排水は下水に放流した。また、最終的に発生した汚泥は産業廃棄物として適正に処理した。

(6) 調査結果

解体・撤去工事前におけるサンプリング調査結果は表 3-1-2 に示すとおりである。調査結果に基づき、各設備においては、それぞれの管理区域に応じた適切な飛散防止措置を講じた。

解体・撤去工事中における大気中及び各排気口のダイオキシン類濃度は表 3-1-3 及び表 3-1-4 に示すとおりである。大気中のダイオキシン類濃度は 0.014～0.19pg-TEQ/m³ であり、全ての調査地点及び調査時期において環境基準 (0.6pg-TEQ/m³) 以下であった。また、各排気口のダイオキシン類濃度は 0.0062～0.027pg-TEQ/m³ であった。なお、耐火物撤去中に大気中のダイオキシン類濃度が他の作業時期と比較して高かったが、排気口のダイオキシン類濃度は他の作業時期と同等若しくはそれ以下であったため、本工事における影響は小さかったと推測される。解体・撤去工事は、「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」に従って実施し、周辺環境への影響を防止するため、対象作業エリアを適切に養生し、集じん機の HEPA フィルター等により工場棟内の排気を適正に処理した。

調査結果を評価書における予測結果と比較すると、ダイオキシン類の飛散による周辺環境への影響を防止するために適切な措置を講じていることから、予測結果と同等であったと考えられる。

なお、既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散に関して、市民等からの苦情はなかった。

注) 評価書に記載した環境保全措置から追加した措置について下線を付した。

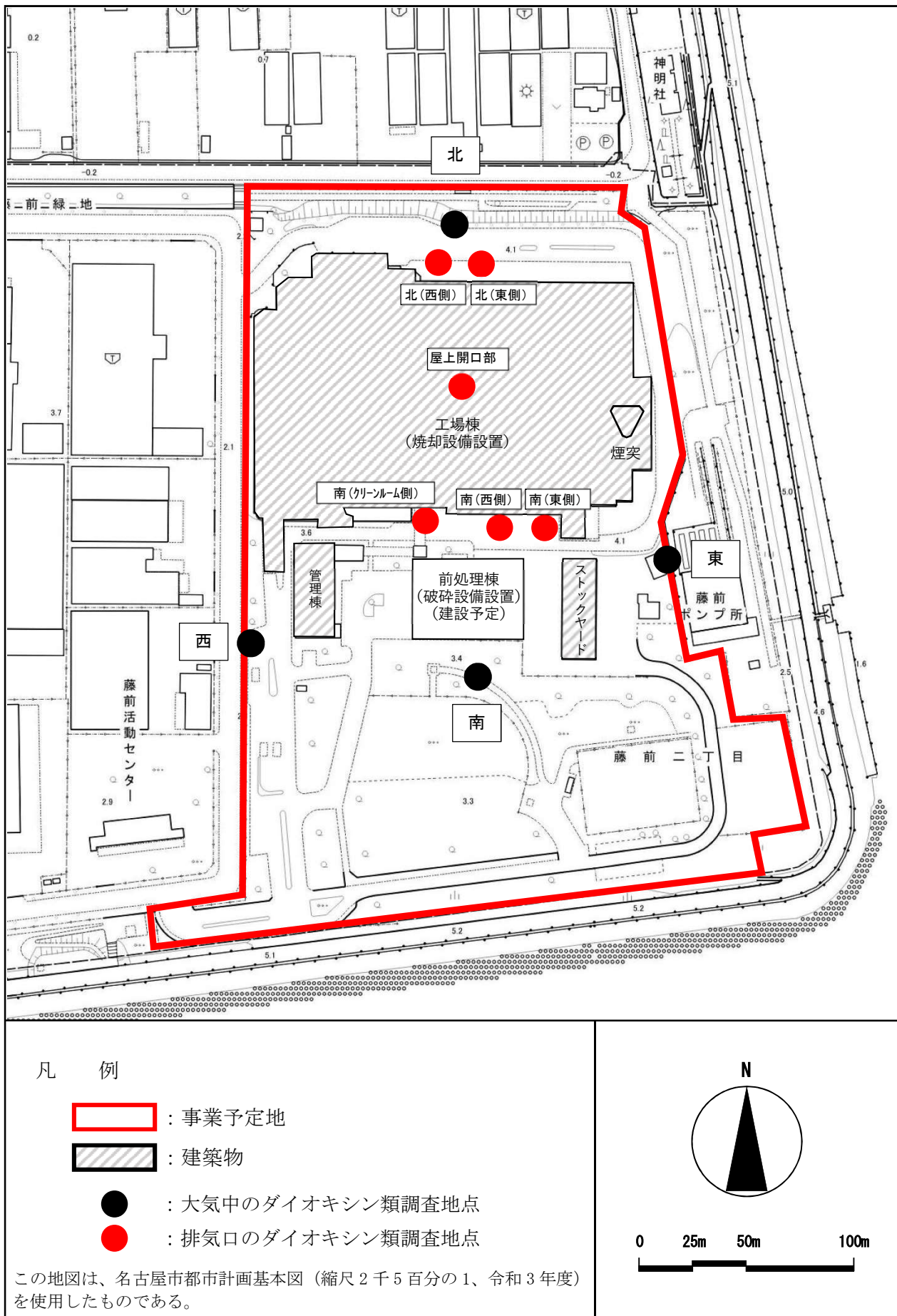




図 3-1-3 ダイオキシン類飛散防止措置状況

表3-1-2 解体・撤去工事前におけるサンプリング調査結果

単位：pg-TEQ/g

単位：mg/L

調査地点	1 号炉	2 号炉	3 号炉	基準
炉内	2,000	2,000	30	サンプリング濃度が 3,000未満で第1管理 区域、4,500未満で 第2管理区域、4,500 以上で第3管理区域 となる。
ボイラー	1,000	1,000	200	
節炭器	2,400	2,400	10,000	
減温反応塔（右）	11,000	11,000	5,900	
減温反応塔（左）	6,800	6,800	7,600	
ろ過集じん器	860	860	1,700	
排ガス洗浄塔	460	460	64	
誘引通風機	480	480	710	
煙突下部	31	31	160	
灰出コンベア	160	160	29	
焼却灰ピット（共通設備）	220			
飛灰処理物ピット（共通設備）	570			

注）基準は「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」別紙 5 の保護具選定に係る管理区域の決定及び同要綱別紙 6 の解体方法の決定のためのものである。

表 3-1-3 大気中のダイオキシン類調査結果

単位：pg-TEQ/m³

作業時期	測定期間	調査地点	測定値	環境基準
ダイオキシン類 除去作業前	令和3年 8月 4日～ 8月11日	北	0.018	0.6
		東	0.020	
		南	0.018	
		西	0.020	
ダイオキシン類 除去作業中	令和3年10月 7日～10月14日	北	0.015	
		東	0.014	
		南	0.016	
		西	0.014	
ダイオキシン類 除去作業完了後	令和3年11月29日～12月 6日	北	0.034	
		東	0.028	
		南	0.029	
		西	0.028	
耐火物撤去中	令和4年 1月28日～ 2月 4日	北	0.19	
		東	0.14	
		南	0.17	
		西	0.18	
設備解体中	令和4年 2月14日～ 2月21日	北	0.018	
		東	0.015	
		南	0.016	
		西	0.015	
解体・撤去工事 完了後	令和5年 6月 3日～ 6月10日	北	0.017	
		東	0.015	
		南	0.014	
		西	0.015	

表3-1-4 排気口のダイオキシン類調査結果

単位：pg-TEQ/m³

作業時期	測定期間	調査地点	測定値
ダイオキシン類 除去作業中	令和3年10月13日	北（東側）	0.0063
		北（西側）	0.022
		南 （クリーンルーム側）	0.012
		南（東側）	0.0070
		南（西側）	0.015
耐火物撤去中	令和4年 1月29日	南 （クリーンルーム側）	0.0070
		南（東側）	0.0062
		南（西側）	0.0062
設備解体中	令和4年 2月14日	屋上開口部	0.027
		南 （クリーンルーム側）	0.0068
		南（東側）	0.0073
		南（西側）	0.0067

注) 測定方法は「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」別紙1の空気中のダイオキシン類濃度の測定方法を参考にした。(参考：大気中の環境基準 0.6pg-TEQ/m³)

1-1-3 工事関係車両の走行による大気汚染

(1) 調査事項

工事関係車両の走行による大気汚染

(2) 調査方法

工事記録等から工事関係車両の走行台数を確認した。

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査時期

令和 3 年 3 月～令和 5 年 6 月（解体・撤去工事期間中）

(5) 環境保全のために講じた措置

- ・工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底した。
- ・工事関係車両には、「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」（愛知県, 平成 22 年）に定める NOx・PM 法車種規制非適合車の使用抑制及び環境影響評価を行った環境要素に及ぼす影響の程度を把握することを工事仕様書に明記し、車種規制非適合車を使用しなかった。
- ・大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努めた。
- ・工事の平準化について検討し、環境負荷の低減に努めた。

(6) 調査結果

工事関係車両の走行台数の調査結果は図 3-1-4 に示すとおりである。

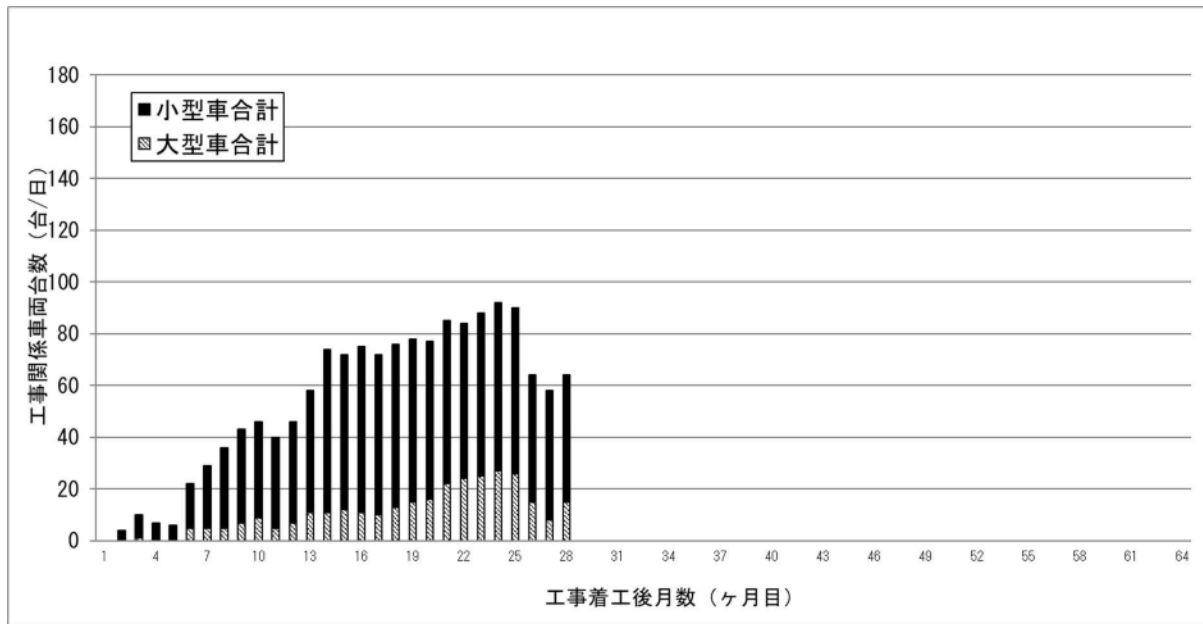
調査結果を評価書の予測結果と比較すると、調査結果は予測結果を大幅に上回った。これは、予測時には想定されていない以下の要因などにより、台数抑制が困難であったものと推測される。

- ・事業予定地については、想定よりも公共交通機関を利用した移動が困難な立地であった。
- ・感染予防の観点から、相乗りによる台数抑制が実施困難な状況であった。
- ・既存建屋を維持したままの設備解体作業が想定以上に制約が厳しく、特に建屋内で建物に配慮した解体作業を行なわなければならないことや地上から屋上屋根開口部まで、高さ最大 39.9m のクレーンによる作業に相当な時間を要したことにより、運搬作業が遅れ、結果として運搬のための大型車が増加した。
- ・想定よりも解体が必要な構造物が多く、かさが大きく積み荷に多くの廃棄物を積載できなかったため、結果として運搬のための大型車が増加した。

なお、工事関係車両の走行による大気汚染に関して、市民等からの苦情はなかった。

注) 評価書に記載した環境保全措置から追加した措置について下線を付した。

【実際の工事における工事関係車両の走行台数】



【評価書において計画した工事関係車両の走行台数】

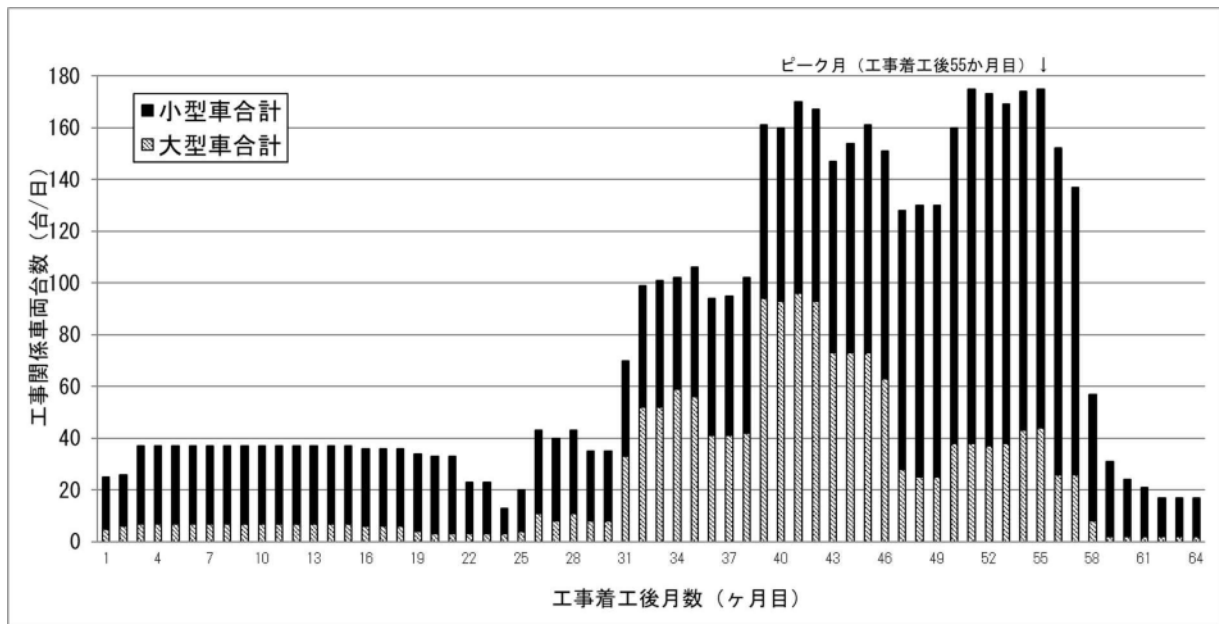


図 3-1-4 工事関係車両の走行台数

1-2 土 壤

1-2-1 土壤汚染の状況

(1) 調査事項

土壤汚染の状況

(2) 調査方法

「土壤汚染対策法」に規定する方法及び「工場・事業場におけるダイオキシン類に係る土壤汚染対策の手引き」（環境省，令和元年）に基づく方法に準じて土壤汚染状況の調査を行った。調査対象物質は特定有害物質（全 27 種）及びダイオキシン類であり、調査項目及び測定方法について、表 3-2-1 に示した。

(3) 調査場所

事業予定地内の掘削を行う範囲（図 3-2-1 の色付き部分）

(4) 調査時期

令和 3 年 4 月～令和 4 年 1 月（掘削工事施工前）

(5) 環境保全のために講じた措置

- ・本事業における土地の形質の変更に着手する前に、掘削範囲において「土壤汚染対策法」及び「工場・事業場におけるダイオキシン類に係る土壤汚染対策の手引き」に基づく調査を行った。
- ・前処理棟等の建築工事に伴う掘削深さを考慮し、ボーリングによる深度方向の調査を行った。
- ・調査項目については、事業予定地が過去に埋立処分場であることを考慮して、使用等が確認された重金属類に加え全ての特定有害物質（全27種）及びダイオキシン類についても調査した。
- ・大規模な土地の形質の変更を行う前に、「土壤汚染対策法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づき、必要な届出等を行った。

(6) 調査結果

土壤汚染の調査結果は図 3-2-1 及び表 3-2-2 に示すとおりである。（詳細は資料 2（資料編 p. 79～83）参照）

土壤溶出量調査については、クロロエチレン等の揮発性有機化合物類及び六価クロム化合物等の重金属類 13 項目が基準不適合であった。一方、土壤含有量調査については、カドミウム及びその化合物はじめ 4 項目が基準不適合であった。また、その他の調査項目については、全て基準に適合した。

なお、土壤汚染の状況に関して市民等からの苦情はなかった。

注）評価書に記載した環境保全措置から追加した措置について下線を付した。

表 3-2-1 調査項目及び測定方法

調査項目				測定方法
分類	調査対象物質	溶出量	含有量	
第一種特定有害物質	クロロエチレン	○	-	
	四塩化炭素	○	-	
	1,2-ジクロロエタン	○	-	
	1,1-ジクロロエチレン	○	-	
	1,2-ジクロロエチレン	○	-	
	1,3-ジクロロプロペン	○	-	
	ジクロロメタン	○	-	
	テトラクロロエチレン	○	-	
	1,1,1-トリクロロエタン	○	-	
	1,1,2-トリクロロエタン	○	-	
	トリクロロエチレン	○	-	
	ベンゼン	○	-	
第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	○	○	溶出試験は「土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件」(平成 15 年環境省告示第 18 号)、含有量試験は「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件」(平成 15 年環境省告示第 19 号)、ダイオキシン類は「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」(環境省,平成 21 年)に従い、測定した。
	六価クロム化合物	○	○	
	シアン化合物	○	○	
	水銀及びその化合物	○	○	
	アルキル水銀	○	-	
	セレン及びその化合物	○	○	
	鉛及びその化合物	○	○	
	砒素及びその化合物	○	○	
	ふっ素及びその化合物	○	○	
	ほう素及びその化合物	○	○	
第三種特定有害物質	シマジン	○	-	
	チオベンカルブ	○	-	
	チウラム	○	-	
	ポリ塩化ビフェニル	○	-	
	有機りん化合物	○	-	
その他	ダイオキシン類	-	○	

注) 表中の「○」は、調査を実施した項目を示す。

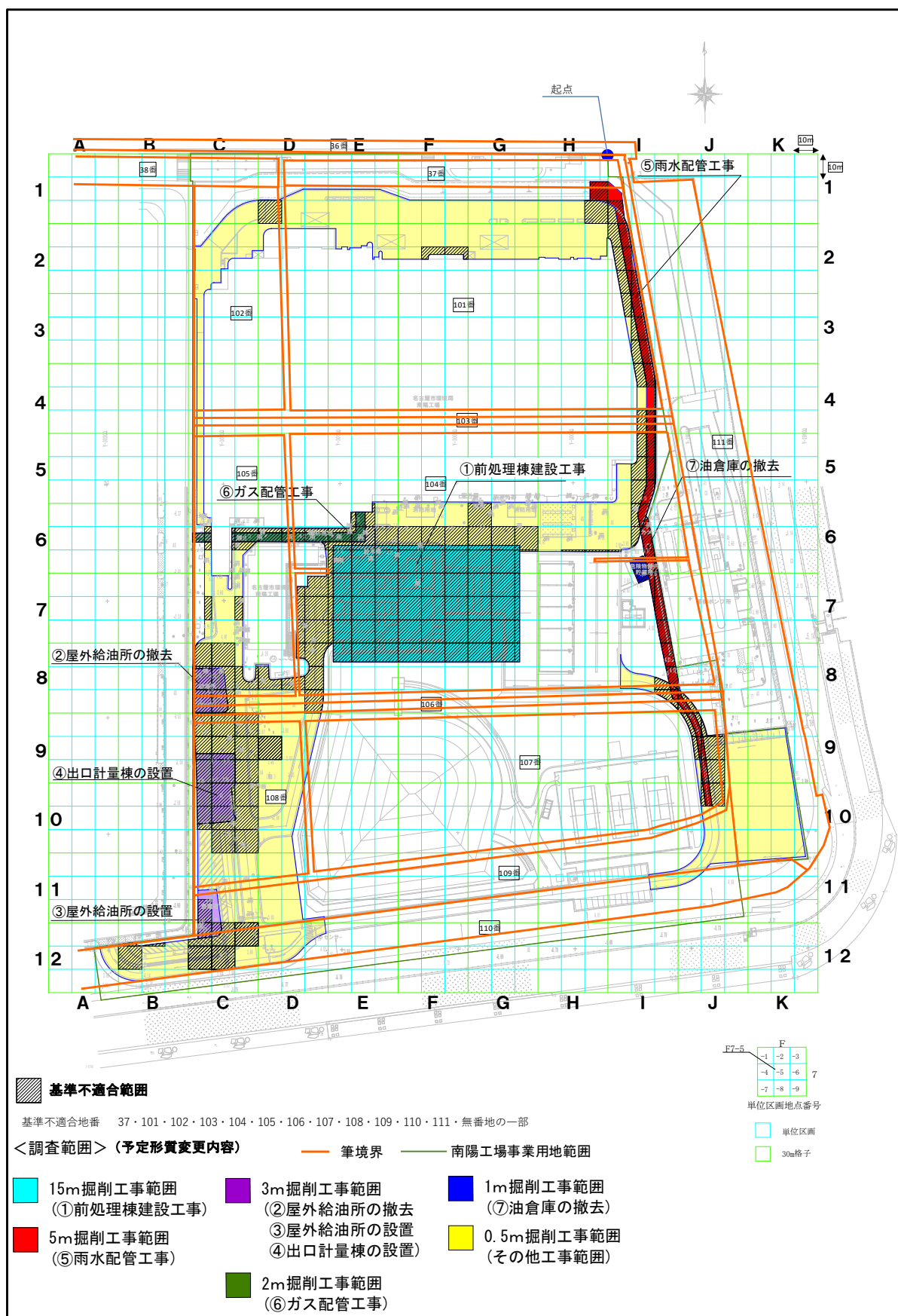


図 3-2-1 土壌汚染調査結果（基準不適合範囲）

表 3-2-2 土壌汚染の調査結果（基準不適合範囲）

調査方法	項目	基準超えの濃度範囲	基準	超過区画数 ／調査区画数	超過 深度
土壌 溶出量調査	クロロエチレン	0.0070 mg/L	0.002 mg/L 以下	1/130	4m
	四塩化炭素	0.0053～0.0058 mg/L	0.002 mg/L 以下	2/130	1m、3m
	1,2-ジクロロエタン	0.0050～0.010 mg/L	0.004 mg/L 以下	3/130	3m 5～6m
	トリクロロエチレン	0.011～0.027 mg/L	0.01 mg/L 以下	2/130	3m、4m
	カドミウム及びその化合物	0.006～0.007 mg/L	0.003 mg/L 以下	2/157	3m、7m
	六価クロム化合物	0.06～0.24 mg/L	0.05 mg/L 以下	36/164	0.5～5m 11m
	シアン化合物	0.1～0.9 mg/L	検出されないこと	11/157	0.5m 5m 8～12m
	水銀及びその化合物	0.0010 mg/L	0.0005 mg/L 以下	1/157	12m
	セレン及びその化合物	0.012 mg/L	0.01 mg/L 以下	1/157	2m
	鉛及びその化合物	0.011～0.46 mg/L	0.01 mg/L 以下	15/157	1～2m 4～15m
	砒素及びその化合物	0.011～0.24 mg/L	0.01 mg/L 以下	119/203	0.5～15m
	ふっ素及びその化合物	0.81～58 mg/L	0.8 mg/L 以下	123/174	0.5～15m
	ぼう素及びその化合物	1.1～1.9 mg/L	1 mg/L 以下	16/157	5m 10～14m
土壌 含有量調査	カドミウム及びその化合物	55 mg/kg	45 mg/kg 以下	2/157	2m、6m
	鉛及びその化合物	160～4,400 mg/kg	150 mg/kg 以下	63/164	0.5～9m 14m
	ふっ素及びその化合物	4,900～20,000 mg/kg	4,000 mg/kg 以下	3/157	0.5m 5～7m
	ダイオキシン類	1,400 pg-TEQ/g	1,000 pg-TEQ/g 以下	1/130	14m

注) 1:ダイオキシン類の基準は「土壌汚染対策法」で定められていないため、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づいて定められた土壌中の環境基準の値を示した。

2:区画数は平面上での区画数を示す。

1-2-2 掘削に伴う汚染土壌の飛散等

(1) 調査事項

掘削に伴う汚染土壌の飛散等

(2) 調査方法

工事記録等から汚染拡散防止措置の実施状況を確認した。

(3) 調査場所

事業予定地内の掘削を行う範囲（前掲図 3-2-1 の色付き部分（P. 45 参照））

(4) 調査時期

令和 3 年 3 月 ～ 令和 5 年 6 月（解体・撤去工事期間中）

(5) 環境保全のために講じた措置

- ・解体・撤去工事については、仮囲い等の設置により、立入の禁止、周辺への飛散防止等の環境保全措置を講じた。

(6) 調査結果

本調査期間中に掘削を伴う土木作業は発生しなかった。また、「1-2-1 土壌汚染の状況」（p. 43～46）の基準不適合であった範囲については、アスファルトで舗装等していること、事業予定地の周囲に仮囲いを設置していることから、基準不適合土壌が周囲へ飛散、流出する可能性は低いと考えられる。今後、設備更新工事において、当該範囲の土地の形質変更を行う際は、「土壌汚染対策法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づき、適切に対応する予定である。

なお、掘削に伴う汚染土壌の飛散等に関して市民等からの苦情はなかった。

注）評価書に記載した環境保全措置から追加した措置について下線を付した。

1-3 地下水

(1) 調査事項

汚染土壌の掘削に伴う地下水質への影響

(2) 調査方法

調査項目は表 3-3-1 に示すとおり、評価書において地下水環境基準を超過した項目及び「1-2-1 土壌汚染の状況」(p. 43～46) で溶出量基準を超過した項目並びにその分解生成物とし、「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 年環境省告示第 17 号)、「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」(平成 9 年環境庁告示第 10 号) 及び「JIS K 0102 及び K 0312」に基づく方法により、調査を行った。

表 3-3-1 調査項目

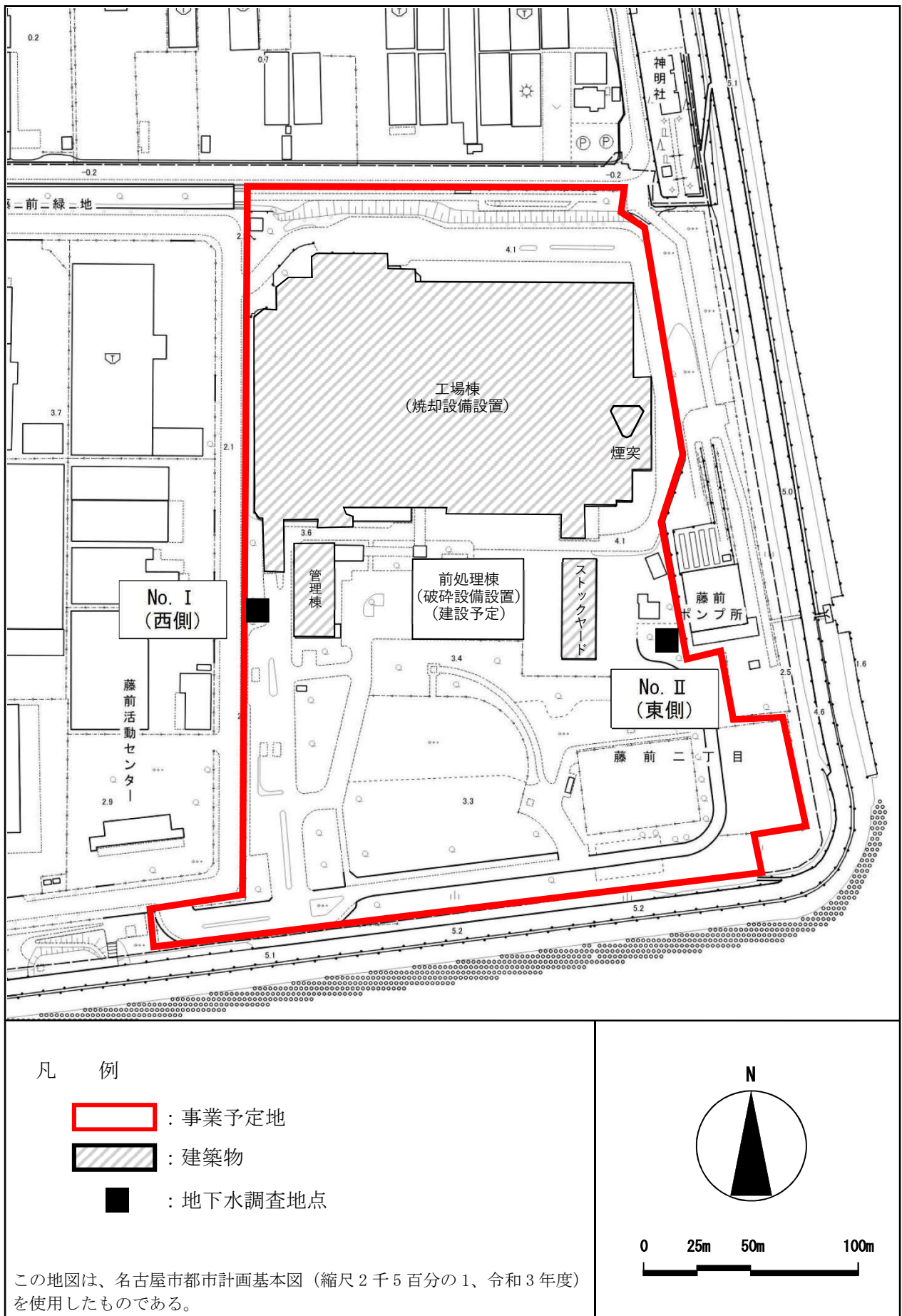
調査項目			
1	カドミウム	11	1,1-ジクロロエチレン
2	全シアン	12	1,2-ジクロロエチレン
3	鉛	13	1,1,1-トリクロロエタン
4	六価クロム	14	1,1,2-トリクロロエタン
5	砒素	15	トリクロロエチレン
6	総水銀	16	テトラクロロエチレン
7	ジクロロメタン	17	セレン
8	四塩化炭素	18	ふっ素
9	クロロエチレン	19	ほう素
10	1,2-ジクロロエタン		

注) 1: 地下水の環境基準超過項目に加え、その他環境基準が定められている項目についても自主的に調査及び分析を行った。(資料 3(資料編 p. 84～88) 参照)

2: ふっ素及びほう素は土壌調査における溶出基準の超過物質及び地下水環境基準超過物質である。

(3) 調査場所

事業予定地内の観測井戸 2 箇所とした。調査地点を図 3-3-1 に、観測井戸の構造を図 3-3-2 に示す。



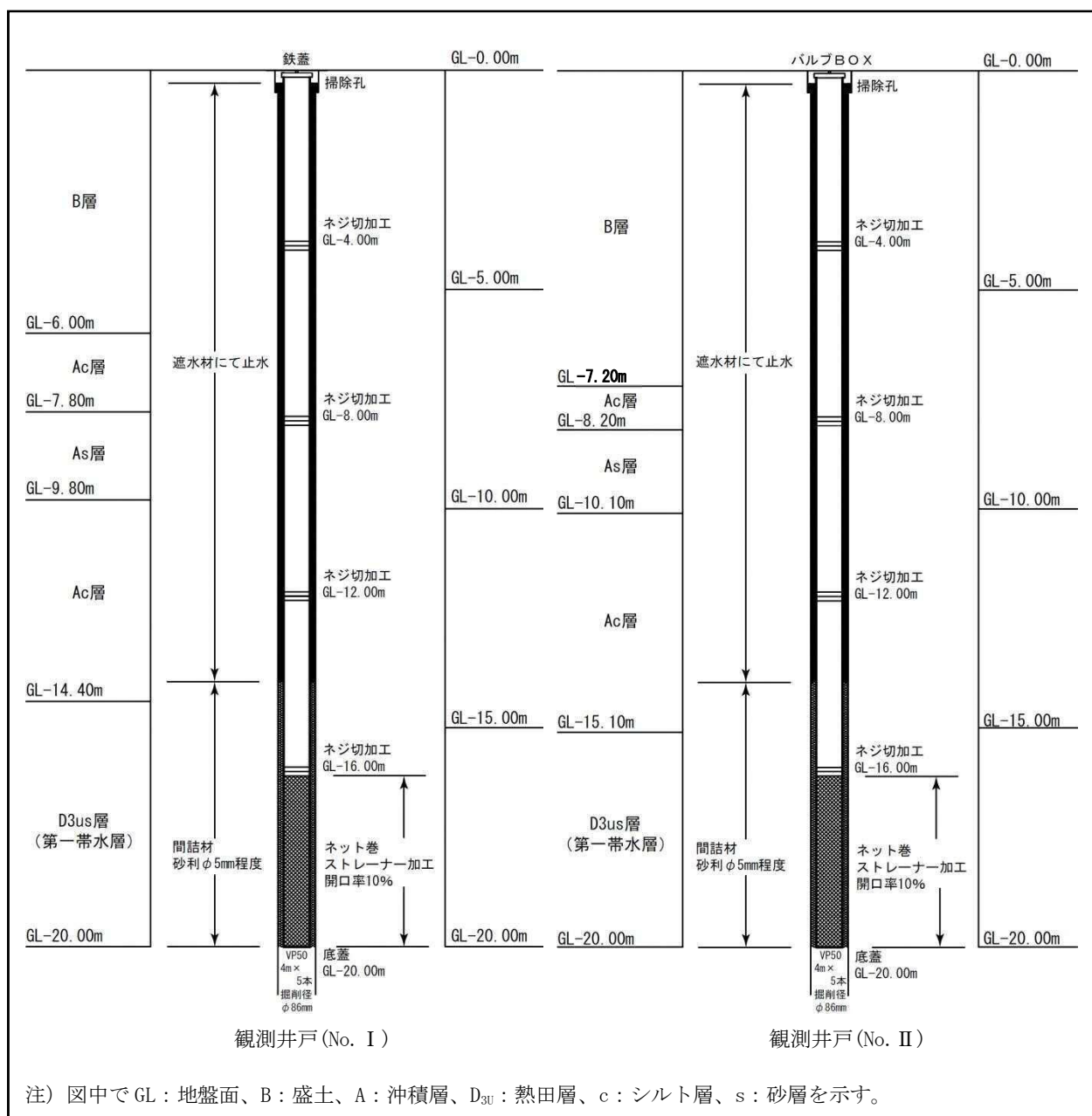


図 3-3-2 観測井戸構造図

(4) 調査時期

地下水質の調査時期は表 3-3-2 に示すとおり、工事前（解体・撤去工事の準備期間）に 1 回、解体・撤去工事中の原則四季に 1 回とした。また、調査地点は海に近接しており、潮位の影響が考えられるため、大潮付近を調査日とした。

表 3-3-2 調査時期

区分	調査時期
工事前	令和 3 年 6 月 24 日（木）
解体・撤去 工事中	令和 3 年 8 月 25 日（水）
	令和 3 年 11 月 18 日（木）
	令和 4 年 2 月 4 日（金）
	令和 4 年 5 月 17 日（火）
	令和 4 年 8 月 1 日（月）
	令和 4 年 11 月 25 日（金）
	令和 5 年 2 月 6 日（月）
	令和 5 年 5 月 25 日（木）

(5) 環境保全のために講じた措置

・観測井戸 2 箇所において、地下水質の調査を継続して実施し、水質の状況を監視した。

(6) 調査結果

地下水質の調査結果は表 3-3-3 (1)～(2) に示すとおりである。（詳細は資料 3（資料編 p. 84～88）参照）

評価書における現地調査において環境基準を超過したふっ素及びほう素は 2 地点ともに環境基準に不適合であった。その他のふっ素及びほう素を除く土壌溶出量基準超過項目及びその分解生成物については、2 地点ともに全ての項目で環境基準に適合した。調査結果を評価書の調査結果と比較すると同等であるため、本工事による影響は小さいものと考えられる。

なお、地下水に関して市民等からの苦情はなかった。

表 3-3-3(1) 地下水質の調査結果：No. I（西側）

項目	単位	令和 3 年度		令和 4 年度		令和 5 年度 (5 月のみ)	評価書の 調査結果	基準値
		平均値	最大値	平均値	最大値			
カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.0003	<0.0003	<0.001	0.003
全シアン	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.005	0.01
六価クロム	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.02	0.02
砒素	mg/L	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.006	0.01
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0001	0.02
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0001	0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0001	0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0001	0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.0001	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0001	1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0001	0.006
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0001	0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0001	0.01
セレン	mg/L	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	0.01
ふっ素	mg/L	0.76	0.84	0.94	1.1	1.0	1.1	0.8
ほう素	mg/L	4.4	4.8	4.0	4.4	4.6	4.4	1

表 3-3-3(2) 地下水質の調査結果：No. II（東側）

項目	単位	令和 3 年度		令和 4 年度		令和 5 年度 (5 月のみ)	評価書の 調査結果	基準値
		平均値	最大値	平均値	最大値			
カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.001	0.003
全シアン	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
鉛	mg/L	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.005	0.01
六価クロム	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.02	0.02
砒素	mg/L	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.008	0.01
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0001	0.02
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0001	0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0001	0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0001	0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.0001	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0001	1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0001	0.006
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0001	0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0001	0.01
セレン	mg/L	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	0.01
ふっ素	mg/L	0.89	0.99	1.2	1.3	1.2	2.8	0.8
ほう素	mg/L	3.9	4.0	4.2	4.6	4.1	4.2	1

- 注) 1：N.D は不検出を示す。
2：測定値が定量下限未満の場合は、定量下限値に「<」を付して示す。
3：網掛けは基準不適合を示す。
4：海水中のふっ素濃度（目安）は 1.5mg/L、ほう素濃度（目安）は 4.5mg/L である。
出典）「汽水域等における「ふっ素」及び「ほう素」濃度への海水の影響程度の把握方法について」
（環水企第 89-2 号・環水管第 68-2 号、平成 11 年環境庁通知）
5：六価クロムの環境基準は、令和 4 年 4 月 1 日より、0.02mg/L 以下に変更された。

1-4 地 盤

1-4-1 地下水位の変動

(1) 調査事項

地下水位の変動

(2) 調査方法

観測井戸内の水位測定器をロープで吊るして設置し、潮汐による影響を考慮して各調査日において 24 時間の地下水位を記録した。

(3) 調査場所

前掲図 3-3-1 (p. 49 参照) に示す地下水調査地点 2 地点とした。

(4) 調査時期

地下水位の調査時期は表 3-4-1 に示すとおり、工事前（解体・撤去工事の準備期間）に 1 回、解体・撤去工事中の原則四季に 1 回とした。また、調査地点は海に近接しており、潮位の影響が考えられるため、水位変動が大きいと予想される大潮付近を調査日とした。

表 3-4-1 調査時期

区分	調査時期
工事前	令和 3 年 6 月 26 日 (土) 0 時～24 時
解体・撤去 工事中	令和 3 年 8 月 9 日 (月) 0 時～24 時
	令和 3 年 11 月 8 日 (月) 0 時～24 時
	令和 4 年 2 月 2 日 (水) 0 時～24 時
	令和 4 年 5 月 16 日 (月) 0 時～24 時
	令和 4 年 8 月 29 日 (月) 0 時～24 時
	令和 4 年 11 月 8 日 (火) 0 時～24 時
	令和 5 年 2 月 21 日 (火) 0 時～24 時
	令和 5 年 5 月 20 日 (土) 0 時～24 時

(5) 環境保全のために講じた措置

- ・工事中に地下水位の測定を定期的に行うとともに、工事前の地盤変位の状況を把握した。

(6) 調査結果

地下水位の調査結果は表 3-4-2 に示すとおりである。(詳細は、資料 4 (資料編 p. 89) 参照)
地下水位の調査結果は No. I (西側) が GL-4.357 ～ -3.382m、No. II (東側) が GL-5.031 ～ -3.832m であった。調査結果を評価書における予測結果と比較すると、潮位による変動はあるものの地下水位は予測結果と同等であったと考えられる。

なお、地下水位の変動に関して、市民等からの苦情はなかった。

表 3-4-2 地下水位の調査結果

単位：m

地点名	調査結果		予測結果	
	最高値	最低値	最高値	最低値
No. I (西側)	-3.382	-4.357	-3.600	-4.345
No. II (東側)	-3.832	-5.031	-4.228	-5.089

注) 水位は、GL (地盤面) からの距離を示す。

1-4-2 地盤沈下量

(1) 調査事項

地盤沈下量

(2) 調査方法

調査地点に水準点を設置し、1 級水準点 No. 204 (TP+2.6000) を基準とした 1 級水準測量を行った。

(3) 調査場所

図 3-4-1 に示す事業予定地内の 4 地点

(4) 調査時期

令和 3 年 6 月 17 日 (木) (工事前 (解体・撤去工事の準備期間))

(5) 環境保全のために講じた措置

- ・工事中に地下水位の測定を定期的に行うとともに、工事前の地盤変位の状況を把握した。

(6) 調査結果

地盤沈下量の調査結果は表 3-4-3 に示すとおりである。地盤変位の調査結果は+4.0864 ～ +4.2332m であった。今後、設備更新工事完了後に地盤沈下量の調査を行い、予測結果と比較する予定である。

なお、地盤沈下量に関して、市民等からの苦情はなかった。

表 3-4-3 地盤沈下量の調査結果

調査地点	調査結果 (工事前)	調査結果 (工事後)	地盤沈下量	予測結果
S-1	+4.2013m	実 施 予 定	実 施 予 定	最大8mm (西側敷地境界にお ける地盤沈下量)
S-2	+4.2169m			
S-3	+4.2332m			
S-4	+4.0864m			

注) 1: 調査結果は東京湾平均海面 (TP) 表示とした。

2: 調査地点は、地盤沈下状況を把握しやすい前処理棟建設予定の周辺 4 地点に変更した。

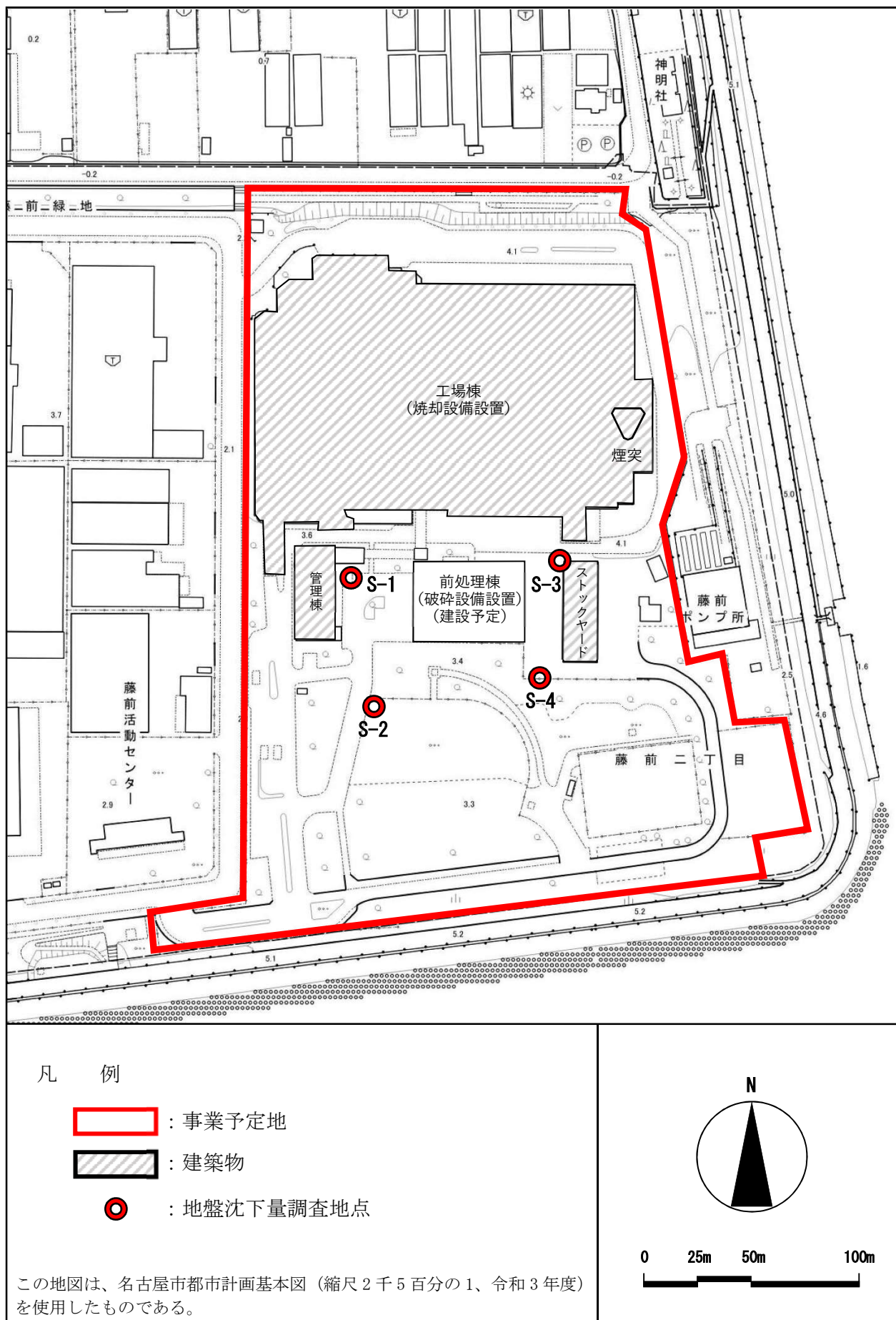


図 3-4-1 地盤沈下量調査地点

1-5 廃棄物等

(1) 調査事項

工事の実施による廃棄物等

(2) 調査方法

工事記録等（マニフェスト、残土搬出量、再資源化量）を整理する方法により、廃棄物等の発生量、搬出先、処理方法、有効利用の方法及び再資源化率について調査を行った。

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査時期

令和3年3月～令和5年6月（解体・撤去工事期間中）

(5) 環境保全のために講じた措置

- ・ 工事に伴い発生する廃棄物等については、「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）に基づき、分別、再資源化等を行い、分別回収した場合でも再資源化が困難なものについては、「廃棄物処理法」に基づき適正に処分した。
- ・ 工事に使用する資材、機材等の搬入梱包材については、可能な限り再資源化及び減量化を行った。
- ・ 最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図った。
- ・ 発生した石綿含有廃棄物は、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第3版）」（環境省，令和3年）及び「建設廃棄物適正処理マニュアル」（公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター，平成23年）に従い、適正に保管、運搬及び処理を行った。
- ・ 発生したダイオキシン類含有廃棄物は、「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」に従い、適正に保管、運搬及び処理を行った。

(6) 調査結果

ア 種類及び発生量

廃棄物等の種類及び発生量は表3-5-1に示すとおりである。

工事中に発生した廃棄物等の発生量は、コンクリートがら1,856.8t、木くず81.4t、金属くず10,742.4t、ガラスくず及び陶磁器くず570.5t、がれき類885.7t、廃プラスチック類918.9t、石膏ボード109.6t、混合廃棄物84.2t、アスファルトコンクリートがら19.8t、耐火物542.5t、処理困難物150.2t、石綿含有廃棄物5.6t、ダイオキシン類含有廃棄物24.7tであった。なお、掘削残土等は発生自体がなかった。

調査結果を評価書における予測結果と比較すると、ガラスくず及び陶磁器くず、がれき類、廃プラスチック類、石膏ボード、処理困難物が予測結果を上回った。これは、評価書における予測では想定していなかった構造物・工作物を解体または撤去する必要が生じたことなどにより、発生量が予測結果を上回ったと考えられる。その他の項目についても、予測結果は、概算工事量に基づいて算出しており、調査結果との差異は、算定法によるものと考えられる。なお、廃棄物等の発生量については、設備更新工事完了（令和8年度）まで、廃棄物の種類及び発生量を調査し、予測結果との比較を実施する予定である。

注）評価書に記載した環境保全措置から追加した措置について下線を付した。

表 3-5-1 廃棄物等の種類及び発生量

単位：t

廃棄物等の種類	発生量							予測結果
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	合 計	
コンクリートがら	74.9	897.8	884.1				1,856.8	24,623.8
木くず	14.0	35.2	32.2				81.4	99.7
金属くず	742.7	8,892.6	1,107.2	実 施 予 定	実 施 予 定	実 施 予 定	10,742.4	11,730.6
ガラスくず及び陶磁器くず	6.0	265.0	299.5				570.5	262.5
がれき類	5.9	836.2	43.6				885.7	274.0
廃プラスチック類	105.1	651.6	162.2				918.9	157.9
石膏ボード	0.0	109.0	0.6				109.6	12.0
混合廃棄物	2.9	62.5	18.8				84.2	482.8
アスファルトコンクリートがら	7.1	0.0	12.7				19.8	11,490.0
耐火物	6.3	443.1	93.1				542.5	1,952.9
掘削残土等	0.0	0.0	0.0				0.0	15,960.0
処理困難物	21.8	11.6	116.8				150.2	31.9
石綿含有廃棄物	0.0	5.5	0.1				5.6	—
ダイオキシン類含有廃棄物	20.3	4.4	0.0				24.7	—
総発生量 (掘削残土等・石綿含有廃棄物・ ダイオキシン類含有廃棄物を除く)	986.7	12,204.5	2,770.7				15,962.0	51,118.1

注) 1: 令和5年度は、令和5年6月末までの調査結果である。

2: 令和2年度に、廃棄物の発生はなかった。

3: 汚泥については、処理困難物に計上した。

4: 各年度の発生量は端数処理をしているため、合計と内訳が一致しない場合がある。

イ 処理方法、搬入先及び有効利用の方法

廃棄物等は、中間処理を行った後、クラッシャーラン（路盤材の碎石）、燃料チップ、再生材等として再資源化した。廃棄物等の処理方法等は、表 3-5-2 に示すとおりである。

表 3-5-2 廃棄物等の処理方法、搬入先及び有効利用の方法

廃棄物等の種類	処理方法等	
コンクリートがら	中間処理（破砕選別）	クラッシャーラン（路盤材の碎石）として再資源化
木くず	中間処理（破砕選別、焼却）	燃料チップとして再資源化、残りは中間処理（焼却）
金属くず	中間処理（破砕選別）	再生材として再資源化
ガラスくず及び陶磁器くず	中間処理（破砕選別） 最終処分（埋立）	中間処理を行った後、残りは最終処分（埋立）
がれき類	中間処理（破砕選別） 最終処分（埋立）	路盤材等として再資源化、残りは最終処分（埋立）
廃プラスチック類	中間処理（破砕選別） 最終処分（埋立）	フレーク等として再資源化、残りは最終処分（埋立）
石膏ボード	中間処理（破砕選別） 最終処分（埋立）	再生材として再資源化、残りは最終処分（埋立）
混合廃棄物	中間処理（破砕選別） 最終処分（埋立）	路盤材等として再資源化、残りは最終処分（埋立）
アスファルトコンクリートがら	中間処理（破砕選別）	クラッシャーラン（路盤材の碎石）として再資源化
耐火物	中間処理（破砕選別） 最終処分（埋立）	中間処理を行った後、残りは最終処分（埋立）
掘削残土等	—	解体・撤去工事では未発生
処理困難物	中間処理（焼却） 最終処分（埋立）	汚泥等は中間処理（焼却）を行った後、残りは最終処分（埋立）
石綿含有廃棄物	最終処分（埋立）	最終処分（埋立）
ダイオキシン類含有廃棄物	中間処理（焼却） 最終処分（埋立）	汚泥等は中間処理（焼却）を行った後、残りは最終処分（埋立）

ウ 再資源化率

廃棄物等の再資源化量及び再資源化率は、表 3-5-3 に示すとおりである。

再資源化率は、コンクリートがらは 100%、木くずは 80%、金属くずは 100%、がれき類は 89%、廃プラスチック類は 79%、石膏ボードは 90%、混合廃棄物は 76%、アスファルトコンクリートがらは 100%であった。なお、掘削残土等は発生自体がなかった。また、処理困難物の再資源化率は 1.5%であり、残りは全て最終処分（埋立）とした。ガラスくず及び陶磁器くず、耐火物、石綿含有廃棄物及びダイオキシン類含有廃棄物については、全て最終処分（埋立）のため、いずれも再資源化率は 0%であった。

調査結果を評価書における予測結果と比較すると、予測結果を下回った。木くずは解体・撤去工事の付着物等が多く、再資源化が困難なものが多かったため、再資源化率が低くなったと考えられる。一方で、がれき類、廃プラスチック類、石膏ボード、混合廃棄物、処理困難物は予測結果を上回った。これは、適正処理を図るとともに、減量化及び再利用・再資源化に努めた結果と考えられる。調査結果は予測結果を下回ったものの、再資源化を行う廃棄物等の種類を増やして可能な限り再資源化に努めた。

表 3-5-3 廃棄物等の再資源化量及び再資源化率

廃棄物等の種類	再資源化量 (t)							再資源化率 (%)	
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	合計	調査結果	予測結果
コンクリートがら	74.9	897.8	884.1				1,856.8	100.0	100.0
木くず	14.0	26.8	24.1				64.9	79.8	100.0
金属くず	742.7	8,892.6	1,107.2				10,742.4	100.0	100.0
ガラスくず及び陶磁器くず	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0
がれき類	0.0	751.1	32.7				783.8	88.5	0.0
廃プラスチック類	79.6	510.1	137.9				727.6	79.2	0.0
石膏ボード	-	98.1	0.6				98.7	90.1	0.0
混合廃棄物	2.9	46.3	14.5				63.7	75.7	0.0
アスファルトコンクリートがら	7.1	-	12.7				19.8	100.0	100.0
耐火物	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0
掘削残土等	-	-	-				-	-	0.0
処理困難物	0.0	2.2	0.1				2.3	1.5	0.0
石綿含有廃棄物	-	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0
ダイオキシン類含有廃棄物	0.0	0.0	-				0.0	0.0	0.0
合計量 (掘削残土等・石綿含有廃棄物・ ダイオキシン類含有廃棄物を除く)	921.2	11,224.9	2,213.9				14,360.0	90.0	93.8

注) 1: 令和5年度は、令和5年6月末までの調査結果である。

2: 表中の「-」は、廃棄物等の発生量が0であることを示す (p.57 表 3-5-1 参照)。また、表中の「0.0」は廃棄物等は発生しているが、再資源化量が0であることを示す。

3: 各年度の再資源化量は端数処理をしているため、合計と内訳が一致しない場合がある。

エ 苦情の状況

廃棄物等に関して、市民等からの苦情はなかった。

1-6 温室効果ガス等

(1) 調査事項

工事中の温室効果ガス

(2) 調査方法

工事記録等により、既存設備の解体・撤去工事におけるフロン類(HCFC、HFC)及び六ふつ化硫黄(SF₆)の大气放出防止措置の実施状況について調査を行った。また、「建設機械の稼働」、「建設資材の使用」、「建設資材等の運搬(工事関係車両の走行)」及び「廃棄物の発生」等の記録を整理し、各行為における温室効果ガスの排出量を算出し、積算した。

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査時期

調査時期を表 3-6-1 に示す。

表 3-6-1 調査時期

区分	調査時期
フロン類及び SF ₆ の処理	令和 2 年 10 月 ^{注)} ～ 令和 3 年 5 月
工事中の温室効果ガス排出量	令和 3 年 3 月 ～ 令和 5 年 6 月

注) 解体工事に先立ち、令和 2 年 10 月から調査時期とした。

(5) 環境保全のために講じた措置

ア フロン類及び SF₆ の処理

- ・フロン類については、フロン類の回収を義務付けた「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」(平成 13 年法律第 64 号)を遵守して、大気放出を防止する措置を講じ、適切に処理・処分した。
- ・SF₆については、「液体 PFC、SF₆を内蔵する電気設備に係る温室効果ガスの排出抑制対策について」(環境省, 平成 21 年)に準じて、大気放出を防止する措置を講じ、適切に処理・処分した。
- ・回収したフロン類及び SF₆は「高圧ガス保安法」(昭和 26 年法律第 204 号)の基準に基づき破壊処理施設まで運搬し、適正に処理した。

イ 建設機械の稼働

- ・建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底した。
- ・建設機械は、極力、小型のものを採用した。
- ・省エネルギー型建設機械の使用など、燃料消費の低減に努めた。
- ・工事中における作業の効率化に努めるとともに、建設機械の使用に際しては、負荷を小さくするよう心がけることなどにより、性能の維持に努めた。

注) 評価書に記載した環境保全措置から追加した措置について下線を付した。

ウ 建設資材の使用

- ・型枠材等の使用に際しては、鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努め、木材使用量を減らすように努めた。
- ・建設資材等については、強度、耐久性及び機能性等を踏まえ、再生品や再利用が可能なものなど資源循環に配慮した建材、資材の採用に努めた。
- ・製造過程において二酸化炭素の排出が少ない資材の採用に努めた。

エ 建設資材等の運搬

- ・工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底した。
- ・燃費の良い車種、低公害車の導入に努めた。
- ・廃棄物、資材等の搬出入については、適正な車種の選定並びに積載量及び荷姿の適正化による運搬の効率化を推進した。
- ・一括運搬等を実践し、延べ輸送距離の縮減に努めた。

オ 廃棄物の発生

- ・工事に伴い発生した廃棄物等については、「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）に基づき、分別、再資源化等を行った。
- ・工事に使用する資材、機材等の搬入梱包材については、可能な限り再資源化及び減量化を行った。
- ・最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図った。

(6) 調査結果

ア フロン類及びSF₆の処理

フロン類及びSF₆の処理状況は表3-6-2に示すとおりである。「空調機の冷媒ガス」等として使用されていたフロン類を479.8kg、「特高受変電室（ガス絶縁開閉装置）」に設置されていたSF₆を827.3kg回収し、全量処理した。調査結果を予測結果と比較すると、フロン類は予測結果を下回ったが、SF₆は予測結果を上回った。これは、想定よりも実際の充填ガス量が多かったためと考えられる。

表 3-6-2 フロン類及びSF₆の処理状況

単位：kg

項目	回収 (処理)量	予測結果	処理方法
フロン類	479.8	約590	加熱蒸気反応法
SF ₆	827.3	約650	アークプラズマ破壊法

注）評価書に記載した環境保全措置から追加した措置について下線を付した。

イ 工事中の温室効果ガス排出量

解体・撤去工事中の温室効果ガス排出量は、表 3-6-3 に示すとおりである。（詳細は資料 5（資料編 p. 90～98）参照）。温室効果ガス排出量は 2,343t-CO₂ であった。調査結果を予測結果と比較すると、予測結果を大きく下回った。なお、工事中の温室効果ガス排出量については、設備更新工事完了（令和 8 年度）まで調査し、予測結果との比較を実施する予定である。

なお、温室効果ガス等に関して、市民等からの苦情はなかった。

表 3-6-3 工事中の温室効果ガス排出量（CO₂換算）

単位：t-CO₂

分類項目		温室効果ガス排出量（CO ₂ 換算）							予測結果
		令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	令和 8 年度	合計	
建設機械の稼働	燃料消費（CO ₂ ）	123	956	150				1,229	3,079
建設資材の使用	建設資材の使用（CO ₂ ）	3	0	-				3	6,135
建設資材等の運搬	CO ₂	198	705	134				1,037	3,235
	CH ₄	0	0	0	実	実	実	0	2
	N ₂ O	3	10	2	施	施	施	15	41
廃棄物の発生	CH ₄	2	44	13	予	予	予	59	336
	HCFC	-	-	-	定	定	定	0	0
	HFC	-	-	-				0	0
	SF ₆	-	-	-				0	0
合計		329	1,715	299				2,343	12,828

注) 1: 令和 5 年度は、令和 5 年 6 月末までの排出量である。

2: 令和 2 年度に、温室効果ガスは排出されなかった。

3: 建設資材の使用について、表中の「-」は、建設資材の使用がなかったことを示す。また、表中の「0」は建設資材の使用はあるが、排出量が 1 未満であることを示す。

4: 建設資材等の運搬について、表中の「0」は建設資材の使用はあるが、排出量が 1 未満であることを示す。

5: フロン類(HCFC、HFC)及び SF₆については、大気放出を防止し、適切な処理・処分をしたため、温室効果ガスとして排出されていない。廃棄物の発生について、表中の「-」は、廃棄物の発生がなかったことを示す。

1-7 その他

前述した大気質、土壌、地下水、地盤、廃棄物等、温室効果ガス等以外の環境要素について、本調査時期において実施した環境保全のために講じた措置を表 3-7-1(1)～(2)に、発生した苦情及び対応を表 3-7-2 に示すとおりである。

表 3-7-1(1) 既存設備の解体・撤去工事期間中に実施した環境保全のために講じた措置

環境要素	調査事項	環境保全措置
大気質	建設機械の稼働による大気汚染	・高さ 3m の仮囲いを設置した。 ・排出ガス対策型の建設機械を採用した。 ・建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底した。 ・建設機械は、極力、小型のものを採用した。ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用した。 ・工事の平準化についてさらに検討するとともに、原則として最新の排出ガス対策型の建設機械を採用した。 ・導入可能な三次排出ガス対策型などの省エネルギー型建設機械を使用し、燃料消費の低減に努めた。
騒音	建設機械の稼働による騒音	・高さ 3m の仮囲いを設置した。 ・低騒音型の建設機械を採用した。 ・建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底した。 ・工事の実施にあたっては、丁寧な作業に努めた。 ・建設機械は、極力、小型のものを採用した。ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用した。 ・事業予定地周辺の住民等に対して事前に工事内容を説明した。
	工事関係車両の走行による騒音	・工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底した。 ・工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、適切な配車計画とした。 ・運行管理を適切に行うことにより、工事関係車両の集中化を避けるとともに、工事関係車両の運転手に対し、生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルートの厳守及び適正な走行の実施を指導、徹底した。 ・大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努めた。
振動	建設機械の稼働による振動	・低振動型建設機械を採用することを工事仕様書に明記した。 ・建設機械の点検・整備を徹底した。 ・工事の実施にあたっては、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安である閾値 55dB（「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省、平成 24 年））に配慮し、丁寧な作業に努めた。 ・建設機械は、極力、小型のものを採用した。ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用した。 ・事業予定地周辺の住民等に対して事前に工事内容を説明した。

注）評価書に記載した環境保全措置から追加した措置について下線を付した。

表 3-7-1(2) 既存設備の解体・撤去工事期間中に実施した環境保全のために講じた措置

環境要素	調査事項	環境保全措置
振動	工事関係車両の走行による振動	・工事関係車両のエコドライブ及び点検・整備を徹底した。 ・工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、適切な配車計画とした。 ・大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努めた。
安全性	工事関係車両の走行による影響	・工事関係車両の運転手に対し、生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルートの厳守を指導、徹底した。 ・工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、運行管理を適切に行った。 ・事業予定地の工事関係車両出入口に交通誘導員を配置し、歩行者等に対する安全の確保した。 ・工事関係車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底した。
動物	建設機械の稼働による鳥類への影響	・高さ 3m の仮囲いを設置した。 ・排出ガス対策型及び低騒音型の建設機械を採用した。 ・建設機械のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底した。 ・工事の実施にあたっては、丁寧な作業に努めた。 ・建設機械は、極力、小型のものを採用した。ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用した。 ・工事の平準化についてさらに検討するとともに、原則として最新の排出ガス対策型の建設機械を採用した。

表 3-7-2 工事期間中に発生した苦情の状況

内容	対処方法	その後の状況
・仮囲いの単管打ち込み作業音がうるさい。 (1 件)	・苦情者と打合せの上、仕事休業の土曜日に当該作業を実施することで解決した。	・その後、苦情は発生していない。

ここは余白ページです。

第2章 まとめ

本中間報告の時点（令和5年6月末）における事後調査結果の概要は、次に示すとおりである。

環境要素	調査事項	調査地点数	環境の保全のために講じた措置
大気質	既存設備の解体・撤去による石綿の飛散	—	・既存設備の解体・撤去工事は、「建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル」（環境省，令和3年）及び「廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策マニュアル」（環境省，平成18年）に従って実施した。 ・石綿除去作業により発生した排水は、排水処理設備により処理した後、再び除去作業に利用し、利用しなかった処理後の排水は下水に放流した。また、最終的に発生した汚泥は産業廃棄物として適正に処理した。
	既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散	—	・既存設備の解体・撤去工事は、「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」（厚生労働省，平成26年）に従って実施した。 ・対象作業エリアを適切に養生し、ダイオキシン類を含有する空気及び粉じん等を集じん機のHEPAフィルター等により適正に処理した上で、解体・撤去工事中の工場棟内の排気を大気中に排出した。 ・周辺環境へのダイオキシン類の飛散がないことを確認するため、解体・撤去工事中に図3-1-2に示す調査地点において、「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」（環境省，平成20年、令和4年3月）に準じ、空気中のダイオキシン類濃度の測定を行った。 ・ダイオキシン類除去作業により生じた排水は、排水処理設備により処理した後、再び除去作業に利用し、利用しなかった処理後の排水は下水に放流した。また、最終的に発生した汚泥は産業廃棄物として適正に処理した。

調査結果	予測結果との比較
ドライエリア壁の複層仕上塗材（吹付タイル）、配管フランジパッキン（給水ポンプ室・排水処理室）及びたわみ継手の3種類の建築材料から石綿（0.1wt%を超えるクリソタイル）の含有が確認された。 また、解体・撤去工事は、「建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル」及び「廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策マニュアル」に従って実施し、周辺環境への影響を防止するため、石綿含有物は湿潤化、袋詰めなどで飛散防止しつつ、適正に処理した。 なお、既存設備の解体・撤去による石綿の飛散に関して、市民等からの苦情はなかった。	石綿の飛散による周辺環境への影響を防止するために適切な措置を講じていることから、予測結果と同等であったと考えられる。
大気中のダイオキシン類濃度は0.014～0.19pg-TEQ/m³であり、全ての調査地点及び調査時期において環境基準（0.6pg-TEQ/m³）以下であった。また、各排気口のダイオキシン類濃度は0.0062～0.027pg-TEQ/m³であった。なお、耐火物撤去中に大気中のダイオキシン類濃度が他の作業時期と比較して高かったが、排気口のダイオキシン類濃度は他の作業時期と同等若しくはそれ以下であったため、本工事における影響は小さかったと推測される。解体・撤去工事は、「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」に従って実施し、周辺環境への影響を防止するため、対象作業エリアを適切に養生し、集じん機のHEPAフィルター等により工場棟内の排気を適正に処理した。 なお、既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散に関して、市民等からの苦情はなかった。	ダイオキシン類の飛散による周辺環境への影響を防止するために適切な措置を講じていることから、予測結果と同等であったと考えられる。

環境要素	調査事項	調査地点数	環境の保全のために講じた措置
大気質	建設機械の稼働による大気汚染	—	評価書に記載した措置に加え、以下の措置についても実施した。 ・導入可能な三次排出ガス対策型の建設機械を使用するなど、燃料消費の低減に努めた。
	工事関係車両の走行による大気汚染	3 地点	・工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底した。 ・工事関係車両には、「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」（愛知県, 平成22年）に定めるNOx・PM法車種規制非適合車の使用抑制及び環境影響評価を行った環境要素に及ぼす影響の程度を把握することを工事仕様書に明記し、車種規制非適合車を使用しなかった。 ・大型車が国道23号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道23号通行ルールに基づく中央寄り走行に努めた。 ・工事の平準化について検討し、環境負荷の低減に努めた。
騒音	建設機械の稼働による騒音	4 地点	評価書に記載した措置について適切に実施した。
	工事関係車両の走行による騒音	3 地点	評価書に記載した措置について適切に実施した。
振動	建設機械の稼働による振動	4 地点	評価書に記載した措置について適切に実施した。
	工事関係車両の走行による振動	3 地点	評価書に記載した措置について適切に実施した。

調査結果	予測結果との比較
今後、建設機械の稼働による影響が最大となる時期（1年間）に調査を行う予定である。	—
工事関係車両の走行による大気汚染に関して、市民等からの苦情はなかった。 今後、工事関係車両の走行による影響が最大となる時期（平日及び休日各1日）に調査を行う予定である。	予測結果を大幅に上回った。これは、予測時には想定されていない以下の要因などにより、台数抑制が困難であったものと推測される。 ・事業予定地については、想定よりも公共交通機関を利用した移動が困難な立地であった。 ・感染予防の観点から、相乗りによる台数抑制が実施困難な状況であった。 ・既存建屋を維持したままの設備解体作業が想定以上に制約が厳しく、特に建屋内で建物に配慮した解体作業を行わなければならないことや地上から屋上屋根開口部まで、高さ最大39.9mのクレーンによる作業に相当な時間を要したことにより、運搬作業が遅れ、結果として運搬のための大型車が増加した。 ・想定よりも解体が必要な構造物が多く、かさが大きく積み荷に多くの廃棄物を積載できなかったため、結果として運搬のための大型車が増加した。
今後、建設機械の稼働による影響が最大となる時期（平日及び休日各1日）に調査を行う予定である。	—
今後、工事関係車両の走行による影響が最大となる時期（平日及び休日各1日）に調査を行う予定である。	—
今後、建設機械の稼働による影響が最大となる時期（平日及び休日各1日）に調査を行う予定である。	—
今後、工事関係車両の走行による影響が最大となる時期（平日及び休日各1日）に調査を行う予定である。	—

環境要素	調査事項	調査地点数	環境の保全のために講じた措置
土壌	土壌汚染の状況	—	評価書に記載した措置に加え、以下の措置についても実施した。 ・調査項目については、事業予定地が過去に埋立処分場であることを考慮して、使用等が確認された重金属類に加え全ての特定有害物質（全 27 種）及びダイオキシン類についても調査した。 ・大規模な土地の形質の変更を行う前に、「土壌汚染対策法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づき、必要な届出等を行った。
	掘削に伴う汚染土壌の飛散等	—	・解体・撤去工事については、仮囲い等の設置により、立入の禁止、周辺への飛散防止等の環境保全措置を講じた。
地下水	汚染土壌の掘削に伴う地下水質への影響	2 地点	評価書に記載した措置について適切に実施した。
地盤	地下水位の変動	2 地点	評価書に記載した措置について適切に実施した。
	地盤沈下量	4 地点	評価書に記載した措置について適切に実施した。
安全性	工事関係車両の走行による影響	・道路 3 地点 ・出入口 2 地点	評価書に記載した措置について適切に実施した。

調査結果	予測結果との比較
土壌溶出量調査については、クロロエチレン等の揮発性有機化合物類及び六価クロム化合物等の重金属類13項目が基準不適合であった。一方、土壌含有量調査については、カドミウム及びその化合物はじめ4項目が基準不適合であった。また、その他の調査項目については、全て基準に適合した。 なお、土壌汚染の状況に関して市民等からの苦情はなかった。	—
本調査期間中に掘削を伴う土木作業は発生しなかった。 なお、掘削に伴う汚染土壌の飛散等に関して市民等からの苦情はなかった。	「1-2-1 土壌汚染の状況」の基準不適合であった範囲については、アスファルトで舗装等していることから、基準不適合土壌が周囲へ飛散、流出する可能性は低いと考えられる。今後、設備更新工事において、当該範囲の土地の形質変更を行う際は、「土壌汚染対策法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づき、適切に対応する予定である。
評価書における現地調査において環境基準を超過したふっ素及びほう素は2地点ともに環境基準に不適合であった。その他のふっ素及びほう素を除く土壌溶出量基準超過項目及びその分解生成物については、2地点ともに全ての項目で環境基準に適合した。 なお、地下水に関して、市民等からの苦情はなかった。	調査結果を評価書の調査結果と比較すると同等であるため、本工事による影響は小さいものと考えられる。
地下水位の調査結果はNo. I（西側）がGL-4.357 ～ -3.382m、No. II（東側）がGL-5.031 ～ -3.832mであった。 なお、地下水位に関して、市民等からの苦情はなかった。	潮位による変動はあるものの地下水位は予測結果と同等であったと考えられる。
地盤変位の調査結果は+4.0864 ～ +4.2332mであった。 なお、地盤沈下量に関して、市民等からの苦情はなかった。	今後、設備更新工事完了後に地盤沈下量の調査を行い、予測結果と比較する予定である。
今後、工事関係車両の走行台数が最大となる時期(平日及び休日各1日)に調査を行う予定である。	—

環境要素	調査事項	調査地点数	環境の保全のために講じた措置
廃棄物等	工事の実施による廃棄物等	—	評価書に記載した措置に加え、以下の措置についても実施した。 ・発生した石綿含有廃棄物は、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第3版）」（環境省，令和3年）及び「建設廃棄物適正処理マニュアル」（公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター，平成23年）に従い、適正に保管、運搬及び処理を行った。 ・発生したダイオキシン類含有廃棄物は、「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」に従い、適正に保管、運搬及び処理を行った。
動物	建設機械の稼働による鳥類への影響	2 地点及び事業予定地内	評価書に記載した措置について適切に実施した。

調査結果	予測結果との比較
工事中に発生した廃棄物等の発生量は、コンクリートがら1,856.8t、木くず81.4t、金属くず10,742.4t、ガラスくず及び陶磁器くず570.5t、がれき類885.7t、廃プラスチック類918.9t、石膏ボード109.6t、混合廃棄物84.2t、アスファルトコンクリートがら19.8t、耐火物542.5t、処理困難物150.2t、石綿含有廃棄物5.6t、ダイオキシン類含有廃棄物24.7tであった。なお、掘削残土等は発生自体がなかった。 廃棄物等は、中間処理を行った後、クラッシャーラン（路盤材の碎石）、燃料チップ、再生材等として再資源化した。 再資源化率は、コンクリートがらは100%、木くずは80%、金属くずは100%、がれき類は89%、廃プラスチック類は79%、石膏ボードは90%、混合廃棄物は76%、アスファルトコンクリートがらは100%であった。なお、掘削残土等は発生自体がなかった。また、処理困難物の再資源化率は1.5%であり、残りは全て最終処分（埋立）とした。ガラスくず及び陶磁器くず、耐火物、石綿含有廃棄物及びダイオキシン類含有廃棄物については、全て最終処分（埋立）のため、いずれも再資源化率は0%であった。	工事中に発生した廃棄物等の発生量は、ガラスくず及び陶磁器くず、がれき類、廃プラスチック類、石膏ボード、処理困難物が予測結果を上回った。これは、評価書における予測では想定していなかった構造物・工作物を解体または撤去する必要が生じたことなどにより、発生量が予測結果を上回ったと考えられる。その他の項目についても、予測結果は、概算工事量に基づいて算出しており、調査結果との差異は、算定法によるものと考えられる。なお、廃棄物等の発生量については、設備更新工事完了（令和8年度）まで、廃棄物の種類及び発生量を調査し、予測結果との比較を実施する予定である。 再資源化率は、予測結果を下回った。木くずは解体・撤去工事の付着物等が多く、再資源化が困難なものが多かったため、再資源化率が低くなったと考えられる。一方で、がれき類、廃プラスチック類、石膏ボード、混合廃棄物、処理困難物は予測結果を上回った。これは、適正処理を図るとともに、減量化及び再利用・再資源化に努めた結果と考えられる。調査結果は予測結果を下回ったものの、再資源化を行う廃棄物等の種類を増やして可能な限り再資源化に努めた。
今後、建設機械の稼働による影響が最大となる1年間（春季、繁殖期（春～初夏）、夏季、秋季及び冬季に各1回）に調査を行う予定である。	—

環境要素	調査事項	調査地点数	環境の保全のために講じた措置
温室効果ガス等	工事中の温室効果ガス	—	評価書に記載した措置に加え、以下の措置についても実施した。 ・フロン類については、フロン類の回収を義務付けた「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成13年法律第64号）」を遵守して、大気放出を防止する措置を講じ、適切に処理・処分した。 ・SF₆については、「液体PFC、SF₆を内蔵する電気設備に係る温室効果ガスの排出抑制対策について」（環境省、平成21年）に準じて、大気放出を防止する措置を講じ、適切に処理・処分した。 ・回収したフロン類及びSF₆は「高圧ガス保安法」（昭和26年法律第204号）の基準に基づき破壊処理施設まで運搬し、適正に処理した。 ・工事中における作業の効率化に努めるとともに、建設機械の使用に際しては、負荷を小さくするよう心がけることなどにより、性能の維持に努めた。 ・型枠材等の使用に際しては、鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努め、木材使用量を減らすように努めた。 ・建設資材等については、強度、耐久性及び機能性等を踏まえ、再生品や再利用が可能なものなど資源循環に配慮した建材、資材の採用に努めた。 ・製造過程において二酸化炭素の排出が少ない資材の採用に努めた。 ・燃費の良い車種、低公害車の導入に努めた。 ・廃棄物、資材等の搬出入については、適正な車種の選定並びに積載量及び荷姿の適正化による運搬の効率化を推進した。 ・一括運搬等を実践し、延べ輸送距離の縮減に努めた。

調査結果	予測結果との比較
「空調機の冷媒ガス」等として使用されていたフロン類を479.8kg、「特高受変電室（ガス絶縁開閉装置）」に設置されていたSF₆を827.3kg回収し、全量処理した。 温室効果ガス排出量は 2,343t-CO₂であった。 なお、温室効果ガス等に関して、市民等からの苦情はなかった。	フロン類は予測結果を下回ったが、SF₆は予測結果を上回った。これは、想定よりも実際の充填ガス量が多かったためと考えられる。 工事中の温室効果ガス排出量の調査結果は、予測結果を大きく下回った。工事中の温室効果ガス排出量については、設備更新工事完了（令和8年度）まで調査し、予測結果との比較を実施する予定である。

ここは余白ページです。

資料編

既存資料調査結果の概要を資料 表 1-1-1 に示す。また、現地調査結果（石綿含有の可能性がある建築材料の使用状況）を資料 表 1-1-2 に示す。

資料 表 1-1-1 既存資料調査結果の概要（評価書）

発じんの 度 合 い	建築材料の種類		使用状況の調査 (図面、目視)		分析調査		備考
			実施状況	結果	実施状況	結果	
レベル 1 (著しく高い)	吹付け材		実施済	使用あり	実施済	石綿なし	
	仕上塗材（吹付け）		未実施	－	未実施	－	
レベル 2 (高 い)	保温材		未実施	－	未実施	－	
	耐火被覆材		未実施	－	未実施	－	
	断熱材	折板裏 断熱材	実施済	使用あり	実施済	石綿あり	平成 19 年度 に除去済み
		煙突	実施済	使用なし	—	－	
レベル 3 (比較的低い)	成型板		未実施	－	未実施	－	
	石綿含有 ガスケット	石綿含有 ジョイント シール	未実施	－	未実施	－	
	石綿紡織品	グラウンド パッキン, 石綿布	未実施	－	未実施	－	

注) 1: 発じんの度合い、石綿含有建築材料の種類は、「目で見えるアスベスト建材」(国土交通省, 平成 20 年) 及び「廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策マニュアル」(環境省, 平成 18 年) 等を参考に記載した。

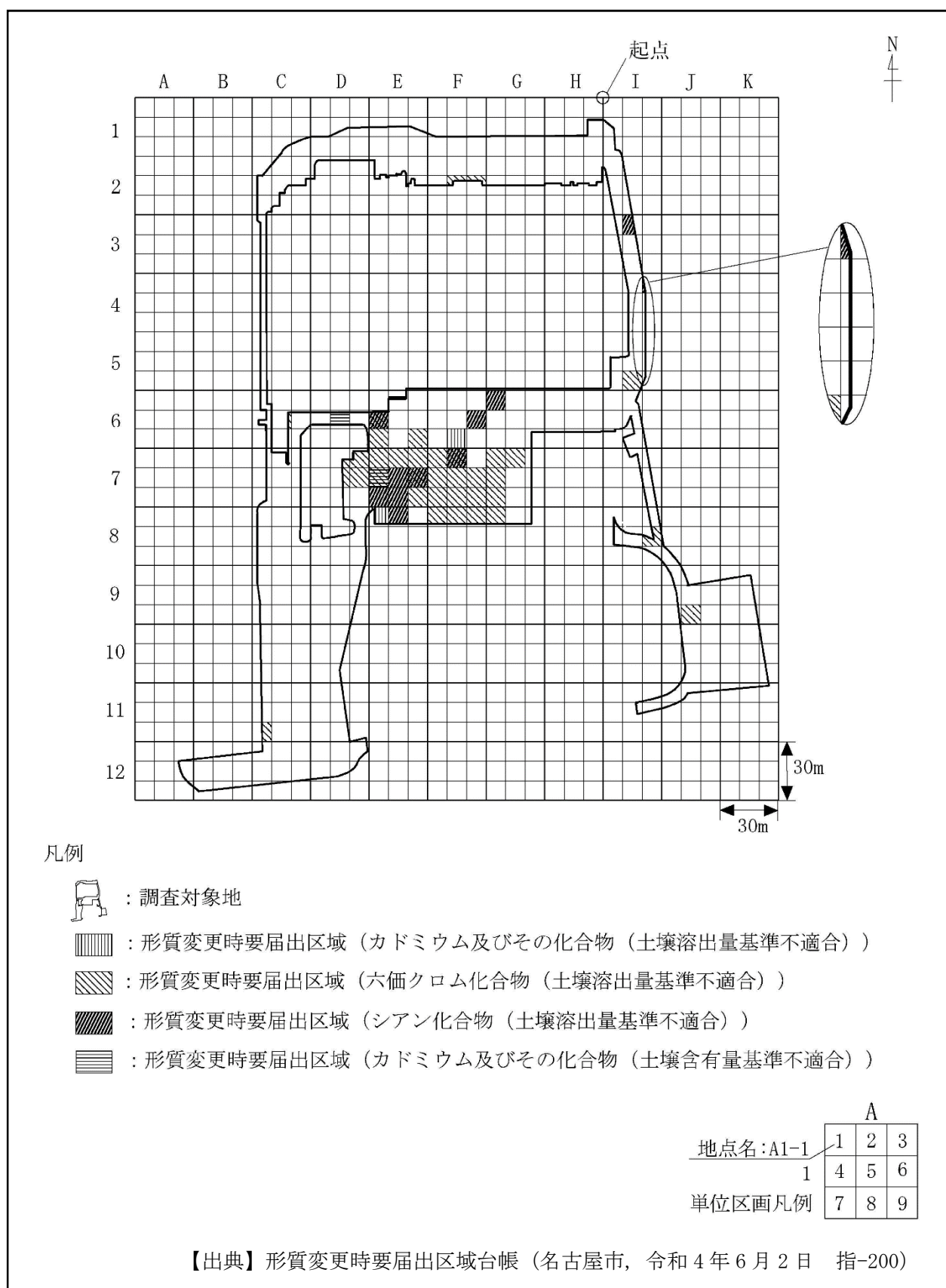
2: 炉室の耐火被覆材については、耐火被覆改修その他工事（平成 25 年度）において定性分析が行われ、「石綿なし」が確認されている。

資料 表 1-1-2 現地調査結果（石綿含有の可能性のある建築材料の使用状況）（評価書）

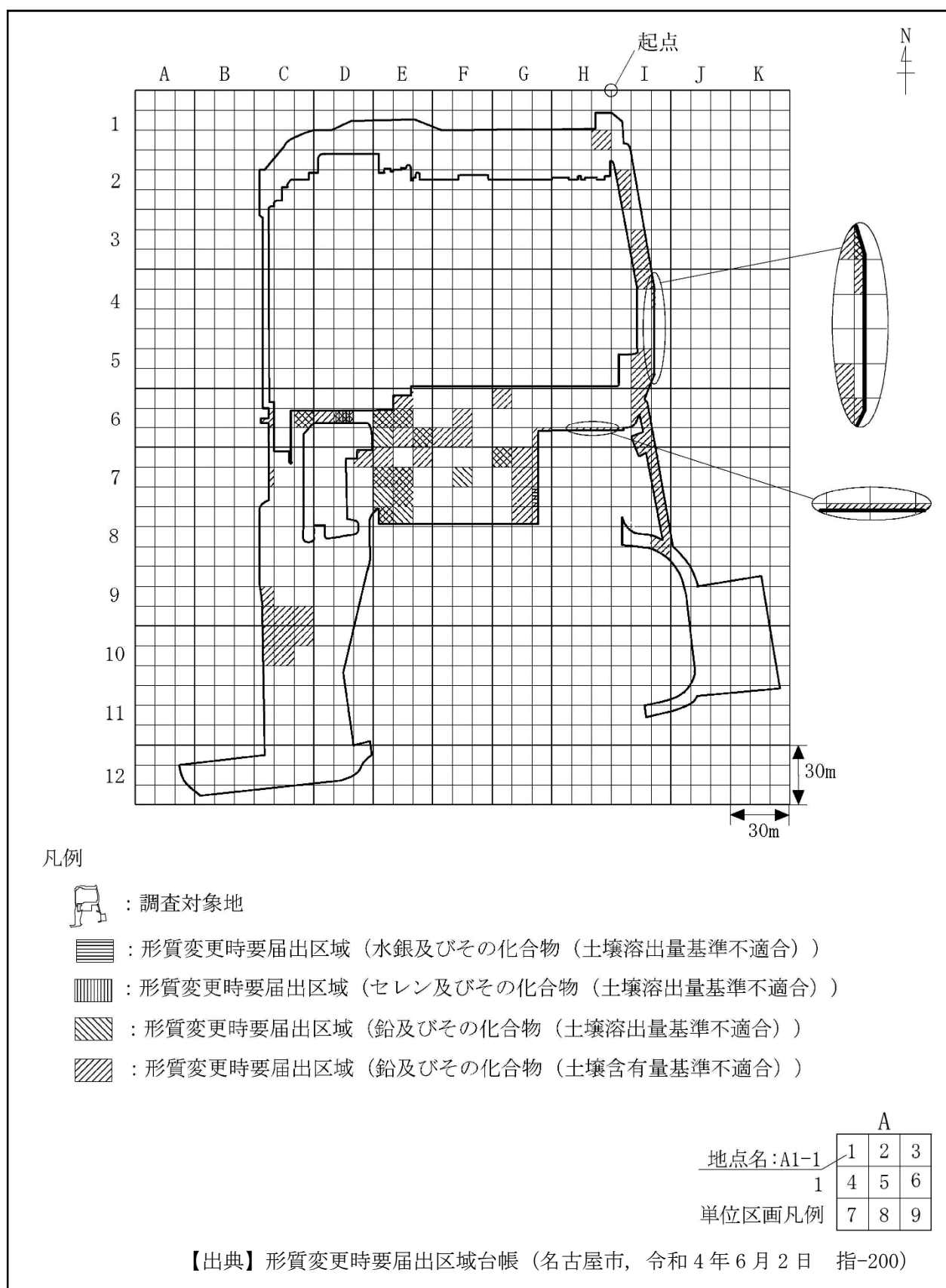
発じんの 度 合 い	建築材料の種類		調査結果	
			使用の有無	使用場所
レベル 1 (著しく高い)	仕上塗材 (吹付け)	複層塗材 RE (水系 [※] キシタル)	有	外壁、吸気エリア (工場棟) 等
		その他仕上げ塗材	無	—
レベル 2 (高 い)	保温材	けい酸カルシウム保温材	有	過熱低減器 (工場棟) 配管 (工場棟炉室内等)
		ロックウール保温材	無	—
	耐火被覆材	ロックウール耐火被覆	無	—
レベル 3 (比較的低い)	成型板	けい酸カルシウム保温材	有	復水タンク (工場棟 3F)
				蒸気式ガス加熱器 (工場棟炉室内)
				排気復水タンク (工場棟 3F)
				非常用発電設備排気筒 (工場棟屋上等)
		はっ水性パーライト保温材	有	復水タンク (工場棟 3F)
				排気復水タンク (工場棟 3F)
		長尺シート	無	—
		テーパー石こうボード	無	—
		石こうボード	無	—
		繊維混入けい酸カルシウム板	有	便所 (工場棟 1～3F, 5F、管理棟 1～3F)、湯沸室、洗濯室 (管理棟 3F) 等
		フレキシブル板	無	—
		化粧石こうボード (ジプトン)	無	—
		ロックウール吸音板	有	ブロワ室 (工場棟地下)、 換気ファン室 (工場棟全階) 等
		石綿スレート	無	—
		化粧石綿スレート	無	—
		不燃石こう積層板	無	—
		無機質壁紙	無	—
		石こう化粧ボード	無	—
		石こう吸音ボード	無	—
	石綿含有 ガasket	石綿含有ジョイントシール	有	ごみ供給機 (工場棟炉室内) 等
	石綿紡織品	グランドパッキン	有	ガス冷却室 (工場棟炉室内) 等
		石綿布	有	焼却炉 (工場棟炉室内) 等

注) 発じんの度合い、石綿含有建築材料の種類は、「目で見えるアスベスト建材」(国土交通省, 平成 20 年) 及び「棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策マニュアル」(環境省, 平成 18 年) 等を参考に記載した。

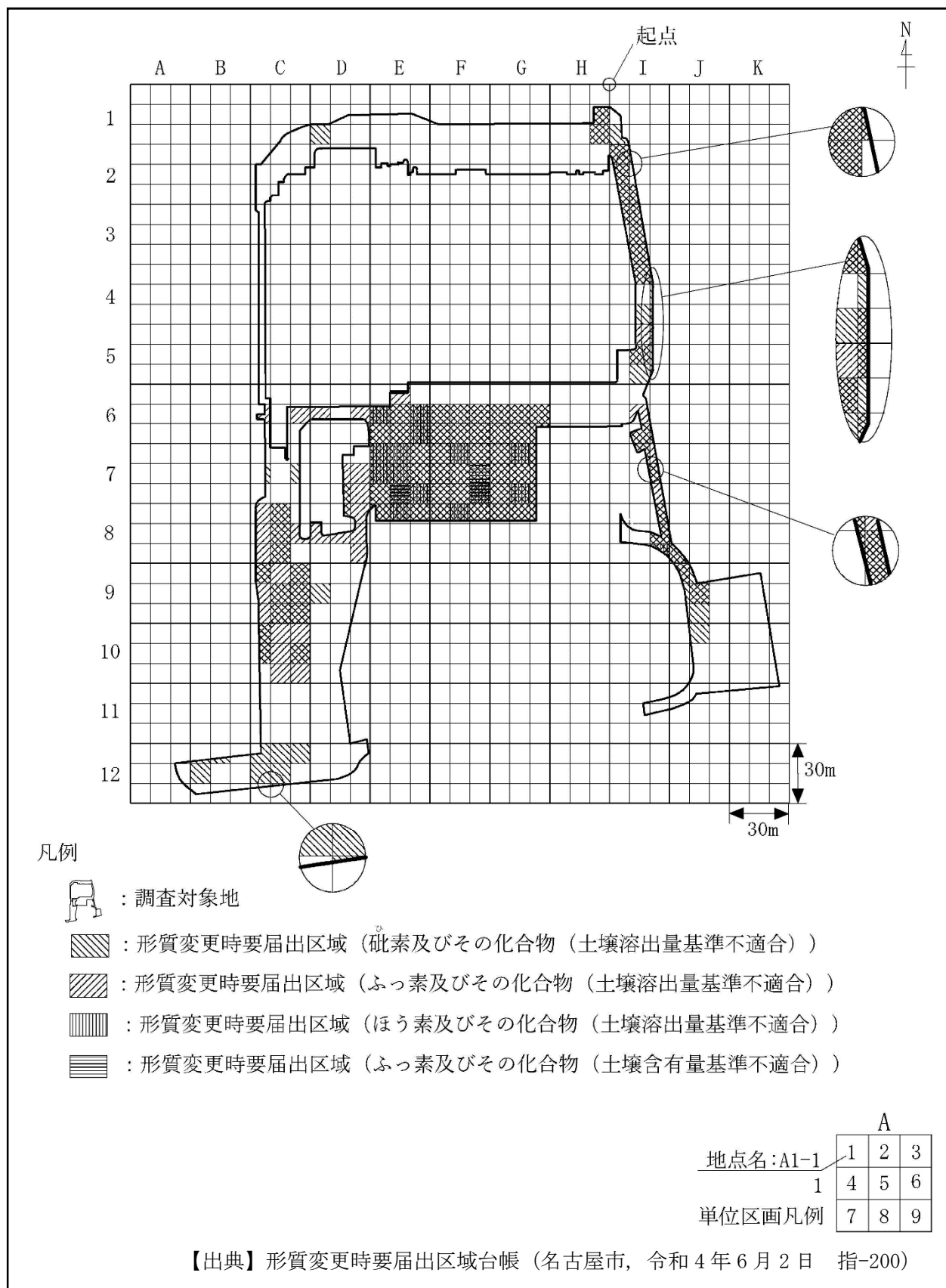
土壌汚染の調査結果（基準不適合区画）を資料 図 2-1-1 (1)～(4)に示す。



資料 図 2-1-1(2) 基準不適合区画（カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、シアン化合物）



資料 図 2-1-1(3) 基準不適合区画（水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物）



資料 図 2-1-1(4) 基準不適合区画（砒素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物）

地下水質の調査結果を資料 表 3-1-1 (1) ～ (4) に示す。

資料 表 3-1-1 (1) 令和 3 年度 地下水質の調査結果： No. I (西側)

項目		単位	令和 3 年 6 月 24 日	令和 3 年 8 月 25 日	令和 3 年 11 月 18 日	令和 4 年 2 月 4 日	平均値	基準値
一般項目	天候	—	晴	曇	晴	晴	—	—
	気温	℃	28.2	32.2	16.8	8.8	21.5	—
	水温	℃	22.9	23.5	19.4	15.9	20.4	—
	外観（濁りの有無）	—	濁り なし	濁り なし	濁り なし	濁り なし	—	—
	色相	—	淡黄白色	淡黄白色透	淡黄白色透	淡黄白色透	—	—
	臭気（現地確認）	—	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	—	—
	透視度	度	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	—
	電気伝導率	mS/m	2,600	2,700	2,600	2,700	2,700	—
	水素イオン濃度（現地確認）	—	7.1	7.0	7.2	7.1	7.1	—
	水素イオン濃度	—	7.2(19℃)	7.5(23℃)	7.4(18℃)	7.2(16℃)	7.4	—
環境基準 設定項目	カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
	全シアン	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	鉛	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	六価クロム	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
	砒素	mg/L	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.01
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
	アルキル水銀	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	PCB	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	セレン	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	<0.011	0.011	<0.011	0.011	0.011	10
	ふっ素	mg/L	0.84	0.76	0.73	0.70	0.76	0.8
	ほう素	mg/L	4.4	4.8	4.1	4.4	4.4	1
	1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.091	0.094	0.071	0.073	0.082	1

注) 1：N.D は不検出を示す。

2：測定値が定量下限未満の場合は、定量下限値に「<」を付して示す。

3：網掛けは基準不適合を示す。

4：海水中のふっ素濃度（目安）は 1.5mg/L、ほう素濃度（目安）は 4.5mg/L である。

出典）「汽水域等における「ふっ素」及び「ほう素」濃度への海水の影響程度の把握方法について」（環水企第 89-2 号・環水管第 68-2 号，平成 11 年環境庁通知）

5：六価クロムの環境基準は、令和 4 年 4 月 1 日より、0.02mg/L 以下に変更された。

資料 表 3-1-1 (2) 令和 3 年度 地下水質の調査結果： No. II (東側)

項目		単位	令和 3 年 6 月 24 日	令和 3 年 8 月 25 日	令和 3 年 11 月 18 日	令和 4 年 2 月 4 日	平均値	基準値
一般項目	天候	—	晴	曇	晴	晴	—	—
	気温	℃	27.5	32.1	19.8	8.3	21.9	—
	水温	℃	20.6	22.9	19.2	17.4	20.0	—
	外観（濁りの有無）	—	わずかに 濁りあり	濁り なし	濁り なし	濁り なし	—	—
	色相	—	淡黄白色	淡黄色透	淡黄色透	淡黄色透	—	—
	臭気（現地確認）	—	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	—	—
	透視度	度	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	—
	電気伝導率	mS/m	2,300	2,300	2,200	2,200	2,300	—
	水素イオン濃度（現地確認）	—	7.3	7.3	7.2	7.3	7.3	—
	水素イオン濃度	—	7.3(18℃)	7.7(23℃)	7.6(18℃)	7.2(16℃)	7.5	—
環境基準 設定項目	カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
	全シアン	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	鉛	mg/L	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01
	六価クロム	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
	砒素	mg/L	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.01
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
	アルキル水銀	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	PCB	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	セレン	mg/L	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.011	10
	ふっ素	mg/L	0.99	0.87	0.88	0.82	0.89	0.8
	ほう素	mg/L	4.0	4.0	3.6	4.0	3.9	1
	1,4-ジオキサン	mg/L	0.048	0.045	0.048	0.050	0.048	0.05
	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.77	0.76	0.081	0.11	0.43	1

注) 1：N.D は不検出を示す。

2：測定値が定量下限未満の場合は、定量下限値に「<」を付して示す。

3：網掛けは基準不適合を示す。

4：海水中のふっ素濃度（目安）は 1.5mg/L、ほう素濃度（目安）は 4.5mg/L である。

出典）「汽水域等における「ふっ素」及び「ほう素」濃度への海水の影響程度の把握方法について」
（環水企第 89-2 号・環水管第 68-2 号，平成 11 年環境庁通知）

5：六価クロムの環境基準は、令和 4 年 4 月 1 日より、0.02mg/L 以下に変更された。

資料 表 3-1-1 (3) 令和 4～5 年度 地下水質の調査結果：No. I (西側)

項目		単位	令和 4 年 5 月 17 日	令和 4 年 8 月 1 日	令和 4 年 11 月 25 日	令和 5 年 2 月 6 日	令和 4 年度 平均値	令和 5 年 5 月 25 日	基準値
一般項目	天候	—	曇	晴	晴	晴	—	曇時々雨	—
	気温	℃	21.1	33.5	18.0	11.5	21.0	22.2	—
	水温	℃	19.9	24.8	19.4	18.1	20.6	19.8	—
	外観（濁りの有無）	—	濁り なし	濁り なし	濁り なし	濁り なし	—	濁り なし	—
	色相	—	淡黄白色透	淡黄白色透	淡黄白色透	淡黄色透	—	淡黄色透	—
	臭気（現地確認）	—	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	—	弱硫化水素臭	—
	透視度	度	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	—
	電気伝導率	mS/m	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,700	—
	水素イオン濃度（現地確認）	—	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	—
	水素イオン濃度	—	7.5(22℃)	7.1(22℃)	7.3(21℃)	7.2(19℃)	7.3	7.1(23℃)	—
環境基準 設定項目	カドミウム	mg/L	<0.0003	0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	<0.0003	0.003
	全シアン	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	鉛	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	六価クロム	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.02
	砒素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
	アルキル水銀	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	PCB	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	セレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.011	<0.011	10
	ふっ素	mg/L	0.67	0.97	1.1	1.0	0.94	1.0	0.8
	ほう素	mg/L	4.4	4.3	4.2	3.0	4.0	4.6	1
	1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.084	0.068	0.068	0.066	0.072	0.083	1

注) 1：N.D は不検出を示す。

2：測定値が定量下限未満の場合は、定量下限値に「<」を付して示す。

3：網掛けは基準不適合を示す。

4：海水中のふっ素濃度（目安）は 1.5mg/L、ほう素濃度（目安）は 4.5mg/L である。

出典）「汽水域等における「ふっ素」及び「ほう素」濃度への海水の影響程度の把握方法について」
（環水企第 89-2 号・環水管第 68-2 号、平成 11 年環境庁通知）

5：六価クロムの環境基準は、令和 4 年 4 月 1 日より、0.02mg/L 以下に変更された。

資料 表 3-1-1 (4) 令和 4～5 年度 地下水質の調査結果：No. II（東側）

項目		単位	令和 4 年 5 月 17 日	令和 4 年 8 月 1 日	令和 4 年 11 月 25 日	令和 5 年 2 月 6 日	令和 4 年度 平均値	令和 5 年 5 月 25 日	基準値
一般項目	天候	—	曇	晴	晴	晴	—	曇時々雨	—
	気温	℃	21.5	35.2	20.5	13.7	22.7	22.1	—
	水温	℃	19.6	23.0	18.7	18.5	20.0	19.1	—
	外観（濁りの有無）	—	濁り なし	濁り なし	濁り なし	濁り なし	—	濁り なし	—
	色相	—	淡黄色透	淡黄色透	淡黄色透	淡黄色透	—	淡黄色透	—
	臭気（現地確認）	—	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	弱硫化水素臭	—	弱硫化水素臭	—
	透視度	度	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	—
	電気伝導率	mS/m	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,200	—
	水素イオン濃度（現地確認）	—	7.4	7.2	7.3	7.4	7.3	7.4	—
	水素イオン濃度	—	7.7(22℃)	7.3(22℃)	7.5(21℃)	7.4(19℃)	7.5	7.3(23℃)	—
環境基準 設定項目	カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
	全シアン	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	鉛	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	六価クロム	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.02
	砒素	mg/L	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
	アルキル水銀	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	PCB	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	セレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.011	<0.011	0.011	<0.011	0.011	0.011	10
	ふっ素	mg/L	1.1	1.1	1.2	1.3	1.2	1.2	0.8
	ほう素	mg/L	4.1	4.6	4.3	3.7	4.2	4.1	1
	1,4-ジオキサン	mg/L	0.042	0.047	0.045	0.039	0.043	0.042	0.05
	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.077	0.072	0.073	0.19	0.10	0.075	1

- 注) 1：N.D は不検出を示す。
2：測定値が定量下限未満の場合は、定量下限値に「<」を付して示す。
3：網掛けは基準不適合を示す。
4：海水中のふっ素濃度（目安）は 1.5mg/L、ほう素濃度（目安）は 4.5mg/L である。
出典）「汽水域等における「ふっ素」及び「ほう素」濃度への海水の影響程度の把握方法について」
（環水企第 89-2 号・環水管第 68-2 号、平成 11 年環境庁通知）
5：六価クロムの環境基準は、令和 4 年 4 月 1 日より、0.02mg/L 以下に変更された。

資料 4 地下水位の調査結果

[本編 p. 53 参照]

地下水位の調査結果を資料 表 4-1-1 に示す。

資料 表 4-1-1 地下水位調査結果（令和 3～5 年度）

単位：m

調 査 日	No. I（西側）				No. II（東側）			
	平均値	最高値	最低値	差	平均値	最高値	最低値	差
令和 3 年 6 月 26 日	-3.759	-3.554	-4.051	0.497	-4.377	-4.074	-4.825	0.751
令和 3 年 8 月 9 日	-3.570	-3.382	-3.778	0.396	-4.133	-3.832	-4.468	0.636
令和 3 年 11 月 8 日	-3.875	-3.633	-4.200	0.567	-4.395	-4.055	-4.890	0.835
令和 4 年 2 月 2 日	-4.035	-3.836	-4.299	0.463	-4.601	-4.296	-5.015	0.719
令和 4 年 5 月 16 日	-3.951	-3.762	-4.200	0.438	-4.504	-4.197	-4.896	0.699
令和 4 年 8 月 29 日	-3.805	-3.631	-4.020	0.389	-4.382	-4.104	-4.733	0.629
令和 4 年 11 月 8 日	-3.924	-3.761	-4.143	0.382	-4.442	-4.177	-4.795	0.618
令和 5 年 2 月 21 日	-4.133	-3.953	-4.357	0.404	-4.673	-4.359	-5.031	0.672
令和 5 年 5 月 20 日	-3.813	-3.623	-4.062	0.439	-4.344	-4.057	-4.745	0.688

注) 1:水位は、地盤面 (GL) からの距離を示す。

2:表中の「差」は、最高値と最低値の差を示す。

工事中の温室効果ガス排出量の算出結果を以下の通りに示す。

- ・ 資料 表 5-1-1(1)～(3) : 建設機械の稼働に伴う CO₂ 排出量 (燃料消費による排出量)
- ・ 資料 表 5-1-2(1)～(2) : 建設資材の使用に伴う CO₂ 排出量
※令和 5 年度は建設資材の使用がなかったため、省略する。
- ・ 資料 表 5-1-3(1)～(3) : 建設資材等の運搬に伴う CO₂ 排出量
- ・ 資料 表 5-1-4(1)～(3) : 建設資材等の運搬に伴うメタン排出量 (CO₂ 換算)
- ・ 資料 表 5-1-5(1)～(3) : 建設資材等の運搬に伴う一酸化二窒素排出量 (CO₂ 換算)
- ・ 資料 表 5-1-6(1)～(3) : 廃棄物の発生に伴うメタン排出量 (CO₂ 換算)

資料 表 5-1-1 (1) 建設機械の稼働に伴う CO₂ 排出量 (燃料消費による排出量：令和 3 年度)

機種	規格	排出ガス 対策型	定格 出力 ① (kW)	運転 1 時間 当たり 燃費消費率 ② (L/kWh)	原動機燃料 消費量 ③ =①×②/1.1 (L/h)	1 日 当たり 稼働時間 ④ (時間/日)	延べ稼働 台数 ⑤ (台・日)	延べ燃料 消費量 ⑥ =③×④×⑤ (L)	燃料原単位 (軽油) ⑦ (kg-CO ₂ /L)	CO ₂ 排出量 ⑥×⑦/1000 (t-CO ₂)
バックホウ	0.7m ³	一次対策	116	0.153	16.1	8.0	65	8,390	2.58	22
	0.45m ³	一次対策	74	0.153	10.3	8.0	135	11,116		29
	0.25m ³	一次対策	52	0.153	7.2	8.0	94	5,439		14
	0.15m ³	三次対策	27	0.153	3.8	8.0	—	—		—
	0.1m ³	三次対策	20	0.153	2.8	8.0	60	1,335		3
クローラークレーン	500t	一次対策	522	0.076	36.1	8.0	19	5,482		14
	350t	一次対策	254	0.076	17.5	8.0	23	3,229		8
ラフテレーンクレーン	100t	一次対策	169	0.076	11.7	8.0	2	187		0
	70t	一次対策	271	0.088	21.7	8.0	9	1,561		4
	60t	一次対策	271	0.088	21.7	8.0	2	347		1
	50t	一次対策	257	0.088	20.6	8.0	2	329		1
	25t	一次対策	193	0.088	15.4	8.0	7	865		2
	16t	一次対策	160	0.088	12.8	8.0	—	—		—
	12t	一次対策	160	0.088	12.8	8.0	—	—		—
高所作業車（ブーム 12m）	—	一次対策	22	0.044	0.9	8.0	—	—	—	
フォークリフト	—	一次対策	54	0.037	1.8	8.0	368	5,347	14	
エンジン発電機	60kVA	三次対策	57	0.145	7.5	8.0	—	—	—	
	45kVA	三次対策	45	0.145	5.9	8.0	88	4,176	11	
合計（CO ₂ 排出量）										123

注) 1:「運転 1 時間あたり燃料消費率」は、「建設機械等損料表 令和元年度版」(一般財団法人日本建設機械施工協会, 令和元年) に示された値を用いた。

2:「運転 1 時間あたりの「原動機燃料消費量」は、「運転 1 時間あたり燃料消費率」が日常保守点検等に必要な油脂及び消耗品の経費を燃料換算して含んだ数値であるため、油脂及び消耗品の燃料換算経費を 1 割と仮定し、1.1 で除した数値を用いた。

3:「燃料原単位」は、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver.1.0」(環境省総合環境政策局, 平成 29 年) に示された値を用いた。

資料 表 5-1-1 (2) 建設機械の稼働に伴う CO₂ 排出量 (燃料消費による排出量：令和 4 年度)

機種	規格	排出ガス 対策型	定格 出力 ① (kW)	運転 1 時間 あたり 燃費消費率 ② (L/kWh)	原動機燃料 消費量 ③ =①×②/1.1 (L/h)	1 日 当 たり 稼働時間 ④ (時間/日)	延べ稼働 台数 ⑤ (台・日)	延べ燃料 消費量 ⑥ =③×④×⑤ (L)	燃料原単位 (軽油) ⑦ (kg-CO ₂ /L)	CO ₂ 排出量 ⑥×⑦/1000 (t-CO ₂)
バックホウ	0.7m ³	一次対策	116	0.153	16.1	8.0	851	109,844	2.58	283
	0.45m ³	一次対策	74	0.153	10.3	8.0	682	56,157		145
	0.25m ³	一次対策	52	0.153	7.2	8.0	339	19,615		51
	0.15m ³	三次対策	27	0.153	3.8	8.0	422	12,678		33
	0.1m ³	三次対策	20	0.153	2.8	8.0	299	6,654		17
クローラークレーン	500t	一次対策	522	0.076	36.1	8.0	272	78,478		202
	350t	一次対策	254	0.076	17.5	8.0	258	36,221		93
ラフテレーンクレーン	100t	一次対策	169	0.076	11.7	8.0	—	—		—
	70t	一次対策	271	0.088	21.7	8.0	—	—		—
	60t	一次対策	271	0.088	21.7	8.0	—	—		—
	50t	一次対策	257	0.088	20.6	8.0	14	2,303		6
	25t	一次対策	193	0.088	15.4	8.0	17	2,100		5
	16t	一次対策	160	0.088	12.8	8.0	—	—		—
	12t	一次対策	160	0.088	12.8	8.0	1	102	0	
高所作業車（ブーム 12m）	—	一次対策	22	0.044	0.9	8.0	—	—	—	
フォークリフト	—	一次対策	54	0.037	1.8	8.0	1,024	14,880	38	
エンジン発電機	60kVA	三次対策	57	0.145	7.5	8.0	536	32,218	83	
	45kVA	三次対策	45	0.145	5.9	8.0	—	—	—	
合 計（CO ₂ 排出量）										956

注) 1:「運転 1 時間あたり燃料消費率」は、「建設機械等損料表 令和元年度版」(一般財団法人日本建設機械施工協会, 令和元年)に示された値を用いた。

2:「運転 1 時間あたりの「原動機燃料消費量」は、「運転 1 時間あたり燃料消費率」が日常保守点検等に必要な油脂及び消耗品の経費を燃料換算して含んだ数値であるため、油脂及び消耗品の燃料換算経費を 1 割と仮定し、1.1 で除した数値を用いた。

3:「燃料原単位」は、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver.1.0」(環境省総合環境政策局, 平成 29 年)に示された値を用いた。

資料 表 5-1-1 (3) 建設機械の稼働に伴う CO₂ 排出量 (燃料消費による排出量：令和 5 年度)

機種	規格	排出ガス 対策型	定格 出力 ① (kW)	運転 1 時間 あたり 燃費消費率 ② (L/kWh)	原動機燃料 消費量 ③ =①×②/1.1 (L/h)	1 日 当 たり 稼働時間 ④ (時間/日)	延べ稼働 台数 ⑤ (台・日)	延べ燃料 消費量 ⑥ =③×④×⑤ (L)	燃料原単位 (軽油) ⑦ (kg-CO ₂ /L)	CO ₂ 排出量 ⑥×⑦/1000 (t-CO ₂)
バックホウ	0.7m ³	一次対策	116	0.153	16.1	8.0	141	18,200	2.58	47
	0.45m ³	一次対策	74	0.153	10.3	8.0	98	8,069		21
	0.25m ³	一次対策	52	0.153	7.2	8.0	96	5,555		14
	0.15m ³	三次対策	27	0.153	3.8	8.0	100	3,004		8
	0.1m ³	三次対策	20	0.153	2.8	8.0	—	—		—
クローラークレーン	500t	一次対策	522	0.076	36.1	8.0	—	—		—
	350t	一次対策	254	0.076	17.5	8.0	—	—		—
ラフテレーンクレーン	100t	一次対策	169	0.076	11.7	8.0	—	—		—
	70t	一次対策	271	0.088	21.7	8.0	—	—		—
	60t	一次対策	271	0.088	21.7	8.0	—	—		—
	50t	一次対策	257	0.088	20.6	8.0	—	—		—
	25t	一次対策	193	0.088	15.4	8.0	8	988		3
	16t	一次対策	160	0.088	12.8	8.0	—	—		—
	12t	一次対策	160	0.088	12.8	8.0	23	2,355		6
高所作業車（ブーム 12m）	—	一次対策	22	0.044	0.9	8.0	2	14		0
フォークリフト	—	一次対策	54	0.037	1.8	8.0	196	2,848	7	
エンジン発電機	60kVA	三次対策	57	0.145	7.5	8.0	281	16,891	44	
	45kVA	三次対策	45	0.145	5.9	8.0	—	—	—	
合 計（CO ₂ 排出量）										150

注) 1:「運転 1 時間あたり燃料消費率」は、「建設機械等損料表 令和元年度版」(一般財団法人日本建設機械施工協会, 令和元年) に示された値を用いた。

2:「運転 1 時間あたりの「原動機燃料消費量」は、「運転 1 時間あたり燃料消費率」が日常保守点検等に必要な油脂及び消耗品の経費を燃料換算して含んだ数値であるため、油脂及び消耗品の燃料換算経費を 1 割と仮定し、1.1 で除した数値を用いた。

3:「燃料原単位」は、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver.1.0」(環境省総合環境政策局, 平成 29 年) に示された値を用いた。

資料 表 5-1-2 (1) 建設資材の使用に伴う CO₂排出量 (令和 3 年度)

分類項目		資材の使用量 ① (kg、m ³)	資材の排出原単位 ② (kg-CO ₂ /kg、kg-CO ₂ /m ³)	CO ₂ 排出量 ①×②/1000 (t-CO ₂)
砂利・碎石		—	0.00565	—
碎石		—	0.00693	—
木材	合板	—	0.1903	—
セメント	ポルトランドセメント	—	0.836	—
	生コンクリート	11	311.3	3
鉄鋼	高炉製熱間圧延鋼材	—	1.507	—
	電炉製棒鋼・型钢	—	0.469	—
アルミニウム (サッシ相当品)		—	7.44	—
ガラス (板ガラス相当品)		—	1.782	—
アスファルト	舗装用アスファルト混合物	—	0.0414	—
塗装		—	1.657	—
合計 (CO ₂ 排出量)				3

注) 1:生コンクリートの使用量の単位は「m³」、それ以外は「kg」である。

2:生コンクリートの排出原単位の単位は「kg-CO₂/m³」、それ以外は「kg-CO₂/kg」である。

3:内装仕上材については、排出原単位が公表されていないため、混在する資材の比率等から想定した。

4:「資材の排出原単位」は、「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル (温室効果ガス等)」(名古屋市、平成 19 年) に示された値を用いた。

資料 表 5-1-2 (2) 建設資材の使用に伴う CO₂排出量 (令和 4 年度)

分類項目		資材の使用量 ① (kg、m ³)	資材の排出原単位 ② (kg-CO ₂ /kg、kg-CO ₂ /m ³)	CO ₂ 排出量 ①×②/1000 (t-CO ₂)
砂利・碎石		—	0.00565	—
碎石		8,880	0.00693	0.062
木材	合板	—	0.1903	—
セメント	ポルトランドセメント	—	0.836	—
	生コンクリート	—	311.3	—
鉄鋼	高炉製熱間圧延鋼材	—	1.507	—
	電炉製棒鋼・型钢	—	0.469	—
アルミニウム (サッシ相当品)		—	7.44	—
ガラス (板ガラス相当品)		—	1.782	—
アスファルト	舗装用アスファルト混合物	—	0.0414	—
塗装		—	1.657	—
合計 (CO ₂ 排出量)				0.062

注) 1:生コンクリートの使用量の単位は「m³」、それ以外は「kg」である。

2:生コンクリートの排出原単位の単位は「kg-CO₂/m³」、それ以外は「kg-CO₂/kg」である。

3:内装仕上材については、排出原単位が公表されていないため、混在する資材の比率等から想定した。

4:「資材の排出原単位」は、「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル (温室効果ガス等)」(名古屋市、平成 19 年) に示された値を用いた。

資料 表 5-1-3 (1) 建設資材等の運搬に伴う CO₂ 排出量 (令和 3 年度)

車種	燃料	日走行 距離 ① (km/台)	延べ車両 台数 ② (台)	走行 1 km 当たり 燃料消費量 ③ (L/km)	燃料使用量 ④ =①×②×③ (L)	CO ₂ 排出係数 ⑤ (kg-CO ₂ /L)	CO ₂ 排出量 ④×⑤/1000 (t-CO ₂)
乗用車 (通勤車)	ガソリン	40	6,614	0.110	29,102	2.32	68
普通貨物車 (大型トラック)	軽油	150	1,091	0.269	44,022	2.58	114
特殊自動車 (トレーラー)		150	159	0.261	6,225		16
合計 (CO ₂ 排出量)							198

資料 表 5-1-3 (2) 建設資材等の運搬に伴う CO₂ 排出量 (令和 4 年度)

車種	燃料	日走行 距離 ① (km/台)	延べ車両 台数 ② (台)	走行 1 km 当たり 燃料消費量 ③ (L/km)	燃料使用量 ④ =①×②×③ (L)	CO ₂ 排出係数 ⑤ (kg-CO ₂ /L)	CO ₂ 排出量 ④×⑤/1000 (t-CO ₂)
乗用車 (通勤車)	ガソリン	40	17,794	0.110	78,294	2.32	182
普通貨物車 (大型トラック)	軽油	150	4,185	0.269	168,865	2.58	436
特殊自動車 (トレーラー)		150	864	0.261	33,826		87
合計 (CO ₂ 排出量)							705

資料 表 5-1-3 (3) 建設資材等の運搬に伴う CO₂ 排出量 (令和 5 年度)

車種	燃料	日走行 距離 ① (km/台)	延べ車両 台数 ② (台)	走行 1 km 当たり 燃料消費量 ③ (L/km)	燃料使用量 ④ =①×②×③ (L)	CO ₂ 排出係数 ⑤ (kg-CO ₂ /L)	CO ₂ 排出量 ④×⑤/1000 (t-CO ₂)
乗用車 (通勤車)	ガソリン	40	3,609	0.110	15,880	2.32	37
普通貨物車 (大型トラック)	軽油	150	875	0.269	35,306	2.58	91
特殊自動車 (トレーラー)		150	62	0.261	2,427		6
合計 (CO ₂ 排出量)							134

資料 表 5-1-4 (1) 建設資材等の運搬に伴うメタン排出量 (CO₂換算：令和3年度)

車種	燃料	日走行 距離 ① (km/台)	延べ車両 台数 ② (台)	延べ 走行距離 ③ =①×② (km)	CH ₄ 排出係数 ④ (kg-CH ₄ /km)	地球温暖化 係数 ⑤ -	CO ₂ 排出量 ③×④×⑤ /1000 (t-CO ₂)
乗用車 (通勤車)	ガソリン	40	6,614	264,560	0.000010	25	0.07
普通貨物車 (大型トラック)	軽油	150	1,091	163,650	0.000015		0.06
特殊自動車 (トレーラー)		150	159	23,850	0.000013		0.01
合計 (CO ₂ 排出量)							0.14

資料 表 5-1-4 (2) 建設資材等の運搬に伴うメタン排出量 (CO₂換算：令和4年度)

車種	燃料	日走行 距離 ① (km/台)	延べ車両 台数 ② (台)	延べ 走行距離 ③ =①×② (km)	CH ₄ 排出係数 ④ (kg-CH ₄ /km)	地球温暖化 係数 ⑤ -	CO ₂ 排出量 ③×④×⑤ /1000 (t-CO ₂)
乗用車 (通勤車)	ガソリン	40	17,794	711,760	0.000010	25	0.18
普通貨物車 (大型トラック)	軽油	150	4,185	627,750	0.000015		0.24
特殊自動車 (トレーラー)		150	864	129,600	0.000013		0.04
合計 (CO ₂ 排出量)							0.46

資料 表 5-1-4 (3) 建設資材等の運搬に伴うメタン排出量 (CO₂換算：令和5年度)

車種	燃料	日走行 距離 ① (km/台)	延べ車両 台数 ② (台)	延べ 走行距離 ③ =①×② (km)	CH ₄ 排出係数 ④ (kg-CH ₄ /km)	地球温暖化 係数 ⑤ -	CO ₂ 排出量 ③×④×⑤ /1000 (t-CO ₂)
乗用車 (通勤車)	ガソリン	40	3,609	144,360	0.000010	25	0.04
普通貨物車 (大型トラック)	軽油	150	875	131,250	0.000015		0.05
特殊自動車 (トレーラー)		150	62	9,300	0.000013		0
合計 (CO ₂ 排出量)							0.09

資料 表 5-1-5 (1) 建設資材等の運搬に伴う一酸化二窒素排出量 (CO₂換算：令和3年度)

車種	燃料	日走行 距離 ① (km/台)	延べ車両 台数 ② (台)	延べ 走行距離 ③ =①×② (km)	N ₂ O 排出係数 ④ (kg-N ₂ O/km)	地球温暖化 係数 ⑤ －	CO ₂ 排出量 ③×④×⑤ /1000 (t-CO ₂)
乗用車 (通勤車)	ガソリン	40	6,614	264,560	0.000029	298	2
普通貨物車 (大型トラック)	軽油	150	1,091	163,650	0.000014		1
特殊自動車 (トレーラー)		150	159	23,850	0.000025		0
合計 (CO ₂ 排出量)							3

資料 表 5-1-5 (2) 建設資材等の運搬に伴う一酸化二窒素排出量 (CO₂換算：令和4年度)

車種	燃料	日走行 距離 ① (km/台)	延べ車両 台数 ② (台)	延べ 走行距離 ③ =①×② (km)	N ₂ O 排出係数 ④ (kg-N ₂ O/km)	地球温暖化 係数 ⑤ －	CO ₂ 排出量 ③×④×⑤ /1000 (t-CO ₂)
乗用車 (通勤車)	ガソリン	40	17,794	711,760	0.000029	298	6
普通貨物車 (大型トラック)	軽油	150	4,185	627,750	0.000014		3
特殊自動車 (トレーラー)		150	864	129,600	0.000025		1
合計 (CO ₂ 排出量)							10

資料 表 5-1-5 (3) 建設資材等の運搬に伴う一酸化二窒素排出量 (CO₂換算：令和5年度)

車種	燃料	日走行 距離 ① (km/台)	延べ車両 台数 ② (台)	延べ 走行距離 ③ =①×② (km)	N ₂ O 排出係数 ④ (kg-N ₂ O/km)	地球温暖化 係数 ⑤ -	CO ₂ 排出量 ③×④×⑤ /1000 (t-CO ₂)
乗用車 (通勤車)	ガソリン	40	3,609	144,360	0.000029	298	1
普通貨物車 (大型トラック)	軽油	150	875	131,250	0.000014		1
特殊自動車 (トレーラー)		150	62	9,300	0.000025		0
合計 (CO ₂ 排出量)							2

資料 表 5-1-6 (1) 廃棄物の発生に伴うメタン排出量 (CO₂換算：令和 3 年度)

処分 方法	分類 項目	廃棄物の 埋立処理量 ① (t)	CH ₄ 排出係数 ② (kg-CH ₄ /t)	地球温暖化係数 ③ -	CO ₂ 排出量 ①×②×③/1000 (t-CO ₂)
埋立	紙くず	0.174	136	25	1
	木くず	0.377	151	25	1
合計 (CO ₂ 排出量)					2

注) 1:廃棄物の埋立量は、本編第 3 部 1-5「廃棄物等」表 3-5-1 (本編 p. 57 参照) に示す混合廃棄物 (2.9t) について、「建設系廃棄物の原単位調査報告書」(社団法人 日本建設業連合会, 平成 24 年) に示す平成 22 年度における品目別中間処理量の構成比 (紙くず:6%、木くず:13%) を用いて算出した。

2:排出係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に基づく値を用いた。

資料 表 5-1-6 (2) 廃棄物の発生に伴うメタン排出量 (CO₂換算：令和 4 年度)

処分 方法	分類 項目	廃棄物の 埋立処理量 ① (t)	CH ₄ 排出係数 ② (kg-CH ₄ /t)	地球温暖化係数 ③ -	CO ₂ 排出量 ①×②×③/1000 (t-CO ₂)
埋立	紙くず	3.750	136	25	13
	木くず	8.125	151	25	31
合計 (CO ₂ 排出量)					44

注) 1:廃棄物の埋立量は、本編第 3 部 1-5「廃棄物等」表 3-5-1 (本編 p. 57 参照) に示す混合廃棄物 (62.5t) について、「建設系廃棄物の原単位調査報告書」(社団法人 日本建設業連合会, 平成 24 年) に示す平成 22 年度における品目別中間処理量の構成比 (紙くず:6%、木くず:13%) を用いて算出した。

2:排出係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に基づく値を用いた。

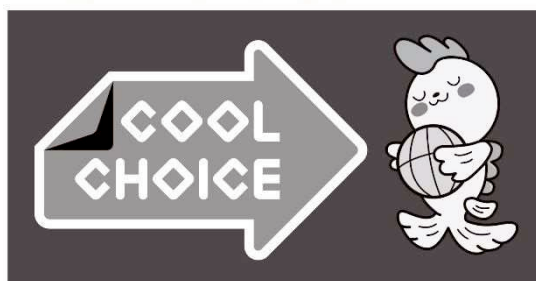
資料 表 5-1-6 (3) 廃棄物の発生に伴うメタン排出量 (CO₂換算：令和 5 年度)

処分 方法	分類 項目	廃棄物の 埋立処理量 ① (t)	CH ₄ 排出係数 ② (kg-CH ₄ /t)	地球温暖化係数 ③ -	CO ₂ 排出量 ①×②×③/1000 (t-CO ₂)
埋立	紙くず	1.128	136	25	4
	木くず	2.444	151	25	9
合計 (CO ₂ 排出量)					13

注) 1:廃棄物の埋立量は、本編第 3 部 1-5「廃棄物等」表 3-5-1 (本編 p. 57 参照) に示す混合廃棄物 (18.8t) について、「建設系廃棄物の原単位調査報告書」(社団法人 日本建設業連合会, 平成 24 年) に示す平成 22 年度における品目別中間処理量の構成比 (紙くず:6%、木くず:13%) を用いて算出した。

2:排出係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に基づく値を用いた。

いま、やろまい。地球にイイコト。



なごや COOL CHOICE 大作戦

本書は、古紙パルプを含む再生紙を使用しています。