

LEGOLAND JAPANに係る
事後調査結果中間報告書（工事中）
（その２）

（レクリエーション施設の建設）

令和２年７月

LEGOLAND Japan 株式会社

は　じ　め　に

本事後調査結果中間報告書（工事中）（その２）は、「名古屋市環境影響評価条例」（平成 10 年名古屋市告示第 40 号）に基づき、「LEGOLAND JAPAN に係る事後調査計画書（工事中）」（Merlin Entertainments Group Limited, 平成 27 年 2 月）に従い、2 期区域工事期間中に行った調査の結果をとりまとめたものである。

目 次

	頁
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 事業計画の概要	2
3-3 工事計画の概要	11
第 4 章 環境影響評価の概要	15
4-1 手続きの経緯	15
4-2 調査、予測、環境保全措置及び評価の概要	17
第 2 部 事後調査に関する事項	
第 1 章 事後調査の目的	39
第 2 章 事後調査の項目及び手法	39
2-1 事後調査の項目及び方法	39
2-2 事後調査を行った時期及び期間	47
第 3 部 事後調査の結果	
第 1 章 事後調査結果	49
1-1 大気質	49
1-2 土 壌	53
1-3 廃棄物等	55
1-4 温室効果ガス等	59
1-5 その他	62
第 2 章 まとめ	63
資料編	69

<略 称>

以下に示す条例名及び名称については、略称を用いた。

条 例 名 及 び 名 称	略 称
「県民の生活環境の保全等に関する条例」 (平成15年愛知県条例第7号)	「愛知県生活環境保全条例」
「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」
環境影響評価書	評価書
名古屋市国際展示場	国際展示場
名古屋臨海高速鉄道	あおなみ線
大気汚染常時監視測定局	常監局
一般環境大気測定局	一般局
自動車排出ガス測定局	自排局

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	15

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〕 LEGOLAND Japan 株式会社^{注)}

〔代表者〕 代表取締役 トーベン・イェンセン

〔所在地〕 名古屋市港区金城ふ頭二丁目2番地の1

第2章 対象事業の名称及び種類

〔名称〕 LEGOLAND JAPAN

〔種類〕 レクリエーション施設の建設

第3章 対象事業の概要

3-1 対象事業の目的

本事業は、名古屋市が「モノづくり文化交流拠点」と位置づける名古屋市港区の金城ふ頭に、賑わい創出の新たな施設として「レゴランド」を建設するものである。「レゴランド」は、世界的に展開する子供向けテーマパークであり、当該地区において、ものづくりの都市に新たな創造性を加える各種魅力ある施設を整備し、「金城ふ頭」活性化への貢献を図るとともに、ものづくりに関する文化交流拠点となることを目的とする。

注) Merlin Entertainments Group Limited から LEGOLAND Japan 株式会社に対象事業の実施の引継ぎが行われた。

3-2 事業計画の概要

施設計画の概要は、表 1-3-1 に示すとおりである。

また、評価書作成時点及び 2 期区域完了時のそれぞれにおける、施設の全体イメージ図は図 1-3-2 に、計画配置図は図 1-3-3 に、緑化計画図は図 1-3-4 に示すとおりである。

表 1-3-1(1) 施設計画の概要

項 目	内 容	
事 業 の 名 称	LEGOLAND JAPAN	
事 業 予 定 地	名古屋市港区金城ふ頭二丁目 7 番地の一部（図 1-3-1 参照）	
地 域 ・ 地 区	商業地域、防火地域、臨海部防災区域（第 1 種区域）、緑化地域、臨港地区	
施 設 概 要	アトラクション施設、飲食施設、物販施設	
土 地 の 面 積	約 13ha	
駐 車 台 数	0 台（なし） なお、本施設を利用する来客用車両は、近隣に整備された集約駐車場を利用しており、ピーク時の駐車台数は約 3,000 台を計画している。また、本施設の管理に係る車両も、同様に集約駐車場を利用している。	
日 最 大 利 用 者 数	平 日	約 13,000 人
	休 日	約 23,000 人
日 平 均 利 用 者 数	平 日	約 3,000 人
	休 日	約 8,000 人
営 業 時 間 及 び 定 休 日	原則 10 時から 19 時まで。不定休日あり。 ^{注)1}	
主 要 な ア ク セ ス 手 段	あおなみ線「金城ふ頭駅」より徒歩約 10 分 伊勢湾岸自動車道「名港中央インターチェンジ」及び一般道路	
供 用 開 始 時 期	1 期区域：2017 年（平成 29 年）3 月プレオープン、4 月グランドオープン 2 期区域：2025 年（令和 7 年）（予定）	
電 気 及 び ガ ス	電力供給は、中部電力株式会社より供給を受け、各用途へ電力を供給する。また、建物ごとに電気を主体とした個別の冷暖房設備を設置する。 ガス供給は、使用する建物の近傍に液化石油ガス（LPG）を設置する。 ^{注)2}	

注)1:評価書作成時は「原則 10 時から 18 時まで。定休日は原則なし。」としていたが、事業計画の進捗により、営業時間及び定休日を見直した。

2:評価書作成時は事業予定地周辺の既設ガス管から引込みを行う計画であったが、事業計画の進捗により、敷地内にガス施設を設置する方法に変更した。

表 1-3-1(2) 施設計画の概要

項 目	内 容
給 排 水	給水は、名古屋市の上水道から供給を受け、既設の給水管から新設する給水管を経て上水を引込み、一旦受水槽に貯水した後、各用途へ供給する。 汚水は、1期区域内、2期区域内それぞれに高度処理システムを採用した浄化槽を設置し、適切に汚水処理をした後、既設の雨水排水管へ放流する。

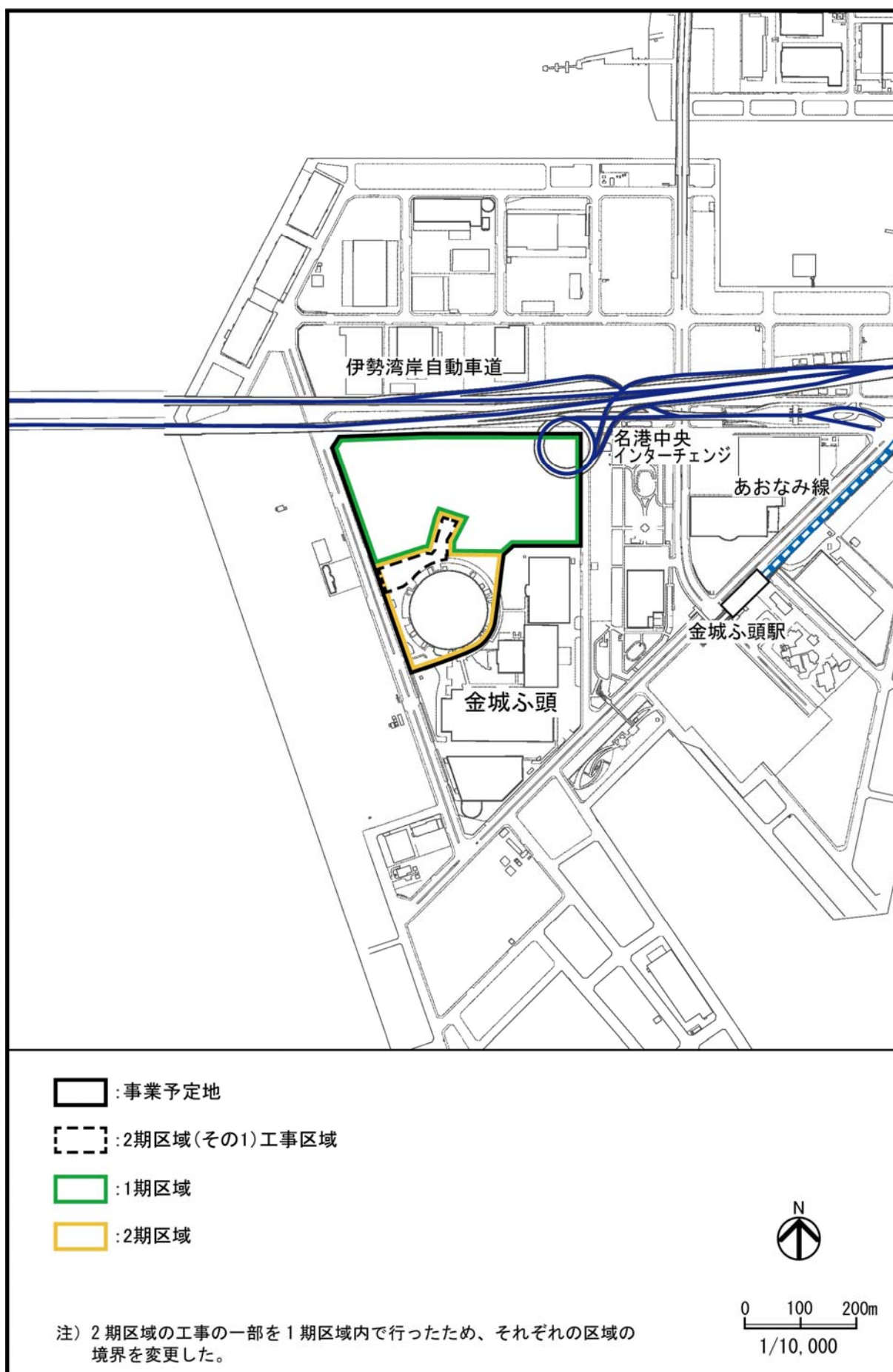
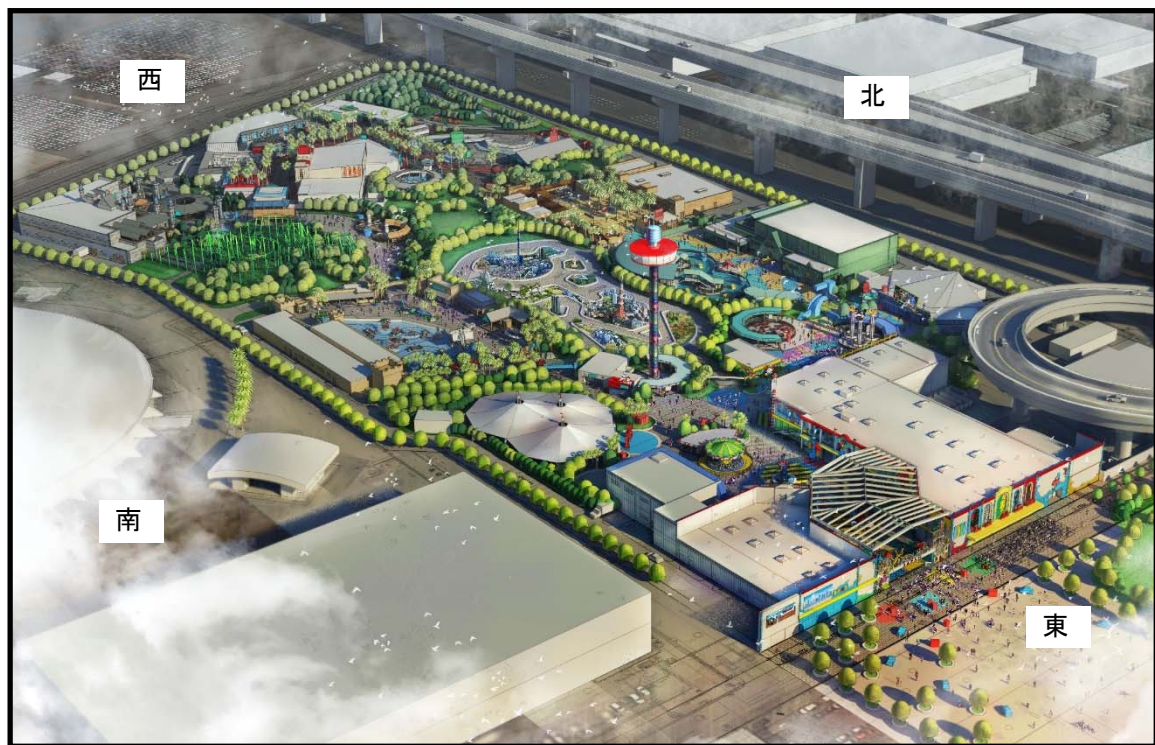


図 1-3-1 事業予定地の位置



注) 評価書作成時点での施設全体のイメージ図である。

図 1-3-2(1) 施設のイメージ図 (全体)



注) 1 期区域完了時の 1 期区域のイメージ図である。事業計画の進捗により、施設の配置等を見直した。

図 1-3-2(2) 施設のイメージ図 (1 期区域)

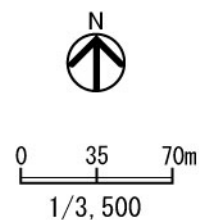


＜施設の種類・規模＞

区分	施設名	床面積		
		1期区域	2期区域	全区域
アトラクション	Rides & Attractions	25,000 m ²	13,000 m ²	38,000 m ²
遊具	Play Scape	2,200 m ²	700 m ²	2,900 m ²
レゴ展示館	LEGO EXPRESSIONS	4,000 m ²	900 m ²	4,900 m ²
シアター	SHOWS	1,900 m ²	900 m ²	2,800 m ²
飲食	F&B	5,600 m ²	2,000 m ²	7,600 m ²
商業	RETAIL	2,800 m ²	800 m ²	3,600 m ²
ゲーム	GAMES	400 m ²	300 m ²	700 m ²
便所	RESTROOM	1,700 m ²	700 m ²	2,400 m ²
管理・サービス部門	BACK OF HOUSE, GUEST SERVICE	8,300 m ²	400 m ²	8,700 m ²
小計		51,900 m ²	19,700 m ²	-
合計		-	-	71,600 m ²

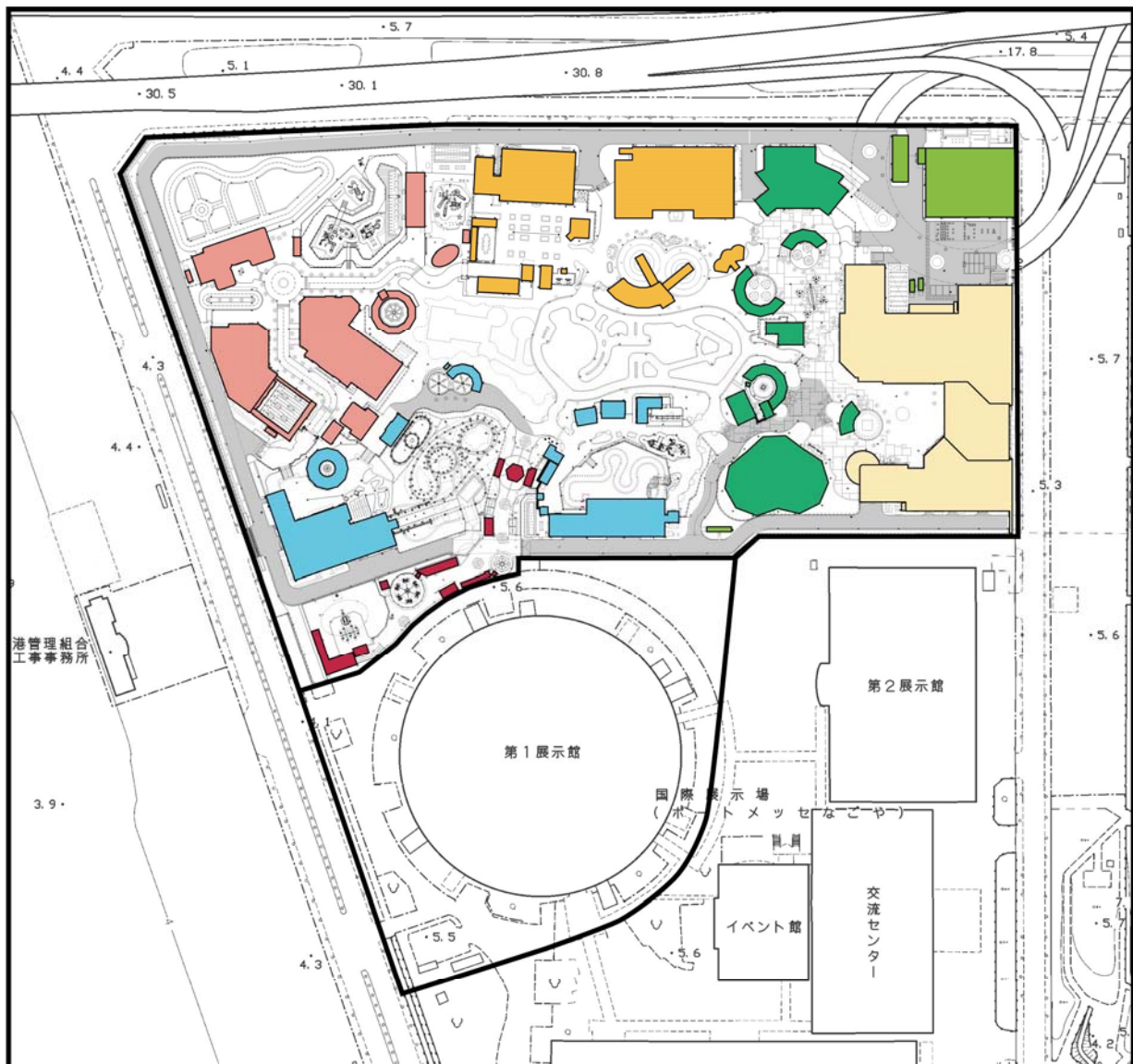
但し、工作物は除く。

注) 建物高さは30m以下である。但し、アトラクション施設のタワー高さは約75mである。



注) 評価書作成時点での施設全体の計画配置図である。

図 1-3-3(1) 計画配置図 (全体)



□ : 事業予定地

＜施設の種類・規模＞

区分	エリア名	床面積 (m ²)
	LEGO CITY (レゴシティ)	4,710
	KINGDOMS (キングダム)	4,180
	ADVENTURE (アドベンチャー)	5,132
	CREATE (クリエイト)	3,449
	SERVICE AREA (サービスエリア)	4,468
	FACTORY (ファクトリー)	10,009
	LEGO NINJAGO WORLD (レゴニンジャゴー・ワールド)	399
合計		32,347

但し、工作物は除く。

注) 建物高さは約 15m 以下である。アトラクション施設の
のタワー高さは約 60m である。



0 35 70m
1/3,500

注) 2020 年 6 月時点の 1 期区域及び 2 期区域の一部の計画配置図である。

図 1-3-3(2) 計画配置図 (1 期区域及び 2 期区域の一部)



注) 評価書作成時点での施設全体の緑化計画図である。

図 1-3-4(1) 緑化計画図 (全体)

3-3 工事計画の概要

(1) 工事期間

1 期区域：平成 27 年 4 月～平成 29 年 1 月

2 期区域：平成 30 年 8 月～令和 7 年 5 月（予定）^{注)}

※本事後調査結果中間報告書（工事中）（その 2）の対象期間は 1 期区域工事完了後から令和 2 年 6 月である。

(2) 工事工程

2 期区域の工事工程表は表 1-3-2 に示すとおりである。また、建設機械の稼働台数の推移は図 1-3-5 に、工事関係車両の走行台数の推移は図 1-3-6 に示すとおりである。

注) 事後調査計画書（工事中）では工事予定期間を平成 32 年～平成 34 年としていたが、平成 30 年 8 月～令和 7 年 5 月（予定）に変更した。

表 1-3-2 工事工程表

【2期区域（その１）】（平成30年8月～令和元年6月）

工 種	年月 着手後月数	H30. 8	H30. 9	H30. 10	H30. 11	H30. 12	H31. 1	H31. 2	H31. 3	H31. 4	R元. 5	R元. 6
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
解体工事												
土木工事												
建築工事												
据付工事												
外構工事												

【2期区域（その２）】（令和5年3月～令和7年5月）

工 種	年月 着手後月数	R5. 3	R5. 4	R5. 5	R5. 6	R5. 7	R5. 8	R5. 9	R5. 10	R5. 11	R5. 12	R6. 1	R6. 2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
解体工事													
土木工事													
建築工事													
据付工事													
外構工事													

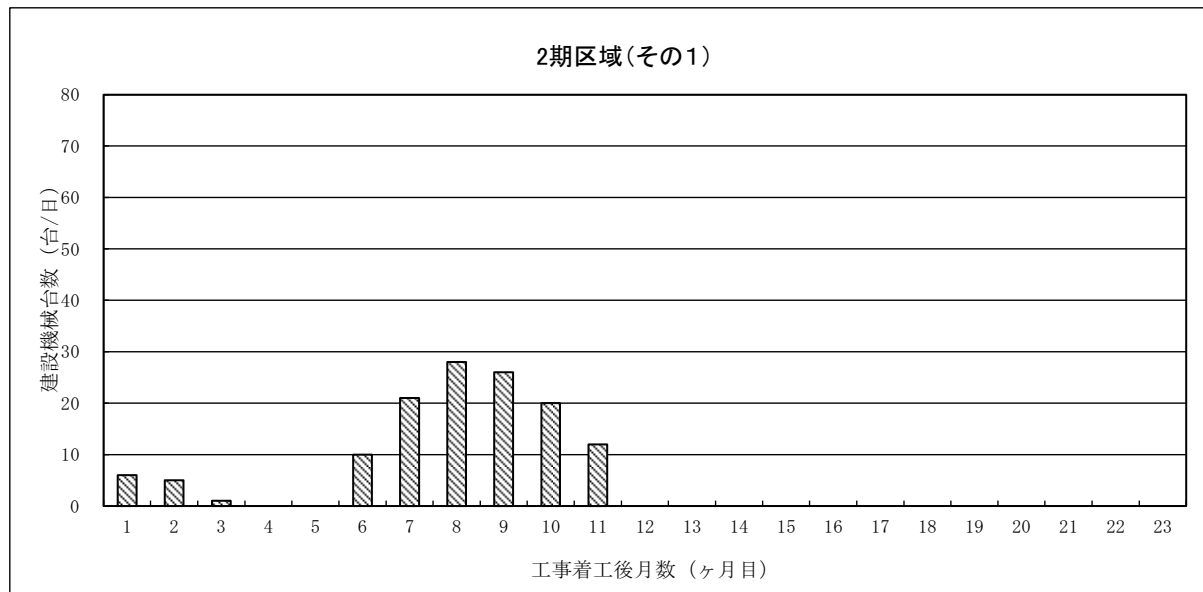
工 種	年月 着手後月数	R6. 3	R6. 4	R6. 5	R6. 6	R6. 7	R6. 8	R6. 9	R6. 10	R6. 11	R6. 12	R7. 1	R7. 2
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
解体工事													
土木工事													
建築工事													
据付工事													
外構工事													

工 種	年月 着手後月数	R7. 3	R7. 4	R7. 5
		25	26	27
解体工事				
土木工事				
建築工事				
据付工事				
外構工事				

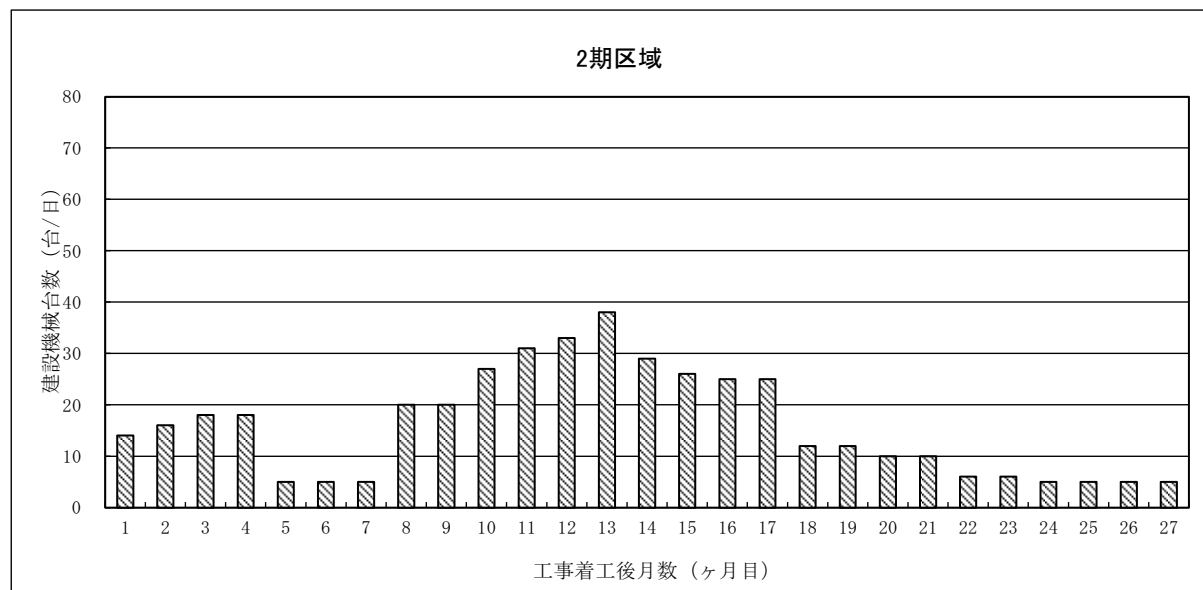
注)1:2 期区域は、工事期間を「その１」（平成 30 年 8 月から令和元年 6 月）と「その２」（令和 5 年 3 月から令和 7 年 5 月）に分けて行う計画である。

2:「その２」の工事計画は未定であり、今後変更する可能性がある。

[事後調査における調査結果]



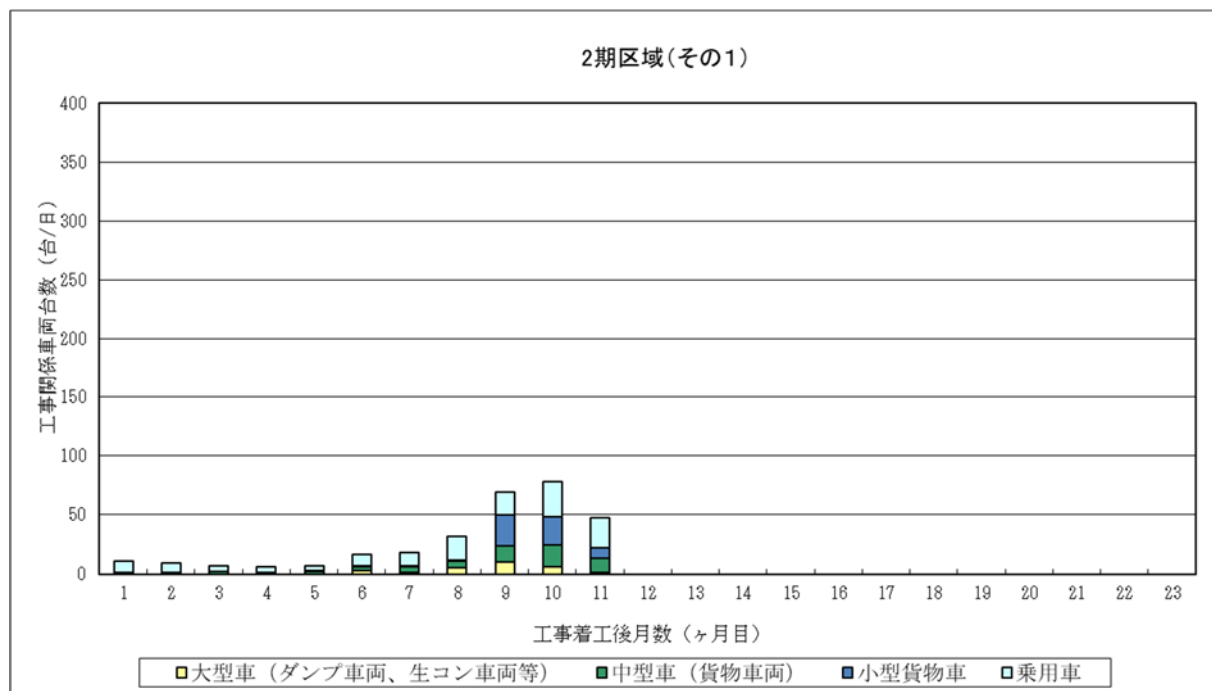
[評価書における建設機械の稼働台数]



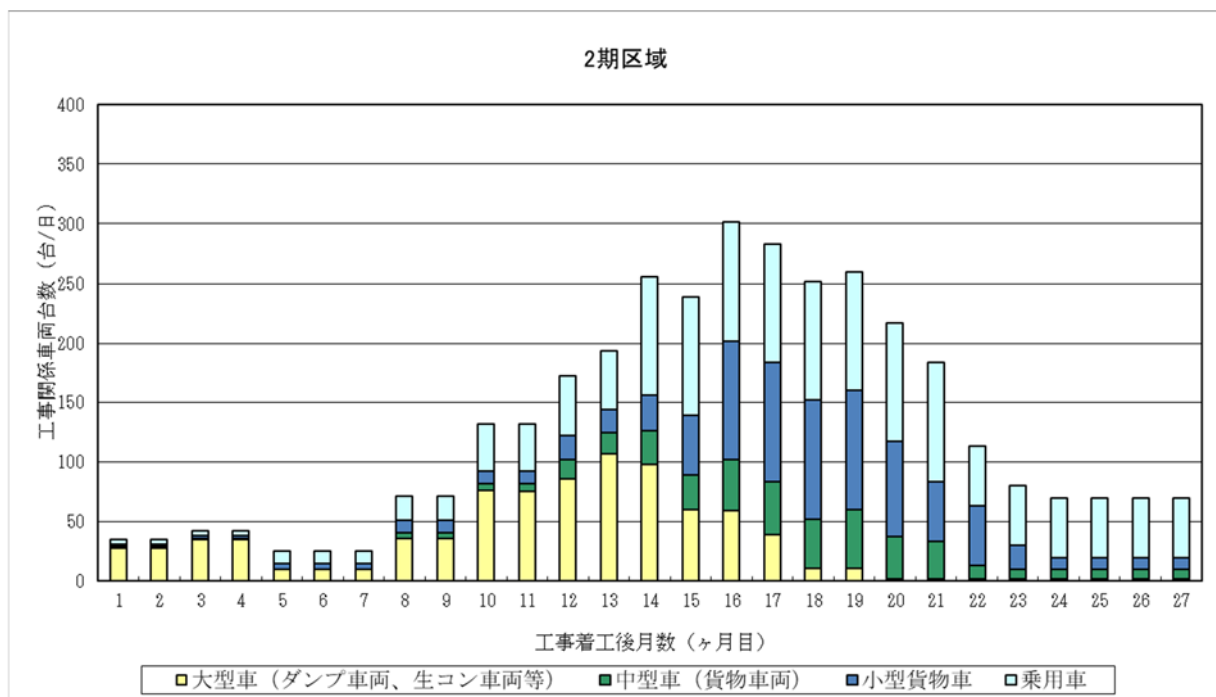
注) 今回の工事は2期区域の一部の実施であるため、評価書の台数と直接比較することはできない。

図 1-3-5 建設機械稼働台数の推移

[事後調査における調査結果]



[評価書における工事関係車両の走行台数]



注) 今回の工事は2期区域の一部の実施であるため、評価書の台数と直接比較することはできない。

図 1-3-6 工事関係車両走行台数の推移

第4章 環境影響評価の概要

4-1 手続きの経緯

本事後調査結果中間報告書（工事中）（その2）作成までの経緯は、表 1-4-1 に示すとおりである。

表 1-4-1(1) 環境影響評価手続きの経緯

事 項	内 容
環境影響評価方法書	提出年月日
	平成24年7月25日
	縦覧(閲覧)期間
	平成24年8月6日から9月4日まで
環境影響評価方法書に対する市民等の意見	縦覧場所 (閲覧場所)
	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、 16区役所、名古屋市環境学習センター (G C D S J A P A N株式会社、国際展示場、 株式会社日本設計中部支社)
	縦覧者数 (閲覧者数)
環境影響評価方法書に対する市長の意見 (方法意見書)	提出期間
	平成24年8月6日から9月19日まで
	提出件数
環境影響評価準備書	縦覧期間
	平成24年11月7日から11月21日まで
	縦覧場所
対象事業の実施の 引継ぎの届出	縦覧者数
	4名
環境影響評価準備書に対する市民等の意見	届出年月日
	平成25年3月15日
	提出年月日
	平成25年9月20日
見 解 書	縦覧(閲覧)期間
	平成25年10月7日から11月5日まで
	縦覧場所 (閲覧場所)
	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、 名古屋市港区役所、名古屋市環境学習センター、 名古屋市野鳥観察館 (国際展示場)
公 聴 会	縦覧者数 (閲覧者数)
	33名 (0名)
	説明会
環境影響評価準備書に対する市長の意見	開催日
	平成25年10月12日
	場 所
見 解 書	参加人数
	24名
公 聴 会	提出期間
	平成25年10月7日から11月20日まで
	提出件数
環境影響評価準備書に対する市民等の意見	提出年月日
	平成25年12月24日
	縦覧期間
見 解 書	平成26年1月7日から1月21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、 名古屋市港区役所、名古屋市環境学習センター、 名古屋市野鳥観察館
公 聴 会	縦覧者数
	18名
環境影響評価準備書に対する市長の意見	開催年月日
	平成26年2月22日
	開催場所
	国際展示場
環境影響評価準備書に対する市民等の意見	陳述人数
	1名(欠席のため代読)
	傍聴人数
環境影響評価準備書に対する市長の意見	22名
	縦覧期間
	平成26年5月1日から5月15日まで
環境影響評価準備書に対する市民等の意見	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、 名古屋市港区役所、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
環境影響評価準備書に対する市長の意見	6名

表 1-4-1(2) 環境影響評価手続きの経緯

事 項		内 容
環境影響評価書	提出年月日	平成26年6月20日
	縦 覧 期 間	平成26年6月30日から7月29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、 名古屋市港区役所、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	10名
事後調査計画書 (工事中)	提出年月日	平成27年2月18日
	縦 覧 期 間	平成27年2月26日から3月12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、 名古屋市港区役所、名古屋市環境学習センター
	縦 覧 者 数	5名
事後調査計画書 (供用開始後)	提出年月日	平成29年2月24日
	縦 覧 期 間	平成29年3月7日から3月21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、 名古屋市港区役所、名古屋市環境学習センター
	縦 覧 者 数	3名
事後調査結果中間報告書 (工事中) (その1)	提出年月日	平成29年7月18日
	縦 覧 期 間	平成29年8月1日から8月15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、 名古屋市港区役所、名古屋市環境学習センター
	縦 覧 者 数	5名
事後調査結果中間報告書 (供用開始後)	提出年月日	平成30年8月29日
	縦 覧 期 間	平成30年9月7日から9月21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、 名古屋市港区役所、名古屋市環境学習センター
	縦 覧 者 数	6名
対象事業の実施の 引継ぎの届出	届出年月日	令和2年7月17日

4-2 調査、予測、環境保全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、表1-4-2に示すとおりである。

表1-4-2 調査、予測、環境保全措置及び評価の概要

環境要素	調 査	予 測																	
大 気 質	【解体工事による粉じん】 既存資料調査によると、平成21年度の惟信高校における観測の結果、主風向は北西、年間平均風速は2.8m/sである。 現況施設は、1期区域にはアスファルトで覆われた駐車場及びモータープールが、2期区域には最高高さ約35m程度の国際展示場第1展示館がある。	【解体工事による粉じん】 粉じんが飛散する条件である風力階級4以上の年間出現頻度は、1期区域では6.2%、2期区域では6.2～13.0%であり、西北西～北西の風向の時に多く発生すると予測される。 また、時期的には12月から4月の冬季から春季に多く発生すると予測される。																	
	【建設機械の稼働による大気汚染】 既存資料調査によると、平成21年度の惟信高校における観測の結果、主風向は北西、年間平均風速は2.8m/s、大気安定度の最多出現頻度は中立（D）である。 平成19～23年度の惟信高校における測定の結果、二酸化窒素濃度は、平成21年度まで減少傾向にあり、これ以降は同じ数値で推移している。平成23年度における測定結果は、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値ともに達成している。 平成19～23年度の惟信高校における測定の結果、浮遊粒子状物質濃度は、平成22年度までは減少傾向にあり、平成23年度は平成22年度とほぼ同じ数値となっている。平成23年度における測定結果は、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値ともに達成している。	【建設機械の稼働による大気汚染】 1. 二酸化窒素 <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測時期</th><th>年平均値の寄与率(%)</th><th>日平均値の年間98%値(ppm)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1期区域</td><td>21.7</td><td>0.043</td></tr> <tr> <td>2期区域</td><td>18.2</td><td>0.042</td></tr> </tbody> </table> 2. 浮遊粒子状物質 <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測時期</th><th>年平均値の寄与率(%)</th><th>2%除外値(mg/m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1期区域</td><td>11.5</td><td>0.058</td></tr> <tr> <td>2期区域</td><td>8.0</td><td>0.056</td></tr> </tbody> </table>	予測時期	年平均値の寄与率(%)	日平均値の年間98%値(ppm)	1期区域	21.7	0.043	2期区域	18.2	0.042	予測時期	年平均値の寄与率(%)	2%除外値(mg/m ³)	1期区域	11.5	0.058	2期区域	8.0
予測時期	年平均値の寄与率(%)	日平均値の年間98%値(ppm)																	
1期区域	21.7	0.043																	
2期区域	18.2	0.042																	
予測時期	年平均値の寄与率(%)	2%除外値(mg/m ³)																	
1期区域	11.5	0.058																	
2期区域	8.0	0.056																	

環境保全措置	評 価
【解体工事による粉じん】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。 ・工事を行っている区域の敷地境界上に、高さ3mの仮囲いを設置する。 ・工事現場内では、必要に応じて散水を実施する。 ・運搬車両のタイヤに付着した泥・土の飛散を防止するために、車両の出入口付近に水洗いを行う洗車施設を設置する。 ・工事関係車両の出入口付近に適宜清掃員を配置し、清掃に努める。 ・土砂の運搬作業では、必要に応じて、運搬車両に飛散防止シート掛け等を行う。	【解体工事による粉じん】 予測結果によると、粉じんの飛散が考えられる気象条件の年間出現頻度は、1期区域で6.2%、2期区域で6.2～13.0%である。風向は西北西（WNW）～北西（NW）、時期的には12月から4月の冬季から春季において多く発生すると予測される。 本事業の実施にあたっては、工事を行っている区域の敷地境界上には、高さ3mの仮囲いを設置する等の環境の保全のための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大気汚染】 1. 予測の前提とした措置 ・仮囲い（高さ3m）を設置する。 ・導入可能な二次排出ガス対策型の建設機械を使用する。 2. その他の措置 ・建設機械の機種を選定に際しては、実行可能な範囲で最新の排出ガス対策型の機種を導入する。 ・工事の際は作業区域を十分考慮し、建設機械を適切に配置する。 ・不要な空ぶかしの防止に努める。 ・運搬車両のアイドリングについて、作業時及びやむを得ない場合以外は、停止する。 ・建設機械の効率的な運用に努めるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。 ・建設機械（ディーゼルエンジン仕様）に使用する燃料は、日本産業規格（JIS）に適合するものを使用する。	【建設機械の稼働による大気汚染】 予測結果によると、導入可能な二次排出ガス対策型の建設機械を使用した場合には、全て排出ガス未対策型を使用した場合と比較して、二酸化窒素で約37.5～42.9%、浮遊粒子状物質で約25.0～33.3%削減されることから、周辺の環境に及ぼす影響は低減されるものと判断する。 名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値は、1期区域及び2期区域ともに、環境目標値を上回る。浮遊粒子状物質濃度の日平均値の2%除外値は、1期区域及び2期区域ともに、環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回る。なお、事業予定地を含む金城ふ頭は臨港地区であり、大気汚染に係る環境基準は適用されないが、参考までに環境基準と比較すると、1期区域及び2期区域ともに、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準の値を下回る。 本事業の実施においては、二酸化窒素濃度について、1期区域及び2期区域ともに、環境目標値を上回ることから、建設機械の機種を選定に際しては、実行可能な範囲で最新の排出ガス対策型の機種を導入する等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。

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】 既存資料調査は、【建設機械の稼働による大気汚染】参照。 現地調査によると、自動車交通量はNo.2地点を除き、休日の方が平日よりも多い傾向を示していた。	【工事関係車両の走行による大気汚染】 1. 二酸化窒素 <table> <tr> <th rowspan="2">予測 時期</th><th colspan="2">年平均値の寄与率(%)</th></tr> <tr> <th>工事関係 車両の走行</th><th>建設機械の稼 働による影響 と の 重 合</th></tr> <tr> <td>1期区域</td><td>0.10～0.46</td><td>1.97～2.73</td></tr> <tr> <td>2期区域</td><td>0.04～0.26</td><td>0.58～3.53</td></tr> </table> <table> <tr> <th rowspan="2">予測 時期</th><th colspan="2">日平均値の年間98%値(ppm)</th></tr> <tr> <th>工事関係 車両の走行</th><th>建設機械の稼 働による影響 と の 重 合</th></tr> <tr> <td>1期区域</td><td>0.036～0.038</td><td>0.037</td></tr> <tr> <td>2期区域</td><td>0.036～0.037</td><td>0.036～0.037</td></tr> </table> 2. 浮遊粒子状物質 <table> <tr> <th rowspan="2">予測 時期</th><th colspan="2">年平均値の寄与率(%)</th></tr> <tr> <th>工事関係 車両の走行</th><th>建設機械の稼 働による影響 と の 重 合</th></tr> <tr> <td>1期区域</td><td>0.01～0.07</td><td>0.56～0.80</td></tr> <tr> <td>2期区域</td><td>0.00～0.01</td><td>0.15～1.25</td></tr> </table> <table> <tr> <th rowspan="2">予測 時期</th><th colspan="2">2%除外値(mg/m³)</th></tr> <tr> <th>工事関係 車両の走行</th><th>建設機械の稼 働による影響 と の 重 合</th></tr> <tr> <td>1期区域</td><td>0.053</td><td>0.053</td></tr> <tr> <td>2期区域</td><td>0.053</td><td>0.053</td></tr> </table>	予測 時期	年平均値の寄与率(%)		工事関係 車両の走行	建設機械の稼 働による影響 と の 重 合	1期区域	0.10～0.46	1.97～2.73	2期区域	0.04～0.26	0.58～3.53	予測 時期	日平均値の年間98%値(ppm)		工事関係 車両の走行	建設機械の稼 働による影響 と の 重 合	1期区域	0.036～0.038	0.037	2期区域	0.036～0.037	0.036～0.037	予測 時期	年平均値の寄与率(%)		工事関係 車両の走行	建設機械の稼 働による影響 と の 重 合	1期区域	0.01～0.07	0.56～0.80	2期区域	0.00～0.01	0.15～1.25	予測 時期	2%除外値(mg/m ³)		工事関係 車両の走行	建設機械の稼 働による影響 と の 重 合	1期区域	0.053	0.053	2期区域	0.053	0.053
予測 時期	年平均値の寄与率(%)																																													
	工事関係 車両の走行	建設機械の稼 働による影響 と の 重 合																																												
1期区域	0.10～0.46	1.97～2.73																																												
2期区域	0.04～0.26	0.58～3.53																																												
予測 時期	日平均値の年間98%値(ppm)																																													
	工事関係 車両の走行	建設機械の稼 働による影響 と の 重 合																																												
1期区域	0.036～0.038	0.037																																												
2期区域	0.036～0.037	0.036～0.037																																												
予測 時期	年平均値の寄与率(%)																																													
	工事関係 車両の走行	建設機械の稼 働による影響 と の 重 合																																												
1期区域	0.01～0.07	0.56～0.80																																												
2期区域	0.00～0.01	0.15～1.25																																												
予測 時期	2%除外値(mg/m ³)																																													
	工事関係 車両の走行	建設機械の稼 働による影響 と の 重 合																																												
1期区域	0.053	0.053																																												
2期区域	0.053	0.053																																												

環境保全措置	評 価
【工事関係車両の走行による大気汚染】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。 ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 ・アイドリングストップの遵守を指導、徹底させる。 ・工事関係車両については、「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）に基づく対応を極力実施する。 ・関係機関や事業予定地近隣開発事業者との連絡・調整を適切に行い、環境負荷の低減に努める。	【工事関係車両の走行による大気汚染】 予測結果によると、工事関係車両の走行に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が周辺環境に及ぼす影響は、小さいと判断する。 大気汚染に係る環境基準が適用される地点について、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、工事関係車両の走行については、1期区域及び2期区域ともに、二酸化窒素濃度の日平均値の年間98％値並びに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。 環境基準が適用されない地点について、環境目標値との対比を行った結果、工事関係車両の走行、並びに建設機械の稼働による影響との重合については、1期区域及び2期区域ともに、二酸化窒素濃度の日平均値の年間98％値並びに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。

環境要素	調 査	予 測
騒 音	【建設機械の稼働による騒音】 既存資料調査によると、事業予定地周辺（港区稲永五丁目及び港区潮風町）における環境騒音の昼間（6～22時）の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は49dB及び63dBであり、港区稲永五丁目については環境基準を達成しているが、港区潮風町については環境基準を達成していない。 現地調査によると、環境騒音の昼間の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は平日で60dB、休日で62dBであり、環境基準を達成していた。	【建設機械の稼働による騒音】 1．1期区域 建設機械の稼働による騒音レベル（地上1.2m）は、52～69dB(A)と予測される。 また、高さ別（地上1.2～35mを検討）の予測結果の範囲は、予測ケース毎に以下のとおりである。 ・ケースⅠ（解体工事）：52～60dB(A) ・ケースⅡ（土木・建築工事）：69～82dB(A) 2．2期区域 建設機械の稼働による騒音レベル（地上1.2m）は、55～67dB(A)と予測される。 また、高さ別（地上1.2～35mを検討）の予測結果の範囲は、予測ケース毎に以下のとおりである。 ・ケースⅠ（解体工事）：55～67dB(A) ・ケースⅡ（土木・建築工事）：67～83dB(A)
	【工事関係車両の走行による騒音】 既存資料調査によると、事業予定地周辺（港区野跡五丁目）における道路交通騒音の昼間の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は68dBであり、環境基準を達成している。 現地調査によると、道路交通騒音の昼間の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は、平日で55～68dB、休日で60～67dBであり、平日及び休日ともに、環境基準を達成していた。	【工事関係車両の走行による騒音】 1．1期区域 工事関係車両の走行による昼間の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は64～69dBと予測される。 また、工事関係車両の走行による増加分は0～1 dB程度と予測される。 2．2期区域 工事関係車両の走行による昼間の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は64～69dBと予測される。 また、工事関係車両の走行による増加分は0～2dB程度と予測される。

環境保全措置	評価
【建設機械の稼働による騒音】 1. 予測の前提とした措置 ・仮囲い（高さ3m）を設置する。 ・導入可能な低騒音型の建設機械を使用する。 2. その他の措置 ・工事の際は作業区域を十分考慮し、建設機械を適切に配置する。 ・運搬車両のアイドリングについて、作業時及びやむを得ない場合以外は、停止する。 ・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とともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。 ・各機械が同時に稼働する時間を合理的な範囲で短くするように、施工計画を立案する。 ・工事の際には、衝撃音の発生を防止するよう努める。	【建設機械の稼働による騒音】 予測結果によると、導入可能な低騒音型の建設機械を使用した場合には、全て低騒音型ではない場合と比較して、1期区域ケースⅠについては3.2～4.5dB(A)低くなることから、周辺の環境に及ぼす影響は低減されるものと判断する。その他のケースについては、仮囲い（高さ3m）を設置すること等の環境の保全のための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レベルは、「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伴う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、工事の際は作業区域を十分考慮し、建設機械を適切に配置する等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。
【工事関係車両の走行による騒音】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。 ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 ・アイドリングストップの遵守を指導、徹底させる。 ・関係機関や事業予定地近隣開発事業者との連絡・調整を適切に行い、環境負荷の低減に努める。	【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工事中の予測値は、2期区域のNo.5を除き0～1dB程度の増加である。2期区域のNo.5については2dB増加するものの、同地点及びその周辺は商業地域または工業地域であり、住居は存在せず、また、予測結果は環境基準の値（70dB）を6dB下回る。以上のことから、工事関係車両の走行に起因する騒音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騒音レベルは、全予測地点で環境基準の値を下回る。 本事業の実施にあたっては、土砂、資材等の搬出入の効率化により、さらに工事関係車両の走行台数を減らす等の環境の保全のための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	【建設機械の稼働による振動】 現地調査によると、環境振動の振動レベル（L_{10}）の時間区分の平均値は、昼間43dB、夜間39dBであった。	【建設機械の稼働による振動】 1．1期区域 建設機械の稼働による振動レベルの最大値は、ケースⅠで49dB、ケースⅡで64dBと予測される。 2．2期区域 建設機械の稼働による振動レベルの最大値は、ケースⅠで59dB、ケースⅡで61dBと予測される。
	【工事関係車両の走行による振動】 既存資料によると、事業予定地周辺（港区野跡五丁目）における道路交通振動の昼間の振動レベル（L_{10}）は、53dBであった。 現地調査によると、道路交通振動の振動レベルの1時間毎の数値の最大値は、昼間で43～59dB、夜間で35～54dBであり、要請限度を下回っていた。	【工事関係車両の走行による振動】 1．1期区域 道路交通振動の振動レベル（L_{10}）の最大値は、53～59dBと予測される。 また、工事関係車両の走行による増加分の最大値は0.4～2.9dB程度と予測される。 2．2期区域 道路交通振動の振動レベル（L_{10}）の最大値は、52～59dBと予測される。 また、工事関係車両の走行による増加分の最大値は0.3～3.3dB程度と予測される。

環境保全措置	評価
【建設機械の稼働による振動】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。 ・ 工事の際は作業区域を十分考慮し、建設機械を適切に配置する。 ・ 建設機械の使用に際しては、できる限り負荷を小さくするよう心がけるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。 ・ 各機械が同時に稼働する時間を合理的な範囲で短くするように、施工計画を立案する。 ・ 工事に際しては、可能な範囲で低振動型の建設機械を導入する。 ・ 工事の実施にあたっては、「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伴う振動の規制に関する基準値とは別に、事業予定地周辺の事務所等に対しては、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つとして、閾値55dBにも注目する。 ・ 近隣施設等からの問い合わせに対する連絡の窓口を設け、適切に対応する。	【建設機械の稼働による振動】 予測結果によると、建設機械の稼働による振動レベルは、最大値で49～64dBである。 建設機械の稼働による振動レベルは、「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伴う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、工事の際は作業区域を十分考慮し、建設機械を適切に配置する等の環境の保全のための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。
【工事関係車両の走行による振動】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。 ・ 土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ 工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ 関係機関や事業予定地近隣開発事業者との連絡・調整を適切に行い、環境負荷の低減に努める。	【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背景予測値からの増加分は、全予測地点で0.0～3.3dBであり、工事中の予測値は36～59dBとなる。 工事関係車両の走行による振動レベル（L₁₀）は、要請限度を下回る。 本事業の実施にあたっては、土砂、資材等の搬出入の効率化により、さらに工事関係車両の走行台数を減らす等の環境の保全のための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
水 質・底 質	【工事中】 既存資料調査によると、事業予定地周辺における水質の調査結果は、pHが7.9～8.1、CODが2.7～3.8mg/ℓ、SSが7mg/ℓ、全窒素が0.84～1.4mg/ℓ、全リンが0.086～0.11mg/ℓ、砒素が0.005mg/ℓ未満であり、環境基準もしくは環境目標値に適合していない地点や項目がある。	【工事中】 排水は、管理濃度を遵守して排出することから、1期区域及び2期区域ともに、工事中に発生する汚濁水は以下のとおり予測される。 pH : 5.8～8.6 SS : 200mg/ℓ以下 砒素 : 0.1mg/ℓ以下 ふっ素 : 15mg/ℓ以下 ほう素 : 230mg/ℓ以下 また、大規模な掘削は行わない計画であることから、湧出水は少ないと考えられるが、湧出水を排出する場合には、濁水の適切な処理、濁度及びpHの常時監視、土壌汚染の有無の確認を行う。さらに、沈砂槽に堆積する汚泥についても適正に処理を行う。

環境保全措置	評 価
【工事中】 1. 予測の前提とした措置 ・工事中に発生する濁水は、事業予定地内に沈砂槽を設置し、適切に処理した後、既設の雨水排水管へ放流する。 ・工事排水の濁度及びpHについて、簡易測定により常時監視する。 ・土壌汚染に起因する排水の汚染について、定期的に監視することにより汚染の有無を確認する。汚染が確認された場合は汚染の状況に応じた水処理装置を設置し、適切に処理した後、放流する。 2. その他の措置 ・沈砂槽に堆積する土砂を定期的に除去するなど、濁りの除去効果が低下しないよう維持管理を行う。 ・土工箇所は、速やかに転圧等を行うことにより、降雨による流出を防止する。 ・集中的な降雨時には、大量の土砂を移動させない。 ・土工事が終了した地表面は、裸地のまま放置する期間を短くするよう配慮する。 ・コンクリートミキサー車の洗浄水は、場外運搬処分する。	【工事中】 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、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、沈砂槽に堆積する土砂を定期的に除去するなど、濁りの除去効果が低下しないよう維持管理を行う等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
土 壌	事業予定地の地歴をみると、事業予定地は昭和37年～46年にかけて埋立てが行われ、埋立後、現況施設である駐車場、国際展示場及び緑地として利用されており、これまで、特定有害物質を使用する工場等が存在したことはない。 既存資料によると、名古屋市が行った国際展示場における土壌調査結果より、砒素及びその化合物とふっ素及びその化合物について溶出量基準不適合であった。含有量調査については、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は検出されたものの、基準値を下回っている。	2期区域内には浚渫土による埋立てが原因と考えられる汚染土壌があるが、1期区域及び2期区域ともに、建設残土は発生させない計画であり、万一発生する場合には、適正に調査、処理・処分を行う。また、施工の際には、土壌の飛散防止等のために、仮囲いを設置する。これらのことから、周辺への土壌汚染の拡散はほとんどないと予測される。

環境保全措置	評 価
1. 予測の前提とした措置 ・基本的に土壌の搬出は行わず、事業予定地内でバランスを図り、建設残土は発生させない計画とする。 ・万一、土壌の搬出が発生する場合には、汚染の有無を確認し、汚染が確認された土壌については、管理型の最終処分場への搬出やセメント材への活用等により、適正に処理・処分を行う。 ・施工の際には、仮囲いを設置する。 ・掘削土の仮置き場には、飛散防止シート掛けを行う。 2. その他の措置 ・土工箇所は、速やかに転圧等を行うことにより、降雨による流出を防止する。 ・集中的な降雨時には、大量の土砂を移動させない。 ・土工事が終了した地表面は、裸地のまま放置する期間を短くするよう配慮する。 ・汚染が確認された土壌の運搬時には、飛散防止シート掛けを行う。 ・今後、「土壌汚染対策法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づき、大規模な土地改変の前までに必要な届出等を実施し、適切に対応していく。なお、1期区域、2期区域の工事は段階的に行う計画であることから、それぞれのスケジュールに合わせて届出等を区分して実施し、適切に対応する。	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、周辺の環境に及ぼす影響はほとんどないと判断する。 本事業の実施にあたっては、土工箇所は、速やかに転圧等を行うことにより、降雨による流出を防止する等の環境の保全のための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																																																																								
廃棄物等		【工事中】 1. 1期区域 ・ 現況施設解体工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>コンクリート(t)</td><td>約400</td><td>約100</td></tr> <tr> <td>アスファルト(t)</td><td>約 30</td><td>約100</td></tr> <tr> <td>木くず (t)</td><td>約 4</td><td>約100</td></tr> <tr> <td>金属くず (t)</td><td>約 20</td><td>約100</td></tr> <tr> <td>混合廃棄物 (t)</td><td>約 8</td><td>約 40</td></tr> </table> ・ その他地表面舗装部除去工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>アスファルト(t)</td><td>約22,200</td><td>約100</td></tr> </table> ・ 新施設建設工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>汚泥 (m³)</td><td>約46,000</td><td>約 50</td></tr> <tr> <td>建設廃材 (t)</td><td>約 2,100</td><td>約 80</td></tr> </table> 2. 2期工事 ・ 現況施設解体工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>コンクリート (t)</td><td>約8,300</td><td>約100</td></tr> <tr> <td>アスファルト (t)</td><td>約 700</td><td>約100</td></tr> <tr> <td>木くず (t)</td><td>約 200</td><td>約100</td></tr> <tr> <td>金属くず (t)</td><td>約 900</td><td>約100</td></tr> <tr> <td>混合廃棄物 (t)</td><td>約 200</td><td>約 80</td></tr> <tr> <td>アスベスト含有建材 (m³)</td><td>約 40</td><td>0</td></tr> <tr> <td>アスベスト (m³)</td><td>約 120</td><td>0</td></tr> </table> ・ その他地表面舗装部除去工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>アスファルト(t)</td><td>約6,600</td><td>約100</td></tr> </table> ・ 新施設建設工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>汚泥 (m³)</td><td>約17,300</td><td>約 50</td></tr> <tr> <td>建設廃材 (t)</td><td>約 820</td><td>約 80</td></tr> </table>	種類	発生量	再資源化率 (%)	コンクリート(t)	約400	約100	アスファルト(t)	約 30	約100	木くず (t)	約 4	約100	金属くず (t)	約 20	約100	混合廃棄物 (t)	約 8	約 40	種類	発生量	再資源化率 (%)	アスファルト(t)	約22,200	約100	種類	発生量	再資源化率 (%)	汚泥 (m ³)	約46,000	約 50	建設廃材 (t)	約 2,100	約 80	種類	発生量	再資源化率 (%)	コンクリート (t)	約8,300	約100	アスファルト (t)	約 700	約100	木くず (t)	約 200	約100	金属くず (t)	約 900	約100	混合廃棄物 (t)	約 200	約 80	アスベスト含有建材 (m ³)	約 40	0	アスベスト (m ³)	約 120	0	種類	発生量	再資源化率 (%)	アスファルト(t)	約6,600	約100	種類	発生量	再資源化率 (%)	汚泥 (m ³)	約17,300	約 50	建設廃材 (t)	約 820	約 80
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																								
コンクリート(t)	約400	約100																																																																								
アスファルト(t)	約 30	約100																																																																								
木くず (t)	約 4	約100																																																																								
金属くず (t)	約 20	約100																																																																								
混合廃棄物 (t)	約 8	約 40																																																																								
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																								
アスファルト(t)	約22,200	約100																																																																								
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																								
汚泥 (m ³)	約46,000	約 50																																																																								
建設廃材 (t)	約 2,100	約 80																																																																								
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																								
コンクリート (t)	約8,300	約100																																																																								
アスファルト (t)	約 700	約100																																																																								
木くず (t)	約 200	約100																																																																								
金属くず (t)	約 900	約100																																																																								
混合廃棄物 (t)	約 200	約 80																																																																								
アスベスト含有建材 (m ³)	約 40	0																																																																								
アスベスト (m ³)	約 120	0																																																																								
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																								
アスファルト(t)	約6,600	約100																																																																								
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																								
汚泥 (m ³)	約17,300	約 50																																																																								
建設廃材 (t)	約 820	約 80																																																																								

環境保全措置	評 価
【工事中】 1. 予測の前提とした措置 ・工事の実施により発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、分別回収の上、減量化及び再利用・再資源化に努める。 ・現況施設の解体に伴い発生するコンクリート塊、鉄筋、鉄骨について、再生資源としてリサイクルに努める。 ・基本的に土壌の搬出は行わず、事業予定地内でバランスを図り、建設残土は発生させない計画とする。 2. その他の措置 ・建設工事に使用する型枠材の転用に努める。また、建設時の梱包材料についても簡素化や再利用できるものを用い、廃棄物発生量の抑制に努める。 ・建設残土が発生した場合には、事業予定地外において、埋立、盛土、土地造成工事への活用に努める。 ・汚泥搬出の際には、汚染の有無を確認し、汚染が確認された場合には、汚染が拡散しないよう適正な処理・処分を行う。 ・アスベストが使用されている現況施設の解体作業は、「建築物解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル2007」（環境省，平成19年）に従って除去し、この運搬及び廃棄にあたっては、「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）に従い、適切に行う。 ・発生したアスベストを含む廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき特別管理型産業廃棄物として適正に対応する。 ・現況施設内で管理されているPCBは、解体工事前に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に則り、确实かつ適正に対応する。また、処分を行うまでは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適正な保管を行う。	【工事中】 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、工事中に発生するアスベストを含む廃棄物以外の廃棄物等は、1期区域及び2期区域ともに、種類ごとに約40～100%の再資源化が図られるため、廃棄物等による環境負荷は低減されるものと判断する。また、アスベストを含む廃棄物及びPCBは、関係法令に基づき適切に対応を行うことから、周辺の環境に及ぼす影響はないものと判断する。 本事業の実施にあたっては、建設工事に使用する型枠材の転用に努め、また、建設時の梱包材料についても簡素化や再利用できるものを用い、廃棄物発生量の抑制に努める等の環境の保全のための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。

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】 1. 1期区域 工事中における温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）は、建設機械の稼働により約2,700tCO₂、建設資材の使用により約21,800tCO₂、建設資材等の運搬により約4,100tCO₂、廃棄物の発生により約500tCO₂であり、これらの合計は、約29,000tCO₂と予測される。 2. 2期区域 工事中における温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）は、建設機械の稼働により約2,000tCO₂、建設資材の使用により約8,300tCO₂、建設資材等の運搬により約3,600tCO₂、廃棄物の発生により約100tCO₂であり、これらの合計は、約14,000tCO₂と予測される。

環境保全措置	評 価
【工事中の温室効果ガス】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。 1. 建設機械の稼働 ・工事中に際しては、建設機械の不要なアイドリングを中止するとともに、作業効率や機械の燃料消費率の向上に努める。 ・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とともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。 2. 建設資材の使用 ・工事中の型枠材等の使用に際しては、熱帯雨林の伐採を伴わない鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努める。 ・新施設の建設材料を製造する際、二酸化炭素の発生量が少ないものを使用するよう努める。 3. 建設資材等の運搬 ・燃費の良い車種、低公害車の導入に努める。 ・アイドリングストップや経済走行など、エコドライブの実践を励行するとともに、省エネ対応車両の導入に努める。 ・工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤車両台数を減らすように努める。 ・合理的な運搬計画の策定により、運搬距離の最適化を図る。 ・一括運搬等を実践し、延べ輸送距離の縮減に努める。 4. 廃棄物の発生 ・工事中に発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、分別回収の上、減量化並びに再利用・再資源化に努める。 ・建設廃材の分別回収に努める。 ・仮設材分類による資材の再利用を図る。 ・型枠木材は、転用計画を立てるとともに、代替材の使用に努め、木材使用量の低減を図る。 ・仕上げ材、設備機器等の搬入は、ユニット化等の工夫により、梱包材の発生の削減に努める。	【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、1期区域で約29,000tCO₂、2期区域で約14,000tCO₂である。（電力消費による排出量の算出において、調整後排出係数を用いた場合でも、1期区域で約29,000tCO₂、2期区域で約14,000tCO₂である。） 本事業の実施にあたっては、工事中に際しては、建設機械の不要なアイドリングを中止するとともに、作業効率や機械の燃料消費率の向上に努める等の環境の保全のための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。

環境要素	調 査	予 測
温室効果 ガス等	【オゾン層破壊物質】 現況施設管理者へのヒアリングの結果、現況施設の執務室等に設置されているルーム用エアコンにおいてクロロフルオロカーボン（R410）が1,500g、パッケージ用エアコンにおいてハイドロクロロフルオロカーボン（R22）が約12kg使用されていると想定した。	【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、フロン類の回収を義務づけた「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」（平成13年法律第64号）を遵守して、適切に処理・処分するため、大気への放出はないと予測される。

環境保全措置	評 価
	【オゾン層破壊物質】 予測結果によると、フロン類の 대기 への放出はないと考えられることから、フロン類の影響は回避されるものと判断する。

環境要素	調 査	予 測
安 全 性	【工事中】 既存資料調査によると、事業予定地東側には、あおなみ線が通っており、金城ふ頭駅がある。また、事業予定地北側には、一般国道302号（伊勢湾岸道路）が通っており、名港中央インターチェンジがある。 事業予定地周辺における自動車交通量は、名古屋市自動車交通量調査結果によると、平日では区間D（金城埠頭線）、休日では区間U（金城ふ頭の北西側道路）が最も多くなっている。また、名古屋市一般交通量概況によると、事業予定地周辺における自動車交通量は、平日及び休日ともに、一般国道302号（伊勢湾岸道路）が最も多くなっている。 名古屋市、港区及び野跡学区における交通事故発生件数の推移は、名古屋市全体及び港区では、それぞれ減少傾向を示している。野跡学区では、平成22年までは減少傾向を示していたが、平成23年では増加に転じている。なお、路線別の事故発生件数については、事業予定地周辺の道路についての記載はない。 現地調査によると、事業予定地周辺には、小学校1校、中学校1校の通学路が指定されている。 事業予定地周辺の歩行者区間断面交通量は、平日では全区間とも2人/16時間であり、休日では事業予定地東側が61人/16時間と最も多かった。 また、自転車区間断面交通量は、平日では事業予定地西側が16台/16時間、休日では事業予定地東側が15台/16時間と最も多かった。 事業予定地周辺は、主要交差点に信号機や横断歩道等の安全施設が整備されており、主要道路においては歩車道分離がなされていた。	【工事中】 1. 1期区域 自動車交通量の増加率は、1.9～170.6%と予測される。 工事関係車両の出入口は、事業予定地の西側に1箇所、北側に2箇所設けられ、ピーク時では、西側では100台/時の工事関係車両が出入りし、1人/時の歩行者及び8台/時の自転車との交錯が予測される。北側の2箇所では、それぞれ50台/時の工事関係車両が出入りし、1人/時の歩行者及び7台/時の自転車との交錯が予測される。 2. 2期区域 自動車交通量の増加率は、1.5～201.3%と予測される。 工事関係車両の出入口は、事業予定地の西側に2箇所設けられ、ピーク時では、西側の2箇所では、それぞれ100台/時の工事関係車両が出入りし、1人/時の歩行者及び8台/時の自転車との交錯が予測される。

環境保全措置	評 価
【工事中】 1. 予測の前提とした措置 ・現況において交通量が多く、また、商港関連車両の主要動線である金城埠頭線を通らないルートとする。 2. その他の措置 ・工事関係車両出入口において、工事関係車両が出入りする際には、誘導員を配置する。 ・工事関係車両の運転者には、走行ルートの遵守、適正な走行の遵守を指導し、徹底させる。 ・工事関係車両の走行については、交通法規を遵守し、安全運転を徹底させる。 ・土砂、資材等の搬出入について、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努める。 ・関係機関や事業予定地近隣開発事業者との連絡・調整を適切に行う。	【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間における工事関係車両による交通量の増加率は、1期区域では1.9～170.6%、2期区域では1.5～201.3%となるが、これらのルートは、マウントアップ等により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交通安全への影響は、小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、工事関係車両出入口において、工事関係車両が出入りする際には、誘導員を配置する等の環境の保全のための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。

第2部 事後調査に関する事項

第1章 事後調査の目的	39
第2章 事後調査の項目及び手法	39

第 1 章 事後調査の目的

事後調査は、本事業の工事中において、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する。

なお、事後調査結果が環境影響評価の結果と著しく異なる場合は、その原因を調査し、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方法

事後調査計画（工事中）は、表2-2-1及び図2-2-1～2に示すとおりである。

なお、表2-2-1に示した全調査事項について、市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。

表2-2-1(1) 事後調査計画

環境要素	調査事項	調査方法	調査場所	調査時期
大気質	解体工事による粉じん	市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。	事業予定地周辺	1期区域、2期区域の解体工事中 ＜予定時期＞ ：平成27年、平成30年、令和5年
	建設機械の稼働による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）	建設機械の配置及び稼働状況を調査する。	事業予定地内	1期区域、2期区域それぞれにおいて、建設機械からの大気汚染物質の排出量が最大と想定される時期（1年） ＜予定時期＞ ：平成27～28年、令和5～6年 （1期区域着工後5～16ヶ月目、2期区域（その2）着工後3～14ヶ月目）
	工事関係車両の走行による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）	自動車交通量（一般車両及び工事関係車両）及び走行速度を調査する。	1期区域、2期区域ともに、事業予定地周辺道路の4断面（図2-2-1参照）	1期区域、2期区域それぞれにおいて、工事関係車両からの大気汚染物質の排出量が最大と想定される時期（平日1日） ＜予定時期＞ ：平成28年、令和6年 （1期区域着工後12ヶ月目、2期区域（その2）着工後14ヶ月目） ＜調査時間＞：24時間

表2-2-1(2) 事後調査計画

環境要素	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」(昭和43年厚生省・建設省告示第1号)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。	1期区域の測定は、事業予定地敷地境界上の3地点 2期区域の測定は、事業予定地敷地境界上の2地点 (図2-2-1参照) 建設機械の配置や稼働状況は事業予定地内	1期区域、2期区域それぞれにおいて、建設機械の稼働による騒音の予測を行った工種毎に最も影響が大きくなると想定される時期(平日1日) <予定時期> 1) 1期区域 ・ケースⅠ(解体工事) ：平成27年 (工事着工後2ヶ月目) ・ケースⅡ(土木・建築工事) ：平成27年 (工事着工後8ヶ月目) 2) 2期区域 ・ケースⅠ(解体工事) ：令和5年 (2期区域(その2)着工後2ヶ月目) ・ケースⅡ(土木・建築工事) ：令和6年 (2期区域(その2)着工後13ヶ月目) <調査時間>：工事実施時間
	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(一般車両及び工事関係車両)及び走行速度も併せて調査する。	1期区域、2期区域ともに、事業予定地周辺道路の4地点(図2-2-1参照)	1期区域、2期区域それぞれにおいて、工事関係車両の走行による影響(合成騒音レベル)が最大と想定される時期(平日1日) <予定時期> ：平成28年、令和6年 (1期区域着工後12ヶ月目、2期区域(その2)着工後14ヶ月目) <調査時間>：6～22時の16時間

表2-2-1(3) 事後調査計画

環境要素	調査事項	調査方法	調査場所	調査時期
振 動	建設機械の稼働による振動	「振動規制法」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。	1期区域の測定は、事業予定地敷地境界上の3地点 2期区域の測定は、事業予定地敷地境界上の2地点（図2-2-1参照） 建設機械の配置や稼働状況は事業予定地内	1期区域、2期区域それぞれにおいて、建設機械の稼働による振動の予測を行った工種毎に最も影響が大きくなると想定される時期（平日1日） < 予定時期 > 1) 1期区域 ・ケースⅠ（解体工事） ：平成27年 （工事着工後2ヶ月目） ・ケースⅡ（土木・建築工事） ：平成27年 （工事着工後11ヶ月目） 2) 2期区域 ・ケースⅠ（解体工事） ：令和5年 （2期区域（その2）着工後3ヶ月目） ・ケースⅡ（土木・建築工事） ：令和6年 （2期区域（その2）着工後13ヶ月目） < 調査時間 >：工事実施時間
	工事関係車両の走行による振動	JIS Z 8735に定める方法により調査する。また、自動車交通量（一般車両及び工事関係車両）及び走行速度も併せて調査する。	1期区域、2期区域ともに、事業予定地周辺道路の4地点（図2-2-1参照）	1期区域及び2期区域それぞれにおいて、工事関係車両の走行による影響（等価交通量）が最大と想定される時期（平日1日） < 予定時期 > ：平成28年、令和6年 （1期区域着工後12ヶ月目、2期区域（その2）着工後14ヶ月目） < 調査時間 >：7～19時の12時間
水 質 ・ 底 質	工事中に発生する水質汚濁物質（pH、SS、砒素、ふっ素及びほう素）	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号）に定める方法により調査する。	排出口1箇所	1期区域、2期区域の工事期間中の水の濁りが最大と想定される時期（各時期1回） < 予定時期 > ：平成27～29年、平成30年、令和1、5～7年
	※砒素、ふっ素、ほう素については、「土壤汚染対策法」及び「名古屋市環境保全条例」等の調査の結果、汚染土壤が確認された場合に実施する。	工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、定期的な簡易測定による監視結果も併せて調査する。		上記、予定時期期間中

表2-2-1(4) 事後調査計画

環境要素	調査事項	調査方法	調査場所	調査時期
土 壌	掘削等の土工による土壌汚染(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)	土壌の処理・処分方法について調査する。	事業予定地内	1期区域、2期区域の工事中 ＜予定時期＞ ：平成27～29年、平成30年、令和1、5～7年
廃棄物等	工事中に発生する廃棄物等の種類、量及び再資源化量	廃棄物の発生量、搬入先、処理方法、有効利用の方法及び再資源化率について調査する。	事業予定地及びその周辺	1期区域、2期区域の工事中 ＜予定時期＞ ：平成27～29年、平成30年、令和1、5～7年
温室効果ガス等	工事中に発生する温室効果ガスの種類及び量	原材料の追跡等が可能な範囲内において、建設資材の使用に伴う温室効果ガスの排出量について調査する。	事業予定地内	1期区域、2期区域の工事中 ＜予定時期＞ ：平成27～29年、平成30、令和1、5～7年
	オゾン層破壊物質	解体工事におけるフロン類の処理方法について調査する。	事業予定地内	1期区域、2期区域の解体工事中 ＜予定時期＞ ：平成27年、平成30年、令和5年
安 全 性	工事の実施に伴う自動車交通量	工事関係車両の走行ルート上における交通量を調査する。	1期区域は事業予定地周辺道路の22区間 2期区域は事業予定地周辺道路の19区間 (図2-2-2参照)	1期区域、2期区域それぞれにおいて、工事関係車両の交通量が最大と想定される時期(平日1日) ＜予定時期＞ ：平成28年、令和6年 (1期区域着工後14ヶ月目、2期区域(その2)着工後16ヶ月目) ＜調査時間＞：6～22時の16時間
	工事の実施に伴う自動車と歩行者及び自転車との交錯	工事関係車両台数、歩行者及び自転車交通量を、数取り器により調査する。	1期区域は事業予定地における各工事関係車両出入口の3箇所 2期区域は事業予定地における各工事関係車両出入口の2箇所 (図2-2-2参照)	

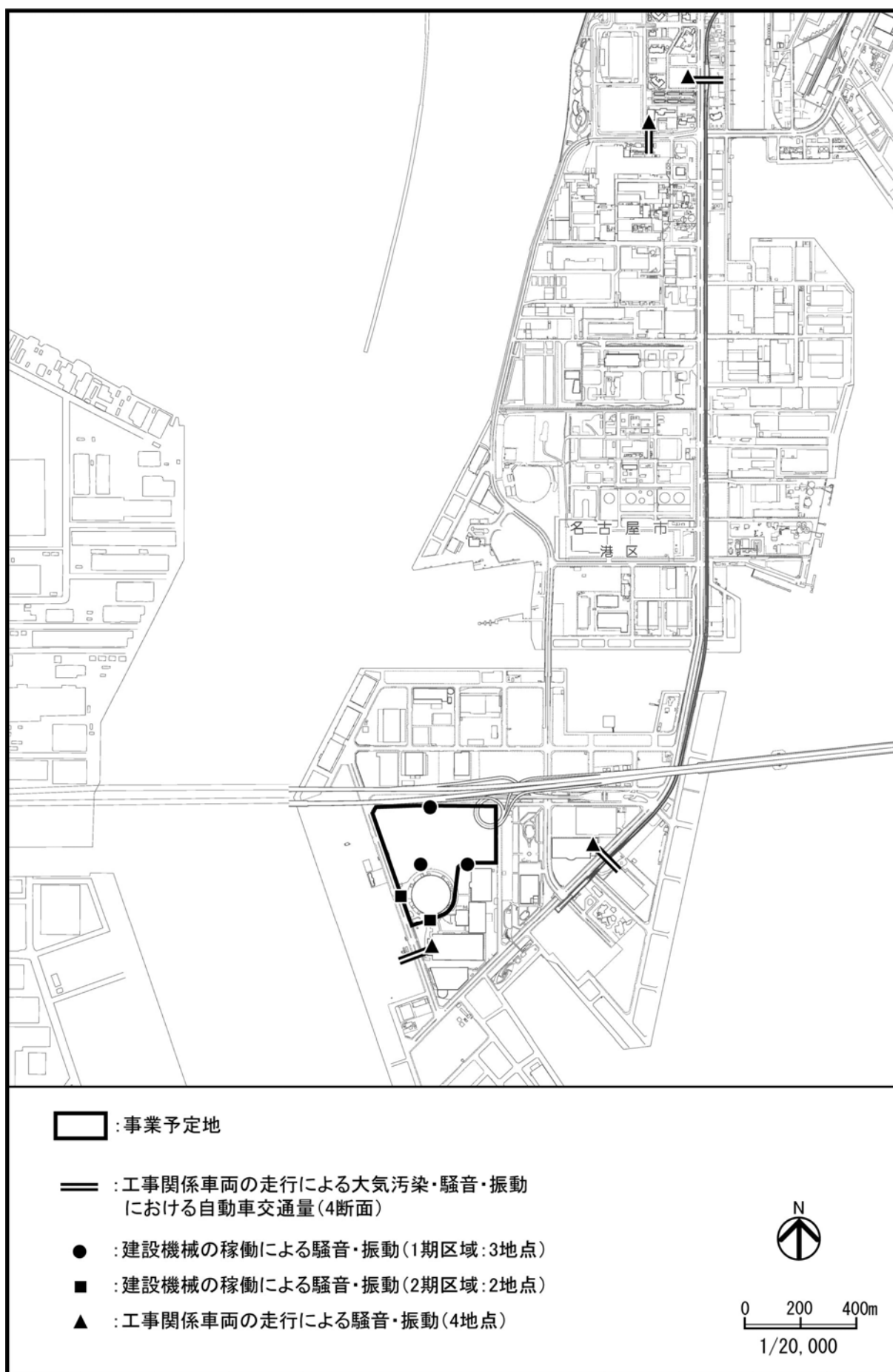


図2-2-1 調査場所（大気質・騒音・振動）



図2-2-2(1) 調査場所 (安全性) (1期区域)

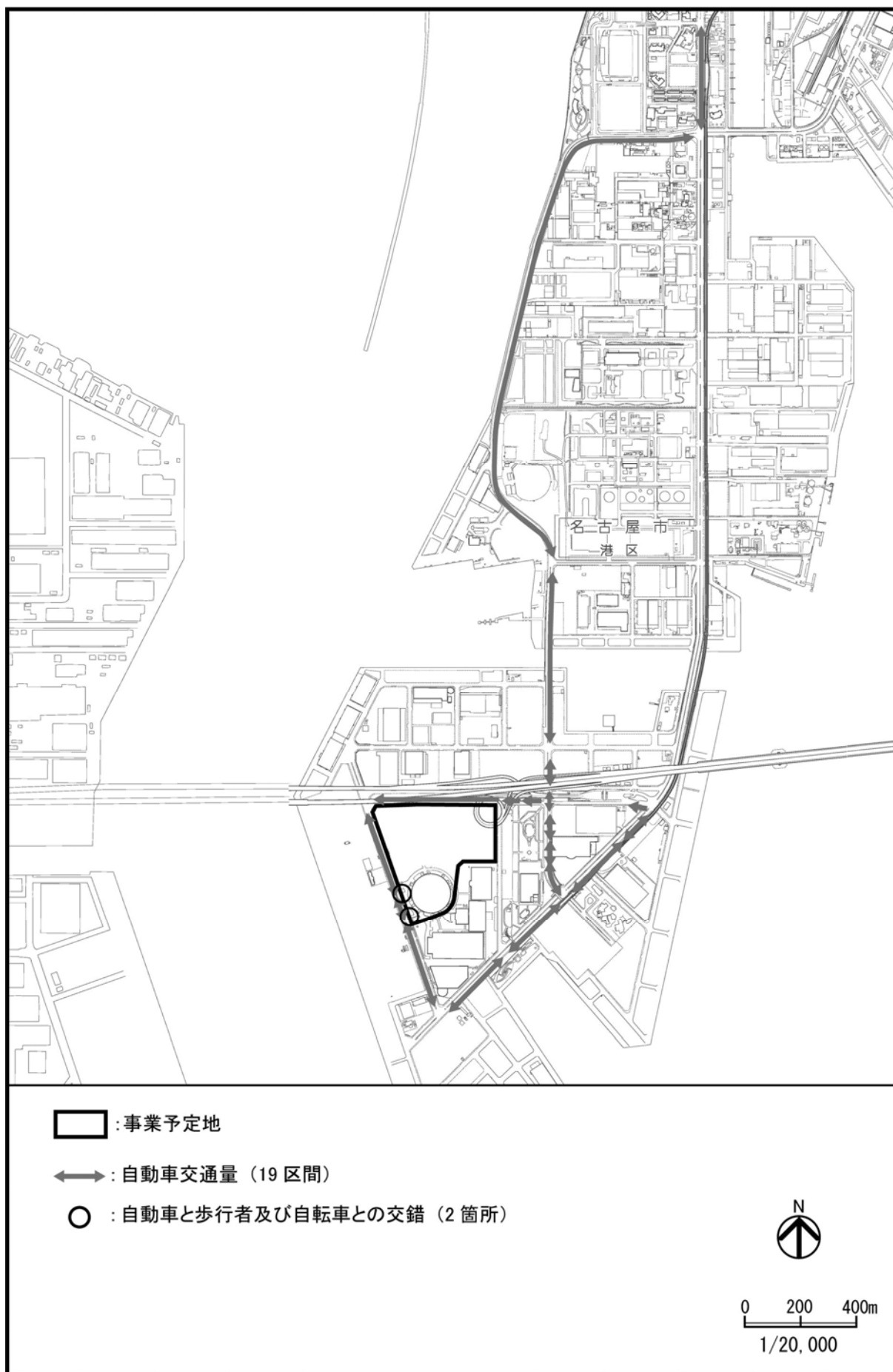


図2-2-2(2) 調査場所 (安全性) (2期区域)

2-2 事後調査を行った時期及び期間

事後調査結果中間報告書（工事中）（その２）の調査は、１期区域工事完了後から令和２年６月までの期間を対象とした。このうち、工事が実施された期間は、平成３０年８月から令和元年６月までであった。事後調査の時期は、表２-2-2に示すとおりである。

なお、工事のピーク時期は、工事規模より令和５年以降に予定している２期区域（その２）工事中になることから、本報告書ではピーク時期の現地調査は実施していない。

表 2-2-2 調査事項及び調査時期

環境要素	調査事項	調査時期
大気質	解体工事による粉じん	苦情がなかったため実施していない。
	建設機械の稼働による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）	平成 30 年 8 月～令和元年 6 月 ^{注)1}
	工事関係車両の走行による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）	平成 30 年 8 月～令和元年 6 月 ^{注)1}
騒 音	建設機械の稼働による騒音	調査時期 ^{注)2} ではないため実施していない。
	工事関係車両の走行による騒音	調査時期 ^{注)2} ではないため実施していない。
振 動	建設機械の稼働による振動	調査時期 ^{注)2} ではないため実施していない。
	工事関係車両の走行による振動	調査時期 ^{注)2} ではないため実施していない。
水質・底質	工事中に発生する水質汚濁物質（pH、SS、砒素及びふっ素）	工事排水が発生しなかったため実施していない。
	工事中に発生する水質汚濁物質（pH、濁度、砒素及びふっ素）の常時監視	
土 壌	掘削等の土工による土壌汚染（砒素及びその化合物、ふっ素及びその化合物）	平成 31 年 1 月～平成 31 年 2 月、平成 31 年 4 月
廃棄物等	工事中に発生する廃棄物等の種類、量及び再資源化量	平成 30 年 8 月～令和元年 6 月
温室効果ガス等	工事中に発生する温室効果ガスの種類及び量	平成 30 年 8 月～令和元年 6 月
	オゾン層破壊物質	平成 30 年 8 月～平成 30 年 9 月
安全性	工事の実施に伴う自動車交通量	調査時期 ^{注)2} ではないため実施していない。
	工事の実施に伴う自動車と歩行者及び自転車都の交錯	調査時期 ^{注)2} ではないため実施していない。

注)1:大気質は、工事中の影響が最大となる時期（ピーク時期）ではないが、評価書における予測条件と比較するため、本工事期間中の大気汚染物質排出量及び工事関係車両台数を整理した。

2:騒音、振動及び安全性の調査は、ピーク時期に行う。

第3部 事後調査の結果

第1章 事後調査結果	49
第2章 まとめ	63

第 1 章 事後調査結果

1-1 大気質

1-1-1 建設機械の稼働による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）

（1）調査事項

建設機械の稼働状況

（2）調査場所

事業予定地内

（3）調査時期

平成 30 年 8 月～令和元年 6 月（建設機械の稼働期間中）

（4）調査方法

工事日誌等により、建設機械の稼働状況を調査した。

（5）環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

- ・ 工事期間を通して、仮囲い（高さ 3m）を設置した。
- ・ 建設機械の機種を選定に際しては、導入可能な二次排出ガス対策型の建設機械を使用した。
- ・ 建設機械の機種を選定に際しては、実行可能な範囲で最新の排出ガス対策型の機種を導入した。
- ・ 工事の際は作業区域を十分考慮し、建設機械を適切に配置した。
- ・ 不要な空ぶかしの防止に努めた。
- ・ 運搬車両のアイドリングについて、作業時及びやむを得ない場合以外は、停止した。
- ・ 建設機械の効率的な運用に努めるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努めた。
- ・ 建設機械（ディーゼルエンジン仕様）に使用する燃料は、日本産業規格（JIS）に適合するものを使用した。

（6）調査結果

建設機械の稼働状況は、表 3-1-1 に示すとおりである。また、参考までに、評価書における予測条件を表 3-1-2 に示す。

調査時期の主な建設機械の稼働状況としては、バックホウ、ダンプトラック、トラッククレーンの稼働台数が多かった。

建設機械の稼働による大気汚染物質の年間排出量は、表 3-1-3 に示すとおりである。建設機械の稼働による窒素酸化物の年間排出量は 456.00m³/年、粒子状物質の年間排出量は 31.06kg/年であった。工事のピーク時期は、工事の規模から、令和 5 年以降に予定

している２期区域（その２）工事中になるが、参考までに今回の調査結果を評価書における予測条件と比較すると、調査結果は予測条件を大幅に下回った。

なお、建設機械の稼働による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）に関して、市民等からの苦情はなかった。

表 3-1-1 建設機械の稼働状況（２期区域（その１）工事着工後１～１１ヶ月目）

建設機械名	規格	定格出力	年間稼働 延べ台数	標準運転 時間	排出ガス 対策型 の状況
		(kW)	(台/年)	(時/日)	
バックホウ	0.15m ³	25	184	5.85	一次
	0.25m ³	48	174	5.91	一次
	0.45m ³	70	71	6.00	一次
	0.7m ³	118	6	6.00	一次
油圧圧砕機	—	201	14	6.00	二次
ダンプトラック	4 t	139	185	5.17	—
	10 t	279	222	3.74	—
杭打機	—	159	5	6.00	二次
大型トラック	10t	265	57	4.04	二次
トラッククレーン	4 t	125	39	3.83	—
	6 t	158	67	3.57	—
	10 t	232	18	4.08	—
ラフタークレーン	13t	121	19	6.00	二次
	25t	200	6	5.50	二次
コンクリートポンプ車	10t	265	11	5.45	—
コンクリートミキサー車	10t	177	88	5.02	—
高所作業車	4 t	102	67	0.24	—
ブルドーザー	—	78	23	5.43	—
ホイールローダー	—	94	13	5.00	一次
タイヤローラー	—	69	42	3.90	一次
アスファルトフィニッシャー	—	71	2	7.00	一次

表 3-1-2(1) 評価書における予測条件（2期区域）（窒素酸化物）

建設機械名	規格	定格出力	年間稼働 延べ台数	標準運転 時間	排出ガス 対策型 の状況
		(kW)	(台/年)	(時/日)	
バックホウ	0.4m ³	64	850	6.27	二次
	0.7m ³	122	475	6.27	二次
	1.2m ³	202	100	6.27	二次
	1.6m ³	260	250	6.27	二次
	3.4m ³	397	50	6.27	二次
油圧破碎機	1.2m ³	202	50	6.27	二次
	1.6m ³	260	125	6.27	二次
パイルドライバ	100t	123	850	6.20	—
クローラクレーン	100t	184	1,025	5.83	二次
コンクリートポンプ車	10t	141	150	6.86	—
コンクリートミキサー車	10t	213	300	4.88	—
ダンプトラック	10 t	235	1,050	5.93	—
トラッククレーン	25t	250	175	6.40	—
	45t	272	100	6.40	—

表 3-1-2(2) 評価書における予測条件（2期区域）（粒子状物質）

建設機械名	規格	定格出力	年間稼働 延べ台数	標準運転 時間	排出ガス 対策型 の状況
		(kW)	(台/年)	(時/日)	
パイルドライバ	100 t	123	1,000	6.20	—
バックホウ	0.4m ²	64	1,050	6.27	二次
	0.7m ²	122	350	6.27	二次
クローラクレーン	100 t	184	1,325	5.83	二次
コンクリートポンプ車	10 t	141	175	6.86	—
	10 t	141	175	6.86	—
コンクリートミキサー車	10 t	213	700	4.88	—
ダンプトラック	10 t	235	750	5.93	—
トラッククレーン	25 t	250	425	6.40	—
	45 t	272	175	6.40	—

表 3-1-3 建設機械の稼働による大気汚染物質の年間排出量の比較

大気汚染物質	調査結果	予測条件
窒素酸化物 (m ³ /年)	456.00	7,398.05
粒子状物質 (kg/年)	31.06	423.63

1-1-2 工事関係車両の走行による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）

（1）調査事項

自動車交通量（工事関係車両）

（2）調査場所

事業予定地周辺道路

（3）調査時期

平成 30 年 8 月～令和元年 6 月（工事関係車両の走行期間中）

（4）調査方法

工事日誌等により、工事関係車両の走行台数を調査した。

（5）環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

- ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努めた。
- ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努めた。
- ・工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努めた。
- ・アイドリングストップの遵守を指導、徹底させた。
- ・工事関係車両については、「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）に基づく対応を極力実施した。
- ・関係機関や事業予定地近隣開発事業者との連絡・調整を適切に行い、環境負荷の低減に努めた。

（6）調査結果

調査時期の工事関係車両の走行台数は 6～78 台/日であった。工事のピーク時期は、工事の規模から、令和 5 年以降に予定している 2 期区域（その 2）工事中になるが、参考までに今回の調査結果を評価書における予測条件（256 台/日）と比較すると、調査結果は予測条件を下回った。

なお、工事関係車両の走行による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）に関して、市民等からの苦情はなかった。

1-2 土 壤

1-2-1 掘削等の土工による土壤汚染

(1) 調査事項

土壤汚染物質（砒素及びその化合物、ふっ素及びその化合物）による汚染が確認された土壤の処理・処分方法

(2) 調査場所

事業予定地及びその周辺

(3) 調査時期

平成 31 年 1 月～平成 31 年 2 月、平成 31 年 4 月（土木工事期間中）

(4) 調査方法

「レゴランドジャパン新築工事 汚染拡散防止報告書」（株式会社大林組，平成 31 年）により、汚染土壤の処理・処分方法について調査した。

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

- ・ 今回の工事区域の掘削土壤については、1 期区域の「形質変更時要届出区域」に隣接することから、みなし汚染土壤として汚染土壤処理業の許可を有する施設へ搬出し、浄化处理（熱分解・洗浄）した。^{注）}
- ・ 施工の際には、仮囲いを設置した。
- ・ 掘削土の仮置き場には、飛散防止シート掛けを行った。
- ・ 土工箇所は、速やかに転圧等を行うことにより、降雨による流出を防止した。
- ・ 集中的な降雨時には、大量の土砂の移動を行わなかった。
- ・ 土工事が終了した地表面は、裸地のまま放置する期間を短くするよう配慮した。
- ・ 汚染が確認された土壤の運搬時には、飛散防止シート掛けを行った。

注）評価書に記載した保全措置から追加した保全措置について下線を付けている。

(6) 調査結果

1 期区域には図 3-1-1 に示す形質変更時要届出区域があり、発生した汚染土は適切に処理した。本工事の施工区域は形質変更時要届出区域外であるが隣接しているため、工事により発生した土壌については外部に搬出し、浄化处理（熱分解・洗浄）を行った。除去した土量は表 3-1-4 に示すとおりである。

建設残土についての調査結果を評価書における予測結果と比較すると、予測のとおりであった。

なお、汚染土壌の処理・処分に関して、市民等からの苦情はなかった。

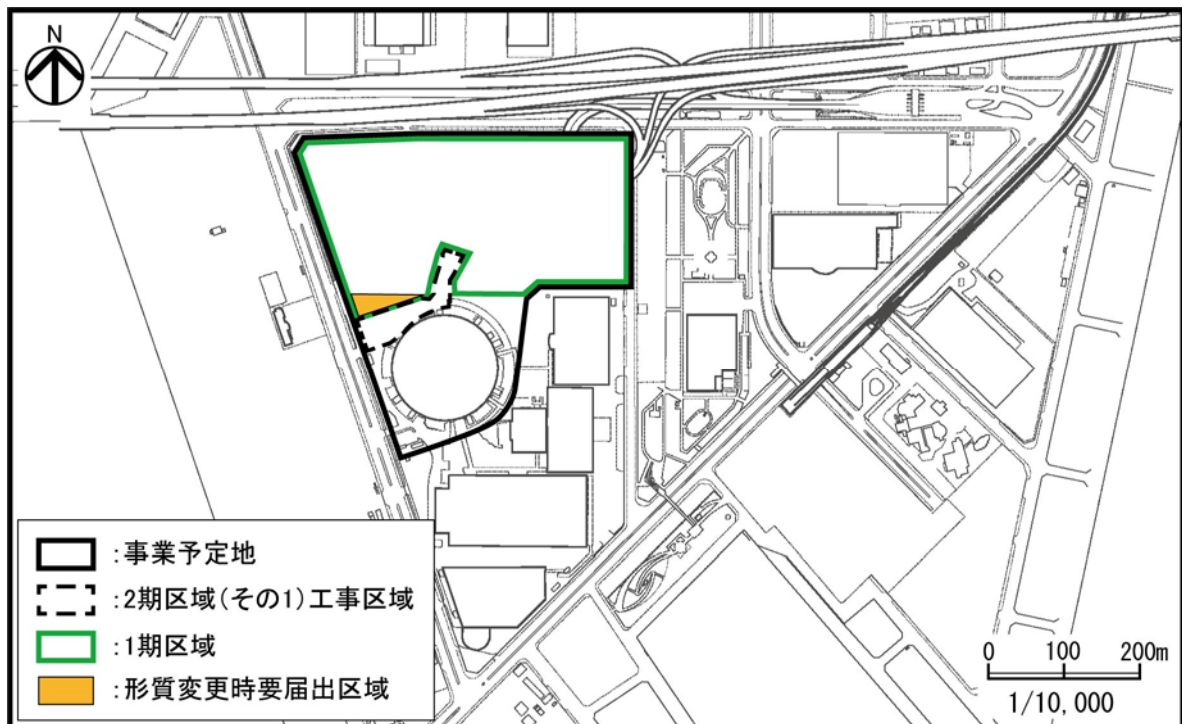


図 3-1-1 土壌汚染が確認されたエリア（形質変更時要届出区域）

表 3-1-4 除去土量

種 類	平成 30 年 8 月～令和元年 6 月	予測結果
除去土量 (m ³)	1,128	－
建設残土 (m ³)	0	発生しない

注) 除去土量には、杭工事に伴い発生した杭汚泥を含む。

1-3 廃棄物等

1-3-1 工事中に発生する廃棄物等の種類、量及び再資源化量

(1) 調査事項

工事中に発生する廃棄物等の種類、量及び再資源化量

(2) 調査場所

事業予定地及びその周辺

(3) 調査時期

平成 30 年 8 月～令和元年 6 月

(4) 調査方法

マニフェスト伝票等により、廃棄物の発生量、搬入先、処理方法、有効利用の方法及び再資源化率について調査した。

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

- ・工事の実施により発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、分別回収の上、減量化及び再利用・再資源化に努めた。
- ・現況施設の解体に伴い発生するコンクリート塊、鉄筋、鉄骨について、再生資源としてリサイクルに努めた。
- ・基本的に土壌の搬出は行わず、事業予定地内でバランスを図り、建設残土は発生させない計画とした。
- ・建設工事に使用する型枠材の転用に努めた。また、建設時の梱包材料についても簡素化や再利用できるものを用い、廃棄物発生量の抑制に努めた。
- ・汚泥搬出の際には、汚染が拡散しないよう適正な処理・処分を行った。(1-2-1「掘削等の土工による土壌汚染」(5)環境の保全のために講じた措置 (p. 53) 参照)

(6) 調査結果

① 種類及び発生量

廃棄物等の種類及び発生量は、表 3-1-5 に示すとおりである。

工事中に発生した廃棄物等は、コンクリート 329 t、アスファルト 512 t、木くず 51 t、金属くず 0 t、混合廃棄物 67 t、汚泥 60m³、建設廃材 84 t であり、アスベスト含有建材及びアスベストは発生しなかった。また、調査結果を予測結果と比較すると、全ての種類について下回っており、これは、今回の工事区域が 2 期区域全体のごく一部であったためと考えられる。

表 3-1-5 廃棄物等の種類及び発生量

工 事	廃棄物等の種類	発 生 量			予測結果
		平成30年度	令和元年度	合計	
現況施設 解体工事	コンクリート (t)	246	83	329	約 8,300
	アスファルト (t)	0	0	0	約 700
	木くず（木材、樹木） (t)	50	1	51	約 200
	金属くず (t)	0	0	0	約 900
	混合廃棄物 (t)	18	49	67	約 200
	アスベスト含有建材 (m ³)	0	0	0	約 40
	アスベスト (m ³)	0	0	0	約 120
その他 地表面 舗装部 除去工事	アスファルト (t)	448	64	512	約 6,600
新建築物 建設工事	汚 泥 (m ³)	0	60	60	約 17,300
	建設廃材 (t)	84	0	84	約 820

② 処理方法及び搬入先

廃棄物等の処理方法等は、表 3-1-6 に示すとおりである。

表 3-1-6 廃棄物等の搬入先及び処理方法等

工 事	廃棄物等の種類	搬入先	処理方法等	
現況施設 解体工事	コンクリート	中間処理 施設	中間処理 (破砕)	再生アスファルト・コンクリート、再生骨材、再生路盤材、リサイクル製品として再資源化
	木くず（木材、樹木）		中間処理 (破砕)	燃料チップ等として再資源化
	混合廃棄物		中間処理 (破砕・選別)	再生アスファルト・コンクリート、再生骨材、再生路盤材、リサイクル製品、燃料チップ等として再資源化。再資源化されない廃棄物については埋立処分。
その他 地表面 舗装部 除去工事	アスファルト		中間処理 (破砕)	再生アスファルト・コンクリート、再生骨材、再生路盤材として再資源化
新建築物 建設工事	汚泥		中間処理 (脱水・分級)	セメント原料化又は燃料として再資源化
	建設廃材		中間処理 (破砕・選別)	現況施設解体工事の混合廃棄物と同じ

③ 有効利用の方法

廃棄物等は、表 3-1-7 に示すとおり有効利用を図った。

表 3-1-7 廃棄物等の有効利用の方法

工 事	廃棄物等の種類	有効利用の方法
現況施設 解体工事	コンクリート	中間処理（破砕・選別）を行った後、再生砕石等として再資源化
	木くず（木材、樹木）	中間処理（破砕・選別）を行った後、燃料チップとして再資源化
	混合廃棄物	中間処理（破砕・選別）を行った後、再生アスファルト・コンクリート、再生骨材、再生路盤材、リサイクル製品、燃料チップ等として再資源化
その他 地表面 舗装部 除去工事	アスファルト	中間処理（破砕・選別）を行った後、再生アスファルト・コンクリートとして再資源化
新建築物 建設工事	汚泥	中間処理（脱水・分級）を行った後、セメント原料化又は燃料として再資源化
	建設廃材	現況施設解体工事の混合廃棄物と同じ

④ 再資源化率

廃棄物等の再資源化率は、表 3-1-8 に示すとおりである。

コンクリート、アスファルトの再資源化率は100%、木くずは76%、混合廃棄物は77%、汚泥は97%、建設廃材は92%であった。また、調査結果を評価書における予測結果と比較すると、コンクリート、アスファルトについては予測結果どおり、混合廃棄物は概ね予測どおりであり、木くずは予測結果を下回った。汚泥及び建設廃材は予測結果を上回った。木くずが予測結果を下回った要因は、腐食した樹木などチップ化に適さないものも含まれたためである。

なお、廃棄物等に関して、市民等からの苦情はなかった。

表 3-1-8 再資源化率

工 事	廃棄物等の種類	再 資 源 化 量			再資源化率 (%)	予測結果 (%)
		平成30年度	令和元年度	合計		
現況施設 解体工事	コンクリート (t)	246	83	329	100	約 100
	アスファルト (t)	0	0	0	－	約 100
	木くず（木材、樹木） (t)	38	1	39	76	約 100
	金属くず (t)	0	0	0	－	約 100
	混合廃棄物 (t)	12	40	52	77	約 80
	アスベスト含有建材 (m ³)	0	0	0	－	0
	アスベスト (m ³)	0	0	0	－	0
その他 地表面 舗装部 除去工事	アスファルト (t)	448	64	512	100	約 100
新建築物 建設工事	汚 泥 (m ³)	0	59	59	97	約 50
	建設廃材 (t)	77	0	77	92	約 80

1-4 温室効果ガス等

1-4-1 工事中に発生する温室効果ガスの種類及び量

(1) 調査事項

工事中に発生する温室効果ガスの種類及び量

(2) 調査場所

事業予定地内

(3) 調査時期

平成 30 年 8 月～令和元年 6 月

(4) 調査方法

建設資材の使用実績等の記録を整理し、建設資材の使用に伴う温室効果ガスの排出量について調査した。

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

< 建設機械の稼働 >

- ・工事中に際しては、建設機械の不要なアイドリングを中止するとともに、作業効率や機械の燃料消費率の向上に努めた。
- ・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とともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努めた。

< 建設資材の使用 >

- ・工事中の型枠材等の使用に際しては、熱帯雨林の伐採を伴わない鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努めた。
- ・新施設の建設材料を製造する際、二酸化炭素の発生量が少ないものを使用するよう努めた。

< 建設資材等の運搬 >

- ・燃費の良い車種、低公害車の導入に努めた。
- ・アイドリングストップや経済走行など、エコドライブの実践を励行するとともに、省エネ対応車両の導入に努めた。
- ・工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努めた。
- ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努めた。
- ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤車両台数を減らすように努めた。

- ・合理的な運搬計画の策定により、運搬距離の最適化を図った。
- ・一括運搬等を実践し、延べ輸送距離の縮減に努めた。

< 廃棄物の発生 >

- ・工事中に発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、分別回収の上、減量化並びに再利用・再資源化に努めた。
- ・建設廃材の分別回収に努めた。
- ・仮設材分類による資材の再利用を図った。
- ・型枠木材は、転用計画を立てるとともに、代替材の使用に努め、木材使用量の低減を図った。
- ・仕上げ材、設備機器等の搬入は、ユニット化等の工夫により、梱包材の発生の削減に努めた。

(6) 調査結果

建設資材の使用等に伴う温室効果ガス排出量は、表 3-1-9 に示すとおりである。（調査結果の詳細は、資料－1（p.69）参照）。

建設資材の使用による温室効果ガス排出量は 289tCO₂ であった。また、現場発泡の建築用断熱材は使用せず、温室効果ガスは排出されなかった。調査結果を評価書における予測結果と比較すると、調査結果は予測結果を下回っており、これは、今回の工事区域が 2 期区域全体のごく一部であったためと考えられる。なお、調査は原材料の追跡が可能な資材（砂利・採石、木材、セメント、鉄鋼、アルミニウム（サッシ相当品）、ガラス（板ガラス相当品）、アスファルト、塗装）のみを対象とした。

温室効果ガスに関して、市民等からの苦情はなかった。

表 3-1-9 建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量

単位：tCO₂

分類項目	温室効果ガス排出量（CO ₂ 換算）	
	調査結果	予測結果
建設資材の使用（CO ₂ ）	289	8,248
建築用断熱材の現場発泡（HFC-134a）	－	0
合 計	289	約 8,300

1-4-2 オゾン層破壊物質

(1) 調査事項

オゾン層破壊物質

(2) 調査場所

事業予定地内

(3) 調査時期

平成 30 年 8 月～平成 30 年 9 月（解体工事期間中）

(4) 調査方法

工事日報等により、解体工事におけるフロン類の処理方法について調査した。

(5) 調査結果

解体工事期間中における工事範囲内に、オゾン層破壊物質（フロン類）が使用された設備は存在しなかった。

1-5 その他

騒音、振動、水質・底質及び安全性について、市民等からの苦情はなかった。

また、事後調査を実施しない環境要素についても、市民等からの苦情はなかった。

第 2 章 まとめ

事後調査結果の概要は、表 3-2-1 に示すとおりである。

表 3-2-1 事後調査結果のまとめ

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 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)	—	評価書に記載した措置を実施した。
	工事関係車両の走行による大気汚染 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)	—	評価書に記載した措置を実施した。
土壌	掘削等の土工による土壌汚染	—	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。 ・今回の工事区域の掘削土壌については、1 期区域の「形質変更時要届出区域」に隣接することから、みなし汚染土壌として汚染土壌処理業の許可を有する施設へ搬出し、浄化处理（熱分解・洗浄）した。

調査結果	予測結果との比較
調査時期の主な建設機械の稼働状況としては、バックホウ、ダンプトラック、トラッククレーンの稼働台数が多かった。 建設機械の稼働による窒素酸化物の年間排出量は 456.00m³/年、粒子状物質の年間排出量は 31.06kg/年であった。 建設機械の稼働による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）に関して、市民等からの苦情はなかった。	工事のピーク時期は、工事の規模から、令和 5 年以降に予定している 2 期区域（その 2）工事中になるが、今回の調査結果を評価書における予測条件と比較すると、調査結果は予測条件を大幅に下回った。
調査時期の工事関係車両の走行台数は 6～78 台/日であった。 工事関係車両の走行による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）に関して、市民等からの苦情はなかった。	工事のピーク時期は、工事の規模から、令和 5 年以降に予定している 2 期区域（その 2）工事中になるが、今回の調査結果を評価書における予測条件と比較すると、調査結果は予測条件を下回った。
工事により発生した土壌については外部に搬出し、浄化处理（熱分解・洗浄）を行った。 汚染土壌の処理・処分に関して、市民等からの苦情はなかった。	建設残土についての調査結果を評価書における予測結果と比較すると、予測のとおりであった。

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	工事中に発生する廃棄物等の種類、量及び再資源化量	—	評価書に記載した措置を実施した。
温室効果ガス等	工事中に発生する温室効果ガスの種類及び量	—	評価書に記載した措置を実施した。
	オゾン層破壊物質	—	—

調査結果	予測結果との比較
廃棄物の発生量及び再資源化率は、以下のとおりであった。 コンクリート 329 t (100%)、アスファルト 512 t (100%)、木くず 51 t (76%)、混合廃棄物 67 t (77%)、汚泥 60m³ (97%)、建設廃材 84 t (92%) であり、アスベスト含有建材及びアスベストは発生しなかった。 廃棄物等は、中間処理を行った後、再生アスファルト・コンクリート、燃料チップ、セメント等として再資源化して有効利用を図った。 廃棄物等に関して、市民等からの苦情はなかった。	廃棄物等の発生量について、調査結果を評価書における予測結果と比較すると、全ての種類について下回っており、これは、今回の工事区域が 2 期区域全体のごく一部であったためと考えられる。 また、再資源化率について、調査結果を評価書における予測結果と比較すると、コンクリート、アスファルトについては予測結果どおり、混合廃棄物は概ね予測どおりであり、木くずは予測結果を下回った。汚泥及び建設廃材は予測結果を上回った。木くずが予測結果を下回った要因は、腐食した樹木などチップ化に適さないものも含まれたためである。
建設資材の使用による温室効果ガス排出量は 289tCO₂ であった。また、現場発泡の建築用断熱材は使用せず、温室効果ガスは排出されなかった。 温室効果ガスに関して、市民等からの苦情はなかった。	調査結果を評価書における予測結果と比較すると、調査結果は予測結果を下回っており、これは、今回の工事区域が 2 期区域全体のごく一部であったためと考えられる。なお、調査は原材料の追跡が可能な資材（砂利・採石、木材、セメント、鉄鋼、アルミニウム（サッシ相当品）、ガラス（板ガラス相当品）、アスファルト、塗装）のみを対象とした。
工事範囲内に、オゾン層破壊物質（フロン類）が使用された設備は存在しなかった。	—

資 料 編

【建設資材の使用】

分類項目		資材の使用量 ① (kg, m ³)	資材の排出原単位 ② (kgCO ₂ /kg, kgCO ₂ /m ³)	CO ₂ 排出量 ①×② (kgCO ₂)
砂利・採石		238,100	0.00565	1,345
碎石		0	0.00693	0
木 材	製材品	25	0.1089	3
	合 板	0	0.1903	0
セメント	ポルトランドセメント	0	0.836	0
	高炉スラブ 45%混入 高炉セメント	0	0.495	0
	生コンクリート	883	311.3	274,878
鉄 鋼	高炉製熱間圧延鋼材	3,600	1.507	5,425
	電炉製棒鋼・型鋼	0	0.469	0
アルミニウム（サッシ相当品）		50	7.44	372
陶磁器（建設用）		3,300	0.689	2,274
ガラス（板ガラス相当品）		25	1.782	45
プラスチック製品		0	1.804	0
アスファルト	アスファルト	0	0.1030	0
	舗装用アスファルト 混合物	92,000	0.0414	3,809
塗 装		540	1.657	895
合 計 （CO ₂ 総排出量）		289,046		

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: 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）に掲載されている土木学会公表値（1995 年）を基に設定した。

本書に使用した地図の下図は、名古屋都市計画基本図（縮尺 2 千 5 百分の 1 及び縮尺 1 万分の 1、平成 29 年度）を使用したものである。

本書は、再生紙を使用している。