# LEGOLAND JAPANに係る 環境影響評価書

(レクリエーション施設の建設)

平成26年6月

Merlin Entertainments Group Limited

## はじめに

本環境影響評価書は、「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、平成 25 年 9 月 20 日に名古屋市に提出した「LEGOLAND JAPAN に係る環境影響評価準備書」(Merlin Entertainments Group Limited,平成 25 年 9 月)に対する市民等の意見及び市長の意見を踏まえ、検討を加えた結果をとりまとめたものである。

## 目 次

		頁
第 1 部	環境影響評価に係る事項	
第 1 ፤	章 事業者の名称、代表者の氏名及び対象事業の名称 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1 - 1	事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地 ・・・・・・・・・・・・・・・	1
1-2	対象事業の名称及び種類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
第 2 章	章 対象事業の目的及び内容 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
2-1	対象事業の目的	2
2-2	事業予定地の位置、事業規模等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
2-3	事業計画の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
2-4	工事計画の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	15
第 3 章	章 事前配慮の内容 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	21
3-1	事業計画地の立地及び土地利用に際しての配慮 ・・・・・・・・・・・・・・	21
3-2	建設作業時を想定した配慮 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	22
3-3	施設の存在・供用時を想定した配慮 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	24
第 4 章	章 事業予定地及びその周辺地域の概況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	25
4 - 1	社会的状況	29
4-2	自然的状况 ······	59
第 5 章	章 対象事業に係る環境影響評価の項目 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	75
5-1	環境に影響を及ぼす行為・要因の抽出 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	75
5-2	影響を受ける環境要素の抽出 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	75

## 第2部 環境影響評価

第1章 プ	負定力		79
1-1 解	体工事に	こよる粉じん ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	79
1-1-1	概	要	79
1-1-2	調	查	79
1-1-3	予	測	80
1-1-4	環境の	保全のための措置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	84
1-1-5	評	価	84
1-2 建	設機械(	の稼働による大気汚染 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	85
1-2-1	概	要	85
1-2-2	調	查	85
1-2-3	予	測	88
1-2-4	環境の	保全のための措置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	101
1-2-5	評	価	102
1-3 ⊥	事関係耳	車両の走行による大気汚染 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	103
1-3-1	概	要	103
1-3-2	調	查	103
1-3-3	予	測	106
1-3-4	環境の	保全のための措置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	125
1-3-5	評	価	125
1-4 新	施設関連	車車両の走行による大気汚染 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	126
1-4-1	概	要	126
1-4-2	調	查	126
1-4-3	予	測	126
1-4-4	環境の	保全のための措置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	137
1-4-5	評	価	138
第 2 章 馬	蚤 音	·	139
2-1 建	設機械(	の稼働による騒音 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	139
2-1-1	概	要	139
2-1-2	調	查	139
2-1-3	予	測	142
2-1-4	環境の	保全のための措置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	150
2-1-5	<b></b>	価	151

2-2 工	事関係車同	町の走行に。	よる騒音		 	 152
2-2-1	概 要				 	 152
2-2-2	調査				 	 152
2-2-3	予 測				 	 155
2-2-4	環境の保	全のための	措置 …		 	 166
2-2-5	評 価				 	 167
2-3 新	施設の供戶	用による騒音	音		 	 168
2-3-1	概 要				 	 168
2-3-2	調査				 	 168
2-3-3	予 測				 	 168
2-3-4	環境の保	全のための	措置 …		 	 170
2-3-5	評 価				 	 170
2-4 新	施設関連耳	車両の走行に	こよる騒音	·	 	 173
2-4-1	概 要				 	 173
2-4-2	調査				 	 173
2-4-3	予 測				 	 173
2-4-4	環境の保	全のための	措置 …		 	 181
2-4-5	評 価				 	 182
第3章 排	<b>動</b>				 	 183
3-1 建	設機械の種	家働による抗	辰動 ····		 	 183
3-1-1	概 要				 	 183
3-1-2	調査				 	 183
3-1-3	予 測				 	 184
3-1-4	環境の保	全のための	措置 …		 	 190
3-1-5	評 価				 	 190
3-2 ⊥	事関係車両	5の走行に。	よる振動		 	 191
3-2-1	概 要				 	 191
3-2-2	調査				 	 191
3-2-3	予 測				 	 193
3-2-4	環境の保	全のための	措置 …		 	 197
3-2-5	評 価				 	 198

第	4 章	水	質・原	<b>託質</b>	• • •	• • •			• • •	 • • •	• • •	• • •	• • • •	 • • •	• • • •	• • •	• • • •	199
	4-1	工事	₽中							 				 				199
	4-1-	-1	概	要						 				 				199
	4-1-	-2	調	查						 				 				199
	4-1-	-3	予	測						 				 				200
	4-1-	-4	環境(	の保ま	全の	ため	の排	置置		 				 				201
	4-1-	-5	評	価						 				 				201
	4-2	供月	月時							 				 				202
	4-2-	- 1	概	要						 				 				202
	4-2-	-2	調	查						 				 				202
	4-2-	-3	予	測						 				 				202
	4-2-	-4	環境(	の保ま	全の	ため	の排	置置		 				 				208
	4-2-	-5	評	価						 				 				208
釺	5 章	土	İ	<b>衰</b> ・						 				 				209
	5-1	概	要							 				 				209
	5-2	調	查							 				 				209
	5-3	予	測	٠.						 				 				211
	5-4	環境	竟の保	全の	ため	の‡	昔置			 				 				213
	5-5	評	価							 				 				214
釺	6 章	景	1	誢 .						 				 				215
	6-1	概	要							 				 				215
	6-2	調	查							 				 				215
	6-3	予	測	٠.						 				 				218
	6-4	環境	竟の保	全の	ため	の す	昔置			 				 				223
	6-5	評	価							 				 				223
釺	7章	廃	棄物等	等 .						 				 				225
	7-1	工事	₽中							 				 				225
	7-1-	-1	概	要						 				 				225
	7-1-	-2	予	測						 				 				225
	7-1-	-3	環境(	の保ま	全の	ため	の指	置置		 				 				230
	7-1-	- 4	評	価					. <b></b> .	 				 				230

7-2 供	用時	231
7-2-1	概 要	231
7-2-2	予 測	231
7-2-3	環境の保全のための措置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	233
7-2-4	評 価	234
筆8音 ※		235
	事中の温室効果ガス ···················	235
8-1-1	概 要	235
8-1-2		235
8-1-3		238
8-1-4		239
	- ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	240
8-2-1	概 要	240
8-2-2		240
8-2-3	環境の保全のための措置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	243
8-2-4	評 価	244
8-3 オ	ゾン層破壊物質	245
8-3-1	概 要	245
8-3-2	調 査	245
8-3-3	予 測	245
8-3-4	評 価	246
第9章 第	5全性	247
9-1 I		247
9-1-1	ザー - 概 要 ·············	247
9-1-2	調 査	247
9-1-3	<del>-</del>	259
9-1-4		276
9-1-5		276
9-2 供		277
9-2-1	·····································	277
9-2-2	調 査	277
9-2-3	<del>-</del>	277
	・	294
0-2-5		201

第10章	<b>基 緑地等</b>	· · · · · ·						• • • • • •	 295
10-	1 概	要							 295
10-	2 調	查							 295
10-	3 予	測							 297
10-	4 環境 <i>の</i>	保全のた	めの措置	<u> </u>					 300
10-	5 評	価							 300
第 3 部	対象事業	€に係る環	環境影響 <i>0</i>	D総合的	な評価				
第1章	重 総合割	平価							 301
第 2 章	重 調査、	予測、環	<b>環境保全</b> 技	昔置及び	評価の杮	既要 ・・・			 301
第4部	事後調查	を に関する	事項						 331
第 5 部	環境影響	<b>響評価手</b> 綅	きに関す	する事項					
第1章	重 環境影	彡響評価σ	手順 .						 335
第 2 章	重 環境影	<b>彡響評価書</b>	情作成まで	での経緯					 337
第 3 章	市民等	等の意見の	概要及び	が市長の	意見に対	付する事	業者の見	見解 ・・	 338
3-1	環境影響	響評価方法	法書にお	ける意見	見に対す	る事業者	皆の見解		 338
3-2	環境影響	響評価準	備書にお	ける意見	見に対す	る事業者	皆の見解		 370
第6部	環境影響	<b></b> 響評価業務	<b>努委託先</b>						 417
【用語解	解説】								 419

#### <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」
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

#### <環境影響評価準備書からの訂正等>

環境影響評価書の作成にあたり、環境影響評価準備書に対する市民等の意見、並びに市 長の意見を反映するとともに、環境影響評価準備書の内容を読みやすく、かつ分かりやす くするために、表現や図表等の修正及び追加を行った。

環境影響評価準備書の内容から修正を行った箇所(単純な誤字等は除く)及び新たな内容を追加した箇所については<u>下線</u>を付加した。なお、新たに項目を追加した場合、または、項目内の内容を全面的に修正した場合は、見出しに<u>下線</u>を、図表等を全面的に修正または新たな図表等を追加した場合は図表等の表題に<u>下線</u>を付加した。

## 第1部 環境影響評価に係る事項

第1章	事業者の名称、代表者の氏名及び	
	対象事業の名称	1
第 2 章	対象事業の目的及び内容 ・・・・・・・・・・・・・・	2
第 3 章	事前配慮の内容 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	21
第 4 章	事業予定地及びその周辺地域の概況 ・・・・・	25
第5章	対象事業に係る環境影響評価の項目 ・・・・・	75

## 第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び対象事業の名称

#### 1-1 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] Merlin Entertainments Group Limited 注)

〔代表者〕CEO Nick Varney

〔所在地〕3 Market Close, Poole, Dorset, UK

#### 1-2 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

注) 環境影響評価方法書の提出から環境影響評価準備書の提出までの間に、GCDS JAPAN 株式会社から Merlin Entertainments Group Limited に対象事業の実施の引き継ぎが行われた。

#### 第2章 対象事業の目的及び内容

#### 2-1 対象事業の目的

名古屋市では、2008年度から、同市港区の「金城ふ頭」の一部を「モノづくり文化交流拠点」と位置づけ、世界の技術・情報や人々が交流する賑やかな拠点の創出を目指している。この計画の一環として、2011年3月にはリニア・鉄道館が開業した。

本事業は、当該地区における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。

#### 2-2 事業予定地の位置、事業規模等

#### (1) 事業予定地の位置

名古屋市港区金城ふ頭二丁目7番地の一部注(図1-2-1参照)

本事業は、予定地を1期区域、2期区域の2つの区域に区分し、以下に示すような事業を段階的に実施する計画である。

- ・1 期区域は、現在、主に駐車場として利用されている約 9ha の土地に、遊園地である レゴランドを建設する。
- ・2 期区域は、現在、国際展示場第1展示館が存在する約4haの土地において、現況施設を解体し、遊園地を拡張する。
- ・1 期区域が供用を開始し、約3年の間隔を開けて、2期区域の工事に着手する。

## (2) 都市計画法第4条第11項に規定する第2種特定工作物の種類

遊園地

#### (3) 事業規模

〔土地の面積〕 約13ha

注)事業予定地の位置について、環境影響評価方法書の記載より以下のとおり変更した。

[変更前(方法書記載内容)]





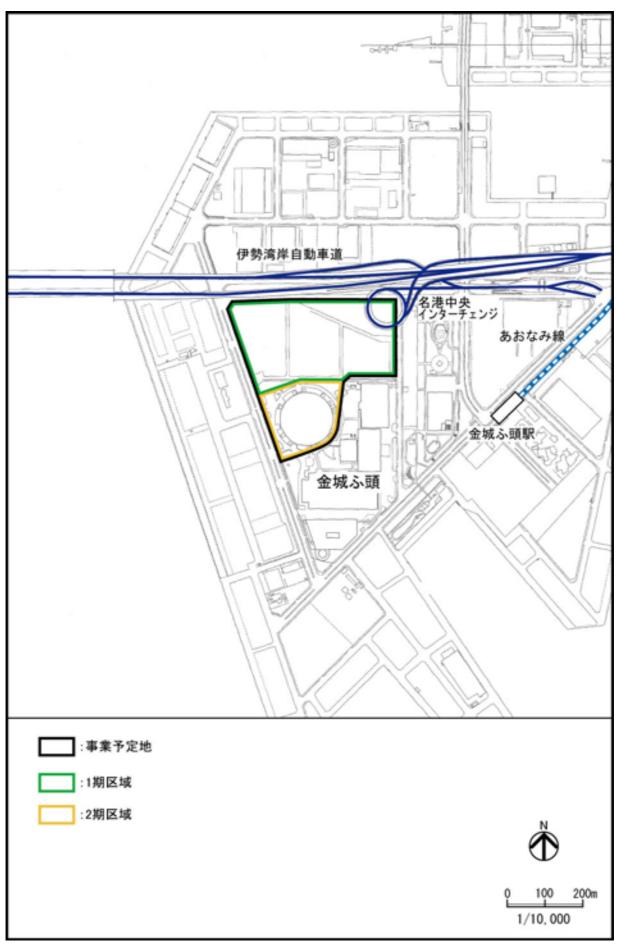


図 1-2-1 事業予定地の位置

#### 2-3 事業計画の概要

#### (1) 基本方針

本事業を進めるにあたっては、以下の事項を基本方針としている。

- ・金城ふ頭の整備方針にふさわしい施設の整備
- ・「モノづくり文化交流拠点」にふさわしい、ものづくりへの発想力を醸成する施設の整備
- ・市民のニーズに対応する、魅力ある施設の整備
- ・土地、空間の高度有効利用
- ・緑化の整備、自然エネルギーの活用、省エネルギーに配慮した建物、設備計画等により、地域環境や地球環境に配慮した計画の策定

#### (2) 施設計画

施設計画の概要は、表 1-2-1 に示すとおりである。また、類似施設として、LEGOLAND 海外事例の写真は、資料 1-1 (資料編 p.1) に示すとおりである。

表 1-2-1 施設計画の概要

☆ 1-2-1 旭叔計 四の似安								
項目	内容							
地 域 · 地 区	<u>商業地域、防火地域、臨海部防災区域(第1種区域)</u> 、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、近隣に整備される集 約駐車場を利用する計画であり、ピーク時の駐車台数は約 3,000台と想定している。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する計画である。							
	平 日 約13,000人							
日最大利用者数	休 日 約23,000人							
	平 日 約 3,000人							
日平均利用者数	休 日 約 8,000人							
営業時間及び定休日	原則 10 時から 18 時まで。定休日は原則なし。							
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							
施設のイメージ図	図 1-2-2 のとおり							
計 画 配 置 図 図1-2-3 のとおり								
供用開始予定時期	1 期区域: 2016 年 (平成 28 年) 2 期区域: 2021 年 (平成 33 年)							



図 1-2-2 施設のイメージ図

なお、用途地域の変更により、騒音・振動発生施設を設置する工場等に係る騒音・振動の規制基準の値が変化するが、緑化率に係る最低限度については、事業予定地を含む地区における地区整備計画により変化しない。

項目	環境影響評価方法書	環境影響評価準備書	環境影響評価書
	工業地域、準防火地域、絶		商業地域、防火地域、臨海
地域・地区	対高 31m高度地区、緑化地	_	部防災区域(第1種区域)、
	域、臨港地区		緑化地域、臨港地区
施設概要	アトラクション施設、飲食	アトラクション施設、飲食	_
旭似似安	施設、物販施設、ホテル	施設、物販施設	
駐車台数	約 20 台(管理用)	0台(なし)	_

<sup>\*</sup>事業計画の進捗、都市計画の変更により、本事業に係る環境影響評価準備書から変更した箇所は、以下のとおりである。



図 1-2-3 計画配置図

#### (3) 緑化計画

緑化計画は、図 1-2-4 に示すとおりである。

事業予定地内の空地に、中高木、低木及び地被類を植栽する計画である。

植栽予定の主な樹種等は、表 1-2-2 に示すとおりである。

表 1-2-2 植栽予定の主な樹種等

区	分			形態及び樹種等
			落葉樹	イチョウ、アキニレ、サルスベリ 等
		中高木	常緑樹	アラカシ、ゲッケイジュ、サザンカ 等
<b>∳∃.</b>	세보		針葉樹	クロマツ 等
緑	地	Irr. →	落葉樹	アジサイ、ハコネウツギ、フヨウ 等
		低木	常緑樹	キリシマツツジ、ナワシログミ、ヤツデ 等
		地被類		オオバジャノヒゲ、コトネアスター、ハラン 等



図 1-2-4 緑化計画図

#### (4) 施設利用車両台数及び動線計画

## ① 施設利用車両台数

新施設の供用時における施設利用車両台数は、類似事例等を用いて算出した。(施設利用車両台数の算出の詳細は、資料1-2 (資料編 p. 3) 参照)

施設利用車両台数は表 1-2-3 に、施設利用者数は表 1-2-4 に示すとおりである。

なお、本事業は、1期区域、2期区域と段階的に供用する計画であるが、安全側の予測を行うため、施設利用車両台数及び施設利用者数は、1期区域のみが供用した時点で、全区域が供用した場合と同数となるものとした。このため、2期区域が完成し、全区域が供用した後も、車両台数及び施設利用者数は変わらないものとした。

表 1-2-3 施設利用車両台数(自動車)

単位:台/日

車両	区分	通年	平日	休日
施設利用車両	日最大	3, 810	2, 519	3, 810
	日平均	1, 279	769	1, 689
荷捌き車両		20	20	20
合 計	日最大	3, 830	2, 539	3, 830
	日平均	1, 299	789	1, 709

表 1-2-4 施設利用者数 (歩行者)

単位:人/日

交通手段	区分	通年	平日	休日
自動車	日最大	12, 572	7, 556	12, 572
	日平均	3, 452	2, 076	5, 066
鉄道	日最大	10, 287	5, 038	10, 287
	日平均	1, 480	890	3, 378
合 計	日最大	22, 859	12, 594	22, 859
	日平均	4, 932	2, 965	8, 444

注)交通手段のうち自動車とは、表 1-2-3 に示す施設利用車両の利用者である。

#### ② 動線計画

新施設を利用する人及び車両の主要動線は、図1-2-5に示すとおりである。

#### ア 人の動線計画

新施設の主な歩行者の出入口は、事業予定地東側に1箇所設ける計画である。

#### イ 車両の動線計画

施設利用車両は、近隣に整備される集約駐車場(収容台数約 5,000 台)のうち、約 3,000 台を利用する計画である。集約駐車場の出入口は、集約駐車場北側に出入口 1 箇所、西側 に入口 1 箇所、東側に出口 1 箇所設けられる計画である。また、荷捌き車両は、事業予定 地東側に設けた荷捌き車両専用出入口を利用する計画である。

新施設関連車両の走行ルートは、図1-2-6に示すとおりである。

<u>なお、来客車両の誘導については、施設ホームページやパンフレットに来退場経路を表</u> 示すること等により、誘導経路の周知を図るよう努める。

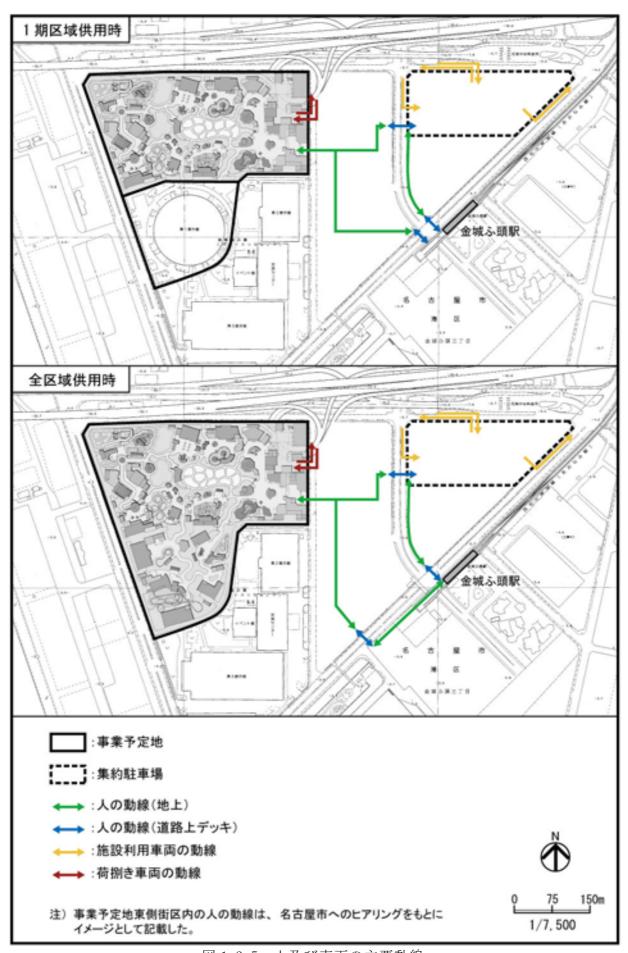


図 1-2-5 人及び車両の主要動線

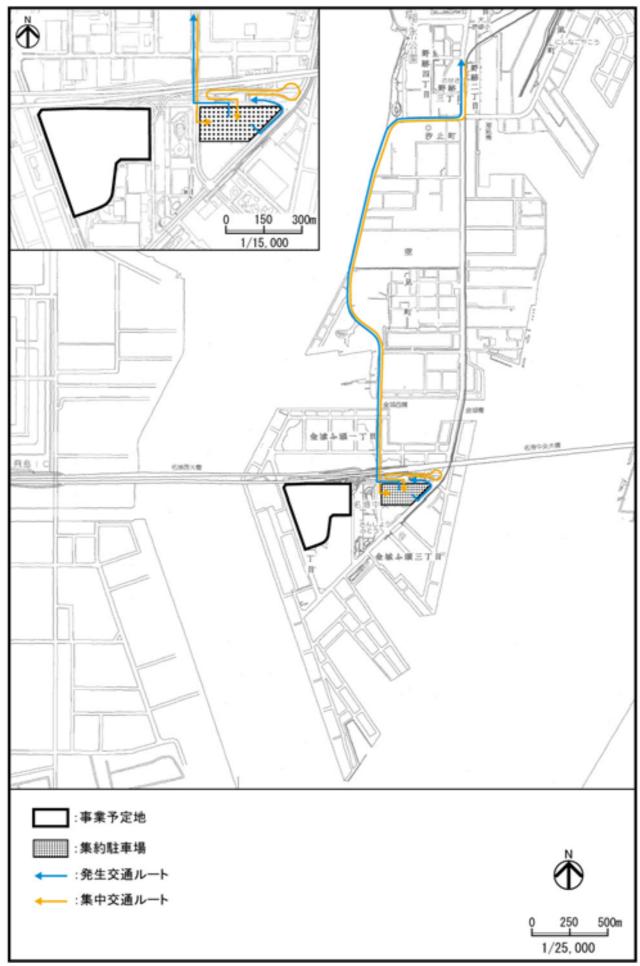


図 1-2-6(1) 新施設関連車両の走行ルート (施設利用車両)

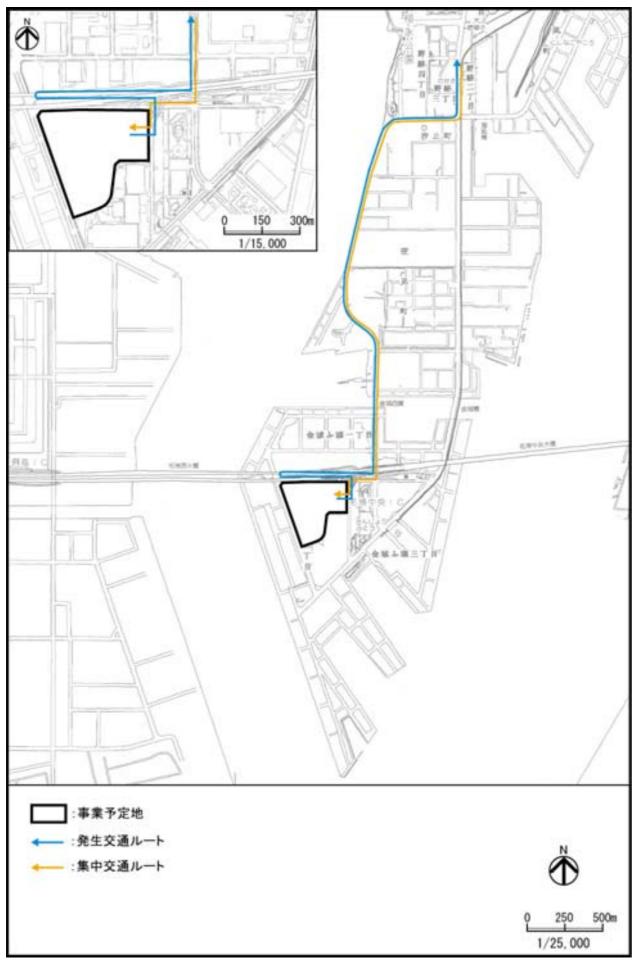


図 1-2-6(2) 新施設関連車両の走行ルート (荷捌き車両)

#### (5) 電気、ガス設備計画

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計画である。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計画である。

ガス供給は、東邦ガス株式会社の既設ガス管から新設するガス管で事業予定地内に引き込み、引込バルブを経て、新設するガス管で新施設内に供給する計画である。

#### (6) 給排水計画

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、各用途へ供給する計画である。

事業活動に伴い発生する汚水は、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計画で ある。放流先の位置を図 1-2-7 に示す。

なお、将来的に名古屋市が公共下水道を整備した場合には、汚水を公共下水道に放流する計画である。

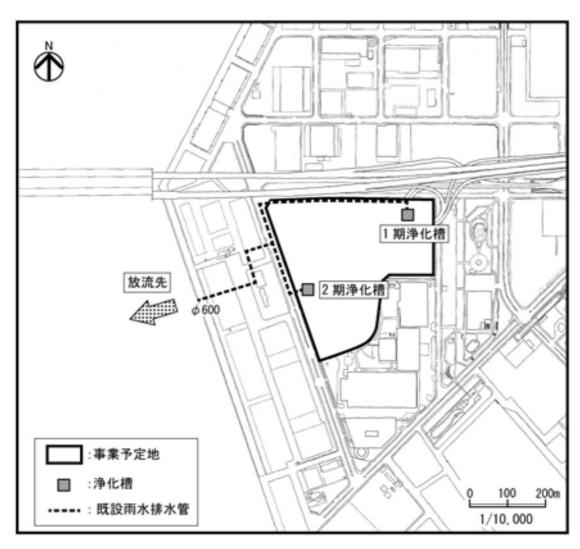


図 1-2-7 放流先位置図

#### 2-4 工事計画の概要

#### (1) 工事予定期間

1期区域:平成26年夏~平成28年夏

2 期区域: 平成 31 年~平成 33 年

#### (2) 工程計画

工事工程表は、表 1-2-5 に示すとおりである。

#### (3) 排水計画

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、濁りの除去を行った後、事業予定地周辺道路の地下に埋設されている既設の雨水排水管から金城ふ頭の海域へ放流する計画である。

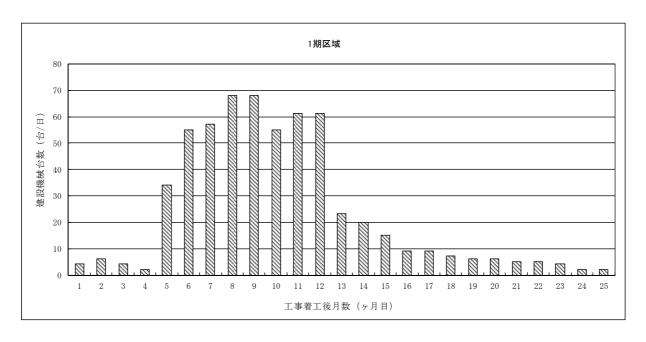
表 1-2-5 工事工程表

I.	<del>`</del> 種	延べ月	到 数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
解	体	エ	事														
土.	木	工	事														
建	築	エ	事														
据	付	エ	事														
外	構	エ	事														
_	_	延べ月	数	15	1.0	15	10	10	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.5	1		
工	種	<u> </u>	$\overline{}$	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Į.		
解	体	エ	事														
土	木	エ	事														
建	築	工	事														
L	7.1.	-															
外	付構	工工工域】	事(平	三成314	丰~平	成33年	<u> </u>										
外 【2	構	I	事 (平 引数	<sup>左</sup> 成314 1	军~平 2	成33年 3	E) 4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
外 【2 工 解	構期区 種体	工 域】 延べり エ	事 (平 数 事					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
外 【2 工 解 土	構工期区を体本	工 域】 延べり エ エ	事(平数)事事					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
外 【2 工解 土 建	構  期  種  本  築	工 域】 延べ エ エ エ	事(平数)事事事					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
   工解 土 建 据	構期区体木築付	エ 延べ エ エ エ	事(数事事事事					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
外 【2 工解 土 建 据	構  期  種  本  築	工 域】 延べ エ エ エ	事(平数)事事事					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
外 【2 工解 土 建 据 外 /	構 期 種 体 木 築 付 構	エ 延べ エ エ エ	事(平数)事事事事事					5	6	7	8	9	10	25	12	13	14
外 【2 工解 土 建 据	構工期区本本、築付構	エ 域】 エ エ エ エ	事(平数)事事事事事	1	2	3	4										14
外 【2 生 建 据 外	構期種体木築付構種	工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工	事(数事事事事数)	1	2	3	4										14
外 【2 工解 土 建 据 外	構 期 種 本 集 付 構	エ エ エ エ エ エ エ エ エ エ エ エ エ エ エ エ エ エ エ	事(平数)事事事事	1	2	3	4										14

#### (4) 建設機械及び工事関係車両

#### ① 建設機械

主な建設機械の月別稼働台数は、図 1-2-8 に示すとおりであり、稼働台数が最大となる時期は、1 期区域では工事着工後 8~9ヶ月目、2 期区域では工事着工後 13ヶ月目である。また、建設機械の稼働による大気質への影響及び各工事内容における騒音並びに振動の影響が最大となる時期は、表 1-2-6 に示すとおりである。(資料 1 - 3 (資料編 p. 14) 参照)



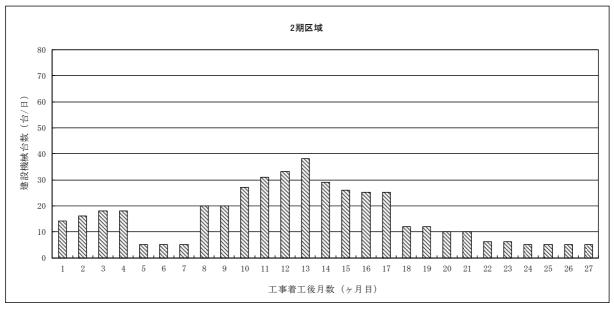


図 1-2-8 建設機械の稼働台数

表 1-2-6 建設機械の稼働による大気質、騒音及び振動の影響が最大となる時期

#### 【1期区域】

	環境要素			工事内容	最大と	なる時期
大	気	質	二酸化窒素	土木・建築工事	工事着工後	5~16ヶ月目
			浮遊粒子状物質	JI .	IJ	IJ
騒		音		解体工事	II	2ヶ月目
				土木・建築工事	II	8ヶ月目
振		動		解体工事	II	2 ヶ月目
				土木・建築工事	II	11 ヶ月目

#### 【2期区域】

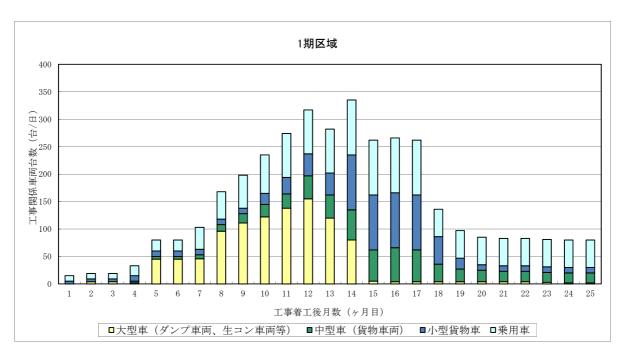
	環境要素			工事内容	最大と	なる時期
大	気	質	二酸化窒素	解体・土木・建築工事	工事着工後	3~14ヶ月目
			浮遊粒子状物質	土木・建築工事	"	8~19 ヶ月目
騒		音		解体工事	JJ	2ヶ月目
				土木・建築工事	JJ	13 ヶ月目
振		動		解体工事	"	3ヶ月目
				土木・建築工事	<i>II</i>	13ヶ月目

注)「最大となる時期」について、大気質は  $12 \, \mathrm{r}$  月間の排出量が最大となる期間を、騒音及び振動 は各工種の施工期間中における合成騒音レベル、合成振動レベルがそれぞれ最大となる月を示した。

#### ② 工事関係車両

工事関係車両の月別走行台数は、図 1-2-9 に示すとおりであり、走行台数が最大となる時期は、1 期区域では工事着工後 14 ヶ月目、2 期区域では工事着工後 16 ヶ月目である。また、工事関係車両の走行による大気質、騒音及び振動の影響が最大となる時期は、1 期区域では工事着工後 12 ヶ月目、2 期区域では工事着工後 14 ヶ月目である。(資料 1 - 4 (資料編 p. 19)参照)

工事関係車両の走行ルートは、図 1-2-10 に示すとおりである。事業予定地内への工事関係車両の出入りは、1 期区域では事業予定地北側及び西側から、2 期区域では西側から行う計画である。



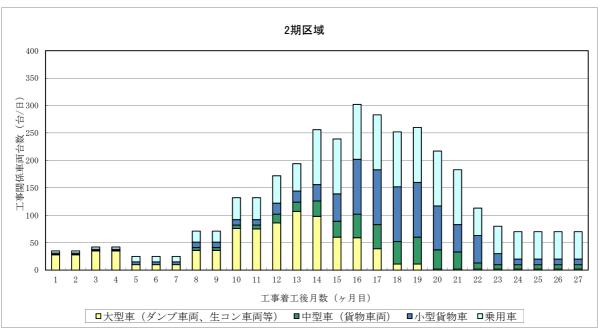


図 1-2-9 工事関係車両の走行台数

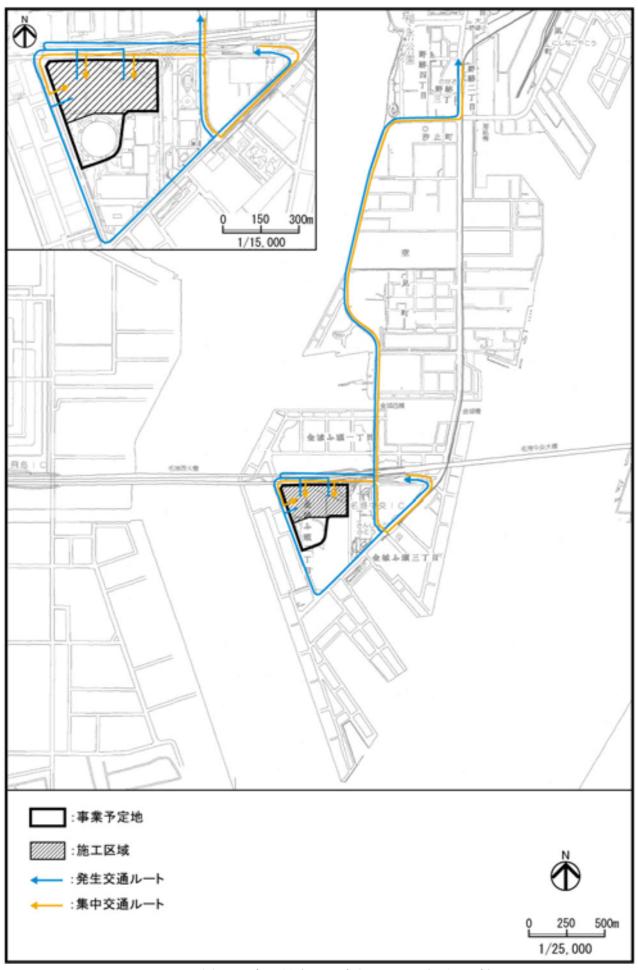


図 1-2-10(1) 工事関係車両の走行ルート (1 期区域)

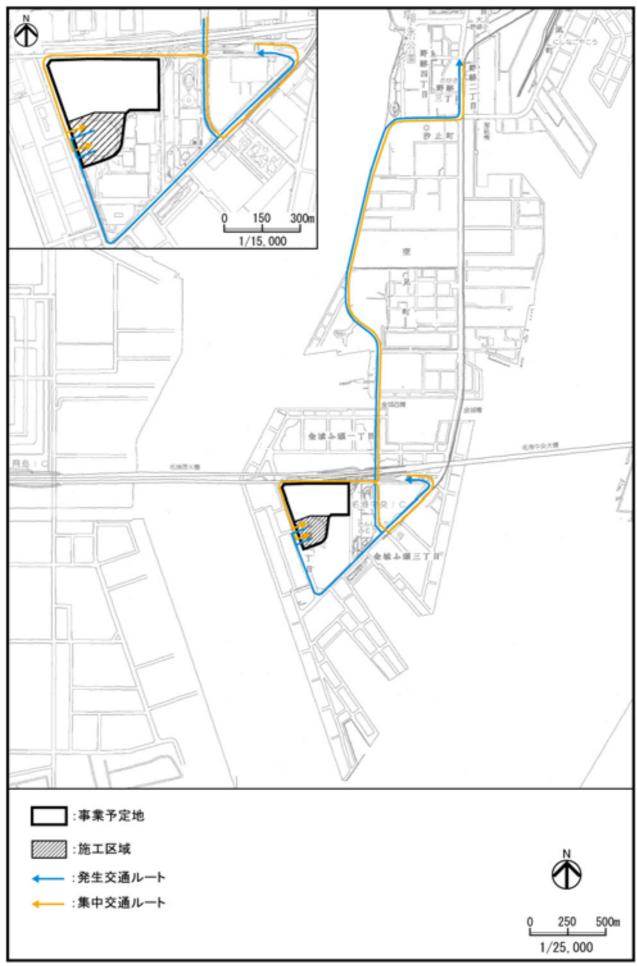


図 1-2-10(2) 工事関係車両の走行ルート (2 期区域)

## 第3章 事前配慮の内容

事業計画を策定するにあたり、環境保全の見地から事前に配慮した事項の内容は、次に示すとおりである。

## 3-1 事業計画地の立地及び土地利用に際しての配慮

事	前 配 慮	事 項	内容
自然環境の 保全	地盤・地形・土壌・地下水		・大規模な土地改変による影響を回避するため、事業予定地の大半を、従前、平面駐車場であった場所とする。 ・地下水及び地盤への影響を低減するため、主な新施設は地上建物とする。
	植物・動物・ 生態系	動植物の生息・ 生育環境の保全 貴重な生物等の 保護	・動植物の生息・生育環境への影響を低減するため、事業予定地を人間活動の影響を強く受け、貴重な生物等の生息・生育が想定されないふ頭に選定する。
生活環境の 保全	環境汚染	公害の防止	・生活環境への大気質・騒音・振動等の影響 を低減するため、事業予定地を、住居がな いふ頭に選定する。
	安全性	災害の防止	・津波・高潮等による災害の影響を低減させるため、事業予定地を、埋立地の中でも比較的標高の高い場所とする。
快適環境の 保全と創造	人と自然と の触れ合い	人と自然との触 れ合いの活動の 場の保全	・人と自然との触れ合いの活動の場への影響 を回避するため、事業予定地を、そのよう な場のないふ頭に選定する。
環境負荷の 低減	自動車交通	適切なアクセスの確保	・事業予定地はあおなみ線「金城ふ頭駅」に近く、公共交通機関の利便性に優れているとともに、伊勢湾岸道路「名港中央インターチェンジ」の直近であることから、歩行者及び自動車による適切なアクセスが確保できる配置とする。

## 3-2 建設作業時を想定した配慮

事	前 配 慮	事項	内容
自然環境の 保全	地形・地質・ 地盤・地下水		・地形の改変量を最小限とするため、事業予 定地の大半を、従前、平面駐車場であった 場所とする。
生活環境の 保全	環境汚染	建設作業に伴う 公害の防止 工事関係車両の	・敷地境界線上に仮囲いを設置する。 ・建設機械の使用に際しては、低騒音型や排 出ガス対策型機械を積極的に採用する。 ・特定建設作業については、規制基準を遵守 し、その他の作業についても、特定建設作 業に係る規制基準値を下回るよう努める。 ・工事関係車両について、適切な車両の運行
		走行による公害 の防止	管理を行うことにより集中化を避けるとともに、特定の道路に工事関係車両が集中しないよう走行ルートの分散化に努める。 ・工事関係車両の運転者に対し、走行ルートの遵守、適正な走行、アイドリングストップの遵守を指導、徹底する。
	安全性	工事関係車両の 走行に伴う交通 安全の確保	・工事関係車両について、適切な車両の運行 管理を行うことにより集中化を避けると ともに、特定の道路に工事関係車両が集中 しないよう走行ルートの分散化に努める。 ・工事関係車両の運転者に対し、走行ルート の遵守、適正な走行の遵守を指導、徹底す る。 ・事業予定地の工事関係車両出入口に誘導員 を配置し、歩行者等に対する安全確保に努 める。 ・事業予定地周辺における各小・中学校の指 定通学路に配慮する。
環境負荷の 低減	自動車交通	工事関係車両に よる交通渋滞の 防止	・工事関係車両について、適切な車両の運行管理を行うことにより集中化を避けるとともに、特定の道路に工事関係車両が集中しないよう走行ルートの分散化に努める。 ・工事関係車両の運転者に対し、走行ルートの遵守、適正な走行の遵守を指導、徹底する。
	廃棄物	建設廃棄物の減量化及び再資源化の推進	・新施設の建築に伴い発生する廃棄物について「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、建設廃材の分別回収、再資源化、減量化に努める。 ・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。 ・搬入物の梱包材について、削減に努める。・建築物は全て中低層とし、掘削深度を浅くすることにより、掘削土の発生量を抑制する。 ・建設残土について、埋立、盛土、土地造成工事への活用に努める。

事	前 配 慮	事 項	内容
環境負荷の低減	廃棄物	建設残土・廃棄 物の搬出・処分 等に伴う影響の 防止	・建設残士の運搬時には、必要に応じてシート掛け等の措置をとる。 ・発生した廃棄物については、「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)及び「建設廃棄物処理マニュアル」(財団法人日本産業廃棄物処理振興センター、で成23年)に従って集荷目録)による管理を徹底する。 ・現況施設の一部に石綿が使用されているため、解体工事に先立ち、「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環境省、平成19年)に従い、通知に行う。 ・現況施設内で管理されているPCBは、解体工事が関連に対する特別措置法」(PCB特別措置法)(PCB特別措置法)(平成13年法律第65号)に基づき、適切に処理・保管を行う。
	地球環境	地球環境問題に対する取り組みの推進	・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。 ・現況施設の解体工事に伴い、フロン類を用 いた設備機器が確認された場合は、「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 64号)に基づき、フロン類の回収等適切な 対応を行う。

## 3-3 施設の存在・供用時を想定した配慮

事	前 配 慮	事 項	内	容
生活環境の 保全	日照阻害 ・電波障害 等 安全性	日照阻害、風害及び電波障害の防止 止 自然災害からの 安全性の確保	・建築物は中低層とする 日照害及業間と 日照と 場合に は、本 場合に は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	語の発生を低減する。 一る電波障害が生じた 量を講ずる。 性舗装の採用等を検討 己慮する。 ・施工を行 後害からの安全性を確 語市路海の第2号) これ古屋市条例第2号) これ古高さをN.P. (+)4 十画とする。
快適環境の 保全と創造	景観·緑地 等	施設の緑化	・施設周囲及び敷地内にな空間を創出する。 ・施設の色彩は明るい色いのある空間を創出する	に緑地を配置し、快適 色を基調とし、にぎわ
環境負荷の 低減	自動車交通	公共交通機関の 利用促進	・事業予定地はあおなみ 近く、公共交通機関と 確保できる配置とする ・来場者にできる限り公 てもらうよう広報活動	この適切なアクセスが ○。 ○ ○ ○ ・ 共交通機関を利用し
	水資源	水資源の保全及 び活用	・保水性舗装の採用等を 雨水の地下浸透を促進 地表面からの蒸散の仮	進し、地下水の涵養、
	廃棄物	廃棄物の減量化 及び再資源化の 推進	・「循環型社会形成推進 法律第110号)及び 量及び適正処理に関す 名古屋市条例第46号 ・資源化利用が容易なり 分別回収を徹底するこ 減量化及び資源のリ する。	「名古屋市廃棄物の減 ける条例」(平成 4 年 ) を遵守する。 分別回収場所を設け、 ことにより、廃棄物の
		廃棄物の適正処 理	・廃棄物の搬出に際して 及び清掃に関する法律 137号)を遵守し、名 一般廃棄物処理業者に を行う。	津」(昭和 45 年法律第 名古屋市長の許可した
	地球環境	自然エネルギー 及び未利用エネ ルギーの活用 温室効果ガスの 排出抑制	・太陽光発電設備、風力 努める。 ・「緑のまちづくり条例 市条例第39号)に基 ・省エネルギーに配慮し する。	」(平成 17 年名古屋 づき、緑化に努める。

注)「N.P.」とは名古屋港基準面のことであり、その高さは東京湾平均水面(T.P.)より1.412m低い。

#### 第4章 事業予定地及びその周辺地域の概況

事業予定地は、写真 1-4-1 及び図 1-4-1 に示すとおり、名古屋市港区に位置し、現在、国際展示場第1展示館、駐車場及びモータープールがある。

事業予定地がある金城ふ頭は、各種大型船が接岸する商港機能のほか、船舶情報が 集約される情報拠点としても活用されている。また、国際展示場やリニア・鉄道館な ど、市民等が利用する施設もある。

名古屋市は、この金城ふ頭内に"モノづくり文化"を発信・継承するため、「産業技術」をテーマとして人々が交流する拠点を創出する「モノづくり文化交流拠点構想」を計画している。

事業予定地は、この構想における"モノづくり文化交流拠点全体エリア内"に位置 している。



写真 1-4-1 事業予定地及びその周辺の状況 (撮影日:平成23年10月) (中日新聞社提供)

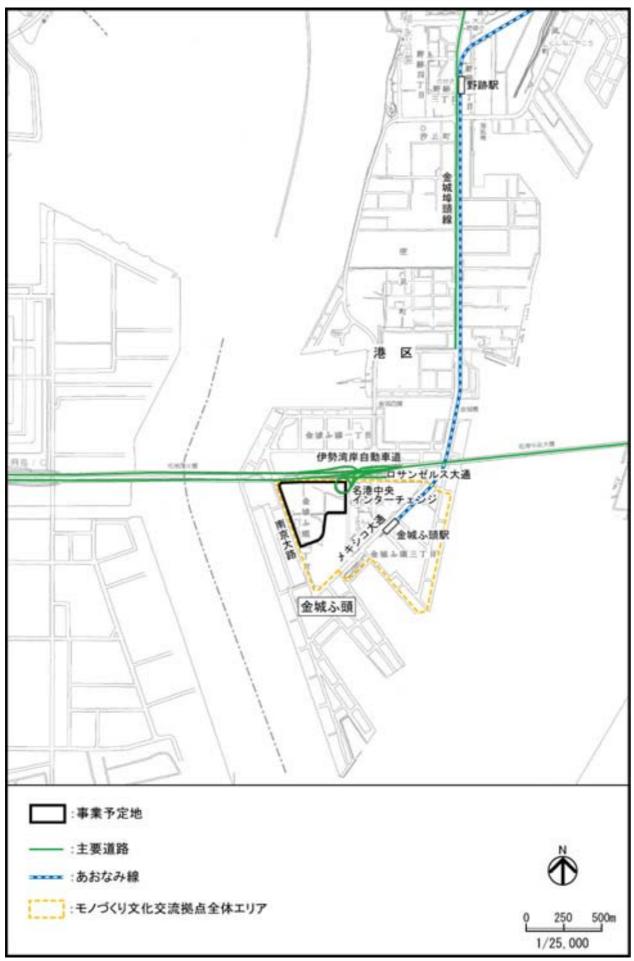


図 1-4-1 事業予定地とその周辺地域

事業予定地及びその周辺地域の概況を整理する区域として、工事中の騒音、安全性及び供用時の騒音、水質、安全性の影響範囲に着目し、街区を考慮して、表 1-4-1 及び図 1-4-2 に示す区域(以下、「調査対象区域」という。)を設定した。

表 1-4-1 調査対象区域

区 名	学 区 名
港区	野跡学区の一部

以降は、この調査対象区域を中心に、事業予定地周辺の地域特性を「社会的状況」 及び「自然的状況」に分けて整理した。

資料の整理に当たっては、学区毎の区分ができるものについては野跡学区について、 区のデータしか得られないものについては港区について行った。

資料の収集は、平成25年3月末の時点で入手可能な最新の資料とした。

なお、調査対象区域内にて平成 26 年 3 月に都市計画の変更が行われており、これに 伴う用途区分等の変更に関しては、内容を反映した。

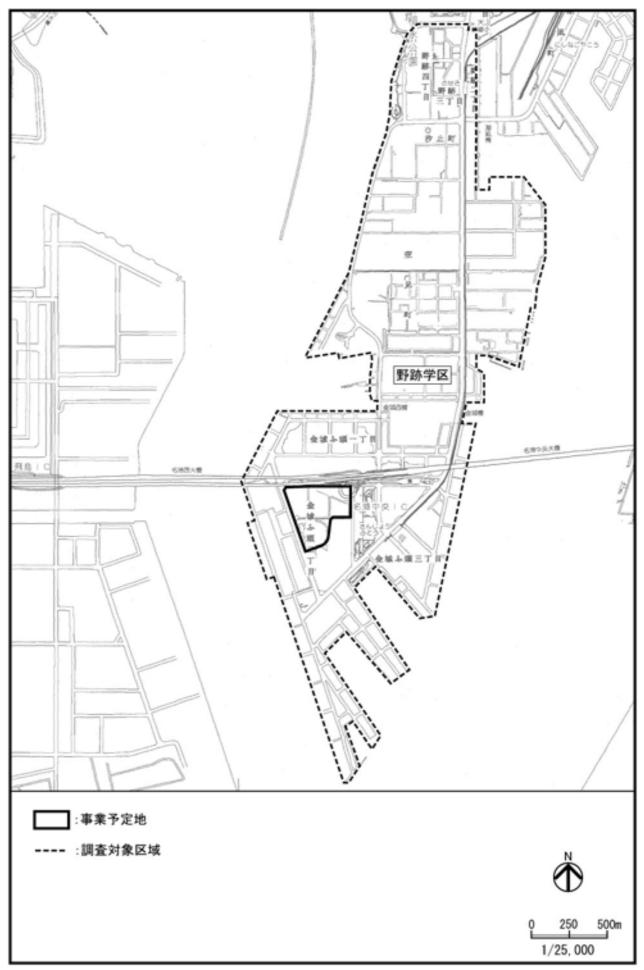


図 1-4-2 調査対象区域図

# 4-1 社会的状况

# (1) 人口及び産業

### ① 人口及び世帯数

名古屋市及び調査対象区域の平成 22 年 10 月 1 日現在における人口及び世帯数は表 1-4-2 に、調査対象区域を含む学区(本事業において、調査対象区域には野跡学区のみであるため、以下、「野跡学区」という。)の平成 17 年 10 月 1 日現在における昼夜間人口は表 1-4-3 に、年齢別人口構成比は図 1-4-3 に示すとおりである。

平成22年の人口については、名古屋市は、増加傾向を示しているが、調査対象区域はわずかに減少している。なお、事業予定地を含む金城ふ頭における平成22年の人口は「0」である。

1世帯当たりの人員については、名古屋市と比べ調査対象区域は、多くなっている。 平成17年における野跡学区の昼夜間人口比率は約147%であり、事業活動等に伴い 昼間に人口が増加する地域といえる。年齢別人口については、名古屋市と比べ、0~14 歳及び65歳以上の人口比率が高くなっている。

出典)「平成 22 年国勢調査 人口等基本集計結果」(名古屋市ホームページ) 「平成 17 年 学区別昼間(従業地)人口(推計値)」(名古屋市ホームページ) 「平成 22 年国勢調査 名古屋の学区別人口」(名古屋市ホームページ)

区分	人口(人) (A)	世帯数 (世帯)	1世帯当たり の人員 (人)	平成17年 人口(人) (B)	増加率 (%)
名古屋市	2,263,894	1,021,227	2.22	2,215,062	2.2
調査対象区域	2,397	1,016	2.36	2,402	$\triangle$ 0.2

表 1-4-2 人口及び世帯数 (平成 22 年)

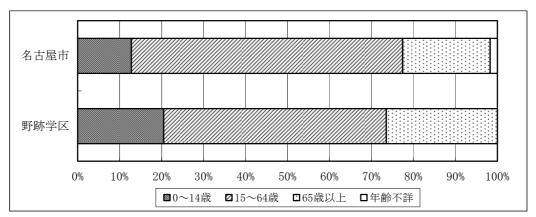
- 注)1:人口及び世帯数は平成22年10月1日現在
  - 2:增加率(%)=((A-B)/B)×100
  - 3:△は減少を示す。
  - 4:平成17年の調査対象区域の人口は周辺街区との合算値である街区を含む。注

表 1-4-3 昼夜間人口 (平成 17年)

区分	昼間人口 (人)	夜間人口 (人)	昼夜間 人口比率 (%)
名古屋市	2,516,196	2,193,973	114.7
野跡学区	5,445	3,695	147.4

- 注)1:平成17年10月1日現在
  - 2:昼夜間人口比率=(昼間人口/夜間人口)×100
  - 3:昼夜間人口については、街区別に人口が記載されていないことから、 学区別人口を示した。

注) 平成17年国勢調査では、世帯数「3」以下及び人口「9」以下の町(大字)及び丁目(小字)は、 原則として隣接する町(大字)及び丁目(小字)に数字を合算して表記している。



注)1:平成22年10月1日現在

2:年齢別人口については、街区別に人口が記載されていないことから、学区別人口を示した。

図 1-4-3 年齢別人口構成比(平成 22 年)

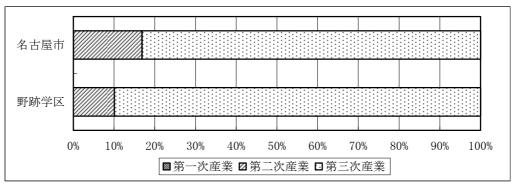
# 2 産業

名古屋市及び野跡学区の平成 18 年 10 月 1 日現在における産業別事業所数並びに従業者数は、図 1-4-4 に示すとおりである。

名古屋市及び野跡学区における事業所数は、第三次産業の割合が高くなっている。 名古屋市と野跡学区との比較では、第三次産業の事業所数の割合は、野跡学区の方が 名古屋市よりも高くなっている。

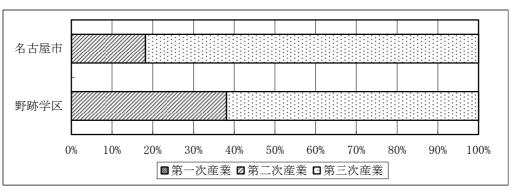
また、従業者数も、名古屋市及び野跡学区ともに第三次産業の割合が高くなっている。名古屋市と野跡学区との比較では、第三次産業の従業者数の割合は、名古屋市の 方が野跡学区よりも高くなっている。

出典)「名古屋の事業所・企業 平成 18 年事業所・企業統計調査結果」(名古屋市, 平成 20 年)



注)平成18年10月1日現在

図 1-4-4(1) 産業別事業所数



注)平成18年10月1日現在

図 1-4-4(2) 産業別従業者数

# (2) 土地利用

#### ① 土地利用の状況

名古屋市及び調査対象区域を含む港区の平成24年1月1日現在における土地利用の 状況は、表1-4-4に示すとおりである。

名古屋市及び港区における土地利用区分は、宅地の割合が高く、名古屋市では約80%、港区では約71%を占めている。なお、調査対象区域は、あおなみ線野跡駅周辺を除き、住宅地の割合は高くない。

出典)「平成24年版名古屋市統計年鑑」(名古屋市,平成25年)

表 1-4-4 土地利用の状況

単位::a

区分	総数	田	畑	宅 地	宅地率	池沼	山林	原 野	鉄道軌道 用 地	雑種地
名古屋市	1,845,387	68,896	73,522	1,466,896	79.5%	726	31,421	3,311	27,797	172,818
港区	240,444	39,245	9,851	169,880	70.7%	_	_	_	1,997	19,471

注)1:平成24年1月1日現在

2:宅地率=宅地面積/総数×100

# ② 都市計画法に基づく用途区分の状況等

調査対象区域のうち、陸域部(以下、「調査対象区域(陸域部)」という。)は、全域が名古屋都市計画区域に含まれている。用途区分の指定状況は、図 1-4-5 に示すとおりである。調査対象区域(陸域部)は、事業予定地を含む金城ふ頭の一部に商業地域が、北側には第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域及び近隣商業地域の指定があるが、その他は工業地域に指定されている。

臨港地区の指定状況は、図 1-4-6 に示すとおりである。調査対象区域(陸域部)は、 北側の一部を除き臨港地区に指定されている。また、事業予定地は、全域が臨港地区 で、このほとんどは修景厚生港区に、北東部の一部は商港区に指定されている。

高度地区の指定状況は、図 1-4-7 に示すとおりである。調査対象区域(陸域部)は、 事業予定地を含む金城ふ頭の一部については高度地区の指定はないが、その他の大部 分については絶対高 31m高度地区に指定されている。また、北側には、31m高度地区、 45m高度地区及び絶対高 45m高度地区の指定がある。

建物用途の状況は、図 1-4-8 に示すとおりである。調査対象区域(陸域部)は、工業施設用地及び供給・処理・運輸施設用地が多く、北側には住居施設用地がある。事業予定地周辺は、宗教・文化・医療・養護施設用地、商業施設用地及び公園・緑地等が多くなっている。なお、調査対象区域には、風致地区の指定はない。

出典)「名古屋市都市計画情報提供サービス」(名古屋市ホームページ) 「名古屋港臨港地区内分区図」(名古屋港ホームページ) 「名古屋市建物用途別現況図」(名古屋市,平成20年)

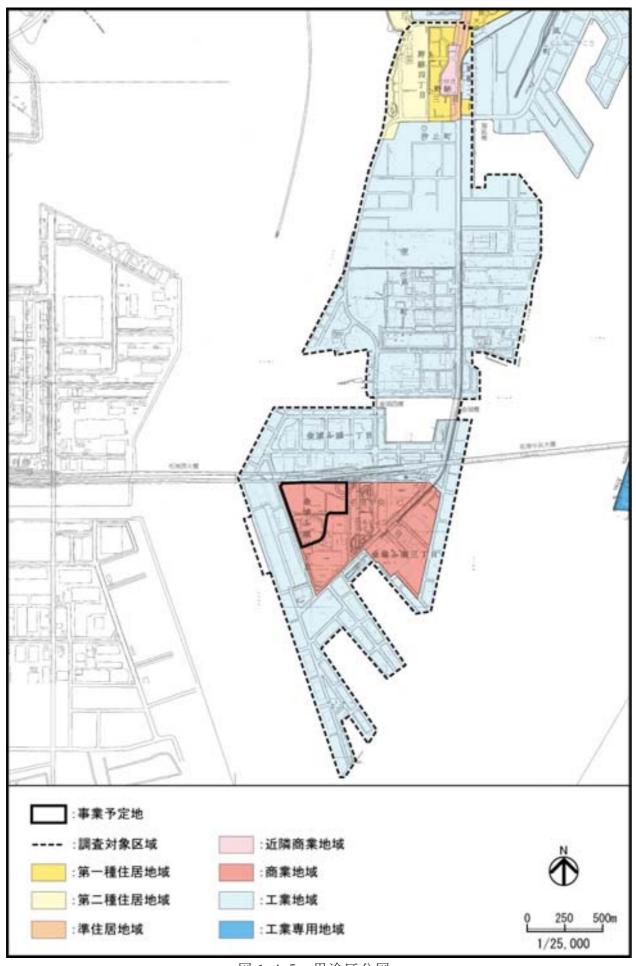


図 1-4-5 用途区分図

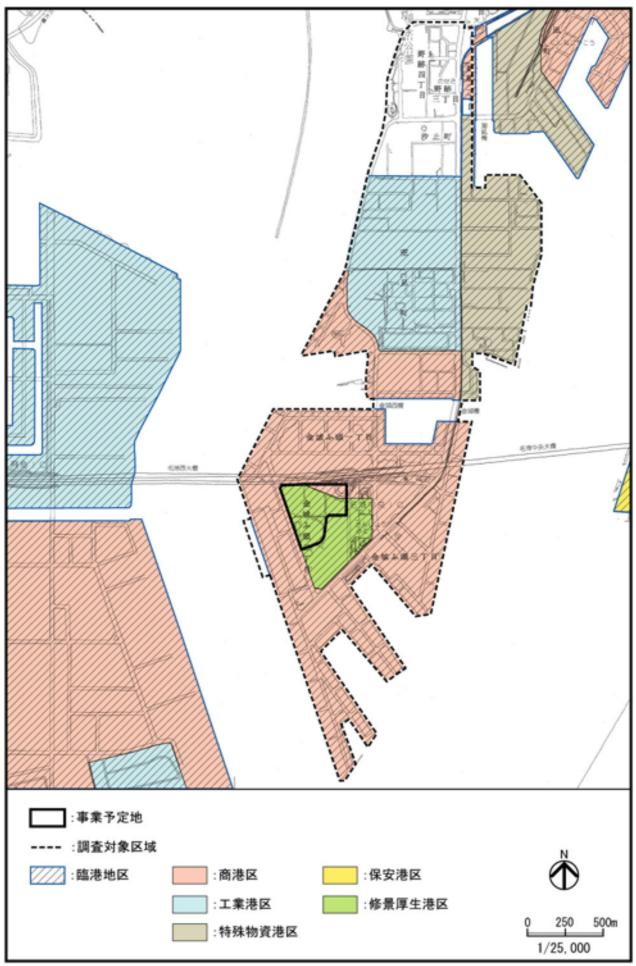


図 1-4-6 臨港地区



図 1-4-7 高度地区

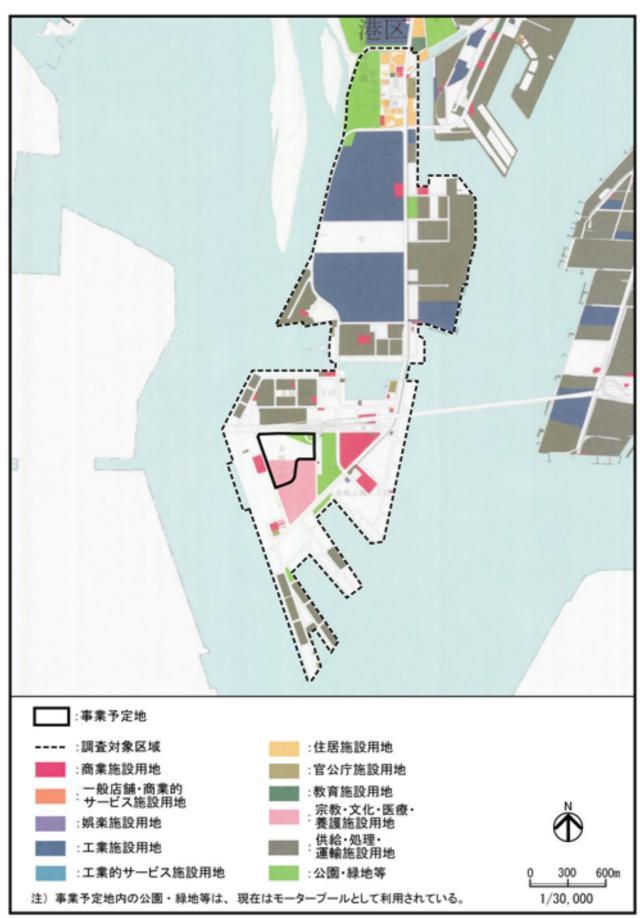


図 1-4-8 建物用途の状況

## ③ 周辺地域における開発の動向

事業予定地を含む金城ふ頭における開発の動向として、名古屋市より提供を受けた 資料を基に作成した土地利用計画案は図 1-4-9 に、詳細な開発計画は資料 2-1 (資 料編 p. 24 参照) に示すとおりである。

なお、事業予定地の東側に、名古屋市が収容台数約 5,000 台の集約駐車場を整備する計画であり、本施設の利用者もこの駐車場を利用する計画である。



出典)「都市消防委員会説明資料」(名古屋市住宅都市局,平成25年3月) 「モノづくり文化交流拠点構想」(名古屋市,平成22年)より作成

図 1-4-9 事業予定地周辺の土地利用計画案

# (3) 水域利用

事業予定地周辺における水域利用の状況は、図 1-4-10 に示すとおりである。 事業予定地周辺の海域は、名古屋港港湾区域及び名古屋港港域に指定されている。 また、北航路、中航路、西航路及び東航路の 4 航路が設定されている。 なお、事業予定地周辺の海域には、漁業権は設定されていない。

出典)「名古屋港管理組合事務概要」(名古屋港ホームページ) 「名古屋港港域計画図」(名古屋港湾事務所ホームページ) 「伊勢湾流域の環境(漁業・漁場)」(伊勢湾環境データベース)

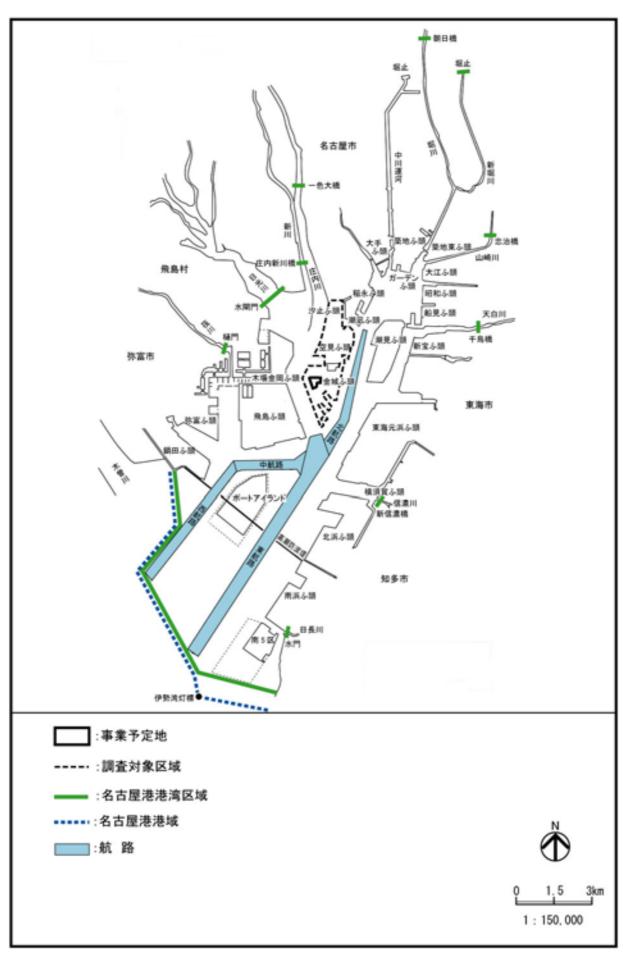


図 1-4-10 水域利用規制状況

## (4) 交 通

## ① 交通網の状況

鉄道については図 1-4-11 に示すとおりであり、調査対象区域には、あおなみ線が通っている。事業予定地は、金城ふ頭駅の西側に位置している。

バス路線については図 1-4-12 に示すとおりであり、調査対象区域には、市バスが通っている。

主要な道路網については図 1-4-13 に示すとおりであり、調査対象区域には、一般国道 302 号 (伊勢湾岸道路) 及び金城埠頭線が通っている。

出典)「中京圏鉄道網図」(愛知県, 平成24年)

「名古屋市地図ナビ」(名古屋市交通局ホームページ)

「名鉄バス路線図」(名鉄株式会社ホームページ)

「JR 東海バス路線図」(JR 東海バスホームページ)

「三重交通バス路線図」(三重交通ホームページ)

「名古屋市交通量図(平成22年度)」(名古屋市,平成24年)

# ② 道路交通の状況

事業予定地周辺における自動車交通量(二輪車を除く)、歩行者及び自転車交通量は、表 1-4-5 及び図 1-4-14 に示すとおりである。

一般国道 302 号の自動車交通量は、No.①地点の平日が約 51,000 台/12 時間及び約 79,000 台/24 時間、休日が約 50,000 台/12 時間及び約 79,000 台/24 時間、No.②地点は、平日が約 54,000 台/12 時間及び約 82,000 台/24 時間、休日が約 50,000 台/12 時間及び 79,000 台/24 時間である。また、金城埠頭線の自動車交通量は、No.③地点の平日が 20,000 台/12 時間、休日が約 9,000 台/12 時間、歩行者交通量は、No.③地点の平日が 29 人/12 時間、休日が 34 人/12 時間、自転車交通量は、No.③地点の平日が 36 台/12 時間、休日が 84 台/12 時間である。

出典)「平成22年度名古屋市一般交通量概況」(名古屋市,平成24年)

道路種別	No. 路線名		観測地点	自動車	巨(台)	歩行者(人)	自転車(台)
№ 1年/17	110.		10000000000000000000000000000000000000	12時間	24時間	12時間	12時間
	1		名港潮見~名港中央	51,136	78,838	_	_
一般国道		1302号 名格图是一名格中关		(78,831)	(-)	(-)	
一放国坦	2	(伊勢湾岸道路)	名港中央~飛島1	54,296	82,259	_	_
4			有他中大·《版局I	(49,677)	(78,931)	(-)	(-)
主要市道	3	金城埠頭線	港区空見町(11号地)	20,097	_	29	36
工务山頂		北クスペーヤッス/のパ	据位于2007(11720)	(8.563)	(-)	(34)	(84)

表 1-4-5 自動車、歩行者及び自転車交通量

注)1:交通量の上段は平日、下段()内は休日を示す。

2:12時間交通量の観測時間は、午前7時~午後7時。

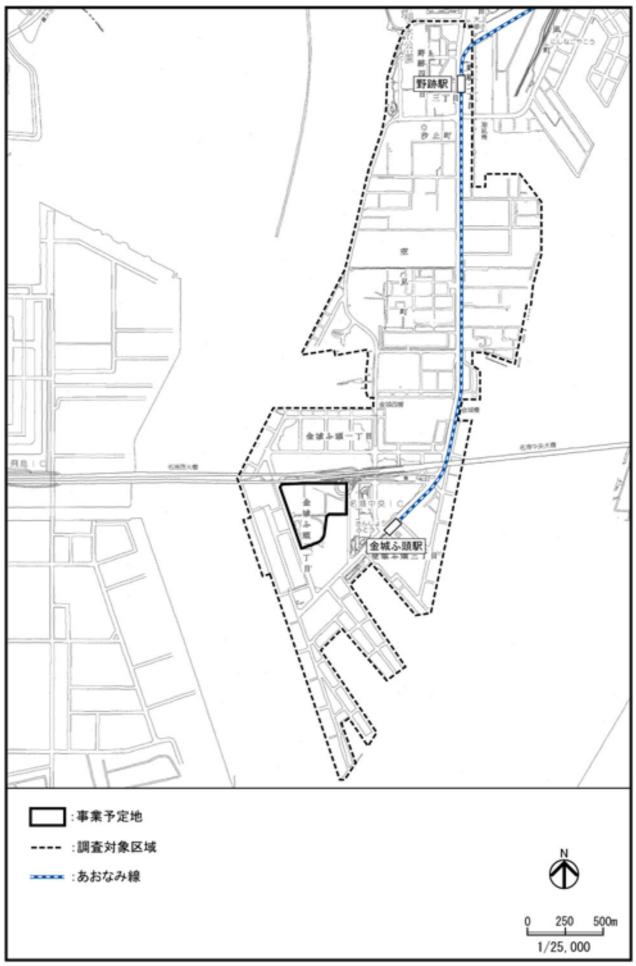


図 1-4-11 鉄道網図



図 1-4-12 バス路線図

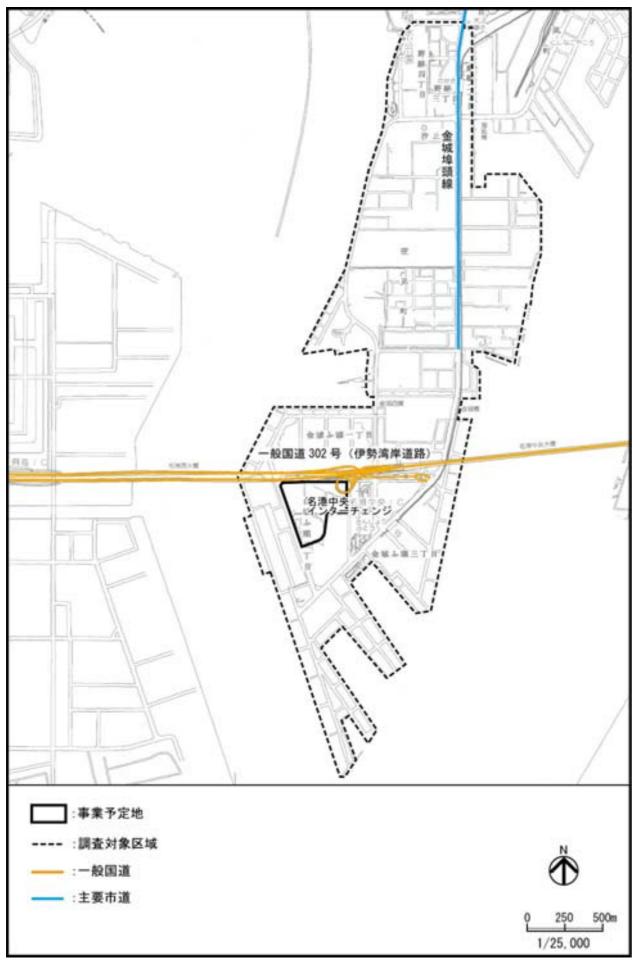


図 1-4-13 主要道路網図

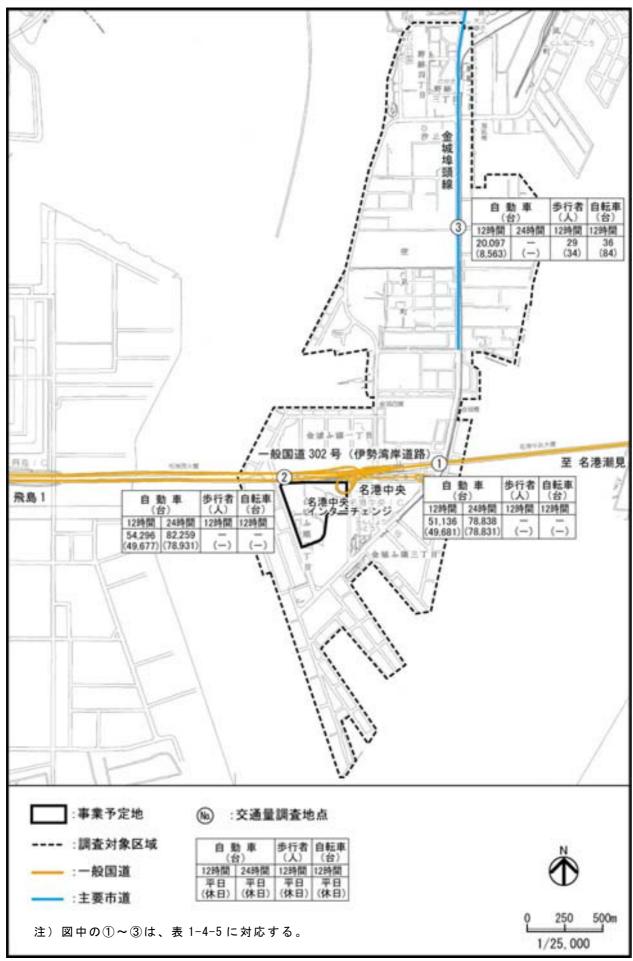


図 1-4-14 自動車、歩行者及び自転車断面交通量

また、事業予定地及びその周辺では、平成22年度に名古屋市が主要交差点において 交通量調査を行っている(以下、「名古屋市自動車交通量調査」という。)。本事業を計 画する上で、交通検討のための基礎資料とすることを目的として、名古屋市より提供 を受けた。

事業予定地周辺の主な区間における 9 時~21 時の 12 時間自動車断面交通量は、表 1-4-6 及び図 1-4-15 に示すとおりであり、平日では、区間 D の交通量が最も多く約 13,000 台、休日では、区間 U の交通量が最も多く約 13,000 台である。また、大型車 混入率は、平日が約  $32\sim67\%$ 、休日が約  $7\sim61\%$ である。

表 1-4-6 名古屋市自動車交通量調査結果

単位:台/12時間

									3/12時間	
区間	車種	平 (平成22	区 日 日 日 日 日 日	日(火))		休 日 (平成22年11月27日(土))			交通量比 (休日/平日)	
記号	区分	車種別 交通量	合計	大型車 混入率	車種別 交通量	合計	大型車 混入率	車種別	合計	
А	大型車類 小型車類	1,591 1,972	3,563	44.7%	600 1,818	2,418	24.8%	0.38	0.68	
В	大型車類 小型車類	3,885 5,788	9,673	40.2%	1,982 9,082	11,064	17.9%	0.51 1.57	1.14	
С	大型車類 小型車類	4,839 5,694	10,533	45.9%	2,163 4,084	6,247	34.6%	0.45 0.72	0.59	
D	大型車類 小型車類	5,422 7,677	13,099	41.4%	2,723 9,812	12,535	21.7%	0.50 1.28	0.96	
Е	大型車類 小型車類	1,159 1,421	2,580	44.9%	466 1,503	1,969	23.7%	0.40 1.06	0.76	
F	大型車類 小型車類	4,549 6,979	11,528	39.5%	3,057 9,418	12,475	24.5%	0.67 1.35	1.08	
G	大型車類 小型車類	1,615 1,176	2,791	57.9%	493 1,229	1,722	28.6%	0.31 1.05	0.62	
Н	大型車類 小型車類	489 325	814	60.1%	181 932	1,113	16.3%	0.37 2.87	1.37	
I	大型車類 小型車類	481 618	1,099	43.8%	266 1,094	1,360	19.6%	0.55 1.77	1.24	
J	大型車類 小型車類	436 401	837	52.1%	210 510	720	29.2%	0.48 1.27	0.86	
K	大型車類 小型車類	124 90	214	57.9%	108 359	467	23.1%	0.87 3.99	2.18	
L	大型車類 小型車類	468 449	917	51.0%	249 689	938	26.5%	0.53 1.53	1.02	
M	大型車類 小型車類	55 49	104	52.9%	221 826	1,047	21.1%	4.02 16.86	10.07	
N	大型車類 小型車類	288 433	721	39.9%	354 1,261	1,615	21.9%	1.23 2.91	2.24	
О	大型車類 小型車類	54 77	131	41.2%	36 288	324	11.1%	0.67 3.74	2.47	
Р	大型車類 小型車類	465 626	1,091	42.6%	264 1,182	1,446	18.3%	0.57 1.89	1.33	
Q	大型車類 小型車類	100 207	307	32.6%	134 1,803	1,937	6.9%	1.34 8.71	6.31	
R	大型車類 小型車類	415 702	1,117	37.2%	233 1,506	1,739	13.4%	0.56 2.15	1.56	
S	大型車類 小型車類	71 150	221	32.1%	204 1,556	1,760	11.6%	2.87 10.37	7.96	
Т	大型車類 小型車類	55 49	104	52.9%	221 2,412	2,633	8.4%	4.02 49.22	25.32	
U	大型車類 小型車類	4,671 7,307	11,978	39.0%	3,154 9,691	12,845	24.6%	0.68 1.33	1.07	
V	大型車類 小型車類	1,402 1,879	3,281	42.7%	1,150 5,017	6,167	18.6%	0.82 2.67	1.88	
W	大型車類 小型車類	2,321 2,747	5,068	45.8%	1,292 4,665	5,957	21.7%	0.56 1.70	1.18	
X	大型車類 小型車類	1,102 1,500	2,602	42.4%	1,106 3,848	4,954	22.3%	1.00 2.57	1.90	
Y	大型車類 小型車類	1,013 1,341	2,354	43.0%	906 2,105	3,011	30.1%	0.89 1.57	1.28	
Z	大型車類 小型車類	923 446	1,369	67.4%	659 425	1,084	60.8%	0.71 0.95	0.79	

注)1:調査年月日は、以下に示すとおりである。なお、平日調査時には3隻の一般貨物船と1隻のRORO船が、休日 調査時には1隻の一般貨物船と5隻の自動車専用船が金城ふ頭に入港しており、通常の物流の動きがあったと考える。 また、休日調査時には、国際展示場でイベントが開催されていた。

調査日 平日:平成22年11月30日(火)、休日:平成22年11月27日(土)

<sup>2:</sup>区間記号は、図1-4-15の区間位置を示す。

<sup>3:</sup>交通量は、隣接する両側の交差点位置にて測定した断面交通量の平均を示す。ただし、区間B、C、F~H、J、L、M、O、Q、S~U及びW~Yについては、一つの交差点位置にて測定した断面交通量を示す。

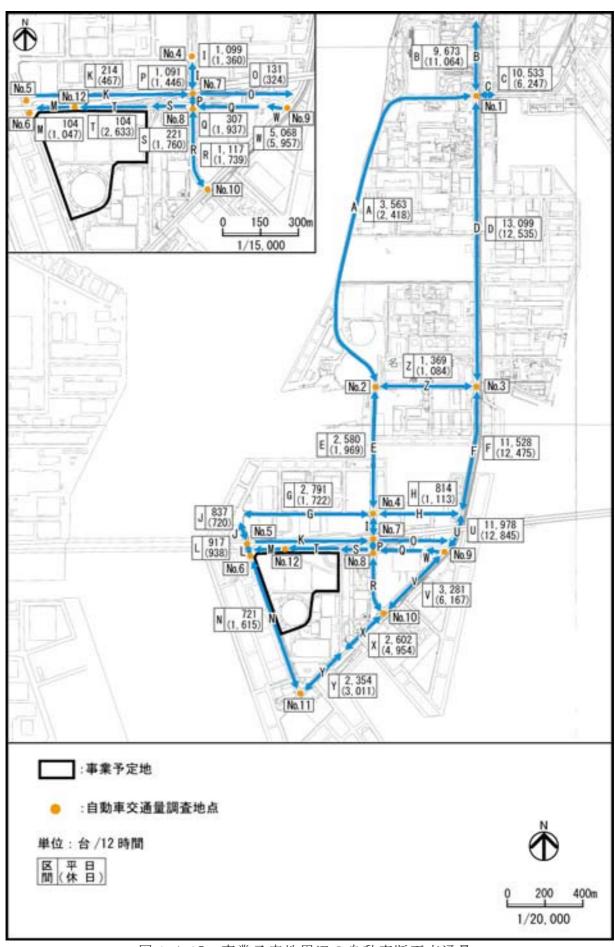


図 1-4-15 事業予定地周辺の自動車断面交通量

## ③ 公共交通機関の利用状況

調査対象区域にあるあおなみ線の野跡駅及び金城ふ頭駅における平成 23 年度の駅 別乗車人員は、表 1-4-7 に示すとおりであり、野跡駅が約 310,000 人、金城ふ頭駅が 約 780,000 人である。

出典)「平成24年版名古屋市統計年鑑」(名古屋市,平成25年)

表 1-4-7 駅別乗車人員(平成 23 年度)

	単位:人/年
あおた	よみ線
野跡駅	金城ふ頭駅
305,662	775,931

#### (5) 地域社会等

## ① 学校、病院、コミュニティ施設等

調査対象区域には、図 1-4-16 に示すとおり、保育所が 1 箇所ある。 また、調査対象区域の北側には、都市計画公園である稲永公園がある。

出典)「病院名簿(平成24年10月1日現在)」(愛知県ホームページ)「愛知県の私立学校」(愛知県ホームページ) 「なごやの健康福祉2011」(名古屋市ホームページ) 「暮らしの情報」(名古屋市ホームページ) 「港区施設案内」(名古屋市港区ホームページ)

「名古屋市都市計画情報提供サービス」(名古屋市ホームページ)

### ② 文化財等

調査対象区域には、「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)、「愛知県文化財保護条例」(昭和 30 年愛知県条例第 6 号)及び「名古屋市文化財保護条例」(昭和 47 年名古屋市条例第 4 号)により規定された文化財はない。

出典)「指定文化財等目録一覧」(名古屋市ホームページ)

### ③ 下水道等

名古屋市における上水道の給水普及率は 100.0% (平成 24 年 3 月 31 日現在)、公共下水道の人口普及率<sup>注)</sup> は 99.0% (平成 24 年 3 月 31 日現在) となっている。

なお、事業予定地を含む金城ふ頭は、公共下水道が整備されておらず、現況の各施 設は、浄化槽により汚水を処理し、既設の雨水排水管に接続している状況である。

出典)「平成23年版名古屋市統計年鑑」(名古屋市,平成24年) 参考)名古屋市への聞き取り調査

注)(人口普及率)=(処理区域内人口)÷(行政区域内人口)×100

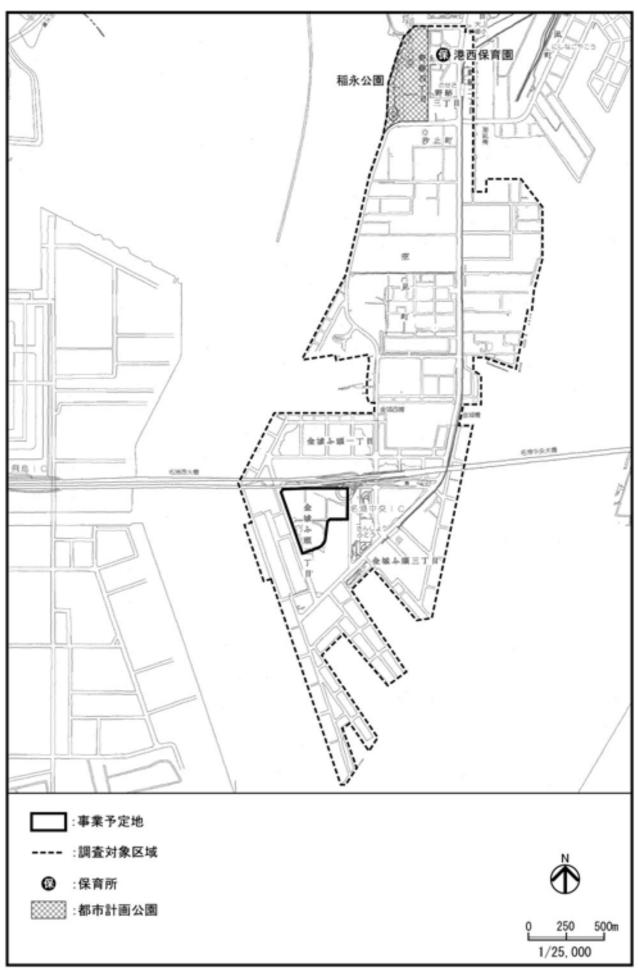


図 1-4-16 学校、病院、コミュニティ施設等位置図

# ④ 廃棄物等

名古屋市における平成 23 年度のごみ収集搬入量は 621,368 トンで、前年度と比べ約 0.1%減少している。

平成23年度に名古屋市が収集したごみ及び資源収集量は、表1-4-8に示すとおりである。

港区における収集量の構成は、名古屋市とほぼ同じ傾向を示している。

出典)「事業概要 (平成24年度資料編)」(名古屋市ホームページ)

表 1-4-8 ごみ及び資源収集量 (平成 23 年度)

単位:トン

区	分	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	環境美化収集	資源収集	合 計
夕十	·昆击	390,649	21,860	8,120	1,800	71,491	493,920
名古屋市	(79.1%)	(4.4%)	(1.6%)	(0.4%)	(14.5%)	(100.0%)	
港区	26,117	1,466	450	306	4,559	32,898	
	(79.4%)	(4.5%)	(1.4%)	(0.9%)	(13.9%)	(100.0%)	

注)1:()内の数値は、収集量の合計に対する各区分の収集割合を示す。

2:「環境美化収集」とは、「町美運動」により集められたごみ等の収集をいう。

- (6) 関係法令の指定・規制等
- ① 公害関係法令

#### ア 環境基準等

(7) 大気汚染 (資料 2 - 3 (資料編 p. 42) 参照)

「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づき、大気汚染に係る環境基準が定められている。なお、事業予定地を含む金城ふ頭は臨港地区に指定されており、大気汚染に係る環境基準は適用されない。

また、「名古屋市環境基本条例」(平成8年名古屋市条例第6号)に基づき、大気汚染に係る環境目標値が定められている。

(1) 騒 音 (資料 2 - 4 (資料編 p. 44) 参照)

「環境基本法」に基づき、騒音に係る環境基準が定められている。

(f) 水質汚濁 (資料 2 - 5 (資料編 p. 45) 参照)

「環境基本法」に基づき、水質汚濁に係る環境基準が定められている。

また、「名古屋市環境基本条例」に基づき、水質汚濁に係る環境目標値が定められている。

(I) 土壌汚染 (資料 2 - 6 (資料編 p. 51) 参照)

「環境基本法」に基づき、土壌の汚染に係る環境基準が定められている。

(オ) ダイオキシン類 (資料2-7 (資料編 p. 52) 参照)

「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)に基づき、ダイオキシン類に係る環境基準が定められている。

#### イ 規制基準等

### (7) 大気質

「大気汚染防止法」(昭和 43 年法律第 97 号)及び「愛知県生活環境保全条例」により、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物などのばい煙の排出許容限度を定めた排出基準、粉じんなどを発生する施設についての構造・使用等に関する基準、特定粉じんを排出する作業についての基準、一定規模以上の工場・事業場に硫黄酸化物の許容排出量を定めた総量規制基準が定められている。

また、「名古屋市環境保全条例」により、一定規模以上の工場・事業場を対象に、窒素酸化物についての総量規制基準が定められている。

(1) 騒 音(資料2-8(資料編p.53)参照)

「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号)及び「名古屋市環境保全条例」に基づき、特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準並びに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が定められている。

また、同法第17条第1項に基づき、自動車騒音の限度が定められている。

# (f) 振動([資料2-9(資料編 p. 57)参照)

「振動規制法」(昭和51年法律第64号)及び「名古屋市環境保全条例」に基づき、特定工場等において発生する振動の規制に関する基準並びに特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準が定められている。

また、同法第16条第1項に基づき、道路交通振動の限度が定められている。

## (I) 悪 臭

「悪臭防止法」(昭和 46 年法律第 91 号) に基づき、悪臭物質についての規制基準の設定及び規制地域の指定がなされている。名古屋市では、法に基づき、市の全域を規制地域に指定するとともに、敷地境界線上においてアンモニア、メチルメルカプタン等の 22 物質の濃度規制基準を定めている。

さらに、アンモニアを始めとする 13 物質については排出口の高さに応じた規制、メチルメルカプタンを始め 4 物質については排出水の敷地外における規制を行っている。また、「名古屋市環境保全条例」に基づき、人間の嗅覚により悪臭の強さを判定する方法(官能試験法)を導入した「悪臭対策指導指針」(平成 15 年名古屋市告示第 412 号)を定めている。

#### (才) 水質

「水質汚濁防止法」(昭和 45 年法律第 138 号)に基づき特定事業場からの排出水についての全国一律の排水基準が定められているほか、「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項に基づく排水基準を定める条例」(昭和 47 年愛知県条例第 4 号)で、一部の項目について全国一律基準より厳しい上乗せ排水基準を定めている。

さらに、伊勢湾に流入する地域内の一定規模以上の特定事業場(指定地域内事業場)から排出される化学的酸素要求量(COD)、窒素及び燐について、総量規制基準が定められている。

また、「名古屋市環境保全条例」に基づき、建設工事に伴い公共用水域に排水する場合は、外観、水素イオン濃度、浮遊物質量、ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)の目安値が定められている。(資料 2 - 1 0 (資料編 p. 60) 参照)

## (ħ) 地 盤 (資料 2 - 1 1 (資料編 p. 62) 参照)

「名古屋市環境保全条例」に基づき、市の全域を地下水の採取を規制する必要がある「揚水規制区域」として指定するとともに、当該区域における揚水設備による地下水の採取には許可制を採用している。本事業においては、「名古屋市環境保全条例」に従い、揚水機の吐出口の断面積が 78cm² を超える設備を用いて、ゆう出水を排水する掘削工事を実施する場合には、関係事項を名古屋市長に届け出し、同条例の規則で定める事項を報告する。

なお、「工業用水法」(昭和31年法律第146号)に基づく地下水揚水規制は、名古屋 市港区及び南区の一部の地域が指定されているが、調査対象区域には、同法に基づく 地域の指定はない。

## (キ) 土 壌

「土壌汚染対策法」(平成 14 年法律第 53 号) において、「水質汚濁防止法」に基づく有害物質使用特定施設の使用の廃止時、または土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県知事が認めるときは、同法に基づく土壌汚染調査が必要となる。

大規模な土地(3,000 m²以上)の改変時には、「土壌汚染対策法」に基づき、この旨を名古屋市長に届け出るとともに、「名古屋市環境保全条例」に基づき、当該土地における過去の特定有害物質等を取り扱っていた工場等の設置の状況等を調査し、その結果を名古屋市長に報告しなければならない。

また、特定有害物質等取扱事業者が、その設置している工場等の敷地において、500 m<sup>2</sup>以上の土地の改変(掘削、盛土、切土その他の土地の形質の変更)をしようとするときは、「名古屋市環境保全条例」に基づき、土壌及び地下水の汚染状況を調査し、その結果を名古屋市長に報告しなければならない。

なお、事業予定地は、「土壌汚染対策法」に基づく要措置区域及び形質変更時要届出 区域、「名古屋市環境保全条例」に基づく措置管理区域、拡散防止管理区域及び形質変 更時届出管理区域に指定されていない。

#### (ク) ダイオキシン類

「ダイオキシン類対策特別措置法」により、同法における特定施設からの排出ガス 及び排水中のダイオキシン類について、排出基準が定められている。

#### (ケ) 景 観

名古屋市は、平成 16 年 6 月に制定された「景観法」(平成 16 年法律第 110 号)に基づき、良好な景観形成の基準を示す「名古屋市景観計画」を平成 21 年 12 月に策定している。同計画により、名古屋市内全域は、建築行為等(景観計画で対象としているものに限る)を行う場合には「景観法」に基づく届出が必要となるとともに、景観上重要な建造物(景観重要建造物)等の指定などの「景観法」に基づいた各種制度を活用することができる区域(景観計画区域)に指定されている。

### (コ) 日 照

事業予定地北側の用途地域は工業地域であり、「建築基準法」(昭和 25 年法律第 201 号)及び「名古屋市中高層建築物日影規制条例」(昭和 52 年名古屋市条例第 58 号)による日影の規制地域には該当しない。また、事業予定地の北側には、「名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例」(平成 11 年名古屋市条例第 40 号)に係る「中高層建築物」により日影の影響を受ける教育施設はない。

#### (#) 緑 化(資料2-12(資料編 p. 63) 参照)

「緑のまちづくり条例」(平成 17 年名古屋市条例第 39 号) に基づき、<u>商業地域</u>については、敷地面積 500 ㎡以上の施設の新築または増築において、対象となる敷地面積の 10 分の 1 以上を緑化する必要がある。但し、事業予定地を含む金城ふ頭の一部につ

<u>いては、地区整備計画により、対象となる敷地面積の15%以上(角地10%以上)を緑</u>化する必要がある。

#### (シ) 地球温暖化

#### 7) 建築物環境配慮指針

「建築物環境配慮指針」(平成 15 年名古屋市告示 557 号)に基づき、建築主は建築物を建築するにあたり、地球温暖化その他の環境への負荷の低減のための措置を講ずるよう努めなければならない。また、建築物環境配慮制度(CASBEE 名古屋)により、床面積 2,000 ㎡を超える建築物の建築主に対し、環境配慮の措置を記載した環境計画書の届出が義務付けられている。

#### (1) 地球温暖化対策指針

「地球温暖化対策指針」(平成24年名古屋市告示第184号)に基づき、地球温暖化対策事業者(燃料並びに熱及び電気の量を合算した年度使用量が800kℓ以上(原油換算)に該当する工場・事業場)は、「事業者の概要」、「温室効果ガスの排出の抑制に係る目標」等を記載した「地球温暖化対策計画書」、及び「温室効果ガスの排出の状況」、「温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置の実施の状況」等を記載した「地球温暖化対策実施状況書」を作成し、市長に届け出なければならない。

### ② 廃棄物関係法令

### ア 事業系廃棄物

事業活動に伴って生じる廃棄物については、「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)により、一般廃棄物、産業廃棄物を問わず、事業者の責任 において適正に処理することが義務付けられている。また、「名古屋市廃棄物の減量及 び適正処理に関する条例」(平成4年名古屋市条例第46号)により、事業者は事業系 廃棄物の再利用を図ることにより、減量化に努めることが義務付けられている。

# イ 建設廃材等

建設工事及び解体工事に伴って生じる廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「建設廃棄物処理指針(平成22年度版)」(環境省,平成23年)及び「建設廃棄物適正処理マニュアル」(財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター,平成23年)により、事業者の責任において適正に処理するとともに、運搬車両ごとにマニフェストを発行することが義務付けられている。また、「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)により、事業者は再生資源を利用するよう努めるとともに、建設工事に係る建設資材廃棄物を再生資源として利用することを促進するよう努めることが義務付けられている。

なお、事業予定地は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく、廃棄物が地下にある土地であって土地の掘削その他の土地の形質の変更が行われることにより当該廃棄物に起因する生活環境の保全上の支障が生ずるおそれがあるものとして政令で

定めるものの区域に指定されていない。

# ③ 自然環境関係法令

#### ア 自然公園地域の指定状況

調査対象区域には、「自然公園法」(昭和32年法律第161号)及び「愛知県立自然公園条例」(昭和43年愛知県条例第7号)に基づく自然公園地域の指定はない。

# イ 自然環境保全地域の指定状況

調査対象区域には、「自然環境保全法」(昭和 47 年法律第 85 号)及び「自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例」(昭和 48 年愛知県条例第 3 号)に基づく自然環境保全地域の指定はない。

#### ウ 緑地保全地域の指定状況

調査対象区域には、「都市緑地法」(昭和 48 年法律第 72 号) に基づく緑地保全地域 の指定はない。

# エ 鳥獣保護区等の指定状況

調査対象区域(陸域部)は、全域が「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」 (平成14年法律第88号)に基づく特定猟具使用禁止区域になっている。

#### 4 防災関係法令

# ア 砂防指定地の指定状況

調査対象区域には、「砂防法」(明治 30 年法律第 29 号) に基づく砂防指定地の指定 はない。

#### イ 地すべり防止区域の指定状況

調査対象区域には、「地すべり等防止法」(昭和33年法律第30号)に基づく地すべり防止区域の指定はない。

#### ウ 急傾斜地崩壊危険区域の指定状況

調査対象区域には、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」(昭和 44 年法律第 57 号) に基づく急傾斜地崩壊危険区域の指定はない。

### エ 災害危険区域の指定状況

調査対象区域(陸域部)は、「建築基準法」に基づく災害危険区域として、「名古屋市臨海部防災区域建築条例」(昭和36年名古屋市条例第2号)に基づく臨海部防災区域のうち、第1種区域及び第2種区域に指定されている。また、事業予定地は、全域が第1種区域に指定されている。

#### オ 防火地域及び準防火地域の指定状況

調査対象区域(陸域部)は、<u>事業予定地を含む金城ふ頭の一部については「都市計</u> 画法」(昭和 43 年法律第 100 号) に基づく防火地域に、その他の大部分については準 防火地域に指定されている。

# (7) 環境保全に関する計画等

#### ① 愛知地域公害防止計画

愛知県は、「環境基本法」に基づき、「愛知地域公害防止計画」を平成23年度に策定している。策定地域は、名古屋市をはじめ7市が含まれている。なお、計画の実施期間は、平成23年度から平成32年度までの10年間となっている。

# ② 愛知県環境基本計画

愛知県は、「愛知県環境基本条例」(平成7年条例第1号)に基づき、環境の保全に 関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全に関する「愛知県環境 基本計画」を平成9年8月に策定している。本計画は、その後の社会情勢の変化や環 境の状況に的確に対応し、持続可能な社会の形成を着実に推進するために、平成14 年9月に第2次として、平成20年3月に第3次として改訂されている。

# ③ 名古屋市環境基本計画

名古屋市は、「名古屋市環境基本条例」に基づき、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために、「名古屋市環境基本計画」を平成 11 年 8 月に、「第 2 次名古屋市環境基本計画」を平成 18 年 7 月に策定している。本計画は、その後の新たな環境汚染物質への対応、ごみ減量への取り組みの推進、COP10 の開催、地球温暖化の防止、2050 年を見据えた水の環復活、低炭素都市、生物多様性の 3 つの戦略の策定など、名古屋市の環境行政を取り巻く情勢の変化を踏まえて、「第 3 次名古屋市環境基本計画」を平成 23 年 12 月に策定している。「第 3 次名古屋市環境基本計画」の施策は、表 1-4-9 に示すとおりである。なお、計画の期間は平成 32 年度 (2020 年度) である。

表1-4-9 第3次名古屋市環境基本計画の施策

2020年度目標	取組方針	施策の方向
		・環境情報の共有化
	参加・協働を促進します	・環境教育・環境学習の推進
		・環境保全活動の促進
	環境と経済・社会の好循環を推 進します	・環境産業の育成、環境分野の技術開発の推進
		・環境に配慮した事業活動の推進
		・環境に配慮した消費行動の推進
	広域連携を推進します	・伊勢湾流域圏内の連携・交流促進
		・国内外の自治体との連携推進
		・大気環境の保全
	健康で安全な生活環境を確保	・水環境の保全
	します	・騒音・振動対策の推進
		・地盤環境の保全
	<b>七</b> 克儿. 坐 4 55 85 0 78 15 11 0 1	・公害による健康被害の救済・予防
風土を活かし、	有害化学物質等の環境リスク	・有害化学物質等による環境リスクの低減と情報の
ともに創る	を低減します	共有 工作用の投資
環境首都なご	ごみ減量・リサイクルを推進し	・発生抑制・再使用の推進
<i>P</i>	ます	・分別・リサイクルの推進 ・産業廃棄物対策の推進
	ブスカウム 海エに加畑します	・埋立量の削減
	ごみを安全・適正に処理します	・建立里の削減・緑の保全と創出
	土・水・緑の保全と創出を推進	・緑の保生と側面  ・自然のネットワーク化と生物多様性の向上
	します	・自然の不ットケーク化と生物多様性の同上 ・歴史的・文化的環境を保存、活用したまちづくり
	健全な水循環の保全と再生を	・保水機能の保全と向上
	推進します	・水資源の有効利用
	作品でより	・自然エネルギー等の有効利用の促進
	┃ ┃低炭素な生活を促進します	・低炭素なライフスタイル・ビジネススタイルの促進
	四次永は工作で展出します	・省エネ住宅・建築物の導入促進
		・環境にやさしい交通体系の創出
	低炭素なまちづくりを推進し	・駅そば生活圏の形成
	ます	・ヒートアイランド対策の推進

## ④ 水の環復活 2050 なごや戦略

名古屋市は、平成19年2月に水循環に関する構想「なごや水の環(わ)復活プラン」を策定している。その後、平成21年3月にプランの理念「豊かな水の環がささえる『環境首都なごや』の実現」を継承しつつ、2050年を目途として、実現したい名古屋の姿と実現にむけての取り組みや2012年までに行うことをまとめ、「水の環復活2050なごや戦略」として改定している。この戦略では、水の環復活に取り組む基本方針として「①水循環の観点からまちづくりに「横糸」を通すこと、②2050年をターゲットとする「見通し」を持つこと、③順応的管理を行うこと、④地域間連携を積極的に行うこと」を掲げている。

#### ⑤ 低炭素都市 2050 なごや戦略

名古屋市は、低炭素で快適な都市なごやを目指して、「低炭素都市 2050 なごや戦略」を平成 21 年 11 月に策定している。この戦略では、名古屋の自然や風土を生かしたまちづくりを進め、地球温暖化防止に向けた温室効果ガス排出削減の挑戦目標として、2050 年までの長期目標として 8 割削減、2020 年までの中期目標で 25%削減を提示している。

# ⑥ 生物多様性 2050 なごや戦略

名古屋市は、生き物と共生する持続可能な都市なごやを実現するために、「生物多様性 2050 なごや戦略」を平成 22 年 3 月に策定している。この戦略では、「身近な自然の保全・再生」と「生活スタイルの転換」の二つの観点から、市民とともに、「多様な生物と生態系に支えられた豊かな暮らしが持続していく都市なごや」を、「戦略 1 自然に支えられた健康なまちを創ります」、「戦略 2 環境負荷の少ない暮らし・ビジネスを創ります」、「戦略 3 自然とともに生きる文化を創ります」、「戦略 4 まもり・育て・活かすしくみをつくります」の 4 つの戦略で目指している。

## ⑦ 低炭素都市なごや戦略実行計画

名古屋市は、平成 21 年に策定した「低炭素都市 2050 なごや戦略」の実行計画として、戦略で提案した 2050 年の望ましい将来像「低炭素で快適な都市なごや」を実現する上での最初の 10 年間(中間目標)の手順をまとめた「低炭素都市なごや戦略実行計画」を平成 23 年 12 月に策定している。

## ⑧ ごみ減量化・再資源化行動計画

名古屋市では、平成6年6月に「ごみ減量化・再資源化行動計画」を策定し、その総合的な推進を図っている。また、平成12年8月からは、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(平成7年法律第112号)に基づき、紙製及びプラスチック製の容器と包装の資源収集を開始している。

一方、平成20年5月には、21世紀の「循環型社会」へと結びつけていくための「名 古屋市第4次一般廃棄物処理基本計画」を策定している。

# 4-2 自然的状況

- (1) 地形・地質等の状況
- ① 地形·地質

### ア 地 形

調査対象区域(陸域部)及びその周辺の地形は、図 1-4-17 に示すとおり、低地及びその他(河川等)の地形に区分される。調査対象区域(陸域部)は、全域が低地に分類されている。

また、名古屋港の埋立完成年の状況は、図 1-4-18 に示すとおりである。調査対象区域(陸域部)は、明治 34 年~平成 3 年にかけて埋立が行われた区域であり、事業予定地は昭和 37 年~昭和 46 年に埋立が行われた区域である。

なお、事業予定地の標高は約5m~6mであり、周辺の埋立地より比較的高い場所である。

出典)「愛知県土地分類基本調査 桑名・名古屋南部」(愛知県, 昭和 60 年) 「名古屋港のあらまし(ふ頭紹介)」(名古屋港ホームページ)

### イ 地 質

調査対象区域(陸域部)及びその周辺の表層地質は、図 1-4-19 に示すとおり、未固結堆積物である。

出典)「愛知県土地分類基本調査 桑名·名古屋南部」(愛知県, 昭和 60 年)

# ② 地 盤

調査対象区域には、中部地方整備局の水準点が1箇所、名古屋港管理組合の水準点が8箇所及び名古屋市の水準点が2箇所ある。

平成23年度の測量結果では、1地点で1mmの沈下が確認されている。

出典)「平成23年度 濃尾平野地域 地盤沈下等量線図」(東海三県地盤沈下調査会, 平成24年)

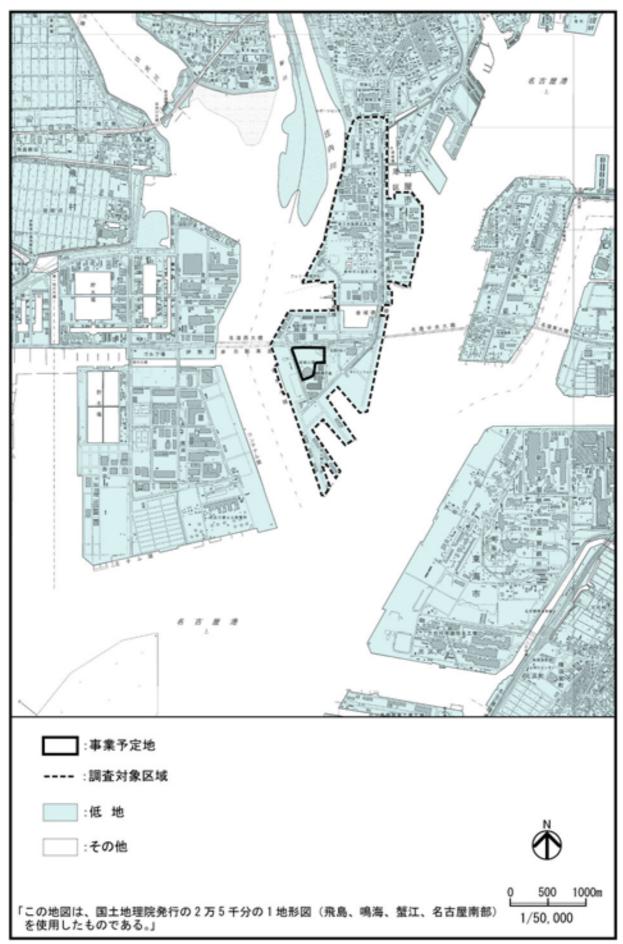


図 1-4-17 地形図

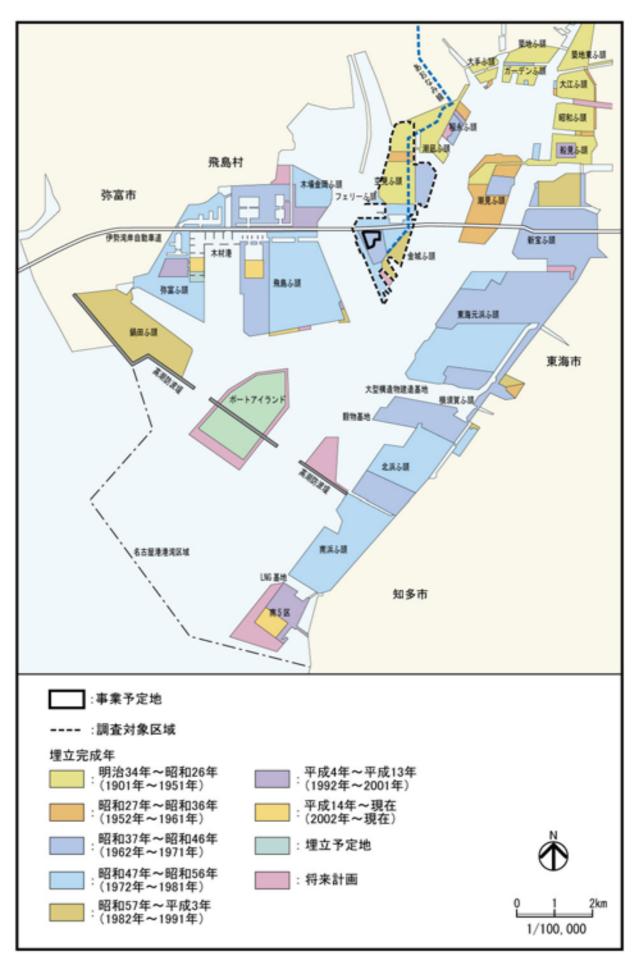


図 1-4-18 名古屋港の埋立完成年の状況

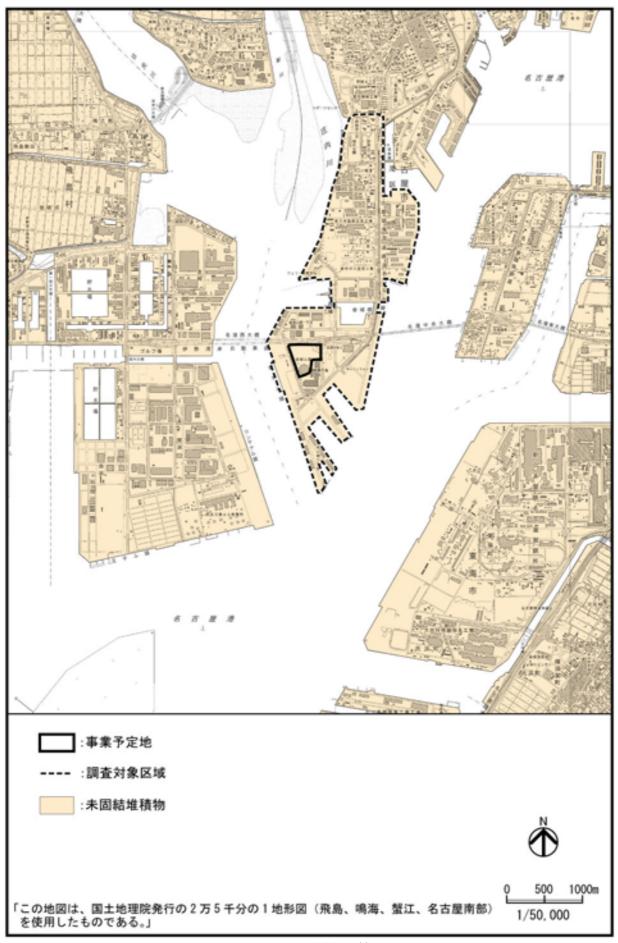


図 1-4-19 表層地質図

## ③ 土壌汚染

事業予定地の地歴について、「名古屋港のあらまし(ふ頭紹介)」(名古屋港ホームページ)によると、事業予定地は昭和 37 年~46 年にかけて埋立が行われた。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。

また、事業予定地の現況施設において使用されている PCB については、適切な管理がなされており、過去に PCB の漏洩等の事故は発生していない。

一方、事業予定地のある金城ふ頭では、平成 20 年度に名古屋市が名古屋市国際展示場における敷地土壌状況の把握を目的として、自主的に土壌調査を実施している。本事業を計画する上で、工事に伴い発生する掘削土処分を検討するための基礎資料とすることを目的として、名古屋市より資料の提供を受けた。この資料によると、「砒素及びその化合物」については 3 地点全でで、「ふっ素及びその化合物」については 3 地点中 2 地点で、溶出量基準を上回っている。また、「ほう素及びその化合物」については 3 地点全てで検出されているものの、溶出量基準を下回っている。(提供を受けた調査結果の概要は、資料 7 - 1 (資料編 p. 205)参照)

#### (2) 水環境の状況

## ① 水 象

調査対象区域は名古屋港港湾区域内に含まれている。

平成 23 年度における名古屋港の潮位 (観測基準面の標高-200.9cm に対する潮位) は、満潮時が 215~356cm、干潮時が 34~236cm である。

出典)「潮汐観測資料 名古屋」(気象庁ホームページ)

#### 2 水 質

調査対象区域及びその周辺における水質調査地点は図 1-4-20 に、調査結果は表 1-4-10 に示すとおりである。平成 23 年度における調査結果は、環境基準もしくは環境目標値に適合していない項目がある。

また、調査対象区域及びその周辺におけるダイオキシン類の調査は、潮見ふ頭北、金城ふ頭西及び高潮防波堤北で行われており、平成 23 年度における調査結果は、年間平均値でそれぞれ  $0.055 pg-TEQ/\ell$ 、 $0.21 pg-TEQ/\ell$ 、 $0.12 pg-TEQ/\ell$ であり、全ての地点で環境基準に適合している。

出典)「平成23年度公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」(名古屋市ホームページ) 「公共用水域の水質調査結果」(愛知県ホームページ) 「平成23年度 ダイオキシン類調査結果について」(名古屋市ホームページ)

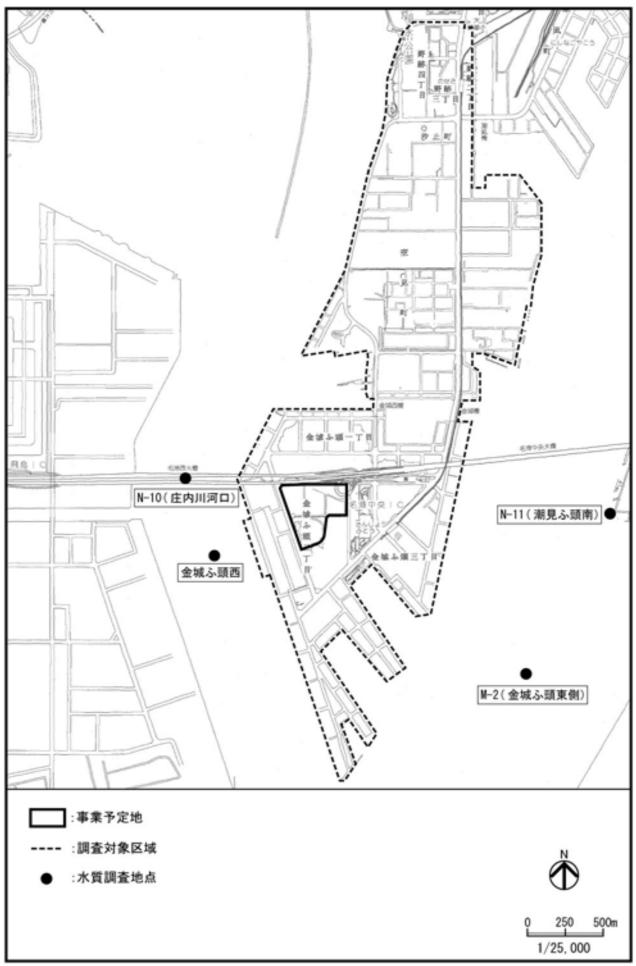


図 1-4-20 水質調査地点

表 1-4-10 水質調査結果

水域区分	調査地点	類型	区分	рН	DO (mg/ $\ell$ )	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	全窒素 (mg/l)	全リン (mg/l)
	金城ふ頭西			8.0	7.4	2.7	7	0.92	0.10
	立がるが日		☆☆	$(7.8 \sim 8.3)$	$(4.6 \sim 12)$	$(1.8\sim5.8)$	$(3\sim 16)$	$(0.72 \sim 1.1)$	$(0.069 \sim 0.16)$
	N-10(庄内川河口)		WW	7.9	6.1	3.5	_	1.4	0.10
伊勢湾	N 10(圧(1)(円)口)	C·IV類型		$(7.6 \sim 8.2)$	$(2.3 \sim 12)$	$(1.7 \sim 6.7)$		$(0.95 \sim 2.3)$	$(0.012 \sim 0.15)$
计分码	N-11(潮見ふ頭南)	C·IV頻至	☆	8.1	8.2	3.8	7	0.84	0.11
	N-11 (例兄の項用)		×	$(7.6 \sim 8.5)$	$(3.0 \sim 12)$	$(1.5\sim6.1)$	$(2 \sim 13)$	$(0.20 \sim 1.3)$	$(0.063 \sim 0.18)$
	M-2(金城ふ頭東側)	1 1		8.1	8.6	3.8		0.97	0.086
	№-4(並纵か與果側)			$(7.9 \sim 8.6)$	$(4.2 \sim 17)$	$(1.6 \sim 9.7)$		$(0.62 \sim 1.8)$	$(0.050 \sim 0.21)$

- 注)1:上段の数値は年平均値、下段()内の数値は日間平均値の最小~最大を示す。
  - 2:CODの年平均値の欄は、75%値である。
  - 3:網掛けをしたものは、環境基準もしくは環境目標値に適合していない項目である。

## ③ 底 質

名古屋港におけるダイオキシン類の調査は、潮見ふ頭北、金城ふ頭西及び高潮防波堤北で行われている。平成 23 年度における調査結果は、それぞれ 26pg-TEQ/g、 31pg-TEQ/g、 2.0pg-TEQ/g であり、全ての地点で環境基準に適合している。

出典)「平成23年度 ダイオキシン類調査結果について」(名古屋市ホームページ)

## ④ 地下水

港区における地下水調査結果は、表 1-4-11 に示すとおりである。平成 19~23 年度 に実施された調査では、環境基準に適合していない地点が各年 1 地点ある。

なお、調査対象区域では、地下水調査は行われていない。

出典)「平成 19~23 年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」(名古屋市ホームページ)

表 1-4-11 地下水調査結果における環境基準適合状況 (港区)

年 度	H19	H20	H21	H22	H23
調査地点数	7	3	3	7	5
環境基準 不適合地点数	1	1	1	1	1

## (3) 大気環境の状況

#### ① 気 象

名古屋地方気象台における過去 5 年間(平成 19~23 年度)の年間平均気温は 16.3℃、 年平均降水量は 1,645 mmである。

また、名古屋地方気象台及び調査対象区域周辺の常監局である惟信高校及び港陽に おける過去5年間(平成19~23年度)の風向・風速の測定結果は、表1-4-12に示す とおりである。年間の最多風向は、名古屋地方気象台が北北西、惟信高校及び港陽が 北西となっており、各測定局とも夏季を除き北西系の風が多くなっている。年間の平 均風速は、名古屋地方気象台が2.9m/s、惟信高校が2.8m/s、港陽が2.7m/sと なっており、冬季から春季にかけて強くなる傾向を示している。

出典)「平成19~23年度 大気環境調査報告書」(名古屋市, 平成20~24年)

表 1-4-12 気象測定結果(月別最多風向及び平均風速(平成 19~23 年度))

単位:風速(m/s)

	区	分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
	古屋地方	最多風向	NW	NNW	SSE	SSE	SSE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW
戾	象 台	平均風速	3.4	3.2	2.6	2.7	2.7	2.8	2.5	2.6	2.8	3.0	3.3	3.5	2.9
	惟信高校	最多風向	NW	NW	NW	SE	SE NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW
常		平均風速	3.3	3.1	2.5	2.6	2.7	2.8	2.4	2.5	2.7	2.8	3.1	3.4	2.8
監局	港陽	最多風向	NW	NW	SE	SE	SE SSE	ESE SE WNW NW NNW	NW	NW	NW	NW NNW	NW	NW	NW
		平均風速	3.0	2.7	2.1	2.2	2.3	2.6	2.6	2.8	3.0	3.1	3.3	3.1	2.7

#### ② 大気質

調査対象区域に常監局は存在しない。事業予定地に最も近い常監局は、一般局である惟信高校、自排局である港陽があり、これらの測定局では、二酸化窒素、浮遊粒子 状物質及び光化学オキシダントの測定がなされている。

これらの常監局の位置は、図 1-4-21 に示すとおりである。

出典)「平成23年度 大気汚染常時監視結果」(名古屋市ホームページ) 「平成23年度 ダイオキシン類調査結果について」(名古屋市ホームページ)

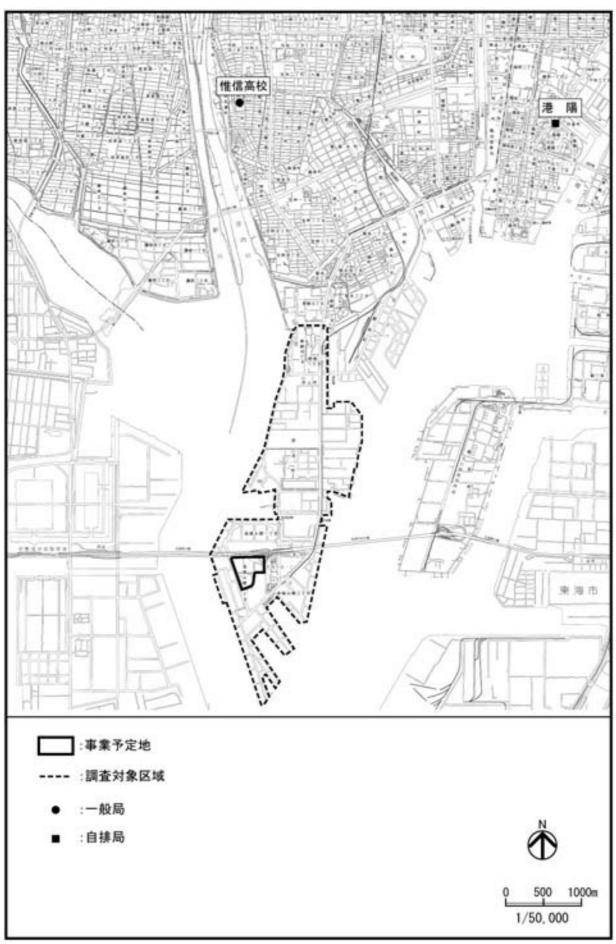


図 1-4-21 常監局位置図

## ア 二酸化硫黄

二酸化硫黄は、市内 5 局 (一般局 4 局、自排局 1 局) で測定が行われている。平成 23 年度における測定結果では、全測定局で環境基準を達成している。

## イ 二酸化窒素

二酸化窒素の平成23年度における測定結果は、表1-4-13に示すとおりであり、いずれの測定局も環境基準及び環境目標値を達成している。

		環境基準	との対比	環境目標	値との対比			四位甘淮
測定局	年平均値	日平均値が 0.06ppmを 日数とその	習えた	日平均値か 0.04ppmを 日数とその	超えた	1時間値 の最高値	日平均値の 年間98%値	環境基準・ 環境目標値の 達成状況 〇:達 成 ※:非達成
	(ppm)	(日)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)	△: 非達成
惟信高校	0.018	0	0.0	0	0.0	0.074	0.036	0
港陽	0.020	0	0.0	8	2.2	0.080	0.040	0

表 1-4-13 二酸化窒素測定結果

- 注)1:環境基準は、「1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。」である。
  - 2:環境基準の評価方法は、「年間にわたる1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値が、0.06ppm以下に維持されること。」である。
  - 3:環境目標値は、「1時間の1日平均値が0.04ppm以下であること。」である。
  - 4:環境目標値の評価方法は、「年間にわたる1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値が、0.04ppm以下に維持されること。」である。

## ウ 一酸化炭素

一酸化炭素は、市内2局(一般局1局(千種区)、自排局1局(南区))で測定が行われている。平成23年度における測定結果では、全測定局で環境基準を達成している。

#### 工 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の平成23年度における測定結果は、表1-4-14に示すとおりであり、 いずれの測定局も環境基準及び環境目標値を達成している。

		環境基	準及び環	境目標値と	の対比			四	
測定局	年平均値			日平均値z mg/m³を超 とその割合	記えた日数	1時間値 の最高値	日平均値の 2%除外値	環境基準・ 環境目標値の 達成状況 〇:達 成 ※:非達成	
	$(mg/m^3)$	(時間)	(%)	(目)	(%)	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	へ: 非達成	
惟信高校	0.023	0	0.0	0	0.0	0.129	0.055	0	
港陽	0.022	0	0.0	0	0.0	<u>0.138</u>	<u>0.051</u>	0	

表 1-4-14 浮遊粒子状物質測定結果

- 注)1:環境基準及び環境目標値は、「1時間値の1日平均値が $0.10 \, \mathrm{mg/m^3}$ 以下であり、かつ、1時間値が $0.20 \, \mathrm{mg/m^3}$ 以下であること。」である。
  - 2:評価方法は、「1日平均値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が、0.10mg/m³以下に維持されること。 ただし、1日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと。」である。

## オ 光化学オキシダント

光化学オキシダントの平成23年度における測定結果は、表1-4-15に示すとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成していない。

なお、市内全測定局において、光化学オキシダントは環境基準を達成していない。 表 1-4-15 光化学オキシダント測定結果

測定局	昼間の	環境基準及び環境	竟目標値との対比	昼間の	環境基準の
	1時間値の	昼間の1時間値が 時間数とその割合		1時間値 の最高値	達成状況 ○:達成
	(ppm)	(時間)	(%)	(ppm)	×:非達成
惟信高校	0.028	226	4.1	0.116	X
港陽	0.027	150	3.1	0.103	

注)1:環境基準及び環境目標値は、「1時間値が0.06ppm以下であること。」である。

#### 力 微小粒子状物質

微小粒子状物質は、市内 2 局(一般局 1 局(中川区)及び自排局 1 局(南区))で測定が行われている。平成 23 年度における測定結果は、表 1-4-16 に示すとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成していない。

なお、調査対象区域には、微小粒子状物質の測定局はない。

環境基準との対比 日平均値の 環境基準の 年平均值 98パーセ 日平均値が35  $\mu$  g/m<sup>3</sup>を 達成状況 測定局 ンタイル値 超えた日数とその割合 ○:達 成 ×:非達成 (%) (日)  $(\mu \text{ g/m}^3)$  $(\mu \text{ g/m}^3)$ 八幡中学校  $\times$ 18.0 18 5.0 44.8 元塩公園 17.2 3.7 13 41.7

表 1-4-16 微小粒子状物質測定結果

## キ ベンゼン・トリクロロエチレン・テトラクロロエチレン・ジクロロメタン

ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの港区 (港陽) における平成 23 年度の年平均値は、ベンゼンが  $1.4 \mu \, \mathrm{g/m^3}$ 、トリクロロエチレンが  $2.6 \mu \, \mathrm{g/m^3}$ 、テトラクロロエチレンが  $0.47 \mu \, \mathrm{g/m^3}$ 、ジクロロメタンが  $2.1 \mu \, \mathrm{g/m^3}$ であり、ベンゼンについては環境基準及び環境目標値を、その他の項目については環境基準を達成している。

なお、調査対象区域には、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン 及びジクロロメタンの測定局はない。

<sup>2:</sup>評価方法は、「年間を通じて、1時間値が0.06ppm以下に維持されること、ただし5時~20時の 昼間時間帯について評価する。」である。

注)1:環境基準は、「年平均値が $15\,\mu\,\mathrm{g/m}^3$ 以下であり、かつ1日平均値が $35\,\mu\,\mathrm{g/m}^3$ 以下であること。」である。

<sup>2:</sup>評価方法は、「年間の1日平均値の年間平均値が15 $\mu$ g/m³以下であり、かつ、年間の1日平均値の低いほうから98%に相当する値が35 $\mu$ g/m³以下であること。」である。

## ク ダイオキシン類

ダイオキシン類の港区 (港陽) における平成 23 年度の年平均値は  $0.033 pg-TEQ/m^3$  であり、環境基準を達成している。

なお、調査対象区域には、ダイオキシン類の測定地点はない。

## ③ 騒 音

# ア 環境騒音

調査対象区域では環境騒音の調査は行われていない。

事業予定地に近い調査地点は、港区稲永五丁目及び港区潮凪町であり、平成 21 年度の調査結果は、表 1-4-17 に示すとおりである。等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)は、稲永五丁目が昼間 49dB、夜間 44dB であり、昼間及び夜間ともに環境基準を達成している。港区潮凪町は昼間 63dB、夜間 56dB であり、昼間及び夜間ともに環境基準を達成していない。

また、市内における環境騒音の主な寄与音源は、図 1-4-22 に示すとおりであり、自動車騒音が 62.7%と最も多く、次いで工場騒音の 8.6%、建設騒音の 4.9%の順となっている。

出典)「名古屋市の騒音 環境騒音編 (平成21年度)」(名古屋市ホームページ)

表 1-4-17 環境騒音調査結果

単位·dB

調査地点	田之地域	用途地域等価騒音レベル		環境基準		
<b>则且</b> 坦尔	用处地域	昼 間	夜 間	昼 間	夜 間	
港区稲永五丁目	第1種住居地域	49	44	55以下	45以下	
港区潮凪町	工業地域	63	56	60以下	50以下	

注)昼間は6時から22時まで、夜間は22時から翌日の6時までである。

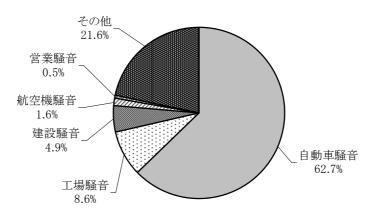


図 1-4-22 環境騒音の主な寄与音源

## イ 道路交通騒音

調査対象区域では道路交通騒音の調査は行われていない。事業予定地に最も近い調査地点は港区野跡五丁目(市道金城埠頭線)であり、平成 20 年度の調査結果は、表1-4-18 に示すとおりである。これによると、昼間の等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)は 68dB、夜間は 64dB である。

また、調査対象区域における平成 20 年度の道路交通騒音に係る環境基準の面的評価結果は表 1-4-19 に示すとおりである。これによると、昼夜間ともに環境基準を達成した割合は、100%である。

出典)「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編 (平成 19 年度・平成 20 年度)」 (名古屋市ホームページ)

路線名	測定地点の住所	等価騒音レ (d	ベル(L <sub>Aeq</sub> ) B)		重 量 台)	大型車 混入率
		昼 間	夜間	小型車	大型車	此八平
市道金城埠頭線	港区野跡五丁目	68	64	88	78	47%

表 1-4-18 道路交通騒音調査結果

表 1-4-19 道路交通騒音に係る環境基準の面的評価結果

評価対象路線名	測定区間の住所		評価対象	面的評価結果						
	始 点	終点	住居等 (戸)	達成戸数 (昼夜間)	達成戸数 (昼間)	達成戸数 (夜間)	非達成戸数 (昼夜間)	達成率 (昼夜間)		
市道金城埠頭線	港区 稲永五丁目	港区 野跡三丁目	1,601	1,601	0	0	0	100%		

注)面的評価結果は以下のとおりである。

・達成戸数(昼夜間) :昼夜間とも環境基準を達成した住居等の戸数・達成戸数(昼間) :昼間のみ環境基準を達成した住居等の戸数・達成戸数(夜間) :夜間のみ環境基準を達成した住居等の戸数

・非達成戸数(昼夜間):昼夜間とも環境基準非達成の住居等の戸数

## 4 振動

調査対象区域では道路交通振動の調査は行われていない。事業予定地に最も近い調査地点は港区野跡五丁目(市道金城埠頭線)であり、平成 20 年度の調査結果は、表1-4-20 に示すとおりである。これによると、振動レベル(L<sub>10</sub>)は 53dB である。

出典)「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編 (平成 19 年度・平成 20 年度)」 (名古屋市ホームページ)

表 1-4-20 道路交通振動調査結果

路線名	測定地点の住所	振動レベル(L <sub>10</sub> )		通 量 台)	大型車 混入率
		(dB)	小型車	大型車	此八竿
市道金城埠頭線	港区野跡五丁目	53	88	78	47%

注)1:振動レベルは、昼間10分間における80%レンジの上端値である。

2:交通量は、昼間10分間における台数である。

注)1:昼間は6時から22時まで、夜間は22時から翌日の6時までである。

<sup>2:</sup>交通量は、昼間10分間における台数である。

## ⑤ 悪 臭

平成23年度の名古屋市における悪臭に関する苦情処理件数は404件あり、公害苦情処理件数総数1,691件の約24%を占めている。また、港区では総数174件のうち40件(約23%)が、悪臭に関する苦情処理件数である。

出典)「平成24年版名古屋市環境白書 資料編」(名古屋市,平成24年)

## ⑥ 温室効果ガス等

名古屋市における平成22年の部門別二酸化炭素排出量は、図1-4-23に示すとおりである。これによると、最も多いのは工場・その他の27.7%、次いでオフィス・店舗等の24.2%、家庭の20.7%の順となっている。

また、調査対象区域では、二酸化炭素及びフロンは測定していない。二酸化炭素については市内2局(農業センター(天白区)及び科学館(中区)(平成19年1月から))、フロンについても2局(環境科学研究所(南区)及び愛知カンツリー倶楽部(名東区))で測定しており、これらの測定局における測定結果は、図1-4-24及び図1-4-25に示すとおりである。これによると、二酸化炭素濃度は、農業センター及び科学館ともに増加傾向にある。フロンについては、平成5年度まで減少傾向にあり、平成6年度以降は横ばいである。なお、平成16年度以降、フロンの測定は実施されていない。

出典)「2010年度温室効果ガス排出量の調査結果について」(名古屋市ホームページ) 「平成23年度 二酸化炭素濃度年報」(名古屋市ホームページ) 「平成15年度 大気環境調査報告書」(名古屋市,平成17年)

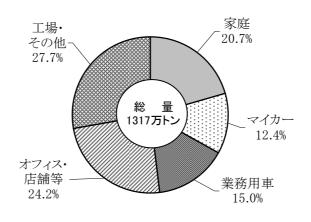
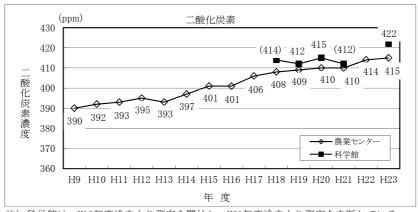
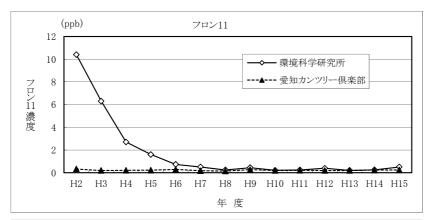


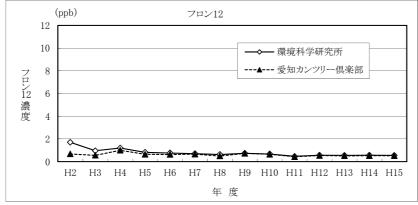
図 1-4-23 部門別二酸化炭素排出量



注)科学館は、H18年度途中より測定を開始し、H21年度途中より測定を中断している ため、H18年度及びH21年度は()とした。なお、H22年度は、科学館において 測定は行われていない。

図 1-4-24 二酸化炭素濃度年平均値の推移





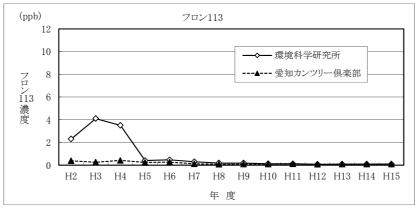


図 1-4-25 フロン濃度年平均値の推移

## (4) 動植物及び生態系の状況

## ① 動物

調査対象区域の大半は、工業施設や供給・処理・運輸施設等が占める埋立地であり、 人為的影響を強く受けた環境となっており、スズメやアブラゼミなど一般的に確認される種が生息する程度である。既存資料によると、事業予定地近傍の金城ふ頭中央緑地において、両生類のヌマガエルが確認されているが、重要な種は確認されていない。 (資料2-13 (資料編 p. 65) 参照)

出典)「空見スラッジリサイクルセンター(仮称)建設事業に係る環境影響評価書」 (名古屋市,平成18年) 「新名古屋火力発電所(7,8号系列)環境影響評価書 修正環境影響調査書」 (中部電力株式会社,平成6年)

## ② 植 物

調査対象区域の大半は、工業施設や供給・処理・運輸施設等が占める埋立地であり、 人為的影響を強く受けた環境となっている。既存資料によると、事業予定地近傍の金 城ふ頭中央緑地において、重要な種は確認されていない。(資料 2 - 1 3 (資料編 p. 65) 参照)

出典)「第 2-5 回植生調査重ね合わせ植生」(環境省ホームページ) 「空見スラッジリサイクルセンター (仮称) 建設事業に係る環境影響評価書」 (名古屋市, 平成 18 年)

#### ③ 生態系

調査対象区域の大半は、工業施設や供給・処理・運輸施設等が占める埋立地であり、 人為的影響を強く受けた環境となっているため、注目される生態系は確認されていない。

## 4) 緑 地

調査対象区域の大半における緑地は、金城ふ頭中央緑地や稲永公園などの公園や、 街路樹として道路沿いに散在している程度である。

#### (5) 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

#### ① 景 観

調査対象区域の大半は、工業施設や供給・処理・運輸施設等が占める埋立地であり、 特筆すべき景観資源は存在しない。

#### ② 人と自然との触れ合いの活動の場

調査対象区域の大半は、工業施設や供給・処理・運輸施設等が占める埋立地である。 調査対象区域の北西部(事業予定地から北方向約 3km)には稲永公園があり、野鳥観 察館や稲永ビジターセンターなど人と自然との触れ合いの活動の場があるが、事業予 定地を含む金城ふ頭には、人と自然との触れ合いの活動の場としての機能はない。

# 第5章 対象事業に係る環境影響評価の項目

## 5-1 環境に影響を及ぼす行為・要因の抽出

本事業の実施に伴い、事業予定地及びその周辺の環境に影響を及ぼすおそれがある行為・要因(以下、「影響要因」という。)について、事業特性を踏まえ抽出した結果は、表1-5-1に示すとおりである。

	影響要因の区分	影響を及ぼす内容
	細 区 分	が言と次はすり1日
	現況施設の解体及び新施設 の建設	粉じんの発生、工事排水の排出、廃棄物等の発 生、温室効果ガス等の排出
工事中	掘削等の土工	工事排水の排出、汚染土壌の飛散等、廃棄物等 の発生
<del>                                   </del>	建設機械の稼働	大気汚染物質の排出、騒音・振動の発生、温室 効果ガスの排出
	工事関係車両の走行	大気汚染物質の排出、騒音・振動の発生、温室 効果ガスの排出、交通安全への影響
	新施設の存在	景観の変化、緑地等の出現
存在・供用時	新施設の供用	事業排水の排出、騒音の発生、廃棄物等の発 生、温室効果ガスの排出
	新施設関連車両の走行	大気汚染物質の排出、騒音の発生、温室効果ガスの排出、交通安全への影響

表 1-5-1 影響要因の抽出

## 5-2 影響を受ける環境要素の抽出

事業特性を踏まえて抽出した影響要因(前掲表 1-5-1)に基づき、事業予定地及びその 周辺の地域特性を勘案し、環境影響評価の対象とする環境要素を抽出して、環境影響評価 の項目を選定した。

環境影響評価の項目として抽出した環境要素と影響要因の関連は、表 1-5-2 に示すとおりである。また、各環境要素について、環境影響評価の項目として選定した理由は表 1-5-3 に、選定しなかった理由は表 1-5-4 に示すとおりである。

なお、環境影響評価の対象とする環境要素は、大気質、騒音、振動、水質・底質、土壌、 景観、廃棄物等、温室効果ガス等、安全性及び緑地等の計 10 項目である。

表 1-5-2 環境影響評価の項目として抽出した環境要素と影響要因の関連

		影響要因の区分		工	事 中		存	在・供用	時
			及現	掘	建	I	新	新	新
			び況	Mail	設	事	٠	٠	施
		細区分	新施	削		関	施	施	設
			施施	等	機	係	設	設	関
環	境要素の区分		施設設		械	車			連 車
			設の	の	o o	両	の	の	声
		細区分	ი თ	土		の	存	供	の
			建解		稼	走	13	/\	走
			設体	工	働	行	在	用	行
		二酸化窒素	-	ı			-	-	
Α	大気質	浮遊粒子状物質	-	-			-	-	
		粉じん		-	-	-	-	-	-
		建設作業騒音	-	-		-	-	-	-
В	騒 音	道路交通騒音	-	-	-		-	-	
		施設騒音	-	-	-	-	_		-
		建設作業振動	-	-		-	_	-	-
С	振動	道路交通振動	-	-	-		_	_	_
D	低周波音	-	_	_		_	_	_	_
E	悪臭	-	-	-	-	-		-	-
	芯 夬	<u></u> 水素イオン濃度	-	-	-	-		-	-
				-					
		浮遊物質量	-		-	-	-	-	-
		砒素	-		-	-	-	-	-
F	水質・底質	ふっ素	-		-	-	-	-	-
	3.22 70022	ほう素	-		-	-	-	-	-
		化学的酸素要求量	-	-	-	-	-		-
		全窒素	-	-	-	-	-		-
		全燐	-	-	-	-	-		-
G	地下水	-	-	-	-	-	-	-	-
Н	地形・地質	-	-	-	-	-	-	-	-
Ι	地盤	-	-	-	-	-	-	-	-
		砒素	-		-	-	_	-	-
J	土壌	ふっ素	-		-	-	-	-	-
		ほう素	-		-	-	-	-	-
K	 植 物	id フ示 -	-	-	-	-	_	-	-
L	動物	-	_	_	-	-	_	_	-
M	生態系	-							
-			-	-	-	-	-	-	-
N	景 観 人と自然との触れ	地域景観	-	-	-	-		-	-
0	合いの活動の場	-	-	-	-	-	-	-	-
Р	文化財	-	-	-	-	-	-	-	-
Q	廃棄物等	廃棄物等			-	-	-		-
D	汨安が田ギュ笙	温室効果ガス		-			-		
R	温室効果ガス等	オゾン層破壊物質		-	-	-	-	-	-
S	風 害	-	-	-	-	-	-	-	-
Т	日照阻害	-	-	-	-	-	-	-	-
U	電波障害	-	-	-	-	-	-	-	-
V	地域分断	-	-	-	-	-	_	-	-
W	安全性	交通安全	_	-	_		_	_	
							<u> </u>		
Х	級地守	緑地の状況	-	-	-	-		-	-

表 1-5-3 環境影響評価の項目として選定した理由

	環境要素	時 期	選定理由
А	大気質	工事中	・現況施設の解体に伴い発生する粉じんによる大気質への影響が考えられる。 ・建設機械の稼働に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による大気質への影響が考えられる。 ・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による大気質への影響が考えられる。
		供用時	・新施設関連車両の走行に伴い排出される二酸化窒素及 び浮遊粒子状物質による大気質への影響が考えられ る。
R	B 騒音	工事中	・建設機械の稼働に伴い発生する騒音による影響が考えられる。 ・工事関係車両の走行に伴い発生する騒音による影響が 考えられる。
В		供用時	・新施設関連車両の走行に伴い発生する騒音による影響が考えられる。 ・新施設の供用に伴い、アトラクション施設等から発生 する騒音による影響が考えられる。
С	振動	工事中	・建設機械の稼働に伴い発生する振動による影響が考えられる。 ・工事関係車両の走行に伴い発生する振動による影響が 考えられる。
F	F 水質・底質	工事中	・工事に伴い発生する濁水による公共用水域への影響が考えられる。
	1010 52	供用時	・新施設の供用に伴い発生する汚水による公共用水域へ の影響が考えられる。
J	土 壌	工事中	・掘削等の土工に伴い、汚染土壌の飛散等の影響が考えられる。
N	景 観	存在時	・新施設の存在による地域景観の変化が考えられる。
	克 卒 伽 竺	工事中	・現況施設の解体、掘削等の土工及び新施設の建設に伴 い発生する建設系廃棄物による影響が考えられる。
Q	廃棄物等	供用時	・新施設の供用に伴い発生する事業系廃棄物による影響 が考えられる。
R	温 室 効 果 ガ ス等	工事中	・新施設の建設、建設機械の稼働及び工事関係車両の走行に伴い排出される温室効果ガスによる影響が考えられる。 ・現況施設の解体によるオゾン層破壊物質の発生が考えられる。
		供用時	・新施設の供用及び新施設関連車両の走行に伴い排出される温室効果ガスによる影響が考えられる。
147	도스 <sup>사</sup>	工事中	・工事関係車両の走行に伴う交通安全への影響が考えられる。
W	安全性	供用時	・新施設関連車両の走行に伴う交通安全への影響が考え られる。
Х	緑地等	存在時	・新施設の存在(緑化)による緑地等の出現が考えられる。

表 1-5-4 環境影響評価の項目として選定しなかった理由

	環境要素	時期	非選定理由
Α	大気質	供用時	・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計画であり、大気汚染物質を多く排出する施設は設置 しないことから、環境への影響は小さいと考えられる。
С	振 動	供用時	・新施設関連車両は主に小型車であることから、この走行 に伴う振動による影響は小さいと考えられる。 ・著しく振動を発生する施設を設置しない。
D	低周波音	工事中 供用時	・著しく低周波音を発生する建設機械は使用しない。 ・著しく低周波音を発生する施設を設置しない。
		工事中	・悪臭を発生する建設機械は使用しない。
Е	悪臭	供用時	・厨芥ごみは分別収集し、適切な管理を行い悪臭の発生を 防ぐ計画であることから、影響は小さいと考えられる。
G	地下水	工事中	・工事中の濁水は、沈砂槽及び必要に応じた水処理装置を 経て既設の雨水排水管へ放流する計画であることから、 影響は小さいと考えられる。
	G 26 177	供用時	・供用時の汚水は、事業予定地内に設置した浄化槽を経て 既設の雨水排水管へ放流する計画であることから、影響 は小さいと考えられる。
Н	地形・地質	工事中 存在時	・事業予定地内に重要な地形・地質は存在しない。 ・大規模な掘削等の土工による土地の改変は行わない。
_	T የአ	工事中	・大規模な掘削等の土工は行わないことから、地下水位及び周辺地盤の変位は小さいと考えられる。
I	地盤	存在時	・大規模な施設の設置は行わないことから、周辺地盤の変位は小さいと考えられる。
J	土壤	供用時	・特定有害物質は使用せず、また、ダイオキシン類を排出 する施設は設置しない。
К	植物		・事業予定地を含む金城ふ頭は埋立地であり、貴重種とし て保存すべき群落及び種等は存在しない。
L	動物	工事中 存在·供用時	・事業予定地を含む金城ふ頭は、人間活動の影響を強く受けた地域であり、生息・生育する動植物は限られること
М	生態系		から、本事業による影響は小さいと考えられる。
0	人と自然との触れ 合いの活動の場	工事中 存在·供用時	・事業予定地を含む金城ふ頭には、人と自然との触れ合い の活動の場は存在しない。
Р	文化財	工事中存在時	・事業予定地内には指定文化財は存在しておらず、周辺地域については、本事業の実施による指定文化財の現状変更等は計画していない。 ・工事中に埋蔵文化財が確認された場合には、関係機関との協議により適切な措置をとる。
S	風害	存在時	・建築物は中低層であり、大規模な施設の設置は行わない ことから、風害による影響は小さいと考えられる。
Т	日照阻害	存在時	・建築物は中低層であり、大規模な施設の設置は行わない ことから、日影による影響は小さいと考えられる。
U	電波障害	存在時	・建築物は中低層であり、大規模な施設の設置は行わない ことから、テレビジョン放送電波障害等の影響は小さい と考えられる。
V	地域分断	工事中 存在時	・本事業は、特定の敷地内における開発であることから、 周辺地域の再編成等は行わない。

# 第2部 環 境 影 響 評 価

第1章	大 気 質 79	
第 2 章	騒 音	
第 3 章	振 動	
第 4 章	水質・底質199	
第 5 章	土 壤209	
第 6 章	景 観215	
第7章	廃棄物等 225	
第8章	温室効果ガス等 235	
第 9 章	安全性247	
第 10 章	緑 地 等 295	

# 第1章 大 気 質

1-1	解体工事による粉じん ・・・・・・・・・・・・ 79
1-2	建設機械の稼働による大気汚染 ・・・・・・・ 85
1-3	工事関係車両の走行による大気汚染 ・・・・・・・ 103
1-4	新施設関連車両の走行による大気汚染 ・・・・・・ 126

## 第1章 大気質

## 1-1 解体工事による粉じん

## 1-1-1 概 要

現況施設の解体工事時による粉じんの飛散について検討を行った。

#### 1-1-2 調 査

既存資料により、現況の把握を行った。

# (1) 調査事項

気象(風向・風速)の状況 現況施設の状況

# (2) 調査方法

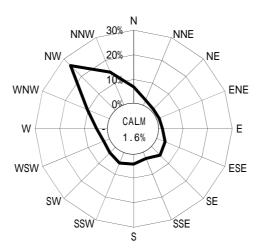
風向・風速は、平成 21 年度<sup>注)</sup>の惟信高校における測定結果の資料収集によった。 現況施設の状況は、本事業者の資料によった。

## (3) 調査結果

気象(風向・風速)の状況

平成 21 年度における風配図は図 2-1-1 に、月別平均風速は図 2-1-2 に、異常年検定の結果は、資料 3 - 1 (資料編 p.83)に示すとおりである。

これによると、惟信高校における主風向は北西(NW)であり、年間平均風速は 2.8 m/sである。



注)図中の CALM は静穏 (0.4m/s 以下の風速)の割合を示す。 出典)惟信高校の測定結果より作成

図 2-1-1 惟信高校における風配図(平成 21 年度)

注)惟信高校における最新年度の測定結果は、平成 23 年度であるが、異常年検定を行った結果、平成 21 年度を用いることとした。(資料 3 - 1 (資料編 p.83)参照)

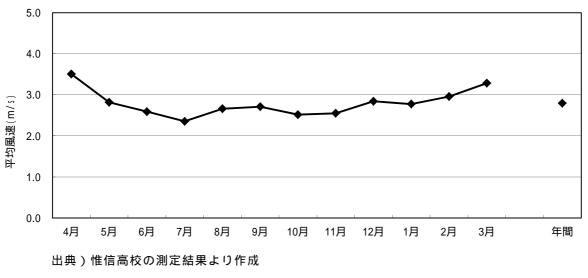


図 2-1-2 惟信高校における月別平均風速(平成 21 年度)

## 現況施設の状況

1期区域は、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期区域は、最高高さ約35mの国際展示場第1展示館がある。

## 1-1-3 予 測

## (1) 予測事項

現況施設の解体工事による粉じん

(2) 予測対象時期

1期区域、2期区域の解体工事中

(3) 予測場所

事業予定地周辺

(4) 予測方法

予測手法

粉じんは、乾燥した強風時に飛散しやすいことから、表 2-1-1 に示すビューフォート風力階級の風力階級 4「砂ぼこりが立ち、紙片が舞い上がる。」以上の風速(風速 5.5m/s 以上)の出現頻度を求めることにより、粉じんの飛散について予測した。

表 2-1-1 ビューフォートの風力階級

風力	風 速 <sup>注 )</sup>	説明(陸上)
階級	( m/s )	就 妈 (隆工)
0	0.0から 0.3未満	静穏。煙はまっすぐに昇る。
1	0.3以上 1.6未満	風向きは、煙がなびくのでわかるが、風見には感じない。
2	1.6 以上 3.4 未満	顔に風を感じる。木の葉が動く。風見も動き出す。
3	3.4 以上 5.5 未満	木の葉や細い小枝がたえず動く。軽い旗が開く。
4	5.5以上 8.0 未満	砂ぼこりが立ち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。
5	8.0 以上 10.8 未満	葉のあるかん木がゆれはじめる。池や沼の水面に波がしらが立つ。
6	10.8以上 13.9未満	大枝が動く。電線が鳴る。かさは、さしにくい。
7	13.9以上 17.2未満	樹木全体がゆれる。風に向かって歩きにくい。
8	17.2以上 20.8 未満	小枝が折れる。風に向かっては歩けない。
9	20.8以上 24.5未満	人家にわずかの損害がおこる。(煙突が倒れ、かわらがはがれる。)

注)開けた平らな地面から 10mの高さにおける相当風速

出典)「地上気象観測指針」(気象庁,2002年)より作成

## ア 1期区域

現況施設の解体工事は地上において行われるため、予測対象高さを地上 0mとして、風力階級4以上の出現頻度を求めた。

なお、ビューフォート風力階級を用いる際には、予測対象高さより 10m高い位置における風速が必要なため、地上 0mについては地上 10mの風速を用いて出現頻度を整理した。

## イ 2期区域

現況施設の解体工事は最高 35m程度の高さから行われるため、予測対象高さを地上 35m、30m、20m、10m、0mとして、風力階級4以上の出現頻度を求めた。

なお、ビューフォート風力階級を用いる際には、予測対象高さより 10m高い位置における風速が必要なため、例えば、地上 35mについては地上 45mの風速を用いて、出現頻度を整理した。

## 予測条件

風向・風速は、惟信高校における平成 21 年度の風向・風速の測定結果を基に設定した。 なお、予測にあたっては、風速をべき乗則注)により、予測対象高さの風速に補正した。(べき乗則、気象条件等の詳細は、資料 3 - 2 (資料編 p.90)参照)

注)「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省、独立行政法人 土木研究所,平成 25 年)

## (5) 予測結果

## 1期区域

予測対象高さにおける風力階級 4 以上の出現頻度の状況は表 2-1-2(1)、予測対象高さ 0 mにおける風力階級 4 以上の年間風配図は図 2-1-3(1)に示すとおりである。(高さ別、風力階級別出現頻度及び年間風配図は、資料 3 - 2 (資料編 p.90)参照)

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 6.2%であり、西北西 (WNW) ~ 北西 (NW) 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。

表 2-1-2(1) 高さ別の風力階級 4 以上の出現頻度

単位:%

予測対象高さ		平成21年度											
( m )	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
0	15.8	5.5	2.1	0.4	3.5	3.6	4.6	4.0	7.1	6.9	8.5	12.1	6.2

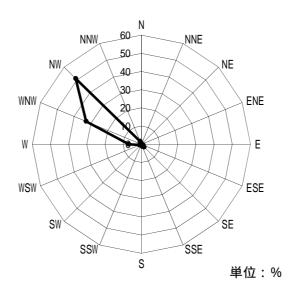


図 2-1-3(1) 風力階級 4 以上による年間風配図 (予測対象高さ 0m<sup>注)</sup>)

注)予測対象高さ 0mに 10mを加算した高さにおける風配図である。

#### 2期区域

予測対象高さ別における風力階級 4 以上の出現頻度の状況は表 2-1-2(2)、予測対象高さ 35mにおける風力階級 4 以上の年間風配図は図 2-1-3(2)に示すとおりである。(高さ別、風力階級別出現頻度及び年間風配図は、資料 3 - 2 (資料編 p.90)参照)

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、35mが 13.0%、30mが 12.1%、20mが 10.6%、10mが 8.9%、0mが 6.2%であり、西北西(WNW)~北西(NW)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。

表 2-1-2(2) 高さ別の風力階級 4 以上の出現頻度

単位:%

予測対象高さ (m)		平成21年度												
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	
0	15.8	5.5	2.1	0.4	3.5	3.6	4.6	4.0	7.1	6.9	8.5	12.1	6.2	
10	20.1	8.1	3.8	1.5	5.1	6.5	6.9	7.2	10.8	9.4	11.6	16.7	8.9	
20	22.8	9.8	4.4	2.3	6.2	10.0	8.9	8.6	13.4	11.0	12.5	17.7	10.6	
30	24.4	11.3	6.4	3.4	7.1	11.9	9.8	9.9	14.9	13.3	13.8	19.8	12.1	
35	25.6	12.5	7.6	3.5	8.2	12.4	10.5	10.6	15.9	14.1	14.9	20.8	13.0	

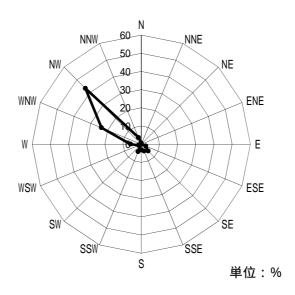


図 2-1-3(2) 風力階級 4 以上による年間風配図 (予測対象高さ 35 m<sup>注)</sup>)

注)予測対象高さ35mに10mを加算した高さにおける風配図である。

## 1-1-4 環境の保全のための措置

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。

#### 1-1-5 評 価

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。

# 1-2 建設機械の稼働による大気汚染

#### 1-2-1 概 要

工事中における建設機械の稼働に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度について 検討を行った。

#### 1-2-2 調 査

既存資料により、現況の把握を行った。

## (1) 調査事項

気象(風向・風速、日射量・雲量)の状況 大気質(窒素酸化物・二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の状況

## (2) 調査方法

気象(風向・風速、日射量・雲量)の状況

風向・風速は、平成 21 年度注)の惟信高校における測定結果の資料収集によった。

日射量・雲量は、平成 21 年度の名古屋地方気象台における測定結果と上記の風速から、表 2-1-3 に示すパスキル大気安定度階級分類(日本式)により、大気安定度階級の出現頻度としてとりまとめた。

風速	日射	量 cal/cm²	·h	本 曇	夜	間	
(地上 10m) m/s	50	49 ~ 25	24	(8~10) (日中・夜間)	上層雲(5~10) 中・下層雲(5~7)	雲 量 (0~4)	
< 2	Α	A - B	В	D	(G)	(G)	
2~3	A - B	В	С	D	E	F	
3 ~ 4	В	B - C	С	D	D	Е	
4 ~ 6	С	C - D	D	D	D	D	
6 <	C D D			D	D	D	

表 2-1-3 パスキル大気安定度階級分類(日本式)

出典)「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」(公害研究対策センター,平成12年)

大気質(窒素酸化物・二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の状況

窒素酸化物、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、常監局である惟信高校における測定結果の資料収集によった。

注)1:日射量については原文が定性的であるので、これに相当する量を推定して定量化した。

<sup>2:</sup>夜間は日の入り前1時間から日の出後1時間の間を指す。

<sup>3:</sup>日中、夜間とも本曇(8~10)のときは風速のいかんにかかわらず中立状態Dとする。

<sup>4:</sup>夜間(注2)の前後1時間は雲の状態いかんにかかわらず中立状態Dとする。

注)惟信高校における最新年度の測定結果は、平成 23 年度であるが、異常年検定を行った結果、平成 21 年度を用いることとした。(資料 3 - 1 (資料編 p.83)参照)

# (3) 調査結果

気象(風向・風速、日射量・雲量)の状況

平成 21 年度における風配図及び月別平均風速は、1-1「解体工事による粉じん」に示すとおりである。(1-1-2 (3) 「気象(風向・風速)の状況」(p.79)参照)

また、各大気安定度階級の出現頻度は、表 2-1-4 に示すとおりであり、中立(D)が約58%を占めている。

大気安定 度階級			不多	定定		中立	安定			
	Α	A-B	В	B-C	С	C-D	D	Е	F	G
出現頻度 (%)	2.0	5.4	7.9	2.2	7.3	2.9	57.5	2.9	4.5	7.4

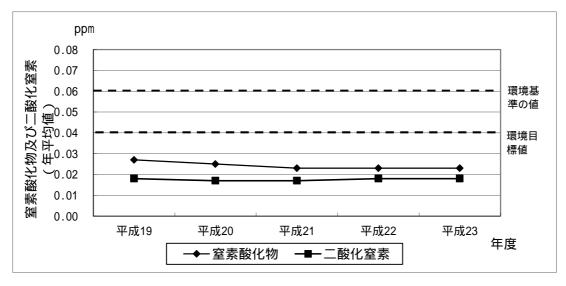
表 2-1-4 大気安定度階級の出現頻度(平成 21 年度)

大気質(窒素酸化物・二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の状況

# ア 窒素酸化物・二酸化窒素

惟信高校における平成 19~23 年度の窒素酸化物及び二酸化窒素濃度の経年変化は、図 2-1-4 に示すとおりである。これによると、窒素酸化物濃度は、平成 21 年度まで減少傾向を示しており、これ以降は同じ数値で推移している。二酸化窒素濃度は、横ばいの状態で推移している。

また、平成23年度における惟信高校の二酸化窒素濃度測定結果を環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値と比較すると、表2-1-5のとおりであり、環境基準及び環境目標値ともに達成している。



出典)「平成19~23年度 大気汚染常時監視結果」(名古屋市,平成20~24年)

図 2-1-4 惟信高校における窒素酸化物及び二酸化窒素濃度の経年変化

表 2-1-5 惟信高校における二酸化窒素濃度測定結果(平成 23 年度)

	環境基準	との対比	環境目標係	値との対比				
年平均値	日平均値が( 超えた日数と		日平均値が( 超えた日数と		1時間値 の最高値	日平均値の 年間98%値	環境基準・環境 目標値の達成状況 ∶達 成 ×∶非達成	
(ppm)	(日)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)		
0.018	0	0.0	0	0.0	0.074	0.036		

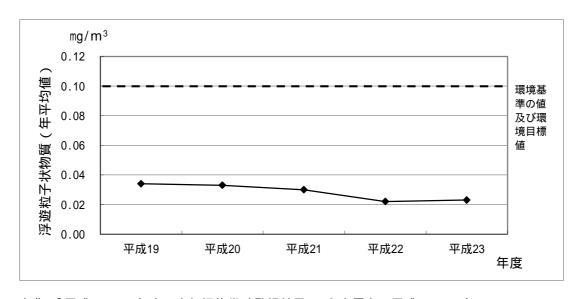
- 注)1:環境基準の評価方法は、「1日平均値の低い方から98%に相当する値が、0.04~0.06ppmのゾーン内 又はそれ以下であること。」である。
  - 2:環境目標値の評価方法は、「1日平均値の低い方から98%に相当する値が、0.04ppm以下であること。」である。

出典)「平成23年度 大気汚染常時監視結果」(名古屋市,平成24年)

## イ 浮遊粒子状物質

惟信高校における平成 19~23 年度の浮遊粒子状物質濃度の経年変化は、図 2-1-5 に示すとおりである。これによると、浮遊粒子状物質濃度は、平成 22 年度までは減少傾向を示しているものの、平成 23 年度は、平成 22 年度とほぼ同じ数値となっている。

また、平成23年度における惟信高校の測定結果を環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値と比較すると、表2-1-6のとおりであり、環境基準及び環境目標値ともに達成している。



出典)「平成 19~23 年度 大気汚染常時監視結果」(名古屋市,平成 20~24 年) 図 2-1-5 惟信高校における浮遊粒子状物質濃度の経年変化

表 2-1-6 惟信高校における浮遊粒子状物質濃度測定結果(平成 23 年度)

	環境	基準及び環	境目標値との	対比			理接甘淮、理接
年平均値	1時間値が0. 超えた時間数		日平均値が(超えた日数と		1時間値 の最高値	日平均値の 2%除外値	環境基準・環境 目標値の達成状況 (長期的評価) :達 成
$(mg/m^3)$	(時間)	(%)	(日)	(%)	(mg/m³)	(mg/m <sup>3</sup> )	×∶非達成
0.023	0	0.0	0	0.0	0.129	0.055	

注)環境基準及び環境目標値の長期的評価方法は、「1日平均値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が、0.10mg/m³以下に維持されること。ただし、1日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと。」である。

出典)「平成23年度 大気汚染常時監視結果」(名古屋市,平成24年)

## 1-2-3 予 測

# (1) 二酸化窒素

予測事項

建設機械の稼働による大気汚染物質濃度(二酸化窒素濃度の年平均値及び日平均値の年間 98%値)

## 予測対象時期

予測対象時期は、1 期区域については、建設機械の稼働による窒素酸化物の年間排出量が最大となる工事着工後 5~16 ヶ月目、2 期区域については、工事着工後 3~14 ヶ月目の 1年間とした。(資料 1 - 3 (資料編 p.14)参照)

予測対象時期に該当する工事内容は、表 2-1-7 に示すとおりである。

区域 工事内容 工事期間 1期区域 土木工事 | 工事着工後 5~12ヶ月目 建築工事 " 8~16ヶ月目 2期区域 工事着工後 3~7ヶ月目 解体工事 8~14ヶ月目 土木工事 建築工事 " 11~14ヶ月目

表 2-1-7 予測対象時期における工事内容

# 予測場所

事業予定地周辺とし、50mメッシュの格子点で予測を行った。予測高さは、地上 1.5m とした。予測範囲は事業予定地周辺とするが、1 期区域施工中の 2 期区域予定地は施工区 域外であり、現況と同じ施設利用が続くため、予測範囲に含めた。

## 予測方法

# ア 予測手法

建設機械の稼働による二酸化窒素濃度の予測は、図 2-1-6 に示す手順で行った。

予測式は点煙源拡散式<sup>注)</sup>とし、有風時(風速 1.0m/s以上)の場合にはプルーム式、 弱風時(風速 0.5~0.9m/s)の場合には弱風パフ式、無風時(風速 0.4m/s以下)の場 合にはパフ式を用いた。(予測式、年平均値の算出等の詳細は、資料 3 - 3(資料編 p.94) 参照)

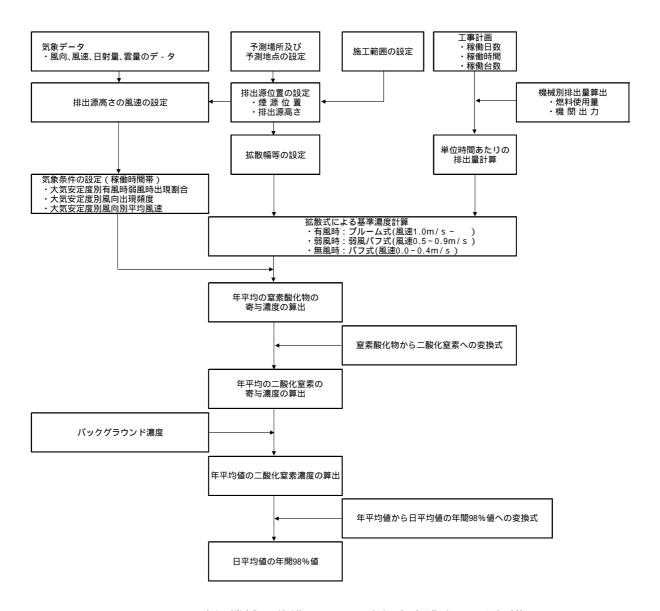


図 2-1-6 建設機械の稼働による二酸化窒素濃度の予測手順

注)「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」(公害研究対策センター,平成12年)

# イ 予測条件

## (ア) 気象条件の設定

風向・風速は、惟信高校における平成 21 年度の風向・風速の測定結果を基に設定した。なお、予測にあたっては、風速をべき乗則注11 により、排出源高さの風速に補正した。(べき乗則、気象条件等の詳細は、資料 3 - 4 (資料編 p.97)参照)

- (イ) 排出源条件の設定
- ア) 排出源(煙源)の配置

排出源(煙源)の配置は、後述する予測結果の図(図 2-1-7)と併せて示したとおりであり、施工範囲内に概ね均等間隔に配置した。

本事業においては、高さ3mの仮囲いを設置することから、排出源高さは4m<sup>注)2</sup>とした。

#### イ) 排出量の算定

建設機械から排出される窒素酸化物の排出係数及び排出量は、「道路環境影響評価の技術 手法(平成24年度版)」(国土交通省、独立行政法人 土木研究所,平成25年)に基づき 算出した。排出ガスの諸元は、表2-1-8に示すとおりである。(排出量算定の詳細は、資料 3-5(資料編p.100)参照)

なお、本事業においては、事前配慮に基づき、導入可能な排出ガス第2次基準値に適合 した建設機械(以下「二次排出ガス対策型の建設機械」という。)を使用することを前提と した。

注)1:「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」(公害研究対策センター,平成12年)

<sup>2:</sup>排出源高さについては、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省、独立行政 法人 土木研究所,平成 25 年)によると、遮音壁が設置されている場合、排出源高さを「仮想路面 高さ+1m」としていることから、これを参考にして、ここでは仮囲いの高さ+1mとした。

表 2-1-8 排出ガス諸元

# 【1期区域】

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	燃 料消費量	窒素酸化物排 出 量	備考
		(kW)	(台)	(時/日)	( /h·台)	(m³/年)	
パイルドライバ	100 t	132	2,500	6.20	10.46	3,654.77	-
バックホウ	0.4m²	64	2,500	6.27	11.20	1,547.45	対策型
	0.7m²	122	400	6.27	21.35	473.35	対策型
クローラクレーン	100 t	184	3,050	5.83	16.38	2,574.48	対策型
コンクリートポンプ車	10 t	141	1,250	4.94	12.57	680.34	-
コンクリートミキサー車	10 t	213	1,925	4.88	12.57	2,659.75	-
ダンプトラック	10 t	235	775	5.93	11.75	1,217.57	-
トラッククレーン	ラッククレーン 25 t		725	6.40	11.00	1,151.10	-
	45 t	272	675	6.40	11.97	1,166.03	-
排	出	量	合 計			15,124.84	

## 【2期区域】

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	燃 料 消 費 量	室 素 酸 化 物 排 出 量	備考
		(kW)	(台)	(時/日)	( /h·台)	(m³/年)	
バックホウ	0.4m²	64	850	6.27	11.20	526.13	対策型
	0.7m²	122	475	6.27	21.35	562.10	対策型
	1.2m²	202	100	6.27	35.35	195.93	対策型
	1.6m²	260	250	6.27	45.50	630.48	対策型
	3.4m²	397	50	6.27	69.48	192.54	対策型
油圧破砕機	1.2m²	202	50	6.27	35.35	97.97	対策型
	1.6m²	260	125	6.27	45.50	315.24	対策型
パイルドライバ	100 t	123	850	6.20	10.46	1,242.62	-
クローラクレーン	100 t	184	1,025	5.83	16.38	865.20	対策型
コンクリートポンプ車	10 t	141	150	6.86	11.00	255.12	-
コンクリートミキサー車	10 t	213	300	4.88	12.57	414.51	-
ダンプトラック	10 t	235	1,050	5.93	11.75	1,649.61	-
トラッククレーン	25 t	250	175	6.40	11.00	277.85	-
	45 t	272	100	6.40	11.97	172.75	-
排	出	量	合 計	•		7,398.05	

- 注)1:標準運転時間は、「平成 24 年度版 建設機械等損料表」(一般社団法人 日本建設機械施工協会,平成 24 年)における年間標準運転時間及び年間標準運転日数より算出した。
  - 2:燃料消費量は、定格出力と「平成 24 年度版 建設機械等損料表」(一般社団法人 日本建設機械施工協会,平成 24 年)における運転1時間当たりの燃料消費率より算出した。
  - 3:備考に示す「対策型」とは二次排出ガス対策型を、「-」とは排出ガス未対策型をいう。

# (ウ) バックグラウンド濃度の設定

バックグラウンド濃度は、惟信高校における平成23年度の年平均値である0.018ppmを用いた。

## ウ 変換式の設定

# (ア) 窒素酸化物から二酸化窒素への変換

窒素酸化物から二酸化窒素への変換は、指数近似モデル 注)1 によった。なお、指数近似モデル に用いたオゾンのバックグラウンド濃度は、惟信高校における過去 10 年間(平成 14~23 年度)の光化学オキシダントの昼間の年平均値の平均より、0.027ppm 注)2 とみなした。(変換式及び光化学オキシダントの測定結果の詳細は、資料 3 - 6 (資料編 p.103)参照)

## (イ) 日平均値の年間 98%値への変換

年平均値から日平均値の年間 98%値への変換は、名古屋市内に設置されている一般局に おける過去 10 年間(平成 14~23 年度)の測定結果より、以下の変換式を求めて行った。 (資料 3 - 6 (資料編 p.103)参照)

Y = 1.2789 X + 0.0134

Y:日平均値の年間 98%値(ppm)

X:年平均值(ppm)

## 予測結果

二酸化窒素濃度の予測結果は、表 2-1-9 及び図 2-1-7 に示すとおりである。

表 2-1-9 建設機械の稼働による二酸化窒素濃度の予測結果(最高濃度出現地点)

単位:ppm

区域	寄与濃度	バックグラウンド濃度	年平均值	寄与率(%)	年間 98%値
			= +	/	
1期区域	0.005	0.018	0.023	21.7	0.043
2期区域 0.004 0.018		0.022	18.2	0.042	

注)1:「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」(公害研究対策センター,平成12年)

<sup>2:「</sup>窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」(公害研究対策センター,平成 12 年)によれば、オゾンのバックグラウンド濃度の例として、昼間の不安定時には 0.028ppm、中立時に 0.023ppm とされている。今回の設定値 0.027ppm は、これと同等の値となっている。

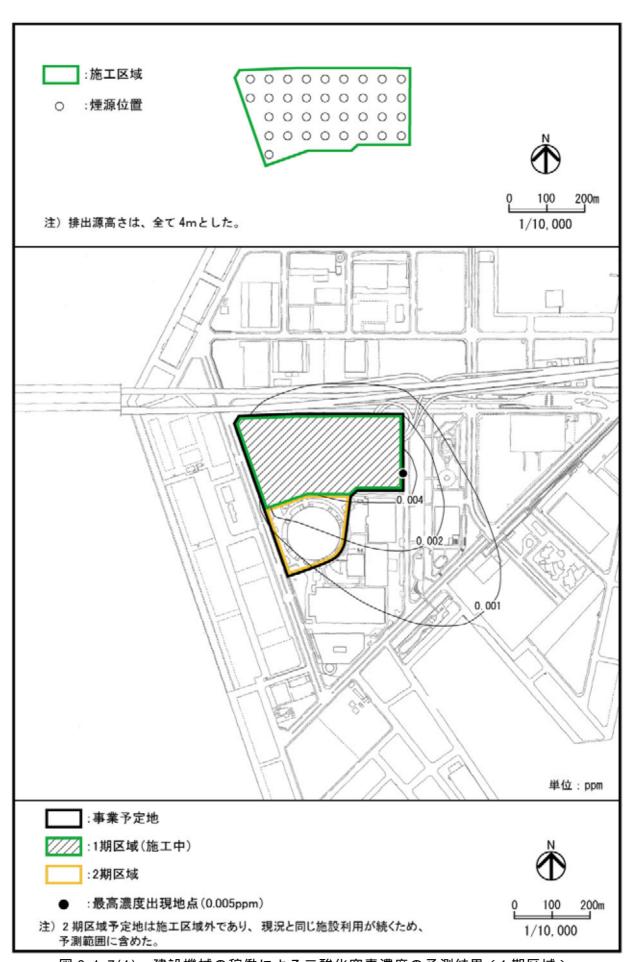


図 2-1-7(1) 建設機械の稼働による二酸化窒素濃度の予測結果(1期区域)

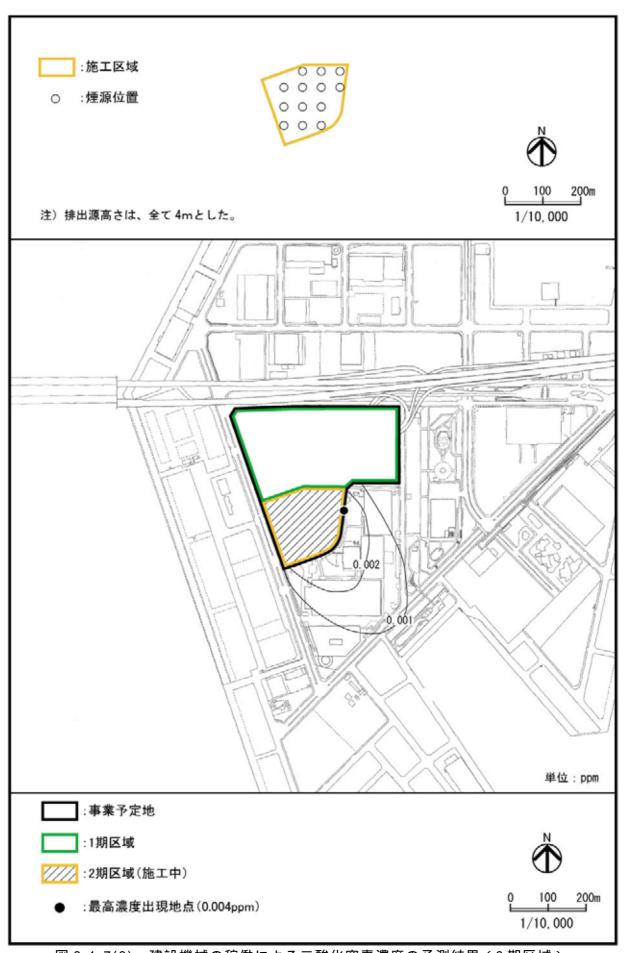


図 2-1-7(2) 建設機械の稼働による二酸化窒素濃度の予測結果(2期区域)

# (2) 浮遊粒子状物質

予測事項

建設機械の稼働による大気汚染物質濃度(浮遊粒子状物質濃度の年平均値及び日平均値の 2%除外値)

## 予測対象時期

予測対象時期は、1 期区域については、建設機械の稼働による粒子状物質の年間排出量が最大となる工事着工後 5~16 ヶ月目、2 期区域については、工事着工後 8~19 ヶ月目の 1年間とした。(資料 1 - 3 (資料編 p.14)参照)

予測対象時期に該当する工事内容は、表 2-1-10 に示すとおりである。

	- 5 1715711				
区域	工事内容	工事期間			
1期区域	土木工事	工事着工後 5~12ヶ月目			
	建築工事	〃 8~16ヶ月目			
2期区域	土木工事	工事着工後 8~17ヶ月目			
	建築工事	〃 11~19ヶ月目			

表 2-1-10 予測対象時期における工事内容

## 予測場所

(1)「二酸化窒素」と同じとした。

予測方法

## ア 予測手法

建設機械の稼働による浮遊粒子状物質濃度の予測は、図 2-1-8 に示す手順で行った。 予測式は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

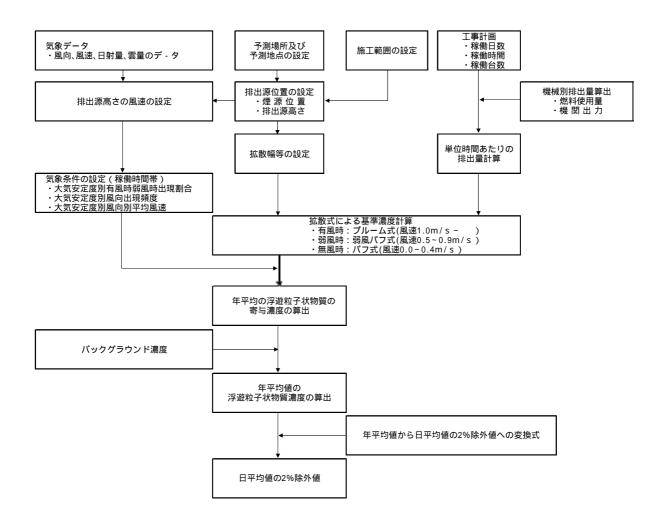


図 2-1-8 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質濃度の予測手順

## イ 予測条件

- (ア) 気象条件の設定
- (1)「二酸化窒素」と同じとした。
- (イ) 排出源条件の設定
- ア) 排出源(煙源)の配置
- (1)「二酸化窒素」と同じとした。
- イ) 排出量の算定

建設機械から排出される粒子状物質の排出係数及び排出量は、「道路環境影響評価の技術 手法(平成24年度版)」(国土交通省、独立行政法人 土木研究所,平成25年)に基づき 算出した。排出ガスの諸元は、表2-1-11に示すとおりである。(排出量算定の詳細は、資料3-5(資料編p.100)参照)

なお、本事業においては、事前配慮に基づき、導入可能な二次排出ガス対策型の建設機械を使用することを前提とした。

表 2-1-11 排出ガス諸元

## 【1期区域】

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	燃 料消費量	粒子状物質排 出 量	備考
		(kW)	(台)	(時/日)	( /h·台)	(kg/年)	
パイルドライバ	100 t	132	2,500	6.20	10.46	204.65	-
バックホウ	0.4m²	64	2,500	6.27	11.20	120.54	対策型
	0.7m²	122	400	6.27	21.35	25.61	対策型
クローラクレーン	100 t	184	3,050	5.83	16.38	139.31	対策型
コンクリートポンプ車	10 t	141	1,250	4.94	12.57	38.10	-
コンクリートミキサー車	10 t	213	1,925	4.88	12.57	148.94	-
ダンプトラック	10 t	235	775	5.93	11.75	68.18	-
トラッククレーン	25 t	250	725	6.40	11.00	64.46	-
	45 t	272	675	6.40	11.97	65.29	-
排	出	量	合 計			875.08	

## 【2期区域】

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	燃 料消費量	粒子状物質排 出 量	備考
		(kW)	(台)	(時/日)	( /h·台)	(kg/年)	
パイルドライバ	100 t	123	1,000	6.20	10.46	81.86	-
バックホウ	0.4m²	64	1,050	6.27	11.20	50.63	対策型
	0.7m²	122	350	6.27	21.35	22.41	対策型
クローラクレーン	100 t	184	1,325	5.83	16.38	60.53	対策型
コンクリートポンプ車	10 t	141	175	6.86	11.00	16.67	-
	10 t	141	175	6.86	11.00	16.67	-
コンクリートミキサー車	10 t	213	700	4.88	12.57	54.16	-
ダンプトラック	10 t	235	750	5.93	11.75	65.98	-
トラッククレーン	25 t	250	425	6.40	11.00	37.79	-
	45 t	272	175	6.40	11.97	16.93	-
排	出	量	合 計			423.63	

- 注)1:標準運転時間は、「平成 24 年度版 建設機械等損料表」(一般社団法人 日本建設機械施工協会,平成 24 年)における年間標準運転時間及び年間標準運転日数より算出した。
  - 2:燃料消費量は、定格出力と「平成 24 年度版 建設機械等損料表」(一般社団法人 日本建設機械施工協会,平成 24 年)における運転1時間当たりの燃料消費率より算出した。
  - 3:備考に示す「対策型」とは二次排出ガス対策型を、「-」とは排出ガス未対策型をいう。

# (ウ) バックグラウンド濃度の設定

バックグラウンド濃度は、惟信高校における平成 23 年度の年平均値である 0.023mg/m<sup>3</sup> を用いた。

## ウ 変換式の設定

年平均値から日平均値の 2%除外値への変換は、名古屋市内に設置されている一般局に おける過去 10 年間(平成 14~23 年度)の測定結果より、次の変換式を求めて行った。(資料3-6(資料編 p.103)参照)

Y = 2.0063 X + 0.006

Y:日平均値の2%除外値(mg/m³)

X:年平均值(mg/m³)

# 予測結果

浮遊粒子状物質濃度の予測結果は、表 2-1-12 及び図 2-1-9 に示すとおりである。

表 2-1-12 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質濃度の予測結果(最高濃度出現地点)

単位:mg/m³

区域	寄与濃度	バックグラウンド濃度	年平均値	寄与率(%) /	2%除外值
1期区域	0.003	0.023	0.026	11.5	0.058
2期区域	0.002	0.023	0.025	8.0	0.056

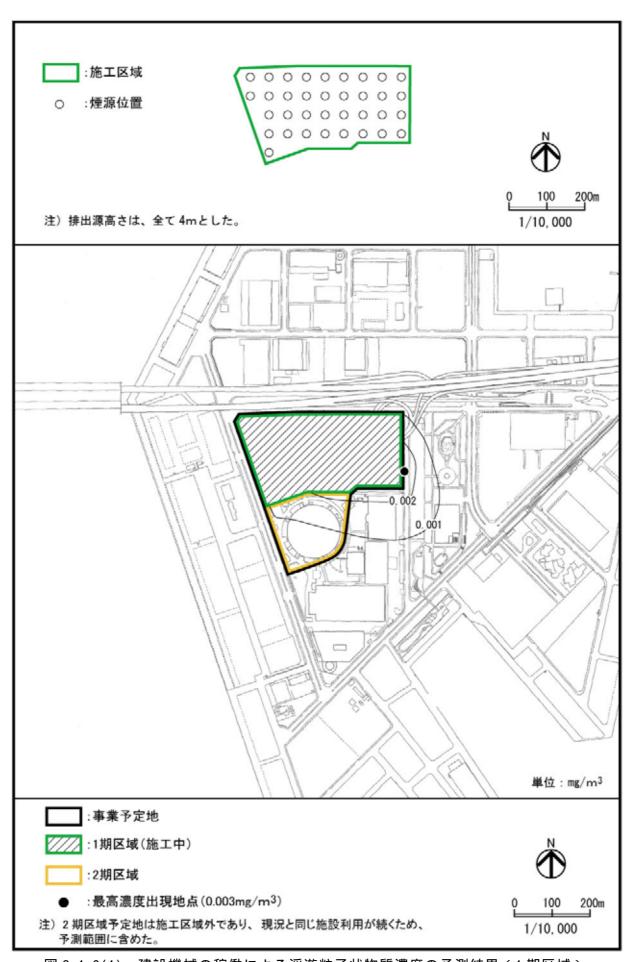


図 2-1-9(1) 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質濃度の予測結果(1期区域)

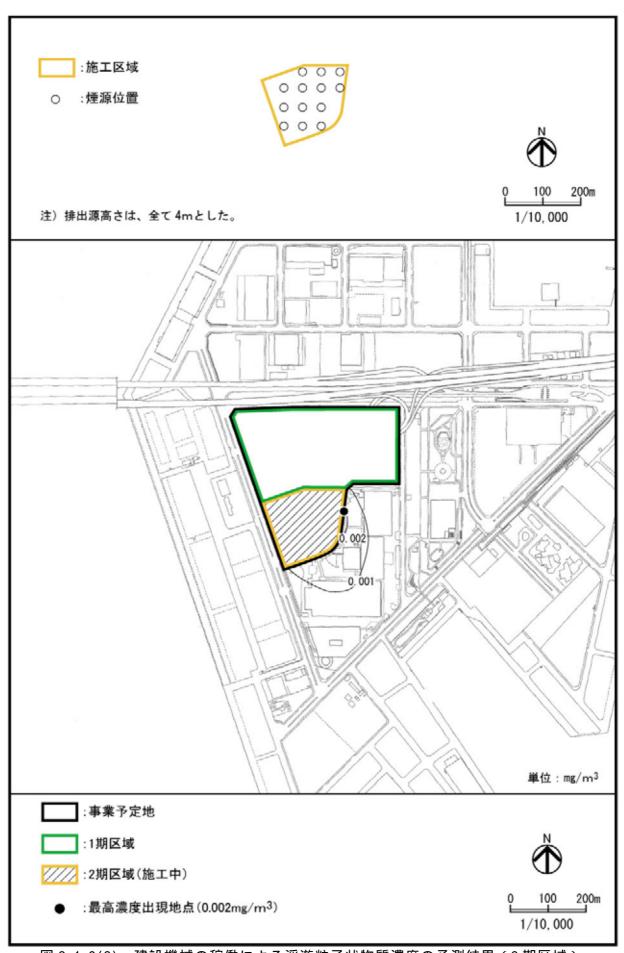


図 2-1-9(2) 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質濃度の予測結果(2期区域)

### 1-2-4 環境の保全のための措置

### (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。

ここで、予測の前提とした措置を講ずることによる低減効果として、以下の2ケースについて、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の最高濃度出現地点における寄与濃度を算出することにより、二次排出ガス対策型の建設機械の使用による低減量の把握を行った。

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(以下「二次対策型使用」 という。)

全て排出ガス未対策型の建設機械を使用した場合(以下「未対策型使用」という。) 各ケースにおける二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与濃度は、表 2-1-13 に示すとおりである。

これによると、1期区域では、二酸化窒素の寄与濃度は、未対策型使用の場合で 0.008ppm、二次対策型使用の場合で 0.005ppm となり、二次対策型使用の方が約 0.003ppm 少なく、約37.5%低減される。浮遊粒子状物質の寄与濃度は、未対策型使用の場合で 0.004mg/m³、二次対策型使用の場合で 0.003mg/m³となり、二次対策型使用の方が約 0.001mg/m³少なく、約25.0%低減される。また、2期区域では、二酸化窒素の寄与濃度は、未対策型使用の場合で 0.007ppm、二次対策型使用の場合で 0.004ppm となり、二次対策型使用の方が約 0.003ppm 少なく、約42.9%低減される。浮遊粒子状物質の寄与濃度は、未対策型使用の場合で 0.003mg/m³、二次対策型使用の場合で 0.002mg/m³となり、二次対策型使用の方が約 0.001mg/m³少なく、約33.3%低減される。

表 2-1-13 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与濃度(最高濃度出現地点)の比較 【1期区域】

項目	未対策型 使用の場合	二次対策型 使用の場合	低減量	低減率 (%) /
二酸化窒素(ppm)	0.008	0.005	0.003	37.5
浮遊粒子状物質(mg/m³)	0.004	0.003	0.001	25.0

#### 【2期区域】

項目	未対策型 使用の場合	二次対策型 使用の場合	低減量	低減率 (%) /
二 酸 化 窒 素(ppm)	0.007	0.004	0.003	42.9
浮遊粒子状物質(mg/m³)	0.003	0.002	0.001	33.3

### (2) その他の措置

- ・建設機械の機種の選定に際しては、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、日本工業規格(JIS)に適合するものを使用する。

### 1-2-5 評 価

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、建設機械の機種の選定に際しては、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。

## 1-3 工事関係車両の走行による大気汚染

#### 1-3-1 概 要

工事中における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濃度について検討を行った。また、前述 1-2「建設機械の稼働による大気汚染」との重合についても検討を行った。

### 1-3-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

### (1) 既存資料による調査

風向・風速の状況は、1-1「解体工事による粉じん」(1-1-2(3) 「気象(風向・風速)の状況」(p.79)参照) 窒素酸化物、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況は、1-2「建設機械の稼働による大気汚染」(1-2-2「調査」(p.85)参照)に示すとおりである。

#### (2) 現地調査

調查事項

#### 自動車交通量及び走行速度

#### 調查方法

自動車交通量については、表 2-1-14 に示す大型車、中型車、小型貨物車及び乗用車の 4車種に分類し、1時間間隔で測定した。走行速度 1については、大型車類及び小型車類の 2車種に分類し、1時間当たり 10 台を基本 2として測定し、平均値を算出した。

2 車種分類	4 車種分類	ナンバープレートの頭一文字		
大型車類	大型車	1*, 2*, 9, 0		
	中型車	1,2		
小型車類	小型貨物車	4 (バンを除く), 6		
	乗用車	3,5,7,4(バン)		

表 2-1-14 車種分類

#### 調査場所

図 2-1-10 に示す事業予定地周辺道路の 5 断面で調査を実施した。(各調査場所における道路断面は資料 3 - 7 (資料編 p.105)参照)

注)1:分類番号の頭一文字 8 の特殊用途自動車は、実態によって区分した。

<sup>2:「\*」</sup>は、大型プレート(長さ 440mm、幅 220mm)を意味する。 なお、中型車のナンバープレートは、小型車類と同じ寸法(長 さ 330mm、幅 165mm)である。

<sup>1:</sup>走行速度は、距離既知の区間を走行する車両の通過時間を、ストップウォッチを用いて測定した。

<sup>2:1</sup> 時間内において計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測実数を用いて走行速度を算出した。

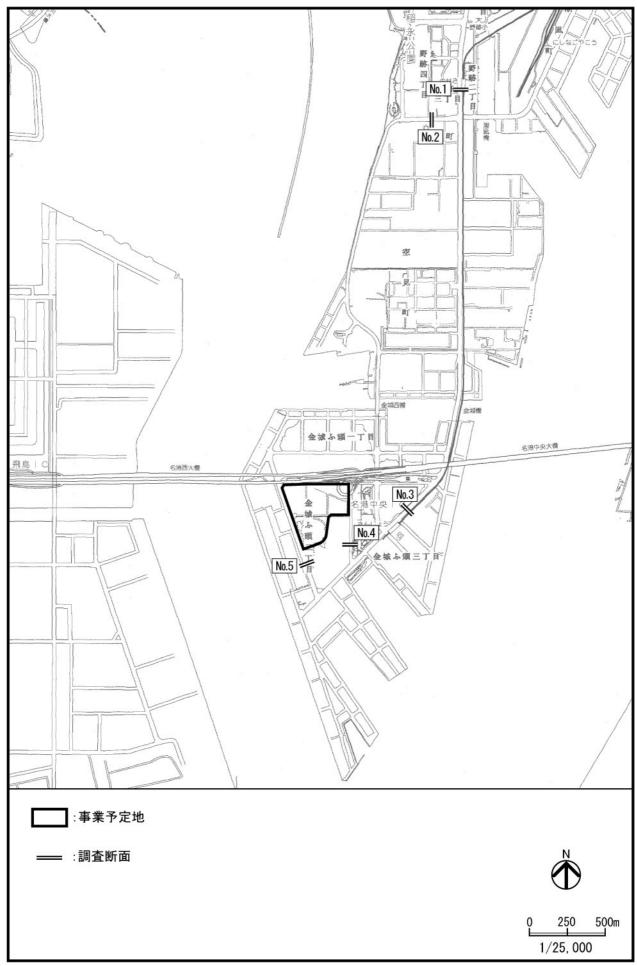


図 2-1-10 自動車交通量調査断面

### 調査期間

調査期間は、表 2-1-15 に示すとおりである。

なお、調査時期の設定に際しては、金城ふ頭の商港機能としての特性と、国際展示場の イベントの有無により大きく交通量が変化する地域特性について、以下のとおり考慮した。

- ・商港機能について、年間を通して貨物の取扱量が平均的である 11 月に調査を実施した。 なお、平日調査時には 2 隻の一般貨物船と 6 隻の自動車専用船が、休日調査時には 1 隻 の自動車専用船が金城ふ頭に入港しており、通常の物流の動きがあったと考える。
- ・国際展示場のイベントについて、休日の調査において、年間を通して国際展示場の最大規模のイベントである「マンモスフリーマーケット 2012」開催時に調査を実施した。 なお、調査日を含む土曜・日曜 2 日間のイベント入場者数は約 50,000 人である。

X	分	調査期間
平	日	平成 24 年 11 月 14 日 (水) 6 時 ~ 15 日 (木) 6 時
休	П	平成 24 年 11 月 18 日 (日) 6 時 ~ 19 日 (月) 6 時

表 2-1-15 自動車交通量調査期間

# 調査結果

調査結果は、表 2-1-16 に示すとおりである。(時間別交通量は資料 3 - 8(資料編 p.106) 平均走行速度は資料 3 - 9(資料編 p.112)参照)

これによると、No.2 地点を除き、休日の方が平日よりも交通量が多い傾向を示していた。

表 2-1-16 自動車交通量調査結果

単位:台/日

地点 No.	大型車		中型車		小型貨物車		乗用車		合 計	
1		3,636		974		753		8,327		13,690
I	(	668)	(	355)	(	987)	(	13,320)	(	15,330)
		1,262		516		299		3,446		5,523
2	(	157)	(	134)	(	65)	(	2,833)	(	3,189)
3		1,168		332		386		2,654		4,540
S	(	85)	(	151)	(	515)	(	10,128)	(	10,879)
4		12		31		32		149		224
4	(	23)	(	52)	(	179)	(	2,668)	(	2,922)
-		226		145		289		807		1,467
5	(	18)	(	90)	(	230)	(	3,973)	(	4,311)

注)上段は平日、下段()内は休日を示す。

### 1-3-3 予 測

## (1) 二酸化窒素

予測事項

工事関係車両の走行による大気汚染物質濃度として、以下における二酸化窒素濃度の年平均値及び日平均値の年間 98%値とした。

### ア 工事関係車両の走行

イ 工事関係車両の走行及び建設機械の稼働(以下、「重合」という。)

#### 予測対象時期

### ア 工事関係車両の走行

予測対象時期は、1期区域、2期区域のそれぞれにおいて、工事関係車両の走行による窒素酸化物の排出量が最大となる時期(1期区域においては工事着工後 12 ヶ月目、2期区域においては工事着工後 14 ヶ月目)とし、これが1年間続くものとした。(資料1 - 4 (資料編 p.19)参照)

### イ 重 合

予測対象時期は、ア「工事関係車両の走行」及び 1-2「建設機械の稼働による大気汚染」 (1-2-3 (1) 「予測対象時期」(p.88)参照)と同じとした。

#### 予測場所

予測場所は、図 2-1-11 に示すとおり、工事関係車両の走行ルートに該当する現地調査地点 No.1 ~3 及び No.5 地点の 4 断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ 1.5mとした。



図 2-1-11(1) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所(1期区域:大型車類)



図 2-1-11(2) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所(1期区域:小型車類)



図 2-1-11(3) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所(2期区域:大型車類)

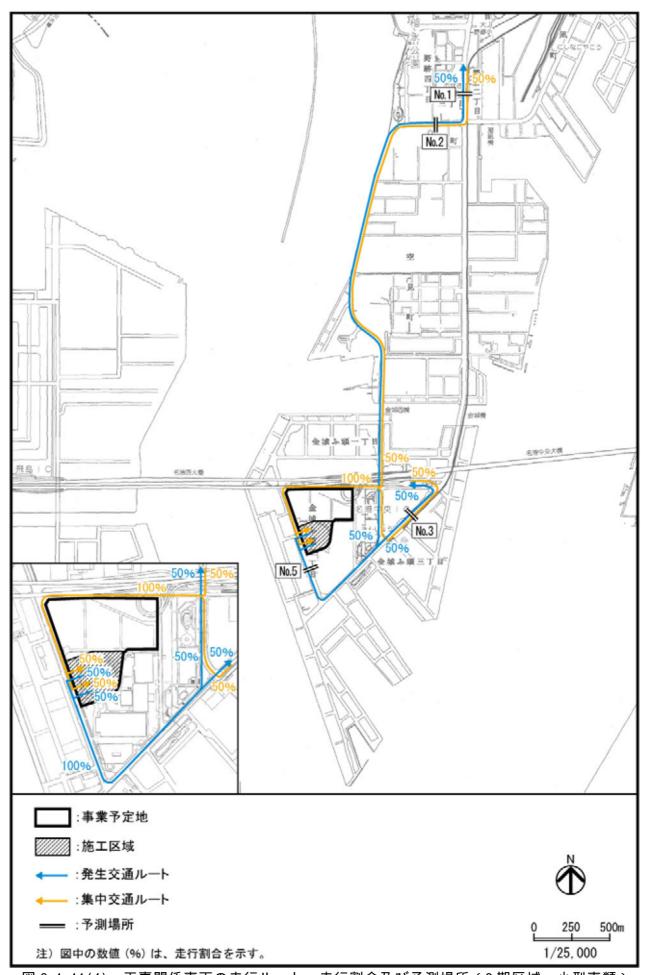


図 2-1-11(4) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所(2期区域:小型車類)

### 予測方法

## ア 工事関係車両の走行

### (ア) 予測手法

予測式は大気拡散式<sup>注)</sup>とし、有風時(風速が 1.0m/s を超える場合)には正規型プルーム式、弱風時(風速が 1.0m/s 以下の場合)には積分型簡易パフ式を用いた。(予測式及び年平均値の算出の詳細は、資料 3 - 1 0 (資料編 p.114) 参照)

#### 7) 1期区域

1 期区域の工事関係車両の走行による二酸化窒素濃度の予測は、図 2-1-12(1)に示す手順で行った。

1期区域の予測対象時期である工事着工後 12ヶ月目には、事業予定地近隣において、商業施設等及び集約駐車場の建設工事が想定されることから、予測においては、商業施設等及び集約駐車場の工事関係車両、並びに国際展示場利用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料 2 - 1 (資料編 p.24)、予測時期における他事業の自動車交通量は資料 2 - 2 (資料編 p.26)参照)

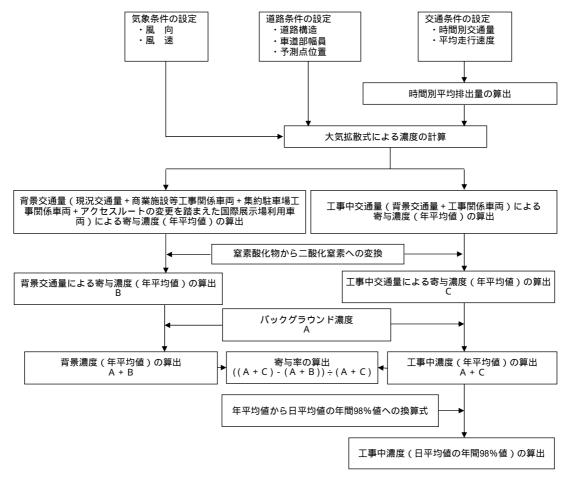


図 2-1-12(1) 工事関係車両の走行による二酸化窒素濃度の予測手順(1期区域)

注)「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省、独立行政法人 土木研究所,平成 25 年)

### 1) 2期区域

2 期区域の工事関係車両の走行による二酸化窒素濃度の予測は、図 2-1-12(2)に示す手順で行った。

2期区域の予測対象時期である工事着工後 14ヶ月目には、1期区域が供用されているとともに、商業施設等及び集約駐車場の供用が想定されることから、予測においては、1期区域供用に伴う新施設関連車両及び商業施設等供用車両、並びに集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料 2 - 1 (資料編 p.24)、予測時期における他事業の自動車交通量は資料 2 - 2 (資料編 p.26)参照)

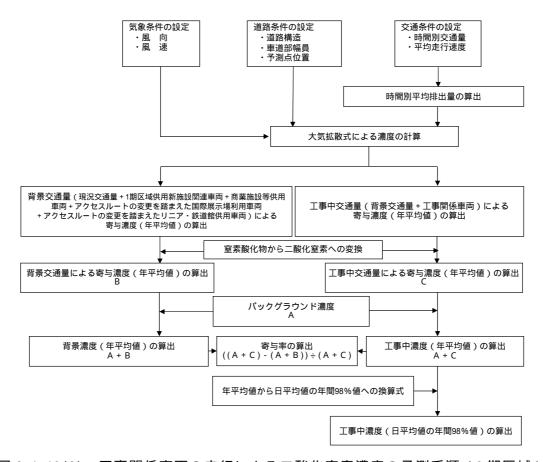


図 2-1-12(2) 工事関係車両の走行による二酸化窒素濃度の予測手順(2期区域)

### (イ) 予測条件

#### ア) 気象条件の設定

風向・風速は、惟信高校における平成 21 年度の風向・風速の測定結果をもとに設定した。なお、予測にあたっては、風速をべき乗則注)により、排出源高さの風速に補正した。(べき乗則、気象条件等の詳細は、資料 3 - 1 1 (資料編 p.116)参照)

注)「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省、独立行政法人 土木研究所,平成 25 年)

### イ) 排出源条件の設定

## ( ) 排出源(煙源)の配置

排出源(煙源)は、図 2-1-13(1)に示すとおり連続した点煙源とし、車道部中央に前後合わせて 400mにわたり配置し、高さは路面上 1.0mとした。その際、点煙源の間隔は、予測場所の前後 20mは 2m間隔、この両側 180mは 10m間隔とした。(排出源位置の例は図 2-1-13(2)、各断面の排出源位置は資料 3 - 7 (資料編 p.105)参照)

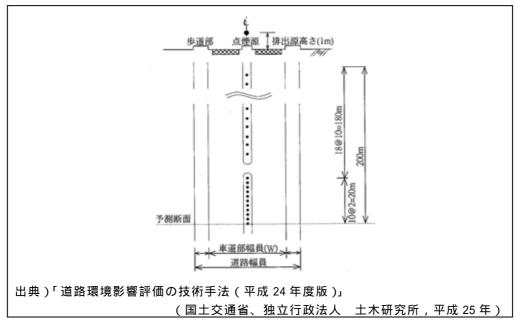
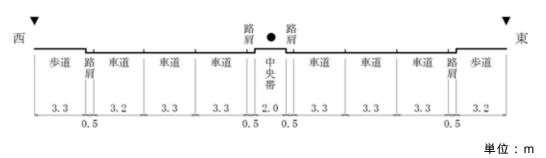


図 2-1-13(1) 点煙源の位置(イメージ図)



● : 排出源位置(路面上1.0m) ▼ : 予 測 地 点(地上1.5m)

図 2-1-13(2) 点煙源の位置(No.3 断面の例)

## ( ) 排出量の算定

工事関係車両から排出される窒素酸化物の時間別平均排出量は、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省、独立行政法人 土木研究所,平成 25 年)に基づき算出した。なお、車種別排出係数は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成 22 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所資料第 671 号,平成 24 年)

より、1 期区域は工事着工後 12 ヶ月目である平成 27 年(2015 年)の値を、2 期区域は工事着工後 14 ヶ月目である平成 32 年(2020 年)の値を用いて算出した。(排出量算定の詳細は、資料 3 - 1 2 (資料編 p.118)参照)

ウ) 道路条件の設定

道路断面は、資料3-7(資料編p.105)に示すとおりである。

I) 交通条件の設定

### ( ) 背景交通量

## 【1期区域】

予測対象時期である工事着工後 12 ヶ月目における背景交通量は、以下に示す検討を加えた結果、現地調査による現況交通量に、国際展示場利用車両のアクセスルートの変更を踏まえた交通量、商業施設等及び集約駐車場の工事関係車両を加算したものを用いることとした。(予測時期における他事業の自動車交通量は資料 2 - 2 (資料編 p.26)参照)

- ・事業予定地周辺の主要道路の交通量(道路交通センサスによる)は、平成9年度以降 大きな変動はなく、概ね横ばい傾向が認められること。(資料3-13(資料編p.120) 参照)
- ・事業予定地近隣において、商業施設等及び集約駐車場の建設工事が想定されることか ら、これらに伴う工事関係車両の走行が考えられること。
- ・国際展示場利用車両の駐車場利用は休日のみであり、工事が行われる平日の交通に対 しては寄与しない。

背景交通量は、表 2-1-17 に示すとおりである。(背景交通量の時間交通量は、資料 3 - 1 4 (資料編 p.121)参照)

表 2-1-17 背景交通量 (1期区域)

単位:台/日

予測 断面	車 種	現況交通量	商業施設等 工事関係車両	集約駐車場 工事関係車両	国際展示場 利用車両	背景交通量
		А		В		A + B
No.1	大型車類	4,610	180	160	0	4,950
	小型車類	9,080	145	150	0	9,375
No.2	大型車類	1,778	180	160	0	2,118
	小型車類	3,745	145	150	0	4,040
No.3	大型車類	1,500	44	20	-	1,564
	小型車類	3,040	145	75	-	3,260
No.5	大型車類	371	22	-	-	393
	小型車類	1,096	73	-	-	1,169

注)1:端数処理により、日交通量と資料3 - 14(資料編 p.121)に示す時間交通量の合計は一致しない。

2:No.3 地点については国際展示場利用車両、No.5 地点については、集約駐車場の工事関係車両及び国際展示場利用車両の走行は想定されていないことから、「-」と表記した。

#### 【2期区域】

予測対象時期である工事着工後 14 ヶ月目における背景交通量は、以下に示す検討を加えた結果、現地調査による現況交通量に、1 期区域供用に伴う新施設関連車両、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルート変更を踏まえた交通量、並びに商業施設等供用車両を加算したものを用いることとした。(予測時期における他事業の自動車交通量は資料 2 - 2 (資料編 p.26)参照)

- ・事業予定地周辺の主要道路の交通量(道路交通センサスによる)は、平成9年度以降 大きな変動はなく、概ね横ばい傾向が認められること。(資料3-13(資料編p.120) 参照)
- ・1期区域が供用し、新施設関連車両の走行が考えられること。
- ・集約駐車場が供用し、国際展示場及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変更が考えられること。ただし、国際展示場利用車両の駐車場利用は休日のみであり、 工事が行われる平日の交通に対しては寄与しない。
- ・商業施設等の供用が想定されることから、これに伴う供用車両の走行が考えられること。 背景交通量は、表 2-1-18 に示すとおりである。(背景交通量の時間交通量は、資料 3 -1 4 (資料編 p.121)参照)

表 2-1-18 背景交通量 (2期区域)

単位:台/日

予測 断面	車 種	現況交通量	1期区域供用 新施設関連車両	リニア・鉄道館 供用車両	商業施設等 供用車両	国際展示場 利用車両	背景交通量
		A		E .	3		A + B
No.1	大型車類	4,610	0	0	0	0	4,610
	小型車類	9,080	2,015	0	756	0	11,851
No.2	大型車類	1,778	0	0	0	0	1,778
	小型車類	3,745	2,015	66	756	0	6,582
No.3	大型車類	1,500	-	-	-	-	1,500
	小型車類	3,040	-	ı	ı	ı	3,040
No.5	大型車類	371	-	-	-	-	371
	小型車類	1,096	-	-	-	-	1,096

注)1:端数処理により、日交通量と資料3-14(資料編p.121)に示す時間交通量の合計は一致しない。

#### ( ) 工事関係車両の交通量

## 【1期区域】

工事計画より、工事着工後 12 ヶ月目の走行台数は 317 台/日(大型車類[ダンプ車両、生コン車両等] 197 台/日、小型車類[乗用車等] 120 台/日)である。(前掲図 1-2-9(p.18) 参照)

<sup>2:</sup>No.3 及び No.5 地点については、1 期区域供用における新施設関連車両、国際展示場利用車両、リニア・鉄道 館及び商業施設等供用車両の走行は想定されていないことから、「-」と表記した。

工事関係車両の走行は、短時間に工事関係車両が集中しないように、適切な配車計画を 立てることにより、表 2-1-19 及び資料 3 - 1 4 (資料編 p.121)に示すとおりに設定した。

表 2-1-19 工事関係車両の交通量(1期区域)

単位:台/日

区分	大型車類	小型車類
	7~17 時	7~8 時
	(12~13 時を除く)	17~19 時
No.1	315	120
No.2	315	120
No.3	79	120
No.5	118	90

注)端数処理により、日交通量と資料3-14(資料編p.121)に示す 時間交通量の合計は一致しない。

#### 【2期区域】

工事計画より、工事着工後 14 ヶ月目の走行台数は 256 台/日(大型車類 [ダンプ車両、生コン車両等] 126 台/日、小型車類 [乗用車等] 130 台/日)である。(前掲図 1-2-9(p.18) 参照)

工事関係車両の走行は、短時間に工事関係車両が集中しないように、適切な配車計画を 立てることにより、表 2-1-20 及び資料 3 - 1 4 (資料編 p.121)に示すとおりに設定した。

表 2-1-20 工事関係車両の交通量(2期区域)

単位:台/日

区分	大型車類	小型車類
	7~17 時	7~8時
	(12~13 時を除く)	17~19 時
No.1	202	130
No.2	202	130
No.3	50	130
No.5	126	130

注)端数処理により、日交通量と資料3-14(資料編p.121)に示す時間交通量の合計は一致しない。

#### ( ) 走行速度

走行速度の設定は、現地調査結果より、表 2-1-21 に示すとおりとした。(資料3 - 9(資料編p.112)参照)

表 2-1-21 走行速度(24 時間平均)

単位:km/時

車	種	No.1	No.2	No.3	No.5
大型	大型車類		46	46	42
小型:	車類	53	55	55	49

## オ) バックグラウンド濃度の設定

1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。(1-2-3(1) イ (ウ)「バックグラウンド濃度の設定」(p.91)参照)

# (ウ) 変換式の設定

#### ア) 窒素酸化物から二酸化窒素への変換

窒素酸化物から二酸化窒素への変換は、名古屋市内に設置されている常監局[一般局及び自排局]における過去 10 年間(平成 14~23 年度)の測定結果より、以下の変換式を求めて行った。(資料 3 - 1 5 (資料編 p.125)参照)

 $Y = 0.1198 X^{0.7257}$ 

X:窒素酸化物の対象道路の寄与濃度(ppm) Y:二酸化窒素の対象道路の寄与濃度(ppm)

#### イ) 日平均値の年間 98%値への変換

年平均値から日平均値の年間 98%値への変換は、名古屋市内に設置されている常監局 [自排局]における過去 10 年間(平成 14~23 年度)の測定結果より、以下の変換式を求めて行った。(資料 3 - 1 5 (資料編 p.125)参照)

Y = 1.1885 X + 0.0146

X:年平均値(ppm)

Y:日平均値の年間 98%値(ppm)

## イ 重 合

1 期区域及び 2 期区域ともに、ア「工事関係車両の走行」並びに 1-2「建設機械の稼働による大気汚染」(1-2-3 (1) 「予測方法」(p.89))に示す方法から算出されたそれぞれの寄与濃度を足し合わせることにより、重合による影響の予測を行った。予測は、事業予定地に近く、建設機械の稼働による影響を比較的強く受けると想定される断面 No.3 及び No.5 とした。なお、日平均値の年間 98%値への変換は、ア (ウ) 1)「日平均値の年間 98%値への変換」に示す変換式を用いた。

### 予測結果

工事関係車両の走行による二酸化窒素の予測結果は表 2-1-22 に、重合による予測結果は表 2-1-23 に示すとおりである。

表 2-1-22 工事関係車両の走行による二酸化窒素濃度の予測結果

#### 【1期区域】

			年	平	均	値		日平均値の 年間98%値
予測	断面	ハ゛ックク゛ラウント゛ 濃 度	背景交通量寄 与 濃 度	工事中交通量 に よ る 寄 与 濃 度	工事関係車両寄 与 濃 度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)	
		Α	В	С	C - B	A + C	(C-B) ÷ (A+C)	(ppm)
No.1	西側	0.018	0.00142	0.00146	0.00004	0.019	0.21	0.037
NO. I	東側	0.018	0.00226	0.00234	0.00008	0.020	0.40	0.038
No.2	北側	0.018	0.00073	0.00079	0.00006	0.019	0.33	0.037
NU.Z	南側	0.018	0.00103	0.00112	0.00009	0.019	0.46	0.037
No. 2	西側	0.018	0.00057	0.00059	0.00002	0.019	0.10	0.037
No.3	東側	0.018	0.00081	0.00083	0.00003	0.019	0.14	0.037
No.5	西側	0.018	0.00023	0.00026	0.00003	0.018	0.19	0.036
NO.5	東側	0.018	0.00036	0.00042	0.00006	0.018	0.34	0.036

## 【2期区域】

			年	平	均	値		日平均値の 年間98%値
予測	断面	ハ゛ックク゛ラウント゛ 濃 度	背景交通量寄 与 濃 度	工事中交通量 に よ る 寄 与 濃 度	工事関係車両寄 与 濃 度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)	
		Α	В	С	C - B	A + C	(C-B) ÷ (A+C)	(ppm)
No.1	西側	0.018	0.00090	0.00092	0.00002	0.019	0.10	0.037
NO. I	東側	0.018	0.00144	0.00148	0.00004	0.019	0.20	0.037
No.2	北側	0.018	0.00046	0.00048	0.00003	0.018	0.16	0.036
NO.Z	南側	0.018	0.00064	0.00068	0.00004	0.019	0.21	0.037
No.3	西側	0.018	0.00036	0.00037	0.00001	0.018	0.04	0.036
NO.3	東側	0.018	0.00051	0.00052	0.00001	0.019	0.06	0.037
No.5	西側	0.018	0.00015	0.00017	0.00003	0.018	0.14	0.036
0.00	東側	0.018	0.00023	0.00027	0.00005	0.018	0.26	0.036

注)1:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量(背景交通量+工事関係車両台数)による寄与濃度を加えた濃度をいう。

<sup>2:</sup> 工事中濃度については、バックグラウンド濃度(惟信高校における年平均値)と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

## 表 2-1-23 重合による二酸化窒素濃度の予測結果

## 【1期区域】

			年	平	均	3	値		日平均値の 年間98%値
予測	断面	ハ゛ックク゛ラウント゛ 濃 度	建設機械の 稼働による 寄 与 濃 度	背景交通量寄 与 濃 度	工事中交通量 に よ る 寄 与 濃 度	工事関係車両寄 与 濃 度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)	
								(B+(D-C))	(nnm)
		Α	В	C	D	D - C	A + B + D	÷ (A+B+D)	(ppm)
No.3	西側	0.018	0.00036	0.00057	0.00059	0.00002	0.019	1.97	0.037
NU.3	東側	0.018	0.00035	0.00081	0.00083	0.00003	0.019	1.98	0.037
No.5	西側	0.018	0.00039	0.00023	0.00026	0.00003	0.019	2.23	0.037
NO.3	東側	0.018	0.00046	0.00036	0.00042	0.00006	0.019	2.73	0.037

#### 【2期区域】

			年	平	坎	9	値		日平均値の 年間98%値
予測	断面	バックグラウンド 濃 度	建設機械の 稼働による 寄 与 濃 度	背景交通量寄 与 濃 度	工事中交通量 に よ る 寄 与 濃 度	工事関係車両寄 与 濃 度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)	
								(B+(D-C))	(ppm)
		Α	В	C	D	D - C	A + B + D	÷ (A+B+D)	(ppiii)
No.3	西側	0.018	0.00010	0.00036	0.00037	0.00001	0.018	0.59	0.036
NO.3	東側	0.018	0.00010	0.00051	0.00052	0.00001	0.019	0.58	0.037
No.5	西側	0.018	0.00044	0.00015	0.00017	0.00003	0.019	2.46	0.037
NO.3	東側	0.018	0.00062	0.00023	0.00027	0.00005	0.019	3.53	0.037

- 注)1:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量(背景交通量+工事関係車両台数)による寄与濃度を加えた濃度をいう。
  - 2:工事中濃度については、バックグラウンド濃度(惟信高校における年平均値)と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

#### (2) 浮遊粒子状物質

#### 予測事項

工事関係車両の走行による大気汚染物質濃度として、以下における浮遊粒子状物質濃度 の年平均値及び日平均値の 2%除外値とした。

ア 工事関係車両の走行

#### イ 重合

#### 予測対象時期

#### ア 工事関係車両の走行

予測対象時期は、1期区域、2期区域のそれぞれにおいて、工事関係車両の走行による粒子状物質の排出量が最大となる時期(1期区域においては工事着工後 12 ヶ月目、2期区域

においては工事着工後 14 ヶ月目) とし、これが 1 年間続くものとした。( 資料 1 - 4 ( 資料編 p.19 ) 参照 )

## イ 重 合

予測対象時期は、ア「工事関係車両の走行」及び 1-2「建設機械の稼働による大気汚染」 (1-2-3 (2) 「予測対象時期」(p.95)参照)と同じとした。

予測場所

(1)「二酸化窒素」と同じとした。

予測方法

ア 工事関係車両の走行

- (ア) 予測手法
- 7) 1期区域

1 期区域の工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質の予測は、図 2-1-14(1)に示す手順で行った。

予測式は(1)「二酸化窒素」と同じとし、1期区域については、商業施設等及び集約駐車場の工事関係車両、並びに国際展示場利用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。

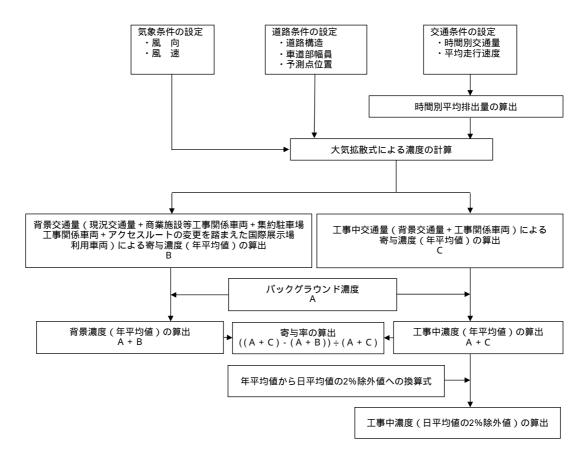


図 2-1-14(1) 工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質の予測手順(1期区域)

### 1) 2期区域

2 期区域の工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質の予測は、図 2-1-14(2)に示す手順で行った。

予測式は(1)「二酸化窒素」と同じとし、2期区域については、1期区域供用に伴う新施設関連車両及び商業施設等供用車両、並びに集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。

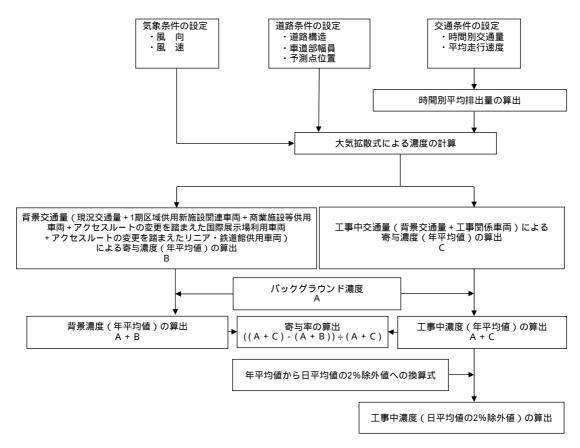


図 2-1-14(2) 工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質の予測手順(2期区域)

## (イ) 予測条件

- ア) 気象条件の設定
- (1)「二酸化窒素」と同じとした。
- イ) 排出源条件の設定
- ( ) 排出源(煙源)の配置
- (1)「二酸化窒素」と同じとした。
- ( ) 排出量の算定

工事関係車両から排出される粒子状物質の時間別平均排出量は、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省、独立行政法人 土木研究所,平成25年)に基づき算出した。なお、車種別排出係数は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算

定根拠(平成22年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所資料第671号,平成24年) より、1期区域は工事着工後14ヶ月目である平成27年の値を、2期区域は工事着工後14ヶ月目である平成32年(2020年)の値を用いて算出した。(排出量算定の詳細は、資料3-12(資料編p.118)参照)

ウ) 道路条件の設定

道路断面は、資料3-7(資料編p.105)に示すとおりである。

- I) 交通条件の設定
- (1)「二酸化窒素」と同じとした。
- オ) バックグラウンド濃度の設定

1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。(1-2-3(2) イ (ウ)「バックグラウンド濃度の設定」(p.97)参照)

### (ウ) 変換式の設定

年平均値から日平均値の 2%除外値への変換は、名古屋市内に設置されている常監局[自排局]における過去 10年間(平成 14~23年度)の測定結果より、以下の変換式を求めて行った。(資料 3-15(資料編 p.125)参照)

Y = 1.6749 X + 0.0147

X:年平均值 (mg/m³)

Y:日平均値の 2%除外値 (mg/m³)

## イ 重 合

1 期区域及び 2 期区域ともに、ア「工事関係車両の走行」並びに 1-2「建設機械の稼働による大気汚染」(1-2-3 (2) 「予測方法」(p.95))に示す方法から算出されたそれぞれの寄与濃度を足し合わせることにより、重合による影響の予測を行った。なお、日平均値の 2%除外値への変換は、ア (ウ)「変換式の設定」に示す変換式を用いた。

### 予測結果

工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果は表 2-1-24 に、重合による予測結果は表 2-1-25 に示すとおりである。

表 2-1-24 工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質濃度の予測結果

# 【1期区域】

			年	平	均	値		日平均値の 2%除外値
予測	断面	ハ゛ックク゛ラウント゛ 濃 度	背景交通量寄 与 濃 度	工事中交通量 に よ る 寄 与 濃 度	工事関係車両寄 与 濃 度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
		$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	(%)	
		Α	В	С	C - B	A + C	(C-B) ÷ (A+C)	$(mg/m^3)$
No.1	西側	0.023	0.00015	0.00016	0.00001	0.023	0.03	0.053
NO. I	東側	0.023	0.00029	0.00031	0.00001	0.023	0.07	0.053
No.2	北側	0.023	0.00006	0.00007	0.00001	0.023	0.03	0.053
NO.Z	南側	0.023	0.00010	0.00011	0.00001	0.023	0.05	0.053
No.3	西側	0.023	0.00004	0.00005	0.00000	0.023	0.01	0.053
110.3	東側	0.023	0.00007	0.00007	0.00000	0.023	0.01	0.053
No.5	西側	0.023	0.00001	0.00001	0.00000	0.023	0.01	0.053
NU.5	東側	0.023	0.00002	0.00003	0.00001	0.023	0.02	0.053

## 【2期区域】

		I			+/-	/去		日平均値の
			年	平	均	値		2%除外值
		ハ゛ックク゛ラウント゛	背景交通量	工事中交通量	工事関係車両	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
予測	断面	濃度	寄与濃度	に よ る寄 与 濃 度	寄与濃度			
		$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	(%)	
		Α	В	С	C - B	A + C	(C-B) ÷ (A+C)	(mg/m³)
No.1	西側	0.023	0.00004	0.00005	0.00000	0.023	0.01	0.053
NO. I	東側	0.023	0.00008	0.00009	0.00000	0.023	0.01	0.053
No.2	北側	0.023	0.00002	0.00002	0.00000	0.023	0.01	0.053
NO.Z	南側	0.023	0.00003	0.00003	0.00000	0.023	0.01	0.053
No 2	西側	0.023	0.00001	0.00001	0.00000	0.023	0.00	0.053
No.3	東側	0.023	0.00002	0.00002	0.00000	0.023	0.00	0.053
No.5	西側	0.023	0.00000	0.00000	0.00000	0.023	0.00	0.053
NU.5	東側	0.023	0.00001	0.00001	0.00000	0.023	0.01	0.053

注)1:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量(背景交通量+工事関係車両台数)による寄与濃度を加えた濃度をいう。

<sup>2:</sup>工事中濃度については、バックグラウンド濃度(惟信高校における年平均値)と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

# 表 2-1-25 重合による浮遊粒子状物質濃度の予測結果

# 【1期区域】

			年	平	均	3	値		日平均値の 2%除外値
予測	断面	バックグラウンド 濃 度	建設機械の 稼働による 寄 与 濃 度	背景交通量寄 与 濃 度	工事中交通量 に よ る 寄 与 濃 度	工事関係車両寄 与 濃 度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
		$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	(mg/m³)	(mg/m³)	$(mg/m^3)$	(%)	
		Α	В	С	D	D - C	A + B + D	(B+(D-C)) ÷ (A+B+D)	(mg/m³)
No.3	西側	0.023	0.00013	0.00004	0.00005	0.00000	0.023	0.58	0.053
110.3	東側	0.023	0.00013	0.00007	0.00007	0.00000	0.023	0.56	0.053
No.5	西側	0.023	0.00015	0.00001	0.00001	0.00000	0.023	0.67	0.053
110.5	東側	0.023	0.00018	0.00002	0.00003	0.00001	0.023	0.80	0.053

# 【2期区域】

			年	平	均	9	値		日平均値の 2%除外値
予測	断面	バックグラウンド 濃 度	建設機械の稼働による寄 与 濃 度	背景交通量寄 与 濃 度	工事中交通量 に よ る 寄 与 濃 度	工事関係車両寄 与 濃 度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
		$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	(%)	
		Α	В	С	D	D - C	A + B + D	(B+(D-C)) ÷ (A+B+D)	(mg/m³)
No.3	西側	0.023	0.00003	0.00001	0.00001	0.00000	0.023	0.15	0.053
110.3	東側	0.023	0.00003	0.00002	0.00002	0.00000	0.023	0.15	0.053
No.5	西側	0.023	0.00020	0.00000	0.00000	0.00000	0.023	0.87	0.053
NO.5	東側	0.023	0.00029	0.00001	0.00001	0.00000	0.023	1.25	0.053

- 注)1:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に建設機械の稼働による寄与濃度及び工事中交通量(背景交通量+工事関係車両台数)による寄与濃度を加えた濃度をいう。
  - 2:工事中濃度については、バックグラウンド濃度(惟信高校における年平均値)と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、建設機械、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

### 1-3-4 環境の保全のための措置

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。

#### 1-3-5 評 価

予測結果によると、1期区域については、二酸化窒素の寄与率 0.10~0.46%、浮遊粒子状物質 0.01~0.07%、2期区域については、二酸化窒素の寄与率 0.04~0.26%、浮遊粒子状物質 0.00~0.01%であることから、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<sup>注)</sup>が適用される No.1、No.2 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を下回る。

No.3、No.5 は環境基準が適用されない<sup>注)</sup>ため、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、環境目標値を下回る。また、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、環境目標値を下回る。

注)事業予定地を含む金城ふ頭は臨港地区であることから、No.3 及び No.5 は、大気汚染に係る環境基準は適用されない。

## 1-4 新施設関連車両の走行による大気汚染

## 1-4-1 概 要

新施設の供用時における新施設関連車両の走行に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物 質濃度について検討を行った。

## 1-4-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

### (1) 既存資料による調査

風向・風速の状況は、1-1「解体工事による粉じん」(1-1-2(3) 「気象(風向・風速)の状況」(p.79)参照)、窒素酸化物、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況は、1-2「建設機械の稼働による大気汚染」(1-2-2「調査」(p.85)参照)に示すとおりである。

# (2) 現地調査

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」に示すとおりである。 (1-3-2 (2)「現地調査」 (p.103) 参照)

## 1-4-3 予 測

# (1) 二酸化窒素

予測事項

新施設関連車両の走行による大気汚染物質濃度として、二酸化窒素濃度の年平均値及び 日平均値の年間 98%値とした。

予測対象時期

新施設の1期区域供用時及び全区域供用時

予測場所

予測場所は、図 2-1-15 に示すとおり、新施設関連車両の走行ルートに該当する現地調査地点 No.1 及び No.2 の 2 断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ 1.5 m とした。

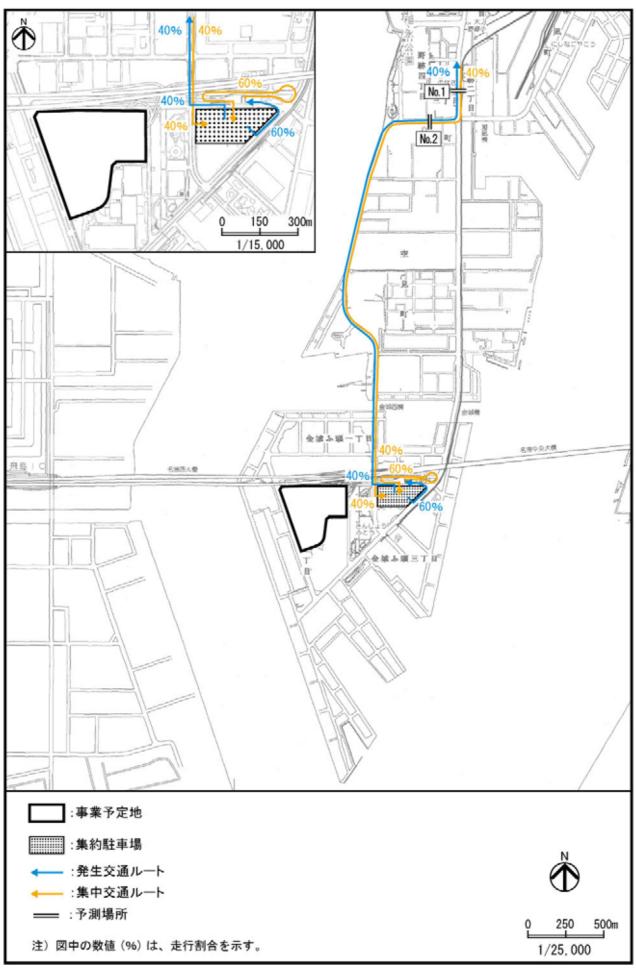


図 2-1-15(1) 新施設関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所(施設利用車両)

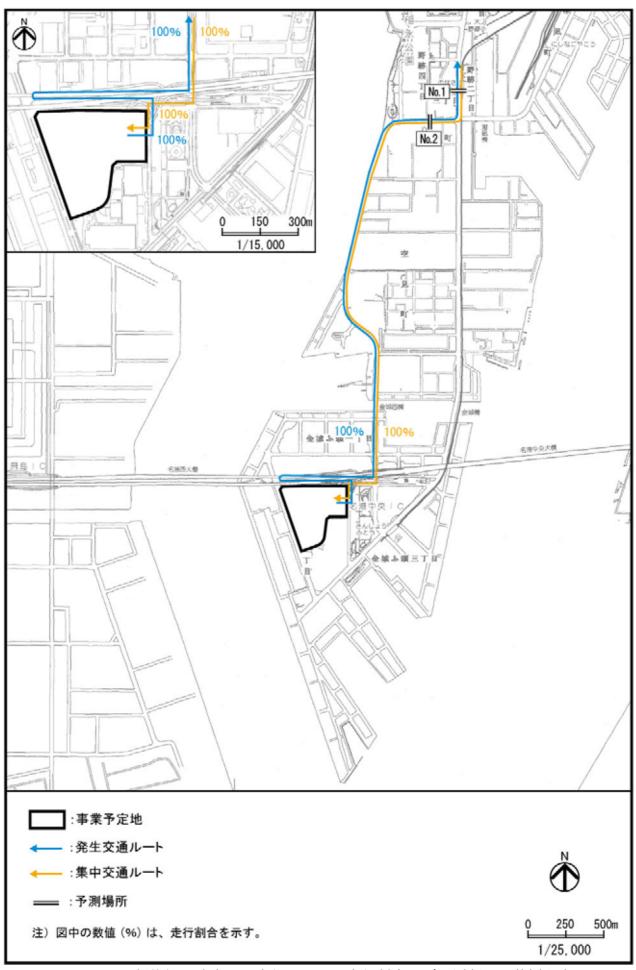


図 2-1-15(2) 新施設関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面(荷捌き車両)

#### 予測方法

### ア 予測手法

新施設関連車両の走行による二酸化窒素濃度の予測は、図 2-1-16 に示す手順で行った。 予測式は、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(資料3-10(資料編p.114)参照)

#### (ア) 1期区域供用時

1 期区域供用時には、事業予定地近隣において、商業施設等の建設工事及び集約駐車場の供用が想定されることから、予測においては、商業施設等の工事関係車両と、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料2-1(資料編p.24)、予測時期における他事業の自動車交通量は資料2-2(資料編p.26)参照)

なお、本事業は、1期区域、2期区域と段階的に供用する計画であるが、安全側の予測を行うため、施設利用交通量は、1期区域のみが供用した時点で、全区域が供用した場合と同数の交通量となるものとした。このため、2期区域が完成し、全区域が供用した後も、交通量は変わらないものとした。

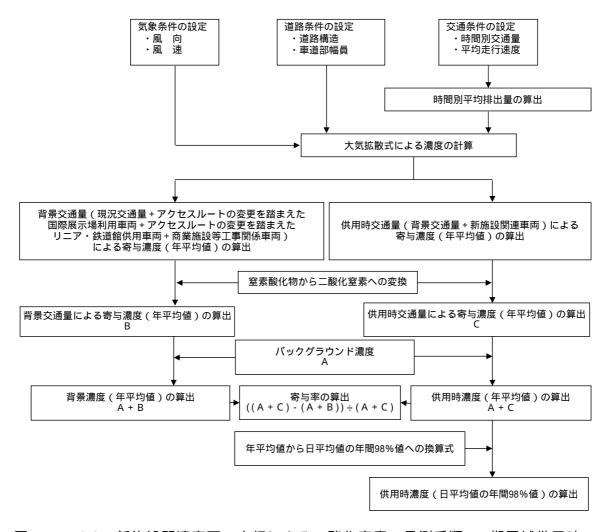


図 2-1-16(1) 新施設関連車両の走行による二酸化窒素の予測手順(1 期区域供用時)

## (イ) 全区域供用時

全区域供用時には、商業施設等及び集約駐車場の供用が想定されることから、予測においては、商業施設等供用車両と、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料2-1(資料編p.24)、予測時期における他事業の自動車交通量は資料2-2(資料編p.26)参照)

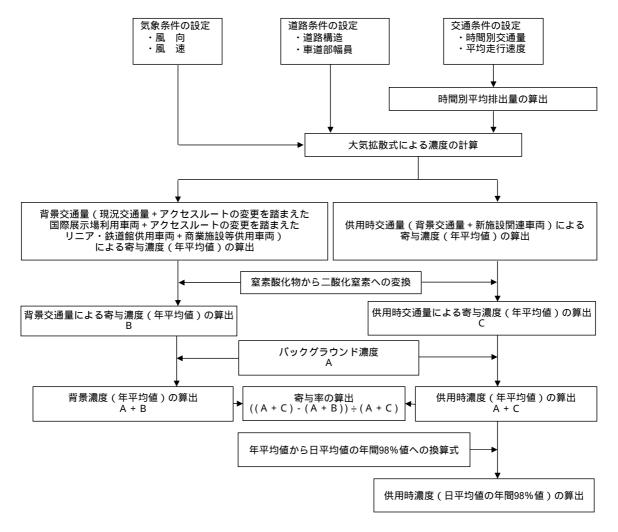


図 2-1-16(2) 新施設関連車両の走行による二酸化窒素の予測手順(全区域供用時)

#### イ 予測条件

## (ア) 気象条件の設定

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(1-3-3(1) ア (イ) ア)「気象条件の設定」(p.112)参照)

## (イ) 排出源条件の設定

排出源(煙源)の配置及び排出量の算定は、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした(1-3-3(1) ア (イ) イ)「排出源条件の設定」(p.113)参照)。なお、

車種別排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省、独立行政法人 土木研究所,平成 25 年)及び「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成 22 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所資料第 671 号,平成24 年)より、1 期区域供用時は平成 27 年(2015 年)の値を、全区域供用時は平成 32 年(2020年)の値を用いて算出した。(排出量算定の詳細は、資料3-12(資料編 p.118)参照)

## (ウ) 道路条件の設定

道路断面は、資料3-7(資料編p.105)に示すとおりである。

#### (I) 交通条件の設定

### 7) 背景交通量

#### ( ) 1期区域供用時

予測対象時期の背景交通量は、以下に示す検討を加えた結果、現地調査による現況交通量に、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルート変更を踏まえた交通量、並びに商業施設等工事関係車両を加算したものを用いることとした。(予測時期における他事業の自動車交通量は資料2-2(資料編p.26)参照)

- ・事業予定地周辺の主要道路の交通量(道路交通センサスによる)は、平成9年度以降 大きな変動はなく、概ね横ばい傾向が認められること。(資料3-13(資料編p.120) 参照)
- ・集約駐車場が供用し、国際展示場及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変 更が考えられること。
- ・事業予定地近隣において、商業施設等の建設工事が想定されることから、これに伴う 車両の走行が考えられること。

背景交通量は、表 2-1-26 に示すとおりである。なお、年間の日平均の背景交通量は、1 週間に平日5日、休日2日と想定し、「((平日の背景交通量)×5+(休日の背景交通量)×2)÷7」により算出した。(背景交通量の時間交通量は、資料3-16(資料編p.127)参照)

表 2-1-26 背景交通量(1期区域供用時)

単位:台/日

予測断面	車 種	現況交通量	国際展示場 利用車両	リニア・鉄道館 供用車両	商業施設等 工事関係車両	背景交通量
		А		В		A + B
No.1	大型車類	3,585	0	0	32	3,617
	小型車類	10,573	-90	0	40	10,523
No.2	大型車類	1,353	0	0	32	1,385
	小型車類	3,503	775	160	40	4,478

注)1:端数処理により、日交通量と資料3-16(資料編p.127)に示す時間交通量の合計は一致しない。

2:国際展示場利用車両の「 - (マイナス)」とは、アクセスルートの変更により、台数が減少したことを示す。

3:リニア・鉄道館の供用車両台数は、名古屋市への聞き取りに基づき設定した。

## ( ) 全区域供用時

予測対象時期の背景交通量は、以下に示す検討を加えた結果、現地調査による現況交通量に、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルート変更を踏まえた交通量、並びに商業施設等供用車両を加算したものを用いることとした。(予測時期における他事業の自動車交通量は資料2-2(資料編p.26)参照)

- ・事業予定地周辺の主要道路の交通量(道路交通センサスによる)は、平成9年度以降 大きな変動はなく、概ね横ばい傾向が認められること。(資料3-13(資料編p.120) 参照)
- ・集約駐車場が供用し、国際展示場及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変 更が考えられること。
- ・事業予定地近隣において、商業施設等の供用が想定されることから、これに伴う供用 車両の走行が考えられること。

背景交通量は、表 2-1-27 に示すとおりである。なお、年間の日平均の背景交通量は、1 週間に平日 5 日、休日 2 日と想定し、「((平日の背景交通量)×5+(休日の背景交通量)×2)÷7」により算出した。(背景交通量の時間交通量は、資料 3 - 1 6 (資料編 p.127)参照)

表 2-1-27 背景交通量(全区域供用時)

単位:台/日

予測断面	車 種	現況交通量	国際展示場 利用車両	リニア・鉄道館 供用車両	商業施設等 供用車両	背景交通量
		Α		В		A + B
No.1	大型車類	3,585	0	0	0	3,585
	小型車類	10,573	-90	0	1,424	11,907
No.2	大型車類	1,353	0	0	0	1,353
	小型車類	3,503	775	159	1,424	5,861

- 注)1:端数処理により、日交通量と資料3-16(資料編p.127)に示す時間交通量の合計は一致しない。
  - 2:国際展示場利用車両の「 (マイナス)」とは、アクセスルートの変更により、台数が減少したことを示す。
  - 3:リニア・鉄道館の供用車両台数及び商業施設等の供用車両台数は、名古屋市への聞き取りに基づき設定した。

### イ) 新施設関連車両の交通量

新施設関連車両の交通量は、表 2-1-28 及び資料 3 - 1 6 (資料編 p.127) に示すとおりである。(新施設関連車両の交通量の算出の詳細は、資料 1 - 2 (資料編 p.3) 参照)

表 2-1-28 新施設関連車両の交通量(1期区域供用時及び全区域供用時)

単位:台/日

		十四・口/口
予測断面	大型車類	小型車類
No.1	0	1,064
No.2	0	1,064

注)端数処理により、日交通量と資料3-16(資料編p.127)に示す時間交通量の合計は一致しない。

### ウ) 走行速度

走行速度の設定は、現地調査結果より、表 2-1-29 に示すとおりとした。なお、年間の日平均の走行速度は、1週間に平日5日、休日2日と想定し、「((平日の走行速度現地調査結果)×5+(休日の走行速度現地調査結果)×2)÷7」により算出した。

表 2-1-29 走行速度

単位:km/時

車種	No . 1	No.2
大型車類	43	47
小型車類	54	55

### (オ) バックグラウンド濃度の設定

1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。 (1-2-3 (1) イ (ウ)「バックグラウンド濃度の設定」 (p.91) 参照)

#### ウ 変換式の設定

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。 (1-3-3 (1) ア (ウ)「変換式の設定」 (p.117) 参照)

#### 予測結果

新施設関連車両の走行による二酸化窒素の予測結果は、表 2-1-30 に示すとおりである。

表 2-1-30 新施設関連車両の走行による二酸化窒素予測結果

#### 【1期区域供用時】

			年	平	均	値		日平均値の 年間98%値
予測断面		ハ゛ックク゛ラウント゛ 濃 度	背景交通量寄 与 濃 度	供用時交通量 に よ る 寄 与 濃 度	新 施 設 関 連 車 両 寄 与 濃 度	供用時濃度	寄与率	供用時濃度
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)	
		Α	В	С	С - В	A + C	(C-B) ÷ (A+C)	(ppm)
No.1	西側	0.018	0.00120	0.00120	0.00001	0.019	0.04	0.037
NO. I	東側	0.018	0.00188	0.00189	0.00001	0.020	0.07	0.038
No.2	北側	0.018	0.00056	0.00057	0.00001	0.019	0.06	0.037
NU.Z	南側	0.018	0.00080	0.00082	0.00001	0.019	0.07	0.037

### 【全区域供用時】

			年	平	均	値		日平均値の 年間98%値
予測断面		ハ゛ックク゛ラウント゛ 濃 度	背景交通量寄 与 濃 度	供用時交通量 に よ る 寄 与 濃 度	新 施 設 関 連 車 両 寄 与 濃 度	供用時濃度	寄与率	供用時濃度
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)	
		Α	В	С	С - В	A + C	(C-B) ÷ (A+C)	(ppm)
No.1	西側	0.018	0.00079	0.00080	0.00001	0.019	0.03	0.037
NO. I	東側	0.018	0.00125	0.00126	0.00001	0.019	0.07	0.037
No.2	北側	0.018	0.00038	0.00039	0.00001	0.018	0.06	0.036
	南側	0.018	0.00054	0.00055	0.00001	0.019	0.07	0.037

- 注)1:供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に供用時交通量(背景交通量+新施設関連車両台数)による寄与濃度を加えた濃度をいう。
  - 2:供用時濃度については、バックグラウンド濃度(惟信高校における年平均値)と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び新施設関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

### (2) 浮遊粒子状物質

#### 予測事項

新施設関連車両の走行による大気汚染物質濃度として、浮遊粒子状物質濃度の年平均値及び日平均値の 2%除外値とした。

予測対象時期

(1)「二酸化窒素」と同じとした。

予測場所

(1)「二酸化窒素」と同じとした。

### 予測方法

### ア 予測手法

### (ア) 1期区域供用時

1 期区域供用時の新施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の予測は、図 2-1-17(1) に示す手順で行った。

予測式は、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとし、1期区域供用時については、商業施設等の工事関係車両と、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。(資料2 - 1(資料編p.24)参照)

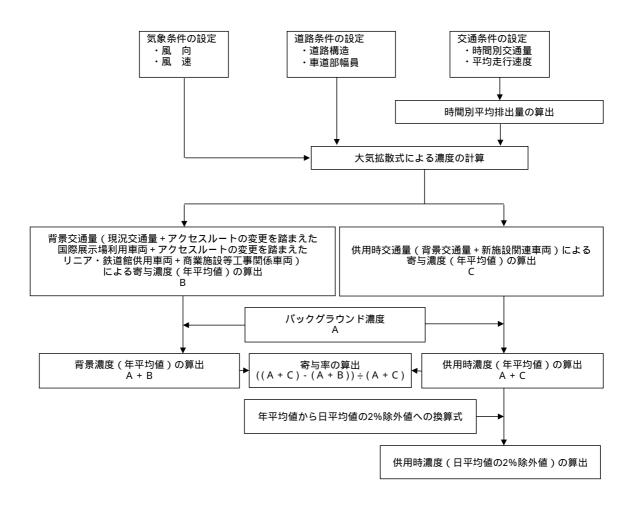


図 2-1-17(1) 新施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の予測手順(1期区域供用時)

### (イ) 全区域供用時

全区域供用時の新施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の予測は、図 2-1-17(2)に示す手順で行った。

予測式は、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとし、全区域供用時については、商業施設等供用車両と、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・ 鉄道館供用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。

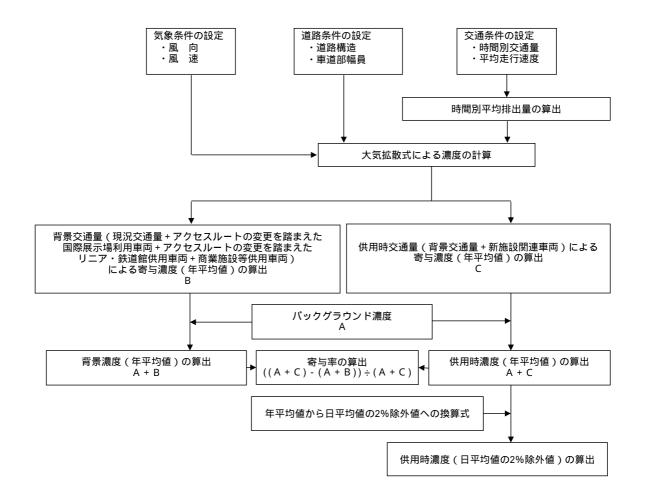


図 2-1-17(2) 新施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の予測手順(全区域供用時)

#### イ 予測条件

(1)「二酸化窒素」と同じとした。なお、バックグラウンド濃度は、1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。(1-2-3(2) イ (ウ)「バックグラウンド濃度の設定」(p.97)参照)

### ウ 変換式の設定

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。 (1-3-3 (2) ア (ウ)「変換式の設定」 (p.122) 参照)

### 予測結果

新施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果は、表 2-1-31 に示すとおりである。

表 2-1-31 新施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質予測結果

### 【1期区域供用時】

			年	平	均	値		日平均値の 2%除外値
予測	断面	ハ゛ックク゛ラウント゛ 濃 度	背景交通量寄 与 濃 度	供用時交通量 に よ る 寄 与 濃 度	新 施 設 関 連 車 両 寄 与 濃 度	供用時濃度	寄与率	供用時濃度
		$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	(%)	
		А	В	С	C - B	A + C	(C-B) ÷ (A+C)	(mg/m³)
No.1	西側	0.023	0.00012	0.00012	0.00000	0.023	0.00	0.053
NO. I	東側	0.023	0.00022	0.00023	0.00000	0.023	0.01	0.053
No.2	北側	0.023	0.00004	0.00004	0.00000	0.023	0.01	0.053
	南側	0.023	0.00007	0.00007	0.00000	0.023	0.01	0.053

### 【全区域供用時】

			年	平	均	値		日平均値の 2%除外値
予測	断面	ハ゛ックク゛ラウント゛ 濃 度	背景交通量寄 与 濃 度	供用時交通量 に よ る 寄 与 濃 度	新 施 設 関 連 車 両 寄 与 濃 度	供用時濃度	寄与率	供用時濃度
		$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	$(mg/m^3)$	(%)	
		А	В	С	С - В	A + C	(C-B) ÷ (A+C)	(mg/m³)
No.1	西側	0.023	0.00004	0.00004	0.00000	0.023	0.00	0.053
NO. I	東側	0.023	0.00007	0.00007	0.00000	0.023	0.00	0.053
No.2	北側	0.023	0.00001	0.00002	0.00000	0.023	0.00	0.053
NU.Z	南側	0.023	0.00002	0.00002	0.00000	0.023	0.00	0.053

注)1:供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に供用時交通量(背景交通量+新施設関連車両台数)による寄与濃度を加えた濃度をいう。

### 1-4-4 環境の保全のための措置

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。

- ・来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動を行う。
- ・関係機関や事業予定地近隣開発事業者とは、必要に応じて情報交換等の協力を行い、 環境負荷の低減に努める。
- ・来場者に対し、アイドリングストップ等のエコドライブを働きかける。

<sup>2:</sup>供用時濃度については、バックグラウンド濃度(惟信高校における年平均値)と整合させ、測定上有意性のある小数第 3 位まで表示した。また、背景交通量及び新施設関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第 5 位まで表示した。

・来客車両に対するアクセスルートへの誘導については、施設ホームページやパンフレットに来退場経路を表示すること等により、誘導経路の周知を図るよう努める。

### 1-4-5 評 価

予測結果によると、1期区域供用時については、二酸化窒素の寄与率 0.04~0.07%、浮遊粒子状物質 0.00~0.01%、全区域供用時については、二酸化窒素の寄与率 0.03~0.07%、浮遊粒子状物質 0.00%であることから、新施設関連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の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、新施設関連車両の走行については、1期区域供用時及び全区域供用時ともに、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、全予測地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。

本事業の実施にあたっては、来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動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低減に努める。

# 第2章 騒 音

2-1	建設機械の稼働による騒音 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	139
2-2	工事関係車両の走行による騒音	152
2-3	新施設の供用による騒音 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	168
2-4	新施設関連車両の走行による騒音 ・・・・・・・・・・	173

### 第2章 騒 音

#### 2-1 建設機械の稼働による騒音

#### 2-1-1 概 要

工事中における建設機械の稼働に起因する騒音について検討を行った。

#### 2-1-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料による調査

調查事項

### 環境騒音

調査方法

以下に示す既存資料の収集によった。

・「名古屋市の騒音 環境騒音編(平成 21 年度)」(名古屋市ホームページ) 調査結果

事業予定地周辺の環境騒音の等価騒音レベル (L<sub>Aeq</sub>)は、表 2-2-1 に示すとおりである。

表 2-2-1 既存資料調査結果

### (2) 現地調査

調查事項

#### 環境騒音

調査方法

「騒音に係る環境基準について(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に基づき、「JIS C 1509-1」の規格のサウンドレベルメータ(騒音計)を使用して、「JIS Z 8731」に定められた騒音レベル測定方法により、調査時間内において連続測定を行い、等価騒音レベル( $L_{Aeq}$ )を算出した。なお、騒音レベルの測定高は地上 1.2mとした。

調査場所

図 2-2-1 に示すとおり、事業予定地周辺の 1 地点で調査を行った。

注)昼間は6~22時である。

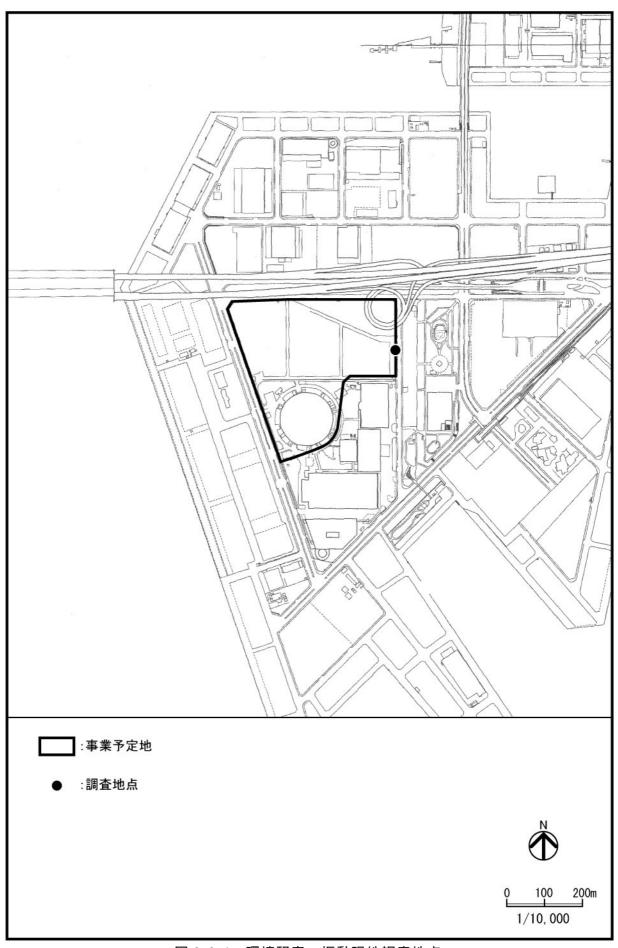


図 2-2-1 環境騒音・振動現地調査地点

### 調査期間

調査期間は、表 2-2-2 に示すとおりである。

なお、調査期間の設定の際に配慮した内容は、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(1-3-2 (2) 「調査期間」(p.105)参照)

表 2-2-2 調査期間

X	分	調査期間
平	日	平成 24 年 11 月 14 日 (水) 6~22 時
休	日	平成 24 年 11 月 18 日 (日) 6~22 時

### 調査結果

調査結果は、表 2-2-3 に示すとおりである。(詳細は資料 4 - 1 (資料編 p.129)参照) これによると、昼間の環境騒音の等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)は、平日で 60dB、休日で 62dB であり、環境基準を達成していた。

表 2-2-3 環境騒音調査結果

単位:dB

調査地点	用途地域	▽	$\triangle$	等価騒音レベル (L <sub>Aeq</sub> )	環境基準
	用处地线	途地域		昼間	昼間
事業予定地周辺	工業地域	平	日	60	65 以下
				(62.9)	
		休	日	62	
				(64.6)	

注)1:昼間は6~22時をいう。

- 2: 等価騒音レベルの上段は昼間の環境騒音の等価騒音レベル、下段( ) 内は 1 時間毎の環境騒音の等価騒音レベルの最大値を示す。
- 3:環境基準について、調査地点は、「道路に面する地域」に該当する。
- 4: 平成 26 年 3 月の都市計画の変更により、環境影響評価書作成時の用途地域は商業地域である。

#### (3) まとめ

既存資料によると、事業予定地周辺の昼間の環境騒音は、港区稲永五丁目では環境基準 を達成しているが、港区潮凪町では環境基準を達成していない。

現地調査においては、昼間について、平日及び休日ともに、環境基準を達成していた。

### 2-1-3 予 測

### (1) 予測事項

建設機械の稼働による騒音レベル

### (2) 予測対象時期

工事計画の概要で示した工事工程表(前掲表 1-2-5(p.15)参照)より、1 期区域及び 2 期区域の各区域において、大型建設機械の稼働が予想される解体工事、土木工事及び建築工事の 3 工種における施工期間で、建設機械による騒音の影響がそれぞれ最大となる時期 (ケース)を対象に予測を行った。(資料 1 - 3 (資料編 p.14)参照)

予測ケースは、1 期区域及び 2 期区域ともに 2 ケースずつであり、各ケースにおける工事内容は、表 2-2-4 に示すとおりである。

区域	予測ケース			エ	事	内	容	
1期区域		解	体	I	事(	工事着]	[後 2	ヶ月目)
		土木	•	建築コ	事(	"	8	ヶ月目)
2期区域		解	体	I	事 (	工事着]	[後 2	ヶ月目)
		土木	•	建築]	事(	"	13	ヶ月目)

表 2-2-4 予測対象時期

### (3) 予測場所

事業予定地周辺とし、10mメッシュの格子点で予測を行った。受音点は地上 1.2mとした。予測範囲は事業予定地周辺とするが、1 期区域施工中の 2 期区域予定地は施工区域外であり、現況と同じ施設利用が続くため、予測範囲に含めた。

また、事業予定地周辺には、中低層の建物があることから、高さ別の予測についても行った。(事業予定地周辺の現況については、第1部 第4章 写真1-4-1(p.25)参照)

### (4) 予測方法

### 予測手法

建設機械の稼働による騒音の予測は、図 2-2-2 に示す ASJ CN-Model 2007 (建設工事騒音の予測手法)における建設機械別の予測法に準拠し、地面からの反射音の影響を考慮した半自由空間における点音源の伝搬理論式注)をもとに、仮囲いを用いた際の回折音及び透過音を合成する方法によった。なお、建設機械毎の騒音パワーレベル及び仮囲いによる効果(回折効果、透過損失)は、周波数別に異なることから、計算にあたっては、オクターブバンドの各中心周波数別に行い、これを騒音レベルに合成して受音点での予測値とした。(予測式の詳細は、資料4-2(資料編p.130)参照)

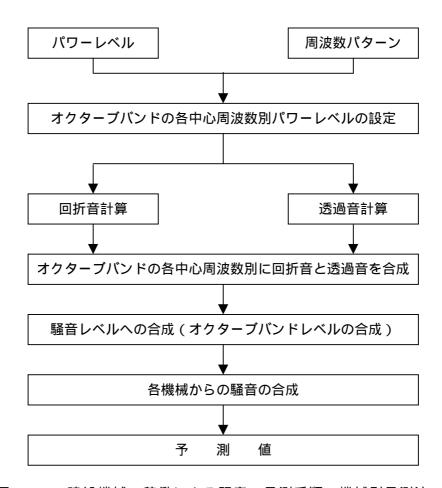


図 2-2-2 建設機械の稼働による騒音の予測手順(機械別予測法)

注)「日本音響学会誌 64 巻 4 号」(社団法人 日本音響学会, 2008 年)

### 予測条件

#### ア 建設機械の配置

建設機械の配置は、作業の進行によって種々変化するが、予測時期に使用される主要機械が同時に稼働しているものと考え、後述する予測結果の図(図 2-2-3)の上段に示すとおりに設定した。

また、機械の音源の高さは、GL + 1.5mに設定した。ただし、1 期区域及び 2 期区域それ ぞれのケース において設置されるタワークレーンについては、音源の高さを GL + 30m と した。

1 期区域及び 2 期区域それぞれの各ケースにおける主要な建設機械の稼働台数は、表 2-2-5 に示すとおりである。

#### イ 建設機械の音圧レベル

建設機械の音圧レベルは、表 2-2-5 に示すとおりに設定した。(各中心周波数別音圧レベルは、資料4-3(資料編p.131)参照)

なお、本事業においては、事前配慮に基づき、導入可能な低騒音型の建設機械を使用することを前提とした。

ভা			A特性					
図番号	建設機械名	規格	パ。ローレヘ・ル	1期	1期区域		区域	備考
亏			( dB )	ケース	ケース	ケース	ケース	
	バックホウ	0.4~1.2m <sup>3</sup>	96	3	17	2	7	低騒音型
	油圧破砕機	$0.7 \sim 3.4 \text{m}^3$	102	1	-	7	-	-
	パイルドライバ	100 t	110	-	15	-	5	-
	クローラクレーン	100 t	97	-	16	-	7	低騒音型
	コンクリートポンプ車	10 t	113	-	2	-	2	-
	コンクリートミキサー車	10 t	109	-	10	-	4	-
	ダンプトラック	10 t	101	2	3	5	4	-
	トラッククレーン	25 ~ 45 t	104	-	4	-	3	-
	タワークレーン	120 t m	97	-	1	-	1	-
	ガイヤ	0.7m <sup>3</sup>	96	-	-	2	-	低騒音型

表 2-2-5 主要な建設機械の音圧レベル及び稼働台数

出典)「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック(第3版)」(社団法人 日本建設機械化協会,平成13年)

#### ウ 障壁による回折減衰

本事業では、事前配慮に基づき、工事中には、高さ 3mの仮囲いを設置する計画であることから、回折による騒音レベルの減衰を考慮した。(回折減衰の算定方法は、資料4-4(資料編p.132)参照)

注)1:図番号は、図 2-2-3 と対応する。

<sup>2:</sup>ガイヤは、バックホウのデータを用いた。

<sup>3:</sup>タワークレーンは、電動機を動力源とするため、騒音が問題となることはほとんどないが、安全側に予測する ため、クローラクレーン(低騒音型)のデータを用いた。

<sup>4:</sup>備考欄の「 - 」は、出典とした文献に対策有りの原単位が示されていないため、一般的な原単位を想定したものである。

#### エ 障壁を透過する音

本事業では、前述で示したとおり、仮囲いを設置するが、この障壁を透過する音による影響が無視できないことから、透過損失(TL = 15dB)を考慮して騒音レベルを算出した。 (透過損失の出典は、資料4-5(資料編p.133)参照)

### (5) 予測結果

受音点が地上 1.2mにおける建設機械の稼働による騒音レベルの予測結果は、図 2-2-3 に示すとおりである。

また、高さ別の最大値は、表 2-2-6 に、最大値出現地点は資料 4 - 6 (資料編 p.135) に示すとおりである。

表 2-2-6 建設機械の稼働による騒音レベルの最大値

単位:dB(A)

地上高	1期[	区域	2期[	区域	規制基準
( m )	ケース	ケース	ケース	ケース	
35	58	78	66	76	
30	58	78	66	77	
25	59	79	66	78	
20	59	80	67	79	85
15	60	81	67	80	65
10	60	81	67	81	
5	60	82	67	83	
1.2	52	69	55	67	

注)1:高さ別のうち、地上 5~35mについては敷地境界上の最大値を、地上 1.2m については障壁があることから、敷地境界付近の最大値を示す。

<sup>2:</sup>規制基準とは、「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いう。

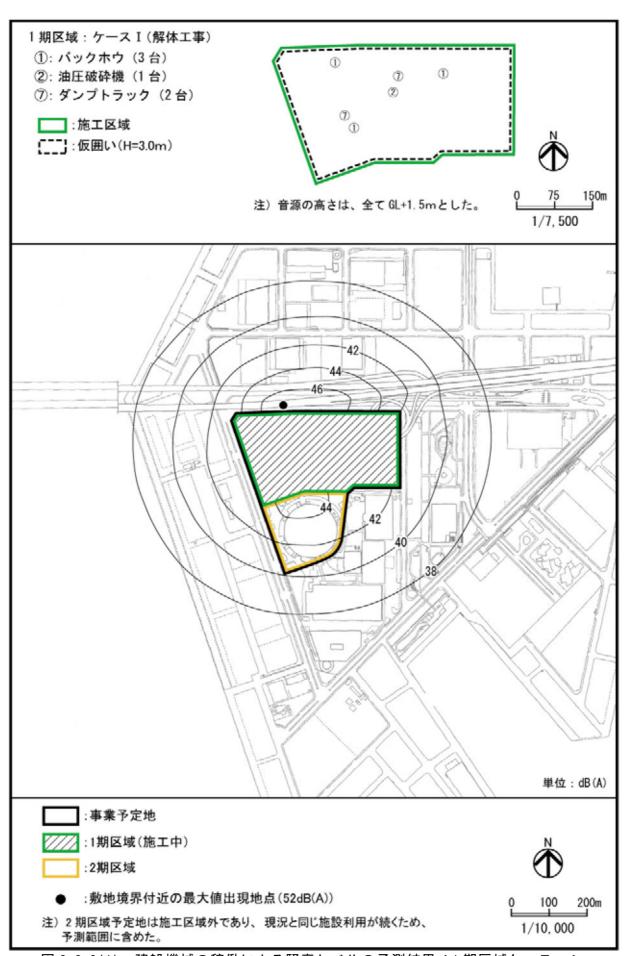


図 2-2-3(1) 建設機械の稼働による騒音レベルの予測結果(1期区域ケース)

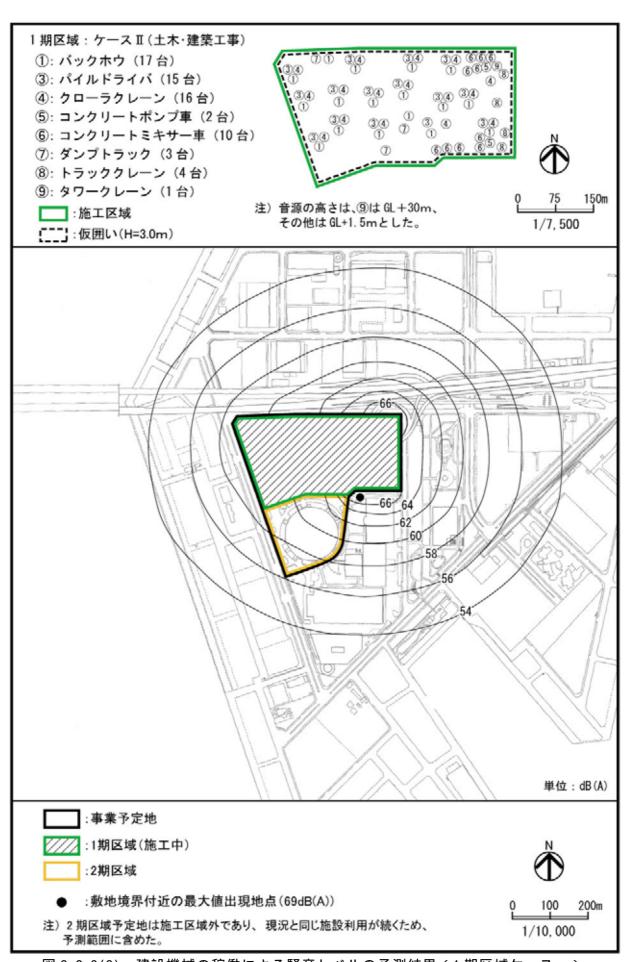


図 2-2-3(2) 建設機械の稼働による騒音レベルの予測結果(1期区域ケース)

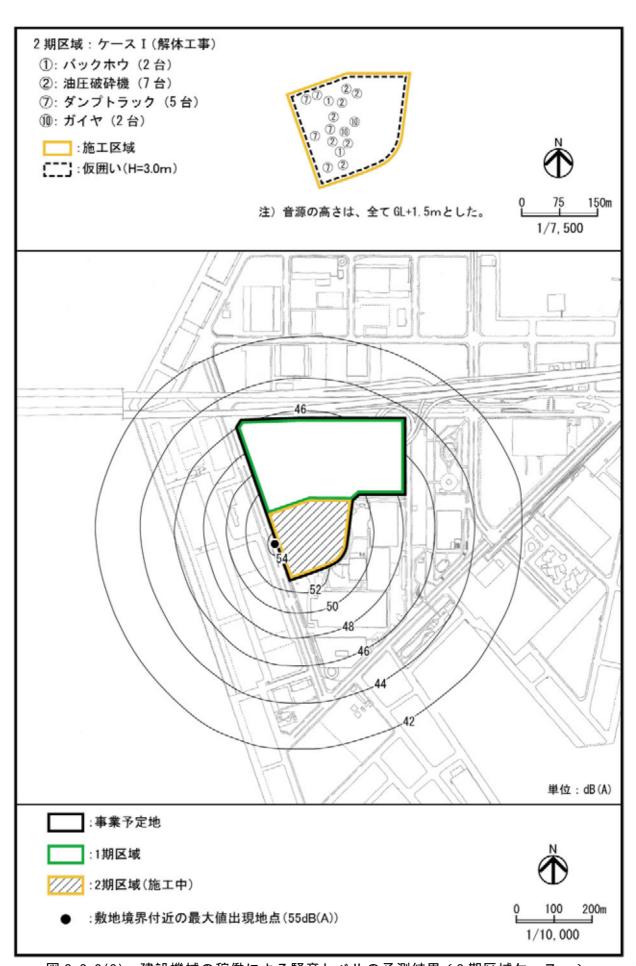


図 2-2-3(3) 建設機械の稼働による騒音レベルの予測結果(2期区域ケース)

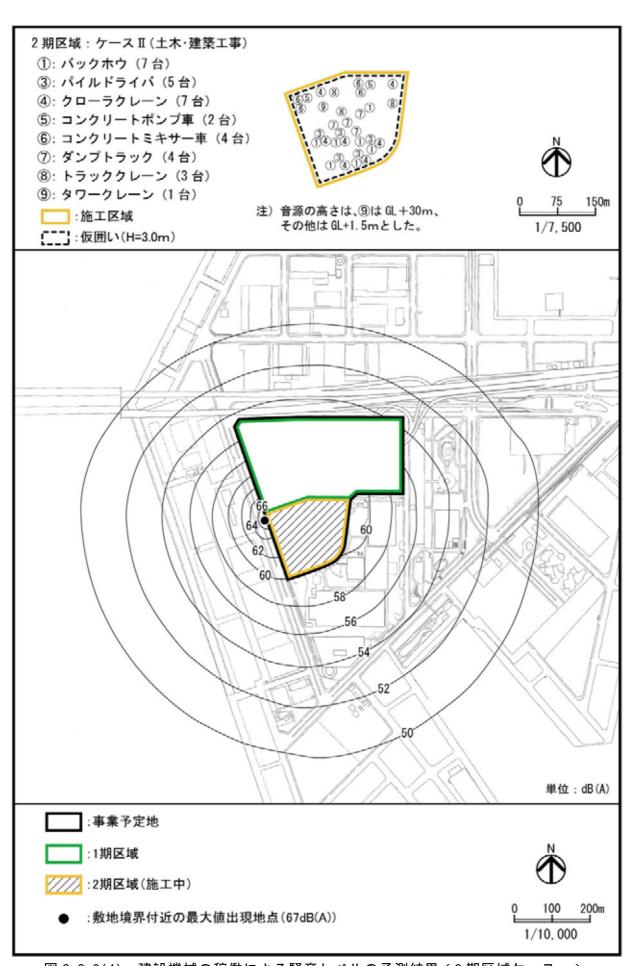


図 2-2-3(4) 建設機械の稼働による騒音レベルの予測結果(2期区域ケース)

### 2-1-4 環境の保全のための措置

### (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。

ここで、予測の前提とした措置を講ずることによる低減効果として、以下の2パターンについて、騒音レベルを算出することにより、低騒音型の建設機械の使用による低減量の 把握を行った。

導入可能な低騒音型の建設機械を使用した場合

全て低騒音型ではない建設機械を使用した場合<sup>注)</sup>

各パターンにおける騒音レベルは、表 2-2-7 に示すとおりである。

これによると、低騒音型の建設機械を使用した場合は、低騒音型ではない建設機械を使用した場合と比較して、1 期区域では、ケース で  $3.2 \sim 4.5 dB(A)$ 、ケース で  $0.0 \sim 0.2 dB(A)$ 、2 期区域では、ケース で  $0.5 \sim 0.8 dB(A)$ 、ケース で  $0.0 \sim 0.1 dB(A)$ 低減される。

表 2-2-7 騒音レベル (最大値)の比較

単位:dB(A)

地上高	1期区域				2期区域							
地上同	ケース		ケース		ケース			ケース				
( m )			低減量			低減量			低減量			低減量
35	57.9	61.1	3.2	77.7	77.9	0.2	65.6	66.3	0.7	76.4	76.5	0.1
30	58.1	61.7	3.6	78.4	78.6	0.2	65.9	66.6	0.6	77.2	77.3	0.1
25	58.5	62.4	3.9	79.2	79.3	0.1	66.2	66.9	0.6	78.2	78.3	0.1
20	59.0	63.1	4.1	80.0	80.1	0.1	66.6	67.2	0.6	79.2	79.3	0.1
15	59.5	63.7	4.2	80.7	80.8	0.1	66.9	67.5	0.5	80.4	80.4	0.0
10	60.0	64.2	4.2	81.4	81.4	0.0	67.3	67.8	0.5	81.5	81.5	0.0
5	60.2	64.6	4.4	82.2	82.3	0.1	67.5	68.0	0.5	82.6	82.7	0.0
1.2	52.2	56.7	4.5	68.6	68.7	0.1	54.5	55.3	0.8	66.8	66.9	0.1

注)1:高さ別のうち、地上 5~35mについては敷地境界上の最大値を、地上 1.2mについては障壁があることから、敷地境界付近の最大値を示す。

2: と の最大値の場所は、違う場合がある。

注)低騒音型ではない建設機械の A 特性パワーレベルは、資料 4 - 3 (資料編 p.131)参照。

### (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。

#### 2-1-5 評 価

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 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。

### 2-2 工事関係車両の走行による騒音

#### 2-2-1 概 要

工事中における工事関係車両の走行に起因する騒音について検討を行った。

#### 2-2-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料による調査

調査事項

道路交通騒音

調查方法

以下に示す既存資料の収集によった。

・「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編(平成19年度・平成20年度)」

(名古屋市ホームページ)

#### 調査結果

事業予定地周辺における道路交通騒音の昼間の等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)は、表 2-2-8 に示すとおりである。

路線名 測定地点の住所 昼間の 大型車 交通量(台) 等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>) 混入率 ( dB ) (%) 環境基準 小型車|大型車 市道金城埠頭線 港区野跡五丁目 68 70 88 78 47

表 2-2-8 既存資料調査結果

### (2) 現地調査

調查事項

道路交通騒音、自動車交通量及び走行速度

調査場所

図 2-2-4 に示す事業予定地周辺道路の 5 地点で調査を実施した。(各調査地点における道路断面は資料 4 - 7 (資料編 p. 136)参照)

注)1:昼間は6~22時である。

<sup>2:</sup>交通量は、昼間 10 分間における台数である。

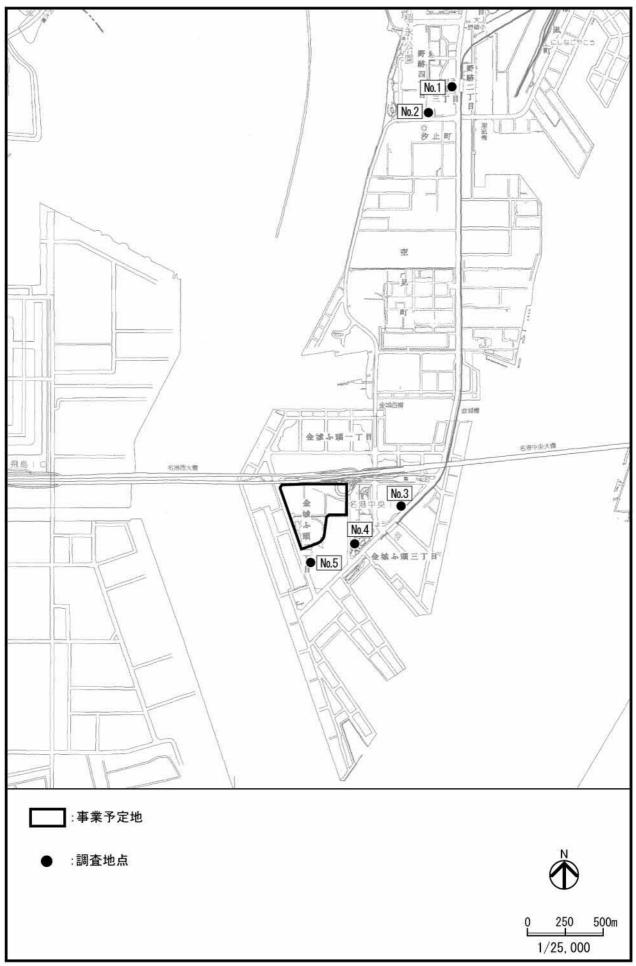


図 2-2-4 道路交通騒音・振動等現地調査地点

### 調査期間

調査期間は、表 2-2-9 に示すとおりである。

なお、調査期間の設定の際に配慮した内容は、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(1-3-2 (2) 「調査期間」(p.105)参照)

表 2-2-9 調査期間

X	分	調査期間
平	日	平成 24 年 11 月 14 日 (水) 6~22 時
休	日	平成 24 年 11 月 18 日 (日) 6~22 時

### 調査方法

道路交通騒音については、「騒音に係る環境基準について」に基づき、「JIS C 1509-1」の規格のサウンドレベルメータ(騒音計)を使用して、「JIS Z 8731」に定められた騒音レベル測定方法により、調査時間内において、No.4 地点の平日については連続測定 $^{\pm 1}$ 、それ以外については毎正時から 10 分間測定し、等価騒音レベル( $L_{Aeq}$ )を算出した。なお、騒音レベルの測定位置は道路端とし、測定高は地上 1.2mとした。

自動車交通量及び走行速度については、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(1-3-2 (2) 「調査方法」(p.103)参照)

#### 調査結果

調査結果は、表 2-2-10 に示すとおりである。(道路交通騒音の騒音レベルの詳細は資料4-8(資料編 p.137) 自動車交通量は資料3-8(資料編 p.106) 平均走行速度は資料3-9(資料編 p.112)参照)

これによると、昼間の道路交通騒音の等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)は、平日で 55~68dB、休日で 60~67dB であり、環境基準を達成していた。

注)No.4 地点の平日については、毎正時から 10 分間に通過した交通量の合計が、200 台に満たなかったことから、連続測定により等価騒音レベル(Laed)を算出した。

表 2-2-10 道路交通騒音調査結果

地上	地 道路の 無種類 用途地域		車線	等価騒音レベル(L <sub>Aeq</sub> )(dB) (昼 間)			自動車交通量(台/16時間)			
Ж			級数			環境 基準	大型車	中型車	小型貨物車	乗用車
1	市 道	近隣商業	6	68	70.4	70以下	3,174	895	737	7,729
	브	地 域	O	(66)	(67.9)	7012	( 341)	( 251)	( 913)	( 12,721)
2	市道	第一種	4	63	65.8	70以下	1,168	503	296	3,251
	브	住居地域	主居地域 1	(61)	(63.3)	7012	( 73)	( 119)	( 55)	( 2,680)
3	市道	工業地域	6	67	69.7	70以下	1,112	316	363	2,417
3	브	工来地域	O	(67)	(70.9)	7012	( 56)	( 137)	( 498)	(9,944)
4	市道	工業地域	2	55	57.9	65以下	11	30	32	133
4	ᄖ	工来地域		(60)	(64.4)	001/J	( 19)	( 48)	( 172)	(2,657)
5	市道	工業地域	6	62	66.5	70以下	204	144	285	771
)	וון 追	工耒地坞	О	(64)	(66.4)	10以 P	( 16)	( 89)	( 227)	(3,934)

- 注)1:等価騒音レベル及び自動車交通量について、上段は平日、下段()内は休日を示す。
  - 2:昼間は6~22時をいう。
  - 3:現況実測値にある最大値とは、1時間毎の道路交通騒音の等価騒音レベルの最大値をいう。
  - 4: 平成 26 年 3 月の都市計画の変更により、環境影響評価書作成時の地点 No.3~5 の用途地域は商業地域である。

### (3) まとめ

既存資料調査によると、事業予定地周辺における昼間の等価騒音レベルは 68dB であり、 環境基準を達成している。

現地調査においては、昼間について、平日及び休日ともに、環境基準を達成していた。

### 2-2-3 予 測

### (1) 予測事項

工事関係車両の走行による騒音レベル (等価騒音レベル (LAeg.))

### (2) 予測対象時期

予測対象時期は、工事関係車両の走行による騒音の影響が最大となる時期とし、1 期区域は工事着工後 12 ヶ月目、2 期区域は工事着工後 14 ヶ月目とした。(資料 1 - 4 (資料編p.19)参照)

### (3) 予測場所

予測場所は、図 2-2-5 に示すとおり、工事関係車両の走行ルートに該当する現地調査地点 No.1~3 及び No.5 の 4 断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ 1.2mとした。



図 2-2-5(1) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所(1期区域:大型車類)



図 2-2-5(2) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所(1期区域:小型車類)



図 2-2-5(3) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所(2期区域:大型車類)



図 2-2-5(4) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所(2期区域:小型車類)

### (4) 予測方法

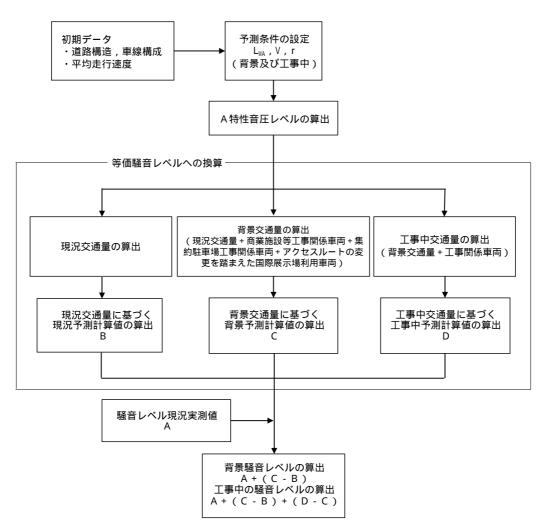
#### 予測手法

工事関係車両の走行による騒音の予測は、図 2-2-6 に示す手順で行った。

予測は、ASJ RTN-Model 2008 <sup>注)</sup>の予測式により行った。(予測式の詳細は、資料4 - 9 (資料編 p.139)参照)

#### ア 1期区域

1期区域については、予測対象時期である工事着工後 12 ヶ月目には、事業予定地近隣において、商業施設等及び集約駐車場の建設工事が想定されることから、予測においては、商業施設等及び集約駐車場の工事関係車両、並びに国際展示場利用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料 2 - 1(資料編 p.24)、予測時期における他事業の自動車交通量は資料 2 - 2(資料編 p.26)参照)

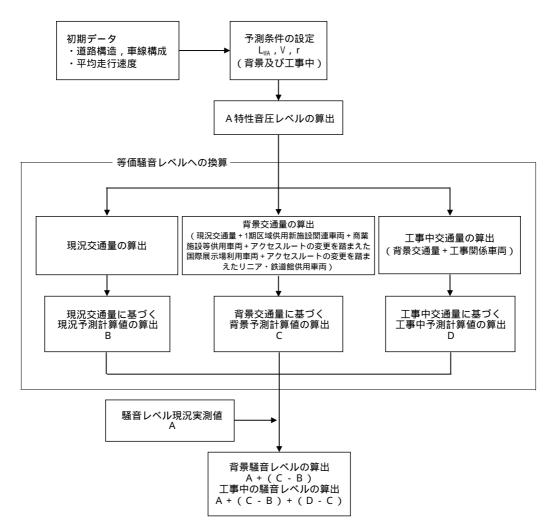


注)図中の記号(L<sub>WA</sub>、V、r)は、資料4-9(資料編p.139)参照

図 2-2-6(1) 工事関係車両の走行による騒音の予測手順(1期区域)

### イ 2期区域

2期区域については、予測対象時期である工事着工後 14ヶ月目には、1期区域が供用されているとともに、商業施設等及び集約駐車場の供用が想定されることから、予測においては、1期区域供用に伴う新施設関連車両及び商業施設等供用車両、並びに集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料 2 - 1(資料編 p.24) 予測時期における他事業の自動車交通量は資料 2 - 2(資料編 p.26)参照)



注)図中の記号(Lwa、V、r)は、資料4-9(資料編p.139)参照

図 2-2-6(2) 工事関係車両の走行による騒音の予測手順(2期区域)

### 予測条件

#### ア 道路条件の設定

道路断面は、資料4-7(資料編p.136)に示すとおりである。

#### イ 交通条件の設定

#### (7) 背景交通量

### 7) 1期区域

予測対象時期である工事着工後 12 ヶ月目における背景交通量は、現地調査による現況交通量に、国際展示場利用車両のアクセスルートの変更を踏まえた交通量、商業施設等及び集約駐車場の工事関係車両を加算したものを用いることとした。(背景交通量を設定する上での検討結果は、第 1 章 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-3-3 (1) ア (イ)

## I) ( )「背景交通量」(p.114))参照)

背景交通量は、表 2-2-11 に示すとおりである。(背景交通量の時間交通量は、資料 4 - 1 0 (資料編 p.141)参照)

単位:<u>台/16時間</u> 商業施設等 集約駐車場 国際展示場 予測 車 種 現況交通量 背景交通量 断面 工事関係車両 工事関係車両 利用車両 R A + B No.1 大型車 3,174 106 96 0 3,376 中型車 895 74 64 0 1,033 小型貨物車 737 26 50 0 813 乗用車 7,729 120 100 0 7.949 No.2 大型車 1,168 106 96 0 1,370 中型車 503 74 64 0 641 小型貨物車 296 26 50 0 372 3,471 乗用車 0 3,251 120 100 No.3 大型車 1,112 1,150 26 12 中型車 316 18 8 342 小型貨物車 363 26 414 乗用車 2,417 120 50 2,587 No.5 大型車 204 13 217 中型車 144 9 153 小型貨物車 285 13 298 771 831

表 2-2-11 背景交通量 (1期区域)

注)1:単位にある16時間とは、6~22時をいう。

### 1) 2期区域

予測対象時期である工事着工後 14 ヶ月目における背景交通量は、現地調査による現況交通量に、1 期区域供用に伴う新施設関連車両、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルート変更を踏まえた交通量、並びに商業施設等供用車両を加算したものを用いることとした。(背景交通量を設定する上での検討結果は、第1章 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-3-3(1) ア (イ) I) ( )「背景

<sup>2:</sup>端数処理により、16 時間交通量と資料4 - 1 0 (資料編 p.141)に示す時間交通量の合計は一致しない。

### 交通量」(p.114))参照)

背景交通量は、表 2-2-12 に示すとおりである。(背景交通量の時間交通量は、資料 4-10(資料編 p.141)参照)

表 2-2-12 背景交通量 (2期区域)

単位:台/16時間

							十四,口/10时间
予測 断面	車 種	現況交通量	1期区域供用 新施設関連車両	リニア・鉄道館 供用車両	商業施設等 供用車両	国際展示場 利用車両	背景交通量
		Α	В			A + B	
No.1	大型車	3,174	0	0	0	0	3,174
	中型車	895	0	0	0	0	895
	小型貨物車	737	0	0	0	0	737
	乗用車	7,729	2,016	0	758	0	10,503
No.2	大型車	1,168	0	0	0	0	1,168
	中型車	503	0	0	0	0	503
	小型貨物車	296	0	0	0	0	296
	乗用車	3,251	2,016	64	758	0	6,089
No.3	大型車	1,112	-	-	-	-	1,112
	中型車	316	-	-	-	-	316
	小型貨物車	363	-	-	-	-	363
	乗用車	2,417	-	-	-	-	2,417
No.5	大型車	204	-	-	-	-	204
	中型車	144	-	-	-	-	144
	小型貨物車	285	-	-	-	-	285
	乗用車	771	-	-	-	-	771

注)1:単位にある16時間とは、6~22時をいう。

### (イ) 工事関係車両の交通量

### 7) 1期区域

工事計画より、工事着工後 12 ヶ月目の走行台数は 317 台/日(大型車[ダンプ車両、生コン車両] 155 台/日、中型車[貨物車両] 42 台/日、小型貨物車 40 台/日、乗用車 80 台/日) である。(前掲図 1-2-9 (p.18) 参照)

工事関係車両の走行は、短時間に工事関係車両が集中しないように、適切な配車計画を 立てることにより、表 2-2-13 及び資料 4 - 1 0(資料編 p.141)に示すとおりに設定した。

表 2-2-13 工事関係車両の交通量(1期区域)

単位:台/日

区分	大型車	中型車	小型貨物車	乗用車
	8~17 時(12~13 時を除く)		7~8時、17~19時	
No . 1	248	67	40	80
No.2	248	67	40	80
No.3	62	17	40	80
No.5	93	25	30	60

注)各予測断面における発生集中別の日交通量から時間交通量に配分し、端数処理を行ったことから、 日交通量と時間交通量の合計は一致しない。

<sup>2:</sup>端数処理により、16 時間交通量と資料4 - 1 0 (資料編 p.141)に示す時間交通量の合計は一致しない。

### 1) 2期区域

工事計画より、工事着工後 14 ヶ月目の走行台数は 256 台/日(大型車[ダンプ車両、生コン車両] 98 台/日、中型車[貨物車両] 28 台/日、小型貨物車 30 台/日、乗用車 100 台/日) である。(前掲図 1-2-9 (p.18) 参照)

工事関係車両の走行は、短時間に工事関係車両が集中しないように、適切な配車計画を 立てることにより、表 2-2-14 及び資料 4 - 1 0(資料編 p.141)に示すとおりに設定した。

表 2-2-14 工事関係車両の交通量(2期区域)

単位:台/日

区分	大型車 中型車		小型貨物車	乗用車
	8~17 時(12~13 時を除く)		7~8 時、	17~19 時
No.1	157	45	30	100
No.2	157	45	30	100
No.3	39	11	30	100
No.5	98	28	30	100

注)各予測断面における発生集中別の日交通量から時間交通量に配分し、端数処理を行ったことから、 日交通量と時間交通量の合計は一致しない。

#### (ウ) 走行速度

走行速度は、現地調査結果より、表 2-2-15 に示す数値を用いた。(資料3-9(資料編p.112)参照)

表 2-2-15 走行速度 (16 時間平均)

単位:km/時

車	種	No . 1	No.2	No.3	No.5
大型車類	大型車 中型車	44	47	46	44
小型車類	小型貨物車 乗用車	53	56	56	50

### ウ 予測対象時間

騒音の予測対象時間は、工事関係車両の走行時間帯を含む6~22時とした。

### 工 音源条件

音源は各車線の中央にそれぞれ1つずつ配置し、高さは路面上0mとした。設置範囲は、図2-2-7(1)に示すように、道路に対する受音点からの垂線と車線の交点を中心として、±20L(L:計算車線から受音点までの最短距離)とし、離散的にL以下の間隔で点音源を等間隔に配置した。(音源配置の例は図2-2-7(2)、各断面の予測音源及び予測地点の位置関係は、資料4-7(資料編p.136)参照)

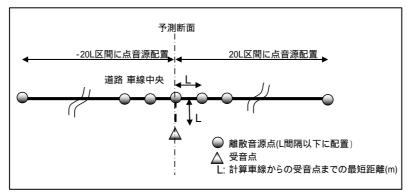


図 2-2-7(1) 音源配置図(道路延長方向の配置イメージ)

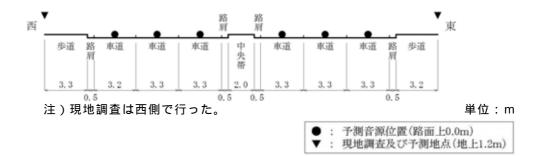


図 2-2-7(2) 音源配置図 (道路断面方向の配置イメージ:No.3の例)

### (5) 予測結果

道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果は、表 2-2-16 に示すとおりである。(時間別の予測結果は、資料4-11(資料編p.157)参照)

表 2-2-16(1) 道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果(1期区域)

単位:dB

予測断面	現況実測値	背景予測値	工事中予測値	増 加 分	環境基準
No.1	68	68	69	1	70 以下
No.2	63	64	65	1	70 以下
No.3	67	68	68	0	70 以下
No.5	62	63	64	1	70 以下

注)1:「増加分」には、背景予測値から工事中予測値への増加量を示した。

2:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。

表 2-2-16(2) 道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果(2期区域)

単位:dB

予測断面	現況実測値	背景予測値	工事中予測値	増 加 分	環境基準
No . 1	68	69	69	0	70 以下
No.2	63	64	65	1	70 以下
No.3	67	67	67	0	70 以下
No.5	62	62	64	2	70 以下

注)1:「増加分」には、背景予測値から工事中予測値への増加量を示した。

2:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。

3: 現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。

#### 2-2-4 環境の保全のための措置

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。

#### 2-2-5 評 価

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。

#### 2-3 新施設の供用による騒音

#### 2-3-1 概 要

新施設の供用時におけるアトラクション施設等の稼働に起因する騒音について検討を行った。

## 2-3-2 調 査

2-1「建設機械の稼働による騒音」に示すとおりである。(2-1-2「調査」(p.139)参照)

#### 2-3-3 予 測

## (1) 予測事項

新施設の供用による騒音レベル

## (2) 予測対象時期

1期区域及び2期区域も含めた全区域それぞれにおける新施設の供用時

#### (3) 予測場所

事業予定地周辺とし、10mメッシュの格子点で予測を行った。受音点は地上 1.2mとした。予測範囲は事業予定地周辺とするが、1 期区域供用時の 2 期区域予定地は供用区域外であり、現況と同じ施設利用が続くため、予測範囲に含めた。また、事業予定地周辺には、中低層の建物があることから、高さ別の予測についても行った。(事業予定地周辺の現況については、第1部 第4章 写真1-4-1(p.25)参照)

#### (4) 予測方法

予測手法

新施設の供用による騒音の予測は、図 2-2-8 に示す手順で行った。

予測は、地面からの反射音の影響を考慮した半自由空間における点音源の伝搬理論式注)により行った。なお、予測値は、各アトラクション施設等の騒音レベルを合成したものとした。(予測式の詳細は、資料4-12(資料編p.161)参照)

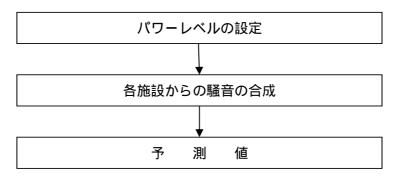


図 2-2-8 施設の供用による騒音の予測手順

注)「環境アセスメントの技術」(社団法人 環境情報科学センター,1999年)

#### 予測条件

#### ア アトラクション施設等の配置

主要なアトラクション施設等は、事業計画より、比較的大きな音を発生する施設として、ジェットコースターとした。配置は、後述する予測結果の図(図 2-2-9)の上段に示すとおりに設定し、これら施設等が同時に稼働しているものとした。また、音源の高さは、施設稼働中に変化するため一定ではないが、敷地境界外周を歩行する歩行者や、国際展示場等の既存施設利用者への影響を考慮し、地上 1.2mとした。

#### イ アトラクション施設等のパワーレベル

アトラクション施設等のパワーレベルは、表 2-2-17に示すとおりに設定した。

表 2-2-17 主要なアトラクション施設等のパワーレベル

図番号	施設名	仮想パワーレベル ( dB(A) )
	ジェットコースター	91

- 注)1:図番号は、図 2-2-9 と対応する。
  - 2:アトラクション施設等のパワーレベルは、発生源の大きさ等を考慮すると、 完全な点音源とはみなすことができない。このため、仮想パワーレベルとし て、類似のアトラクション施設等で測定した結果をもとに、半自由空間にお ける点音源の伝搬理論式により算出した数値を用いた。
  - 3:類似施設とは、東山動植物園内遊園地のジェットコースターである。<u>(類似</u>施設とした理由及び測定の詳細は、資料4-13(資料編 p.162)参照)
  - 4:施設 は2期区域において整備する予定であり、1期区域供用時の予測には 考慮しない。

## (5) 予測結果

新施設の供用による騒音レベルの予測結果は、表 2-2-18 及び図 2-2-9 に示すとおりである。 なお、ジェットコースターは走行に伴い音源が移動するため、音源の高さは変化するが、最大値は音源の高さと同じ地上高に出現し、1 期区域供用時では最大 53dB、2 期区域供用時では最大 57dB と予測される。

表 2-2-18 新施設の供用による騒音レベルの最大値 単位:dB(A)

		<b>+ 位 ⋅ α</b> ( ∧ )
地上高(m)	1期区域供用時	全区域供用時
35	50	51
30	50	52
25	51	53
20	52	54
15	53	55
10	53	56
5	53	57
1.2	53	57

注)1:敷地境界上の最大値を示す。

2:音源の高さ地上 1.2mの場合の結果である。

## 2-3-4 環境の保全のための措置

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。

- ・アトラクション施設等の十分な点検・整備により、性能の維持に努める。
- ・盛土等により事業予定地内に地形勾配を設ける。
- ・事業予定地内に中高木・低木を植栽する。

## 2-3-5 評 価

予測結果によると、新施設の供用による騒音レベル最大値は、1 期区域供用時では 53dB(A)、全区域供用時では 57dB(A)である。

アトラクション施設等の稼働による騒音レベルは、1期区域供用時及び全区域供用時と もに、騒音発生施設を設置する工場等に係る騒音の規制基準値(<u>65</u>dB)を下回る。

本事業の実施にあたっては、アトラクション施設等の十分な点検・整備により、性能の維持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、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

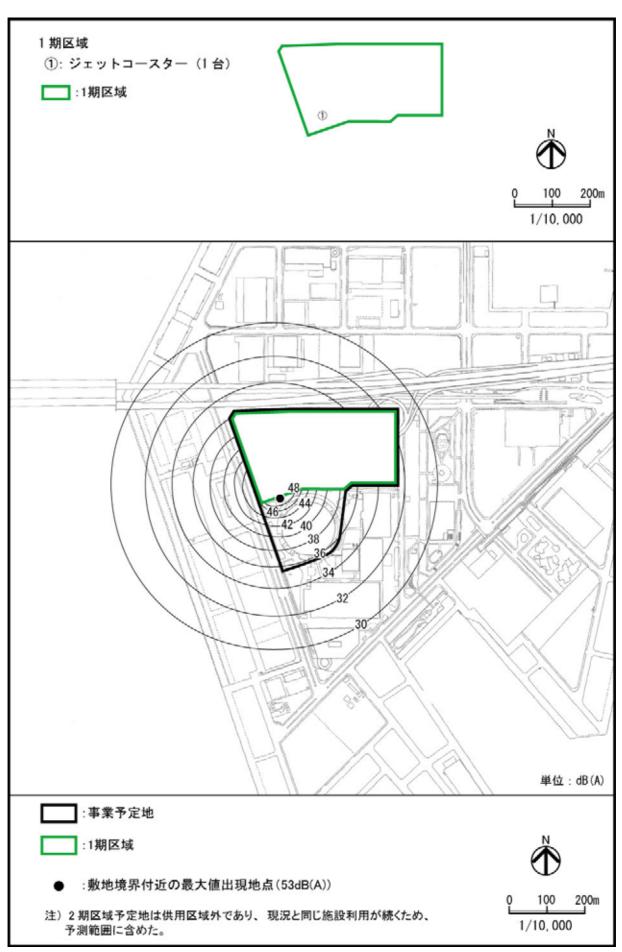


図 2-2-9(1) 新施設の供用による騒音レベルの予測結果(1期区域供用時)

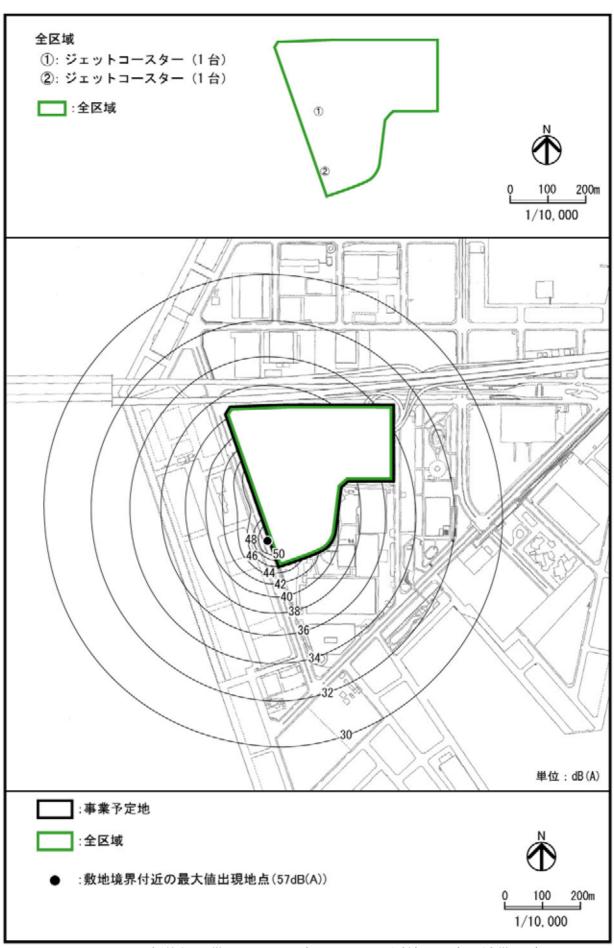


図 2-2-9(2) 新施設の供用による騒音レベルの予測結果(全区域供用時)

# 2-4 新施設関連車両の走行による騒音

# 2-4-1 概 要

新施設の供用時における新施設関連車両の走行に起因する騒音について検討を行った。

## 2-4-2 調 査

2-2「工事関係車両の走行による騒音」に示すとおりである。(2-2-2「調査」(p.152) 参照)

## 2-4-3 予 測

(1) 予測事項

新施設関連車両の走行による騒音レベル(等価騒音レベル(LAeg))

(2) 予測対象時期

新施設の1期区域供用時及び全区域供用時

(3) 予測場所

予測場所は、図 2-2-10 に示すとおり、新施設関連車両の走行ルートに該当する現地調査地点 No.1 及び No.2 の 2 断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ 1.2mとした。

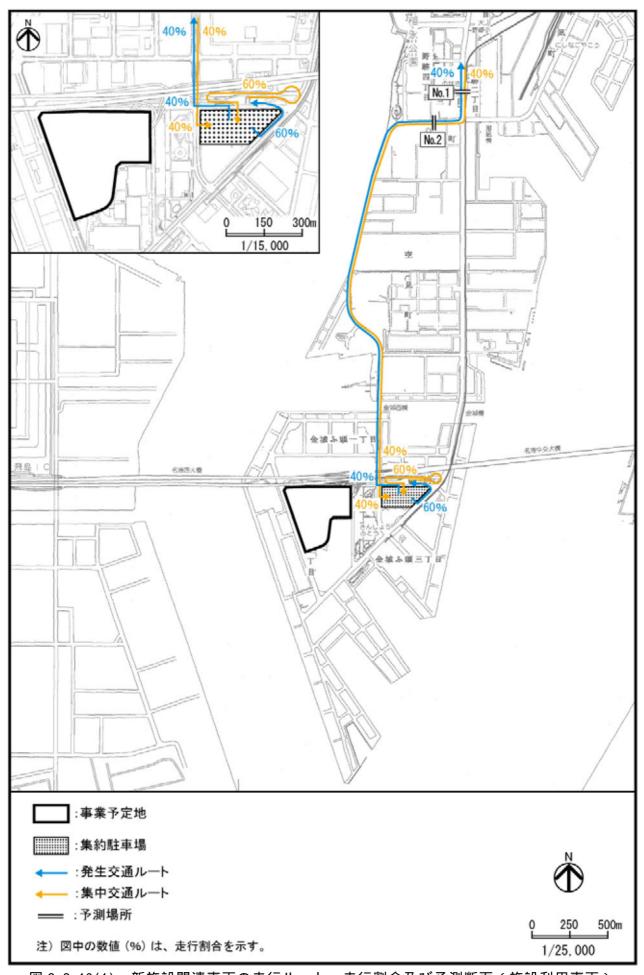


図 2-2-10(1) 新施設関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面(施設利用車両)

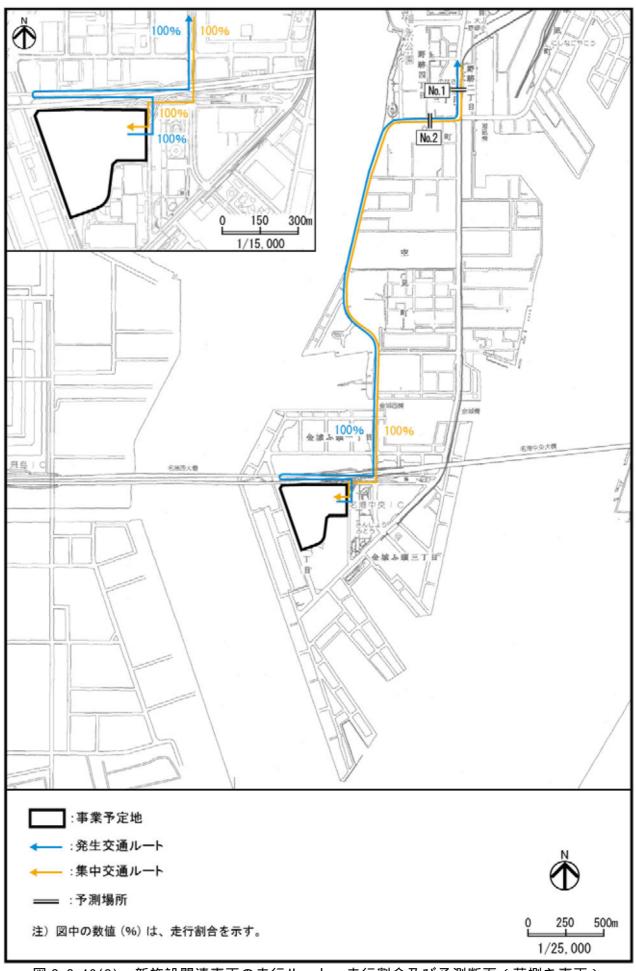


図 2-2-10(2) 新施設関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面(荷捌き車両)

## (4) 予測方法

#### 予測手法

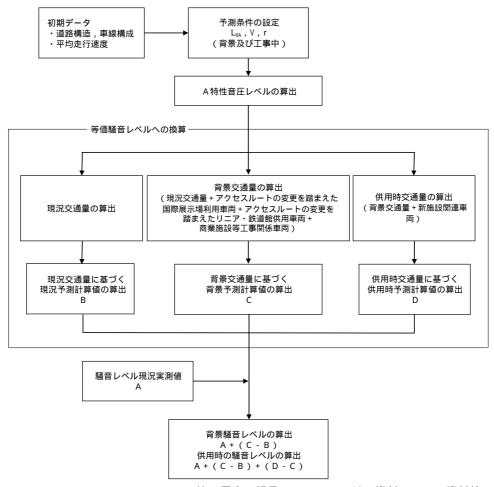
新施設関連車両の走行による騒音の予測は、図 2-2-11 に示す手順で行った。

予測式は、2-2「工事関係車両の走行による騒音」と同じとした。(資料4-9(資料編p.139参照)

#### ア 1期区域供用時

1 期区域供用時には、事業予定地近隣において、商業施設の建設工事及び集約駐車場の供用が想定されることから、予測においては、商業施設の工事関係車両と、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料2-1(資料編p.24)、予測時期における他事業の自動車交通量は資料2-2(資料編p.26)参照)

なお、本事業は、1期区域、2期区域と段階的に供用する計画であるが、安全側の予測を行うため、施設利用交通量は、1期区域のみが供用した時点で、全区域が供用した場合と同数の交通量となるものとした。このため、2期区域が完成し、全区域が供用した後も、交通量は変わらないものとした。

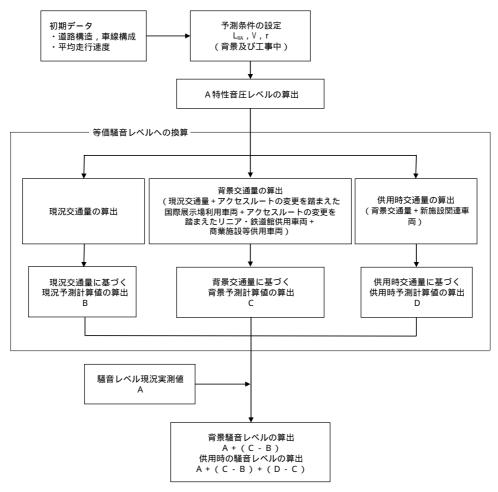


注)図中の記号(L<sub>WA</sub>、V、r)は、資料4-9(資料編 p.139)参照

図 2-2-11(1) 新施設関連車両の走行による騒音の予測手順(1期区域供用時)

## イ 全区域供用時

全区域供用時には、商業施設及び集約駐車場の供用が想定されることから、予測においては、商業施設供用車両と、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料2-1(資料編p.24)、予測時期における他事業の自動車交通量は資料2-2(資料編p.26)参照)



注)図中の記号(L<sub>WA</sub>、V、r)は、資料4-9(資料編 p.139)参照

図 2-2-11(2) 新施設関連車両の走行による騒音の予測手順(全区域供用時)

#### 予測条件

#### ア 道路条件の設定

道路断面は、資料4-7(資料編p.136)に示すとおりである。

## イ 交通条件の設定

## (7) 背景交通量

## 7) 1期区域供用時

予測対象時期の背景交通量は、現地調査による現況交通量に、集約駐車場の供用に伴う 国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルート変更を踏まえた交通量、 並びに商業施設工事関係車両を加算したものを用いることとした。(背景交通量を設定する上での検討結果は、第1章 1-4「新施設関連車両の走行による大気汚染」(1-4-3(1)イ(I)ア)「背景交通量」(p.131)参照))

背景交通量は、表 2-2-19 に示すとおりである。(背景交通量の時間交通量は、資料 4 - 1 4 (資料編 p.163)参照)

表 2-2-19 背景交通量 (1期区域供用時)

## 平日

単位・台/16時間

						半世,日/10时间
予測 断面	車 種	現況交通量	国際展示場 利用車両	リニア・鉄道館 供用車両	商業施設 工事関係車両	背景交通量
		Α		В		A + B
No.1	大型車	3,174	0	0	38	3,212
	中型車	895	0	0	12	907
	小型貨物車	737	0	0	6	743
	乗用車	7,729	0	0	50	7,779
No.2	大型車	1,168	0	0	38	1,206
	中型車	503	0	0	12	515
	小型貨物車	296	0	0	6	302
	乗用車	3,251	0	64	50	3,365

### 休日

単位:台/16時間

						平位,口/10时间
予測 断面	車 種	現況交通量	国際展示場 利用車両	リニア・鉄道館 供用車両	商業施設 工事関係車両	背景交通量
		Α		В		A + B
No.1	大型車	341	0	0	0	341
	中型車	251	0	0	0	251
	小型貨物車	913	0	0	0	913
	乗用車	12,721	-307	0	0	12,414
No.2	大型車	73	0	0	0	73
	中型車	119	0	0	0	119
	小型貨物車	55	0	0	0	55
	乗用車	2,680	2,715	656	0	6,051

注)1:単位にある 16 時間とは、6~22 時をいう。

## イ) 全区域供用時

予測対象時期の背景交通量は、現地調査による現況交通量に、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルート変更を踏まえた交通量、並びに商業施設供用車両を加算したものを用いることとした。(背景交通量を設定する上での検討結果は、第1章1-4「新施設関連車両の走行による大気汚染」(1-4-3(1) イ(I) ア)「背景交通量」(p.131)参照))

背景交通量は、表 2-2-20 に示すとおりである。(背景交通量の時間交通量は、資料 4 - 1 4 (資料編 p.163)参照)

<sup>2:</sup>端数処理により、16 時間交通量と資料4 - 1 4 (資料編 p.163)に示す時間交通量の合計は一致しない。

## 表 2-2-20 背景交通量(全区域供用時)

#### 平日

単位:台/16時間

予測 断面	車 種	現況交通量	国際展示場 利用車両	リニア・鉄道館 供用車両	商業施設 供用車両	背景交通量
		Α		В		A + B
No.1	大型車	3,174	0	0	0	3,174
	中型車	895	0	0	0	895
	小型貨物車	737	0	0	0	737
	乗用車	7,729	0	0	758	8,487
No.2	大型車	1,168	0	0	0	1,168
	中型車	503	0	0	0	503
	小型貨物車	296	0	0	0	296
	乗用車	3,251	0	64	758	4,073

## 休日

単位:台/16時間

						半位,口/10时间
予測 断面	車 種	現況交通量	国際展示場 利用車両	リニア・鉄道館 供用車両	商業施設 供用車両	背景交通量
		Α		В		A + B
No.1	大型車	341	0	0	0	341
	中型車	251	0	0	0	251
	小型貨物車	913	0	0	0	913
	乗用車	12,721	-307	0	7,561	19,975
No.2	大型車	73	0	0	0	73
	中型車	119	0	0	0	119
	小型貨物車	55	0	0	0	55
	乗用車	2,680	2,715	656	7,561	13,612

注)1:単位にある16時間とは、6~22時をいう。

2:端数処理により、16 時間交通量と資料4 - 1 4 (資料編 p.163)に示す時間交通量の合計は一致しない。

## (イ) 新施設関連車両の交通量

新施設関連車両の交通量は、表 2-2-21 及び資料 4 - 1 4 (資料編 p.163)に示すとおりである。(新施設関連車両の交通量の算出の詳細は、資料 1 - 2 (資料編 p.3)参照)

表 2-2-21 新施設関連車両の交通量(1期区域供用時及び全区域供用時)

単位:台/16時間

予測 断面	車 種	平日	休日
No.1	大型車	0	0
	中型車	0	0
	小型貨物車	40	40
	乗用車	2,015	3,048
No.2	大型車	0	0
	中型車	0	0
	小型貨物車	40	40
	乗用車	2,015	3,048

注)1:単位にある16時間とは、6~22時をいう。

2: 端数処理により、16 時間交通量と資料4-14(資料編p.163)に示す時間交通量の合計は一致しない。

# (ウ) 走行速度

走行速度は、現地調査結果より、表 2-2-22 に示す数値を用いた。(資料3-9(資料編p.112)参照)

表 2-2-22 走行速度 (16 時間平均)

単位:km/時

予測	平	日	休	日
断面	大型車	小型貨物車	大型車	小型貨物車
	中型車	乗用車	中型車	乗用車
No.1	44	53	43	54
No.2	47	56	47	56

## ウ 予測対象時間

騒音の予測対象時間は、新施設関連車両の走行時間帯を含む6~22時とした。

## 工 音源条件

2-2「工事関係車両の走行による騒音」と同じとした。(2-2-3 (4) エ「音源条件」(p.165)参照)

## (5) 予測結果

道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果は、表 2-2-23 に示すとおりである。(時間別の予測結果は、資料4-15(資料編p.179)参照)

表 2-2-23 道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果

#### 【1期区域供用時】

単位:dB

X	分	予測断面	現況実測値	背景予測值	供用時予測値	増 加 分	環境基準
平	日	No . 1	68	68	69	1	70 以下
		No.2	63	64	64	0	70 以下
休	日	No . 1	66	65	66	1	70 以下
		No.2	61	64	65	1	70 以下

## 【全区域供用時】

単位:dB

X	分	予測断面	現況実測値	背景予測值	供用時予測値	増 加 分	環境基準
平	日	No . 1	68	68	69	1	70 以下
		No.2	63	64	64	0	70 以下
休	日	No.1	66	68	69	1	70 以下
		No.2	61	67	68	1	70 以下

- 注)1:「増加分」には、背景予測値から供用時予測値への増加量を示した。
  - 2:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。
  - 3:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。

#### 2-4-4 環境の保全のための措置

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。

- ・来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動を行う。
- ・関係機関や事業予定地近隣開発事業者とは、必要に応じて情報交換等の協力を行い、 環境負荷の低減に努める。
- ・来客車両に対するアクセスルートへの誘導については、施設ホームページやパンフレットに来退場経路を表示すること等により、誘導経路の周知を図るよう努める。

## 2-4-5 評 価

予測結果によると、新施設関連車両の走行による供用時の予測値は、平日、休日ともに全予測地点で 0~1dB 程度の増加であることから、新施設関連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。

新施設関連車両の走行による騒音レベルは、平日及び休日ともに、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、来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動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低減に努める。

# 第3章 振動

3-1	建設機械の稼働による振動 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	183
3-2	工事関係車両の走行による振動 ・・・・・・・・・・・	191

## 第3章 振動

#### 3-1 建設機械の稼働による振動

## 3-1-1 概 要

工事中における建設機械の稼働に起因する振動について検討を行った。

#### 3-1-2 調 査

現地調査により、現況の把握を行った。

#### (1) 調査事項

環境振動

## (2) 調査方法

「JIS C 1510」の規格の振動レベル計を使用して、「JIS Z 8735」に定められた振動レベル測定方法により連続測定を行い、振動レベルの 80% レンジの上端値 ( $L_{10}$ )を 1 時間毎に算出した。

#### (3) 調査場所

環境騒音と同じ前掲図 2-2-1 (p.140) に示す 1 地点で調査を行った。

## (4) 調査期間

平成 24 年 11 月 14 日 (水) 6~22 時

## (5) 調査結果

調査結果は、表 2-3-1 に示すとおりである。(詳細は資料 5 - 1 (資料編 p. 183)参照) これによると、環境振動の振動レベル (L<sub>10</sub>)の平均値は、昼間で 43dB、夜間で 39dB、1 時間毎の数値の最大値は、昼間で 45dB、夜間で 40dB であった。

表 2-3-1 環境振動調査結果

単位:dB

調査場所	用途地域	振動レベル ( L <sub>10</sub> )				
<b>神旦场</b> 州	用速地塊	昼間	夜間			
事業予定地周辺	工業地域	43	39			
■ 妻来了足地问题 ■ ■		( 45 )	( 40 )			

注)1:上段は各時間区分の上端値(L<sub>10</sub>)の平均値、下段()内は 1時間毎の数値の最大値を示す。

- 2:昼間は7~20時、夜間は6~7時及び20~22時の調査結果である。
- 3:平成 26 年 3 月の都市計画の変更により、環境影響評価書作 成時の用途地域は商業地域である。

## 3-1-3 予 測

## (1) 予測事項

建設機械の稼働による振動レベル

#### (2) 予測対象時期

工事計画の概要で示した工事工程表(前掲表 1-2-5(p.15)参照)より、1 期区域及び 2 期区域の各区域において、大型建設機械の稼働が予想される解体工事、土木工事及び建築工事の 3 工種における施工期間で、建設機械による振動の影響がそれぞれ最大となる時期 (ケース)を対象に予測を行った。(資料 1 - 3 (資料編 p.14)参照)

予測ケースは、1 期区域及び 2 期区域ともに 2 ケースずつであり、各ケースにおける工事内容は、表 2-3-2 に示すとおりである。

	区域	予測ケース				Γ	Į	事	内	容		
ĺ	1期区域		解	体		I	事	( ]	事着工	後 2	ヶ月目)	
			土木		建氯	築_	□事	(	"	11	ヶ月目)	
	2期区域		解	体		I	事	( ]	事着工	後 3	ヶ月目)	
			土木	· ·	建氯	築_	□事	(	"	13	ヶ月目)	

表 2-3-2 予測対象時期

## (3) 予測場所

事業予定地周辺とし、10mメッシュの格子点で予測を行った。予測範囲は事業予定地周辺とするが、1期区域施工中の2期区域予定地は施工区域外であり、現況と同じ施設利用が続くため、予測範囲に含めた。

#### (4) 予測方法

参照)

予測手法

建設機械の稼働による振動の予測は、図 2-3-1 に示す手順で行った。

予測式は、振動伝搬理論式注)を用いた。(予測式の詳細は、資料 5 - 2 (資料編 p. 184)

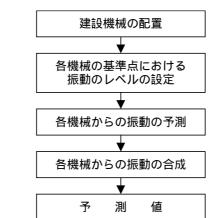


図 2-3-1 建設機械の稼働による振動の予測手順

注)「建設作業振動対策マニュアル」(社団法人 日本建設機械化協会,平成6年)

#### 予測条件

#### ア 建設機械の配置

建設機械の配置は、作業の進行によって種々変化するが、予測時期に使用される主要機 械が同時に稼働しているものと考え、後述する予測結果の図(図 2-3-2)の上段に示すとおりに 設定した。

また、機械の振動源は地表面にあるものとみなして予測した。

なお、各ケースにおける主要な建設機械の稼働台数は、表 2-3-3 に示すとおりである。

イ 建設機械の基準点における振動レベル

建設機械の基準点における振動レベルは、表 2-3-3 に示すとおり設定した。

稼働台数(台) 基準点における 振動源より 建設機械名 規 格 振動レベル 基準点までの距離 1期区域 2期区域 出典 ケース (dB) (m) 0.4~1.2m バックホウ 56 3 17 2 \*1 油圧破砕機  $0.7 \sim 3.4 \text{m}^3$ 7 1 53 7 パイルドライバ 100 t 15 \*1 57 クローラクレーン 100 t 67 7 16 7 \*1 コンクリートポンプ車 \*2 10 t 47 2

5

5

表 2-3-3 主要な建設機械の基準点における振動レベル及び稼働台数

コンクリートミキサー車

ダンプトラック

トラッククレーン

10 t

25 ~ 45 t

47

67

#### (5) 予測結果

建設機械の稼働による振動レベルの予測結果は、図 2-3-2 に示すとおりである。 また、敷地境界上における最大値は、表 2-3-4 に示すとおりである。

表 2-3-4 建設機械の稼働による振動レベルの最大値

単位:dB

2

10

4

\*2

4

4

区域	予測ケース	最大値(敷地境界上)	規制基準		
1期区域		49			
		64	75		
2期区域		59	75		
		61			

注)規制基準とは、「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いう。

注)1:図番号は、図 2-3-2 に対応する。

<sup>2:</sup>コンクリートポンプ車、トラッククレーンは、それぞれコンクリートミキサー車、クローラクレーンのデータ を用いた

出典)\*1「建設作業振動対策マニュアル」(社団法人 日本建設機械化協会,平成6年)

<sup>\*2「</sup>建設騒音振動の予測評価手法に関する研究第1報」(建設省土木研究所,昭和56年)

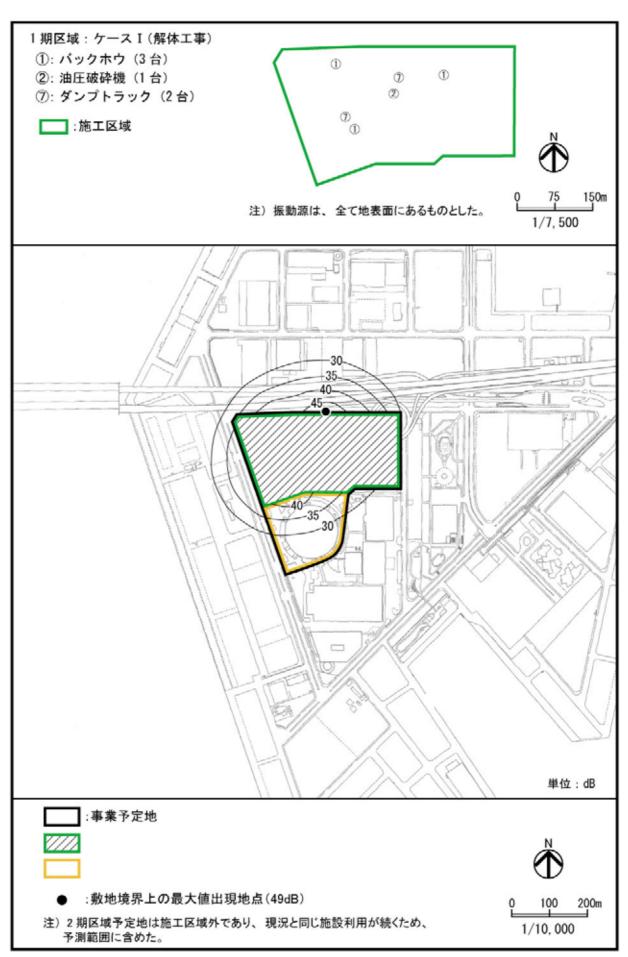


図 2-3-2(1) 建設機械の稼働による振動レベルの予測結果(1期区域ケース)

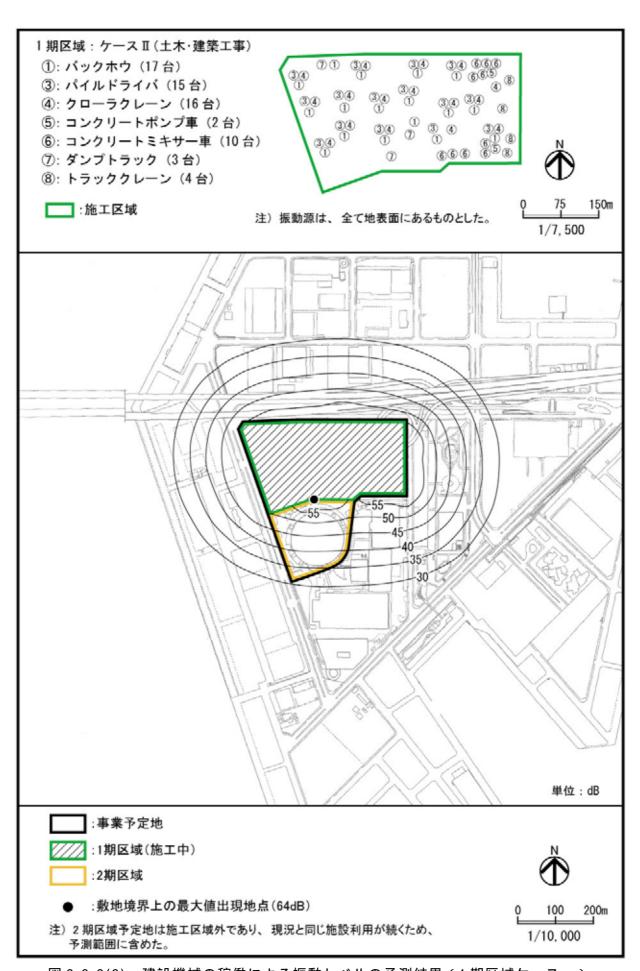


図 2-3-2(2) 建設機械の稼働による振動レベルの予測結果(1期区域ケース)

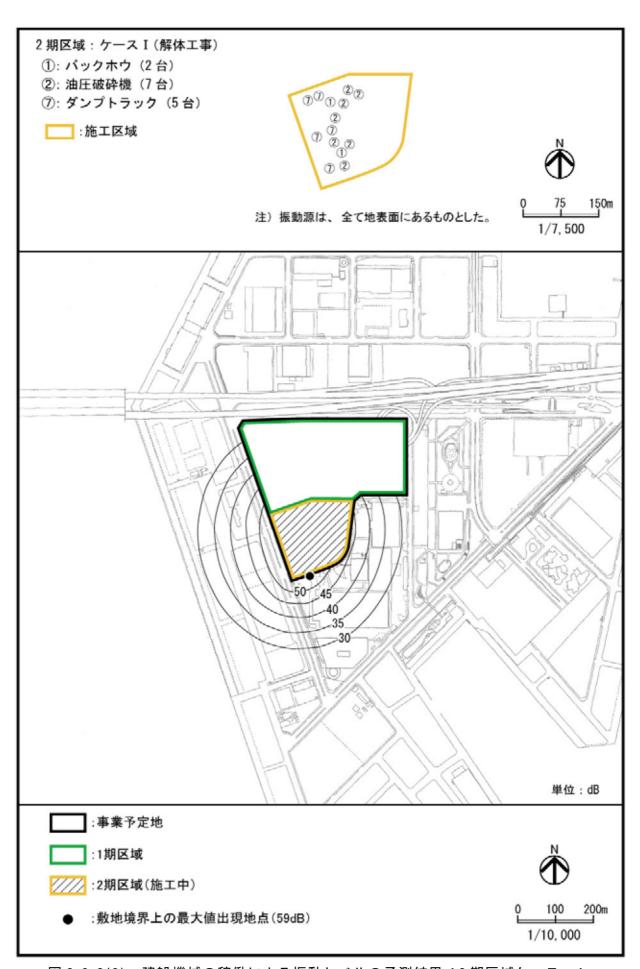


図 2-3-2(3) 建設機械の稼働による振動レベルの予測結果(2期区域ケース)

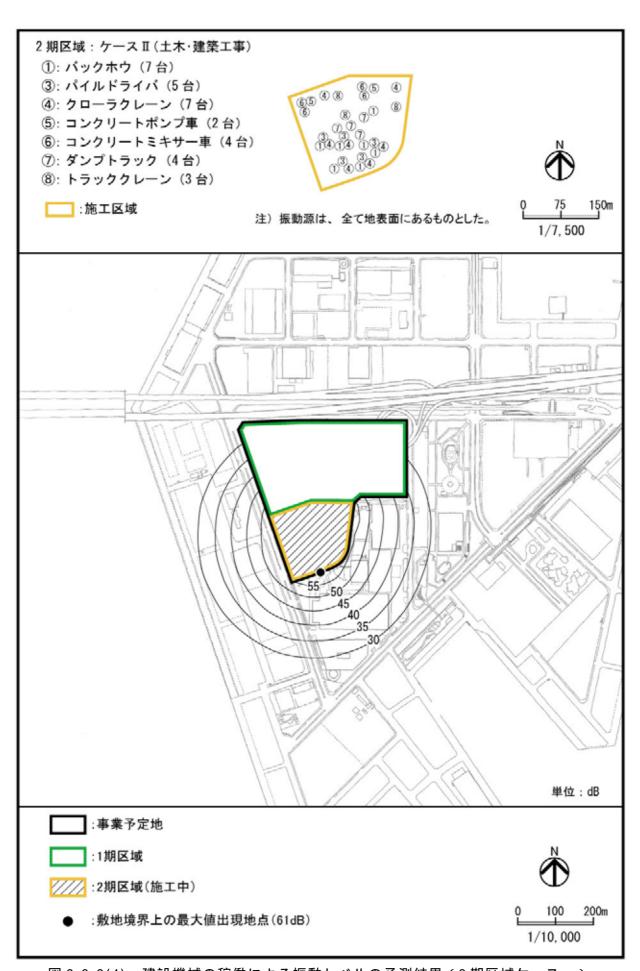


図 2-3-2(4) 建設機械の稼働による振動レベルの予測結果(2期区域ケース)

#### 3-1-4 環境の保全のための措置

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(資料5・3(資料編p.185)参照)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。

#### 3-1-5 評 価

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。

## 3-2 工事関係車両の走行による振動

#### 3-2-1 概 要

工事中における工事関係車両の走行に起因する振動について検討を行った。

#### 3-2-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料による調査

調査事項

道路交通振動

調査方法

以下に示す既存資料の収集によった。

・「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編(平成 19 年度・平成 20 年度)」

(名古屋市ホームページ)

#### 調査結果

事業予定地周辺における道路交通振動の昼間の振動レベル ( $L_{10}$ ) は、表 2-3-5 に示すとおりである。

表 2-3-5 既存資料調査結果

		昼間の	交通量	(台)	大型車
路線名	測定地点の住所	振動レベル(L <sub>10</sub> )	小型車	大型車	混入率
		( dB )	小至早	八至早	(%)
市道金城埠頭線	港区野跡五丁目	53	88	78	47

注)1:昼間は7~20時である。

#### (2) 現地調査

調查事項

道路交通振動及び地盤卓越振動数

調査場所

事業予定地周辺道路について、道路交通騒音と同じ前掲図 2-2-4 (p.153) に示す 5 地点で調査を行った。

<sup>2:</sup>振動レベルは、昼間 10 分間における値である。

<sup>3:</sup>交通量は、昼間 10 分間における台数である。

#### 調査方法

道路交通振動については、「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に基づき、「JIS C 1510」の規格の振動レベル計を使用して、「JIS Z 8735」に定められた振動レベル測定方法により、調査時間内において、No.4 地点については連続測定 $^{12}$ 、その他の地点については毎正時から 10 分間測定し、振動レベルの 80%レンジの上端値( $L_{10}$ )を算出した。なお、振動レベルの測定位置は道路端とした。

また、地盤卓越振動数については資料5-4(資料編p.186)に示した。

#### 調査期間

道路交通振動の調査期間は、道路交通騒音と同じ前掲表 2-2-9 (p.154) に示す期間のうち、平日とした。

また、地盤卓越振動数は、資料5-4(資料編p.186)に示した。

## 調査結果

調査結果は表 2-3-6 に示すとおりである。(道路交通振動の振動レベルの詳細は資料 5-5 (資料編 p.187)、地盤卓越振動数の調査結果は資料 5-4 (資料編 p.186)参照)

これによると、道路交通振動の振動レベル ( $L_{10}$ )の平均値は、昼間で  $39 \sim 55 dB$ 、夜間で  $32 \sim 47 dB$  であった。また、1 時間毎の数値の最大値は、昼間で  $43 \sim 59 dB$ 、夜間で  $35 \sim 54 dB$  であり、「振動規制法」に基づく道路交通振動の限度(以下、「要請限度」という。)を下回っていた。

地点			車線	重振動レベル(L <sub>10</sub> )(dB)				要請限度(dB)			地盤卓越振 動数			
***	,	可处	1613	6	数数	昼	間	夜	間	昼	間	夜	間	(Hz)
1	近陸	<b>粪商</b>	業地	也域	6		5 9 )	4 <sup>-</sup> ( 5-		7	0	65	l	13.7
2	第住	_ 居	- 地	種 域	4		7 1 )	4 ( 4 ·	-	6	5	60	١	14.0
3	I	業	地	域	6		9	42 ( 43		7	0	65	l	12.9
4	I	業	地	域	2		9	33		7	0	65	l	12.8
5	I	業	地	域	6	4 ( 5	1 2 )	33		7	0	65		11.8

表 2-3-6 道路交通振動調査結果

注)1:振動レベルについて、上段は上端値(L<sub>10</sub>)の各時間区分の平均値、下段() 内は1時間毎の数値の最大値を示す。

<sup>2:</sup>昼間は7~20時、夜間は6~7時及び20~22時をいう。

<sup>4:</sup> 平成26年3月の都市計画の変更により、環境影響評価書作成時の地点No.3~5 の用途地域は商業地域である。

注)No.4 地点の平日については、毎正時から 10 分間に通過した交通量の合計が 200 台に満たず、連続測定により等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )を算出したことから、振動レベル ( $L_{10}$ )についても騒音と同様に連続測定により算出した。

#### (3) まとめ

既存資料調査によると、事業予定地周辺における昼間の振動レベル ( $L_{10}$ ) は 53dB である。

現地調査においては、昼間及び夜間ともに、要請限度を下回っていた。

#### 3-2-3 予 測

## (1) 予測事項

工事関係車両の走行による振動レベル (L<sub>10</sub>)

#### (2) 予測対象時期

予測対象時期は、工事関係車両の走行による振動の影響が最大となる時期とし、1 期区域は工事着工後 12 ヶ月目、2 期区域は工事着工後 14 ヶ月目とした。(資料 1 - 4 (資料編p.19)参照)

#### (3) 予測場所

予測場所は、第2章 2-2「工事関係車両の走行による騒音」と同じ4断面とした(前掲図2-2-5 (p.156)参照)。また、予測地点は道路端とした。

#### (4) 予測方法

予測手法

工事関係車両の走行による振動の予測は、旧建設省土木研究所の提案式もしくはモンテカルロ法により行った。

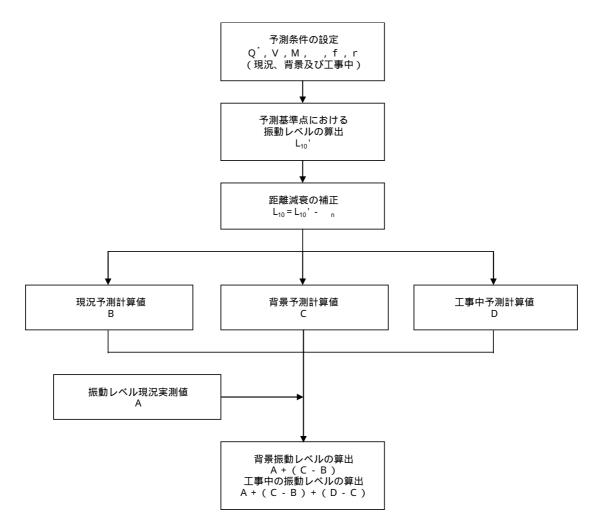
1期区域については、予測対象時期である工事着工後 12 ヶ月目には、事業予定地近隣において、商業施設及び集約駐車場の建設工事が想定されることから、予測においては、商業施設及び集約駐車場の工事関係車両、並びに国際展示場利用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。

2期区域については、予測対象時期である工事着工後14ヶ月目には、1期区域が供用されているとともに、商業施設及び集約駐車場の供用が想定されることから、予測においては、1期区域供用に伴う新施設関連車両及び商業施設供用車両、並びに集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両及びリニア・鉄道館供用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。

## ア 旧建設省土木研究所の提案式

工事関係車両の走行による振動の予測のうち、No.1 及び No.2 については、旧建設省土木研究所の提案式<sup>注)</sup>により、図 2-3-3 に示す手順で行った。なお、この提案式に基づく計算値と現況実測値には差がみられたことから、これらの差を現況実測値による補正値として設定した。(予測式の詳細は、資料 5 - 6 (資料編 p.189)参照)

注)「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省、独立行政法人 土木研究所,平成 25 年)



注)図中の記号(Q<sup>\*</sup>、V、M、、f、r、L<sub>10</sub>、L<sub>10</sub>'、 n)は、資料 5 - 6 (資料編 p.189)参照

図 2-3-3 工事関係車両の走行による振動の予測手順(旧建設省土木研究所の提案式)

## イ モンテカルロ法

工事関係車両の走行による振動の予測のうち、No.3 及び No.5 については、等価交通量が 10 台/500 秒/車線未満の時間帯があり、前述の旧建設省土木研究所の提案式における適用範囲のうち、「等価交通量:  $10 \sim 1,000$  台/500 秒/車線」に該当しないことから、シミュレーション手法(モンテカルロ法 $^{1}$ )により、図 2-3-4 に示す手順で行った。(予測条件の詳細は、資料 5 - 6 (資料編 p.189)参照)

注)「土木技術資料」(建設省土木研究所,昭和53年)

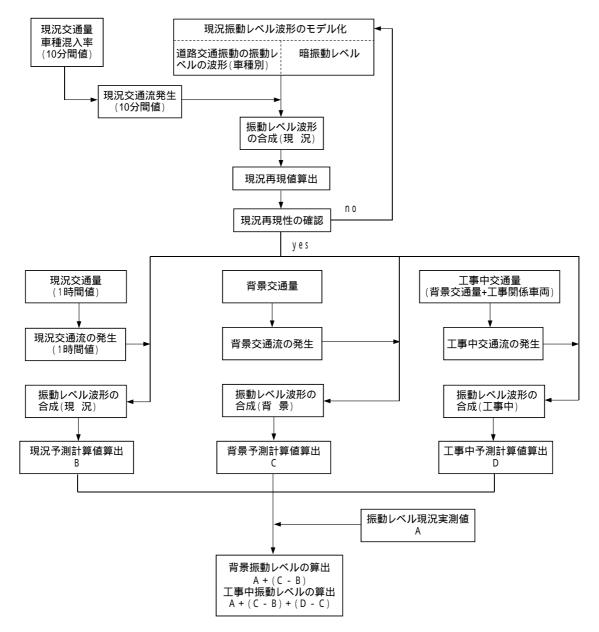


図 2-3-4 工事関係車両の走行による振動の予測手順(モンテカルロ法)

## 予測条件

## ア 道路条件の設定

道路断面は、第2章 2-2「工事関係車両の走行による騒音」と同じとした。(資料4-7 (資料編p.136)参照)

#### イ 交通条件の設定

#### (7) 背景交通量

背景交通量は、第2章 2-2「工事関係車両の走行による騒音」と同じとした。(第2章 2-2-3 (4) イ(ア)「背景交通量」(p.162)及び資料4-10(資料編p.141)参照)

## (イ) 工事関係車両の交通量

工事関係車両の交通量は、第2章 2-2「工事関係車両の走行による騒音」と同じとした。 (第2章 2-2-3 (4) イ (1)「工事関係車両の交通量」(p.163)及び資料4-10(資料編p.141)参照)

# (ウ) 走行速度

旧建設省土木研究所の提案式に用いた走行速度は、車種別に行った現地調査結果を全車種として平均することにより、表 2-3-7 に示す数値を用いた。(資料3 - 9(資料編 p.112)参照)

表 2-3-7 走行速度 (12 時間平均)

単位:km/時

予測断面	No . 1	No.2
走行速度	48	52

## ウ 予測対象時間

振動の予測対象時間は、工事関係車両の走行時間帯である 7~19 時とした。

## エ 予測基準点の設定

旧建設省土木研究所の提案式における予測基準点は、最外側車線中心より 5m地点とした。

#### (5) 予測結果

道路交通振動の振動レベルの予測結果は、表 2-3-8 に示すとおりである。(時間別の予測結果は、資料 5 - 7 (資料編 p.196)参照)

表 2-3-8 道路交通振動の振動レベルの予測結果

予測断面	現 況 実測値	背 景 予測値	工事中 予測値	増 加 分	要請限度
No.1	50 ~ 59	51 ~ 59	51 ~ 59	0.0~0.4	70 以下
No.2	44 ~ 51	44 ~ 52	45 ~ 53	0.0~0.8	65 以下
No.3	42 ~ 54	43 ~ 54	44 ~ 55	0.0~0.5	70 以下
No.5	33 ~ 52	33 ~ 52	36 ~ 54	0.0~2.9	70 W F

予測断面	現 況 実測値	背 景 予測値	工事中 予測値	増 加 分	要請限度
No.1	50 ~ 59	51 ~ 59	51 ~ 59	0.0~0.3	70 以下
No.2	44 ~ 51	45 ~ 52	45 ~ 52	0.0~0.8	65 以下
No.3	42 ~ 54	42 ~ 54	43 ~ 55	0.0~1.1	70 以下
No.5	33 ~ 52	33 ~ 52	36 ~ 54	0.0~3.3	70以下

- 注)1:上記の数値は、工事関係車両の走行時間帯(7~19時)における最小値から最大値までを示した。
  - 2:「増加分」には、背景予測値から工事中予測値への増加量を示した。
  - 3:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。
  - 4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。
  - 5:増加分は、数値レベルを示すために小数第1位まで表示した。また、同一時間における増加分を示しているため、背景予測値と工事中予測値の最小値どうしや最大値どうしの差とは一致しない。 (資料5-7(資料編p.196)参照)

#### 3-2-4 環境の保全のための措置

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。

## 3-2-5 評 価

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 (L<sub>10</sub>) 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。

# 第4章 水質 • 底質

4-1	工事中	 199
4-2	供用時	 202

## 第4章 水質・底質

## 4-1 工事中

#### 4-1-1 概 要

工事中に発生する水質汚濁物質の排出量及び濃度について検討を行った。

#### 4-1-2 調 査

既存資料により、現況の把握を行った。

## (1) 調査事項

水質(水素イオン濃度(pH) 化学的酸素要求量(COD) 浮遊物質量(SS) 全窒素、全燐、砒素)の状況

## (2) 調査方法

以下に示す既存資料の収集によった。

・「平成23年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」

(名古屋市ホームページ)

・「平成23年度 公共用水域及び地下水の水質調査結果」(愛知県,平成24年)

# (3) 調査結果

事業予定地周辺海域における水質は、表 2-4-1 に示すとおりである。

水域区分	調査地点	類型	区分	рН	COD (mg/)	SS (mg/)	全窒素 ( mg/ )	全燐 (mg/ )	砒素 (mg/ )
	金城ふ頭西			8.0	2.7	7	0.92	0.10	=
伊勢湾	N-10 ( 庄内川河口 )	C· 類型		7.9	3.5	-	1.4	0.10	-
伊努冯	N-11 (潮見ふ頭南)			8.1	3.8	7	0.84	0.11	<0.005
	M-2(金城ふ頭東側)		-	8.1	3.8	-	0.97	0.086	-

表 2-4-1 既存資料調査結果

- 注)1:調査結果は、年平均値(CODは、75%値の年平均値)である。
  - 2:網掛けをしたものは、環境基準もしくは環境目標値に適合していない項目である。なお、基準適合の評価は、日間平均値の 最小~最大の値で行っている。(詳細は、前掲表1-4-10(p.65)参照)
  - 3: 各調査地点の環境基準もしくは環境目標値は下表に示すとおりである。

基準値区分	類型	区分	рН	COD (mg/)	SS (mg/)	全窒素 ( mg/ )	全燐 (mg/ )	砒素 (mg/ )
環境基準	C• 類型	-	7.0以上 8.3以下	8mg/ 以下	-			
環境目標値	-		7.8以上 8.3以下	3mg/ 以下 5mg/ 以下	5mg/ 以下 10mg/ 以下	1mg/ 以下	0.09mg/ 以下	0.01mg/ 以下

#### 4-1-3 予 測

(1) 予測事項

工事中に発生する水質汚濁物質の排出量及び濃度

- (2) 予測対象時期
  - 1期区域及び2期区域それぞれの工事中
- (3) 予測場所

事業予定地周辺

(4) 予測方法

予測手法

工事計画、負荷量からの推計により、予測を行った。

予測条件

#### ア 排水濃度の設定

1期区域及び2期区域ともに、排水は、表 2-4-2 に示す濃度で管理して排出する。

		•			
	рН	SS	砒素	ふっ素	ほう素
5.	8~8.6	200mg/	0.1mg/	15mg/	230mg/

表 2-4-2 管理濃度

## イ 排水計画

1期区域及び2期区域ともに、工事中に発生する濁水は、「防災調整地等の技術基準(案) 第2編 大規模宅地開発に伴う調整池技術基準(案)」などに基づき、必要な洪水調整容量ならびに事業予定地の土砂の沈降特性も考慮して、適切な貯留容量及び床面積をもった沈砂槽(設備)を設置し、濁りの除去を行った後、事業予定地周辺道路の地下に埋設されている既設の雨水排水管(400 ~700)から金城ふ頭の海域へ放流する計画である。

排出量は、事前配慮に基づき、大規模な掘削は行わない計画であり、限られる。

また、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。

さらに、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、汚染物質の種類、汚染の程度など、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、放流する計画である。

注)1:水素イオン濃度及び浮遊物質量の管理濃度は、「水質汚濁関係ハンドブック」(名古屋市,2012年)に示す建設工事における排水対策の目安値を用いた。

<sup>2:</sup> 砒素、ふっ素及びほう素の管理濃度は、「水質汚濁防止法」に基づく特定施設に係る一律排水基準の値を用いた。

#### ウ 汚泥処理対策

沈砂槽に堆積する汚泥について定期的に除去を行い、搬出が必要となる場合は、汚染の有無を確認し、汚染がある場合には適正な処理・処分を行う。

#### (5) 予測結果

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、pH5.8 ~8.6、SS 濃度 200mg/以下、砒素濃度 0.1mg/以下、ふっ素濃度 15mg/以下、ほう素濃度 230mg/以下になると予測する。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。

#### 4-1-4 環境の保全のための措置

#### (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。

# 4-1-5 評 価

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。

#### 4-2 供用時

#### 4-2-1 概 要

新施設の供用に伴い発生する水質汚濁物質の排出量及び濃度について検討を行った。

#### 4-2-2 調 査

4-1「工事中」に示すとおりである。(4-1-2「調査」(p.199)参照)

# 4-2-3 予 測

(1) 予測事項

新施設の供用に伴い発生する排出水の汚染状態(COD、全窒素及び全燐)及びその量

(2) 予測対象時期

新施設の1期区域供用時及び全区域供用時

(3) 予測場所

放流先の海域

(4) 予測方法

予測手法

予測は、新田の実験式注)により拡散範囲を算出し、新田の方法注)により水質汚濁物質濃度を算出した。(予測式の詳細は、資料 6 - 1 (資料編 p.204)参照)

#### 予測条件

#### ア 排出源条件

事前配慮に基づき、浄化槽は、高度処理システムを採用する計画である。排出水諸元値は、表 2-4-3 に示すとおりである。

項目		単位	諸 元 値		
			1 期区域供用時	全区域供用時	
排出水濃度 <sup>注)1</sup> COD		mg/	25	25	
全窒素		mg/	10	10	
全烯		mg/	1	1	
排出水量注)2		m³/日	200	300	

表 2-4-3 排出源条件

#### イ 放流先条件

事前配慮に基づき、新施設の供用に伴い発生する汚水は、事業予定地内に設置した浄化槽により適切に汚水処理した後、既設の雨水排水管へ放流する計画である。海域への放流先は、図 2-4-1 に示すとおり、事業予定地西側の海域とした。

放流先の水質は、公共用水域の水質調査地点である金城ふ頭西側地点における平成 23 年度の測定値より、表 2-4-4 に示すとおりとした。また、放水層厚は、排水管の口径 600mm の 1/2 の 300mm (0.3 m) とした。

項目	単位	放流先濃度
C O D	mg/	2.7
全窒素	mg/	0.92
全燐	mg/	0.10

表 2-4-4 放流先濃度

注)1:COD、全窒素及び全燐の排出水濃度は、「水質汚濁防止法」に基づく、し尿浄化槽に係る総量規制値を用いた。(資料編2-10(資料 p.60)参照)

<sup>2:</sup>本事業は、1期区域、2期区域と段階的に供用する計画であるが、施設利用者数は、1期区域のみが供用した後も、2期区域が完成し全区域が供用した後も同じと想定している。しかしながら、全区域供用時においては、トイレ、厨房施設など水を使用する施設が増えることから、排出水量は1期区域供用時よりも増加する。

注) COD の放流先濃度は 75%値、全窒素及び 全燐は年間平均値とした。

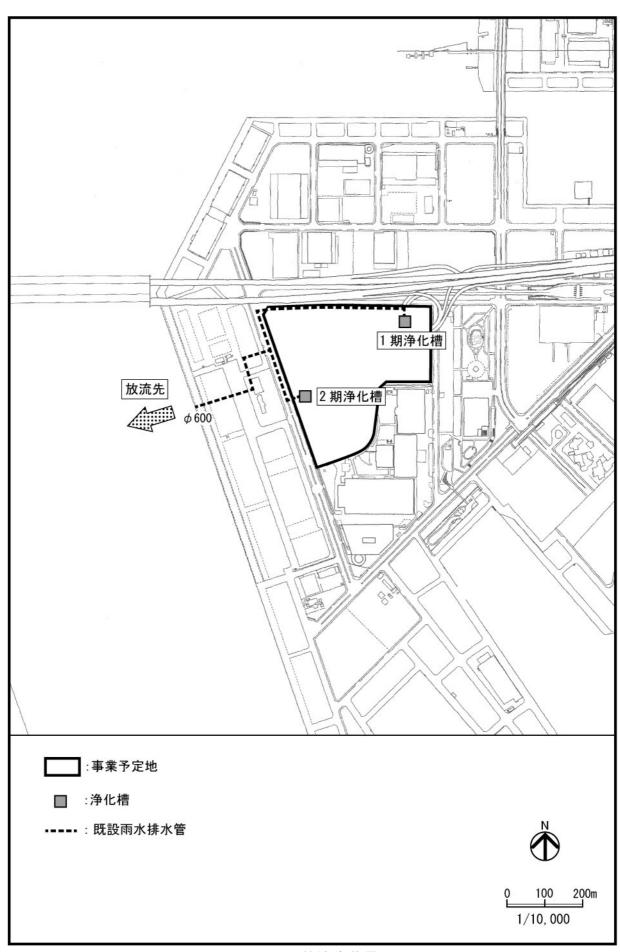
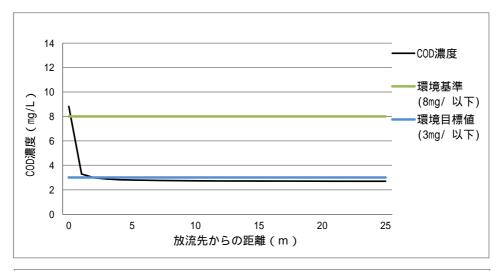


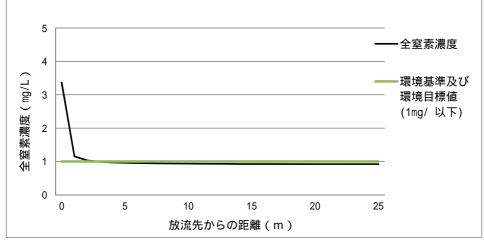
図 2-4-1 放流先位置図

# (5) 予測結果

# 1期区域供用時

新施設の供用時の排出水に含まれる COD、全窒素及び全燐の拡散は、放流先から 23m の範囲内と予測される。拡散範囲内の濃度変化は図 2-4-2(1)に、拡散範囲は図 2-4-3 に示すとおりである。





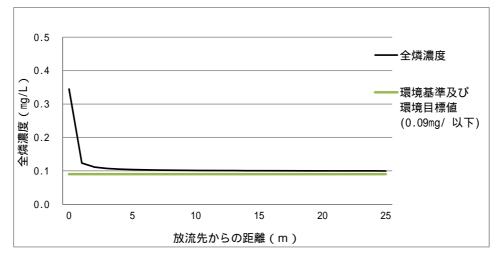
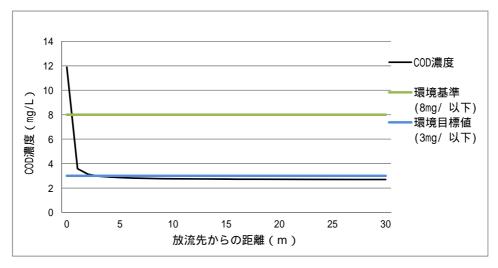
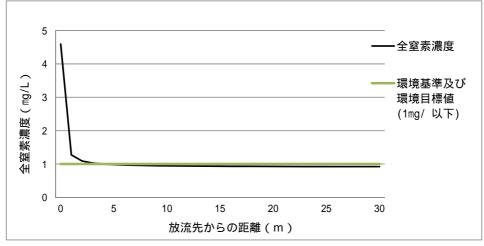


図 2-4-2(1) COD、全窒素及び全燐の濃度変化(1期区域供用時)

#### 全区域供用時

新施設の供用時の排出水に含まれる COD、全窒素及び全燐の拡散は、放流先から 29m の範囲内と予測され、拡散範囲内の濃度変化は図 2-4-2(2)に、拡散範囲は図 2-4-3 に示すとおりである。





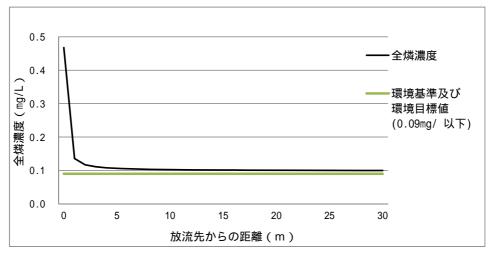


図 2-4-2(2) COD、全窒素及び全燐の濃度変化(全区域供用時)

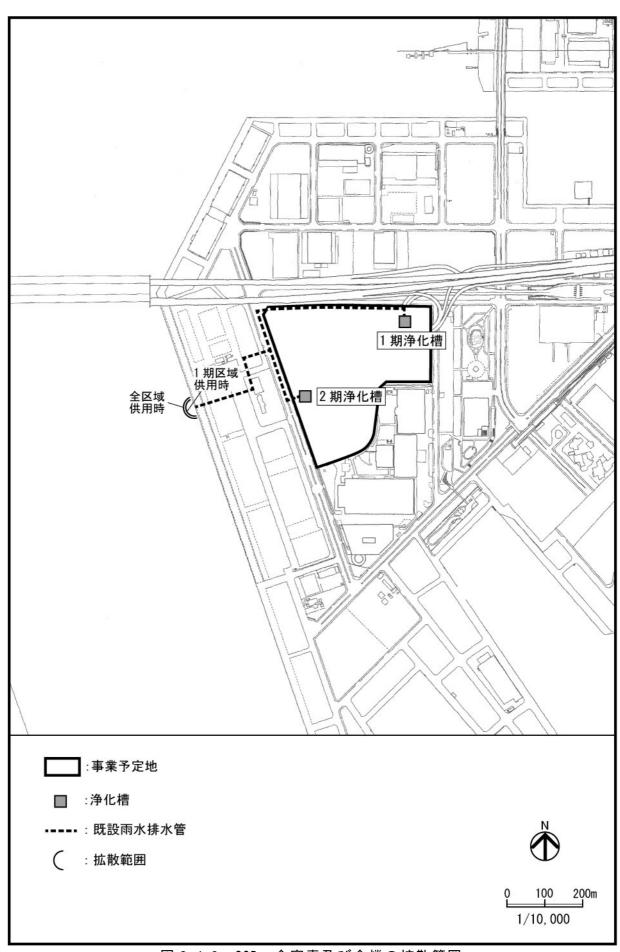


図 2-4-3 COD、全窒素及び全燐の拡散範囲

#### 4-2-4 環境の保全のための措置

# (1) 予測の前提とした措置

- ・浄化槽は、高度処理システムを採用する。
- ・新施設の供用に伴い発生する汚水は、事業予定地内に設置した浄化槽により適切に 汚水処理をした後、既設の雨水排水管へ放流する。

# (2) その他の措置

- ・浄化槽は、関係法令で定められている定期的な水質検査を実施し、常に正常な運転 を行えるように、適正な維持管理を徹底する。
- ・将来的に名古屋市が公共下水道を整備した場合には、汚水は公共下水道に放流する。

#### 4-2-5 評 価

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 影響は低減されるものと判断する。

水質汚濁に係る環境基準及び名古屋市の水質汚濁に係る環境目標値との対比を行った結果、COD は概ね放流口から 1m以内で環境基準を、放流口から 3m付近で環境目標値を下回る。全窒素は、放流口から 4m付近で環境基準及び環境目標値を下回る。全燐は、排水の影響範囲全域において環境基準及び環境目標値を上回るが、全燐は、現況においても環境基準及び環境目標値を上回っている状況である。

本事業の実施にあたっては、浄化槽は、関係法令で定められている定期的な水質検査を実施し、常に正常な運転を行えるように、適正な維持管理を徹底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。

# 第5章 土 壌

# 第5章 土 壌

#### 5-1 概 要

工事中における掘削等に伴う土壌汚染の拡散について検討を行った。

#### 5-2 調 査

既存資料により、現況の把握を行った。

# (1) 調査事項

- ① 事業予定地の地歴
- ② 事業予定地及びその近傍の土壌汚染の状況

#### (2) 調査方法

#### 事業予定地の地歴

以下に示す既存資料の収集整理によった。

・「名古屋港のあらまし(ふ頭紹介)」(名古屋港ホームページ)

#### 事業予定地及びその近傍の土壌汚染の状況

名古屋市が行った国際展示場における土壌調査資料(「名古屋市国際展示場土壌調査委託報告書」(平成20年))の収集によった。

### (3) 調査結果

#### 事業予定地の地歴

事業予定地は昭和 37 年~46 年にかけて埋立てが行われた。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。

#### 事業予定地及びその近傍の土壌汚染の状況

2期区域及びその近傍における調査地点は図 2-5-1 に、調査結果の概要は表 2-5-1 に示すとおりである。各地点ともに 0~5mまでの 7層の試料を混合して 1 試料として分析した結果であり、第 1 種特定有害物質(揮発性有機化合物)及び第 3 種特定有害物質(農薬等)については全ての地点で不検出または定量下限値未満である。

基準不適合が確認されたのは、表 2-5-1 に示すとおり第 2 種特定有害物質(重金属等) 溶出量調査のうち、砒素及びその化合物とふっ素及びその化合物である。なお、含有量調査については、土壌含有量 9 項目のうち、鉛及びその化合物と、砒素及びその化合物について、全ての地点で検出されているものの、基準値を下回っている。ふっ素及びその化合物と、ほう素及びその化合物は、No.1 地点で検出されているものの、基準値を下回っている。No.2、No.3 地点では定量下限値未満である。(調査結果の概要は、資料 7-1 (資料編 p. 205) 参照)

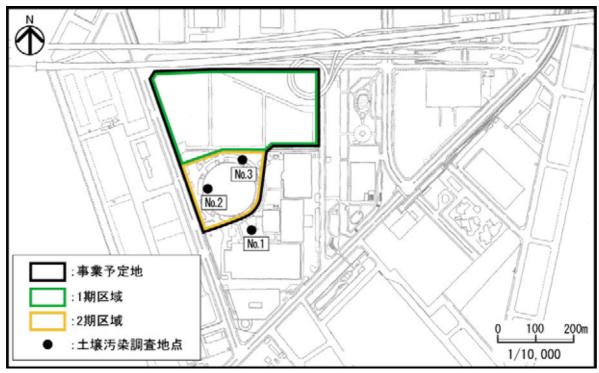


図 2-5-1 土壌調査地点

表 2-5-1 土壤溶出量調査結果

単位: $mg/\ell$ 

		調査地点		定量		
項目	No. 1	No. 2	No. 3	基準値 <sup>注)1</sup>	下限値	
	(事業予定地近傍)	(事業予定地内)	(事業予定地内)		TIME	
カドミウム及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	0.001	
六価クロム化合物	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.01	
S. Z. V. II. A. Hm	<del>7 1</del>	不検出	   不検出	検出され	0 1	
シアン化合物	不検出	个快山	个快山	ないこと	0. 1	
水銀及びその化合物	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.0005	
セレン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	0.001	
鉛及びその化合物	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.005	
砒素及びその化合物	0.016	0.012	0.048	0.01	0.001	
ふっ素及びその化合物	1. 1	0.73	0.91	0.8	0.01	
ほう素及びその化合物	0.3	0.2	0.1	1	0.05	

注)1:基準値とは、土壌汚染対策法の第2種特定有害物質の土壌溶出量基準を示す。

<sup>2:</sup>網掛けは、基準値を上回っていることを示す。

# 5-3 予 測

# (1) 予測事項

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)の影響

# (2) 予測対象時期

1期区域及び2期区域それぞれの工事中(掘削等の土工時)

#### (3) 予測場所

事業予定地内

# (4) 予測方法

# 予測手法

工事計画に基づき、予測を行った。

#### 予測条件

### ア 掘削条件

建物等の掘削位置の概要は、図 2-5-2 に示すアトラクション、遊具等の施設の位置とする。掘削土量は、1 期区域については約  $34,000 \,\mathrm{m}^3$ 、2 期区域については約  $29,000 \,\mathrm{m}^3$ を想定している。なお、事前配慮に基づき、大規模な掘削は行わない計画である。

#### イ 処理・処分方法

掘削土は、場内の地表に起伏を持たせるため使用する計画であり、事前配慮に基づき、 場外への搬出は行わない計画であるが、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。

また、工事中は、場内に仮置き場を設置し、掘削土を仮置きするとともに、飛散防止シートで覆うなど、飛散防止に努める。



図 2-5-2 掘削位置

# (5) 予測結果

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。

なお、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、第 4 章 4-1 「工事中」(4-1-3 (4) ② イ「排水計画」 (p. 200 参照) に示すとおり適切な処理を行った後に放流することから、土壌汚染は拡散しないと 予測される。

#### 5-4 環境の保全のための措置

# (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<sup>注)</sup>。

注) 2 期区域は当面国際展示場第一展示館として使用されることから、2 期区域の土壌汚染に係る調査、届出、対応等は 2 期区域の計画の進捗に合わせて検討し、関係部署と調整を図りながら、適切に行う予定である。

# 5-5 評 価

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。

# 第6章 景

観

# 第6章 景 観

#### 6-1 概 要

新施設の存在が、地域景観に及ぼす影響について検討を行った。

# 6-2 調 査

現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 調査事項

地域景観の特性 主要眺望地点からの景観

(2) 調査方法

地域景観の特性

現地踏査により行った。

主要眺望地点からの景観

不特定多数の人が眺望できる場所を選定し、そこから事業予定地の方向を眺望した景観 写真を撮影した。

(3) 調査場所

地域景観の特性

事業予定地及びその周辺

主要眺望地点からの景観

図 2-6-1 に示す 2 地点とした。

(4) 調査期間

現地踏査及び景観写真の撮影は、平成 24年 11月 10日及び 14日に実施した。

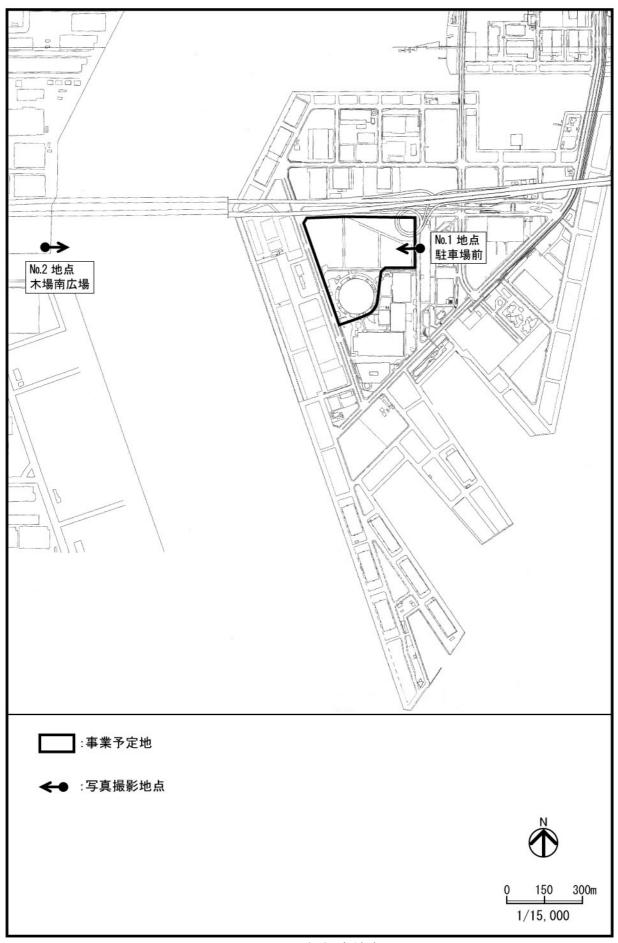


図 2-6-1 景観調査地点図

### (5) 調査結果

地域景観の特性

事業予定地は、金城ふ頭に位置しており、現在、国際展示場第1展示館、駐車場及びモータープールがある。

事業予定地周辺は、北側に近接して伊勢湾岸道路が通っており、北東側に名港中央インターチェンジが整備されているほか、東側には、あおなみ線の金城ふ頭駅がある。また、国際展示場やリニア・鉄道館など、市民等が利用する施設を取り囲むようにして、各種大型船が接岸するバースやコンテナ置き場、モータープール等の商港機能施設がある。

事業予定地及びその周辺の状況は、写真 2-6-1 に示すとおりである。



写真 2-6-1 事業予定地及びその周辺の状況(撮影日:平成 23年 10月)(中日新聞社提供)

# 主要眺望地点からの景観

主要眺望点からの景観の状況は、後述する予測結果の現況の写真(写真 2-6-2~4)に示すとおりである。

#### 6-3 予 測

# (1) 予測事項

新施設による景観の変化とし、主要な眺望地点から事業予定地を眺望した景観について 検討を行った。

(2) 予測対象時期

新施設の1期区域及び全区域存在時

(3) 予測場所

現地調査を行った2地点とした。

(4) 予測方法

予測手法

No.1 地点は、事業予定地の至近であり、視野のほとんどが新施設となるため、イメージパースを作成し予測を行った。No.2 地点は、現況写真に、新施設のイメージ図を描画したフォトモンタージュを作成して予測を行った。

#### 予測条件

新施設の配置、形状については、事前配慮に基づき、1 期区域及び全区域ともに、以下のとおりに設定した。

- ・敷地内にレゴブロックを使用したオブジェクトを多数配置するなど、ものづくりの魅力や文化の交流を感じさせる施設とする。
- ・敷地内の建物は高さ 31m以下の中低層建物を基本とすることにより、周辺施設と調和し、圧迫感を緩和するように配慮する。
- ・敷地内及び敷地境界付近の要所に中高木を含む緑地を整備することにより、潤いを感じさせる施設とする。
- ・名古屋市へのヒアリングにより、歩行者出入口付近の樹木は撤去される計画である。

# (5) 予測結果

各眺望点におけるフォトモンタージュは、写真 2-6-2~4 に示すとおりである。これによると、景観の変化は次のとおり予測される。

No.1 地点(駐車場前・事業予定地東約 15m)

ア 1期区域及び全区域存在時(写真 2-6-2)

新施設の出入口ゲートを中心に、左右の商業施設・管理施設の壁面と、施設内部のアトラクションや遊具施設の一部が眺望できるが、LEGOLANDの象徴的な要素である色鮮やかなレゴブロックを組み合わせた各種オブジェクトが、子供向けテーマパークにふさわしい明るさや楽しさを印象付けている。

No.2 地点(木場南広場・事業予定地西約 1km)

ア 1期区域存在時(写真 2-6-3)

新施設は、伊勢湾岸道路と国際展示場第一展示館の間に眺望でき、前面にみえる敷地境界西面に整備した緑地と、その背後にみえる高さをそろえた建築物の連なりが、新施設の広がりと奥行きを感じさせる。整備する緑地の緑色と、アトラクション施設などの建物群が、ふ頭の人工的な景観の中で、明るく賑やかな印象を与えている。

#### イ 全区域存在時(写真 2-6-4)

区域の拡張により、1 期区域存在時と比較し横方向の広がりが増し、新施設のより一層の大きさが感じられるが、高さを抑えた建築物の連なりが圧迫感を抑えるとともに、前面の中高木を含む緑地により、緑を感じる潤いのある景観を形成している。

# [現 況]



# [1期区域及び全区域存在時]



写真 2-6-2 No.1 地点(駐車場前、撮影日:平成 24 年 11 月 10 日)

# [現 況]



# [ <u>1 期区域存在時</u> ]



写真 2-6-3 No.2 地点 (木場南広場、撮影日:平成 24 年 11 月 10 日)

# [現 況]



# [全区域存在時]



写真 2-6-4 No.2 地点(木場南広場、撮影日:平成 24 年 11 月 10 日)

#### 6-4 環境の保全のための措置

# (1) 予測の前提とした措置

- ・敷地内にレゴブロックを使用したオブジェクトを多数配置するなど、ものづくりの魅力や文化の交流を感じさせる施設とする。
- ・敷地内の建物は高さ 31m以下の中低層建物を基本とすることにより、周辺施設と調和し、圧迫感を緩和するように配慮する。
- ・敷地内及び敷地境界付近の要所に中高木を含む緑地を整備することにより、潤いを感じさせる施設とする。

# (2) その他の措置

- ・新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を行う。
- ・季節の変化を考慮した植栽等の配置を検討する。

#### 6-5 評 価

予測結果によると、予測の前提とした措置を講じることにより、金城ふ頭における賑わい創出の新たな施設として、子供向けテーマパークにふさわしい、魅力ある新たな景観が創出されるものと判断する。また、敷地内の建物は高さ31m以下の中低層建物を基本とすること、緑地の整備及び適切な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、景観の変化による影響は低減されるものと判断する。

# 第7章 廃 棄 物 等

7-1	工事中	 225
7-2	供用時	 231

# 第7章 廃棄物等

#### 7-1 工事中

# 7-1-1 概 要

工事中に発生する廃棄物等について検討を行った。

#### 7-1-2 予 測

# (1) 予測事項

工事中に発生する廃棄物等の種類及び発生量とし、具体的には、建設系廃棄物(建設廃材、掘削残土等)の種類及び発生量について検討を行った。

(2) 予測対象時期

1期区域及び2期区域それぞれの工事中

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

予測手法

工事中に発生する廃棄物等の種類、発生量及び再資源化量は、現況施設の解体工事、その他地表面舗装部除去工事、新施設の建設工事に分けて推定した。

予測手法は、原則として、工事計画や既存資料により定めた発生原単位に延べ面積を乗 じて推定する方法により行った。また、アスベストは、現況施設の確認により、使用量を 把握した。

地表面舗装部除去工事に伴い発生するアスファルトは、除去する面積と想定舗装厚等に 基づき発生量を推定した。

建設工事に伴い発生する汚泥は、工事計画に基づき発生量を推定した。(資料 8 - 1 (資料編 p.209)参照)

# 予測条件

予測に用いた諸条件は表 2-7-1 に、再資源化率は表 2-7-2 に示すとおりである。

なお、廃棄物等の発生量及び再資源化率は、以下に示す事前配慮に基づき設定した。

- ・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。

表 2-7-1(1) 予測条件一覧表(延べ面積)

単位: m<sup>2</sup>

	1 期区域	2 期区域
現況施設	約 400	約 14,100
その他地表面舗装部	約 92,400	約 27,400
新施設	約 51,900	約 19,700

表 2-7-1(2) 予測条件一覧表 (現況施設解体工事の原単位)

単位:kg/m<sup>2</sup>

廃棄物の種類	1 期区域	2 期区域	
コンクリート	939	586	
アスファルト	74	47	
木くず(木材、樹木)	10	13	
金属くず	45	61	
混合廃棄物	21	15	

- 注)1:使用した原単位は、1 期区域の建物は RC 造の"事務所"、2 期区域の建物は S 造の"工場"とした。
  - 2:原単位の数値は、各種類のデータを大きさ順に並べ、小さい方から 5%、 大きい方から 5%までを特異値とみなして削除し、残りの 90%のデータを平均して求めた数値である。
- 出典)「建築物の解体に伴う廃棄物の原単位調査報告書」(社団法人 建築業協会,平成16年)

表 2-7-1(3) 予測条件一覧表 (アスベスト使用量)

区域廃棄物等の種類		部材使用量(m³)
の祖区は	アスベスト含有建材	約 40
2期区域	アスベスト	約 120

表 2-7-1(4) 予測条件一覧表 (新施設建設工事の床面積及び原単位)

区域	廃棄物等の種類	新施設の床面積(m <sup>2</sup>	<sup>2</sup> )	原単位(kg/m²)		
. 40 - 14 - 34 - 40 - 41		アトラクション、遊具、レゴ展示館、 シアター、便所	約 34,800	その他	44	
1期区域	┃1期区域 ┃建設廃材	<b>建設廃材</b> 飲食、商業、ゲーム		約 8,800	店舗	29
		管理・サービス部門	約 8,300	事務所	34	
		アトラクション、遊具、レゴ展示館、 シアター、便所	約 16,200	その他	44	
┃2期区域 │建設廃材	建設廃材 	飲食、商業、ゲーム	約 3,100	店舗	43	
		管理・サービス部門	約 400	事務所	49	

注)「建設廃材」とは、ガラス・陶磁器くず、廃プラスチック類、金属くず、木くず等を示す(以下、同様である)。

出典)「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」(社団法人 建設業連合会,平成24年)

表 2-7-2 再資源化率

区域	工事	廃棄物等の種類	再資源化率(%)
		コンクリート	約 100
		アスファルト	約 100
	現況施設解体工事	木くず(木材、樹木)	約 100
		金属くず	約 100
1期区域		混合廃棄物	約 40
	その他地表面舗装 部除去工事	アスファルト	約 100
	   新施設建設工事	汚 泥	約 50
	初心故廷故上争	建設廃材	約 80
	現況施設解体工事	コンクリート	約 100
		アスファルト	約 100
		木くず(木材、樹木)	約 100
		金属くず	約 100
		混合廃棄物	約 80
2期区域		アスベスト含有建材	0
		アスベスト	0
	その他地表面舗装 部除去工事	アスファルト	約 100
	新施設建設工事	汚 泥	約 50
	机加改建改工事	建設廃材	約 80

# (5) 予測結果

工事中に発生する廃棄物等の種類、発生量及び再資源化量等は、表 2-7-3 に示すとおりである。

廃棄物の処理にあたっては、収集・運搬後、中間処理場へ搬入しリサイクルを行う。リ サイクル等が行えない廃棄物については、最終処分場へ搬入し、埋立処分する。

また、現況施設の確認により、アスベスト含有建材は80t、アスベストは120m³使用されていると予測される。

なお、建設残土は発生させない計画であるが、万一、発生した場合には、事業予定地外において、埋立、盛土、土地造成工事に活用するよう努める。

表2-7-3 廃棄物等の種類、発生量、再資源化量等(工事中)

# 【1期区域】

工事	廃棄物等の種類		発 生 量 <sup>注)</sup>		再資	源化率		
					再資	資源化量	(	%)
	コンクリート (	t)	約	400	約	400	約	100
現況施設	アスファルト (	t)	約	30	約	30	約	100
解体工事	木くず (木材、樹木)(	t )	約	4	約	4	約	100
附件工事	金属くず (	t)	約	20	約	20	約	100
	混合廃棄物 (	t)	約	8	約	3	約	40
その他 地表面 舗装部 除去工事	アスファルト (	t)	約	22,200	約	22,200	約	100
新 施 設	汚 泥 (	m <sup>3</sup> )	約	46,000	約	23,000	約	50
建設工事	建設廃材 (	t)	約	2,100	約	1,600	約	80

# 【2期区域】

工事	廃棄物等の種類	発 生	量注)	再資源化率
			再資源化量	(%)
	コンクリート (t)	約 8,300	約 8,300	約 100
	アスファルト (t)	約 700	約 700	約 100
現況施設	木くず (木材、樹木)( t )	約 200	約 200	約 100
解体工事	金属くず (t)	約 900	約 900	約 100
肝件工事	混合廃棄物 (t)	約 200	約 160	約 80
	アスベスト含有建材 ( m³)	約 40	0	0
	アスベスト ( m³)	約 120	0	0
その他 地表部 舗装工事	アスファルト (t)	約 6,600	約 6,600	約 100
新 施 設	汚 泥 (m³)	約 17,300	約 8,650	約 50
建設工事	建設廃材 (t)	約 820	約 720	約 80

注)発生量は、再資源化前の量を示す。

#### 7-1-3 環境の保全のための措置

#### (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。
- <u>・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</u>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、確実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。

#### 7-1-4 評 価

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。

#### 7-2 供用時

#### 7-2-1 概 要

新施設の供用に伴い発生する廃棄物等について検討を行った。

# 7-2-2 予 測

(1) 予測事項

事業活動に伴い発生する廃棄物等の種類及び発生量とし、具体的には、事業系廃棄物の 種類及び発生量について検討を行った。

(2) 予測対象時期

新施設の1期区域供用時及び全区域供用時

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

予測手法

供用時に発生する廃棄物等の種類及び発生量は、用途別発生原単位からの推定による方法により、予測を行った。(資料8-2(資料編p.213)参照)

予測条件

予測に用いた原単位等の諸条件は、表 2-7-4 に示すとおりである。

なお、再資源化率は、以下に示す事前配慮に基づき設定した。

・供用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、減量化及び再利用・再資源化に努める。

表 2-7-4 予測条件一覧表 (供用時)

# 【1期区域供用時】

用途区分	床面積 (m²)	原単位 の用途	廃 棄 物 発生原単位 (m³/1000m²•日)	再利用対象物 発 生 原 単 位 (m³/1000m²•日)
レゴ展示館、シアター、 ゲーム	約 6,300	文化施設	1.0	1.5
飲食	約 5,600	飲食店	1.5	2.0
商業	約 2,800	小売店舗	本表脚注参照	
便所	約 1,700	共用施設	0.1	1.0
管理・サービス部門	約 8,300	事務所ビル	1.0	1.5

注)アトラクション及び遊具は、人が同一場所に滞在する場所ではないため、廃棄物は発生しないものとした。(全期区域供用時についても同様。)

# 【全区域供用時】

用途区分	床面積 (m²)	原単位 の用途	廃 棄 物 発生原単位 (m³/1000m²•日)	再利用対象物 発 生 原 単 位 (m³/1000m²• 日)
レゴ展示館、シアター、 ゲーム	約 8,400	文化施設	1.0	1.5
飲食	約 7,600	飲食店	1.5	2.0
商業	約 3,600	小売店舗	本表脚注参照	
便所	約 2,400	共用施設	0.1	1.0
管理・サービス部門	約 8,700	事務所ビル	1.0	1.5

注)商業施設(小売店舗)については、以下のように種類別発生原単位を設定した。

種類	廃棄物等発生原単位 ( kg/㎡・日 )	見かけ比重 (kg/m³)	廃 棄 物 及 び 再利用対象物別
紙製廃棄物等	0.208	100	再利用対象物
金属製廃棄物	0.007	100	再利用対象物
ガラス製廃棄物	0.006	100	再利用対象物
プラスチック製廃棄物等	0.020	10	再利用対象物
生ごみ等	0.169	550	廃 棄 物
その他可燃性廃棄物等	0.054	380	廃 棄 物

出典)「事業用建築物における廃棄物保管場所及び再利用の対象となる物の保管場所設置に関する基準」 (名古屋市,平成 21 年)

<sup>「</sup>事業用建築物における廃棄物保管場所設置のあらまし」(名古屋市,平成 21 年)

# (5) 予測結果

供用時における廃棄物等の発生量及び再資源化率は、表 2-7-5 に示すとおりである。

表2-7-5 廃棄物等の発生量及び再資源化率

#### 【1期区域供用時】

用途区分	発生量 <sup>注)</sup> ( m³/日 )		再資源化率
		再資源化量	(%)
レゴ展示館、シアター、ゲーム	約 15.8	約 9.5	約 60
飲食	約 19.6	約 11.2	約 57
商業	約 13.1	約 11.8	約 90
便所	約 1.9	約 1.7	約 89
管理・サービス部門	約 20.8	約 12.5	約 60
合 計	約 71.2	約 46.7	約 66

# 【全区域供用時】

用途区分	発生量 <sup>注)</sup> ( m³/日 )		再資源化率
		再資源化量	(%)
レゴ展示館、シアター、ゲーム	約 21.1	約 12.7	約 60
飲食	約 26.6	約 15.2	約 57
商業	約 16.8	約 15.2	約 90
便所	約 2.7	約 2.4	約 89
管理・サービス部門	約 21.8	約 13.1	約 60
合 計	約 89.0	約 58.6	約 66

注)発生量は、再資源化前の量を示す。

#### 7-2-3 環境の保全のための措置

#### (1) 予測の前提とした措置

・事業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、減量化及び再利用・再資源化に努める。

### (2) その他の措置

- ・資源化利用が容易になるよう分別回収場所を設け、分別回収を徹底する。
- ・施設利用者に対して、分別排出によるごみの減量化及び再資源化を働きかける。
- ・従業員など施設関係者に対して、分別排出によるごみの減量化及び再資源化に努める よう指導する。
- ・廃棄物の減量化、再資源化、使用する物質・材料及び管理運営等に係る新技術や最新

情報の収集に努める。収集した知見について、本事業における有効性を検討し、可能な限り導入する。

# 7-2-4 評 価

予測結果によると、1期区域供用時には約71.2m³/日、全区域供用時には約89.0m³/日の廃棄物等が生じる。このうち、予測の前提とした措置を講ずることにより、1期区域供用時、全区域供用時ともに約66%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。

本事業の実施にあたっては、資源化利用が容易になるよう分別回収場所を設け、分別回収を徹底す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。

# 第8章 温室効果ガス等

8-1	工事中の温室効果ガス ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	235
8-2	存在・供用時の温室効果ガス ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	240
8-3	オゾン層破壊物質 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	245

# 第8章 温室効果ガス等

### 8-1 工事中の温室効果ガス

#### 8-1-1 概 要

現況施設の解体及び新施設の建設中に温室効果ガスを排出するため、この排出量について検討を行った。

#### 8-1-2 予 測

(1) 予測事項

工事に伴い発生する温室効果ガスの排出量

(2) 予測対象時期

1 期区域及び 2 期区域それぞれにおける現況施設の解体工事中並びに新施設の建設工事中

(3) 予測方法

予測手法

工事中における温室効果ガスの排出は、主として「建設機械の稼働」、「建設資材の使用」、「建設資材等の運搬<sup>注)</sup>」及び「廃棄物の発生」に起因することから、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。

温室効果ガス排出量は、「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)を用いて算出した。(工事中における温室効果ガス排出量の算出 根拠は、資料9-1(資料編p.218)参照)

予測条件

# ア 建設機械の稼働

(ア) 燃料消費による二酸化炭素排出量の算出

燃料消費量の算出には、「平成 24 年度版 建設機械等損料表」(一般社団法人 日本建設機械施工協会,平成 24 年)に掲げる運転1時間当たり燃料消費率等を用いた。

軽油の燃料原単位は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成 11 年政令第 143号)別表第1より算出した 2.58kgCO<sub>2</sub>/を用いた。

注)「建設資材等の運搬」とは、「工事関係車両の走行」を意味する。「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)においては、「工事関係車両の走行」のことを「建設資材等の運搬」と記載されているため、温室効果ガス等(資料編も含む)では、このような表記とした。

## (イ) 電力消費による二酸化炭素排出量の算出

電力消費量の算出には、電力使用の建設機械、工事期間中に使用する照明機器等の定格 出力や稼働時間等を用いた。

電力原単位は、「電気事業者別の  $CO_2$ 排出係数(2011 年度実績)」(環境省,平成 24 年)に示されている中部電力株式会社の電力原単位を用いた。なお、排出係数は、実排出係数  $(0.518 \text{kg}CO_2/\text{kWh})$  と CDM システム $^{\pm 1}$  を活用した調整後排出係数( $0.469 \text{kg}CO_2/\text{kWh}$ )の 2 種類があるため、その両方を用いてそれぞれ算出した。(存在・供用時の温室効果ガスの電力源単位も同様とした。)

#### イ 建設資材の使用

## (ア) 建設資材の使用に伴う二酸化炭素排出量の算出

建設資材の使用量は、事業計画に基づき設定した。資材の排出原単位は、土木学会公表値または資材の単位量あたりの製造、運搬、廃棄時の二酸化炭素排出量を積上げ、これを資材の使用回数で除することにより求めた。

### (イ) 建築用断熱材の建設現場における現地発泡時の温室効果ガス排出量

1・1・1・2-テトラフルオロエタン(HFC-134a)の使用量(kg)は、事業計画に基づき設定した。発泡時漏洩率は、「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC 等 3 ガス分科会報告書」(環境省,平成 18 年)により、10%とした。

#### ウ 建設資材等の運搬

燃料使用量の算定に用いる工事関係車両台数、走行量等の諸元は、資料9 - 1 (資料編p.218)に示すとおりとした。

燃費については、「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」(平成 18 年経済産業省告示第 66 号)によった。

温室効果ガスの種類別、車種別の排出係数については、「平成 16 年度 PRTR 届出外排出量の推計方法」(経済産業省・環境省,平成 18 年)によった。

### エ 廃棄物の発生

工事中における廃棄物等の種類別発生量は、第7章「廃棄物等」表 2-7-3(p.228)より、 資料9-1(資料編p.218)に示すとおり設定した。

廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出係数は、廃棄物の種類別・処分方法別に「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」により設定した。

注)京都議定書に盛り込まれた温室効果ガスの削減目標を達成するために導入された京都メカニズムの 一つ。先進国の資金・技術支援により、発展途上国において、温室効果ガスの排出削減等につなが る事業を実施する制度のことをいう。

# (4) 予測結果

工事中における温室効果ガス排出量は、表 2-8-1 に示すとおりである。

# 表 2-8-1 工事中の温室効果ガス排出量 (CO<sub>2</sub>換算)

# 【1期区域】

単位: tCO<sub>2</sub>

		Þ	7		<del>分</del>		温室効果ガス	非出量 ( CO <sub>2</sub> 換算 )	
	<u> </u>		71		小 計	行為別合計			
ア	建設機械 の稼働	燃料	斗消費	(CO <sub>2</sub> )			2,553	4/1 0 700	
	ひかる   野月	雷ナ	〕消費	$(CO_{\circ})$			126	約 2,700 [約 2,700]	
		-27					[114]		
1	建設資材 の使用	建設	设資材(	D使用(CO <sub>2</sub>	)		<u>21,723</u>	約 <u>21,800</u>	
	の区用	建築	色用断熱	熱材の現場	発泡(HFC-1	134a)	0	±1,000	
ウ	建設資材	$CO_2$					4,008		
	等の運搬	CH <sub>4</sub>					3	約 4,100	
		N <sub>2</sub> 0					57		
Ŧ	廃棄物の	焼	却	CO <sub>2</sub>			153		
	発生	뀼	ᄭ	N <sub>2</sub> O			4	約 500	
		埋	立	CH₄			336		
				合	計	-		約 <u>29,000</u>	
				П	āΙ			[約 <u>29,000]</u>	

# 【2期区域】

単位: tCO<sub>2</sub>

		Г	7	分		温室効果ガス	排出量(CO <sub>2</sub> 換算)
	☒			71		小 計	行為別合計
ア	建設機械 の稼働	燃料	料消費 (CO <sub>2</sub> )			1,907	4/1 2 000
	ひろ作家 (里)	雷力	力消費	$(CO_{\circ})$		123	約 2,000 [約 2,000]
		-27		( 002 )		[112]	
1	建設資材 の使用	建記	<b>殳資材の</b>	D使用(CO <sub>2</sub> )		<u>8,248</u>	約 <u>8,300</u>
	の使用	建第	2. 再断索	熱材の現場発泡	l (HFC-134a)	0	สบ <u>0,000</u>
ウ	建設資材	CO <sub>2</sub>				3,518	
	等の運搬	CH <sub>4</sub>				2	約 3,600
		N <sub>2</sub> 0				52	
エ	廃棄物の	焼	却	CO <sub>2</sub>		26	
	発生	沙龙	ᄭ	N <sub>2</sub> O		1	約 100
		埋	立	CH <sub>4</sub>		61	
				合	計		約 <u>14,000</u>
					ΠI		[約 <u>14,000]</u>

注)電力消費及び合計の欄に示す上段の数値は実排出係数、下段は調整後排出係数を用いて算出した温室効果ガス量である。

#### 8-1-3 環境の保全のための措置

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。

#### 8-1-4 評 価

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29,000tCO<sub>2</sub>、2期区域で約14,000tCO<sub>2</sub>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29,000tCO<sub>2</sub>、2期区域で約14,000tCO<sub>2</sub>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。

## 8-2 存在・供用時の温室効果ガス

#### 8-2-1 概 要

新施設の供用に伴い温室効果ガスを排出等するため、この排出量及び吸収量について検 討を行った。

## 8-2-2 予 測

(1) 事業活動等に伴い発生する温室効果ガス排出量

予測事項

事業活動等に伴い発生する温室効果ガス排出量(二酸化炭素換算)

予測対象時期

新施設の1期区域の存在・供用時及び全区域の存在・供用時(1年間)

予測方法

#### ア 予測手法

供用時(1年間)における温室効果ガスの排出は、主として「新施設の存在・供用」、「新施設関連自動車交通の発生・集中」、「廃棄物の発生」に起因することから、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。また、本事業においては、事業予定地内に緑化・植栽を施すことから、植物による二酸化炭素の吸収、固定量を算出し、前述の排出量から差し引いた。

温室効果ガス排出量は、「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)を用いて算出した。(存在・供用時における温室効果ガス排出量 及び吸収、固定量の算出根拠は、資料9-2(資料編p.229)参照)

#### イ 予測条件

- (ア) 新施設の存在・供用
- ア) エネルギーの使用に伴い発生する二酸化炭素排出量の算出

エネルギー種類別年間消費量は、事業計画より設定した。

二酸化炭素排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」によるエネルギー 種類別の二酸化炭素排出係数より設定した。

なお、本事業においては、事前配慮に基づき、省エネルギーに配慮した建物・設備計画 とした。

イ) 新施設の存在に伴い発生する温室効果ガスの排出量の算出

新施設に使用される現場発泡ウレタンフォームの量は、事業計画より設定した。

排出割合は、「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC 等 3 ガス分科会報告書」 (環境省,平成 18 年)より、製造後 2~20 年の排出割合 4.5%を設定した。

#### (イ) 新施設関連自動車交通の発生・集中

燃料使用量の算定に用いる供用時における新施設関連車両台数、走行量等の諸元は、資料9-2(資料編p.229)に示すとおりとした。なお、本事業は、1期区域、2期区域と段階的に供用する計画であるが、安全側の予測を行うため、施設利用交通量は、1期区域のみが供用した時点で、全区域が供用した場合と同数の交通量となるものとした。このため、2期区域が完成し、全区域が供用した後も、交通量は変わらないものとした。

燃費については、「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算 定の方法」によった。

温室効果ガスの種類別、車種別の排出係数については、「平成 16 年度 PRTR 届出外排出量の推計方法」によった。

## (ウ) 廃棄物の発生

新施設の供用に伴い発生する廃棄物等の種類別発生量は、第7章「廃棄物等」表 2-7-5 (p.233)より、資料9-2(資料編p.229)に示すとおり設定した。

廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出係数は、廃棄物の種類別・処分方法別に「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」により設定した。

#### (I) 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量

事業予定地内の緑化・植栽内容は、第1部 第2章 2-3(3)「緑化計画」(p.7)に示すとおりである。

高木・中低木単木の年間総二酸化炭素吸収量及び単位面積あたりの吸収量は、資料 9 - 2 (資料編 p.229)に示すとおりとした。

# 予測結果

新施設の存在・供用時における温室効果ガス排出量は、表 2-8-2 に示すとおりである。

表 2-8-2 新施設の存在・供用時における温室効果ガス排出量(CO<sub>2</sub>換算) 【1期区域存在・供用時】

単位: tCO<sub>2</sub>/年

	区	分			ガス排出量 換算)
				小 計	行為別合計
ア	新施設の存在・供用	エラルギーの	電気	4,280	
		エネルギーの 使用 ( CO <sub>2</sub> )	电火	[ 3,875]	約4,900
			都市ガス	587	[約4,500]
		新施設の存在(ト	IFC-134a)	0	
1		CO <sub>2</sub>		5,460	
	生・集中	CH₄		3	約5,600
		$N_2O$		129	
ウ	廃棄物の発生	一般廃棄物	CH <sub>4</sub>	0	
		以冼来彻	N <sub>2</sub> 0	44	約 70
		廃プラスチック	CO <sub>2</sub>	26	אט וטא
		洗ノノヘノラノ	N <sub>2</sub> O	1	
エ	緑化・植栽によるCO2の吸収	・固定量		111	約 110
		合	計		約10,400
		П	ΠI		[約10,000]

# 【全区域存在・供用時】

単位: tCO<sub>2</sub>/年

					丰位,1002/千	
	X	分			ガス排出量 <sub>2</sub> 換算)	
				小 計	行為別合計	
ア	新施設の存在・供用	エネルギーの	電気	5,957		
		  使用 ( CO <sub>2</sub> )	电 Xi	[ 5,394]	約6,800	
		λ/13 ( <b>υυ</b> <sub>2</sub> )	都市ガス	817	[約6,200]	
		新施設の存在(ト	HFC-134a)	0		
1	新施設関連自動車交通の発	CO <sub>2</sub>		5,460		
	生・集中	CH <sub>4</sub>		3	約5,600	
		N <sub>2</sub> 0		129		
ウ	廃棄物の発生	一般廃棄物	CH <sub>4</sub>	0		
		以洗来物	N <sub>2</sub> 0	55	約 90	
		廃プラスチック	CO <sub>2</sub>	32	#J 90	
			N <sub>2</sub> 0	1		
I	緑化・植栽によるCO₂の吸収	・固定量		155	約 160	
		合	計		約12,300	
		П	пі		[約11,700]	

- 注)1:電気及び合計の欄に示す上段の数値は実排出係数、下段は調整後排出係数を用いて算出した温室効果ガス量である。
  - 2: はマイナス(削減)を示す。

#### 8-2-3 環境の保全のための措置

### (1) 予測の前提とした措置

・省エネルギーに配慮した建物・設備計画とする。

具体的には、以下に示す省エネルギー施策を講ずる計画である。

- ・断熱性の高い外壁材の採用により空調負荷を低減する。
- ・高効率照明器具の採用により電気負荷及び空調負荷を低減する。
- ・高効率な空調機器を採用する。
- ・節水器具の採用によるインフラへの負荷を削減する。

ここで、参考として、年間のエネルギー使用による二酸化炭素排出量が公表されている類似施設を例に、単位面積当たりの二酸化炭素排出量の比較を行った。この結果は、表 2-8-3 に示すとおりである。

これによると、本事業における単位面積当たりの $CO_2$ 排出量は $55 kgCO_2$ /年 $m^2$ と予測され、東京ディズニーリゾートの $110 kgCO_2$ /年 $m^2$ 、ユニバーサル・スタジオ・ジャパンの $68 kgCO_2$ /年 $m^2$ 、東京ドームシティの $319 kgCO_2$ /年 $m^2$ と比較し約 $20 \sim 80\%$ の排出量と予測される。

区分	単位	本事業	東京ディズニー リゾート	ユニハ゛ーサル・ スタシ゛オ・シ゛ャハ゜ン	東京ドーム シティ
		(予測値)	(実績値)	(実績値)	(実績値)
エネルギーの使用 によるCO <sub>2</sub> 排出量	tCO <sub>2</sub> /年	6,774	148,000	36,647	41,564
面積	$m^2$	124,000	1,351,000	540,000	130,112
単位面積当たりの CO <sub>2</sub> 排出量	kgCO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup>	55	110	68	319

表 2-8-3 類似施設との比較

- 注)1:本事業におけるエネルギー使用による CO。排出量は、全区域の予測値である。
  - 2: 東京ディズニーリゾート及びユニバーサル・スタジオ・ジャパンにおけるエネルギー使用による CO<sub>2</sub> 排出量は、2011 年度の実績値である。
  - 3:東京ドームシティにおけるエネルギー使用による  $CO_2$  排出量は、地球温暖化対策計画書 (2011 年度) に基づく 2010 年度の実績値である。
  - 4: 東京ディズニーリゾート及びユニバーサル・スタジオ・ジャパンは、本事業とは施設規模や営業形態が異なるため、CO<sub>2</sub> 排出量等の比較は参考である。
- 出典)オリエンタルグループホームページ掲載資料

株式会社ユー・エス・ジェイホームページ掲載資料

「総量削減義務と排出量取引制度」(東京都ホームページ)

## (2) その他の措置

新施設の存在・供用

- ・長寿命な施設となるよう、建物、設備の維持管理や更新等を適切に行う。
- ・太陽光発電設備、風力発電設備等の導入に努める。新施設関連自動車交通の発生・集中
- ・来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動を行う。 廃棄物の発生
- ・資源化利用が容易になるよう分別回収場所を設け、分別回収を徹底する。
- ・施設利用者に対して、分別排出によるごみの減量化及び再資源化を働きかける。
- ・従業員など施設関係者に対して、分別排出によるごみの減量化及び再資源化に努める よう指導する。
- ・廃棄物の減量化、再資源化、使用する物質・材料及び管理運営等に係る新技術や最新 情報の収集に努める。収集した知見について、本事業における有効性を検討し、可能 な限り導入する。

緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量

- ・新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を行う。
- ・緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除等を 計画的に行う。

#### 8-2-4 評 価

予測結果によると、断熱性の高い外壁材を採用する等の省エネルギーに配慮した建物・設備計画とすることにより、単位面積当たりの二酸化炭素排出量は、類似施設と比較して約20~80%の排出量であることから、温室効果ガスの排出による環境負荷は低減されるものと判断する。

本事業の実施にあたっては、新設した緑地等の適切な維持・管理、ごみの減量化及び再資源化の働きかけ、建物、設備の適切な維持管理や更新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。

## 8-3 オゾン層破壊物質

#### 8-3-1 概 要

現況施設においては、空調機等の冷媒としてオゾン層破壊物質である CFC (クロロフルオロカーボン)及び HCFC (ハイドロクロロフルオロカーボン)が使用されているため、解体工事による処理について検討を行った。

### 8-3-2 調 査

(1) 調査事項

オゾン層破壊物質の使用状況及び量

(2) 調査方法

現況施設管理者へのヒアリングによる確認

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査結果

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。

#### 8-3-3 予 測

(1) 予測事項

オゾン層破壊物質の処理

(2) 予測対象時期

現況施設の解体工事時

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

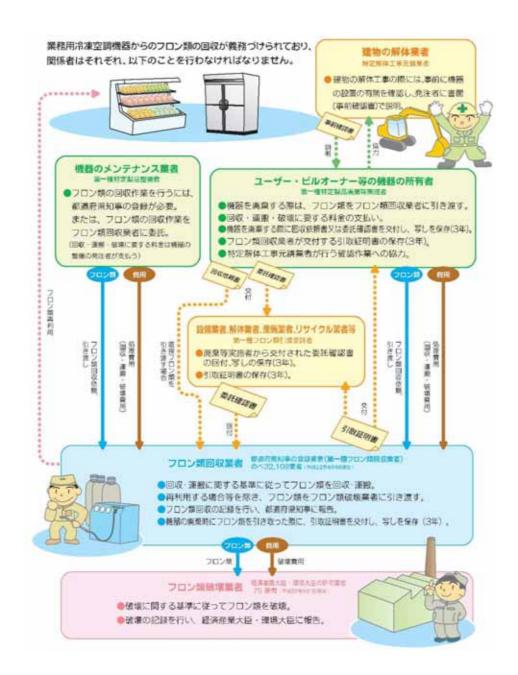
予測手法

工事計画からの推定によった。

予測条件

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)(以下、「フロン回収・破壊法」という。)を遵守して、適切に処理・処分する。

なお、フロン類の処理フローは、図 2-8-1 に示すとおりである。



出典)「フロン回収・破壊法」(経済産業省、国土交通省、環境省,平成24年) 図 2-8-1 フロン回収・破壊法によるフロン類の処理フロー

# (5) 予測結果

予測条件に示した措置を確実に実行することにより、フロン類の大気への放出はないと 考えられる。

#### 8-3-4 評 価

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、フロン類の 影響は回避されるものと判断する。

# 第9章 安 全 性

9-1	工事中	 247
9-2	供用時	 277

# 第9章 安全性

#### 9-1 工事中

### 9-1-1 概 要

工事関係車両の走行に伴う道路交通状況の変化が、周辺の交通安全に及ぼす影響について検討を行った。

#### 9-1-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

また、事業予定地を含む金城ふ頭全体の交通計画に関し、名古屋市へのヒアリングを行った。

# (1) 既存資料による調査

- ① 調査事項
  - ア 交通網の状況
  - イ 交通量の状況
  - ウ 交通事故の発生状況

## ② 調査方法

#### ア 交通網の状況

交通網の状況については、以下に示す既存資料の収集整理によった。

- ·「中京圈鉄道網図」(愛知県, 平成24年)
- ・「名古屋市地図ナビ」(名古屋市交通局ホームページ)
- ・「名鉄バス路線図」(名鉄株式会社ホームページ)
- ・「JR 東海バス路線図」(JR 東海バスホームページ)
- ・「三重交通バス路線図」(三重交通ホームページ)
- •「名古屋市交通量図(平成22年度)」(名古屋市,平成24年)

## イ 交通量の状況

交通量の状況については、名古屋市自動車交通量調査結果及び以下に示す既存資料の収集整理によった。

·「平成22年度 名古屋市一般交通量概況」(名古屋市,平成24年)

#### ウ 交通事故の発生状況

交通事故の発生状況については、以下に示す既存資料の収集整理によった。

- ・「愛知の交通事故 平成 23 年版」(愛知県警察本部交通部, 平成 24 年)
- ・「名古屋市内の交通事故 平成19~23年中」(名古屋市,平成20~24年)

## ③ 調査結果

#### ア 交通網の状況

事業予定地周辺における交通網の状況は、第1部 第4章 4-1(4)①「交通網の状況」 (p.40)に示すとおりである。

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。

### イ 交通量の状況

名古屋市自動車交通量調査結果は、図 2-9-1 及び表 2-9-1 に示すとおりである。

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。(区間断面交通量の時間変動は、資料 10-1 (資料編 p. 241) 参照)

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。(第1部 第4章 4-1(4)②「道路交通の状況」(p.40)参照)

#### ウ 交通事故の発生状況

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、図 2-9-2 に示すとおりである。

これによると、交通事故の発生件数は、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。

表 2-9-1 名古屋市自動車交通量調査結果

単位:台/12時間

					1			単位:台/12時間		
		7				木 日		交通		
区間	車種	(平成22	年11月30日	1(火))	(平成22	2年11月27日	(土))	(休日/	平日)	
記号	区分	車種別	<b>∧</b> ∌l.	大型車	車種別	<b>△</b> ∌l.	大型車	古廷叫	<b>∧</b> ∌l.	
		交通量	合計	混入率	交通量	合計	混入率	車種別	合計	
Λ	大型車類	1,591	3,563	44.7%	600	9.410	24.8%	0.38	0.68	
Α	小型車類	1,972	3,303	44.770	1,818	2,418	24.0%	0.92	0.00	
В	大型車類	3,885	9,673	40.2%	1,982	11,064	17.9%	0.51	1.14	
Ъ	小型車類	5,788	3,013	10.270	9,082	11,001	11.370	1.57	1.17	
С	大型車類	4,839	10,533	45.9%	2,163	6,247	34.6%	0.45	0.59	
	小型車類	5,694	10,000	10.0%	4,084	0,=1.	0 110%	0.72	0,00	
D	大型車類	5,422	13,099	41.4%	2,723	12,535	21.7%	0.50	0.96	
	小型車類 大型車類	7,677			9,812			1.28		
Е	小型車類 小型車類	1,159 1,421	2,580	44.9%	466 1,503	1,969	23.7%	0.40 1.06	0.76	
	大型車類	4,549			3,057			0.67		
F	小型車類	6,979	11,528	39.5%	9,418	12,475	24.5%	1.35	1.08	
_	大型車類	1,615			493			0.31		
G	小型車類	1,176	2,791	57.9%	1,229	1,722	28.6%	1.05	0.62	
1.1	大型車類	489	01.4	CO 10/	181	1 110	1.0 00/	0.37	1 97	
Н	小型車類	325	814	60.1%	932	1,113	16.3%	2.87	1.37	
I	大型車類	481	1,099	43.8%	266	1,360	19.6%	0.55	1.24	
1	小型車類	618	1,033	10.0%	1,094	1,500	13.0%	1.77	1.21	
J	大型車類	436	837	52.1%	210	720	29.2%	0.48	0.86	
, and	小型車類	401			510			1.27		
K	大型車類	124	214	57.9%	108	467	23.1%	0.87	2.18	
	小型車類 大型車類	90			359			3.99		
L	小型車類	468 449	917	51.0%	249 689	938	26.5%	0.53 1.53	1.02	
	大型車類	55			221			4.02		
M	小型車類	49	104	52.9%	826	1,047	21.1%	16.86	10.07	
N	大型車類	288	701	00.0%	354	1 015	01.00/	1.23	0.04	
N	小型車類	433	721	39.9%	1,261	1,615	21.9%	2.91	2.24	
0	大型車類	54	131	41.2%	36	324	11.1%	0.67	2.47	
O	小型車類	77	101	41.270	288	324	11.1/0	3.74	2.41	
Р	大型車類	465	1,091	42.6%	264	1,446	18.3%	0.57	1.33	
	小型車類	626	1,001	12.0%	1,182	1,110	10,0%	1.89	1,00	
Q	大型車類 小型車類	100	307	32.6%	134	1,937	6.9%	1.34	6.31	
	大型車類	207 415			1,803 233			8.71		
R	小型車類	702	1,117	37.2%	1,506	1,739	13.4%	0.56 2.15	1.56	
	大型車類	71			204			2.13		
S	小型車類	150	221	32.1%	1,556	1,760	11.6%	10.37	7.96	
	大型車類	55	104	E0.0%	221	0.000	0.40/	4.02	05.00	
Т	小型車類	49	104	52.9%	2,412	2,633	8.4%	49.22	25.32	
U	大型車類	4,671	11,978	39.0%	3,154	12,845	24.6%	0.68	1.07	
U	小型車類	7,307	11,510	33.070	9,691	12,040	24.070	1.33	1.01	
V	大型車類	1,402	3,281	42.7%	1,150	6,167	18.6%	0.82	1.88	
	小型車類	1,879	0,201	12.170	5,017	0,101	10.0%	2.67	1.00	
W	大型車類	2,321	5,068	45.8%	1,292	5,957	21.7%	0.56	1.18	
	小型車類	2,747	•		4,665			1.70		
X	大型車類 小型車類	1,102	2,602	42.4%	1,106	4,954	22.3%	1.00	1.90	
	大型車類	1,500 1,013			3,848 906			2.57 0.89		
Y	小型車類	1,341	2,354	43.0%	2,105	3,011	30.1%	1.57	1.28	
	大型車類	923	1 000	05.40	659	1 00 /	00.00	0.71	0.70	
Z	小型車類	446	1,369	67.4%	425	1,084	60.8%	0.95	0.79	
〉→ \ 1 . 司田:		ロエに二十			細木吐がよ		動がして			

注)1:調査年月日は、以下に示すとおりである。なお、平日調査時には3隻の一般貨物船と1隻のRORO船が、休日 調査時には1隻の一般貨物船と5隻の自動車専用船が金城ふ頭に入港しており、通常の物流の動きがあったと考える。 また、休日調査時には、国際展示場でイベントが開催されていた。

調査日 平日:平成22年11月30日(火)、休日:平成22年11月27日(土)

<sup>2:</sup>区間記号は、図2-9-1の区間位置を示す。 3:交通量は、隣接する両側の交差点位置にて測定した断面交通量の平均を示す。ただし、区間B、C、F~H、J、L、M、O、Q、S~U及びW~Yについては、一つの交差点位置にて測定した断面交通量を示す。

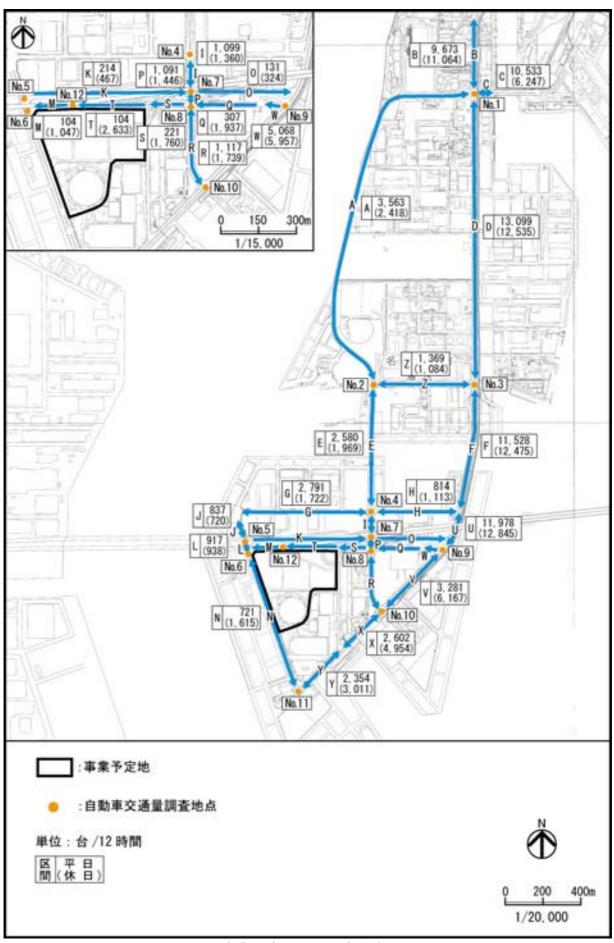
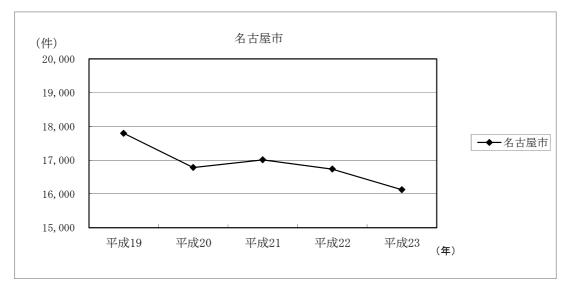
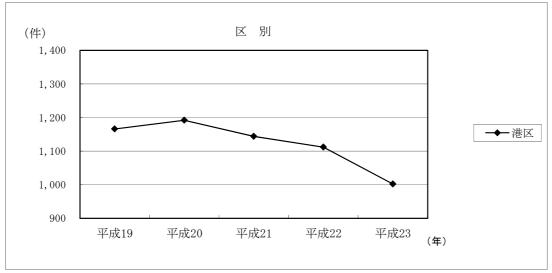
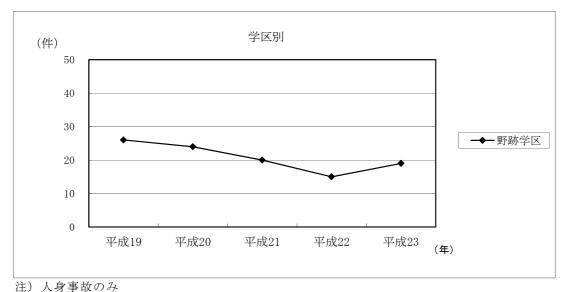


図 2-9-1 事業予定地周辺の自動車断面交通量







出典)「平成 19~23 年中 名古屋市内の交通事故」(名古屋市, 平成 20~24 年)

図 2-9-2 交通事故発生件数の推移

# (2) 現地調査

# ① 調査事項

- ア 通学路の指定状況
- イ 歩行者及び自転車交通量
- ウ 交通安全施設、交通規制の状況

# ② 調査方法

調査方法は、表 2-9-2 に示すとおりである。

表 2-9-2 調査方法

調査事項	調 査 方 法
通学路の指定状況	関係する小中学校への聞き取りによった。
歩行者及び自転車	各調査地点における方向別の歩行者及び自転車について、6~22時
交 通 量	の交通量を1時間間隔で測定した。
交通安全施設	市販の道路地図等により得た情報に加え、現地踏査による確認を行
交通規制の状況	った。

# ③ 調査場所

通学路の指定状況及び交通安全施設、交通規制の状況については、事業予定地周辺とし、 調査結果を図示した範囲とした。(後掲図 2-9-4 及び図 2-9-5 参照)

歩行者及び自転車交通量の調査場所は、図 2-9-3 に示すとおりである。

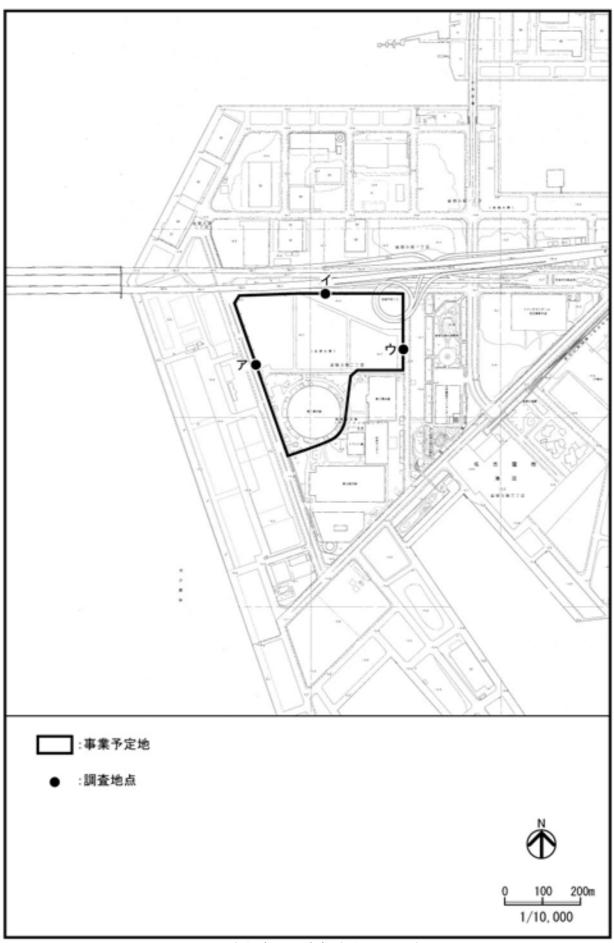


図 2-9-3 歩行者及び自転車交通量調査場所

# ④ 調査期間

調査期間は、表 2-9-3 に示すとおりである。

表 2-9-3 調査期間

調査事項		調査時	期	
通学路の指定状況		平成 24 年 11 月 27、28 日 (聞き取り実施日)		
歩行者及び自転車交通量	平日	平成 24 年 11 月 14 日 (水)	6~22 時の 16 時間	
	休日	平成 24 年 11 月 18 日 (日)	0~22時(7)10時间	
交通安全施設、交通規制の	)状況	平成 24 年 11 月 21、22、29 日		

# ⑤ 調査結果

# ア 通学路の指定状況

事業予定地周辺には、平成24年度において、小学校1校、中学校1校の通学路が指定されており、この状況は図2-9-4に示すとおりである。

# イ 歩行者及び自転車交通量

事業予定地周辺における区間断面交通量の調査結果は、表 2-9-4 及び図 2-9-5 に示すとおりである。(区間断面交通量の時間変動は、資料 1 0 - 2 (資料編 p. 249) 参照)

表 2-9-4 歩行者及び自転車交通量調査結果

単位:人/16 時間(歩行者) 台/16 時間(自転車)

区間	区分	区間断面	面交通量	交通量比
記号		平日	休日	(休日/平日)
		(平成 24年 11月 14日(水))	(平成 24 年 11 月 18 日(日))	
ア	歩行者	2	17	8.50
	自転車	16	9	0.56
イ	歩行者	2	26	13.00
	自転車	12	8	0.67
ウ	歩行者	2	61	30. 50
	自転車	1	15	15.00

注)1:区間記号は、図 2-9-5 の区間位置を示す。

2:各区間における区間断面交通量は現地調査地点での実測値である。



図 2-9-4 通学路の指定状況

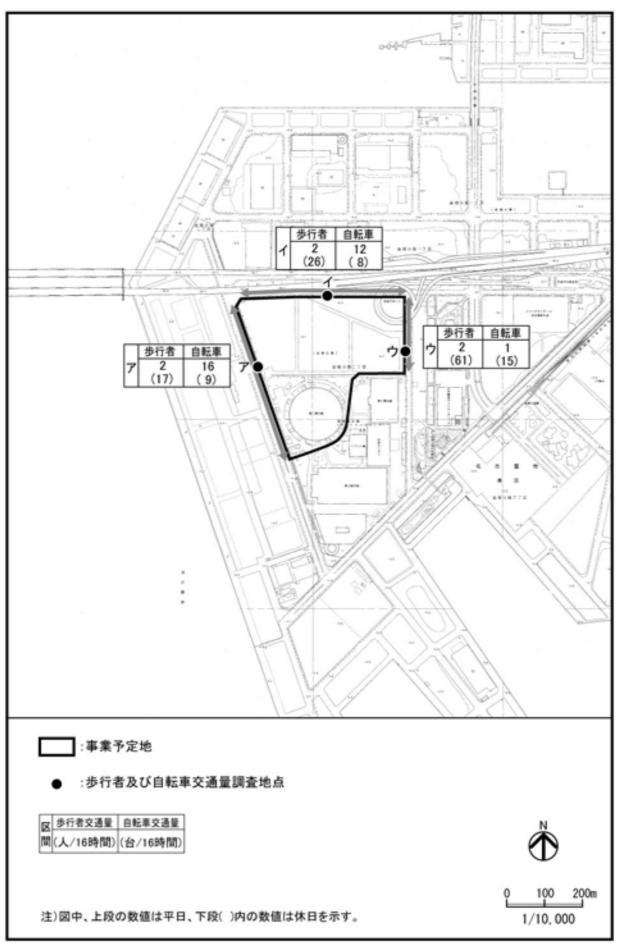


図 2-9-5 歩行者及び自転車区間断面交通量

# ウ 交通安全施設、交通規制の状況

事業予定地周辺における交通安全施設等の状況は、図 2-9-6 に示すとおりである。 主要交差点には、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、ガードレール・生け垣またはマウントアップにより歩車道分離がなされていた。

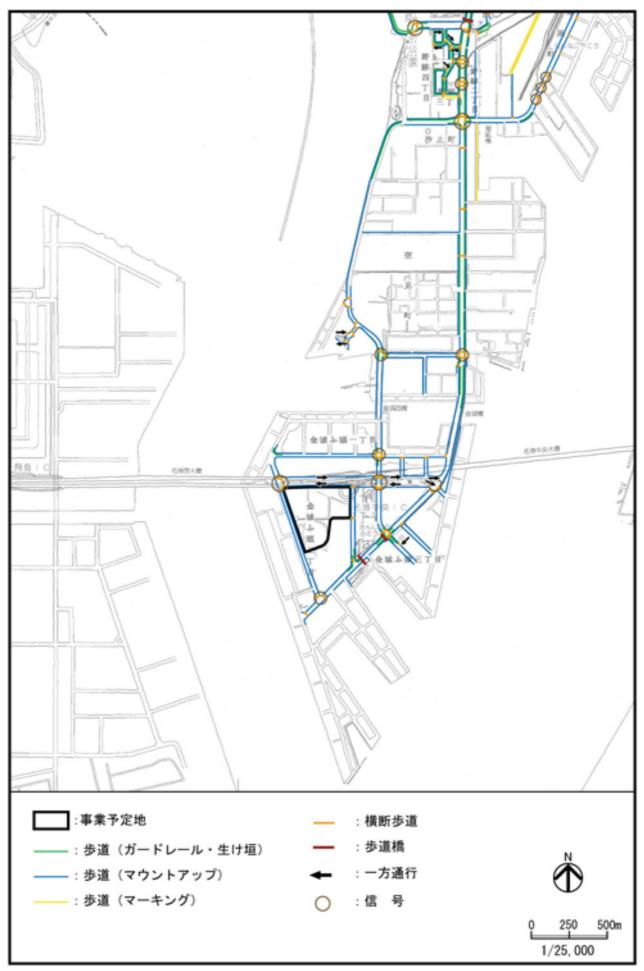


図 2-9-6 交通安全施設等の状況

#### (3) まとめ

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)が約13,000 台/12 時間、休日では区間 U(金城ふ頭の北西側道路)が約13,000 台/12 時間と最も多くなっている。大型車混入率は、平日が約32~67%、休日が約7~61%である。

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 2 人/16 時間と同じ数値、休日では区間ウ(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、平日では区間ア(事業予定地西側)が 16 台/16 時間、休日では区間ウ(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。

## 9-1-3 予 測

# (1) 予測事項

工事関係車両の走行による交通安全への影響とし、具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

- 事業予定地周辺の発生集中交通量
- ・工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

#### (2) 予測対象時期

予測対象時期は、工事関係車両の走行台数が最大となる時期として、1 期区域は工事着工後 14 ヶ月目、2 期区域は工事着工後 16 ヶ月目とした。(資料 1 - 4 (資料編 p. 19) 参照)

#### (3) 予測場所

#### ① 事業予定地周辺の発生集中交通量

工事関係車両が走行する事業予定地周辺道路として、1期区域については 16 区間、2 期 区域については 14 区間において予測を行った。(後掲図 2-9-8 及び図 2-9-10 参照)

### ② 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

工事関係車両の出入口として、1期区域については3箇所、2期区域については2箇所に おいて予測を行った。(後掲図2-9-9及び図2-9-11参照)

### (4) 予測方法

# ① 予測手法

工事計画に基づき、以下の手順で予測を行った。

#### ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

事業予定地周辺道路における発生集中交通量については、工事計画より、予測対象時期における工事関係車両の発生集中交通量を設定した後、これを走行ルートと走行割合によって配分することにより求めるとともに、背景交通量からの交通量の変化を求めた。

#### (7) 1期区域

1期区域については、予測対象時期である工事着工後 14 ヶ月目には、事業予定地近隣において、商業施設等及び集約駐車場の建設工事が想定されることから、予測においては、商業施設等及び集約駐車場の工事関係車両、並びに国際展示場利用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。また、名古屋市自動車交通量調査実施時(平成 22 年)は、リニア・鉄道館がオープンしていなかったことから、リニア・鉄道館の供用車両(集約駐車場供用前)も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料 2 - 1 (資料編 p. 24)、予測時期における他事業の自動車交通量は資料 2 - 2 (資料編 p. 26) 参照)

#### (1) 2期区域

2期区域については、予測対象時期である工事着工後 16 ヶ月目には、1 期区域が供用されているとともに、商業施設等の供用が想定されることから、予測においては、1 期区域供用における新施設関連車両及び商業施設等供用車両、並びに集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。また、名古屋市自動車交通量調査実施時(平成 22 年)では、リニア・鉄道館がオープンしていなかったことから、リニア・鉄道館の供用車両(集約駐車場供用時)も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料 2 - 1 (資料編 p. 24)、予測時期における他事業の自動車交通量は資料 2 - 2 (資料編 p. 26) 参照)

#### イ 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

工事関係車両出入口における工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯については、「16時間(6~22時)における工事関係車両台数と歩行者及び自転車交通量の交錯」及び「それぞれの値が最大となる1時間(ピーク時)に、同時に交錯すると仮定した場合の交錯」を予測した。

# ② 予測条件

### ア 背景交通量

#### (7) 1期区域

予測対象時期である工事着工後 14 ヶ月目における自動車の背景交通量は、以下に示す検討を加えた結果、名古屋市自動車交通量調査結果を用いて設定した現況交通量に、国際展示場利用車両のアクセスルートの変更を踏まえた交通量、リニア・鉄道館供用車両、商業施設等及び集約駐車場の工事関係車両を加算したものを用いることとした。(予測時期における他事業の自動車交通量は資料 2 - 2 (資料編 p. 26) 参照)

- ・事業予定地周辺の主要道路の交通量(道路交通センサスによる)は、平成9年度以降大きな変動はなく、概ね横ばい傾向が認められること。(資料3-13(資料編p.120)参照)
- ・リニア・鉄道館が、名古屋市自動車交通量調査が行われた時期以降に開業したこと。

- ・事業予定地近隣において、商業施設等及び集約駐車場の建設工事が想定されることから、これらに伴う工事関係車両の走行が考えられること。
- ・国際展示場利用車両の駐車場利用は休日のみであり、工事が行われる平日の交通に対 しては寄与しない。

また、名古屋市自動車交通量調査の調査時間帯は、9時~21時の12時間であるのに対し、 歩行者及び自転車の現地調査は6時~22時の16時間で行っている。名古屋市自動車交通量 調査を6時~22時の16時間交通量で整理するため、以下の方法により、現況交通量を16時間交通量に設定した。

- ・区間A、B、E:現地調査結果におけるNo.1及びNo.2の平日の「16時間交通量/12時間交通量比」の平均値を用いて設定した。なお、現地調査実施時にはリニア・鉄道館がオープンしており、No.1については同施設の交通量が含まれているため、補正の際はこれを減じて交通量比を求めた。
- ・その他の区間:現地調査結果における No.3 及び No.5 の平日の「16 時間交通量/12 時間 交通量比」の平均値を用いて設定した。(2 期区域についても同様。)

自動車の背景交通量は、表 2-9-5 に示すとおりである。

表 2-9-5 自動車の背景交通量(1期区域)

単位:台/16時間

		現況交通量	リニア・鉄道館	商業施設等	集約駐車場	国際展示場	背景交通量
区间	引記号	a	供用車両 b	工事関係車両 c	工事関係車両 d	利用車両変更分 e	a+b+c+d+e
-	Α	5, 059	0	141	393	0	5, 593
	В	13, 736	66	141	393	0	14, 336
	Е	3, 664	0	141	529	0	4, 334
	I	1, 374	0	141	529	0	2,044
-	K	268	0	19	0	0	2,044
	L		0	19	0	0	
	_	1, 146		67	-		1, 165
-	M	130	0		0	0	197
	N-1	901	0	48	0	0	949
N	N-2	901	0	48	0	0	949
	N-3	901	0	48	0	0	949
	N-4	901	0	48	0	0	949
	Р	1, 364	0	121	529	0	2,014
	R-1	1, 396	0	76	332	0	1,804
R	R-2	1, 396	0	76	135	0	1,607
	R-3	1, 396	0	48	135	0	1, 579
S	S-1	276	0	67	0	0	343
	S-2	276	0	95	0	0	371
Т	T-1	130	0	67	0	0	197
1	T-2	130	0	67	0	0	197
V	$V^{-1}$	4, 101	82	91	135	0	4, 409
L	V-2	4, 101	0	95	135	0	4, 331
	W	6, 335	49	95	135	0	6,614
	Χ	3, 253	0	48	0	0	3, 301
	Y	2, 943	0	48	0	0	2, 991

注) 区間記号は、後掲図 2-9-8 の区間位置を示す。

なお、歩行者及び自転車の背景交通量は、現地調査により得られた交通量とした。歩行者及び自転車の交通については、1期区域、2期区域ともに変化しないものとした。

#### (1) 2期区域

予測対象時期である工事着工後 16 ヶ月目における自動車の背景交通量は、以下に示す検討を加えた結果、名古屋市自動車交通量調査結果を用いて設定した現況交通量に、1 期区域供用における新施設関連車両、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両のアクセスルート変更を踏まえた交通量、リニア・鉄道館及び商業施設等供用車両を加算したものを用いることとした。(予測時期における他事業の自動車交通量は資料 2 - 2 (資料編 p. 26)参照)

- ・事業予定地周辺の主要道路の交通量(道路交通センサスによる)は、平成9年度以降大きな変動はなく、概ね横ばい傾向が認められること。(資料3-13(資料編p.120)参照)
- ・1 期区域が供用し、新施設関連車両の走行が考えられること。
- ・リニア・鉄道館が、名古屋市自動車交通量調査が行われた時期以降に開業したこと。
- ・集約駐車場が供用し、国際展示場のアクセスルートの変更が考えられること。ただし、 国際展示場利用車両の駐車場利用は休日のみであり、工事が行われる平日の交通に対し ては寄与しない。
- ・事業予定地近隣において、商業施設等の供用が想定されることから、これに伴う供用 車両の走行が考えられること。

自動車の背景交通量は、表 2-9-6 に示すとおりである。

表 2-9-6 自動車の背景交通量(2期区域)

単位:台/16時間

_							小下 . 口/10时间
	18 3-1 □	現況交通量	1期区域供用	リニア・鉄道館	商業施設等	国際展示場	背景交通量
门区	間記号		新施設関連車両	供用車両	供用車両	利用車両変更分	.1
		a	b	С	d	е	a+b+c+d+e
	Α	5, 059	2, 055	66	756	0	7, 936
	В	13, 736	2,055	66	756	0	16, 613
	Е	3, 664	2,055	66	756	0	6, 541
	Ι	1, 374	756	66	756	0	2, 952
	M	130	20	0	0	0	150
	N-1	901	0	0	0	0	901
N.T.	N-2	901	0	0	0	0	901
Ν	N-3	901	0	0	0	0	901
	N-4	901	0	0	0	0	901
	Р	1, 364	2, 035	66	756	0	4, 221
	R-1	1, 396	1,008	33	378	0	2, 815
R	R-2	1, 396	0	0	0	0	1, 396
	R-3	1, 396	0	0	0	0	1, 396
	S-1	276	20	0	0	0	296
S	S-2	276	20	0	0	0	296
	T-1	130	20	0	0	0	150
Т	T-2	130	20	0	0	0	150
<b>3</b> 7	V-1	4, 101	1, 511	49	162	0	5, 823
V	V-2	4, 101	0	0	0	0	4, 101
	W	6, 335	1,511	49	162	0	8, 057
	Χ	3, 253	0	0	0	0	3, 253
	Y	2, 943	0	0	0	0	2, 943
		_, - 10	·	· ·	·	· ·	-, - 10

注) 区間記号は、図 2-9-10 の区間位置を示す。

## イ 工事関係車両の発生集中交通量

工事関係車両は、資材等の運搬を行う大型車類 (ダンプ車両、生コン車両等)及び小型 車類 (乗用車等)に区別した。

1 期区域については、工事計画より、工事関係車両台数は工事着工後 14 ヶ月目にピークとなり、この時の工事関係車両台数は 335 台/16 時間、発生集中交通量としては 670 台 TE (注)/16 時間となる。(前掲図 1-2-9 (p. 18) 参照)

2期区域については、工事計画より、工事関係車両台数は工事着工後 16 ヶ月目にピークとなり、この時の工事関係車両台数は 302 台/16 時間、発生集中交通量としては 604 台 TE/16 時間となる。(前掲図 1-2-9 (p. 18) 参照)

工事関係車両の走行は、短時間に工事関係車両が集中しないように、適切な配車計画を 立てることにより、表 2-9-7 に示すとおりに設定した。

区 分		大型車類	小型車類	合 計	
		8~17 時 (12~13 時を除く)	7~8 時 17~19 時		
日交通量(台/日)		135	200	335	
ピーク時間交通量 発生		9	100	109	
(台/時) 集中		9	100	109	

表 2-9-7(1) 工事関係車両の交通量(1期区域)

表 2-9-7(2) 工事関係車両の交通量(2期区域)

区 分		大型車類	小型車類	合 計
		8~17 時 (12~13 時を除く)	7~8 時 17~19 時	
日交通量(台/日)		102	200	302
ピーク時間交通量 発生		7	100	107
(台/時)	集中	7	100	107

#### ウ 工事関係車両の走行ルートと走行割合

工事関係車両の走行ルート及び走行割合は、以下に示す事前配慮に基づき、関係機関と協議の上、図 2-9-7 に示すとおり設定した。

・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。

注) TE とは、トリップエンド(発生集中交通量)をいう。



図 2-9-7(1) 工事関係車両の走行ルート及び走行割合(1期区域:大型車類)



図 2-9-7(2) 工事関係車両の走行ルート及び走行割合(1期区域:小型車類)



図 2-9-7(3) 工事関係車両の走行ルート及び走行割合(2期区域:大型車類)



図 2-9-7(4) 工事関係車両の走行ルート及び走行割合(2期区域:小型車類)

# (5) 予測結果

# ① 1期区域

# ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

工事中における区間別の工事関係車両の発生集中による自動車交通量及び増加率は、表 2-9-8 並びに図 2-9-8 に示すとおりである。

これらによると、各区間の増加率は1.9~170.6%と予測される。

表 2-9-8 区間別の自動車交通量及び増加率 (1期区域)

単位:台/16時間

区間記号		背景交通量	工事関係車両 (増加交通量)	増加率 (%)
A		5, 593	416	7.4
В		14, 336	416	2.9
Е		4, 334	416	9.6
Ι		2, 044	416	20.4
K		287	212	74.0
L		1, 165	104	8.9
M		197	336	170.6
N	N-1	949	232	24. 4
	N-2	949	231	24. 3
	N-3	949	231	24. 3
	N-4	949	231	24. 3
Р		2, 014	312	15. 5
	R-1	1,804	231	12.8
R	R-2	1,607	231	14. 4
	R-3	1, 579	231	14. 6
S	S-1	343	335	97. 6
2	S-2	371	335	90. 2
Т	T-1	197	335	170. 1
1	T-2	197	335	170. 1
V	V-1	4, 409	254	5.8
V	V-2	4, 331	254	5. 9
W		6, 614	127	1. 9
X		3, 301	231	7. 0
Y		2, 991	231	7. 7

注)1:区間記号は、図 2-9-8 の区間記号及びその位置を示す。

<sup>2:</sup>端数処理により、上記表中の増加交通量と各ルート配分を行った増加交通量の合計は一致しない。

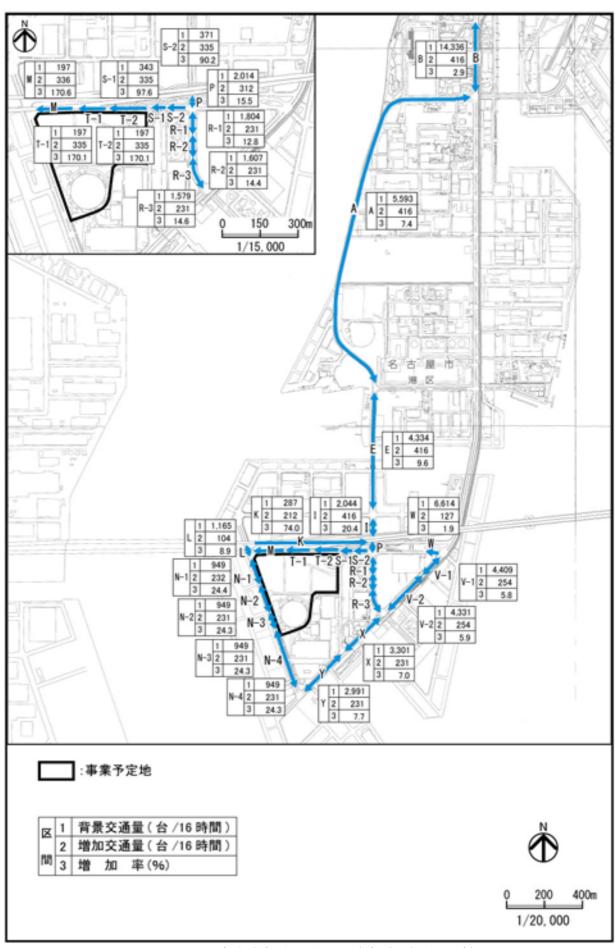


図 2-9-8 工事中増加交通量及び増加率 (1 期区域)

## イ 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

工事関係車両出入口における工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯状況は、図 2-9-9 に示すとおりである。

これによると、西側では 336 台/16 時間の工事関係車両が出入りし、2 人/16 時間の歩行者及び 16 台/16 時間の自転車との交錯が予測される。北側①及び北側②では 168 台/16 時間の工事関係車両が出入りし、2 人/16 時間の歩行者及び 12 台/16 時間の自転車との交錯が予測される。

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①及び北側②では 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。

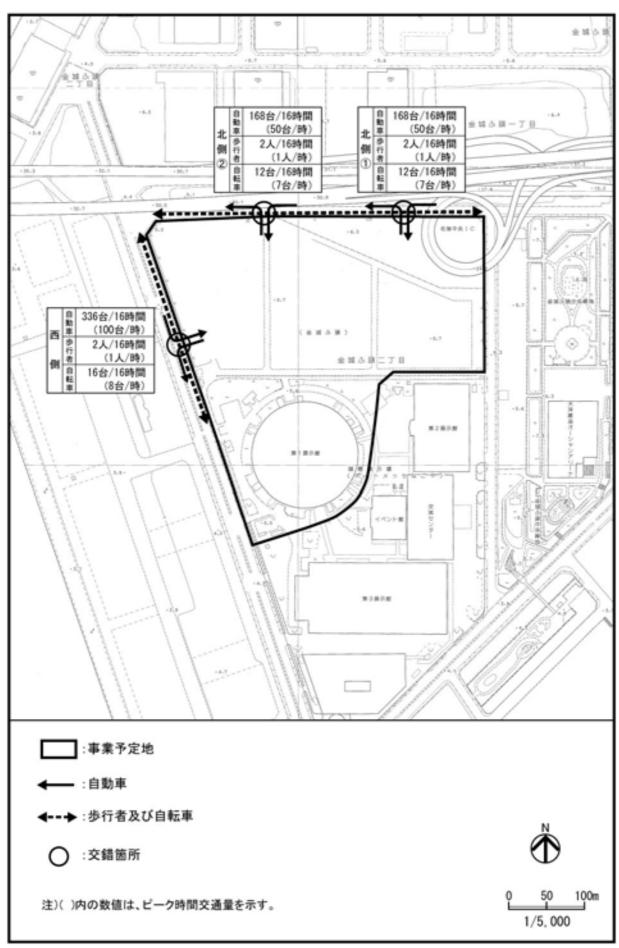


図 2-9-9 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯(1期区域)

# ② 2期区域

# ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

工事中における区間別の工事関係車両の発生集中による自動車交通量及び増加率は、表 2-9-9 並びに図 2-9-10 に示すとおりである。

これらによると、各区間の増加率は1.5~201.3%と予測される。

表 2-9-9 区間別の自動車交通量及び増加率 (2 期区域)

単位:台/16時間

				医: 日/10/11日
区間	間記号	背景交通量	工事関係車両 (増加交通量)	增加率 (%)
	A	7, 936	364	4. 6
В		16, 613	364	2. 2
E		6, 541	364	5. 6
	Ι	2, 952	364	12. 3
M		150	302	201. 3
	N-1	901	302	33. 5
N	N-2	901	302	33. 5
IN	N-3	901	302	33. 5
	N-4	901	302	33. 5
Р		4, 221	364	8.6
	R-1	2, 815	302	10. 7
R	R-2	1, 396	302	21. 6
	R-3	1, 396	302	21. 6
S	S-1	296	302	101. 9
5	S-2	296	302	101. 9
Т	T-1	150	302	201. 3
1	T-2	150	302	201. 3
V	V-1	5, 823	240	4. 1
_ v	V-2	4, 101	240	5. 9
	W	8, 057	120	1. 5
	X	3, 253	302	9. 3
	Y	2, 943	302	10. 3

注)1:区間記号は、図 2-9-10 の区間記号及びその位置を示す。

2:端数処理により、上記表中の増加交通量と各ルート配分を行った増加交通量の合計は一致しない。

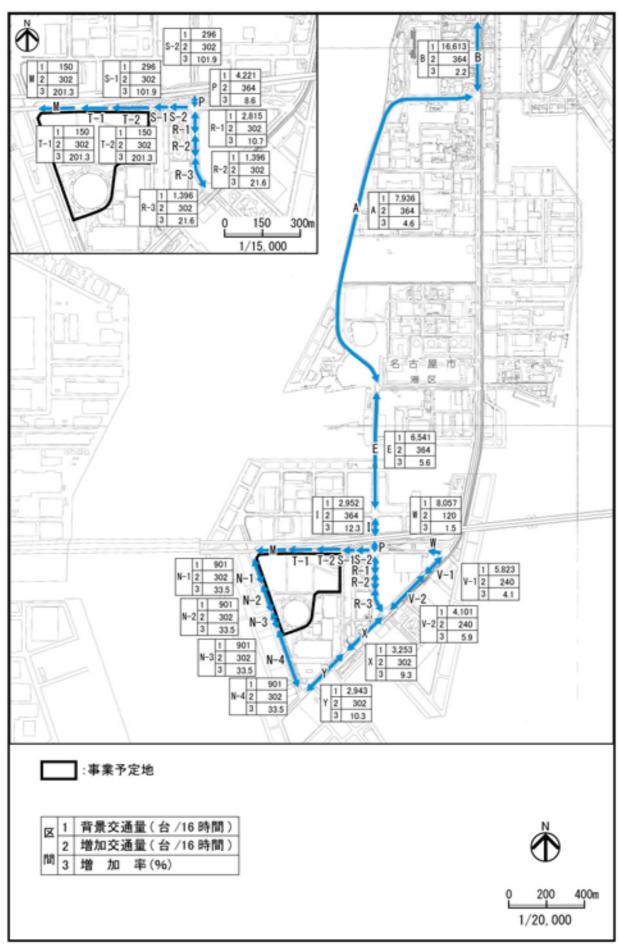


図 2-9-10 工事中増加交通量及び増加率 (2 期区域)

# イ 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

工事関係車両出入口における工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯状況は、図 2-9-11に示すとおりである。

これによると、西側①及び②では 302 台/16 時間の工事関係車両が出入りし、2 人/16 時間の歩行者及び 16 台/16 時間の自転車との交錯が予測される。

ピーク時では、西側①及び②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。

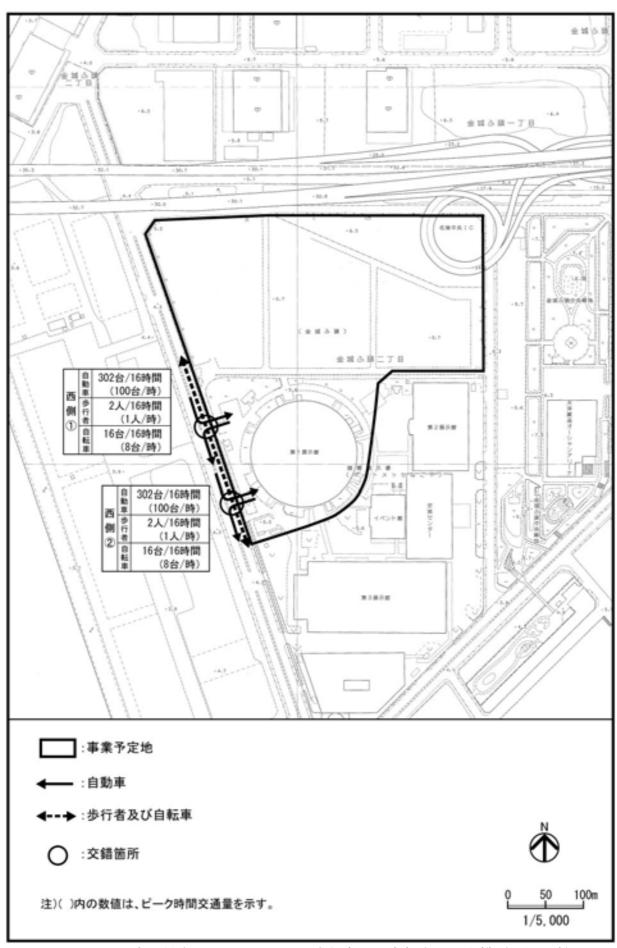


図 2-9-11 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯(2期区域)

# 9-1-4 環境の保全のための措置

#### (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。

#### 9-1-5 評 価

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。

また、工事関係車両出入口における工事関係車両と歩行者及び自転車の交錯は、1 期区域及び2期区域それぞれ前掲図2-9-9並びに図2-9-11に示すとおりである。

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。

## 9-2 供用時

#### 9-2-1 概 要

新施設の供用に伴う道路交通状況の変化が、周辺の交通安全に及ぼす影響について検討を行った。

## 9-2-2 調 査

既存資料調査及び現地調査については、9-1「工事中」に示すとおりである。(9-1-2「調査」(p. 247) 参照)

また、事業予定地を含む金城ふ頭全体の交通計画に関し、名古屋市へのヒアリングを行った。

## 9-2-3 予 測

#### (1) 予測事項

新施設関連車両の走行による交通安全への影響とし、具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

- 事業予定地周辺の発生集中交通量
- ・事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

#### (2) 予測対象時期

新施設の1期区域供用時及び全区域供用時

#### (3) 予測場所

# ① 事業予定地周辺の発生集中交通量

発生集中交通量は、1 期区域供用時及び全区域供用時ともに、事業予定地周辺の主要道路 16 区間において予測を行った。(後掲図 2-9-13 及び図 2-9-15 参照)

## ② 事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

1期区域供用時及び全区域供用時ともに、事業予定地の荷捌き車両出入口1箇所において予測を行った。(後掲図 2-9-14 参照)

# (4) 予測方法

## ① 予測手法

事業計画に基づき、以下の手順で予測を行った。

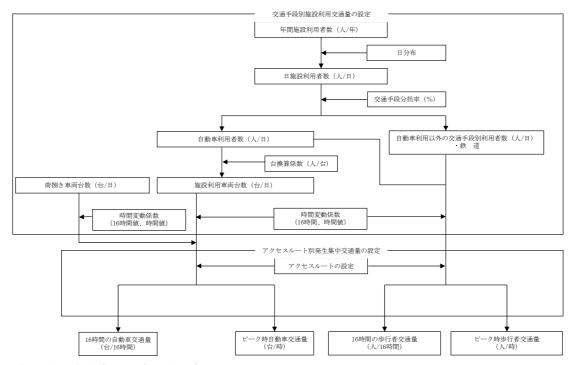
## ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

図 2-9-12 に示す手順で、供用時の新施設関連発生集中交通量(自動車、歩行者及び自転車)を算出した後、これをアクセスルート別に配分することにより、予測場所における発生集中交通量の変化を求めた。(発生集中交通量の算出手法の詳細は、資料 1 - 2 (資料編p. 3)参照)

#### (7) 1期区域供用時

1 期区域供用時には、事業予定地近隣において、商業施設等の建設工事及び集約駐車場の供用が想定されることから、予測においては、商業施設等の工事関係車両と、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。また、名古屋市自動車交通量調査実施時(平成22年)は、リニア・鉄道館がオープンしていなかったことから、リニア・鉄道館の供用車両(集約駐車場供用時)も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料2-1(資料編p.24)、予測時期における他事業の自動車交通量は資料2-2(資料編p.26)参照)

なお、本事業は、1 期区域、2 期区域と段階的に供用する計画であるが、安全側の予測を行うため、施設利用交通量は、1 期区域のみが供用した時点で、全区域が供用した場合と同数の交通量となるものとした。このため、2 期区域が完成し、全区域が供用した後も、交通量は変わらないものとした。



注) 図中の歩行者は、施設利用者をいう。

図2-9-12 安全性(供用時)の予測手順

## (1) 全区域供用時

全区域供用時は、商業施設等及び集約駐車場の供用が想定されることから、予測においては、商業施設等供用車両と、集約駐車場の供用による国際展示場利用車両のアクセスルートの変更も含めて検討を行った。また、名古屋市自動車交通量調査実施時(平成22年)は、リニア・鉄道館がオープンしていなかったことから、リニア・鉄道館の供用車両(集約駐車場供用時)も含めて検討を行った。(金城ふ頭の開発計画については資料2-1(資料編p.24)、予測時期における他事業の自動車交通量は資料2-2(資料編p.26)参照)

## イ 事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

事業予定地車両出入口における新施設関連車両と歩行者及び自転車との交錯については、歩行者及び自転車交通量の現地調査を行った「16 時間(6~22 時)における新施設関連車両台数と歩行者及び自転車交通量の交錯」及び「それぞれの値が最大となる1時間(ピーク時)に、同時に交錯すると仮定した場合」について予測した。

#### ② 予測条件

## ア 背景交通量

## (7) 1期区域供用時

予測対象時期の自動車の背景交通量は、以下に示す検討を加えた結果、名古屋市自動車 交通量調査結果を用いて設定した現況交通量に、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用 車両のアクセスルート変更を踏まえた交通量、リニア・鉄道館供用車両及び商業施設等工 事関係車両を加算したものを用いることとした。(予測時期における他事業の自動車交通量 は資料2-2 (資料編 p. 26) 参照)

- ・事業予定地周辺の主要道路の交通量(道路交通センサスによる)は、平成9年度以降大きな変動はなく、概ね横ばい傾向が認められること。(資料3-13(資料編p.120)参照)
- ・リニア・鉄道館が、名古屋市自動車交通量調査が行われた時期以降に開業したこと。
- ・集約駐車場が供用し、国際展示場利用車両のアクセスルートの変更が考えられること。
- ・事業予定地近隣において、商業施設等の建設工事が想定されることから、これに伴う 車両の走行が考えられること。

また、名古屋市自動車交通量調査の調査時間帯は、9時~21時の12時間であるのに対し、 歩行者及び自転車の現地調査は6時~22時の16時間で行っている。名古屋市自動車交通量 調査を6時~22時の16時間交通量で整理するため、以下の方法により、現況交通量を16時間交通量に設定した。

・区間A、B、E:現地調査結果におけるNo.1及びNo.2の平日の「16時間交通量/12時間交通量比」の平均値を用いて設定した。なお、現地調査実施時にはリニア・鉄道館がオープンしており、No.1 については同施設の交通量が含まれているため、補正の際は

これを減じて交通量比を求めた。

・その他の区間:現地調査結果における No.3 及び No.5 の平日の「16 時間交通量/12 時間 交通量比」の平均値を用いて設定した。(全区域供用時についても同様。)

自動車の背景交通量は表 2-9-10 に示すとおりである。

なお、区間AAは集約駐車場供用に伴い新設される道路であるため、現況交通量はゼロとした。また、区間O、Qは集約駐車場供用に伴い道路形態が変わり、実質的に集約駐車場利用車両の専用道路となるため、現況交通量はゼロとした。(全区域供用時についても同様。)

表 2-9-10(1) 自動車の背景交通量(1期区域供用時:平日)

単位:台/16時間

						小八 : 日/10년间
区間	引記号	現況交通量	国際展示場	リニア・鉄道館	商業施設等	背景交通量
			利用車両変更分	供用車両	工事関係車両	
		a	b	С	d	a + b + c +d
	A	5, 059	0	66	106	5, 231
	В	13, 736	0	66	106	13, 908
	Е	3, 664	0	66	106	3,836
	I	1, 374	0	66	106	1,546
	K	268	0	0	16	284
	L	1, 146	0	0	16	1, 162
	M	130	0	0	50	180
	Ο	0	0	49	0	49
	P	1, 364	0	66	92	1,522
Q	Q-1	0	0	82	0	82
Q	Q-2	0	0	33	0	33
R	R-1	1, 396	0	33	33	1,462
S	S-1	276	0	0	50	326
3	S-2	276	0	0	71	347
Т	T-1	130	0	0	50	180
1	T-2	130	0	0	50	180
V	V-1	4, 101	0	49	68	4, 218
	W	6, 335	0	49	68	6, 452
1	AА	0	0	49	0	49

表 2-9-10(2) 自動車の背景交通量(1期区域供用時:休日)

単位:台/16時間

区間	間記号	現況交通量	国際展示場 利用車両変更分	リニア・鉄道館 供用車両	商業施設等 工事関係車両	背景交通量
		a	利用車両及叉刀 b	C C	工事與你中间 d	a + b + c +d
	Α	2, 950	3, 411	656	0	7, 017
	В	13, 498	2, 204	656	0	16, 358
	Е	2, 402	3, 411	656	0	6, 469
	I	1, 496	3, 411	656	0	5, 563
	K	514	-82	0	0	432
	L	1,032	-82	0	0	950
	M	1, 152	-362	0	0	790
	Ο	0	2, 902	492	0	3, 394
	P	1, 591	3, 411	656	0	5, 658
Q	Q-1	0	4,837	820	0	5, 657
Q	Q-2	0	1, 935	328	0	2, 263
R	R-1	1, 913	1,608	328	0	3, 849
s	S-1	1, 936	-1,586	0	0	350
	S-2	1, 936	-1,586	0	0	350
Т	T-1	2, 896	-1,877	0	0	1, 019
	T-2	2, 896	-1,877	0	0	1, 019
V	V-1	6, 784	1, 321	492	0	8, 597
	W	6, 553	2, 451	492	0	9, 496
I	AΑ	0	2, 902	492	0	3, 394

注) 区間記号は、後掲図 2-9-13 の区間位置を示す。

## (化) 全区域供用時

予測対象時期の自動車の背景交通量は、以下に示す検討を加えた結果、名古屋市自動車交通量調査結果を用いて設定した現況交通量に、集約駐車場の供用に伴う国際展示場利用車両のアクセスルート変更を踏まえた交通量、リニア・鉄道館及び商業施設等供用車両を加算したものを用いることとした。(予測時期における他事業の自動車交通量は資料2-2(資料編 p. 26)参照)

- ・事業予定地周辺の主要道路の交通量(道路交通センサスによる)は、平成9年度以降 大きな変動はなく、概ね横ばい傾向が認められること。(資料3-13(資料編p.120) 参照)
- ・リニア・鉄道館が、名古屋市自動車交通量調査が行われた時期以降に開業したこと。
- ・集約駐車場が供用し、国際展示場利用車両のアクセスルートの変更が考えられること。
- ・事業予定地近隣において、商業施設等の供用が想定されることから、これに伴う供用 車両の走行が考えられること。

自動車の背景交通量は表 2-9-11 に示すとおりである。

表 2-9-11(1) 自動車の背景交通量(全区域供用時:平日)

単位:台/16時間

区間	引記号	現況交通量	国際展示場	リニア・鉄道館	商業施設等	背景交通量
	1)    10   7	が加入地里	利用車両変更分	供用車両	供用車両	日从人巡里
		a	b	C 区	d d	a + b + c +d
	A	5, 059	0	66	756	5, 881
	В	13, 736	0	66	756	14, 558
	Е	3, 664	0	66	756	4, 486
	Ι	1, 374	0	66	756	2, 196
	K	268	0	0	0	268
	L	1, 146	0	0	0	1, 146
	M	130	0	0	0	130
	Ο	0	0	49	162	211
	P	1, 364	0	66	756	2, 186
Q	Q-1	0	0	82	540	622
Q	Q-2	0	0	33	378	411
R	R-1	1, 396	0	33	378	1,807
S	S-1	276	0	0	0	276
3	S-2	276	0	0	0	276
Т	T-1	130	0	0	0	130
1	T-2	130	0	0	0	130
V	V-1	4, 101	0	49	162	4, 312
	W	6, 335	0	49	162	6, 546
	AΑ	0	0	49	162	211

表 2-9-11(2) 自動車の背景交通量(全区域供用時:休日)

単位:台/16時間

区間	引記号	現況交通量	国際展示場	リニア・鉄道館 供用車両	商業施設等	背景交通量
		а	利用車両変更分 b	供用 早 門 C	供用車両 d	a + b + c +d
	A	2, 950	3, 411	656	7, 484	14, 501
	В	13, 498	2, 204	656	7, 484	23, 842
	Е	2, 402	3, 411	656	7, 484	13, 953
	Ι	1, 496	3, 411	656	7, 484	13, 047
	K	514	-82	0	0	432
	L	1,032	-82	0	0	950
	M	1, 152	-362	0	0	790
	Ο	0	2, 902	492	1, 620	5, 014
	P	1, 591	3, 411	656	7, 484	13, 142
Q	Q-1	0	4, 837	820	5, 324	10, 981
- Q	Q-2	0	1, 935	328	3, 704	5, 967
R	R-1	1, 913	1, 608	328	3, 780	7, 629
S	S-1	1, 936	-1, 586	0	0	350
	S-2	1, 936	-1, 586	0	0	350
Т	T-1	2, 896	-1,877	0	0	1, 019
	T-2	2, 896	-1,877	0	0	1, 019
V	V-1	6, 784	1, 321	492	1, 588	10, 185
	W	6, 553	2, 451	492	1, 588	11, 084
I	AΑ	0	2, 902	492	1,620	5, 014

注) 区間記号は、図 2-9-15 の区間位置を示す。

## イ 自動車及び歩行者の発生集中交通量の設定

自動車及び歩行者の発生集中交通量は、表 2-9-12 に示すとおりである。(発生集中交通量の算出の詳細は、資料 1-2 (資料編 p. 3) 参照)

表 2-9-12(1) 自動車中交通量(1期区域供用時及び全区域供用時)

単位:台/日

用途区分	走行時間	平日	休日
施設利用車両	9 時~19 時	2, 519	3,810
荷捌き車両	8 時~9 時及び 19 時~20 時	20	20
合 計		2, 539	3, 830

表2-9-12(2) 歩行者交通量(1期区域供用時及び全区域供用時)

単位:人/日

区分	歩行時間	鉄 道	徒歩
平日	9 時~19 時	5, 038	7, 556
休日	9 時~19 時	10, 287	12, 572

注) 徒歩とは、集約駐車場を利用し、そこから新施設へ移動する利用者数をいう。

# ウ 車両出入口の位置

新施設への車両出入口の位置は、第1部 第2章 2-3(4)②「動線計画」(p.10)に示す とおりである。

#### エ アクセスルート別発生集中交通量の設定

## (7) 自動車増加交通量の設定

## ア) 自動車のアクセスルートの設定

新施設関連車両の主要アクセスルート及びその割合は、名古屋市へのヒアリング結果を踏まえ、資料 1-2 図-3 (資料編 p. 10 及び p. 11) に示すとおり設定した。

#### () 自動車のピーク時間交通量

自動車発生集中交通量の1時間あたりのピーク交通量は、資料1-2 表-6 (資料編p.7) に示すとおりである。

## (イ) 歩行者増加交通量の設定

# ア) 歩行者のアクセスルートの設定

新施設を利用する歩行者については、資料 1-2 図-4 (資料編 p. 13) に示すアクセスルートを設定した。

なお、本事業は、事前配慮に基づき、新施設関連車両との交錯がおきないように、施設利用者は、歩行者デッキを通って事業予定地を出入りする計画とした。 <u>注)</u>

## イ) 歩行者のピーク時間交通量

歩行者発生集中交通量の1時間あたりのピーク交通量は、資料1-2 表-7 (資料編p.7) に示すとおりである。

注) 1 期区域供用時には、事業予定地に隣接する商業施設等は工事中であり、商業施設等敷地内の歩行 者動線は資料1-2 図-4 (資料編 p. 13) と異なる可能性があるが、工事中においても施設利用 者の安全が確保されるよう、関係機関等と調整を図る。

## (5) 予測結果

#### ① 1期区域供用時

# ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

# (7) 事業予定地周辺道路における自動車交通量

1 期区域供用時における増加交通量及び増加率は、表 2-9-13 並びに図 2-9-13 に示すとおりである。

増加交通量については、全ての区間で、休日の台数が平日の台数と同一またはそれ以上であり、平日が  $20\sim2$ , 519 台/16 時間に対して、休日が  $20\sim3$ , 810 台/16 時間と予測される。

また、増加率については、区間によりばらつきがみられるものの、概ね休日よりも平日の方が高く、平日が  $1.7\sim3,083.7\%$ に対して、休日が  $2.0\sim67.4\%$ と予測される。このうち増加率が最も高い区間は、平日、休日ともに事業予定地北東側の区間O及び区間AAである。

表 2-9-13 区間別の自動車増加交通量及び増加率 (1期区域供用時)

単位:台/16時間

		平 目		1	木 日		
区間	間記号	背景交通量	新施設関連車両 (増加交通量)	増加率 (%)	背景交通量	新施設関連車両 (増加交通量)	増加率 (%)
	Α	5, 231	2, 055	39. 3	7, 017	3, 088	44.0
	В	13, 908	2,055	14.8	16, 358	3, 088	18.9
	Е	3, 836	2,055	53. 6	6, 469	3, 088	47.7
	I	1, 546	2,055	132.9	5, 563	3, 088	55. 5
	K	284	20	7. 1	432	20	4.6
	L	1, 162	20	1.7	950	20	2. 1
	M	180	20	11. 1	790	20	2.5
	Ο	49	1, 511	3, 083. 7	3, 394	2, 286	67.4
	P	1, 522	2,035	133. 7	5, 658	3, 068	54. 2
Q	Q-1	82	2, 519	3, 072. 0	5, 657	3, 810	67.4
Q	Q-2	33	1,008	3, 054. 5	2, 263	1, 524	67.3
R	R-1	1, 462	1,008	68. 9	3, 849	1, 524	39. 6
S	S-1	326	20	6. 1	350	20	5. 7
5	S-2	347	20	5.8	350	20	5. 7
Т	T-1	180	20	11.1	1,019	20	2.0
1	T-2	180	20	11. 1	1,019	20	2.0
V	V-1	4, 218	1,511	35.8	8, 597	2, 286	26.6
	W	6, 452	1,511	23.4	9, 496	2, 286	24. 1
1	AΑ	49	1, 511	3, 083. 7	3, 394	2, 286	67.4

注)1:区間 A~AA は、図 2-9-13 の区間及びその位置を示す。

<sup>2:</sup>端数処理により、上記表中の増加交通量と各ルート配分を行った増加交通量の合計は一致しない。

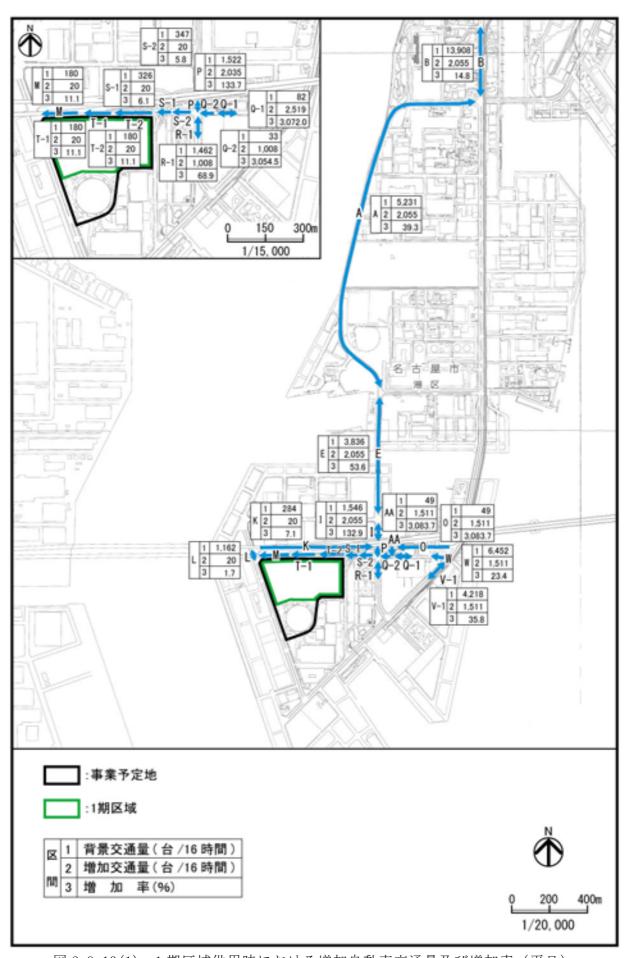


図 2-9-13(1) 1期区域供用時における増加自動車交通量及び増加率 (平日)

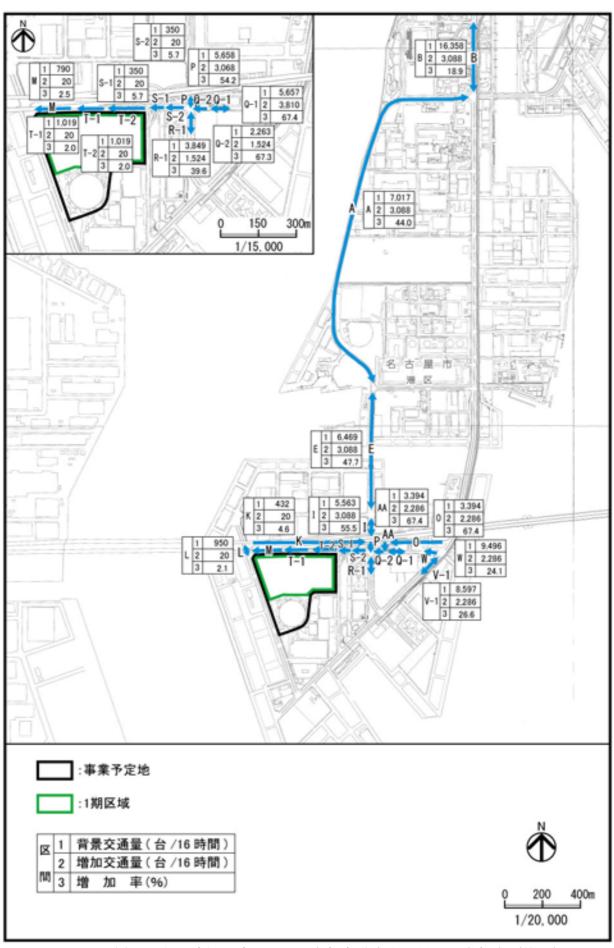


図 2-9-13(2) 1期区域供用時における増加自動車交通量及び増加率(休日)

## (イ) 事業予定地周辺における歩行者及び自転車交通量

1 期区域供用時における施設利用者は、歩行者デッキを通って事業予定地を出入りすることから、事業予定地周辺の歩道における歩行者の増加交通量はないと予測される。

## イ 事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯は、事業予定地東側にある荷捌き車両出入口において生じるが、前掲表 2-9-4 及び前掲図 2-9-5 に示すとおり歩行者及び自転車交通量は少なく、荷捌き車両も 40 台/16 時間とわずかである。

なお、参考までに、事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯は図 2-9-14に示すとおりである。



図 2-9-14(1) 事業予定地車両出入口の歩行者及び自転車との交錯(1 期区域供用時:平日)



図 2-9-14(2) 事業予定地車両出入口の歩行者及び自転車との交錯(1 期区域供用時:休日)

# ② 全区域供用時

## ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

## (7) 事業予定地周辺道路における自動車交通量

全区域供用時における増加交通量及び増加率は、表 2-9-14 並びに図 2-9-15 に示すとおりである。

増加交通量については、全ての区間で、休日の台数が平日の台数と同一またはそれ以上であり、平日が  $20\sim2$ , 519 台/16 時間に対して、休日が  $20\sim3$ , 810 台/16 時間と予測される。

また、増加率については、区間によりばらつきがみられるものの、概ね休日よりも平日の方が高く、平日が 1.7~716.1%に対して、休日が 2.0~45.6%と予測される。このうち増加率が最も高い区間は、平日、休日ともに、事業予定地北東側の区間O及びAAである。

表 2-9-14 区間別の自動車増加交通量及び増加率(全区域供用時)

単位:台/16時間

		<u> </u>	平 目		ſ	木 目	
区間	引記号	背景交通量	新施設関連車両 (増加交通量)	増加率 (%)	背景交通量	新施設関連車両 (増加交通量)	増加率 (%)
	A	5, 881	2, 055	34. 9	14, 501	3, 088	21.3
	В	14, 558	2, 055	14. 1	23, 842	3, 088	13.0
	Е	4, 486	2, 055	45.8	13, 953	3, 088	22. 1
	Ι	2, 196	2, 055	93.6	13, 047	3, 088	23.7
	K	268	20	7.5	432	20	4.6
	L	1, 146	20	1.7	950	20	2.1
	M	130	20	15. 4	790	20	2.5
	Ο	211	1, 511	716. 1	5, 014	2, 286	45.6
	P	2, 186	2, 035	93. 1	13, 142	3, 068	23.3
Q	Q-1	622	2, 519	405.0	10, 981	3, 810	34. 7
Q	Q-2	411	1,008	245.3	5, 967	1, 524	25.5
R	R-1	1,807	1,008	55.8	7, 629	1, 524	20.0
S	S-1	276	20	7.2	350	20	5. 7
3	S-2	276	20	7. 2	350	20	5. 7
Т	T-1	130	20	15.4	1,019	20	2.0
1	T-2	130	20	15.4	1,019	20	2.0
V	V-1	4, 312	1, 511	35.0	10, 185	2, 286	22.4
	W	6, 546	1, 511	23. 1	11,084	2, 286	20.6
I	AΑ	211	1, 511	716. 1	5, 014	2, 286	45.6

注)1:区間 A~AA は、図 2-9-15 の区間及びその位置を示す。

<sup>2:</sup> 端数処理により、上記表中の増加交通量と各ルート配分を行った増加交通量の合計は一致しない。

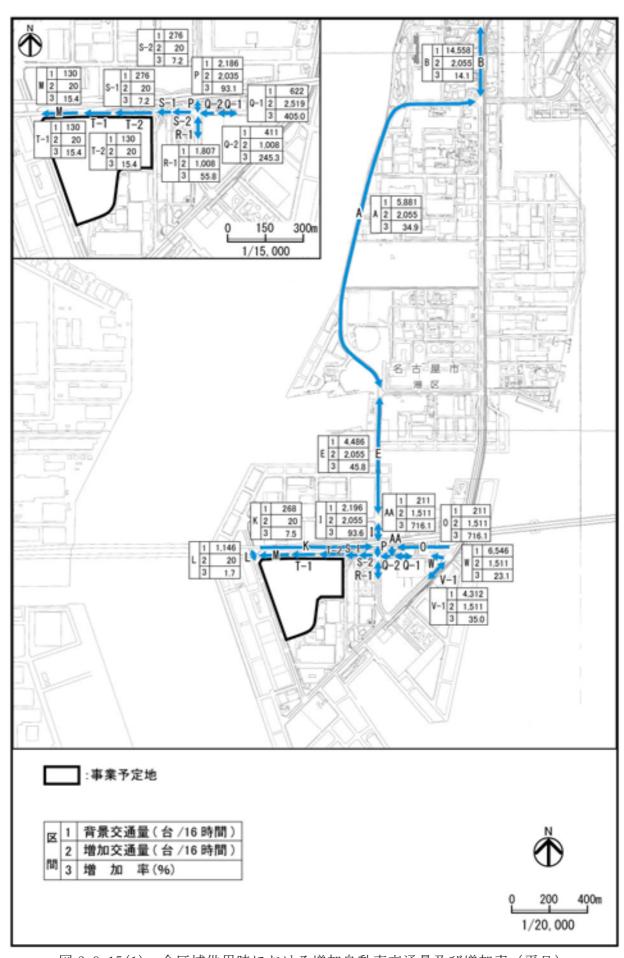


図 2-9-15(1) 全区域供用時における増加自動車交通量及び増加率(平日)

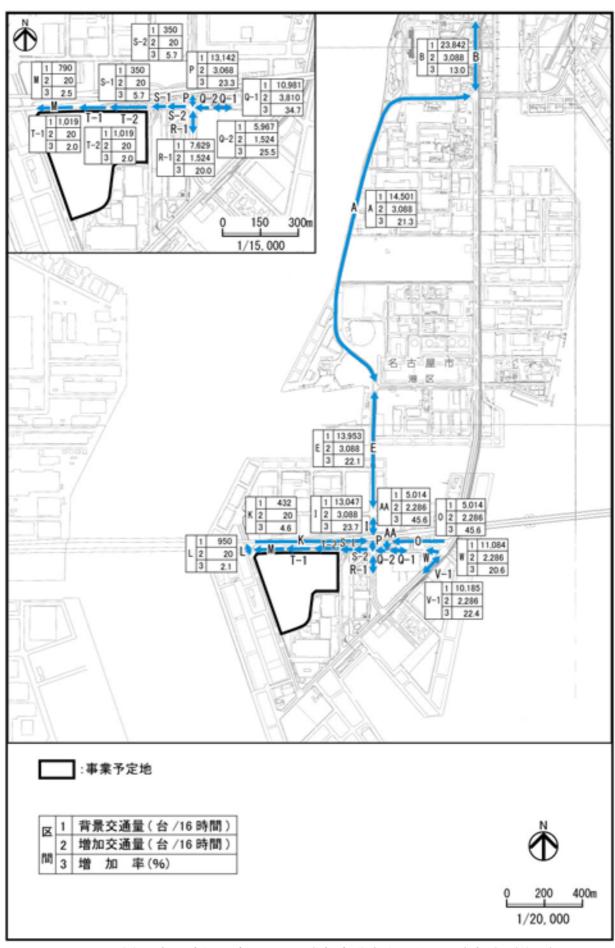


図 2-9-15(2) 全区域供用時における増加自動車交通量及び増加率(休日)

## (イ) 事業予定地周辺における歩行者及び自転車交通量

全区域供用時における施設利用者は、1 期区域供用時同様、歩行者デッキを通って事業 予定地を出入りすることから、事業予定地周辺の歩道における歩行者の増加交通量はない と予測される。

#### イ 事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

全区域供用時における事業予定地車両出入口の変更及び新施設関連車両の増加はないことから、1期区域供用時と同様である。

## 9-2-4 環境の保全のための措置

#### (1) 予測の前提とした措置

・新施設関連車両との交錯がおきないように、施設利用者は、歩行者デッキを通って事業予定地を出入りする計画とする。

# (2) その他の措置

- ・事業予定地車両出入口付近の視認性を良好に保つため、カーブミラー、誘導サイン、 回転灯等を設置し、車両の一時停止を徹底させる。
- ・来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動を行う。
- ・関係機関や事業予定地近隣開発事業者とは、必要に応じて情報交換等の協力を行い、 環境負荷の低減に努める。
- ・来客車両に対するアクセスルートへの誘導については、施設ホームページやパンフレットに来退場経路を表示すること等により、誘導経路の周知を図るよう努める。

#### 9-2-5 評 価

予測結果によると、新施設関連車両の走行ルート上の各区間の新施設関連車両による交通量の増加率は、1期区域供用時で平日 1.7~3,083.7%、休日 2.0~67.4%、全区域供用時で平日 1.7~716.1%、休日 2.0~45.6%となるが、これらのルートのうち、主要道路について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から、新施設関連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。

また、事業予定地車両出入口における新施設関連車両と歩行者及び自転車との交錯による影響は、小さいと判断する。

本事業の実施にあたっては、事業予定地車両出入口付近の視認性を良好に保つ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 10 章 緑 地 等

## 第10章 緑地等

## 10-1 概 要

新施設の存在時における緑地等の状況について検討を行った。

# 10-2 調 査

現地踏査により、現況の把握を行った。

(1) 調査事項

事業予定地内の緑地の状況 事業予定地周辺の緑地の状況

(2) 調査方法

現地踏査により、緑地の状況を確認した。

(3) 調査結果

事業予定地及びその周辺における既存植栽の状況は、図 2-10-1 に示すとおりである。 事業予定地内の緑地の状況

事業予定地の敷地境界付近や現況施設の周囲には、常緑の中高木や低木、地被類等による緑地がみられる(緑地面積は、約9,000m²)。

事業予定地周辺の緑地の状況

事業予定地の北側、南側及び西側には、歩道沿いに落葉の中高木が、中央分離帯に常緑の低木が街路樹として植栽されているが、それ以外の緑地はほとんどみられない状況である。

事業予定地東側は、歩道沿いに落葉の中高木が植栽されており、さらにその東側にある 金城ふ頭中央緑地には、常緑の中高木や低木等が植栽されている。

なお、名古屋市へのヒアリングによると、新施設の歩行者出入口付近の樹木は撤去され、 また、金城ふ頭中央緑地は開発される計画である。

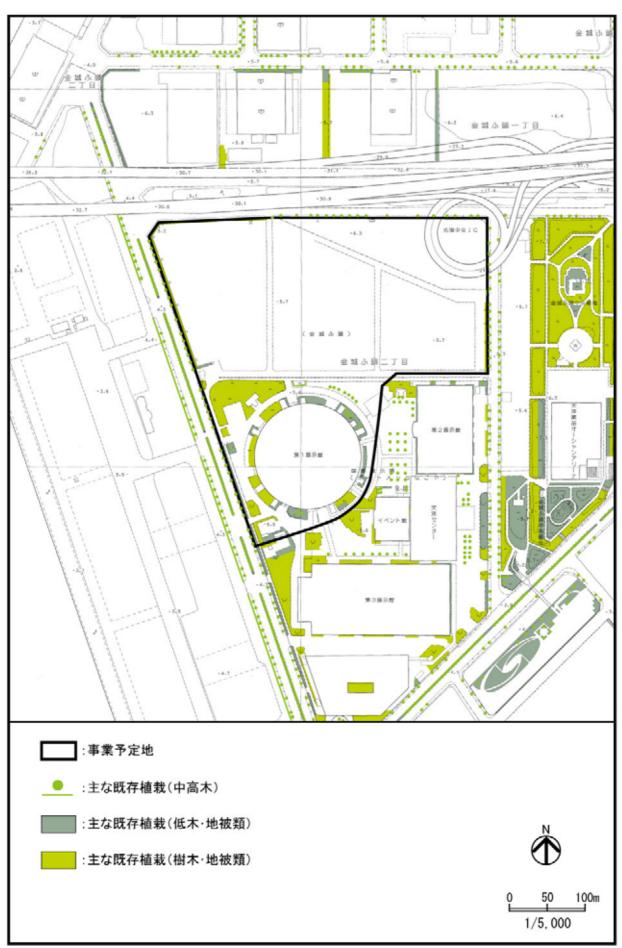


図 2-10-1 事業予定地及びその周辺における既存植栽等の状況

## 10-3 予 測

## (1) 予測事項

事業の実施に伴い新設する緑地等の状況とし、具体的には、以下に示す項目について検 討を行った。

- ・新設する緑地等の位置、種類、面積及び緑化率
- ・事業予定地周辺との調和
- (2) 予測対象時期

新施設の存在時(全区域供用時)

(3) 予測場所

新設する緑地等の位置、種類、面積及び緑化率

事業予定地内

事業予定地周辺との調和

事業予定地及びその周辺

(4) 予測方法

新設する緑地等の位置、種類、面積及び緑化率

既存植栽等及び新設する緑地等の位置を図示するとともに、構成樹種等について明示した。また、新設する緑地面積を算出するとともに、事業予定地の面積に対する緑地面積の割合を緑化率として算出した。

事業予定地周辺との調和

事業予定地周辺における現存緑地の状況等を踏まえ、事業予定地内の緑化等による緑地の変化の程度や調和の状況について予測した。

(5) 予測結果

新設する緑地等の位置、種類、面積及び緑化率

ア 緑地等の位置

新設する緑地等の位置は図 2-10-2 に示すとおりであり、事業予定地内の空地に、中高木、低木及び地被類を植栽する計画である。



図 2-10-2 緑地等の位置と事業予定地周辺の既存植栽等

## イ 緑地等の種類

緑地等の種類は、表 2-10-1 に示すとおりである。

中高木としては、落葉樹のイチョウ、アキニレ、サルスベリ等、常緑樹のアラカシ、ゲッケイジュ、サザンカ等、針葉樹のクロマツ等を植栽する。

低木としては、落葉樹のアジサイ、ハコネウツギ、フョウ等、常緑樹のキリシマツツジ、 ナワシログミ、ヤツデ等を植栽する。

地被類としては、オオバジャノヒゲ、コトネアスター、ハラン等を植栽する。 なお、樹種の選定に際しては、在来種を積極的に使用する計画である。

	We to the management of the property of the pr						
X	分		形態及び樹種等				
			落葉樹	イチョウ、アキニレ、サルスベリ 等			
		中高木	常緑樹	アラカシ、ゲッケイジュ、サザンカ 等			
<i>μ</i> =	地		針葉樹	クロマツ 等			
緑	地	/rr	落葉樹	アジサイ、ハコネウツギ、フヨウ 等			
		低木	常緑樹	キリシマツツジ、ナワシログミ、ヤツデ 等			
		地被類		オオバジャノヒゲ、コトネアスター、ハラン 等			

表 2-10-1 緑地等の種類一覧(計画)

## ウ 緑地等の面積

緑地等の面積は、表 2-10-2 に示すとおりである。

新設する緑地等の面積は、緑地約 18,600m²、池及びその周りの水場約 6,200m²の合計約 24,800m²を予定している。本事業の実施により、事業予定地内の緑地面積約 9,000m²が消失するが、新設する緑地の面積は約 18,600m²であり、緑地面積で約 9,600m²の増加、緑地等の面積で約 15,800m²の増加となる。

区分	緑地等	面積 ( m² )
緑地	緑地	約 18,600
その他	池及びその周りの水場	約 6,200
	約 24,800	

表 2-10-2 緑地等の面積一覧

# 工 緑化率

事業予定地の面積は約 124,000m<sup>2</sup>、緑地等の面積は約 24,800m<sup>2</sup>、緑地のみの面積は約 18,600m<sup>2</sup>であり、緑化率は本事業予定地の緑地等では約 20%、緑地のみでは約 15%となる。

## 事業予定地周辺との調和

本事業では、敷地外周に沿って常緑または落葉の中高木を植栽し、外周道路の街路樹と一体感のある緑地空間が形成されるものと予測される。

敷地内については、施設の外周に中高木や低木を、空地には地被類をバランスよく配置し、花と緑に彩られた快適な空間を形成することにより、施設利用者に潤いや安らぎ感を与えるものと予測される。

以上のことより、金城ふ頭に緑豊かな新たな空間が創出されるものと考える。

#### 10-4 環境の保全のための措置

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。

- ・新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を行う。
- ・緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行う。
- ・「緑のまちづくり条例」に定められた緑化率の最低限度以上の緑化に努める。
- ・樹種の選定に際しては、在来種を積極的に使用する。

#### 10-5 評 価

予測結果によると、事業予定地内に中高木等の植栽を行うことにより、約 24,800m²の 緑地等(緑地のみの場合、約 18,600m²)が新設され、緑化率は約 20%(緑地のみの場合 は約 15%)となり、緑地のみで、事業予定地を含む地区における地区整備計画で定められ た緑化率の最低限度 15%を確保する。また、緑地等の整備により、周辺との調和が図られ、利用者に潤いや安らぎ感を与えるものと判断する。

本事業の実施にあたっては、新設した緑地等については、適切に維持・管理作業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、良好な緑地環境の維持に努める。

# 第3部 対象事業に係る

# 環境影響の総合的な評価

第1章	総合評価30	1
第2章	調査、予測、環境保全措置	
	及び評価の概要 ・・・・・・ 30	1

## 第1章 総合評価

第2部において環境影響評価を行った各環境要素については、各種の環境保全措置の実施により、環境への影響を低減するよう努めることとした。

また、これらの環境保全措置の実施により、次に示すような関連する環境要素への改善が期待できる。

環境保全措置の内容	改善される環境影響の内容
仮囲いの設置	・粉じん、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒
	音の低減
土砂運搬車両への飛散防止シート掛け	・粉じんの低減、汚染土壌の拡散防止
低公害型建設機械の使用	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動
	の低減
建設機械の点検・整備	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、
	温室効果ガス排出量の低減
工事作業区域を十分考慮した適切な建	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動
設機械の配置	の低減
建設機械の同時稼働時間の合理的範囲	・騒音、振動の低減
での短縮への施工計画の立案	
工事関係車両の適正な車種の選定によ	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、
る運搬の効率化	温室効果ガス排出量の低減
	・交通安全性の確保
工事関係車両のアイドリングストップ	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、温室
遵守の指導、徹底	効果ガス排出量の低減
【工事関係の通勤者に対する、公共交通機	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、
関の利用や自動車相乗りの推進	温室効果ガス排出量の低減
	・交通安全性の確保
【工事関係車両の点検・整備及び適正な走	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、温室
行	効果ガス排出量の低減
来場者への公共交通機関等利用の働き	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音の低減
かけ	・交通安全性の確保
土工箇所の速やかな転圧等	・濁水の低減、汚染土壌の降雨による流出の防止
建設残土の場内利用	・汚染土壌の拡散防止、廃棄物発生量の低減
廃棄物の減量化及び再利用・再資源化	・廃棄物発生量、温室効果ガス排出量の低減
新設した緑地等の適切な維持・管理	・潤いのある景観の形成
	・二酸化炭素の吸収
	・緑地等の確保

以上により、大気質、騒音、振動、水質・底質、土壌、景観、廃棄物等、温室効果ガス等、安全性及び緑地等の環境要素について、総合的にみた場合においても、本事業の実施による影響は、低減が図られているものと判断する。

## 第2章 調査、予測、環境保全措置及び評価の概要

本事業の実施により、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、環境の保全のための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	【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6.2~13.0%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】	【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	1 . 二酸化窒素 年平均値の 予測時期 年平均値の 寄与率(%) 年間 98%値 (ppm)
	度は中立(D)である。	1期区域 21.7 0.043
	平成 19~23 年度の惟信高校にお	2期区域 18.2 0.042
	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	   2 . 浮遊粒子状物質
	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	予測時期     年平均値の 寄与率(%)     2%除外値 (mg/m³)
	果は、環境基準及び名古屋市の大気	1期区域 11.5 0.058
	汚染に係る環境目標値ともに達成   している。	2期区域 8.0 0.056
	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。	

#### 【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
  - ・建設機械の機種の選定に際しては、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、日本工業規格(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。

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、建設機械の機種の選定にの しては、実行可能な範囲で最新の別 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と とにより、周辺の環境に及ぼす 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		工事関係 .二酸化		よる大気汚染】
	働による大気汚染】参照。				の寄与率(%)
	現地調査によると、自動車交通量   は 2 地点を除き、休日の方が平日		予測 時期	工事関係	建設機械の稼
	よりも多い傾向を示していた。		H() <del>X(</del> )	車両の走行	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
				日平均値の年	間 98%値(ppm)
			予測	工事関係	建設機械の稼
			時期	車両の走行	働による影響との 重合
			1期区域	0.036 ~ 0.038	
			2期区域	0.036 ~ 0.037	0.036 ~ 0.037
		2	. 浮遊粒		o # 5 # (%)
			予測	年平均恒(	の寄与率(%) 建設機械の稼
			時期	工事関係	働による影響
				車両の走行	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
				2%除外	値(mg/m³)
			予測 時期	工事関係	建設機械の稼
			时期	車両の走行	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
	【新施設関連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		新施設関連 . 二酸化		よる大気汚染】
	働による大気汚染】参照。		予測	年平均値の	日平均値の年
	現地調査は、【工事関係車両の走		時期 1期区域	寄与率(%)	間 98%値(ppm)
	行による大気汚染】参照。 		供用時	0.04 ~ 0.07	0.037 ~ 0.038
			全区域 供用時	0.03 ~ 0.07	0.036 ~ 0.037
		2	. 浮遊粒	子状物質	
			予測	年平均値の	2%除外值
			時期 1期区域	寄与率(%)	(mg/m³)
			供用時 全区域	0.00 ~ 0.01	0.053
			供用時	0.00	0.053

【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。

## 評 価

【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を下回る。

## 【新施設関連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。

- ・来場者にできる限り公共交通機関を利 用してもらうよう広報活動を行う。
- ・関係機関や事業予定地近隣開発事業者 とは、必要に応じて情報交換等の協力 を行い、環境負荷の低減に努める。
- <u>・来場者に対し、アイドリングストップ</u> 等のエコドライブを働きかける。
- ・来客車両に対するアクセスルートへの 誘導については、施設ホームページや パンフレットに来退場経路を表示する こと等により、誘導経路の周知を図る よう努める。

## 【新施設関連車両の走行による大気汚染】

予測結果によると、新施設関連車両の走行に 起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が周 辺の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、新施設関連車両の走行については、1期区域供用時及び全区域供用時ともに、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、全予測地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。

本事業の実施にあたっては、来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動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低減に努める。

環境要素	調査	予測
<b></b>	【建設機械の稼働による経音】 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 凪町)における環境騒音の昼間(6 ~22時)の等価騒音レベル(L <sub>Aeq</sub> ) 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 <sub>Aeq</sub> )は環境 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 (解体工事):52~60dB(A)・ケース (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 (対して、・ケース毎に以下のとおりである。・ケース(土木・建築工事):67~83dB(A)・ケース(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 <sub>Aeq</sub> )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(LAeq)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0~1dB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(LAeq)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。

## 【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 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	查	予	測
<b>騒</b>	機械の稼働による	改現地調査は、【建設	7 を	時 か施設の稼働によ、 地上 1.2~35mを れる。 (地上 1.2~35mを 果は、50~53dB(A) ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
	既存資料調査及	可の走行による騒音】 なび現地調査は、【工事 こよる騒音】参照。	1.1期区域供用 新施設関連車間の等価騒音レイ ~69dB、休日ではれる。 2.全区域供用時 新施設関連車間の等価騒音レイ	両の走行による昼 ベルは、平日で 64 65~66dB と予測さ

## 価

#### 【新施設の供用による騒音】

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。

- ・アトラクション施設等の十分な点検・整備により、性 能の維持に努める。
- ・盛土等により事業予定地内に地形勾配を設ける。
- ・事業予定地内に中高木・低木を植栽する。

## 【新施設の供用による騒音】

評

予測結果によると、新施設の供用による騒音レベル最大値は、1期区域供用時では53dB(A)、全区域供用時では57dB(A)である。

アトラクション施設等の 稼働による騒音レベルは、1 期区域供用時及び全区域供 用時ともに、騒音発生施設を 設置する工場等に係る騒音 の規制基準値を下回る。

本事業の実施にあたっては、アトラクション施設等の十分な点検・整備により、性能の維持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、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

## 【新施設関連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。

- ・来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう 
  う広報活動を行う。
- ・関係機関や事業予定地近隣開発事業者とは、必要に応 じて情報交換等の協力を行い、環境負荷の低減に努め る。
- ・来客車両に対するアクセスルートへの誘導について は、施設ホームページやパンフレットに来退場経路を 表示すること等により、誘導経路の周知を図るよう努 める。

## 【新施設関連車両の走行による騒音】

予測結果によると、新施設 関連車両の走行による供用 時の予測値は、平日、休日と もに全予測地点で 0~1dB 程 度の増加であることから、新 施設関連車両の走行に起因 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。

新施設関連車両の走行による騒音レベルは、平日及び休日ともに、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、来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動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低減に努める。

環境要素	調査	予	
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 レベル(L <sub>10</sub> )の時間区分の平 昼間 43dB、夜間 39dB であった	1 . 1 期区域 9値は、 建設機械の稼働 こ の最大値は、ケースで 64dB と予測 2 . 2 期区域 建設機械の稼働	による振動レベルス で 49dB、ケー 別される。 による振動レベルス で 59dB、ケー
	【工事関係車両の走行による技 既存資料によると、事けして、事関係車両のと、事けして、事関係事力によると、道路であった。 現地調査によると、道路の変値 振動レベルの 1 時間毎、夜間値は、昼間で43~59dB、夜下回 54dBであり、要請限度を下回た。	地周辺	走行による振動】 振動レベル(L <sub>10</sub> ) 59dB と予行による振動 更両の走行程度と 振動レベルさよとと 振動レベルされると である増入 である増入 である増入 である場合である。 である場合である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。

## 【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。
- <u>・近隣施設等からの問い合わせに対する連絡の窓口を設</u> け、適切に対応する。

#### 評 価

【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(L<sub>10</sub>)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
環境質・低	調 【工事中】 既存資料調査によると、事業予定 周辺における水質の調査結果は、 が7.9~8.1、CODが2.7~3.8 mg/ SSが7 mg/、全窒素が0.84~1.4 /、全燐が0.086~0.11 mg/、砒素 0.005 mg/未満であり、環境基準も くは環境目標値に適合していない 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 pH 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 mg のとおり予測される。 pH : 5.8~8.6 SS : 200 mg/以下
	【供用時】 既存資料調査は、【工事中】参照	【供用時】 1.1期区域供用時 新施設の供用時の排水に含まれる COD、全窒素及び全燐の拡散は、放流 先から23mの範囲内と予測される。 2.全区域供用時 新施設の供用時の排水に含まれる COD、全窒素及び全燐の拡散は、放流 先から29mの範囲内と予測される。

価

評

## 【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。

#### 【供用時】

## 1.予測の前提とした措置

- ・浄化槽は、高度処理システムを採用する。
- ・新施設の供用に伴い発生する汚水は、事業予定地内に設置した浄化槽により適切に汚水処理をした後、既設の雨水排水管へ放流する。

## 2.その他の措置

- ・浄化槽は、関係法令で定められている定期的な水質検査を実施し、常に正常な運転を行えるように、適正な維持管理を徹底する。
- ・将来的に名古屋市が公共下水道を整備し た場合には、汚水は公共下水道に放流す る。

#### 【供用時】

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 及ぼす影響は低減されるものと判断する。

水質汚濁に係る環境基準及び名古屋市の水質汚濁に係る環境目標値との対比を行った結果、COD は概ね放流口から 1m以内で環境基準を、放流口から 3m付近で環境基準及び環境目標値を下回る。全窒素は、放流口から 4m付近で環境基準及び環境目標値を下回る。全燐は、排水の影響範囲全域において環境基準及び環境目標値を上回るが、全燐は、現況においても環境基準及び環境目標値を上回っている状況である。

本事業の実施にあたっては、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、事業予定地は紹和37年~46年にかけて埋立る、現況施設してある。 駐車場、国際展示場及び緑地としてある。 大き使用する工場等が存在した。 一般でではいる。 一般でではいると、名古屋市が行れをはいる。 一般で資料によると、名古屋市が行れをはいる。 一般ででの他のである。会有量調査には、ののであった。含有量調査にでいる。 は、ののであった。含有量であるである。 は、ののであるがでののである。 大き物になる物では、ののである。 大きがその他のである。 大き物になるが、ののであるが、は、のの、は、のの、は、ののである。 大き物になるが、ののであるが、は、のの、は、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、 別つへの土壌汚染の拡散はほとんどないと予測される。
景	現地調査には、事業予定地は、事業予定地は、事業予定を表すり、現在、日本のでは、財産のでは、財産のでは、財産のでは、財産のでは、財産のでは、財産のでは、対のでは、対のでは、対のでは、対のでは、対のでは、対のでは、対のでは、対	

## 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。

#### 価

評

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。

#### 1.予測の前提とした措置

- ・敷地内にレゴブロックを使用したオブジェクトを多数 配置するなど、ものづくりの魅力や文化の交流を感じ させる施設とする。
- ・敷地内の建物は高さ 31m以下の中低層建物を基本とすることにより、周辺施設と調和し、圧迫感を緩和するように配慮する。
- ・敷地内及び敷地境界付近の要所に中高木を含む緑地を 整備することにより、潤いを感じさせる施設とする。

#### 2.その他の措置

- ・新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を 行う。
- ・季節の変化を考慮した植栽等の配置を検討する。

環境要素	調	查			
廃棄物等			【工事中】		
			1 .1 期区域 ・現況施設解体	丁重	
			* 况 / 兀 / 旭 i 又 解 / 仰	·⊥爭	再資源化率
			種類	発生量	
			コンクリード(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 8	約 100 約 40
			混合廃棄物(t)	約 8	AY 40
			・その他地表面	舗装部除去	三工事
			種類	発生量	再資源化率
					(%)
			アスファルト( t )	約 22,200	約 100
			・新施設建設工	事	
	,	/	種類	発生量	再資源化率
					(%)
			汚泥 ( m³ ) 建設廃材 ( t )	約 46,000 約 2,100	約 50 約 80
			建议规划(t <i>j</i>	ការ Z,100	สบ 00
			2 .2 期工事		
			· 現況施設解体	工事	
			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 ( m³ )	約 40 約 120	0
			アスベスト( m³)	#1 120	U
			・その他地表面	舗装部除き	- 工事
			種類	発生量	再資源化率 (%)
			アスファルト( t )	約6,600	約 100
			・新施設建設工	 :事	<del></del>
			種類	発生量	再資源化率(%)
			汚泥(m³)	約 17,300	約 50
			建設廃材(t)	約 820	約 80
	$\bigvee$				

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、確実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】

評

本事業の実施にあたっては、建設工事に使用する型は、建設工事に使用する型はの転用に努め、また、建設の極力に対している。また、でもの相包材料につきるの相互できるのが発生量の保全の場所である。のは、廃棄物等による環境のできるである低減に努める。

環境要素	調査		予	測	
廃棄物等		/	【供用時】		
			1 .1 期区域供用問	寺	
			用途区分	発生量	再資源化率
				(m³/日)	(%)
			レゴ展示館、シアター、 ゲーム	約 15.8	約 60
			飲食	約 19.6	約 57
	/	/	商業	約 13.1	約 90
	/		便所	約 1.9	約 89
			管理・サービス部門	約 20.8	約 60
			合 計	約 71.2	約 66
			2 .全区域供用時		
			用途区分	発生量	再資原化率
				(m³/日)	(%)
			レゴ展示館、シアター、 ゲーム	約 21.1	約 60
			飲食	約 26.6	約 57
			商業	約 16.8	約 90
			便所	約 2.7	約 89
			管理・サービス部門	約 21.8	約 60
			合 計	約 89.0	約 66

## 価

## 【供用時】

- 1.予測の前提とした措置
  - ・事業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、減量化及び再利用・再資源化に努める。
- 2.その他の措置
  - ・資源化利用が容易になるよう分別回収場所を設け、 分別回収を徹底する。
  - ・施設利用者に対して、分別排出によるごみの減量化 及び再資源化を働きかける。
  - ・従業員など施設関係者に対して、分別排出によるご みの減量化及び再資源化に努めるよう指導する。
  - ・廃棄物の減量化、再資源化、使用する物質・材料及 び管理運営等に係る新技術や最新情報の収集に努め る。収集した知見について、本事業における有効性 を検討し、可能な限り導入する。

#### 【供用時】

評

予測結果によると、1期区域供用時には約71.2m³/日、全区域供用時には約89.0m³/日の廃棄物等が生じる。この充業が多いが生じる。この方、予測の前提とした措置を講ずることにより、1期区は開時、全区域供用時ともに約66%の再資源化が図るため、廃棄物等によるため、廃棄物等によると判断する。

本事業の実施にあたっては、資源化利用が容易になるよう分別回収場所を設け、分別回収を徹底す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 ・ ・ 測

## 【工事中の温室効果ガス】

<u>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のた</u>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】

評

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29,000tCO $_2$ 、2期区域で約14,000tCO $_2$ 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29,000tCO $_2$ 、2期区域で約14,000tCO $_2$ 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
<sup>、</sup> 温ガス等 温力の ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			【存在・供用時の温室効果ガス】 1.1期区域用時における温は、新施設には、無力では、一個では、は、一個では、は、ないででででででででででででででででででででででででででででででででで
	【オゾン層破壊物質】 <u>現況施設管理者へのヒアリン</u> 結果、現況施設の執務室等に設置ているルーム用エアコンにおいロロフルオロカーボン(R4101,500g、パッケージ用エアコンにてハイドロクロロフルオロカー(R22)が約 12kg 使用されている定した。	る れてク いこか におい こおい	【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。

【存在・供用時の温室効果ガス】

- 1.予測の前提とした措置
  - ・省エネルギーに配慮した建物・設備計画とする。
- 2.その他の措置

新施設の存在・供用

- ・長寿命な施設となるよう、建物、設備の維持管理や 更新等を適切に行う。
- ・太陽光発電設備、風力発電設備等の導入に努める。 新建築物関連自動車交通の発生・集中
- ・来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらう よう広報活動を行う。

#### 廃棄物の発生

- ・資源化利用が容易になるよう分別回収場所を設け、 分別回収を徹底する。
- ・施設利用者に対して、分別排出によるごみの減量化 及び再資源化を働きかける。
- ・従業員など施設関係者に対して、分別排出によるご みの減量化及び再資源化に努めるよう指導する。
- ・廃棄物の減量化、再資源化、使用する物質・材料及 び管理運営等に係る新技術や最新情報の収集に努 める。収集した知見について、本事業における有効 性を検討し、可能な限り導入する。

緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量

- ・新設した緑地等については、適切に維持・管理作業 を行う。
- ・緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、 清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行う。

## 【存在・供用時の温室効果ガ ス】

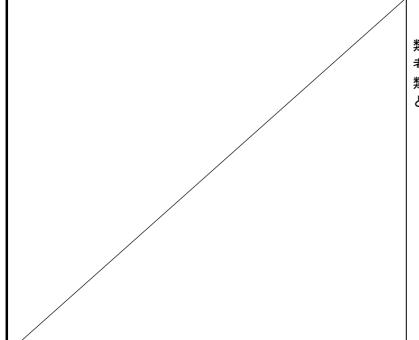
価

評

本事業の実施にあたっては、新設した緑地等の適切な維持・管理、ごみの減量化及び再資源化の働きかけ、建物、設備の適切な維持管理や更新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。

## 【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、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 予 測 査 安全性 【工事中】 【工事中】 既存資料調査によると、事業予定地 1.1期区域 東側には、あおなみ線が通っており、 自動車交通量の増加率は、1.9~ 金城ふ頭駅がある。また、事業予定地 170.6%と予測される。 北側には、一般国道 302号(伊勢湾岸 工事関係車両の出入口は、事業予定 道路)が通っており、名港中央インタ 地の西側に1箇所、北側に2箇所設け ーチェンジがある。 られ、ピーク時では、西側では 100 事業予定地周辺における自動車交 台/時の工事関係車両が出入りし、1 通量は、名古屋市自動車交通量調査結 人/時の歩行者及び 8 台/時の自転車 果によると、平日では区間 D(金城埠 との交錯が予測される。北側の2箇所 頭線 〉休日では区間 U(金城ふ頭の では、それぞれ 50 台/時の工事関係車 北西側道路)が最も多くなっている。 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 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 る。 通量は、平日及び休日ともに、一般国 2.2期区域 道 302 号(伊勢湾岸道路)が最も多く 自動車交通量の増加率は、1.5~ なっている。 201.3%と予測される。 名古屋市、港区及び野跡学区におけ 工事関係車両の出入口は、事業予定 る交通事故発生件数の推移は、名古屋 地の西側に2箇所設けられ、ピーク時 市全体及び港区では、それぞれ減少傾 では、西側の 2 箇所では、それぞれ 向を示している。野跡学区では、平成 100 台/時の工事関係車両が出入り 22 年までは減少傾向を示していた し、1人/時の歩行者及び8台/時の自 が、平成23年では増加に転じている。 転車との交錯が予測される。 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。

## 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】

評

予測結果によると、上の車によると、上の車における工事関率によるでは1.9~170.6%、2期区域では1.5~201.3%は1.5

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。

#### 価

## 【供用時】

- 1.予測の前提とした措置
  - ・新施設関連車両との交錯がおきないように、施設利用 者は、歩行者デッキを通って事業予定地を出入りする 計画とする。
- 2.その他の措置
  - ・事業予定地車両出入口付近の視認性を良好に保つため、カーブミラー、誘導サイン、回転灯等を設置し、 車両の一時停止を徹底させる。
  - ・来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動を行う。
  - ・関係機関や事業予定地近隣開発事業者とは、必要に応 じて情報交換等の協力を行い、環境負荷の低減に努め る。
  - ・来客車両に対するアクセスルートへの誘導について は、施設ホームページやパンフレットに来退場経路を 表示すること等により、誘導経路の周知を図るよう努 める。

## 【供用時】

評

予測結果によると、新施設 関連車両の走行ルー車で 高を設置量の増加平日 1.7~ 3,083.7 %、休日 2.0~ 67.4%、全区域供休日 2.0~ 67.4%、全区域供休日 2.0~ 45.6%となるが、アッな設明を 45.6%となるが、アッな設明を 45.6%となっかとなった。 1.7~716.1%、ホールにで 45.6%となったが、アッな設明を 1.7~次にで 45.6%となるが、アッな設明を 1.7~次にで 45.6%となった。 1.7~次にで 45.6%とな 45

本事業の実施にあたっては、事業予定地車両出入口付近の視認性を良好に保つ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。

環堷更表	三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三	 杏	习	
環	地境界付近や現況 緑の中高れる。 事業予に落まれるのが 業予に落まれるのが があるが、いれるのが 事業不のが 事業本に を ないれるのが の を はいるが はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい	は、歩道沿いに落葉 れており、さらにそ	空栽 落べジ等の常ミて夕 緑み率20 ま路が 高ン適利の なえ 新地す緑葉リュをア緑、は一事地のは%本たの形敷木スな用と以新るす、計等の、サ栽サのツオハ予の積事緑業落路さ内低く間に測のなって常ザすイキデオラ定面は業地で葉樹れに木配を潤さこ空をしていまれる。ハシをジ等のは18元のよるつを置形いれと間に測のないの等低コマ植々を面約,定で敷高体のて空、す安。り創まれた。、、アジネネツ栽ノ植積2.60地は光木原とは地花るら、、アジネネツ栽ノ植積2.60地は光木原とは地花るら、、アジネネツ栽ノ植積2.60地は光木原とは地花るら、、アジネネツ栽ノ植積2.60地は光木原とは地花るら、、13.50	木 中アラ計とウツすヒ栽は4,00の約hを多予、ことこぎ 金の 高キカ葉しツジるゲす約00で緑15に栽あさい地にに感 ふれニシ樹てギ、。、る100で地%沿栽るさの被彩にを 頭地 とレ、のはフナ地コ。124、い等とっし緑れ外類らよ与 に被 と、ゲク、ヨワ被ト 00緑、でなて外地。周をれいえ 緑を はルケマ葉等ロとア m地緑はる常周空 にバた施る 豊 は、スイツ樹、グしス 2、の化約 緑道間 中ラ快設も か

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。

- ・新設した緑地等については、適切に維持・管理作業 を行う。
- ・緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、 清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行う。
- ・「緑のまちづくり条例」に定められた緑化率の最低 限度以上の緑化に努める。
- ・樹種の選定に際しては、在来種を積極的に使用する。

#### 価

評

本事業の実施にあたっては、新設した緑地等については、適切に維持・管理作業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、良好な緑地環境の維持に努める。

## 第4部 事後調査に関する事項

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。

事後調査計画は、表 4-1 に示すとおりである。

なお、表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。また、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。

表 4-1(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	市民等からの苦情があ	事業予定地周辺	1期区域、2期区域の解体工事中
	じん	った場合には、その内		<予定時期>
		容及び対処方法並びに		:平成26年、平成31年
		その後の状況を調査す		(1期区域着工後1~4ヶ月目、2
		る。		期区域着工後1~7ヶ月目)
	建設機械の稼働に	建設機械の配置及び稼	事業予定地内	1期区域、2期区域それぞれにお
	よる大気汚染(二酸	働状況を調査する。		いて、建設機械からの大気汚染
	化窒素及び浮遊粒			物質の排出量が最大と想定され
	子状物質)			る時期(1年)
				<予定時期>
				: 平成26~27年、平成31~32年
				(1期区域着工後5~16ヶ月目、2
			7 miles 1 m 1 s	期区域着工後3~14ヶ月目)
	工事関係車両の走	自動車交通量(一般車		1期区域、2期区域それぞれにお
	行による大気汚染	両及び工事関係車両)	地点	いて、工事関係車両からの大気
	(二酸化窒素及び	及び走行速度を調査す		汚染物質の排出量が最大と想定
	浮遊粒子状物質)	る。		される時期(平日1日)
				<予定時期>
				: 平成27年、平成32年
				(1期区域着工後12ヶ月目、2期 区域着工後14ヶ月目)
	l	└ │自動車交通量(一般車	予測場所と同じ	<u>                                   </u>
	新記設度   走行(事業予定地周	西野半文通量(一般半	カ風場所と同じ   地点	日・休日の各1日
	辺道路)による大気	両)及び走行速度を調	~0.m	C     C   C   C   C   C   C   C   C
	污染(二酸化窒素及	直する。		: 平成28年、平成33年
	び浮遊粒子状物質)			(1期区域供用開始後3ヶ月目、
	On Man (NI)			全区域供用開始後3ヶ月目)
				<調査時間>:24時間
騒 音	 建設機械の稼働に		事業予定地敷地	1期区域、2期区域それぞれにお
	よる騒音	て発生する騒音の規制	境界で、建設機	いて、建設機械の稼働による騒
		に関する基準」(昭和	械の稼働による	音の予測を行った工種毎に最も
		43年厚生省・建設省告	騒音が最も大き	影響が大きくなると想定される
		示第1号)に基づく方法	くなると予測さ	時期(平日1日)
		により調査する。また、	れる地点	<予定時期>
		建設機械の配置及び稼		1)1期区域
		働状況も併せて調査す		・ケース (解体工事)
		る。		: 平成26年
				(工事着工後2ヶ月目)

表 4-1(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	前頁参照	前頁参照	・ケース (土木・建築工事)
	よる騒音			:平成27年
				(工事着工後8ヶ月目)
				2)2期区域
				・ケース (解体工事) :平成31年
				・ 一級31年 (工事着工後2ヶ月目)
				・ケース (土木・建築工事)
				: 平成32年
				(工事着工後13ヶ月目)
				<調査時間>:工事実施時間
	工事関係車両の走	「騒音に係る環境基準	予測場所と同じ	1期区域、2期区域それぞれにお
	行による騒音	について」に基づく方	地点 	いて、工事関係車両の走行によ
		法により調査する。ま た、自動車交通量(一		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)
		般車両及び工事関係車		<予定時期>
		両)及び走行速度も併		: 平成27年、平成32年
		せて調査する。		(1期区域着工後12ヶ月目、2期
				区域着工後14ヶ月目)
	****			<調査時間>:6~22時の16時間
	新施設の供用によ	「特定工場等において	事業予定地敷地	1期区域、全区域の供用時(平日
	る騒音	発生する騒音の規制に 関する基準」(昭和43	境界で、アトラ クション施設の	または休日1日) <予定時期>
		年厚生省・農林省、通		: 平成28年、平成33年
		商産業省、運輸省告示		(1期区域供用開始後3ヶ月目、
		第1号)に基づく方法に	ると予測される	全区域供用開始後3ヶ月目)
		より調査する。	地点 <u>及び園内放</u>	<調査時間>:10~18時の8時間
			送等の施設騒音	
			が大きくなると	
	l 新施設関連車両の		予想される地点   予測場所と同じ	l 1期区域、全区域の供用時
	走行による騒音	について」に基づく方	地点	(平日・休日の各1日)
		法により調査する。ま		<予定時期>
		た、自動車交通量(一		: 平成28年、平成33年
		般車両及び新施設関連		(1期区域供用開始後3ヶ月目、
		車両)及び走行速度も		全区域供用開始後3ヶ月目)
L 振 動	   建設機械の稼働に	併せて調査する。   「振動規制法」に基づ	│ 事業予定地敷地	<調査時間>:6~22時の16時間   1期区域、2期区域それぞれにお
川川	建設機械の物質に   よる振動	「派勤焼耐法」に基う   く方法により調査す	事業が足地放地   境界で、建設機	いて、建設機械の稼働による振
		る。また、建設機械の	械の稼働による	動の予測を行った工種毎に最も
		配置及び稼働状況も併	振動が最も大き	影響が大きくなると想定される
		せて調査する。	くなると予測さ	時期(平日1日)
			れる地点	<予定時期>
				1)1期区域
				・ケース (解体工事) :平成26年
				・ 一派20年 (工事着工後2ヶ月目)
				・ケース (土木・建築工事)
				: 平成27年
				(工事着工後11ヶ月目)

表 4-1(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	前頁参照	前頁参照	2)2期区域
	よる振動			・ケース (解体工事)
				: 平成31年
				(工事着工後2ヶ月目) ・ケース (土木・建築工事)
				: 平成32年
				・ 1 7202-1 (工事着工後13ヶ月目)
				<調査時間>:工事実施時間
	工事関係車両の走	JIS Z 8735に定める方	予測場所と同じ	1期区域及び2期区域それぞれに
	行による振動	法により調査する。ま	地点	おいて、工事関係車両の走行に
		た、自動車交通量(一		よる影響(等価交通量)が最大
		般車両及び工事関係車		と想定される時期(平日1日)
		両)及び走行速度も併 せて調査する。		<予定時期> :平成27年、平成32年
		して神里する。		・千成27年、千成32年 (1期区域着工後12ヶ月目、2期
				区域着工後14ヶ月目)
				<調査時間>:6~22時の16時間
水質・	工事中に発生する	「水質汚濁に係る環境	排出口1箇所	1期区域、2期区域の工事中
底 質	水質汚濁物質(pH、	基準について」(昭和46		<予定時期>
	SS、砒素、ふっ素及	年環境庁告示第59号)		: 平成26~28年、平成31~33年
	びほう素)	に定める方法により調		<調査頻度>
		査する。		1)pH、SS :簡易測定により常時監視
				2)砒素、ふっ素及びほう素
				:定期的に実施
	新施設の供用に伴	「水質汚濁に係る環境	浄化槽の排出口	1期区域、全区域の供用時(1年)
	い発生する水質汚	基準について」(昭和	1箇所	<予定時期>
	濁物質(COD、全窒	46年環境庁告示第59		: 平成28~29年、平成33~34年
	素及び全燐)	号)に定める方法によ		<調査頻度>
 土 壌	│ │掘削等の土工によ	り調査する。   土壌の処理・処分方法	   事業予定地内	:1回    1期区域、2期区域の工事中
上 核	る土壌汚染( 砒素及	「上場の処理・処力が払」について調査する。	· 事来了在地的	<予定時期>
	びその化合物、ふっ			: 平成26~28年、平成31~33年
	素及びその化合物、			
	ほう素及びその化			
	合物)			
景観	眺望の変化	写真撮影による方法に	予測場所と同じ	1期区域、全区域の開園後、一定
		より調査する。	地点	期間が経過した後 <予定時期>
				:平成28年、平成33年
 廃棄物等	  工事中に発生する	L 廃棄物の発生量、搬入	 事業予定地及び	,
N. 10 (J	廃棄物等の種類、量	先、処理方法、有効利 先、処理方法、有効利	その周辺	<予定時期>
	及び再資源化量	用の方法及び再資源化		: 平成26~28年、平成31~33年
		率について調査する。		
	存在・供用時に発生	廃棄物の発生量及び再	事業予定地内	1期区域、全区域の供用時(1年)
	する事業系廃棄物	資源化量を調査する。		<予定時期>
	等の種類、量及び再			: 平成28~29年、平成33~34年
	資源化量			

表 4-1(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
温室効果	工事中に発生する	原材料の追跡等が可能	事業予定地内	1期区域、2期区域の工事中
ガス等	温室効果ガスの種	な範囲内において、建		<予定時期>
	類及び量	設資材の使用に伴う温		:平成26~28年、平成31~33年
		室効果ガスの排出量に		
		ついて調査する。		
	存在・供用時に発生	新施設の存在・供用に	事業予定地内	1期区域、全区域の存在・供用時
	する温室効果ガス	伴うエネルギー等の使		(1年)
	の種類及び量	用に伴う排出量、緑		<予定時期>
		化・植栽による二酸化		: 平成28~29年、平成33~34年
		炭素の吸収・固定量に		
	ナップン. 屋 7th 埼 4th 6ff	ついて調査する。 <sup>注)</sup>	事業マウルよ	
	オゾン層破壊物質	解体工事におけるフロンの	事業予定地内	1期区域、2期区域の解体工事中
		ン類の処理方法につい て調査する。		: 平成26年、平成31年   (1期区域着工後1~4ヶ月目、2
		て 調 且 り る。		(「朔区域省工後」~40万日、2    期区域着工後1~7ヶ月目)
安 全 性	L 工事の実施に伴う	L 工事関係車両の走行ル	事業予定地周辺	「 <u>−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−−</u>
X ± E	主事の支施に圧り     自動車交通量			いて、工事関係車両の交通量が
	口到千久远里	・   エにのかる文地量	じ区間の交通量	最大と想定される時期(平日1
			が把握できる場	日)
			所)	:平成27年、平成32年
	工事の実施に伴う			(1期区域着工後14ヶ月目、2期
	自動車と歩行者及		(予測場所と同	
	び自転車との交錯	を、数取り器により調	じ区間の交通量	<調査時間>:6~22時の16時間
		査する。	が把握できる場	
			所)	
	供用に伴う自動車	方向別に大型車類及び	事業予定地周辺	1期区域、全区域の供用時
	交通量	小型車類の2車種に分	(安全性への影	(平日・休日の各1日)
		類し、数取り器により	響が大きくなる	<予定時期>
		調査する。また、新施	と予測される区	
		設関連車両台数も併せ	間及び新施設関	(1期区域供用開始後3ヶ月目、
		て調査する。	連車両出入口)	全区域供用開始後3ヶ月目)
	供用に伴う自動車	自動車、歩行者及び自	事業予定地周辺	<調査時間>:6~22時の16時間
	と歩行者及び自転	転車に分類し、数取り	(予測場所と同	
/= 11	車との交錯	器により調査する。	じ区間)	
緑地等	緑地等の位置、種類の位置、種類の機能を表現		事業予定地及び	全区域の開園後、一定期間が経
	類・樹種等、面積、	の状況を調査する。ま	その周辺	過した後
	緑化率及び周辺と	た、維持管理の状況を   調本まる		<予定時期>
	の調和	調査する。		:平成33年

<sup>&</sup>lt;u>注)調査にあたっては、アトラクション施設を含む特殊施設の稼働に伴うエネルギー使用量と、飲食施設、物販施設等の建物の供用に伴う使用量を分けて調査を行う。</u>

# 第5部 環境影響評価の手続きに 関する事項

第1章	環境影響評価の手順 ・・・・・・・・ 335
第2章	環境影響評価書作成までの経緯 ・・・・・・・ 337
第 3 章	市民等の意見の概要及び市長の意見に
	対する事業者の見解 338

## 第1章 環境影響評価の手順

本事業の環境影響評価手続きは、「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)に基づいており、本事業における環境影響評価の手続きのあらましと、環境影響 評価書の作成手順は、それぞれ図5-1及び図5-2に示すとおりである。

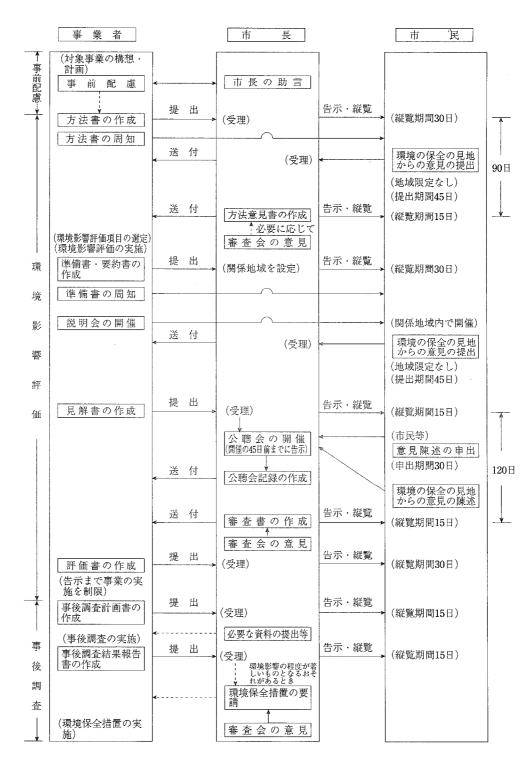


図5-1 環境影響評価の手続きのあらまし

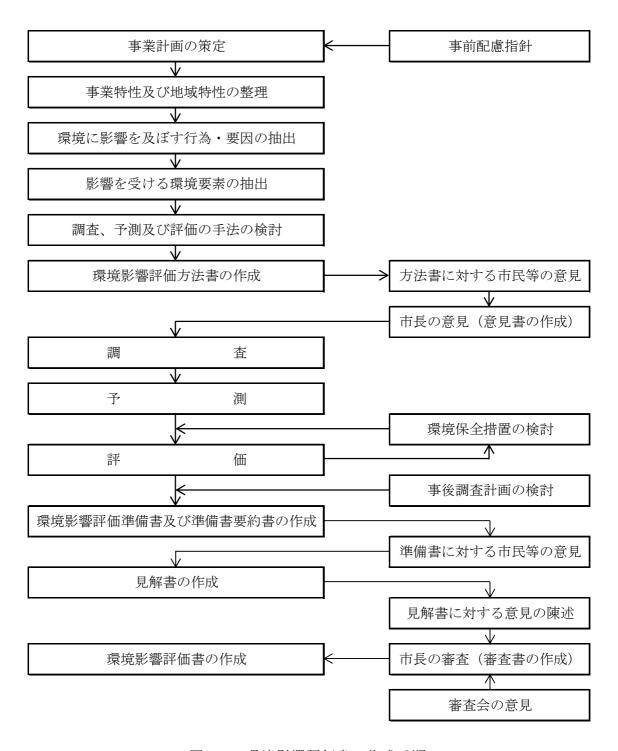


図 5-2 環境影響評価書の作成手順

## 第2章 環境影響評価書作成までの経緯

環境影響評価書作成までの経緯は、表5-1に示すとおりである。

表 5-1 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
	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 (GCDS JAPAN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 )	12名 (2名)
環境影響評価方法書に	提出期間	平成24年8月6日から9月19日
対する市民等の意見	提出件数	1件
環境影響評価方法書に	縦 覧 期 間	平成24年11月7日から11月21日
対する市長の意見 (方法意見書)	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、 16区役所、名古屋市環境学習センター
	縦 覧 者 数	4名
対象事業の実施の 引き継ぎの届出	届出年月日	平成25年3月15日
環境影響評価準備書	提出年月日	平成25年9月20日
	縦覧(閲覧)期間	平成25年10月7日から11月5日
	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)
	縦 覧 者 数 ( 閲 覧 者 数 )	33名 (0名)
	説 開催日	平成25年10月12日
	明場所	国際展示場
	会参加人数	24名
環境影響評価準備書に	提出期間	平成25年10月7日から11月20日
対する市民等の意見	提出件数	2件
見解書	提出年月日	平成25年12月24日
	縦 覧 期 間	平成26年1月7日から1月21日
	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	18名
公 聴 会	開催年月日	平成26年2月22日
	開催場所	国際展示場
	陳 述 人 数	1名(欠席のため代読)
	傍 聴 人 数	22名
環境影響評価審査書	縦 覧 期 間	平成26年5月1日から5月15日
	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	6名

注)「名古屋市環境影響評価条例」の一部が改正され、平成25年4月1日に施行されたが、本事業は計画段階配慮の手続きについて、経過措置により適用されない。

## 第3章 市民等の意見の概要及び市長の意見に対する事業者の見解

## 3-1 環境影響評価方法書における意見に対する事業者の見解

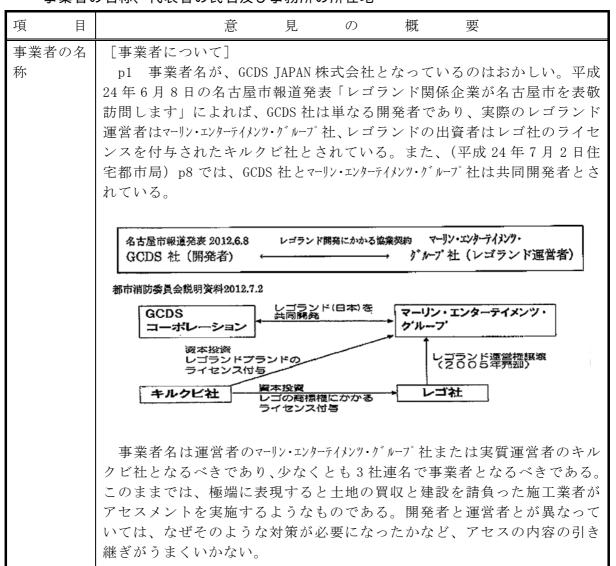
## (1) 市民等の意見の概要に対する事業者の見解

環境影響評価方法書に対する市民等の提出件数は1件、意見数は33であった。意見の概要及び事業者の見解は、次に示すとおりである。

表 5-2 市民等の意見の提出件数、項目及び意見数

提出件数	意見の項目	意見数
	事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地	2
	対象事業の名称、目的及び内容	7
1件	事前配慮の内容	3
	事業予定地及びその周辺地域の概況	10
	対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査及び予測の手法	11

## 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地



	事 業	者	の 見	上 解		本文対応頁
株式会社」が開発 JAPAN 株式会社」が 両社の協議の結果、 が単独で進めること Merlin Entertain なお、名古屋市名 平成 25 年 3 月に、 Limited に対象事業	を進めてい が事業者と 、本事業は ととなり、 mments Gr 名古屋市環 GCDS JAPAI きの実施の Entertain	くにあた して手続 Merlin 従って環 oup Lim 境影響評 、株式会を 引継ぎを行	こり、環境 きを進め Enterta 境影響評 ited に引 価条例 Men 士から Men	意影響評値 てまいり rinments 西手続き き継ぎま 32条第1 rlin Ente	ましたが、その後 Group Limited における事業者を した。 項の規定により、 rtainments Group	p. 1, 337

項 見  $\mathcal{O}$ 概 要 目 意 事業者の名 [事業者について] 称 pl 事業者名が、GCDS JAPAN 株式会社となっているが、レゴランド運営 者のマーリン・エンターテイメンツ・グ・ループ。社、レゴランドの出資者のキルクビ社、レゴの 商標権を持つレゴ社の関係を正確に記載すべきである。今のままでも平成 24年6月8日の名古屋市報道発表「レゴランド関係企業が名古屋市を表敬 訪問します」と、平成24年7月2日に都市消防委員会説明資料(住宅都市 局)とで食い違いがあるが、3社がどのような責任分担でこの事業を行う のかを明記すべきである。 国際展示場整備構想(提言)2012.5.22 事業化宣言 伊势湾华道路 名楼中央1 C あおたみ換 食妓を頭駅 財展水準 ガ。 // 第1度示線建設開地) 都市消防委員会説明資料 2012.7.2

	事	業	者	の	見	解	本文対応頁
(見解は p. 339	と同じ)						_
()0/1/10/ p. 000							

71315	業の名称、	H + 3 / C	1 3 11					
項目			意	見	0	概	要	
項       事業の内容	書「がく示の示p3 経産古 手を 会展 実にす 今み由 過の館22い第なな館展館1。こ験業屋こ法進そ説示①行貸べ②す線を③大面建て1かっと示と の者局港のやめれ明館なしせき特ぐ金市こな積設「あ展ってあ面は 携4、管た事でに資はせ、はでにに城にの無が用	のでかりほと、ころ愛理め業まも料南こ集すあ臨で埠も集料ある示たいわ積と、言名愛理め業まも料南こ集すあ臨で埠も集料あが館たたせはん、は、知組名スい関(東の約むる時も頭確約駐り、のめ pた、ど、産産県合古ケりわ住へよ駐こ。駐レ駅認駐車、名稼、7.総単同、学業、)屋ジまら宅移う車と、車ゴのし車場あ	土国古働特」展館じ、官界名、市ユすず都動に場で、場ラ目で場とおゴ地際屋率にこ示で位、一7古市は一。2市し複とは、(ンの明のななラ利展市は夏の面2置、体名屋F2ル~ヶ局で雑臨な、新ド前記南っみン	用示国1やた積)、に の(市民)ない月)いな時い 第建です側て線ド計場際 1.冬めは00新 名中総ン年どても4る移駐か 1設あべにお金予画第展%の「、 n 第 古経務/年をいたで。動車。 展にりき隣り城定に1示と使親(4㎡1 屋連局/5)具いた、 を場そ 示入利で接、埠地	つ展場低用第00後展 市、理一月なるこ こう 第八月あまレ頭にい 一般 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	・	安言の   字る   3   構所長作は事   レ   長世日   也こう   分十高を)第同の。とこ   構所長成、業   月ゴ   示設を はもる は画時解平1期第まあと   想等、し提化   2ラ   場用市 現同。 、の駐体成展間2たりが   検、市た言に   日ン の地に 在じそ 現ホ車し2示中展、、提   討行民**に向 にド   提)も 空でう 在テ場	」)館の示新現言 委政経の基け 都と 言を確 きあし 家ル(。と1は稼館第在さ 員(済でづた 市し はレ認 地りな 具用新そさ月空働、1のれ 会中局あき取 消、 そゴし で、か 専地第うらで調率第展第て (部長る、り 防新 のラて ああっ 門と1しっで設が3示1い 学経、。事組 委第 まン明 りおた 店同展なと、備低展館展る 識済名 業み 員1 まド記 、な理 の等示か

事業者の見解	本文対応頁
Merlin Entertainments Group Limitedと GCDS コーポレーションは、平成 23 年に金城ふ頭を LEGOLAND JAPAN の候補地にする開発提案を行い、「GCDS JAPAN 株式会社」が事業者として事業検討を進めることとなりまし	p. 1, 2, 37
た。 その後、その提案を踏まえ、名古屋市にて国際展示場を含む金城ふ頭全体の土地利用計画、建物配置等について、各関係部署との検討、調整が進められました。 その検討結果として、金城ふ頭全体の土地利用計画案が「都市消防委員	
会説明資料」(平成 24 年 7 月 2 日) で示されました。 その後、継続して各関係機関との調整、検討が進められ、LEGOLAND JAPANはMerlin Entertainments Group Limitedが事業者として事業検 討及び環境影響評価手続きを進めることとなりました。	
なお、LEGOLAND JAPAN の計画地の位置等について、東側道路部が区域外になるなど一部の変更があり、変更後の位置等について「都市消防委員会説明資料」(平成25年3月14日)で示されました。	

項目意見の概要

対象事業の 内容 [金城ふ頭全体の土地利用計画について]

p24 「事業予定地周辺の開発計画については、平成24年7月に入手した資料を使用した。」と開発計画だけが方法書公表の直前7月の資料というのはあまりにも唐突であり、名古屋市とレゴランド側での密約があったのではないかと疑う。名古屋市の河村たかし市長は2012.5.16日に来日したマーリン社のトップから表敬訪問を受け「名古屋のみなさんが期待している。早く造ってください」とお願いし、同日の定例記者会見で「東京と大阪の真ん中にあるのが名古屋のアドバンテージ」と述べ、今年夏の訪米時にレゴランドを視察する考えというが、事実か確認し、どのような約束が市としてあるのかを明記すべきである。

p24 周辺地域における開発計画として、「平成24年7月に名古屋市が作成した土地利用計画案は図4-1-7に示すとおりである。なお、事業予定地の東側に名古屋市が収容台数約5,000台の集約駐車場を整備する計画であり、本施設の利用者もこの駐車場を利用する計画である。」出典:「都市消防委員会説明資料」(名古屋市住宅都市局、平成24年7月)とあるが、この報告(金城ふ頭開発について)は7月2日と方法書届出の7月25日直前であり、レゴランド計画が出てきたため、名古屋市国際展示場整備構想(提言)平成20年1月を市当局が勝手に大幅修正し、委員会に報告するだけで、パブリックコメントなど市民意見を求めることもなく作成したものであり、市とレゴランド側の緊密すぎる関係を疑う。

#### [国際展示場第1展示館について]

p2 「名古屋市国際展示場第1展示館…現況施設を解体し」とさらっと書いてあるが、第1展示館の解体だけを強調し、ほとんど同じ場所で計画されている新第1 展示館に触れないのは意図的なものを感じる。平成24年5月22日の「提言に基づき、…事業化に向けた取組みを進めてまいります。」から、2ヶ月もたたない7月2日に都市消防委員会説明資料(住宅都市局)で、第1展示館跡をレゴランドとし、新第1展示館を南東へ移動させた理由は何か。この間5月にマーリン・エンターテイメンツ・グーループ。CEO、6月にキルクビ社会長、レゴ社CEOが金城ふ頭を視察した際に、市長などとどのような約束がされたのか記載すべきである。5月16日に来日したマーリン社のCEOから表敬訪問を受け河村たかし市長は「名古屋のみなさんが期待している。早く造ってください」とお願いしたというが事実か。このままでは、産官一体となって愛知県がトヨタテストコースの造成を行い譲渡するのと同じことになる。減税を主張する市長がこんな無駄遣いを認めるとは思わない。

p2 また、事業者はこうした提言があり、事業化に向けた市の取組みが進められていた経過を勘案し、既設の第1展示揚を解体するのは市なのかレゴランド側なのか、費用はどちらが負担するのかなどを明記すべきである。

	事	業	者	0)	見	解	本文対応頁
(見解は p. 343 と	同じ)						_
既存の国際展示 が、国際展示場新							p. 3, 37
あり、本環境影響 なお、LEGOLAND	評価の	対象事	業とに	はしてレ	ゝません	/ o	
新しい名古屋の名	所とな	り、さ	まざま	ミな経済	育効果を	生み出し、	
含む当地域の活性	化に寄	与でき	るもの	うと考え	とていま	きす。	

項目	意見の概要
対象事業の 内容	[駐車場について] p4 駐車場は約20台(管理用)だけであり、「近隣に整備される市設駐車場を利用する計画であり、ピーク時の駐車台数は約3,000台と想定している。」とあるが、現有の共用駐車場4,710台(一般来場者用4,100台、主催者・出展者用610台)を潰して、レゴランドを建設する以上、必要なら事業者自らが駐車場を設置すべきである。市が駐車場を設置する理由はない。1企業の為の駐車場建設は中止すべきである。少なくとも3,000台分の整備費用は負担すべきである。
	p4 また、現有の共用駐車場をレゴランド用地にしてしまうと、国際展示場来場者のためだけでも、市は別の駐車場を整備することが必要になるが、名古屋市国際展示場整備構想(提言)p29 で「新第 1 展示館整備後の国際展示場来場者の駐車場需要を予測すると、1 日あたり約 4,300 台の駐車台数となる。」ことに対して、名古屋市の最新の計画(2012.7.2)でも5,000 台しかない。 「近隣に整備される市設駐車場」とは、国際展示場来場者のための4,300台のほかに700台だけであり、レゴランド利用者の3,000台にははるか及ばない。この点をどう解決するかを市と相談した上で明記すべきである。それとも国際展示場開催日にはレゴランドは休館にするのか。ちなみに今年6月15日にマーリン・エンターテイメンツ・ジャットン株式会社が港区お台場に開園した「レゴランド・ディスカバリー・センター・東京」は550台の有料駐車場しか用意していない。

	事	業 者	0	見	解		本文対応頁
LEGOLAND JAPAN を全体の円滑な交通を整備する計画でで集約駐車場の台数の各施設の規模、加定したと聞いている。	処理計画 す。 数は、国 施設ごと	画を目的と 国際展示場	して、名 、LEGOL <i>E</i>	古屋市 AND JAF	が検討し、st PAN、リニア	集約駐車場 ・鉄道館等	p. 4, 10, 37

項目意見の概要

対象事業の 内容 [公共交通機関の利用促進について]

p4 駐車場は約20台(管理用)だけであり、「近隣に整備される市設駐車場を利用する計画であり、ピーク時の駐車台数は約3,000台と想定している。」が、国際展示場を押しやってまですすめる計画に、市の共用駐車場を期待するのは非常識である。なごや新交通戦略推進プラン平成23年9月でも、3つの目標(環境にやさしい交通)の6つの基本方針(低炭素型交通体系の実現)で「自動車から公共交通への利用転換を促すため、自動車より公共交通が魅力的で利用しやすくなる環境整備に向けた取り組みを行います。」とある。この主旨に従い、公共交通機関のみでの運営ができるよう、管理用と観光バス用の駐車場、シャトルバス用の停車場を自前で設置し、通常の利用客はあおなみ線を利用できるよう、あおなみ線の車両や運行回数の増加分をレゴランドとして金銭負担することを提案すべきである。

p4 駐車場は約20台(管理用)だけであり、「近隣に整備される市設駐車場を利用する計画であり、ピーク時の駐車台数は約3,000台と想定している。」が、なぜレゴランドだけがこのような優遇策を受けるのか疑問である。近接して開園しているJRリニア鉄道館では、個別の駐車場は用意せず、隣に民間企業が約360台の有料駐車場を設置しているだけで十分機能している。JRリニア鉄道館と同様に、乗用車での来場は当初から考えずに、公共交通機関のみで運営できる計画とすべきである。

p8 事業計画地の立地及び土地利用に際しての事前配慮事項の環境負荷の低減として自動車交通で「歩行者及び自動車による適切なアクセスが確保できる配置とする。」ことは見当違いの内容である。近隣に整備される市設駐車場があろうがなかろうが、環境負荷を低減するため、来客は全てあおなみ線利用とすること、そのための費用負担を行うなど、大胆な事前配慮を検討すべきである。

p11 施設の存在・供用時を想定した事前配慮事項の自動車交通で「来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動を行う。」という消極的な姿勢ではなく、来場者用の駐車場は用意していないという明確な姿勢を示すとともに、あおなみ線との共通大幅割引チケットなどのソフト面での対策を示すべきである。これらは、運営者のマーリン・エンターテイメンツ・ケーフ 社または実質運営者のキルクビ社が当初からこのアセスメントに加わらなければならない証しである。

	事	業	者	の	見	解	 本文対応頁
は認識しており、	来場者 行い。 に、そ 行い、	音の方に ます。さ されぞれ	こはでき らに、 いの関係	る限り 来場す 系機関り	0 公共2 者の方だ こ対し <sup>*</sup>	交通機 が公共 て、あ	p. 137, 181, 244, 294

項目	意見の概要
対象事業の 内容	[来場者数について] p4 日平均利用者数が平日約3,000人、休日約8,000人の事業計画であるが、これは、休日最大23,000人を無視して少なく見積もっても年間約140万人を超える(日曜祭日67日×8,000+平日等298日×3,000)。JRリニア鉄道館でも、物珍しさも手伝ってか最初の1年間(今年の3月まで)の入館者数は約109万人、名古屋港水族館は17年目の昨年7月で3,000万人、年平均108万人程度である。過大な期待による、過大な公共投資を導いているのではないか。事業の継続的な採算見通しは本当にあるのか、採算が合わず、撤退し、使い物にならない施設だけが放置されるのではないか。
	[工事工程について] p7 1 期区域の解体工事は単なる平面駐車場の舗装面の解体だけであるのに対し(p.8)、2 期区域の解体工事は名古屋市国際展示場第 1 展示館の解体という大きな工事であるにもかかわらず 1 期区域の解体工事より短いのは不自然である。何か特別な理由があるのではないか。

# 事前配慮の内容

項目	意 見 の 概 要
建設作業時を想定した配慮	[土工事について] p9 建設作業時を想定した事前配慮事項の地形・地質・土壌・地下水で「事業予定地の大半を、従前、平面駐車場であった場所とする」だけであるが、アトラクション施設の約50m高さのタワー(p6)など、大規模な基礎工事、土壌掘削が考えられるので、どのような工事方法を選択するのか、土壌掘削量を減らす努力などを記載すべきである。
	[工事関係車両について] p9 建設作業時を想定した事前配慮事項として工事関係車両の走行による公害の防止で「車両の運行管理、走行ルートの分散、運転者への指導」だけでは不十分である。2010 年 8 月 13 日に愛知県は「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」を制定し、県内の自動車 NOx・PM 法の対策地域において、対象自動車を運行する者は、車種規制非適合車を使用しない。対策地域内の荷主等・旅行業者は、運送事業者等に対し、貨物の運送等の発注時に車種規制非適合車を使用しないよう要請することを定めた。愛知県が定めた「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」を遵守し、車種規制非適合車は使用しないよう、工事発注書に明記することを追加すべきである。

	事	業	者	の	見	解		本文対応頁
内で実施したマー す。	ケット	、調査組	ま果をも	とに、	年間 1	80 万	の実績及び日本国 人と想定していま してまいります。	資料編 p. 4
	カ月、	2 期区	域は7	カ月と	なりま	こした	体工事にかかる期 。見直した工事工	p. 15

	事	業	が の	見	解		本文対応頁
わない予定ですが	、施設 内に起 により	の基礎工 伏を設け 、基本的	事、杭工 ますが、 に土壌の	事等の は 根出は 行	二工事は 注起伏の 行わず、	ための盛土に利	p. 212, 225
工事関係車両に等に関する要綱」						i合車の使用抑制 いきます。	p. 125

項 目		意	見	D	概	要	
建設作業時を想定した配慮	[土壌について]p10 建設作業む)は不十分でめ、当時の海底土壌掘削量を減ろん、ほう素、い適正な処理を	- き時を想 ある。こ に蓄積さ らす工法 鉛、水銀	の周辺の れた重金 この採用に し、PCB な	○土壌は海	E底土砂 CB が検 となが て建設	を浚渫し埋 出される危 ら、砒素、	5険性もある。 ふっ素はもち

見

概

0)

要

# 事業予定地及びその周辺地域の概況

意

全般	[最新資料の使用について] p14 事業予定地及びその周辺地域の概況で「資料の収集は、平成24年4月末の時点で入手可能な最新の資料とした。」とあるのは方法書段階ではやむを得ないとしても、既に6月に平成23年度の大気、水質調査などが公表されているのだから、準備書段階ではこれらの最新資料を用いるべきである。
自然的状況	[地盤について] p45 地形・地質等の状況②地盤で「平成22年度の測量結果では、沈下している地点はない。」とあるが、東日本大震災により全国的に地盤の移動と沈下が発生したことはあきらかである。例えば横浜市は、2011年度の地盤沈下の調査で、調査した市内336か所の全地点で2センチ以上の地盤沈下が観測されたと発表した。市域全体で沈下を観測するのは異例で、市は東日本大震災による地殻変動の影響とみている。この地盤については平成23年度の名古屋市内の測量結果を記載し、津波・高潮等の自然災害からの安全性を確保するため「名古屋市臨海部防災区域建築条例の第1種区域(1階の床高さをN.P.4m以上)を守れることを確認すべきである。
	[土壌汚染の記載方法について] p49 地形・地質等の状況③土壌汚染で平成20年度に名古屋市が…国際展示場における敷地土壌状況の把握を目的として、自主的に土壌調査を実施している。…資料の提供を受けた。…一部の箇所において、溶出基準を上回る「砒素及びその化合物」並びに「ふっ素及びその化合物」の存在が報告されている。」(資料11)」とあるが、記載が不十分である。資料11によれば、第1展示館周辺の3地点での調査結果は、0~5 cm、5~50 cm、1m~5mの7層の土壌を混合して濃度を薄めているにもかかわらず、「砒素及びその化合物はたった3地点の調査であるにも関わらず3地点全て、「ふっ素及びその化合物」は3地点中2地点と2/3が溶出量基準値を超えている。残る1地点も基準値0.8mg/1ぎりぎりの0.73mg/1である。また、「ほう素及びその化合物」が全ての地点で検出されている。「一部の箇所において」という過小評価を訂正した上で、真剣に深さ別の現地調査を検討すべきである。

	事	業	者	の	見	解			本文対応頁
施設の工事におず、事業予定地内 万一、土壌の搬出す。汚染が確認さ このような環境 及ぼす影響はほと	でバラ が発生 れた土 の保全	ンスを する場 譲の運 のため	図り、 合には 般時に の措置	建設残 、適正 は、飛情 を講ず	土は発 に調査 女防止: ること	生させ 、処理 ンート排	ない計画 ・処分を ・けを行い	です。 行いま います。	p. 212

	事 業	者	の	見	解		本文対応頁
環境影響評価準値期間までに公表されて入手可能な資料の周辺地域の概況の	れた最新の としました	か資料(身 た。)を用	具体的に  いるこ	は、平	成 25 年	₹3月末の時点	Ī.
本事業は、「名古 例第2号)の第1章 定地の標高は、N.F 年度の地盤沈下測』	種区域を₹ ♀.約 5~6	考慮したま mです。	十画とし また、i	てまり	います。 象区域に	なお、事業 <sup>3</sup> おける平成 2	7
環境影響評価準値でその化合物」にいては3地点中2合物」については、されました。なお、でした。	ついては 地点で溶 、溶出量基	3 地点全 出量基準 基準を下回	てで、「 を上回り 回ってい	ふっ素 )、ま; るもの	及びその た、「ほ の、3 ±	の化合物」につ う素及びその(  地点全てで検出	資料編 p. 205

## 項目意見の概要

#### 自然的状況

#### [土壌汚染調査結果の公表について]

p49 地形・地質等の状況③土壌汚染で「平成 20 年度に名古屋市が…自主的に土壌調査を実施している。…一部の箇所において溶出基準を上回る…砒素…ふっ素…報告されている。」(資料 11)」とあるが、土壌汚染・地下水汚染について名古屋市が公表したのは、20 年度:47 件、21 年度:46 件、22 年度:28 件であり、国際展示場で土壌汚染があったことを公表したという事実は確認できない。名古屋市は土壌汚染を隠していたのか。それとも、レゴランド側が実施すべき土壌調査を市が成り代わって実施し、今頃になって準公表の形としたのか。

http://www.city.nagoya.jp/jigyou/category/38-3-7-6-0-0-0-0-0.html

http://www.city.nagoya.jp/jigyou/category/38-3-7-7-0-0-0-0-0.html

http://www.city.nagoya.jp/jigyou/category/38-3-7-8-0-0-0-0-0.html

#### [要措置区域等について]

p49 地形・地質等の状況③土壌汚染で、「土壌汚染対策法」に基づき要措置区域に指定されている区域の有無を記載するとともに、廃棄物処理法による「廃棄物が地下にある土地」の有無を記載すべきである。廃棄物処理法第 15 条の 17 で廃棄物が地下にある土地であって土地の掘削その他の土地の形質の変更が行われることにより当該廃棄物に起因する生活環境の保全上の支障が生ずるおそれがあるものを知事は指定区域として指定し、公示する。第 15 条の 18 で知事は、「指定区域台帳」を調製、保管しなければならない。指定区域台帳の閲覧を求められたときは、正当な理由がなければ、これを拒むことができない。などの規定が既に施行されている。計画地を選定する際、汚染土壌以上にこの「廃棄物が地下にある指定区域」の存在を確認することは重要である。

#### [水質の地点とデータについて]

p49 水環境の状況②水質で「ダイオキシン類の調査は、金城ふ頭西で行われており、平成22年度における調査結果は、環境基準に適合している。」と抽象的な表現であるが、近隣の調査地点として、底質と同様に潮見ふ頭北、金城ふ頭西及び高潮防波堤北で行っていると訂正しその結果を記載すべきである。かつ健康に直接関係する項目であるため「金城ふ頭西では夏季0.56、冬季0.090、年間平均0.33pg-TEQ/1であり、環境基準(年間平均1pg-TEQ/1)に適合していたが、河川、海域の測定結果中、最大の値であった。」と具体的に記載すべきである。

	事	業	者	0)	見	解			本文対応頁
国際展示場第1年6月3日付けでラブに情報が公表	:、名古	屋市市	民経済	局産業					資料編 p. 205
本事業予定地は 要措置区域及び「 137 号)第 15 条の ん。このことを、	「廃棄物 ひ 17 第	の処理 1項の	!及び清 規定に	掃に関 基づく	する法 指定区	:律」( :域にに	昭和 45	年法律第	p. 53, 54
「平成 24 年版 名古屋港における 及び高潮防波堤北 0.055pg-TEQ/L、( 基準に適合してい	がイオ とで行わ 0.21pg-	キシン れてお -TEQ/L、	×類の水 り、平 、0.12 <sub>1</sub>	質調查 成 23 <sup>d</sup> og-TEQ	Eは、薄 年度に: /L であ	月見ふ頭 おける り、全	頁北、金 平均は→ 全ての地	城ふ頭西 それぞれ、 点で環境	p. 63

意 見の概 要
[ダイオキシン類の底質データについて] p51 水環境の状況③底質で「ダイオキシン類の調査は、潮見ふ頭北、金城ふ頭西及び高潮防波堤北で行われている。平成22年度の調査結果では環境基準に適合している。」と抽象的な表現であるが、健康に直接関係する項目であるため「それぞれ34、21、2.4pg-TEQ/g であり、環境基準(150pg-TEQ/g) に適合していた。」と具体的に記載すべきである。
[地下水のデータについて] p51 水環境の状況④地下水で、「港区…平成 18~22 年度に実施された計査では、環境基準に適合していない地点が各年 1 地点ある。」とあるが、それぞれ、どの項目がどの程度環境基準を超え、周辺の井戸調査結果はどうであったかを記載し、この地域全体の傾向がわかるようにすべきである。
[微小粒子状物質の環境基準との比較について] p55 大気環境の状況②大気質(ク 微小粒子状物質)で「市内3地点・平成22年度の年平均値は、15.2~21.0μg/m³である。」とあるが、全ての地点が環境基準(年平均15μg/m³)を超えていることを明記すべきである。
[温室効果ガス等の記載内容について] p58 大気環境の状況⑥温室効果ガス等で、名古屋市として「平成 2 年 (1990 年) と比べて 10%削減することを目標とします。」つまり 1990 年 の 1,620 万 t-CO2を 1,449 万 t-CO2にする目標がまだ 1,487 万 t-CO2にしかたっていないことを明記すべきである。また、あいち地球温暖化防止戦略の 1990 年度と比べて 6%削減し 7,466 万 t-CO2にするという目標の 2 割近くを名古屋市分で占めていることも併記すべきである。

	事 業	者の見	解	本文対応
「平成 24 年月	饭 名古屋市環境	〔白書」(名古屋ī	<b></b> 打,平成 24 年	(a) によると、 p. 65
	城ふ頭西及び高河			
	それ、26pg-TEQ/			
	基準に適合している。 基準に適合している。		_, , po 124, c	, (3), (1)
	いて、環境影響	, 9	載しました。	
			-	
<b></b>		III I	la III a la calanta de la cala	arm take at the NALL Y
	年度における港口			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1合していない	地点、測定項目	及い張度は、伙る	女に不りとお	9 ( 9 )
	環境基準	環境基準	 測定値	
年度	非適合地点	非適合項目	(mg/L)	
平成 18	港区空見町	砒素	0.019	
平成 19	港区川間町	ほう素	2.5	1
平成 20	港区川間町	ほう素	1.6	1
平成 21	港区川間町	ほう素	2.7	7
平成 22	港区川間町	ほう素	1.4	
平成 23	港区川間町	ほう素	2. 3	
(	).UImg/L 以下、(i	ほう素:1mg/L 以 	下	
名古屋市では	平成 23 年度で1	まじめて、微小*	立子状物質のヨ	· -
名古屋市では 較を公表して		まじめて、微小*	立子状物質のヨ	
名古屋市では 較を公表して	平成 23 年度で1	まじめて、微小*	立子状物質のヨ	· -
名古屋市では 較を公表して した。	平成 23 年度でんいます。その結り	まじめて、微小* 果について、環境	立子状物質の野寛影響評価準値	#書に記載し 
名古屋市では 較を公表して した。 事業予定地及	平成 23 年度で1	まじめて、微小* 果について、環境 の概況における	立子状物質の野 意影響評価準値 「温室効果ガ	備書に記載し ス等」の記載 p. 72, 73
名古屋市では 較を公表して した。 事業予定地及 、名古屋市に	平成 23 年度でいます。その結果 います。その結果 でその周辺地域	まじめて、微小*果について、環境の概況における 酸化炭素排出量の	立子状物質の野 意影響評価準値 「温室効果ガ	備書に記載し ス等」の記載 p. 72, 73
名古屋市では 較を公表して した。 事業予定地及 、名古屋市に	平成 23 年度でいいます。その結果 います。その結果 びその周辺地域の おける部門別二番	まじめて、微小*果について、環境の概況における 酸化炭素排出量の	立子状物質の野 意影響評価準値 「温室効果ガ	備書に記載し ス等」の記載 p. 72, 73
名古屋市では 較を公表して した。 事業予定地及 、名古屋市に	平成 23 年度でいいます。その結果 います。その結果 びその周辺地域の おける部門別二番	まじめて、微小*果について、環境の概況における 酸化炭素排出量の	立子状物質の野 意影響評価準値 「温室効果ガ	#書に記載し ス等」の記載 p. 72, 73
名古屋市では 較を公表して した。 事業予定地及 、名古屋市に	平成 23 年度でいいます。その結果 います。その結果 びその周辺地域の おける部門別二番	まじめて、微小*果について、環境の概況における 酸化炭素排出量の	立子状物質の野 意影響評価準値 「温室効果ガ	備書に記載し ス等」の記載 p. 72, 73
名古屋市では 較を公表して した。 事業予定地及 、名古屋市に	平成 23 年度でいいます。その結果 います。その結果 びその周辺地域の おける部門別二番	まじめて、微小*果について、環境の概況における 酸化炭素排出量の	立子状物質の野 意影響評価準値 「温室効果ガ	備書に記載し ス等」の記載 p. 72, 73
名古屋市では 較を公表して した。 事業予定地及 、名古屋市に	平成 23 年度でいいます。その結果 います。その結果 びその周辺地域の おける部門別二番	まじめて、微小*果について、環境の概況における 酸化炭素排出量の	立子状物質の野 意影響評価準値 「温室効果ガ	備書に記載し ス等」の記載 p. 72, 73
名古屋市では :較を公表して した。 事業予定地及 、名古屋市に	平成 23 年度でいいます。その結果 います。その結果 びその周辺地域の おける部門別二番	まじめて、微小*果について、環境の概況における 酸化炭素排出量の	立子状物質の野 意影響評価準値 「温室効果ガ	備書に記載し ス等」の記載 p. 72, 73
名古屋市では :較を公表して した。 事業予定地及 、名古屋市に	平成 23 年度でいいます。その結果 います。その結果 びその周辺地域の おける部門別二番	まじめて、微小*果について、環境の概況における 酸化炭素排出量の	立子状物質の5 意影響評価準値 「温室効果ガ	備書に記載し ス等」の記載 p. 72, 73
名古屋市では :較を公表して した。 事業予定地及 、名古屋市に	平成 23 年度でいいます。その結果 います。その結果 びその周辺地域の おける部門別二番	まじめて、微小*果について、環境の概況における 酸化炭素排出量の	立子状物質の5 意影響評価準値 「温室効果ガ	備書に記載し ス等」の記載 p. 72, 73
名古屋市では 較を公表して した。 事業予定地及 、名古屋市に	平成 23 年度でいいます。その結果 います。その結果 びその周辺地域の おける部門別二番	まじめて、微小*果について、環境の概況における 酸化炭素排出量の	立子状物質の5 意影響評価準値 「温室効果ガ	備書に記載し ス等」の記載 p. 72, 73

# 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査及び予測の手法

項目	意見の概要
環境影響評 価の項目	[変電設備について] p61 影響要因の抽出で新施設の供用時で低周波音が欠落している。大部分のエネルギーを電力に頼ると想定され、そのための巨大な変電設備が必要なはずであり、その規模を事業計画で明記するとともに、巨大な変電設備からの低周波音は全国的にも問題になっており、遠方まで影響することから、予測・評価すべきである。
	[微小粒子状物質について] p62 環境影響評価の項目の選定で、環境要素の区分の大気質は、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、粉じん等の3項目しかないが、平成21年9月9日に告示された「微小粒子状物質」の項目を追加すべきである。
	[二酸化硫黄について] p62 環境影響評価の項目の選定で、環境要素の区分の大気質は、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、粉じん等の3項目しかないが、硫黄酸化物については、ディーゼルエンジンの軽油からの影響が大きいため、「資材等の搬入及び搬出」と「建設機械の稼働等」で環境影響評価の項目に追加すべきである。ちなみに武豊町の愛知臨海環境整備センターの最終処分場の環境影響評価でも項目に選定されている。
	[冷暖房設備について] p64 環境影響評価の項目として選定しなかった理由として、供用時の大気質は「集中熱源施設を設置しない。」とあるが、意味不明である。個別に冷暖房、動力源を設置するのか、全て電力とするのか。いずれにしろ、冷暖房、動力源は相当なものになるはずなので、その総量、環境への影響を検討すべきである。
調査及び予測の手法	[交通量調査の実施日について] p65 大気質の現地調査として交通量を「1年を通して平均的な交通量と考えられる平日及び休日の各1日(24時間)で行う。」とあるが全く不十分である。この地域を代表する工作機械の展示会であり、全館利用催事で8万人を超える入場者の「メカトロテック・ジャパン」の開催期間(隔年10月)、第3展示館の稼働率が80%を超える11月、70%を超える7月、第2展示館の稼働率が60%を超える2、3月など、イベント・コンベンション機能の内容により、利用者と交通量は大きく変化する。また、平成23年3月にオープンしたJR東海「リニア・鉄道館」の土日の入場者増加がある。このため少なくとも年間を通した交通量調査が必要である。

事業者の見解	本文対応頁
事業予定地の変電設備については建物内に設置を予定していることから、低周波音による影響はほとんどないと考えます。	_
「微小粒子状物質」は発生源の寄与を定量化する手法が確立されていないことから、予測する項目とはしませんでした。	ı
建設機械の稼働や工事関係車両の走行により、周辺の環境に及ぼす影響が大きいと考えられる二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じんを選定しました。 二酸化硫黄については、一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局と	p. 76, 77
- 酸化伽真にういては、一般環境人気側定局、自動単排出ルへ側定局とも大きく環境基準を下回っていることから、予測項目とはしませんでした。	p. 68
本事業は、全体で集中して熱源施設を設置するような規模の施設ではなく、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計画であるため、排出ガスを大量に発生する施設の設置はなく、環境への影響は小さいと考えます。 このことについて、新施設の供用時における大気質の非選定理由に追記しました。	p. 78
交通量調査は、国際展示場で催されるイベントの規模やリニア・鉄道館の開館日も踏まえて実施しました。 具体的には、休日の調査実施時において、年間を通して国際展示場の最大規模のイベントである「マンモスフリーマーケット 2012」開催時を選びました。	p. 105

項	目	意	見	$\mathcal{O}$	概	要

# 調査及び予 測の手法

#### [大気質の調査について]

p65 大気質の現地調査として交通量しか考えていないが、イベント開催時の自動車渋滞による局地的な大気汚染は相当なものが考えられるので、年間の交通量調査と合わせた大気質現地調査が必要である。調査予定期間を「方法書に対する市長の意見」の送付日から2ヶ月p65に限定したためにこうした不合理で無理な計画となったのではないか。

#### 「交通量調査の実施日及び騒音調査の時間帯について」

p67 騒音の現地調査として交通量を「1年を通して平均的な交通量と考えられる平日及び休日の各1日のうち、昼間(6~22時)の16時間で行う。」とあるが全く不十分である。全館利用催事で8万人を超える入場者の「メカトロテック・ジャパン」の開催期間(隔年10月)、第3展示館の稼働率が70%以上の7月、11月、第2展示館の稼働率が60%を超える2、3月など、イベントの内容により、利用者と交通量は大きく変化する。2,3,7,10,11月の催事時期及びJR東海「リニア・鉄道館」の土日の入場者増加を把握できる交通量調査が必要である。また、夜間の現況と催事期間中の夜間騒音も測定しておく必要がある。

#### 「交通量調査の車種分類について]

p67 騒音の現地調査として交通量の調査方法が「車種分類は、乗用車、小型貨物車、中型車及び大型車とする。」とあるが、予測方法の「日本音響学会 道路騒音予測"ASJRTN-Model2008"p68 では、「2 輪車からの発生騒音を別途考慮する場合には…2 輪車のカテゴリーを追加することができる。」(日本音響学会誌 65 巻 4 号 (2009) p186) とある部分は採用しないということか。

#### 「土壌について]

p71 土壌の調査方法が既存資料調査 (名古屋市が行った国際展示場における土壌調査資料の整理) だけであるが不十分であり、現地調査が不可欠である。名古屋市の調査は、資料 11 によれば、第 1 展示館周辺のわずか 3 地点で、 $0\sim5$  cm、 $5\sim50$  cm、1m $\sim5$ mの 7 層の土壌を混合して濃度を薄めているにもかかわらず、「砒素及びその化合物」は 3 地点全て、「ふっ素及びその化合物」は 3 地点中 2 地点と 2/3 が溶出量基準値を超えている。残る 1 地点も基準値 0.8mg/1 ぎりぎりの 0.73mg/1 である。また、「ほう素及びその化合物」が全ての地点で検出されている。

また、この地域全体は海底土砂を浚渫し埋立てているため、当時の海底に蓄積された重金属等や PCB が検出される危険性もある。砒素、ふっ素はもちろん、ほう素、鉛、水銀、PCB など項目を追加し、真剣に深さ別の現地調査を実施すべきである。

	事	業者	の	見	解		本文対応頁
自動車の走行に 現地調査により得 いました。							p. 106
交通量現地調査 鉄道館の開館日も 両や新施設関連車 いました。 ※イベント内容	踏まえ	て実施しる行時間を甚	ました。る	また、騒 <b></b> 配間(6~	音調査は、工事 ~22 時)の時間	事関係車	p. 105, 154
工事関係車両や 定地周辺道路は、 用車、小型貨物車 ました。	二輪車の	の占める割	割合は小る	さいと考	えられること	から、乗	p. 103
施設の工事におず、事業予定地内 万一、土壌の搬出す。汚染が確認さる このような環境 及ぼす影響はほと	でバラ、 が発生 <sup>-</sup> れた土壌 の保全(	ンスを図り する場合! 窶の運搬時 のための!	)、建設3 こは、適〕 fには、飛 #置を講 <sup>*</sup>	桟土は発 Eに調査 散防止ら ずること	生させない計i 、処理・処分を /ート掛けを行	画です。 を行いま います。	p. 212, 213

項目	意見の概要
調査及び予測の手法	[廃棄物の考え方について] p72 廃棄物等で[調査]がなく、[予測]だけであるが、現地調査または既存資料調査で、この金城ふ頭の「モノづくり文化交流拠点全体エリア」約60haでの一般廃棄物、産業廃棄物が、イベント等に伴いどれだけ発生し、どう運搬・処理されているのか、余力はあるのかなどを調査する必要がある。例えば、温室効果ガス等でもp73 現地調査としてオゾン層破壊物質の使用状況及び量を聞き取り調査することになっている。
	[石綿及び PCB について] p72 廃棄物等で[調査] がなく、[予測]だけであるが、事前配慮事項でも記載されているように、石綿、PCB についての現地調査または聞き取り調査が必要である。また、その処理責任者が誰か、法的資格も含めて明記すべきである。

## (2) 市長の意見(方法意見書)に対する事業者の見解

環境影響評価方法書に対する方法意見書において、LEGOLAND JAPAN に係る環境影響評価の実施にあたっては、当該事業に係る環境影響評価方法書に記載されている内容を適正に実施するとともに、環境影響評価準備書の作成にあたり、以下の事項について対応が必要であると指摘された。

方法意見書における指摘事項及び事業者の見解は、次に示すとおりである。

意見の項目意見数事業の目的及び内容に関する事項6環境影響評価の項目並び調査、予測及び評価に関する事項6その他2

表 5-3 市長の意見の項目及び意見数

## 事業の目的及び内容に関する事項

項目	方 法 意 見 書 に よ る 指 摘 事 項
対象事業の内容	事業予定地周辺では、当該事業とは別に、集約駐車場の整備、コンベンション施設や商業施設等の建設の動向が示されている。従って、今後、事業計画の検討にあたっては、周辺環境に及ぼす影響の低減を図るために、周辺の開発事業者、関係機関等と綿密な調整に努めること。

	事	業	者	0	見	解		本文対応頁
廃棄物について 実施に伴なう環境 のみを行う考えと	への負	荷量を			• • -		なく、対象事業の 目的として、予測	p. 225, 231
現況施設に、石 館ですが、現状に る施設の解体前に いります。	おいて	施設を	使用し	ている	ため、	2 期[		p. 63, 225, 230

	事	業者	Ø	見	解	本文対応頁
マネジメントして タの提供を受け、 の調整を行いまし	いる名 本事業 た。 関や事	古屋市より、 こおける予測 業予定地近際	周辺開 側・評価	発に係に反明	系る発生	資料編 p. 24 ~41

項目	方法意見書による指摘事項
対象事業の 内容	商港機能を有する金城ふ頭の地域特性を考慮し、新施設関連車両の動線 計画の検討を行うこと。
	事業予定地周辺は、名古屋市国際展示場のイベント開催等によって自動車交通量が多くなる地域である。従って、イベント開催等に配慮した工事工程や工事関係車両走行ルート等の工事計画の検討を行うこと。
	供用時において新施設の利用者が多く見込まれていることから、公共交 通機関の利用促進を図る措置を検討すること。
	事業予定地は埋立が行われた区域であり、緑地の新設が望まれることから、事業特性を踏まえた適切な緑地計画を検討すること。
	事業予定地の近くにラムサール条約登録湿地があることから、事業計画の検討にあたり、騒音、排出水、照明等について十分に配慮すること。

事業者の見解	本文対応頁
事業予定地がある金城ふ頭は、各種大型船が接岸する商港機能を有し、船舶への荷入れ、積出しのための運搬車両が、平日を中心に多く走行します。これら商港関連車両は金城埠頭線を主要動線としています。このような地域特性を踏まえ、新施設関連車両の動線については、関係機関と調整を図り、金城埠頭線の利用を少なくし、並走する潮凪線を主要動線とする計画としました。なお、工事中の工事関係車両についても、同じく潮凪線を主要動線とし、金城ふ頭の商港機能への影響を低減する計画としています。	p. 12, 13, 19, 20, 263
国際展示場は週末を中心に各種イベントが開催される集客施設であり、イベント開催時には大勢の来場客で賑わいます。来場者のアクセス手段は、あおなみ線または自動車に大別され、イベント開催日には事業予定地周辺道路の交通量が多くなります。 このような地域特性を踏まえ、本事業において、工事は、国際展示場の主なイベント開催時である日曜、祝日は行わない計画としました、ただし、平日や土曜のイベント開催時には、時間帯によっては工事と重なることも考えられます。 工事に際しては、関係機関と調整を図り、沿道環境に過度な負荷とならないよう検討していきます。	_
事業予定地の最寄にはあおなみ線金城ふ頭駅があります。当駅からは、 名古屋市が整備する道路上デッキを利用することで、自動車と動線交錯せずに事業予定地との往来が可能であり、より公共交通機関を利用しやすい計画とされています。 公共交通機関の利用促進を図るための措置については、今後、関係機関と調整を図っていきます。	p. 10, 11
事業予定地は、現状において緑地の乏しい場所ですが、本事業の実施により、施設の外周に中高木や低木を、空地には地被類をバランスよく配置し、花と緑に彩られた快適な空間を形成する計画です。なお、新設した緑地等については、適切に維持・管理作業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、良好な緑地環境の維持に努めます。	p. 7, 8
本施設は子供とその家族を対象とした施設で、特別なイベント等を除き 夜間の営業は行わない計画です。また運営に際しては、ラムサール条約登 録湿地に生息する鳥類への影響も考慮し、夜間照明は安全、防犯に考慮し た最低限度の物とする等周辺への影響に配慮します。 排出水について、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、濁りの除去を行った後、既設の雨水排水管から金城ふ頭西側の海域 へ放流する計画です。供用に伴い発生する汚水は、事業予定地内に設置し た浄化槽により適切に汚水処理した後、既設の雨水排水管へ放流する計画 です。浄化槽は、高度処理システムを採用する計画です。 以上より、本事業の実施によるラムサール条約登録湿地への影響は小さ いものと考えます。	p. 4, 14, 200, 203

# 環境影響評価の項目並び調査、予測及び評価に関する事項

# ア 環境影響評価の項目に関する事項

項目	方法意見書による指摘事項
植物、動物、生態系	環境影響評価の項目として植物、動物、生態系を選定しなかった理由について、事業予定地及び周辺に貴重種等は存在しないとしているが、その根拠を明らかにすること。

## イ 調査、予測及び評価に関する事項

項目	方 法 意 見 書 に よ る 指 摘 事 項
総括的事項	環境影響評価の実施にあたっては、周辺の開発事業者、関係機関等と相互協力・調整に努めるとともに、周辺の開発事業の事業計画、工事計画等を考慮したうえで予測条件を設定し、適切な予測、評価等を実施すること。
大音のでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、	交通量調査の実施にあたっては、金城ふ頭の商港機能としての特性、名古屋市国際展示場のイベント開催等に留意すること。また、それらの特性等を考慮したうえで予測条件を設定し、適切な予測、評価等を実施すること。

	事	業	者	0	見	解				本文対応頁
調査対象区域内	に生息	<ul><li>生育</li></ul>	する動	植物の	状況で	を把握	する	ため、	既存資	資料編 p. 65
料の収集を行い、	動物に	ついて	は既存	資料の	収集を	を、植	物に	つい	ては既存	~82
資料の収集と、事	業予定	地近傍	の金城	ふ頭中	央緑均	也にお	いて	生育和	重の確認	
調査を行いました	。調査	の結果、	事業	予定地	を含む	プ金城	ふ頭	では貞	貴重種は	
確認されず、市街	が地にお	いて一	設的に	確認さ	れる種	重が生	息•	生育	する程度	
でした。なお、事	業の実	施によ	るラム	サール	条約3	登録湿	地へ	の影響	響につい	
て、鳥類及び貝類	の専門	家にヒ	アリン	グを行	った糸	洁果、	事業	による	る大きな	
影響はないとの助	]言をい	ただき	ました	0						
以上より、環境	影響評	価の項	目とし	て選定	します	せんで	した	. 0		

事業者の見解	本文対応頁
工事関係車両や新施設関連車両の環境影響については、事業予定地でむ金城ふ頭全体の開発をマネジメントしている名古屋市より、自動車で量や、周辺開発に係る発生集中交通量データの提供を受け、これを予修件として設定し、予測・評価を行いました。 事業計画の検討にあたっては、今後も、関係機関や事業予定地近隣に事業者との連絡・調整を適切に行い、環境負荷の低減に努めます。	交通 ~41 測条
交通量現地調査は、金城ふ頭の商港機能としての特性や、国際展示機能されるイベントの規模やリニア・鉄道館の開館日も踏まえて実施しまた。具体的には、商港機能については、年間を通して貨物の取扱量があいである 11 月に調査を実施しました。なお、調査実施日には 2 隻の貨物船と 6 隻の自動車専用船が、休日調査時には 1 隻の自動車専用船が、休日調査には 1 隻の自動車専用船が、休日の調査において、年間を通して展示場の最大規模のイベントについては、休日の調査において、年間を通して展示場の最大規模のイベントである「マンモスフリーマーケット 2012 催時に調査を行いました。(調査日を含む土曜・日曜 2 日間のイベン場者数は約 50,000 人でした。) 工事関係車両、新施設関連車両の動線については、商港関連車両の動線である金城埠頭線を避け、並走する潮凪線を主要動線とする計画でままた。 また、国際展示場のイベント開催日には、事業予定地周辺道路の交流が多くなることから、過度な沿道環境への負荷を避けるため、工事は、際展示場の主なイベント開催日である日曜、祝日は行わない計画です。工事関係車両や新施設関連車両の影響予測に際しては、金城ふ頭の特性を踏まえて設定した工事計画、事業計画に基づき、予測・評価を行ました。	ま平一が、国」ト 主と 通、。地 し均般金国際開入 要し 量国 p. 12, 13, 19, 20

項目	方 法 意 見 書 に よ る 指 摘 事 項
水質・底質	当該施設の供用に伴う排出水による影響について、放流先の海域の水質の状況を踏まえ、適切に予測、評価等を実施するとともに、周辺の影響を軽減するための適切な措置を検討すること。
土 壤	事業予定地では土壌汚染が判明していることから、工事中に汚染土壌が 周辺に拡散することがないよう適切な措置を検討すること。
温室効果ガス等	類似事例の温室効果ガス排出量と比較するなど、自然エネルギーの活用 や省エネルギー機器の使用等による効果が明らかになるよう、予測、評価 を実施すること。

# その他

項	目	方 法 意 見 書 に よ る 指 摘 事 項
全	般	図表の活用や用語解説の記載などにより、市民に十分理解される分かり やすい図書の作成に努めること。
		住民等から寄せられた意見について十分な検討を行うとともに、今後とも住民意見の把握に努めること。

事 業 者 の 見 解	本文対応頁
施設の供用に伴う排出水の環境影響については、既存資料により把握した放流先の水質の状況を踏まえ、拡散範囲と、拡散による濃度変化を予測しました。 なお、環境の保全のための措置として、排出水については高度処理システムを採用した浄化槽を設置し、海域への影響の低減に努めます。	p. 202 p. 203
本事業では、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ます。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、適正に処理・処分を行います。その他、土工箇所の速やかな転圧による流出の防止、汚染が確認された土壌の運搬時のシート掛け等の環境の保全のための措置により、汚染土壌の周辺への拡散を防ぐ計画です。	p. 212
本事業では、断熱性の高い外壁材の採用、高効率照明器具の採用による電気負荷及び空調負荷の低減等の省エネルギー施策を講ずる予定です。参考までに、エネルギー使用による二酸化炭素排出量が公表されている類似施設との、単位面積当たりの二酸化炭素排出量の比較により予測評価を行ったところ、新施設の二酸化炭素排出量が比較的少なくなりました。	p. 243

事業者の見解	本文対応頁
環境影響評価準備書を作成するにあたり、凡例の判別が分かり難い図表につきましては、カラーを用いてとりまとめました。 さらに、用語解説を本編に記載するなど、市民に分かりやすい内容となるよう配慮いたしました。	全 般
住民等からのご意見については、内容を十分検討させていただくとともに、今後とも意見の把握に可能な限り努力します。	_

#### 3-2 環境影響評価準備書における意見に対する事業者の見解

## (1) 市民等の意見の概要に対する事業者の見解

環境影響評価準備書に対する市民等の提出件数は2件、意見数は48であった。意見の概要及び事業者の見解は、次に示すとおりである。

なお、事業者の見解については、環境影響評価書作成時点の状況を踏まえて、見解書の 内容から文言の追記・修正等を行った箇所がある。

表 5-3 市民等の意見の提出件数、項目及び意見数

提出件数	意見の項目	意見数
	環境影響評価に係る事項	11
2件	環境影響評価	33
	事後調査に関する事項	4

## 環境影響評価に係る事項

項目	意見の概要
事業者の名表表の氏名及が対象を表表である。	「事業者の変更について」 pl 事業者が Merlin Entertainments Group Limited に変更されている。 方法書への意見「事業者名が、GCDS JAPAN 株式会社となっているのはおかしい。…GCDS 社は単なる開発者であり、実際のレゴランド運営者はマーリン・エンターテイメンツ・グー・プー・ 社、レゴランドの出資者はレゴ社のライセンスを付与されたキルクビ社とされている。事業者名は運営者のマーリン・エンターティメンツ・グー・アープー・ 社または実質運営者のキルクビ社となるべきであり、少なくとも3社連名で事業者となるべきである。このままでは、極端に表現すると土地の買収と建設を請負った施工業者がアセスメントを実施するようなものである。開発者と運営者とが異なっていては、なぜそのような対策が必要になったのかなど、アセスの内容の引き継ぎがうまくいかない。」に対し、見解はp339「両者の協議の結果…Merlin Entertainments Group Limited が単独ですすめることとなり、…平成25年3月に…引き継ぎを行った旨の届出をおこないました。」とあり、結果としては当然あるべき姿に戻った。今後は、以前の事業者GCDS JAPANが約束したと思われる内容をしっかり引き継いで行くことが重要である。なお、事業者の変更が、名古屋市のホームページ「環境アセスメント」→「実施事業一覧」→「56, LEGOLAND JAPAN」→「手続きの状況」に記載されておらず、行政内部の資料にされたままであるが、事業者の変更という重要な点は、この部分に記載すべきである。
対象事業の 目的及び内 容	[事業予定地の位置の変更について] p2 方法書段階から事業計画の変更として、東側の道路部分:延長約200 mが削除されているが、その理由を明記すべきである。

	事	業	者	<i>(</i> )	見	解		本文対応頁
本環境影響評価Limitedが、前事がいる環境影響評価を行ったもで評価条例に基づめていきます。	業者で 準備書 のです	ある GC の提出 。今後	DS JAP までの の手続	AN から )間に内 きとつ	、環境  容を引  きまし	意影響  き継  ても	ぎ、調査、予測 <i>及</i> 、名古屋市環境景	4 5 5
東側の道路部分 する構想であった により、事業地と ました。	ため、	事業予	定地に	含めて	いまし	たが		步

項目 意見の概要

対象事業の 目的及び内 窓 [駐車場について]

p4 方法書段階から事業計画の変更として、ホテルと管理用駐車場 20 台を削除しているが、その理由を明記すべきである。管理用駐車場 20 台を削除した理由だけは、施設計画の概要 p4 に記載されている。

p4 施設計画の概要として、駐車台数が0台となっているが、方法書への意見「駐車場は約20台(管理用)だけであり…現有の共用駐車場4,710台(一般来場者用4,100台、主催者・出展者用610台)を潰して、レゴランドを建設する以上、必要なら事業者自らが駐車場を設置すべきである。市が駐車場を設置する理由はない。1企業の為の駐車場建設は中止すべきである。少なくとも3,000台分の整備費用は負担すべきである。」に対する見解はp347「金城ふ頭全体の駐車場計画については…名古屋市が検討し、集約駐車場を整備する計画です。」とありきたりな説明であるが、意見内容に沿って、名古屋市がなぜ集約駐車場を整備するのか、レゴランドとしてその費用負担を行うつもりはないのかを記載すべきである。

p4 施設計画の概要として、駐車台数が0台となっているが、方法書への意見「近隣に整備される市設駐車場を利用する計画…国際展示場を押しやってまですすめる計画に、市の共用駐車場を期待するのは非常識である。公共交通機関のみでの運営ができるよう、管理用と観光バス用の駐車場、シャトルバス用の停車場を自前で設置し、通常の利用客はあおなみ線を利用できるよう、あおなみ線の車両や運行回数の増加分をレゴランドとして金銭負担することを提案すべきである。」に対する見解はp349「公共交通機関の重要性については認識しており…広報活動…あおなみ線の増便等の提案、調整等を行い…働きかけを積極的に行っていく。」とあるが、観光バス用の駐車場、シャトルバス用の停車場を自前で設置することへの見解を示すべきである。また、増便等の提案の条件として、車両や運行回数の増加分をレゴランドとして金銭負担することについて、レゴランドとしての見解を示すべきである。

	事	業	者	Ø	見	解			本文対応頁
環境影響評価方 が、限られた敷地 テル建設は中止し	の中で	レゴラ							p. 4, 5
集約駐車場は、 り、レゴランド1 基盤整備として、	施設の	ために	整備さ	れるも	のでは				p. 4
本事業では、「る	ななな	乙烷二	· 浦 堆	た図 N	<b>小</b> #	:	※題の利田	た 価 キ	p. 4, 5
かけていきたいと 道株式会社」と協 観光バスの利用 係機関等と協議を	考えて 議・調 は現時	おり、 整を図 点で計	具体的 ってV 画して	内な対尿 いきた <i>い</i>	ななど( )と考え	ま、「名 こている	占古屋臨海 ます。	高速鉄	p. 4, 0

項目 意見の概要

対象事業の 目的及び内 窓

#### [来場者数について]

p4 施設計画の概要として、日平均利用者数が平日約 3,000 人、休日約 8,000 人の事業計画であるが、方法書への意見「少なく見積もっても年間約 140 万人を超える…JRリニア鉄道館でも、物珍しさも手伝ってか最初の 1 年間…の入館者数は約 109 万人、名古屋港水族館は 17 年目の昨年 7 月で延べ 3,000 万人、年平均 108 万人程度である。過大な期待による、過大な公共投資を導いているのではないか。事業の継続的な採算見通しは本当にあるのか、採算が合わず、撤退し、使い物にならない施設だけが放置されるのではないか。」に対する見解は p351 「既存の LEGOLAND の実績及び日本国内で実施したアンケート調査結果を基に、年間 180 万人と想定しています。」とあるが、資料編 p4 を見ても同じ文章があるだけで、具体的な数値を示した資料がない。少なくとも見解で示した既存の LEGOLAND の実績とアンケート調査結果を明記すべきである。また、JRリニア鉄道館や名古屋港水族館の年間 100 万人程度の入場者を上回る根拠を示すべきである。

資料編 p4 施設利用者数の設定として「来場者層が類似する名古屋市東山動植物園の実績を参考に設定した。」とあるが、名古屋市のホームページでは東山動植物園の年間利用者数は平成 23 年度に 2,025,336 人、平成 22 年度に 2,180,296 人、平成 21 年度に 2,284,853 人であり、年間で単純に日平均すると、平成 23 年度に 5,549 人、平成 22 年度に 5,973 人、平成 21 年度に 6,260人となり、「利用者数の年平均値を意味する通年の日平均値 4,932 人」より多い。東山動植物園の面積が 59.58ha あり、レゴランドは 13ha と 0.22 倍なので、面積比で計算すると、1,211 人、1,303 人、1,366 人となり、とても準備書の 4,932 人には及ばず、過大推計と思われる。東山動植物園の実績を参考にしたという内容を明記すべきである。

#### 「施設計画について]

p6 方法書段階から事業計画の変更として、タワー高さ 50mを約 75mに増加させているが、その理由を明記すべきである。

### [高速道路進入路直下の安全性について]

施設建設予定地の一部は、伊勢湾岸道路の名港中央インターチェンジと隣接しています。名古屋市及び名古屋港管理組合などから示された図面では、インターチェンジと本線を結ぶループの直下にも施設がつくられるように見受けられました。このループではトレーラーの横転事故が起きており、積み荷の落下等の事故リスクが高い危険地域だと考えます。

ループ直下には施設を建設すべきではない、少なくとも不特定多数の来訪者を歩かせるような場所にはすべきでない、と考えますがいかがでしょうか。

#### 「地盤の液状化について]

施設建設予定地及び周辺道路は、予想される巨大地震による災害が心配される地域です。

地震に伴う液状化及び津波等についての予測と地盤改良等の対策を教えてください。

	事	業	者	Ø	見	解		本文対応頁
既存をでは、「では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	フロリンダ州 Merli 結果な i、とただ j、とただけ	ダ州)5 10~12 n Enter どから 屋レよ るよ	施 設 け に tainm ゴ 、 族 ラ な 、 様 ン 、 魅 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	合計の 2 (5 施設 ents Gr ランド 東山動	011 年 平均の oup Li 年間入 植物園	実績合計 年間入場 mited が 場者数を 等は年間 限られた!	入場者数 約 者数:約183 出自にマケ 180万人と想 を通じて多の中 数地面積の中	p. 4 資料編 p. 4
事業計画の進捗ました。	により	、展望	機能を	持った	タワー	として、ア	高さを見直し	p. 6
インターチェン 来訪者が利用する 落下物に対する安 実施していきます	施設は 全対策	配置し	ません	。管理	用施設	の設計に	当たっては、	p. 6
液状化について 勘案しながら、地 震度分布や津波 害想定について- ほおいて被害想定 ます。	盤改良 高等に §度分布	や杭の ついて F・津波	必要性 は、名 と高等-	などを 古屋市 - (平成	検討し が「南 26 年	ていきま <sup>*</sup> 海トラフ[ 2月3日	す。 三大地震の被 名古屋市)	p. 24

## 環境影響評価

項目 意見の概要  [大気質・騒音・振動及び安全性に係る自動車交通量の増加予測について] 調査によると、自動車交通量の収取では平日 224~13,690 台月、休日 2,922 ~15,330 台月とあり、大気質、騒音、振動などのデータが示されています。また安全性について、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校の通学路が設置されているが、歩行者は少なく、車歩道分離もなされているとあります。一期区域供用時の自動車交通量の増加率は、平日が1.7~3083,7%。休日が2.0~67,4%と予測される、とあります。 すると、自動車交通量は平日で最少 228~422,158 台、休日は 2,980~25,662台になると考えてよいのでしょうか? 一期供用時、及び全区域供用時の自動車交通量の台数予測を教えてください。 問題は、それだけの自動車が施設に至る経路です。通常があるとコメントされていますが、問題となるのは金域か頭エリアそのものではなく、港区の野断小学校区及び港南中学校区(結泳・野跡・大手の小学校区、港通当する自動車交通量がどれだけ増加するのか?です。西稿永、一州町及び築三町の三交差点などの通過交通量の増加大こそが問題なのです。 流人経路別の自動車交通量を増加大こそが問題なのです。 流人経路別の自動車交通を増加大こそが問題なのです。 流人経路別の自動車交通を増加大こそが問題なのです。 流人経路別の自動車交通を増加すている、準備書で触れている小学校及び中学校の区域における環境影響予測結果を教えてください。
調査によると、自動車交通量の状況では平日 224~13,690 台/日、休日 2,922~15,330 台/日とあり、大気質、騒音、振動などのデータが示されています。また安全性について、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 校の通学路が設置されているが、歩行者は少なく、車歩道分離もなされているとあります。一期区域供用時の自動車交通量の増加率は、平日が 1.7~3083.7%、休日が 2.0~67.4%と予測される、とあります。すると、自動車交通量は平日で最少 228~422,158 台、休日は 2,980~25,662 台になると考えてよいのでしょうか?

#### 事 業 者 の 見 解

本文対応頁

1 期区域供用時及び全区域供用時の自動車交通量予測については、現況 交通量、背景交通量及び増加交通量について環境影響評価準備書 p. 279~ 294 に整理していますが、これらを全て合成した台数は下表に示すとおり です。

p.  $279 \sim 294$ 

自動車交通量の台数予測

単位:台/16時間

区間記	п.	1期区均	<b>战供用時</b>		供用時
区间记	Ŧ	平日	休日	平日	休日
A		7,286	10, 105	7,936	17,589
В		15, 963	19, 446	16,613	26,930
Е		5,891	9, 557	6,541	17,041
I		3,601	8,651	4, 251	16, 135
K		304	452	288	452
L		1, 182	970	1, 166	970
M		200	810	150	810
O		1,560	5,680	1,722	7,300
P		3,557	8,726	4,221	16, 210
Q Q	-1	2,601	9, 467	3, 141	14, 791
Q Q	-2	1,041	3, 787	1,419	7,491
R R	-1	2,470	5, 373	2,815	9, 153
s s	-1	346	370	296	370
S	-2	367	370	296	370
T	-1	200	1,039	150	1,039
1 T	-2	200	1,039	150	1,039
V V	-1	5,729	10,883	5,823	12, 471
W		7,963	11,782	8,057	13, 370
AA		1,560	5,680	1,722	7,300

環境影響評価準備書において、事業により影響を及ぼす恐れがあると考えられる区域は、工事中の騒音、安全性及び供用時の騒音、水質、安全性の影響範囲に着目し、街区を考慮して、環境影響評価準備書 p. 28 図 1-4-2 に示した調査対象区域と考えています。

通学路の指定状況を調査した野跡小学校及び港南中学校につきましては、その学区の一部が調査対象区域に含まれます。野跡学区のうち、工事関係車両や新施設関連車両が最も集中する場所となる、野跡小学校直近のNo.1地点において、工事関係車両の走行に伴う大気質、騒音及び振動、並びに新施設関連車両の走行に伴う大気質及び騒音の環境影響評価を行っています。その結果、大気質、騒音、振動ともに、国や名古屋市が定めた基準・目標値等を下回ると予測しています。調査対象区域の外である、西稲永、一州町及び築三町につきましては、周辺道路への交通分散から、No.1地点と比較し影響はより小さくなるものと考えています。

なお、参考までに、平成 22 年度に国土交通省が実施した道路交通センサスには、西稲永、一州町及び築三町に最も近い金城埠頭線及び港中川線における自動車交通量が記載されています。この直近道路における現況交通量と、No.1 地点と同じ台数の関係車両が走行すると仮定した場合の将来交通量、並びに増加率は、下表に示すとおりと予測しています。

(p.381 に続く)

p. 28

p. 255p. 104

項目	意見の概要
全般	
大気質	[新施設関連車両の走行による大気汚染の予測地点について] p126 予測場所が No. 1、No. 2 だけであるが、現地調査を行った No. 3、No. 4、No. 5 でも行うべきである。No. 1、No. 2 は事業地からは 2km 以上離れているが、第 1 種住居地域であるなどの理由で当然予測場所とすべきであるが、No. 3 は 200m 北東に移動させれば、そもそもの集約駐車場へはいる車の 60%が通過する。No. 3 は位置移動を行い、大気汚染の予測場所とすべきである。また、No. 4、No. 5 は事業地の周辺であり、新施設供用時には集約駐車場が混雑して渋滞し、リニア・鉄道館横の駐車場など他の駐車場を探すために、抜け道を探して渋滞し、排ガスが充満する危険性が大きく、大気汚染の予測場所としては不可欠である。

本文対応頁

(p.379 からの続き)

## 直近道路における交通量の変化

						1期区域供用時 全区域供用時							
交差点 名 称	直近の道路 交通センサス 調査地点	平・休 区分	12時間 交通量	補正 係数	16時間 交通量	LEGOLAND JAPAN 以外の交通量	LEGOLAND JAPAN の交通量	合 計 交通量	増加率	LEGOLAND JAPAN 以外の交通量	LEGOLAND JAPAN の交通量	合 計 交通量	増加率
			(台)		(台)	(台)	(台)	(台)	(%)	(台)	(台)	(台)	(%)
西稲永	金城埠頭線	平日	13, 035	1.42	18, 510	172	2, 055	20, 737	11.0	822	2,055	21, 387	10.6
四加水	(稲永)	休日	8, 793	1. 22	10,727	2, 860	3,088	16,675	22.7	10, 344	3,088	24, 159	14.7
一州町	港中川線	平日	7, 386	1.42	10, 488	172	2,055	12, 715	19.3	822	2,055	13, 365	18. 2
311 mJ	(十一屋)	休日	6, 495	1. 22	7,924	2, 860	3,088	13,872	28. 6	10, 344	3,088	21, 356	16.9
築三町	港中川線	平日	24, 968	1.42	35, 455	172	2,055	37, 682	5.8	822	2,055	38, 332	5.7
無二門	(築三町)	休日	20, 484	1.22	24, 990	2, 860	3, 088	30, 938	11. 1	10, 344	3,088	38, 422	8.7

注) 1. 道路交通センサスの調査時間帯は7時~19時の12時間であり、予測時間帯である6時~22時の16時間と合わせるため、補正を行った。補正は、準備書p. 279, 280に記載の

道路沿道の調査・予測地点は、工事関係車両または新施設関連車両の走 行ルート上で、住宅施設や集客施設など、環境面からの保全対象が存在す る場所を選定しています。No.3~No.5は、環境影響評価方法書作成時点で は車両走行ルートに該当すると考えていましたが、事業計画の進捗に伴い 走行ルートから外れたため、予測は行いませんでした。

なお、No.3の北東200m地点は、現在駐車場として利用されており、住 宅施設や集客施設など、環境面からの保全対象が存在する場所ではないと 考えられるため、予測対象としていません。

p. 104, 127, 128

方法と同一とした。
2. LEGOLAND JAPANの車両びLEGOLAND JAPAN以外の車両の走行ルートは不明であるが、直近の予測区間である区間Bの設定交通量と同一とした。なお、区間Bは、高速道路を利用しない車両が全て集中すると想定した区間であり、西稲永、一州町、築三町ではルートの分散により、設定台数より少なくなると考える。

項目	意見の概要
騒 音	[建設機械の稼働について] p144 予測条件で主要な建設機械の音圧レベルの表があるが、方法書への意見に対する見解でp351「掘削土を起伏のための盛土に利用するなどの工夫により、基本的に土壌の搬出は行わず」とあるため、相当量のブルドーザを使用すると思われる。このブルドーザを主要な建設機械として追加し、予測にも反映させるべきである。
	p144 予測条件で主要な建設機械の音圧レベルの表の備考に、低騒音型があるのは3機種だけであるが、これは出典でも明らかなように平成13年発刊である。その後、国土交通省は低騒音型建設機械の指定を増加させ、2013年5月現在で5,215機種を指定している。この新しい状況を加味した表とすべきである。例えば、クローラクレーンは336機種も低騒音型に指定されているが、予測条件では無対策となっている。
	p144 予測条件で主要な建設機械の音圧レベルの表の備考で、低騒音型があるのは3機種だけであるが、騒音発生量の大きいパイルドライバーは、現在は低騒音型として油圧式杭圧入引抜機132機種、油圧式鋼管圧入引抜機3機が低騒音型に指定されているため、これらの油圧式に変更すべきである。
	[オクターブバンドレベルから騒音レベルの補正について] 資料編 p130 建設機械の稼働に伴う騒音の予測手法で、「オクターブバンドレベルから騒音レベルへは、次式により合成した」とあるが、「オクターブバンドレベル (dB(A))」は「オクターブバンドレベル (dB(C)) 又はオクターブバンドレベル (dB(F))」の間違いである。式中で $Lj+\Delta A$ をパワー合計することになっているが、 $\Delta A$ は $A$ 特性補正値であり、オクターブバンドレベル (dB(A)) に $\Delta A$ を加えると、 $A$ 特性補正を $2$ 回行い、危険側の予測となる。

	事	業	者	の	見	解			本文対応頁
敷地内には起伏 ックホウを主体と					<b></b> 成作業	きとなる	ため、	整地はバ	p. 144
予測においてク 事に際しては、環 のみでなく、導入	境影響	評価準	備書p	. 144 表	£ 2-2-5	にて表	記した	該当機種	
建設機械の音圧 この中には、パイ ありませんでした した。 なお、工事に際 入可能な低騒音型	ルドラ ので、 しては	イバー 低騒音 、表 2	-につい 型でに -2-5 に	vて、低 はない建 こて表記	議音型 は設機板 むした該	型の音圧 战の音圧	レベル	の記載がを用いま	
ご指摘のとおり クターブバンドレ ました。								=	資料編 p.130

		. 1	
項		1	意見の概要
騒	音		[建設機械のパワーレベルについて]
			p144 予測条件で主要な建設機械の音圧レベルの表があるが、「A. P. オール
			パス音圧レベル」が示してあるが、周波数特性も測定値も異なるため、パワ
			ーレベルに統一して、機械毎の比較ができるようにすべきである。
			資料編 p131 建設機械の各中心周波数別音圧レベルの後半で、低騒音型で
			はない建設機械の音圧レベル dB(A)が示してあるが、比較対象となる低騒音
			型の音圧レベル dB(A)を併記して理解しやすくすべきである。
			[コンクリートポンプ車及びコンクリートミキサー車の稼働について]
			p145 1期区域、2期区域ともに、ケースⅡ(土木・建築工事)で地上 5m、
			10mで規制基準値の 85dB に近い 82、83dB が予測されているが、パワーレベ
			ルの大きいコンクリートポンプ車やコンクリートミキサー車は敷地内を自由
			に動き回り、配置条件 p147,149 より、もっと敷地に近くなる場合があるため、
			仮囲い 3mをさらに高くするなど、十分な環境保全措置が必要である。

#### 事 業 者 $\mathcal{O}$ 見 解

本文対応頁

各建設機械の音圧レベルからA特性パワーレベルに換算した表は、下記 に示すとおりです。なお、本環境影響評価書において、この表に訂正しま した。

p. 144

図			A特性		稼働台数	汝(台)		
番号	建設機械名	規格	ハ゜ ワーレヘ゛ル	1期	区域	2期	区域	備考
方			(dB)	ケース I	ケースⅡ	ケース I	ケースⅡ	
1	バックホウ	$0.4\sim 1.2 \mathrm{m}^3$	96	3	17	2	7	低騒音型
2	油圧破砕機	$0.7\sim 3.4 \text{m}^3$	102	1	1	7	_	_
3	パイルドライバ	100 t	110	_	15	_	5	_
4	クローラクレーン	100 t	97	_	16	_	7	低騒音型
(5)	コンクリートポンプ車	10 t	113	_	2	_	2	_
6	コンクリートミキサー車	10 t	109	_	10	_	4	_
7	ダンプトラック	10 t	101	2	3	5	4	_
8	トラッククレーン	25∼45 t	104	_	4	=	3	=
9	タワークレーン	120 t m	97		1	_	1	_
10	ガイヤ	$0.7  \mathrm{m}^3$	96	_	_	2	_	低騒音型

資料編 p.131 建設機械の各中心周波数別音圧レベルの後半には、低騒 音型ではない建設機械の A 特性パワーレベルを示しています。本環境影響 評価書 p.144 に低騒音型建設機械の A 特性パワーレベルを示しましたの で、両者の値を比較することが可能です。なお、数値の記載に誤りがあり ましたので、訂正した表を下記に示すとともに、本環境影響評価書におい てこの表に訂正しました。なお、建設機械の稼働に伴う騒音レベルの予測 は正しく行っており、予測結果の訂正はありません。

資料編 p.131

建設機械名	A 特性パワーレベル (dB(A))
バックホウ	<u>101</u>
クローラクレーン	<u>101</u>
ガイヤ	<u>101</u>

注) 表中の下線が、訂正した箇所です。

コンクリートポンプ車やコンクリートミキサー車は場内・場外移動を行 | p. 147, 149, いますが、目的の場所(施工箇所)に到達した後は停車して作業すること が多く、予測は、実際の工事に即して、停車した状態で行いました。

なお、コンクリートポンプ車やコンクリートミキサー車が作業する場合 には、できる限り敷地との関係を考慮した配置とすることにより、周辺の 環境に及ぼす影響の低減に努めます。

151

#### 

#### 騒 音

#### [特定建設作業に係る騒音の基準について]

p151 「建設作業に伴う騒音の規制に関する基準値を下回る。」とあるが、騒音規制法や名古屋市環境保全条例では「特定建設作業に係る騒音の規制基準」として、「基準値」は勿論、他に、作業時間(深夜作業禁止)、1日あたりの作業時間、作業期間(連続6日を超えない)、作業日(日曜、休日禁止)があり、それらを全て満たした時に、初めて「特定建設作業に係る騒音の規制基準」を遵守したことになる。このため、まず、関係法令の指定・規制等の騒音の部分 p51 で「規制に関する基準が定められている」を大幅に追加修正し、評価の部分では「基準値を下回る。」の表現は「特定建設作業に係る騒音の規制基準を順守する」とし、作業時間(深夜作業禁止)、1日あたりの作業時間、作業期間(連続6日を超えない)、作業日(日曜、休日禁止)の項目を環境保全措置に追加すべきである。

### [資料編の参照ページについて]

p155 予測対象時期の根拠とした「(資料編 p. 19) 参照」は「(資料編 p. 20) 参照」の間違いである。

#### 「新施設の供用に係る騒音発生源について」

p169 「主要なアトラクション施設等は…比較的大きな音を発生する施設として、ジェットコースターとした。」とあるが、これ以外のアトラクション施設ではどのような騒音発生源があるのかを示したうえで、騒音予測で無視できるかどうかを判断できるようにすべきである。計画配置図 p6 では、アトラクション施設が赤色で p6 20 箇所以上予定されている。また、p6 50 mを p6 75 mに増加させた「タワー」は単なる展望施設なのか、アトラクション施設は付帯しないのか。

p169 「主要なアトラクション施設等は…比較的大きな音を発生する施設として、ジェットコースターとした。」とあるが、こうした集客施設では、各施設の冷暖房機器、場内放送、人声・ざわめきも大きな騒音発生源になるため、愛知万博のアセスのように予測対象とすべきである。

#### 「新施設の供用に係る環境の保全のための措置について」

p172 「盛土等により事業予定地内に地形勾配を設ける」とあるが、騒音対策で取り上げるなら、どのように盛土するかの原則を追加すべきである。例えば、2 期区域のジェットコースターは敷地から 20 m と近いため、その間に高さ  $3\sim5$  m の高さになるように盛土するなどは有効であるかもしれない。但し、ジェットコースターが高所にあれば効果はないので注意を要する。敷地近くではジェットコースターは低くし、敷地との間に盛土するなどの措置が望ましい。

事業者の見解	本文対応頁
建設機械の稼働に係る騒音は、「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号)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基準値(85dB)との整合について評価を行い、予測結果は基準値を下回ります。 なお、工事に際しては、この法及び条例に基づく、特定建設作業に係る騒音の規制基準(作業時間、作業期間等)についても遵守します。	p. 151
資料編の参照は、原則としてその内容が記載されている章の冒頭頁を記載することにしており、資料 1 - 4 の冒頭頁(資料編 p. 19)としています。	p. 155
海外のレゴランド事例などから、本施設のアトラクションの中で、比較的音が大きくなると考えられるものはジェットコースターと考え、予測対象としました。なお、タワーについては、アトラクション施設として区分していますが、展望施設としての機能が中心であり、大きな音は発生しない施設を予定しています。	p. 169
供用時の騒音については、環境影響評価方法書において示したとおり、アトラクション施設からの騒音を予測対象としました。なお、施設の供用にあたっては、盛土等により事業予定地内に地形勾配を設け、また、事業予定地内に中高木・低木を植栽することにより、騒音の低減に努めます。	
盛土の具体的な計画については、アトラクション施設の詳細設計や緑地 (樹木、地被類)の計画にあわせて、今後の詳細設計の中で、周辺への騒音にも配慮して検討していきます。	p. 170

項目	意見の概要
騒 音	[新施設の供用に係る評価について] p172 「工場等に係る規制基準値(70dB)を下回る。」とあるが、これは昼間(8~19時)の規制基準値である。確かに施設計画の概要 p4 では営業時間は「原則 10 時から 18 時まで。」とあり、昼間の規制基準値が適用されるが、こうした施設では夜間にイベントを行うことが多い。そうした意味で「原則」と但し書きがあるはずなので、夜間営業の有無を騒音規制基準値との関係で明記すべきである。
	[新施設関連車両の走行による騒音の予測地点について] p173 予測場所が No. 1、No. 2 だけであるが、現地調査を行った No. 3、No. 4、No. 5 でも行うべきである。No. 1、No. 2 は事業地からは 2km 以上離れているが、第1種住居地域であるなどの理由で当然予測場所とすべきであるが、No. 3 は200m 北東に移動させれば、そもそもの集約駐車場へはいる車の 60%が通過する。No. 3 は位置移動を行い、騒音の予測場所とすべきである。また、No. 4、No. 5 は事業地の周辺であり、新施設供用時には集約駐車場が混雑して渋滞し、リニア・鉄道館横の駐車場など他の駐車場を探すために、抜け道を探して急加速して走り回る車が多くなるため、騒音の予測場所としては不可欠である。
振動	[建設機械の配置について] p185 建設機械の配置で、主要な建設機械の一覧表で8機種掲げられているが、騒音の主要な建設機械9機種p144と比べて少ないのはおかしい。⑩ガイヤ(バックホウのようなもの)が削除されている。具体的には2期区域のケースI(解体工事)p148で用いられているので、振動に関しても同じ2期区域のケースI(解体工事)p188でも⑩ガイヤが主要な建設機械として稼働するはずである。
	[ダンプトラックの稼働について] p185 1期区域、2期区域ともに、ケースⅡ (土木・建築工事)で64、61dB が予測されているが、振動の大きいダンプトラックは敷地内を自由に動き回り、配置条件 p187,189 より、もっと敷地に近くなる場合がある。特に、2期 区域ケースⅡ (土木・建築工事)では、⑦ダンプトラックが4台とも敷地中央に集まっているため、危険側の予測となっている。このため、予測条件としての機械配置の再検討が必要でありに十分な環境保全措置も必要である。7 m点での振動レベルが67dB は、資料編p183の予測式によると、3m地点では73dB となり、敷地から3mのところに2台のダンプトラックが走行すると、規制基準値の75dBを超えてしまう。

事業者の見解	本文対応頁
本施設は比較的低年齢層を主な対象としており、現時点で 18 時以降の営業を行う計画ではないことから、昼間の時間帯の規制基準値と比較しました。 なお、参考までに、予測値を「夕」の規制基準値と比較しますと、騒音レベルの最大値 57dB は、夕 (60dB) の基準値を下回ります。	p. 4, 170
道路沿道の調査・予測地点は、工事関係車両または新施設関連車両の走行ルート上で、住宅施設や集客施設など、環境面からの保全対象が存在する場所を選定しています。No.3~No.5 は、環境影響評価方法書作成時点では車両走行ルートに該当すると考えていましたが、事業計画の進捗に伴い走行ルートから外れたため、予測は行いませんでした。なお、No.3 の北東 200m地点は、現在駐車場として利用されており、住宅施設や集客施設など、環境面からの保全対象が存在する場所ではないと考えられるため、予測対象としていません。	p. 153, 174, 175
2 期区域の解体工事を対象とした予測時期は、騒音は工事着工後 2 ヶ月目、振動は工事着工後 3 ヶ月目と異なっています。ガイヤは振動の予測時期である工事着工後 3 ヶ月目は稼働しないため、振動源としていません。	p. 185, 188
ダンプトラックは場内・場外移動を行いますが、目的の場所(施工箇所)に到達した後は停車して作業することが多く、予測は、実際の工事に即して、停車した状態で行いました。 なお、ダンプトラックが作業する場合には、できる限り敷地との関係を考慮した配置とすることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。	p. 187, 189, 190

#### 

#### 振動

[特定建設作業に係る振動の基準について]

p190 「建設作業に伴う振動の規制に関する基準値を下回る。」とあるが、振動規制法や名古屋市環境保全条例では「特定建設作業に係る振動の規制基準」として、「基準値」は勿論、他に、作業時間(深夜作業禁止)、1日あたりの作業時間、作業期間(連続6日を超えない)、作業日(日曜、休日禁止)があり、それらを全て満たした時に、初めて「特定建設作業に係る振動の規制基準」を遵守したことになる。このため、まず、関係法令の指定・規制等の振動の部分 p52 で「規制に関する基準が定められている」を大幅に追加修正し、評価の部分では「基準値を下回る。」の表現は「特定建設作業に係る振動の規制基準を順守する」とし、作業時間(深夜作業禁止)、1日あたりの作業時間、作業期間(連続6日を超えない)、作業日(日曜、休日禁止)の項目を環境保全措置に追加すべきである。

#### 水質・底質

#### [工事中の排水濃度の設定について]

p200 排水濃度の設定で、「水素イオン濃度及び浮遊物質量の管理濃度は水質汚濁関係ハンドブック(名古屋市、2012年度)に示す建設工事における排水対策の目安値を用いた。」とあるが、このハンドブック p61 では、このほかに「ノルマルへキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)5mg/1」が定められている。建設機械類からのオイル漏れなどが考えられるため、このノルマルへキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)5mg/1も管理濃度として設定すべきである。

p200 排水濃度の設定で、「砒素、ふっ素及びほう素の管理濃度は、水質汚濁防止法に基づく特定施設に係る一律排水基準の値を用いた。」とあるが、有害物質がたくさん指定されている中で、なぜ、この3物質に限定したかの理由を明記すべきである。土壌汚染が判明しているのは砒素、ふっ素であり、ほう素は検出されているが、このほか、この地域全体は海底土砂を浚渫し埋め立てているため、当時の海底に蓄積された重金属等やPCBが検出される危険性もある。砒素、ふっ素はもちろん、ほう素、鉛、水銀、PCB なども、土壌から地下水に溶出し、工事中の湧出水・放流水に含まれる恐れがある。

### [供用時の排出源条件について]

p203 排出源条件で「COD、全窒素及び全燐の排出水濃度は、水質汚濁防止法に基づく、し尿浄化槽に係る総量規制値を用いた。」とあるが、いわゆる総量規制値とは異なる値が排出条件になっている。例えば、CODでは25mg/1となっているが、いわゆる総量規制値のC値は、業種と規模によって異なり、221し尿浄化槽(501人槽以上)は30、222し尿浄化槽(201人以上500人槽)は40、232-アし尿浄化槽(200人槽以下)は40、232-イその他は15、213飲食店は30である。このそれぞれの業種の排水量から計算できるはずだが、し尿浄化槽の規模、数、飲食店の排水量などが不明なため確認できない。まず、総量規制の根拠となる、し尿浄化槽の規模・排水量、飲食店の排水量を明記すべきである。

	事	業	者	0)	見	解			本文対応頁
建設機械の稼働 及び「名古屋市環 基準値(75dB)と 回ります。 なお、工事に際 振動の規制基準(	境保全 の整合 しては	:条例」 :につい :、この	に基づて評価法及び	がく、特 版を行い	定建設、予測基づく	が が が は 果 が 、 特 気 、 特 気	に係る振 はこの基 定建設作	動の規制準値を下	p. 190
工事排水には、 う水の濁りが考え の濃度を遵守して 出物質含有量(鉱 を行うことで、発	られる 排水す 油類含	ため、 る計画 有量)	pH 及で として につい	びSS に こいます いては、	ついて 。一 建 設 機	管理派 5、ノノ	農度を設 レマルへ	定し、こ キサン抽	p. 200
砒素、ふっ素及 おり、掘削等の土 して選定しました 性は極めて低いと	エによ 。その	り排出 他の重	水中に 金属に	に溶出す は定量下	る可能 限値未	き性がる き満でる	あるため あり、溶	、項目と 出の可能	p. 200, 210
「水質汚濁防止 酸素要求量に係る 32条第3項第2号 高度にし尿を処理 る。」とあり、25m 浄化槽の具体的 関係機関と協議を 排出水量は1期区 います。	総規にすば/1を 国グイン 新になる はなった はなった はなった はなった はなった。 となった。 とった。 とった。 とった。 とった。 とった。 とった。 とった。 と	制基準 すとが は は、等 道 は 等 適	■」の別 ののの は き い と 設 の な が な が な が な が り な り な り な り な り な り な	川表準をあって食施と はたを はたを はたを はたを となる はたを となる はたを となる はたを となる はたを となる となる となる となる となる となる となる となる となる となる	こ る た て を 便 て し の し の し の し の し の し の し り し り し り し り	「建 <sup>第</sup> は、(中 は、(等)き	<ul><li>基準法</li><li>か 25m</li><li>お 25m</li><li>詳細計</li><li>現</li></ul>	施行令第 化槽より g/1 とす に基づさ の	p. 203 資料編 p. 60

項目	意見の概要
水質・底質	[供用時の環境の保全のための措置について] p208 「新施設の供用に伴い発生する汚水は、事業予定地内に設置した浄化槽により適切に汚水処理したのち、既設の雨水排水管へ放流する。」とだけあるが、し尿浄化槽という特定施設を設置する特定事業場であるため、排出水濃度を測定する義務がある。また、排水量300㎡/日は50㎡/日を超えるため、総量規制対象となり、COD、全窒素及び全燐の排出負荷量を測定する義務もある。このため、排出水濃度、排出負荷量の測定方法、測定頻度、測定体制を追加すべきである。
土壤	[事業予定地及びその近傍の土壌汚染の状況について] p209 「基準不適合が確認されたのは…溶出量調査のうち、砒素及びその化合物とふっ素及びその化合物である。なお、含有量調査については、すべての地点で定量下限値未満である。」とあるが、相変わらず間違えている。資料編p207では「土壌含有量9項目のうち、鉛及び砒素については、全ての地点で検出されているものの、基準値を下回っている。ふっ素及びほう素は、No.1地点で検出されているものの、基準値を下回っている。No.2、No.3地点では定量下限値未満である。」と正しく表現されている。
	[土壌の処理・処分方法について] p211 「掘削土は、場内の地表に起伏を持たせるため使用する計画であり …場外への搬出は行わない計画であるが、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…適正に処理・処分を行う。」とあるが、汚染土壌が存在することははっきりしているのだから、起伏を持たせるため使用する土壌も、そのたびに汚染の有無を確認し、汚染された土壌を場内の盛土に使用することの無いようにすべきである。土壌に含まれる有害物質がほこり、粉じんに付着して舞い上がり、作業者や来場者の呼吸器系に悪影響を与えないよう最善の努力が必要である。
	[土壌に係る環境の保全のための措置について] p213 予測の前提とした措置に、場内に仮置きする掘削土を「飛散防止シートで覆う」p211が欠落しているので、追加すべきである。汚染土壌の運搬時に飛散防止シート掛けを行うだけでは不十分であるし、予測条件に記載したことを予測の前提とした措置に含まないのは、論理矛盾である。
景観	[建物の高さについて] p218 「敷地内の建物は高さ 31m以下の中低層建物を基本とすることにより、周辺施設と調和し、圧迫感を緩和するように配置する。」とあるが、ここで始めて唐突に「高さ 31m以下の中低層建物を基本」が出てきたが、そもそも、事業計画の概要で触れておくべきことである。例えば、計画配置図 p6 で各施設の床面積が記載してあるが、その横に計画高さを記載すれば、75m 高さのタワーも含め施設内容がよくわかる。

事業者の見解	本文対応頁
環境影響評価準備書 p. 208 4-2-4「環境の保全のための措置」(2)「その他の措置」にて、関係法令で定められている定期的な検査を実施することを明記しています。 定期的な検査の考え方(測定場所、測定回数、測定手法の届出等)については、今後関係機関と調整を図っていきますが、測定頻度は「7日を超えない排水の期間ごとに1日以上」(1回/週 以上)を想定しています。	p. 208
本環境影響評価書において、「なお、含有量調査については、土壌含有量9項目のうち、鉛及びその化合物と、砒素及びその化合物について、全ての地点で検出されているものの、基準値を下回っている。ふっ素及びその化合物と、ほう素及びその化合物は、No.1地点で検出されているものの、基準値を下回っている。No.2、No.3 地点では定量下限値未満である。(調査結果の概要は、資料7-1 (資料編 p.205) 参照)」に訂正しました。	p. 209
環境影響評価準備書で記載した、環境の保全のための措置を実施するとともに、土壌汚染の調査、届出、対策等の考え方は、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、関係機関と協議を行い、適切に対応します。 なお、表面が事業予定地内の土壌や芝となる部分については、植生環境も踏まえ、客土を入れ被覆することを検討しています。	p. 213
本環境影響評価書において、予測の前提とした措置に「掘削土の仮置き場には、飛散防止シート掛けを行う。」を追記しました。	p. 213
環境影響評価準備書 p.6の図 1-2-3 注釈に、建物高さは、アトラクション施設のタワーを除き 30m以下であることを明記しています。	p. 6

項目	意見の概要
廃棄物等	「建設廃材の原単位について」 p227 新施設建設工事の床面積及び原単位で、新施設の床面積が種類別にまとめてあるため、危険側の予測となるおそれがある。各施設毎に集計すべきである。例えば、1期区域でアトラクション、遊具、レゴ展示館、シアター、便所はまとめて約34,800㎡であるが、出典の「建設系混合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)によれば、その他の10,000㎡以上の原単位25kg/㎡ではなく、各施設の面積と思われる1,000㎡未満や3,000㎡未満の44kg/㎡が設定してあるので常識的であるが、管理・サービス部門約8,300㎡は事務所の10,000㎡未満の34kg/㎡を適用しているが、計画配置図p6では少なくとも4棟に分割しているため、平均2,000㎡の建物が4棟であり、3,000㎡未満の41kg/㎡を用いるべきである。
温室効果ガス等	「建設機械の稼働に係る燃料消費量の算出について」 p235 「燃料消費量の算出には、「平成24年版建設機械等損料表」(一般 社会法人 日本建設機械施工協会、平成24年) に掲げる運転1時間当たり燃料消費率等を用いた。」とあるが、なぜ平成25年版を用いないのか。すでに 平成25年5月31日に発行されている。また、同時期にアセスメント手続きを行っている「(仮称) 栄一丁目御園座共同ビル計画」準備書p209では平成25年版を用いている。御園座準備書の受託者は「玉野総合コンサルタント株式会社」であり、今回のレゴランド準備書では受託者「株式会社日本設計」と併記した協力会社として「玉野総合コンサルタント株式会社」がありp371、この廃棄物の予測の部分の構成は両者全く同じである。平成25年版を用いることは十分可能である。

事業者の見解	本文対応頁
「アトラクション、遊具、レゴ展示館、シアター、便所」は、用途、位置、規模が異なり、建築としては個別の建物と考えられるため、小規模の発生原単位を適用しました。一方、管理・サービス部門は、用途は「事務所」であり、近接した場所で工事を行うことから、同一の建物とみなし、全体の床面積に対応した原単位を適用しました。なお、工事中に発生する廃棄物等の発生量については、事後調査により調査します。	資料編 p. 211
環境影響評価準備書及び本環境影響評価書における資料の収集は、平成 25年3月末の時点で入手可能な最新の資料としました。	p. 27

項目	意見の概要
温室効果ガス等	[存在・供用時の評価について] p244 「省エネに配慮した建物・設備計画…単位面積当たり…類似施設の約20~80%の排出量であることから、温室効果ガスの排出による環境負荷は低減される」とあるが、現在より低減すると誤解するような表現は修正すべきである。単位面積排出量は類似施設より少ないが、排出量は純粋に増加する。この点を明確にすべきである。
	p244 「温室効果ガスの排出による環境負荷は低減される」とあるが、名古屋市の「環境影響評価技術指針」の「イ 国又は名古屋市等による環境保全施策との整合性に係る評価:環境基準など国又は名古屋市等が実施する環境の保全に関する施策によって、環境影響評価の項目に係る環境要素に関する基準又は目標が示されている場合にあっては、当該基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価する。」に従った評価をすべきである。そのため、低炭素都市なごや戦略実行計画の内容を記載すべきである。
	$p244$ 低炭素都市なごや戦略実行計画(平成 $23$ 年 $11$ 月)では「 $2008$ 年の名古屋市の排出量は、基準年である $1990$ 年比 $ 11\%$ となっており、 $2020$ 年に $ 25\%$ を達成するためには、更に $15\%$ の削減が必要となります。」とあり、 $2008$ 年の $1,548$ 万トン/年を $2020$ 年に $1,310$ 万トン/年に削減することを目標としている。また、あいち地球温暖化防止戦略の $1990$ 年度と比べて $6\%$ 削減し $7,466$ 万 $tCO_2$ にするという目標の $2$ 割近くを名古屋市分で占めていることも併記すべきである。その上で、レゴランド事業: $1$ 期工事 $8,100tCO_2$ 、2 期工事 $7,200tCO_2$ 、供用時 $12,300tCO_2$ /年がどれほど大きな影響を与えるかについての評価が必要である。
緑地等	[失われる緑地について] 施設内及びその隣接地などの緑地について増加する面積だけでなく失われる面積も明示してください。とくに高木はすぐに代替できません。樹木の増減も教えてください。

	事	業	者	Ø)	見	解		本文対応頁
本事業では、省 境の保全のための 境負荷は、事業者 うに記載しました	措置を か実行	講ずる	らことは	こより、	温室効		伴う環	p. 244
名古屋市は、「防止に向けた温室 目標として8割削す。本事において記載 備書において記載	逐効果な 削減、2 いても、	ブス排出 020 年 この目	出削減の までの   標の道	)挑戦目 中期目標 を成に貢	標とし 票で 25 献する	%削減を提示し ため、環境影響	の長期ていま評価準	
示した既存植栽か 在します。本事業 事業予定地内に中 面積は約18,600	、あり、 は高木や が、中 が、東側 がはわか	その で 低木、 高木は 調の は ませ	T積は彩 を植栽な 約 800 会地 が、	n 9,000 は消失 な を と が は が は が は が は が ま を と が が り の り り り り り り り り り り り り り り り り	㎡、中 ますが に植栽 品に増加 中央地 番	、新施設存在時 することにより 加します。 地) は、事業予 積は約 28,500	ほど存 には、 、緑地 定地外	p. 296, 299

## 事後調査に関する事項

項目	意見の概要
騒 音	[建設機械の稼働による騒音の調査について] p331 調査場所が騒音が最も大きくなると予測される地点、調査時期が最も影響が大きくなると予測される時期とあるが、パワーレベルが大きく、敷地内を自由に動き回るコンクリートポンプ車やコンクリートミキサー車が敷地境界に近づくだけで基準値を超える場合があることを反映した事後調査計画とすべきである。
振動	[建設機械の稼働による振動の調査について] p331 調査場所が振動が最も大きくなると予測される地点、調査時期が最も影響が大きくなると予測される時期とあるが、敷地から 3mのところに 2 台のダンプトラックが走行すると、規制基準値の 75dB を超えてしまうことを反映した事後調査計画とすべきである。
水質・底質	[工事中に発生する水質汚濁物質の調査について] p333 砒素、ふっ素及びほう素の調査頻度が「定期的に実施」とあるだけだが、具体的に記載すべきである。このままでは年1回の調査ですませてしまってもいいことになる。土壌汚染が地下水に溶出し、それを湧出水として排出する危険があるから、常時の調査頻度が必要である。
土壤	[土壌の調査について] p333 調査方法が「土壌の処理・処分方法について調査する」では不足である。敷地内に盛土するにしても汚染土壌でないことを確認する必要があり、土壌についてはロット毎に有害物の溶出量調査、含有量調査を行うべきである。

	事	業	者	の	見	解			本文対応頁
事後調査は、建 される時期に実施 る騒音の規制に関 及び稼働状況につ	する計 する基	画です。 準」に基	調査	は、「! 方法に	特定建	設作業	に伴って発生	ミす	p. 331
事後調査は、建される時期に実施より実施し、建設	する計	画です。	調査	こは、「	振動規	制法」	に基づく方法	まに	p. 332
排水の開始に先 回程度を目処に実 決定していきます。	施し、								p. 333
土壌汚染に係わ きます。 なお、事後調査 に基づき実施した 書において報告し	では、 調査、	「環境の	保全の	のためい	の措置	」に示	した、関係法	会令	p. 333

## (2) 公聴会における意見の概要に対する事業者の見解

公聴会における陳述人数は1人、意見数は14であった。意見の概要及び事業者の見解は、 次に示すとおりである。

表 5-4 陳述人数、意見の項目及び意見数

陳述人数	意見の項目	意見数
	環境影響評価に係る事項	3
1人	環境影響評価	8
	事後調査に関する事項	3

# 環境影響評価に係る事項

項目	意 見 の 概 要
全 般	[準備書に対する意見への事業者の見解について] 準備書に対する意見には1件づつ見解を示しており、見解に行きづまっ て準備書の繰り返しという部分もあるが、全体としては真摯さがうかがわ れ評価できる。しかし、以下に述べる課題も残っている。引き続き、真摯 な対応を求めたい。
対象事業の目的及び内容	[来場者数について、方法書への意見「少なく見積もっても年間約 140 万人を超える…JRリニア鉄道館でも、物珍しさも手伝ってか最初の 1 年間…の入館者数は約 109 万人、名古屋港水族館は 17 年目の昨年 7 月で延べ 3,000 万人、年平均にすると 108 万人程度である。過大な期待による、過大な公共投資を導いているのではないか。事業の継続的な採算見通しは本当にあるのか、採算が合わず、撤退し、使い物にならない施設だけが放置されるのではないか。」に対する見解は p351 「既存の LEGOLAND の実績及び日本国内で実施したアンケート調査結果を基に、年間 180 万人と想定しています。」とあるが、それぞれの面積、施設内容・数でもっと緻密に比較検討する必要がある。また、独自アンケート内容が不明で検証ができない。少なくとも見解で示した既存の LEGOLAND の実績とアンケート調査結果を明記すべきである。また、JR リニア鉄道館や名古屋港水族館の年間 100 万人程度の入場者を上回る根拠を示すべきである。
	[駐車場について] 「あおなみ線と連携を図り、公共交通機関の利用を働きかけていきたい」とあるだけだが、あおなみ線の増便等の提案の条件として、車両や運行回数の増加分をレゴランドとして金銭負担することについての見解を示すべきとの意見には全く答えていない。また、観光バス用の駐車場は、観光会社が勝手に計画するので、その駐車場は事業者として想定しておくべきである。

	事	業	者	0	見	解			本文対応頁
現時点で説明でけの見解を述べさ	- '	. –	-	•		に時間	引の中、と	出来るだ	-
レゴラで確な で で で 現在、れで同じで、 の を で の を で の の の の の の の の の の の の の	者 りンつンに平し恵数 まドたド、均まます旅旅ジほ入しれ	と 、 設設 ヤぼ場 たた ではでパ 同者。 立地での また かまた かまた かまた かまた かまた かまた かまた かまた かまた	するの ク 規りののよ 条件 似 様 場場 、	は、 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	しい リ件人設見ン 所に状 ス等気定め アラス かい スキース かい	況 ア異な当るヤ き	る カまいまとの てと 、すまし判年 、 がすて断間 魅	さ イ はし入 カ で ツ施 、、場 あ ま のは 外外数 施	資料編 p. 4
レゴランドの開 おなみ線を運営に 後、乗客増加に合 なみ線を有効ににる 現時さる状況には また、観光には いて関係機関と協	るわ用はあの 鉄せす、り駐 の主	事増方銭せ場のませんの	fの「名 上画等に 上一緒に 上等鉄道 まえ方に	古古いて さって考業 は現時は現場に	<ul><li>高海</li><li>高海</li><li>は</li><li>は</li><li>は</li><li>は</li><li>は</li><li>は</li><li>は</li><li>は</li><li>は</li><li>は</li></ul>	を鉄道を ないとを は は は は は は は は は は れ と れ と れ る れ る れ る る る る る る る る る る る	k式会社」 R議を行い きえている ドについ	と、今 い、あお ます。 ては、回	_

## 環境影響評価

	響評恤 ————————————————————————————————————					
項目	Ţ.	意 見	0	概	要	
大気質	「新ル1、No. 1、No. 1、No. 1、No. 1、No. 3。No. 3。No. 4、No. 5。No. 4、No. 5。No. 4、No. 5。No. 4、No. 5。以来,以来,以为为人,以为为人,以为为人,以为为人,以为为人,以为为人,以为为人	0.2 No.2 No.2 で No.2でもの地鉄ガルに法 中の地鉄ガ は 集時点いでは当集予の道スは集時点いがまれば、 は 集 は に しゅい は 大 の の が しゅい	る業や主易の黄色で主じて、 立、 が地測車所での満ル車同環車現ら所へすり車るトが予面は地はと入べ、場危か混測か集	調なMとなるというでは、 では、 で施ど性外しなのの。 はないない。 にはな	ったNo.3、No.2 No.3、No.3 No.3 No.3 No.3 No.3 No.3 No.3 No.3	が、第1種住 ま200m北位 る。No.3 は位 を を を を を を を を を を を を と た つ と き を と た た た た た た た た た た た た た た た た た た
騒 音	「建設機械を 建設機械を を を を を を を を に に は の が に に に に に に に に に に に に に	予測条件でで 製見 見見 見い に に に に に に に に に に に に に	5351「掘削」 譲の搬書では 見解書では が、ブルドー は公表 資料に は が、登料に は が、動型建設	上をおけるとは、からない。 という	つための盛力 さあるためで はバッことを せの音 した。」 ほこ関する	に利用する 相当主体・明記した。 はないでは はないでは、 はな。 とは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 とは、 はないでは、 とは、 とは、 とは、 とは、 とは、 とは、 とは、 とは、 とは、 と
	表第一に掲げる騒音 ることができる。」と 定に関する騒音基準 ある。	基準値以下で : ある。出典の 値を用いて、	ごあるものを の公表資料/ 低騒音型を	と低騒音型 こデータ <i>i</i> と採用する	型建設機械と がない場合い が意志を明確	さして指定す こは、この指 笙にすべきで
	「コンクリートポン 「停車して作業」 「停車した。」と 車の音圧レベルは、 車の話音のはずである 定方法」によれば、 コンクリし、配管式 した。」とされてま	ることが多く あるが、コン コンクリー 。 国土交通を 例えばコンク ランプ) を圧退 は 10m程度	く、予測は男 レクリート トをポンプで いまで カリート でする。 で水平配管	に際の工事やででででいます。 では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、できます。 これ	に に い に い た り 、 混 乗 し で し で し が 振動の に 最 式 に は で に し で に に し で に に し で に に し で に に し で に に で に に に に に に に に に に に に に	停車した状 ートミート ートで 一人で 一人で 一人で 一人で 一人で 一人で 一人で 一人で 一人で 一人

事業者の見解	本文対応頁
レゴランドジャパンを含む金城ふ頭全体の車両走行ルート等の交通処理計画につきましては、名古屋市に検討をして頂いています。来場する車両の増加に対応可能なものにしていく、と聞いています。新施設供用時の自動車交通につきましては、環境影響評価準備書に記載した走行ルートを想定しており、その条件に合わせた、予測地点を設定しています。また、No.3の北東の駐車場の地点につきましては、人や車の利用はございますが、住宅施設や集客施設など、人が長時間滞在する場所ではないことから、予測対象とはしませんでした。	p. 104, 127, 128
環境影響評価準備書における、本事業に係る工事に使用する建設機械は、敷地内には起伏を持たせるなど、細かな造成作業が主なものとなるため、造成等はバックホウを主体とした作業で行う計画としています。なお、工事中の建設機械の稼働状況につきましては、事後調査において、建設機械の種類、稼働台数等の調査を行い、事後調査報告書にて報告します。	p. 144 p. 331
工事に際しては、環境影響評価準備書に記載した低騒音型の該当機種のみではなく、工事内容、施工計画等を踏まえ、パイルドライバーを含み、導入可能な低騒音型の建設機械の使用について検討していきます。	p. 144
見解書で示した「停車した状態」とは、環境影響評価準備書に対するご意見で述べられたような「場内を走り回っている状態」ではなく、「ある場所に停車して作業している状態」を意味しています。 この作業の状態とは、ご指摘の建設機械の作業である、コンクリートのポンプ圧送や混練を想定しており、予測に用いた騒音の原単位は、この作業時の値と考えています。	p. 144

項目	意見の概要
騒 音	[特定建設作業に係る騒音の基準について] 建設工事の騒音・振動について「規制基準値との整合について評価を行い、予測結果は基準値を下回ります。なお、工事に際しては、…特定建設作業に係る騒音の規制基準(作業時間、作業期間等)についても遵守します。」とあるが、アセスをしようがしまいが、規制基準(作業時間、作業期間等)を遵守するのは、法、条例で定められており、当たり前のことである。それが「環境保全措置」として明確にされていないのが問題である。本来はこの規制基準をどの程度上回る保全措置をとるかが重要となる。
	[新施設の供用に係る評価について] 営業時間について「比較的低年齢層を主な対象としており、現時点で 18 時以降の営業を行う計画ではないことから、昼間の時間帯の規制基準値と比較しました。なお、参考までに…最大値 57dB は、夕及び夜間の基準値を下回ります。」とあり、現時点で 18 時以降の営業を行う計画ではないことは理解したが、参考の夜間の基準値を下回る、の表現が気になる。交通騒音の予測にも影響するため、「現時点」という限定は削除すべきである。
	[新施設の供用に係る騒音発生源について] 新施設の供用時騒音の予測条件について、「主要なアトラクション施設等は …比較的大きな音を発生する施設として、ジェットコースターとした。」とあ るが、こうした集客施設では、各施設の冷暖房機器、場内放送、人声・ざわ めきも大きな騒音発生源になるため、愛知万博のアセスのように予測対象と すべきである、との指摘に全く答えていない。例えば、展望施設からの拡声 器から場内放送が発生・拡散するのではないか。
水質・底質	[工事中の排水濃度の設定について] 「ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)については、建設機械の十分な点検・整備を行うことで、発生は防げるものと考えています。」とあるが、どの事業者も建設機械の十分な点検・整備を行っていたはずなのに、問題が多かったため、名古屋市は水質汚濁関係ハンドブックで建設工事における排水対策の目安の値を定めたものであり、pH、SSと同様にノルマルヘキサン抽出物質含有量も排水濃度として設定すべきである。

事業者	の見	解	本文対応頁
規制基準を遵守することは重要だいては、予測結果と「騒音規制法」を下回ることを評価で説明しているさらなる環境への影響の回避・低準備書の騒音における「環境保全接機の適切な配置」や「建設機械のなどを記載しました。	等の規制基準 ます。 私減のための措 昔置」の「その	との比較を行い、基準値 置として、環境影響評価 の他の措置」には、「建設	p. 151
レゴランドは、比較的低年齢層を間営業は行わないことを基本とし、としています。 しかし、今後の検討によっては、では」と記載しています。 なお、営業時間の見直しをする場検討を行い、周辺環境の保全に努め	現時点では営 見直しもあり	業時間は 10 時から 18 時 えることから、「現時点	p. 4
供用時の騒音については、アトラ施設の中で、比較的大きな音を発生騒音レベルを予測しました。 冷暖房施設の稼働音や場内放送、発生すると考えますが、冷暖房施 周辺への騒音の影響に配慮した機器 また、場内放送等は周辺への影 す。今後の設計において、事業予算 木を植栽すること等により、騒音の	とするジェット 人の声・ざわる ひにつきまして 器配置等を検討 響に配慮した記 ご地内や敷地境	コースターの稼働に伴う かきは、本施設の特性上、 は今後の設計において、 します。 役備及び運用を計画しま 界部において中高木・低	p. 169, 172
事業者としましては、建設機械のは防げるものと考えており、施工者なお、工事排水の排出については応を図ります。	音には徹底を図	ります。	p. 200

項	目		意	見	の	概	要	
温室郊ス等	サイブ アイス	[存在・供用時の 単位面積排出量 点を明確にすべき	は類似施	設より			は純粋には	曽加する。この
		また、「名古屋i す。」と名古屋市の 対量も記載して、 この内容は評価書	)計画を少 本事業と	かしは の直接	里解したこ 的比較が出	とは評価	Bするが、 うにすべき	%ではなく、絶
		なお、算出に誤 期区域で約 2 倍に なるのか。名古屋 更に算出の誤り p32,33 によれば、 50,000 倍(生コン なし)という異常な 載すべきである。	増加した 市の計画 と言うが 建設資权 クリート	: 排出 け と 実 け の 使 け だ け に た に り の け に は た に り た り た り た り た に り た り た し た し た り た り た り た り た り に り た り に り た り た り	はが、市の 関係するの は工事計画 目量がすべっ 約10倍、籍	「目標の かを説 面の大変 ての資材 浦装用ア	達成に貢す明すべき 更なのでで で増加し スファル	献する」ことに である。 はないか、見解 、ほとんどが約 ト混合物は変化

# 事後調査に関する事項

項目	意見の概要
騒 音	[建設機械の稼働による騒音の調査について] 「建設機械の稼働による騒音(振動)の影響が最も大きくなると予測される 時期に実施する計画です。」とあるが、影響が最も大きくなると予測される地 点・時期の設定方法がおかしい・間違っているのが基本的問題である。建設 工事のように建設機械配置が変動する場合は、常時測定し、問題が発生しな い措置をとるべきである。
水質・底質	[工事中に発生する水質汚濁物質の調査について] 砒素、ふっ素及びほう素の調査頻度が「定期的に実施」とあるだけで、見解書で「工事初期は月1回程度を目処に実施し、工種、排水量等の状況も踏まえながら調査頻度を決定していきます」とあるが、建設工事は工種、排水量等が刻々と変わるため、工事初期の月1回程度の調査では不足である。

事業者の	見	解	本文対応頁
レゴランドは、金城ふ頭に新たな施設を 温室効果ガスの排出量は増加します。従っ た建物・設備を計画とする等の、環境の保全 出来るだけ排出量の低減を図って行く考え	て、本事	業は、省エネに配慮し	p. 244
名古屋市の算出した削減目標排出量と、た排出量は、算出方法等が異なる可能性が数値の比較を行い、評価をすることは適切但し、名古屋市の施策に基づきまして、地番として実現可能な範囲で、温室効果ガスの	あります。 ではない 球温暖化	従いまして、単純な ものと考えています。	
訂正の理由は、工事計画等の変更ではな 訳ございませんでした。今後は、記載内容の がないよう努めます。			

	事	業	者	Ø	見	解	本文対応頁
事後調査は、工 等を調査し、建設 施する計画です。 その結果につき	¢機械 ∅	稼働に	こよる影	影響が最	さも大き	きくなる	p. 331
工事排水の調査 水量等が変化をし 査結果等も踏まえ します。	ていく	ことを	き考慮し	ン、工種	1、排力	<b>火量等</b> ∅	p. 333

項	意	見	0)	概	要	
土壤	「土壌の調査についる。 土壌につる。敷地である。 まであり、土壌である。 要があり、土壌にののが である。 である。 に示した、関係法令に し、事後調査報告書に 繰り返し見解である。 繰りにとを確認する必要である。 査、含有量調査を行い	を 方 と で か に か に で が に な だ か と で が き ま に な が で で 見 が あ が ま が あ か ま か か か か か か か か か か か か か か か か か	るにしてもえ ト毎に有害 施しま調査、 もしま地内 る。 まについ も も も も も と も も も も も も も り も し ま り も し ま り も し も し も し も り も り も り も り も り も り も	汚染土壌 物のでは  査 出出等   とされて こ盛土す	でないこと 量調査、言 「環境保全 の実施状況 いる。これ るにしても	を確認する必 含有量調査を行 のための措置」 記について確認 につい、準備書の ら汚染土壌でな

## (3) 環境影響評価審査書に対する事業者の見解

環境影響評価審査書において、LEGOLAND JAPAN に係る環境影響評価の実施にあたっては、 当該事業に係る環境影響評価準備書に記載されている内容を適正に実施するとともに、環 境影響評価書の作成にあたり、以下の事項について対応が必要であると指摘された。

環境影響評価審査書における指摘事項及び事業者の見解は、次に示すとおりである。

表 5-5 市長の意見の項目及び意見数

意見の項目	意見数
予測・評価等に関する事項	16
事後調査に関する事項	1
その他	1

予測・評価等に関する事項

項目	意見の概要
全般的事項	工事中及び存在・供用時において、当該事業の事業予定地を含む金城ふ頭地区では、当該事業の他に、集約駐車場の整備、国際展示場新第1展示館、商業施設等の開発計画が予定されていることから、これらの開発事業者(以下、「近隣開発事業者」という。)、関係機関等と連携し、環境への負荷や影響を低減するための対策として環境の保全のための措置(以下、「環境保全措置」という。)に記載された事項を積極的に実施すること。
	金城ふ頭地区における都市計画について、平成26年3月7日に、用途地域等の変更並びに建築物の緑化率の最低限度等が示された地区計画の決定がなされている。この決定により、準備書における環境影響評価の項目に関わる規制基準等が変更されるため、その変更を踏まえた評価を行うこと。

	事	業	者	Ø	見	解	本文対応頁
土壌汚染の調査 保全条例」に基づ 関と協議を行い、 その結果は、事	く対応 適切に	が必要 対応し	更となり ていく	、今後 考えて	か 詳細 です。	設計に基づ	 p. 333

事業者の見解	本文対応頁
本事業では、近隣開発事業者、関係機関等と連携し、必要に応じて情報交換等の協力を行いながら、環境の保全のための措置に記載した環境負荷の抑制策や環境影響を低減するための対策等を積極的に実施します。	全 般
都市計画の変更に伴い規制基準等が変更した環境項目については、本環境影響評価書において、変更後の基準等により評価を見直しました。 具体的には、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動の規制基準値を見直しました。なお、緑化率については、同地区の地区整備計画において、用途地域の変更後も、変更前の基準を維持することが定められており、整合を図るべき緑化率の最低限度に変更はありません。	p. 4, 5, 32, 33, 35, 53, 55, 155, 170, 183, 192, 300

項目	意見の概要
大気質、騒 音及び安全 性に共通す る事項	新施設関連車両の走行ルートについて、金城ふ頭まで潮凪線と金城埠頭線が並走しているが、金城埠頭線は現況において平日、休日とも交通量が多い状況であるため、潮凪線を主要動線として設定している。このことから、金城埠頭線の沿道環境に対して新施設関連車両の走行による負荷の低減を図るため、関係機関等と調整し、新施設関連車両が適切なルートを走行するよう具体的な措置を講ずること。
大気質、騒 音及び振動 に共通する 事項	新施設関連車両の交通量を全て小型車類で設定しているが、観光バス等の 大型車類の発生集中も想定されるため、予測した状況と変わる可能性がある。 したがって、観光バス等の利用が生じる場合は、近隣開発事業者、関係機関 等と綿密な調整を行い、新施設関連車両の走行に伴う環境負荷の低減に努め ること。
大気質	事業予定地周辺は、名古屋市国際展示場のイベント開催等によって自動車 交通量が多くなる地域であるが、新施設関連車両の発生集中交通量も約 1,000 台/日と多く設定されている。したがって、周辺の環境に及ぼす影響を 低減するため、施設利用者に対して公共交通機関の利用促進を積極的に行う とともに、新施設関連車両に対してエコドライブ等を周知するなどの措置を 講ずること。
<b>騒</b>	建設機械の稼働による騒音について、低騒音型の建設機械の使用を前提として予測し、騒音が低減する量を示しているが、1 期区域のケース I (解体工事)では3.2~4.5dB 低減されるものの、それ以外のケースでは0.0~0.8dBであり、必ずしも低減されるとは言い難い結果となっている。したがって、各ケースの低減量を踏まえた評価を行うこと。  工事関係車両の走行による道路交通騒音が一部の予測場所で2dB増加する予測結果も含めて、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと評価しているが、騒音の2dB増加はエネルギーとしては大きいので、当該予測結果と周辺の地域特性を踏まえた評価を行うこと。
	新施設の供用時の予測において、類似施設として東山動植物園内遊園地のジェットコースターで測定した結果をもとに、アトラクション施設等のパワーレベルを設定している。しかしながら、騒音の予測においては音源条件が重要であるので、類似とした理由と測定内容を明らかにすること。  新施設の供用による予測において、ジェットコースターだけを音源条件としているが、園内放送、音響装置の使用等も想定されることから、供用に際して発生する騒音の把握に努め、必要に応じて適切な対応を講ずること。

事業者の見解	本文対応頁
新施設関連車両のうち、来客車両の具体的な誘導策については、今後、 名古屋市をはじめ、集約駐車場の利用を想定している周辺他施設事業者と ともに検討していきます。 なお、レゴランド事業者としての誘導策として、施設ホームページやパ ンフレットに来退場経路を表示すること等により、誘導経路の周知を図る よう努めます。 また、荷さばき車両については、各業者に対し、走行ルートの順守を指 導、徹底させます。	p. 10, 138, 181, 294
観光バスの利用は現時点で未定ですが、今後の検討において、計画が明らかとなった場合には、観光バス運営事業者をはじめ、近隣開発事業者、関係機関駐車場と綿密な調整を行い、新施設関連車両の走行に伴う環境負荷の低減、並びに、バスの走行に伴う施設利用者(歩行者)の安全性の確保に努めます。	
来場者に対し、できる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動を行うことや、アイドリングストップ等のエコドライブを働きかけることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。 具体的な方法については、今後検討します。	p. 137
導入可能な低騒音型建設機械を使用した場合の低減効果について、騒音レベル最大値の比較から、低減量が 1dB 未満となるケースもみられました。このため、評価については、3.2~4.5dB(A)の低減がみられた 1 期区域ケース I について、影響が低減されるものと判断しました。	p. 151
工事関係車両の走行による道路交通騒音予測について、予測地点のうち No.5 地点は、現況実測値 62dB に対し工事中予測値が 64dB と 2dB 増加します。一方で、同地点及びその周辺は、商業地域または工業地域であり、住居は存在しないこと、また、予測結果は環境基準の値 (70dB) を十分に下回ることから、これら周辺の状況を踏まえた上で、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、小さいと判断しました。	p. 167
本環境影響評価書資料編に、類似施設として東山動植物園内遊園地のジェットコースターを選定した理由と、調査の概要を整理しました。	p. 169 資料編 p. 162
供用開始後の事後調査において、アトラクション施設の稼動に伴う騒音と、その他の騒音について調査を行い、新施設の供用による影響を把握します。調査結果を踏まえ、必要に応じて適切な対応を検討します。	p. 332

項目	意見の概要
振動	建設期間の稼働による振動について、感覚閾値である 55dB 以上になると予測されている地域がある。このため、工事に際して、周辺の施設利用者等から苦情等が発生した場合には適切に対応すること。
水質・底質	工事中に発生する濁水に対する措置として、沈砂槽で適切に処理した後、 既設の雨水排水管へ放流するとしているが、当該措置の実効性を確保するために、沈砂槽及び雨水排水管の規模、位置等を示し、予測及び評価の妥当性 を明らかにすること。
景観	新施設は、色鮮やかなレゴブロックを組み合わせた各種オブジェクトにより計画されていることから、季節の変化を考慮した樹種の選定や植栽等の配置を検討し、快適でうるおいのある景観の形成に努めること。
廃棄物等	工事中の廃棄物等において、汚泥の発生量を1期区域では約46,000 ㎡、2期区域では約17,300 ㎡と予測しているが、事業予定地では土壌汚染が確認されていることから、汚泥中に有害物質が含有する可能性がある。したがって、汚泥を産業廃棄物として適切に処理するとともに、搬出にあたっては汚染が拡散しないよう措置を講ずること。
	供用時における環境保全措置として、減量化及び再資源化に関する知見の 収集に努めるとしているが、さらに、収集した知見を踏まえ、適切な減量化 及び再資源化に係る措置を講ずること。
安全性	施設利用者の来場においては、自動車との交錯等に対する安全性に配慮して、商業施設等の計画地等と繋ぐ歩行者デッキを通って事業予定地を出入りする計画としているが、1期区域供用時には商業施設等の計画地は工事中の予定であり、安全性が十分に確保されない可能性がある。したがって、周辺の開発事業者、関係機関等と連携し、歩行者の安全性を確保するための措置を講ずること。
緑地等	事業予定地には既存の緑地が存在するが、当該事業の土地の改変により既存緑地は失われることになることから、既存緑地の面積を明らかにし、新設する緑地の面積と比較するとともに、緑化面積をより一層増やすよう努めること。

事業	者 の	見 解		本文対応頁
本事業工事中は問い合わ 対する苦情が寄せられた場 を行う等、誠意を持って対	合には、調査、			p. 190
事業予定地周辺に 400 ¢ す。工事中の排水(雨水、 から仮設沈砂槽を経由して 工機械等の影響を受けない 調整地等の技術基準(案) 準(案)」などに基づき、必 沈降特性も考慮した、適切 なお、既設の雨水排水管 整を図ります。	湧水)は施工計 、この排水管に 敷地境界近傍き 第 2 編 大規 要な洪水調整容 な容量とします	画に合わせた 接続する予定 『に設置します 模宅地開発に 量ならびに事	事業地内排水経路です。沈砂槽は施 け。容量は、「防災 伴う調整池技術基 業予定地の土砂の	p. 200
現時点で選定した樹種は とおりであり、在来種を積 や低木をバランス良く配置 今後の詳細設計において を感じながらも、一年を通 検討を進めます。	極的に使用する する計画です。 、開花時期に変	ほか、落葉樹	、常緑樹の中高木など、季節の変化	p. 223
工事中に発生する汚泥に が確認された場合には、汚 ます。			= .,	p. 230
廃棄物の減量化、再資源 化に関する新技術や最新情 に係る新技術や最新情報の は本事業における有効性を	報の収集、使用 収集を想定して	する物質・材 います。収集	料及び管理運営等 した知見について	p. 233, 244
1 期区域供用時には、商品と計画地を連絡する歩行者 行者の交錯は生じません。 資料1-2 図-4(資料) においても施設利用者の安ます。	デッキは利用可 商業施設等計画 編 p. 13)と異な	「能であり、新 「地内の歩行者 る可能性があ	施設関連車両と歩動線については、 りますが、工事中	p. 284 資料編 p. 13
全区域供用時に事業予定 一方、事業予定地内の既存 り、緑地面積は大幅に増加 なお、今後の詳細設計に るよう検討します。	緑地面積は約 9 します。	, 000 ㎡であり	、事業の実施によ	p. 295, 299

# 事後調査に関する事項

項目		意	見	の	概	要	
事後調査	供用時のエネル 測の前提とした措 ているが、テーマ では当該措置によ トラクション施設 に伴う排出量を分	置では省 パークと る排出抑 の稼働に	エネルギ いう事業 制の効果 伴う排出	一に配慮 特性を踏 を適切に 量と飲食	てした建物 ぎまえると 上把握でき	<ul><li>・設備計画</li><li>、新施設全</li><li>ない。した</li></ul>	とするとし 体の排出量 がって、ア

# その他

項目		意	見	0	概	要	
その他	記載内容の誤りに 誤りについては、 どのように変わった 十分に配慮するこ	適切に修正 たのかを明	Eするこ	と。また	、修正に	伴い、う	予測、評価等が

事	業者	の 見	解		本文対応頁
事後調査において、第 め、エネルギー使用量の を含む特殊施設の稼働の建物の供用に伴う使 した、環境の保全のため とする)の効果を検証	の調査を行い こ伴うエネル 甲量を分けて めの措置(省	ますが、その ギー使用量と 調査を行い、	際、アトラ 、飲食施設 本環境影響	クション施設 、物販施設等 評価書に記載	p. 334

事業者	の 見	解	本文対応頁
環境影響評価準備書において、記修正しました。また、環境影響評価書の内容を読みやすく、かつ分かり正及び追加を行いました。 環境影響評価準備書の内容からく)については下線を付加しましたまたは、項目内の内容を全面的に修正または新たな図下線を付加しました。	i書の作成にあ やすくするた 修正を行った のなお、新た ここした場合は	たり、環境影響評価準備 めに、表現や図表等の修 箇所(単純な誤字等は除 に項目を追加した場合、 、見出しに <u>下線</u> を、図表	

# 第6部 環境影響評価業務委託先

本環境影響評価書に係る業務は、次に示すものに委託して実施した。

受託者)株式会社日本設計 代表取締役社長 千鳥 義典

東京都新宿区西新宿二丁目1番1号 新宿三井ビル

協力会社) 玉野総合コンサルタント株式会社

代表取締役社長 関根 博道

名古屋市東区東桜二丁目17番14号

用 語解 説

# 【用語解説】

# (あ 行)

# アスベスト

石綿(アスベスト)は、天然に産する繊維状けい酸塩鉱物で、「せきめん」や「いしわた」と呼ばれている。その繊維が極めて細いため、研磨機、切断機などの施設での使用や飛散しやすい吹付け石綿などの除去等において、所要の措置を行わないと石綿が飛散して人が吸入してしまうおそれがある。以前はビル等の建築工事において、保温断熱の目的で石綿を吹き付ける作業が行われていたが、昭和50年に原則禁止された。

# 影響要因

環境に影響を及ぼすおそれのある行為・要因。工事中の機械の稼働や車両の走行、供 用時の施設の存在など。

# A 特性

A特性聴感補正回路(人間の聴覚にあわせて騒音計に組み込まれている回路)によって補正した音圧レベルであり、環境基準や騒音規制法に基づく評価は、A特性で測定された結果により行うこととなっている。

# オクターブバンド

ドレミファソラシドの低いドから高いドまでの間を 1 オクターブという。1 オクターブ高い音は、周波数が倍の音に相当する。オクターブバンドとは、1 オクターブ分の周波数帯域のことを指す。音の分析の場合、区切りのいい 1,000Hz を基準にしてオクターブバンドを設定している。なお、1/3 オクターブバンドとは、1 オクターブバンドを 1/3 に分割した周波数帯域を示す。

#### オゾン層破壊物質

生物等にとって有害な波長領域の紫外線の大部分を吸収しているオゾン層を破壊する物質である。近年、大気中へ放出された特定物質が、オゾン層を著しく破壊し、生物等にとって有害な波長領域の紫外線の地表への照射量を増大させることにより、人の健康及び生態系への悪影響をもたらすことなどに加え、大気中のオゾンの分布を変化させることにより、大気の温度分布を変化させ、気候への重大な影響をもたらすことが懸念されている。「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」(昭和 63 年法律第53号)では、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)、臭化メチル、クロロフルオロカーボン(CFC)、その他 CFC、ハロン、四塩化炭素、1,1,1-トリクロロエタン、ハイドロブロモフルオロカーボン(HBFC)、ブロモクロロメタンが定められており、これらの物質の生産・輸出入の規制が順次進められ、HCFC を除き、日本では2004 年末をもって生産等が全廃されている。

# 温室効果ガス

大気中の微量ガスが地表面から放出される赤外線を吸収して、宇宙空間に逃げる熱を大気中に蓄積するために、気温が上昇する現象を"温室効果"という。この赤外線を吸収する気体を、温室効果ガスといい、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成 10年法律第 117 号)では、二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素・政令で定めるハイドロフルオロカーボン類・政令で定めるパーフルオロカーボン類・六ふっ化硫黄の 6 種類について、排出の抑制などの施策を行うとしている。

名古屋市は、平成 21 年に「低炭素都市 2050 なごや戦略」を策定し、この実行計画として、戦略で提案した 2050 年の望ましい将来像「低炭素で快適な都市なごや」を実現する上での最初の 10 年間 (中間目標) の手順をまとめた「低炭素都市なごや戦略実行計画」を平成 23 年 12 月に策定している。

# (か 行)

# 回折音

音源から受音点までの間に、遮音壁や防音パネル等の音響的障害が存在する場合、これを回り込んで伝わる音のことを回折音といい、音が直達する場合に比べて、回り込むことによって減衰することを回折減衰という。

# 環境基準

「環境基本法」(平成5年法律第91号)第16条は、「大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」を環境基準としている。これは、公害発生源を直接規制するための基準(いわゆる規制基準)とは異なる。

#### 環境騒音

ある観測点において観測されるあらゆる騒音源から、救急車のサイレン等のような特 異音を除いた騒音をいう。

# 環境要素

影響要因によって、影響を受ける可能性が考えられる項目。大気質、騒音、景観、安全性など。

## 基準点における振動レベル

建設機械からの振動を予測する際に設定されるもので、建設機械から基準点まで離れ た時の振動レベルをいう。

# 減衰定数

振動や波動の振幅が時間的あるいは空間的な減衰を示すとき、その減衰の速さを示す数値を減衰定数という。振動がより広い領域に広がり、領域あたりの振動エネルギーが減っていくために生じる減衰を幾何減衰といい、振動が地盤内を伝わる際、土質の粘性抵抗により、振動エネルギーが熱エネルギーに変換されることで、振動エネルギーが減っていくために生じる減衰を地盤減衰という。

#### 硬質ウレタンフォーム用発泡剤

硬質ウレタンフォームの現場発泡は、その施工性の便利さ、成形の自由度等でガラスウールやボード等、他の断熱材では施工が難しい部分で使用されることが多い。断熱性に優れているため、建物の熱効率向上など温室効果ガス抑制効果もある一方、温室効果ガスであるHFC (ハイドロフルオロカーボン) の発生が課題となっている。

# (さ 行)

# 時間率振動(騒音)レベル

振動(騒音)の評価方法の1つ。振動(騒音)があるレベル以上になっている時間が 実測時間のX%を占める場合、そのレベルをX%時間率振動(騒音)レベルといい、 $L_{AX}$ と表す。

# 地盤卓越振動数

対象車両の通過ごとに振動加速度レベルが最大を示す周波数帯域の中心周波数をい う。

# 人口普及率 (下水道の人口普及率)

行政区域内人口(住民基本台帳人口及び外国人登録人口の合計)に対する下水道整備 済区域内人口(公共下水道管が整備され、各家庭からの汚水配水管を接続している地域 及び接続が可能な地域の人口)の割合のこと。

# 振動閾値

一般に人体が振動を感じ始める境界の振動レベルのこと。

でんぱん

# 振動伝搬理論式

地盤を伝搬する振動は、幾何学的拡散に加え、地盤を形成する土質の粘性抵抗の影響を受けて減衰する。振動を予測する場合には、これらの要因を考慮した伝搬理論に基づく予測式を用いる。この式のことを振動伝搬理論式という。

# 振動レベル

物理的に測定した振動加速度に、振動感覚補正を加えてレベル表示したもので、単位 としてはデシベル (dB) が用いられる。通常、振動感覚補正回路をもつ公害振動計によ り測定した値である。

# <振動レベルの目安>

- 90dB......家屋の振動が激しく、すわりの悪い花瓶などは倒れ、器内の水は溢れ出る。また、歩いている人にも感じられ、多くの人々は戸外に飛び出す程度の振動。人体に生理的影響が生じ始める。中震。
- 80dB......家屋が揺れ、戸、障子がガタガタと鳴動し、電灯のような吊り下げ物は相当揺れ、器内の水面が動くのがわかる程度の振動。深い睡眠にも影響がある。弱震。
- 70dB......大勢の人に感ずる程度のもので、戸、障子がわずかに動くのがわか る程度の振動。浅い睡眠に影響が出始める。軽震。
- 60dB......静止している人や、特に地震に注意深い人だけに感ずる程度の振動。 振動を感じ始めるが、ほとんど睡眠に影響はない。微震。
- 50dB......人体に感じない程度で地震計に記録される程度の振動。無感。

#### 騒音レベル

物理的に測定した騒音の強さ(圧力)に、周波数ごとに人間の感じ方を加味して補正を行ってレベル表示したものを、騒音レベル(A 特性音圧レベル)といい、単位としてはデシベル(dB)が用いられる。通常、騒音計の A 特性で測定した値である。

#### <騒音レベルの目安>

- 120dB.....飛行機のエンジン近く
- 110dB......自動車のクラクション (前方 2m)、リベット打ち
- 100dB......電車が通るときのガード下
- 90dB......大声による独唱、騒々しい工場の中
- 80dB.....電車の車内
- 70dB......電話のベル、騒々しい事務所の中、騒々しい街頭
- 60dB......静かな乗用車、普通の会話
- 50dB......静かな事務所の中
- 40dB......市内の深夜、図書館の中、静かな住宅地の昼
- 30dB.....郊外の深夜、ささやき声
- 20dB......木の葉のふれあう音、置時計の秒針の音(前方 1m)

# (た 行)

# 大気安定度

大気の垂直方向の混合、拡散のしやすさを「大気安定度」という。基本的には気温の 高度分布によって決まる。

良く晴れた日中で日射が強く、かつ、風が弱い時は大気は「不安定」となり、拡散しやすくなる。一方、風の弱い良く晴れた夜間には地表面近くが冷やされるため、重い空気が地表近くにある「安定」な状態となる。曇天・雨天時や風が強い場合は「中立」となる。

大気汚染と関係が深く、風向、風速、大気安定度により汚染物質の拡散が左右される。

# 地球温暖化定数

個々の温室効果ガスの地球温暖化に対する効果を、その持続時間も加味した上で、CO<sub>2</sub>の効果に対して相対的に表す指標。温室効果を見積もる期間の長さによって変わる。

# 透過音

壁面などを透過して伝わる音のこと。防音パネルの材質、接合状態等により透過音は 大きく異なる。

# 等価交通量

道路には、大型車や小型車が走行しており、振動発生の視点からみると、小型車に比べて大型車が与える影響の方が大きいため、この影響を考慮できるよう「旧建設省土木研究所の提案式」を参考に、大型車1台が小型車13台に相当するように換算した交通量をいう。

# 等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)

一定時間連続測定された騒音レベルについて、それと等しいエネルギーを持つ連続定 常騒音に置き換えたときの騒音レベルのことで、環境基準の評価には等価騒音レベルが 用いられている。

# 動 線

建物の内外で人や物が移動する経路を示す線のことをいう。

# 特定建設作業

建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音や振動を発生する作業であって、政令で定めるもの及び「名古屋市環境保全条例」に基づくもので、騒音についてはびょう打機を使用する作業、さく岩機を使用する作業など13種類、振動については鋼球破壊、くい打ち機・くい抜き機を使用する作業など4種類の作業がある。

# (な 行)

# 日平均値の2%除外値

1年間に測定された欠測日を除くすべての日平均値を、1年間での最高値を第1番目として、値の高い方から低い方に順(降順)に並べたとき、高い方(最高値)から数えて2%分の日数に1を加えた番号に該当する日平均値のこと。浮遊粒子状物質の1年間の測定結果が環境基準に適合したかどうかを判断する際に用いられる年間統計値。

# 日平均値の年間 98%値

1年間に測定された欠測日を除くすべての日平均値を、1年間での最低値を第1番目として、値の低い方から高い方に順(昇順)に並べたとき、低い方(最低値)から数えて98%目に該当する日平均値のこと。二酸化窒素の1年間の測定結果が環境基準に適合したかどうかを判断する際に用いられる年間統計値。

# (は 行)

# 排出ガス対策型建設機械

国土交通省が、建設現場の作業環境の改善、機械化施工が大気環境に与える負荷の低減を目的として、「排出ガス対策型建設機械指定要領」(平成3年10月8日付建設大臣官房技術審議官通達、最終改正平成14年4月1日)に基づき定めた基準値に適合する建設機械を指す。平成4年から第1次基準値、平成13年から第2次基準値に適合した排出ガス対策型エンジン及び排出ガス対策型黒煙浄化装置の型式認定、排出ガス対策型建設機械等の型式指定が行われている。

# 80%レンジの上端値(L<sub>10</sub>)

振動等のレベルが、ある値以上である時間が、実測時間の10%を占める場合のレベルをいう。

#### バックグラウンド濃度

対象となる事業を実施しない場合の背景としての濃度。バックグラウンド濃度に対象 事業活動に伴い発生する付加濃度を加えた濃度が将来濃度となる。

# 発生集中交通量(TE)

1 つの移動(トリップ)の出発側と到着側をそれぞれ「トリップエンド」といい、トリップエンドを集計したものを「発生集中交通量」という。

#### パワーレベル

本書(第2部 第2章「騒音」)では音響パワーレベルを指す。音響パワーレベルは、 機械などの(騒)音源が放射する音の全パワーを、レベル表示したもの。

#### フォトモンタージュ

主要な眺望点から撮影した写真に、対象事業の完成予想図を合成して景観の変化を予測する方法をフォトモンタージュ法という。景観の予測に一般的に用いられている手法の一つ。

#### フロン

メタン、エタン等の炭化水素の水素原子の一部、または全部をふっ素原子と塩素原子 で置換したクロロフルオロカーボン類の総称。

フロンは無色無臭の気体または液体で、熱的にも化学的にも安定しており、毒性も引火性もないため、冷房、冷蔵、冷凍用の冷媒や、化粧品用エアロゾル剤、高級な溶剤、消火剤、ウレタンフォーム等の発泡剤に用いられている。大気中に放出、蓄積されたフロンは、太陽の紫外線によって分解して塩素原子を生じ、これが地球のオゾン層を破壊する。

# 保水性舗装

舗装内の空隙に吸水・保水性能を持つ保水材を充填することにより、雨等により保水 された水分を晴れた日に蒸発させ、水の気化熱により路面温度の上昇を抑制する性能を もつ舗装のこと。

# (や 行)

## 用途地域

用途地域とは一定の範囲の地域を定め、その地域内には一定用途以外の建築物を規制し、適正な土地利用を図り、市街地の健全な発展と環境保全を目的として、「都市計画法」 (昭和43年法律第100号)に基づく一連の手続きに従って定めるものである。

都市計画として定める地域は、第一種低層住居専用地域、第一種住居地域、近隣商業地域など12種類の地域区分がある。

# (ら 行)

# リサイクル

環境汚染の防止、省資源、省エネルギーの推進、廃棄物の減量化を図るために、廃棄物を資源として再利用することをいう。

# 臨港地区

港湾区域と一体として機能すべき陸域として、住宅・店舗等や工場の建設などについて港湾管理者が規制を行うことのできる地域のこと。

本書に使用した地図は、名古屋市の承認を得て、名古屋都市計画基本図(平成22年度測量
縮尺1/2,500、1/10,000、1/25,000)を複製して作成したものである。承認番号 平成26
年 第23号
本書は、再生紙を使用している。