

第 4 章 振 動

4-1	建設機械の稼働による振動	255
4-2	工事関係車両の走行による振動	261
4-3	施設の稼働による振動	266
4-4	施設関連車両の走行による振動	271

第4章 振 動

4-1 建設機械の稼働による振動

4-1-1 概 要

工事中において、建設機械の稼働に伴い発生する振動の影響について検討を行った。

4-1-2 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（時間率振動レベル）

(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測定を行い、時間率振動レベル（ L_{10} ）を算出した。

測定時間は原則1時間（10分間測定×6回）とし、1時間毎、24時間の測定を実施した。

データ整理は、毎正時から10分間毎の測定値を時間帯区分ごとに算術平均することにより行った。

(3) 調査場所

3-1「建設機械の稼働による騒音」（3-1-2(2)ウ「調査場所」（p.225）参照）と同じとした。

(4) 調査時期

3-1「建設機械の稼働による騒音」（3-1-2(2)エ「調査時期」（p.227）参照）と同じとした。

(5) 調査結果

調査結果を表2-4-1に示す。（詳細は、資料6-1（資料編p.326）参照）

表2-4-1 環境振動調査結果（時間率振動レベル（ L_{10} ））

単位：dB

調査地点 No.	時間区分	時間率振動レベル（ L_{10} ）			備 考	
		焼却炉稼働中		焼却炉停止日		
		平 日	休 日	平 日	規制基準	用途地域
1-N	昼 間	35	34	33	65 以下	準工業地域
	夜 間	30	29	28	60 以下	
1-E	昼 間	34	34	30	65 以下	
	夜 間	32	32	26	60 以下	
1-S	昼 間	31	31	30	65 以下	
	夜 間	26	26	26	60 以下	
1-W	昼 間	41	41	39	65 以下	
	夜 間	31	30	30	60 以下	

注）1：時間区分の昼間は7～20時を示し、夜間は20～翌7時を示す。

2：規制基準とは、「振動規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく振動発生施設を設置する工場等に係る振動の規制に関する基準値をいう。

4-1-3 予 測

(1) 予測事項

建設機械の稼働による振動（時間率振動レベル）

(2) 予測対象時期

建設機械の稼働による振動の影響が最大となる工事着工後 32 ヶ月目とした。（詳細は、2-5(5)ア「建設機械」（p. 22）参照）

(3) 予測場所

事業予定地周辺において 10m メッシュの中心点で予測計算を行い、予測地点は敷地境界における寄与振動レベル最大地点及び No. 1-N～No. 1-W とした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

図 2-4-1 に示す手順で予測を行った。

予測式は、「公害振動の予測手法」（塩田正純，昭和 61 年）に示される振動伝搬理論式を用いた。（詳細は、資料 6-4（資料編 p. 347）参照）

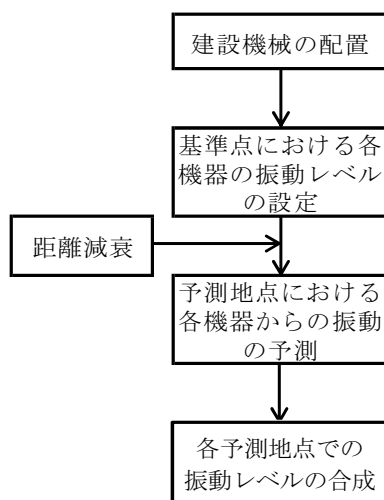


図 2-4-1 建設機械の稼働による振動の予測手順

イ 予測条件

(7) 建設機械の種類、台数及び振動レベル

工事着工後 32 ヶ月目に稼働する建設機械の種類、台数及び振動レベルを表 2-4-2 に示す。

表 2-4-2 建設機械の種類、台数及び振動レベル

建設機械	規 格	台 数	基準点における 振動レベル (dB)	振動源から 基準点までの距離 (m)	出典
杭打機	三点式	3	61	7	1
全周回転掘削機	最大径 2,000mm	1	68	7	1
バックホウ	0.7m ³	10	70	10	2
クローラークレーン	65t	1	52	5	3
クローラークレーン	50t	3	52	5	3
ラフテレーンクレーン	25t	4	52	5	3
コンクリートポンプ車	50m ³	1	63	5	3

注) 1:杭打機は、アースオーガのデータを用いた。

2:ラフテレーンクレーンは、ホイールクレーンのデータを用いた。

出典) 1:「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編, 平成 11 年)

2:「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)

3:「建設工事に伴う騒音・振動の分析結果」(東京都土木技術支援・人材育成センター年報, 平成 22 年度)

(イ) 建設機械の配置

3-1「建設機械の稼働による騒音」(3-1-3(4)イ(イ)「建設機械の配置」(p. 231) 参照)と同じとした。

また、機械の振動源は全て地表面にあるものとみなして予測した。

(ウ) 現況振動レベル

現況振動レベルは、4-1-2(5)「調査結果」より、焼却炉停止日の調査において各地点で振動レベルが高かった昼間の調査結果とした。

なお、敷地境界における寄与振動レベル最大地点については、No. 1-N～No. 1-Wのうち、最も近い地点の調査結果とした。

(I) 地盤特性

事業予定地は、主に未固結堆積物により構成されていることから、未固結地盤に対応する内部摩擦係数とした。(詳細は、資料 6-4 (資料編 p. 347) 参照)

(5) 予測結果

振動レベルの予測結果を表 2-4-3 及び図 2-4-2 に示す。また、建設機械の稼働による振動（寄与振動レベル）と現況振動レベルを合成した結果（工事中振動レベル）を表 2-4-4 に示す。

表 2-4-3 建設機械の稼働による時間率振動レベル（ L_{10} ）予測結果

単位：dB

予測地点 No.	寄与 振動レベル	規制基準
寄与振動レベル 最大地点	64 (63.6)	75
1-N	51 (50.6)	
1-E	59 (59.4)	
1-S	53 (53.4)	
1-W	60 (60.1)	

注) 1:括弧書きの数値は、端数処理前の数値を示す。

2: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係る振動の規制に関する基準値をいう。

表 2-4-4 工事中振動レベル（ L_{10} ）

単位：dB

予測地点 No.	寄 与 振動レベル	現 況 振動レベル	工事中 振動レベル	感覚閾値
寄与振動レベル 最大地点	64 (63.6)	30 (29.9)	64 (63.6)	55
1-N	51 (50.6)	33 (33.3)	51 (50.7)	
1-E	59 (59.4)	30 (29.9)	59 (59.4)	
1-S	53 (53.4)	30 (30.0)	53 (53.4)	
1-W	60 (60.1)	39 (39.0)	60 (60.1)	

注) 1:括弧書きの数値は、端数処理前の数値を示す。

2:感覚閾値とは、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つである閾値 55dB（「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省，平成 24 年））を示す。

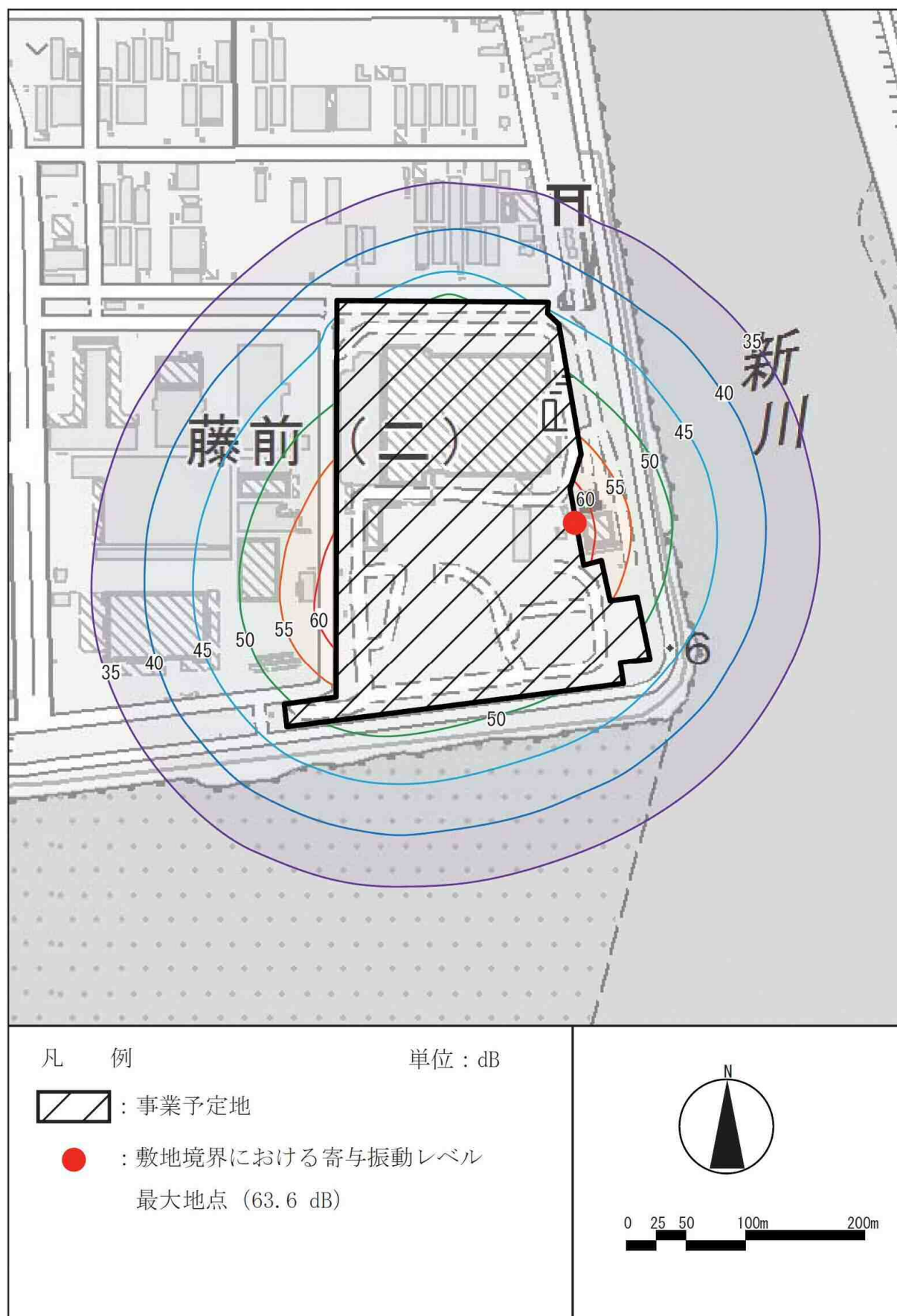


図 2-4-2 建設機械の稼働による寄与振動レベルの予測結果 (L_{10})

4-1-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・ 低振動型建設機械を採用することを工事仕様書に明記する。

(2) その他の措置

- ・ 建設機械の点検・整備を徹底する。
- ・ 工事の実施にあたっては、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安である閾値 55dB（「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省，平成 24 年））に配慮し、丁寧な作業に努める。
- ・ 建設機械は、極力、小型のものを採用する。ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用する。
- ・ 事業予定地周辺の住民等に対して事前に工事内容を説明する。

4-1-5 評 価

予測結果によると、敷地境界における寄与振動レベルは最大で 64dB (63.6dB) であり、「振動規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に係る振動の規制に関する基準値を下回る。

本事業の実施にあたっては、事業予定地近傍において、感覚閾値 55dB を上回ることから、建設機械は、極力、小型のものを採用する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

4-2 工事関係車両の走行による振動

4-2-1 概 要

工事中において、工事関係車両の走行に伴い発生する振動の影響について検討を行った。

4-2-2 調 査

既存資料調査及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

道路交通振動及び自動車交通量

イ 調査方法

「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編（平成 24 年度・平成 25 年度）」（名古屋市ウェブサイト）及び「平成 27 年度名古屋市一般交通量概況」（名古屋市ウェブサイト）により、調査地域内の調査結果を収集・整理した。

ウ 調査結果

調査結果は、「第 1 部第 4 章 事業予定地及びその周辺地域の概況」（4-1(3)エ「振動」（p. 69）参照）及び 4-2(5)イ「道路交通の状況」（p. 96）参照）に示したとおりである。

(2) 現地調査

ア 調査事項

道路交通振動、自動車交通量、地盤卓越振動数及び走行速度

イ 調査場所

(7) 道路交通振動

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-4-2(2)ウ(イ)「自動車交通量」（p. 164）参照）と同じとした。

(イ) 自動車交通量

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-4-2(2)ウ(イ)「自動車交通量」（p. 164）参照）と同じとした。

(ウ) 地盤卓越振動数

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-4-2(2)ウ(イ)「自動車交通量」（p. 164）参照）と同じとした。

(I) 走行速度

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-4-2(2)ウ(イ)「自動車交通量」（p. 164）参照）と同じとした。

ウ 調査時期

(7) 道路交通振動

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-4-2(2)エ(イ)「自動車交通量」（p. 164）参照）と同じ日程で 6 時から 22 時まで調査を実施した。

(イ) 自動車交通量

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-4-2(2)エ(イ)「自動車交通量」（p. 164）参照）と同じとした。

(ウ) 地盤卓越振動数

平成 30 年 11 月 28 日（水）の 6 時から 22 時までの間に調査を実施した。

(イ) 走行速度

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-2(2)エ(イ)「自動車交通量」(p. 164) 参照)と同じとした。

エ 調査方法

(7) 道路交通振動

4-1「建設機械の稼働による振動」(4-1-2(2)「調査方法」(p. 255) 参照)と同じとした。

(イ) 自動車交通量

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-2(2)イ(イ)「自動車交通量」(p. 163) 参照)と同じとした。

(ウ) 地盤卓越振動数

「道路環境整備マニュアル」(社団法人日本道路協会)に基づき、大型車両 10 台単独走行時の振動の 1/3 オクターブバンド分析により求めた。

(イ) 走行速度

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-2(2)イ(ウ)「走行速度」(p. 164) 参照)と同じとした。

オ 調査結果

(7) 道路交通振動

調査結果を表 2-4-5 に示す。(詳細は、資料 6-2 (資料編 p. 338) 参照)

表 2-4-5 道路交通振動調査結果

単位：dB

調査地点 No.	時間 区分	時間率振動レベル (L ₁₀)		備 考	
		平 日	休 日	要請限度	区域の区分
6	昼 間	42	38	70	第 2 種区域
	夜 間	35	32	65	
7	昼 間	52	51	70	
	夜 間	50	50	65	
8	昼 間	60	59	70	
	夜 間	58	58	65	

注) 1:時間区分の昼間は 7～20 時を示し、夜間は 6～7 時、20～22 時を示す。

2:要請限度とは、道路交通振動により道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときに、市町村長が関係機関に措置をとるよう要請する際の基準をいう。

(イ) 自動車交通量

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-2(2)オ(イ)「自動車交通量」(p. 168) 参照)に示すとおりである。

(ウ) 地盤卓越振動数

調査結果を表 2-4-6 に示す。(詳細は、資料 6-3 (資料編 p. 344))

表 2-4-6 地盤卓越振動数調査結果

単位：Hz

調査地点 No.	地盤卓越振動数
6	12.5
7	11.8
8	11.5

(イ) 走行速度

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-2(2)オ(ウ)「走行速度」(p. 168) 参照) に示すとおりである。

4-2-3 予 測

(1) 予測事項

工事関係車両の走行による振動 (時間率振動レベル)

(2) 予測対象時期

工事関係車両の走行による振動の影響が最大となる工事着工後 41 ヶ月目とした。(詳細は、2-5(5)イ「工事関係車両」(p. 25) 参照)

(3) 予測場所

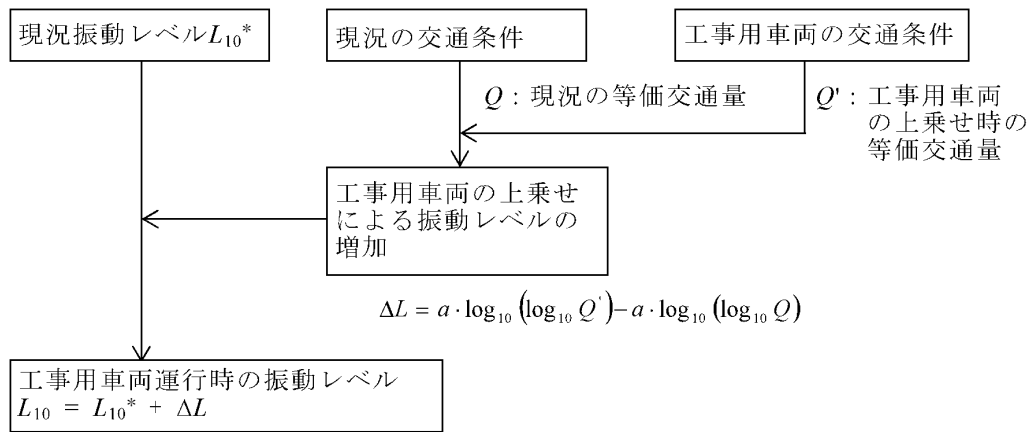
3-2「工事関係車両の走行による騒音」(3-2-3 (3)「予測場所」(p. 236) 参照) と同じとした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

図 2-4-3 に示す手順で予測を行った。

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法 (平成 24 年度版)」(国土交通省、独立行政法人土木研究所、平成 25 年) に示されている提案式「振動レベルの 80%レンジの上端値を予測するための式」とし、「一般車両」のみが走行した場合の等価交通量と、「一般車両＋工事関係車両」が走行した場合の等価交通量の差から「工事関係車両」の走行による振動レベルの増加量を予測した。(詳細は、資料 6-5 (資料編 p. 352) 参照)



出典)「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)

図 2-4-3 工事関係車両の走行による振動の予測手順

イ 予測条件

(7) 道路条件

道路断面は、図 2-1-12 (p. 173) に示すとおりである。

(イ) 交通条件

a 背景交通量

3-2「工事関係車両の走行による騒音」(3-2-3(4)イ(イ) a 「背景交通量」(p. 237) 参照)と同じとした。

b 工事関係車両の交通量

3-2「工事関係車両の走行による騒音」(3-2-3(4)イ(イ) b 「工事関係車両の交通量」(p. 237) 参照)と同じとした。

c 走行速度

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-3(1)エ(7) b (d) iii「走行速度」(p. 174) 参照)と同じとした。

(ウ) 予測対象時間

工事関係車両が走行する時間帯(6時から19時まで)とした。

(I) 現況振動レベル

現地調査結果のうち、大型車類の割合が多い平日の結果とした。

(5) 予測結果

工事関係車両の走行による時間率振動レベル (L_{10}) の予測結果を表 2-4-7 に示す。(時間別の予測結果は、資料 6-6 (資料編 p. 354) 参照)

表 2-4-7 工事関係車両の走行による時間率振動レベル (L_{10}) の予測結果

単位: dB

予測地点 No.	現況 振動レベル	工事中 振動レベル	増加分	感覚閾値
6	39～45 (39.0～45.3)	40～46 (39.6～45.7)	0.4～0.6	55
7	48～54 (48.2～53.6)	48～54 (48.3～53.6)	0.0～0.1	
8	58～62 (57.7～61.5)	58～62 (57.8～61.5)	0.0～0.1	

注) 1: 上記の数値は、工事関係車両の走行時間帯 (6～19時) における最小値から最大値までを示した。
 2: 括弧内の数値は、端数処理前の数値を示す。
 3: 「増加分」は、端数処理前の現況振動レベルから工事中振動レベルへの増加量を示した。
 4: 感覚閾値とは、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つである閾値55dB (「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」(環境省, 平成24年))を示す。
 5: 「振動規制法」に基づき、市町村長が道路管理者又は都道府県公安委員会に措置を執るよう要請する際の基準としての道路交通振動の限度(要請限度)は、No. 6～No. 8のいずれも、昼間(7～20時) 70dB、夜間(20～翌日7時) 65dBである。

4-2-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・工事関係車両のエコドライブ及び点検・整備を徹底する。
- ・工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、適切な配車計画とする。

(2) その他の措置

- ・大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める。

4-2-5 評価

予測結果によると、工事関係車両の走行による振動レベルの増加分は、全予測地点で 1dB 未満であることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。

工事関係車両の走行による振動レベルは、No. 6 及び No. 7 においては感覚閾値 55dB を下回るが、No. 8 においては感覚閾値を上回る。No. 8 については、現況においても感覚閾値を上回っている状況であり、工事関係車両の走行による振動レベルの増加分は 0.0～0.1dB と予測されることから、工事関係車両の走行に伴い発生する振動が周辺の環境に及ぼす影響は軽微であると判断する。

本事業の実施にあたっては、感覚閾値を上回る地点があることから、大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

4-3 施設の稼働による振動

4-3-1 概 要

施設の供用時において、施設の稼働に伴い発生する振動の影響について検討を行った。

4-3-2 調 査

4-1「建設機械の稼働による振動」(4-1-2「調査」(p. 255) 参照) に示すとおりである。

4-3-3 予 測

(1) 予測事項

施設の稼働による振動 (時間率振動レベル)

(2) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

(3) 予測場所

4-1「建設機械の稼働による振動」(4-1-3(3)「予測場所」(p. 256) 参照) と同じとした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

4-1「建設機械の稼働による振動」(4-1-3(4)ア「予測手法」(p. 256) 参照) と同じとした。
(詳細は、資料 6-4 (資料編 p. 347) 参照)

イ 予測条件

(7) 主要な振動発生源の設置台数及び振動レベル

施設で稼働する各設備機器のうち、主要な振動発生源となる機器を対象とした。設置台数及び振動レベルを表 2-4-8 に示す。

予測にあたっては、これらの機器が同時に稼働しているものとした。

表 2-4-8 主要な振動発生源の設置台数及び振動レベル

設置場所	番号	機器名称	数量 (台)	測定条件		振動レベル (dB)
				距離 (m)	防振対策	
工場棟	地下 1 階	① 誘引通風機	2	1	防振ゴム	60
	地下 1 階	② 薬剤噴霧ブロワ	6	1	－	60
	地下 1 階	③ 混練機	2	1	－	60
	地下 1 階	④ 押込送風機	2	1	－	60
	地下 1 階	⑤ 炉用油圧ユニット	2	1	－	60
	地下 1 階	⑥ 計装用空気圧縮機	2	1	－	60
	地下 1 階	⑦ ポンプ、攪拌機	1	1	－	60
	地下 1 階	⑧ 選別系排風機	2	1	防振ゴム	60
	1 階	⑨ 蒸気タービン	1	1	独立基礎	75
	1 階	⑩ 空気圧縮機	4	1	－	60
	1 階	⑪ 空気圧縮機	2	1	－	60
	1 階	⑫ 投入扉用油圧ユニット	1	1	－	60
破碎棟	1 階	⑬ 粗破碎機	2	1	－	60
	1 階	⑭ 高速破碎機	2	1	独立基礎	60
	1 階	⑮ 破碎機用油圧ユニット	2	1	－	53

注) 設備機器は、安全側の評価となるよう全て 1 階に設置したものとして予測した。

出典) メーカーヒアリング結果より作成

(イ) 各設備機器の配置

各設備機器の配置を図 2-4-4(1)～(2)に示す。

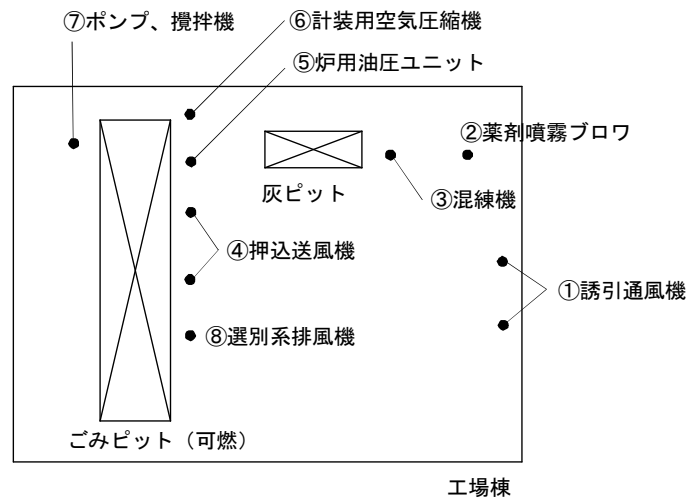


図 2-4-4(1) 各設備機器の配置（地下 1 階）

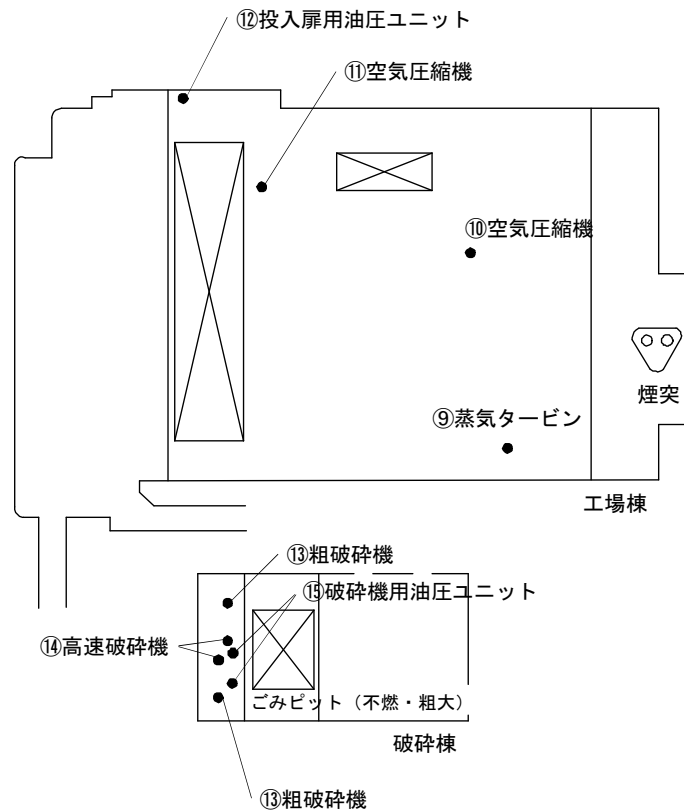


図 2-4-4(2) 各設備機器の配置（1 階）

(ウ) 現況振動レベル

焼却炉停止日の調査における昼間及び夜間の調査結果とした。

なお、敷地境界における寄与振動レベル最大地点については、No. 1-N～No. 1-Wのうち、最も近い地点の調査結果とした。

(イ) 地盤特性

4-1「建設機械の稼働による振動」(4-1-3(4)イ(エ)「地盤特性」(p. 257) 参照) と同じとした。

(5) 予測結果

振動レベルの予測結果を表 2-4-9 及び図 2-4-5 に示す。また、施設の稼働による振動（寄与振動レベル）と現況振動レベルを合成した値（供用時振動レベル）を表 2-4-10 に示す。

表 2-4-9 施設の稼働による時間率振動レベル (L_{10}) 予測結果

単位：dB

予測地点 No.	寄与 振動レベル	規制基準
寄与振動レベル 最大地点	43 (42.5)	昼 間：65 以下 夜 間：60 以下
1-N	42 (41.5)	
1-E	42 (41.9)	
1-S	27 (26.6)	
1-W	36 (35.7)	

注) 1:括弧書きの数値は、端数処理前の数値を示す。

2:規制基準とは、「振動規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく振動発生施設を設置する工場等に係る振動の規制に関する基準値をいう。

3:時間区分の昼間は 7～20 時、夜間は 20 時～翌 7 時を示す。

表 2-4-10 施設の稼働による時間率振動レベル (L_{10}) の予測結果（敷地境界）

単位：dB

予測地点 No.	時間 区分	寄与 振動レベル	現況 振動レベル	供用時 振動レベル	感覚閾値
寄与振動レベル 最大地点	昼 間	43 (42.5)	33 (33.3)	43 (43.0)	55
	夜 間		28 (27.6)	43 (42.6)	
1-N	昼 間	42 (41.5)	33 (33.3)	42 (42.1)	
	夜 間		28 (27.6)	42 (41.7)	
1-E	昼 間	42 (41.9)	30 (29.9)	42 (42.2)	
	夜 間		26 (25.9)	42 (42.0)	
1-S	昼 間	27 (26.6)	30 (30.0)	32 (31.6)	
	夜 間		26 (26.0)	29 (29.3)	
1-W	昼 間	36 (35.7)	39 (39.0)	41 (40.7)	
	夜 間		30 (29.7)	37 (36.7)	

注) 1:時間区分の昼間は 7～20 時、夜間は 20 時～翌 7 時を示す。

2:感覚閾値とは、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つである閾値 55dB（「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省，平成 24 年））を示す。

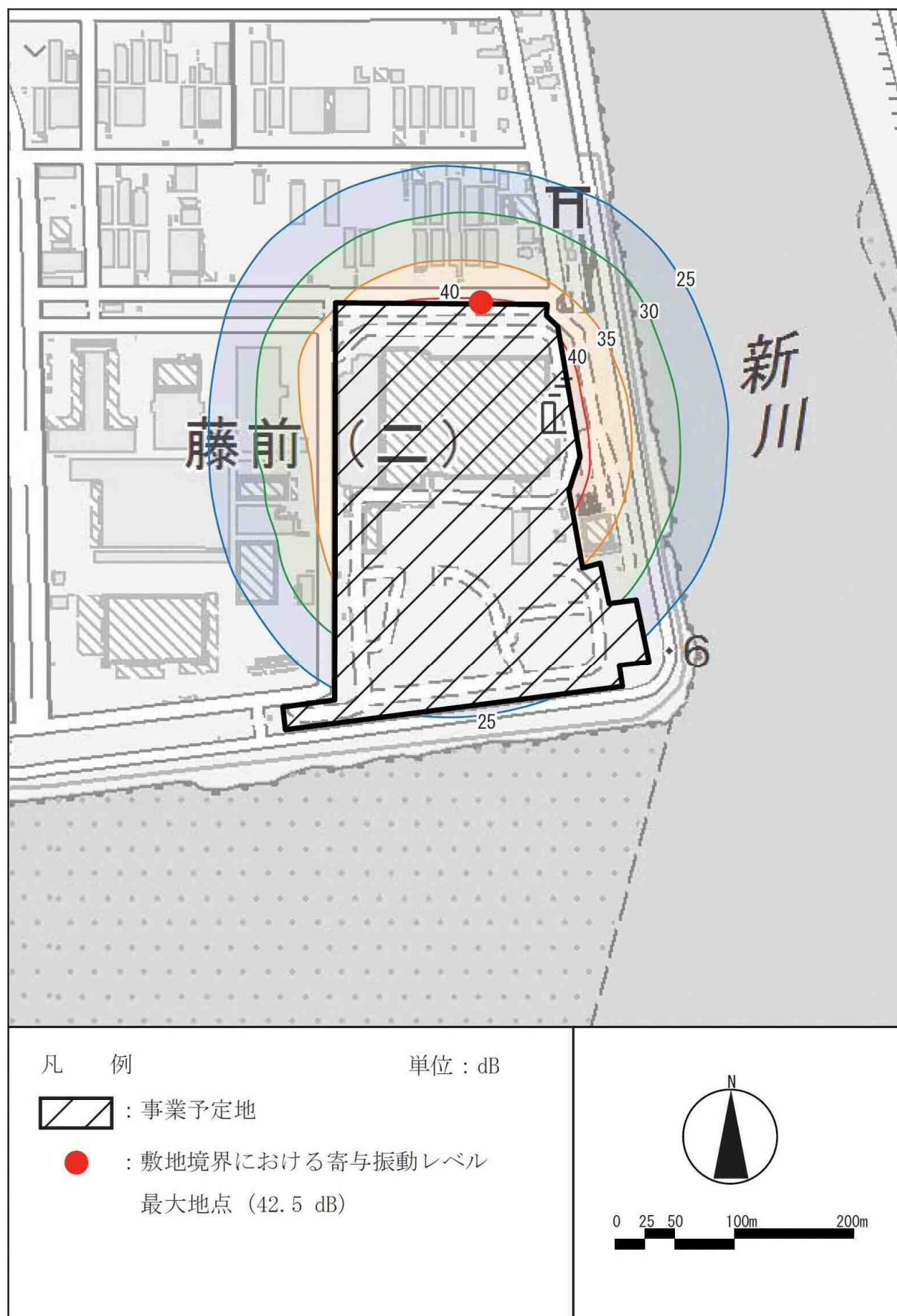


図 2-4-5 施設の稼働による寄与振動レベルの予測結果（ L_{10} ）

4-3-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・振動の大きい機器は、防振ゴム、防振架台又は独立基礎の上に設置する。

(2) その他の措置

- ・各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。
- ・施設関連車両の場内走行にあたっては、制限速度を定め、その厳守を徹底する。

4-3-5 評 価

予測結果によると、敷地境界における寄与振動レベルは最大で 43dB (42. 5dB) であり、感覚閾値 55dB を下回ることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。

また、施設の稼働による振動レベルは、振動発生施設を設置する工場等に係る振動の規制に関する基準値を下回る。

本事業の実施にあたっては、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

4-4 施設関連車両の走行による振動

4-4-1 概 要

施設の供用時において、施設関連車両の走行に伴い発生する振動の影響について検討を行った。

4-4-2 調 査

4-2「工事関係車両の走行による振動」(4-2-2「調査」(p. 261) 参照) に示すとおりである。

4-4-3 予 測

(1) 予測事項

施設関連車両の走行による振動（時間率振動レベル）

(2) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

(3) 予測場所

4-2「工事関係車両の走行による振動」(4-2-3(3)「予測場所」(p. 263) 参照) と同じとした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

4-2「工事関係車両の走行による振動」(4-2-3(4)ア「予測手法」(p. 263) 参照) と同じとした。

イ 予測条件

(7) 道路条件

道路断面は、図 2-1-12 (p. 173) に示すとおりである。

(1) 交通条件

a 背景交通量

3-2「工事関係車両の走行による騒音」(3-2-3(4)イ(1) a 「背景交通量」(p. 237) 参照) と同じとした。

b 施設関連車両の交通量

3-4「施設関連車両の走行による騒音」(3-4-3(4)イ(1) b 「施設関連車両の交通量」(p. 252) 参照) と同じとした。

c 走行速度

1-6「施設関連車両の走行による大気汚染」(1-6-3(1)エ(7) b (d) iii「走行速度」(p. 206) 参照) と同じとした。

(7) 予測対象時間

施設関連車両が走行する時間帯（6 時から 17 時まで）とした。

(1) 現況振動レベル

4-2「工事関係車両の走行による振動」(4-2-3(4)イ(1)「現況振動レベル」(p. 264) 参照) と同じとした。

(5) 予測結果

時間率振動レベル（ L_{10} ）の予測結果を表 2-4-11 に示す。（時間別の予測結果は、資料 6-7（資料編 p. 356）参照）

表 2-4-11 施設関連車両の走行による時間率振動レベル（ L_{10} ）の予測結果

単位：dB

予測地点 No.	現況 振動レベル	供用時 振動レベル	増加分	感覚閾値
6	41～45 (40.7～45.3)	42～46 (42.4～46.4)	1.1～1.9	55
7	51～54 (51.0～53.6)	52～54 (51.5～53.9)	0.3～0.5	
8	58～62 (57.7～61.5)	58～62 (58.3～61.9)	0.4～0.6	

注) 1: 上記の数値は、施設関連車両の走行時間帯(6～17時)における最小値から最大値までを示した。
 2: 括弧内の数値は、端数処理前の数値を示す。
 3: 「増加分」は、端数処理前の現況振動レベルから供用時振動レベルへの増加量を示した。
 4: 感覚閾値とは、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つである閾値55dB（「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省，平成24年））を示す。
 5: 「振動規制法」に基づき、市町村長が道路管理者又は都道府県公安委員会に措置を執るよう要請する際の基準としての道路交通振動の限度（要請限度）は、No. 6～No. 8のいずれも、昼間（7～20時）70dB、夜間（20～翌日7時）65dBである。

4-4-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・施設関係車両について、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。

(2) その他の措置

- ・施設関連車両のうち大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める。

4-4-5 評価

予測結果によると、No. 6 及び No. 7 における施設関連車両の走行による振動レベルの増加分は、0.3～1.9dB であったが、施設関連車両の走行による振動レベルは、感覚閾値 55dB を下回ることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。No. 8 においては感覚閾値を上回るが、現況においても感覚閾値を上回っている状況であり、施設関連車両の走行による振動レベルの増加分は 0.4～0.6dB と予測されることから、施設関連車両の走行に伴い発生する振動が周辺の環境に及ぼす影響は軽微であると判断する。

本事業の実施にあたっては、感覚閾値を上回る地点があることから、施設関連車両のうち大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

第5章 低 周 波 音

第5章 低周波音

5-1 概 要

施設の供用時において、施設の稼働に伴い発生する低周波音の影響について検討を行った。

5-2 調 査

現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 調査事項

低周波音レベル（G 特性、1/3 オクターブバンド音圧レベル）

(2) 調査方法

「JIS C 1514」の規格の低周波音レベル計を使用して、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、平成 12 年）に定められた測定方法により、地上 1.2m の高さで測定を行い、G 特性音圧レベルのパワー平均（ $L_{G_{eq}}$ ）及び 1/3 オクターブバンド中心周波数毎（1～80Hz）の平坦特性音圧レベルのパワー平均（ L_{eq} ）を算出した。

測定時間は原則 1 時間（10 分間測定×6）とし、1 時間毎、24 時間の測定を実施した。データ整理は、1/3 オクターブバンド中心周波数毎に、10 分間測定を時間帯区分ごとにパワー平均することにより行った。

(3) 調査場所

3-1「建設機械の稼働による騒音」（3-1-2(2)ウ「調査場所」（p. 225）参照）に示す事業予定地周辺の 4 地点及び図 2-5-1 に示す類似施設（破碎）周辺の 4 地点において調査を実施した。

(4) 調査時期

ア 事業予定地

3-1「建設機械の稼働による騒音」（3-1-2(2)エ「調査時期」（p. 227）参照）と同じとした。

イ 類似施設（破碎）

表 2-5-1 に示す日程で実施した。

表 2-5-1 調査時期（類似施設（破碎））

区 分		調 査 時 期
破碎設備稼働中	平 日	平成30年11月22日（木）0時～24時
	休 日	平成30年11月23日（金）0時～24時
破碎設備停止日		平成30年11月25日（日）0時～24時

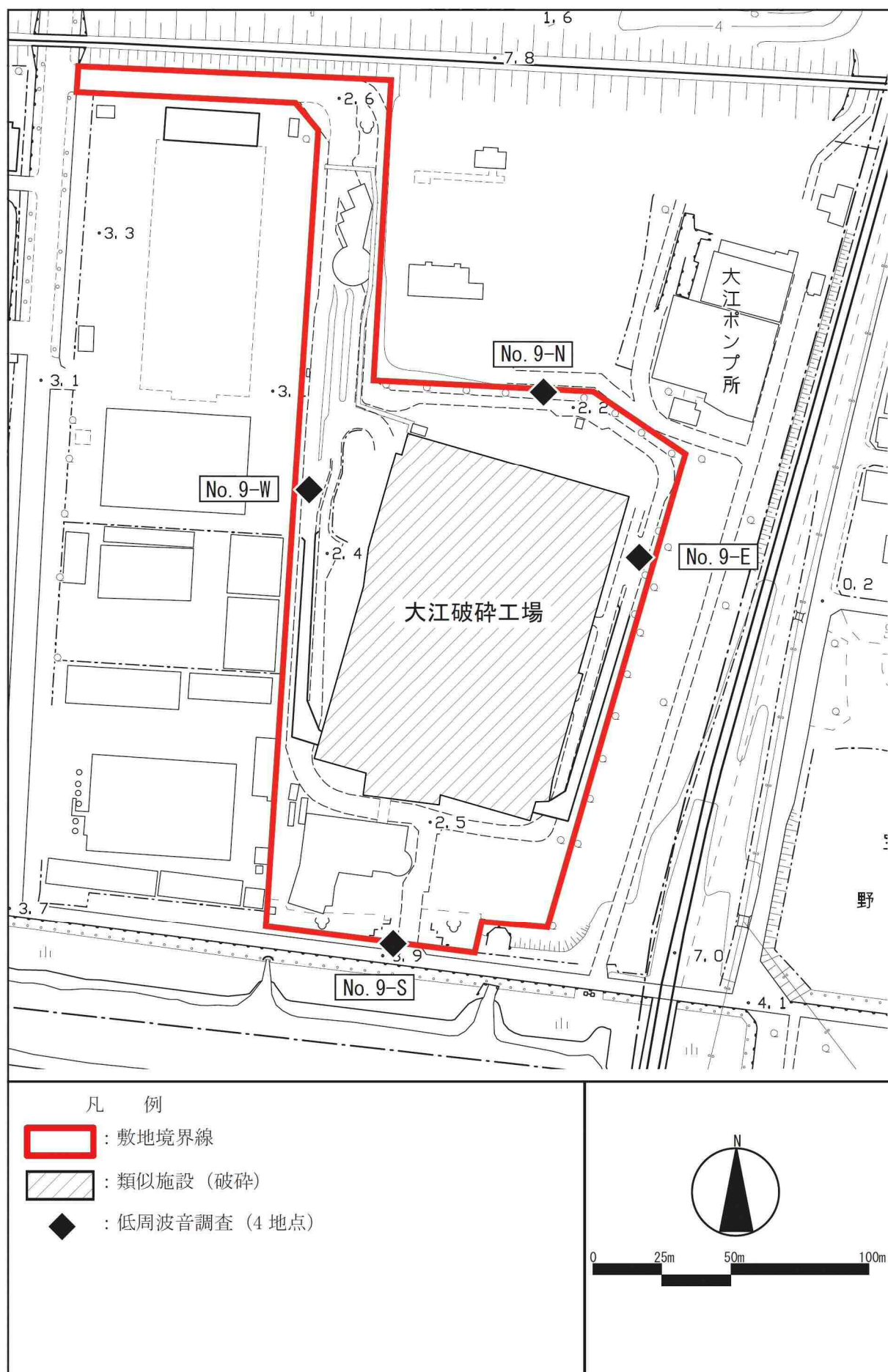


図 2-5-1 低周波音調査地点（類似施設（破碎））

(5) 調査結果

ア 事業予定地

調査結果を表 2-5-2 に示す。(詳細は、資料 7-1 (資料編 p. 358) 参照)

表 2-5-2 低周波音調査結果 (事業予定地)

単位: dB

調査 地点	区分	G 特性	1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
1-N	平 日	81	74	74	73	72	72	71	71	70	70	70	69	69	67	66	70	69	68	68	65	64
	休 日	80	77	76	75	74	74	71	71	69	69	71	69	69	68	68	67	67	65	64	60	61
	停止日	78	67	65	64	64	64	65	65	64	66	67	66	68	66	63	67	67	64	64	61	61
1-E	平 日	80	82	75	75	74	73	72	71	70	69	68	67	67	67	68	74	69	70	72	70	63
	休 日	79	77	76	75	74	73	71	70	68	71	70	68	67	67	68	66	63	66	63	60	60
	停止日	80	72	71	70	69	68	66	65	64	65	63	64	73	68	65	64	65	65	64	61	59
1-S	平 日	79	76	75	75	74	73	72	71	70	70	68	67	68	66	66	70	69	68	69	77	64
	休 日	79	77	76	75	74	73	70	69	67	65	65	65	67	66	66	66	64	68	62	59	55
	停止日	77	65	64	64	64	64	63	62	61	61	60	60	70	64	63	65	65	65	62	60	58
1-W	平 日	81	77	76	75	74	73	72	71	70	69	69	66	66	67	70	72	70	73	73	71	68
	休 日	81	79	78	76	74	73	72	71	70	69	68	68	68	68	70	65	65	68	68	66	64
	停止日	80	65	63	61	61	60	60	60	59	61	61	60	73	67	70	66	66	68	66	65	62
物的苦情に 関する参照値		-	-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-
心身に係る苦情 に関する参照値		92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41

注) 1:調査結果は、1時間毎の測定値の最大値を示す。

2:参照値は、「低周波音問題対応の手引書」(環境省、平成16年)に示されている、固定発生源から発生する低周波音について苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものかを判断するための目安である。

イ 類似施設 (破碎)

調査結果を表 2-5-3 に示す。(詳細は、資料 7-1 (資料編 p. 358) 参照)

表 2-5-3 低周波音調査結果 (類似施設 (破碎))

単位: dB

調査 地点	区分	G 特性	1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
9-N	平 日	77	71	71	70	69	67	66	65	64	63	70	66	64	65	63	65	65	74	66	64	60
	休 日	75	72	71	70	69	68	67	66	65	64	69	65	64	64	58	63	60	69	62	62	59
	停止日	70	54	53	53	54	54	52	51	51	52	52	53	62	56	59	66	58	56	62	65	57
9-E	平 日	75	71	70	70	69	69	69	69	64	64	68	63	62	62	62	66	64	67	66	64	64
	休 日	78	69	68	67	66	65	64	64	64	66	72	63	64	65	65	65	63	64	63	63	60
	停止日	66	57	57	56	56	55	55	53	52	50	52	54	55	52	54	57	58	54	57	59	54
9-S	平 日	74	70	70	69	69	68	68	68	67	66	69	64	62	61	61	62	62	63	60	62	60
	休 日	76	74	73	72	71	71	70	69	69	68	68	66	66	63	63	61	58	59	58	60	59
	停止日	69	64	63	63	62	62	61	59	57	56	54	54	53	57	58	58	59	60	58	60	59
9-W	平 日	77	69	69	68	66	65	65	63	63	62	75	65	63	62	63	66	65	66	66	64	61
	休 日	79	75	75	74	73	72	71	70	69	69	73	67	66	66	65	67	69	65	63	62	61
	停止日	69	60	59	59	58	57	56	54	52	51	51	53	53	56	57	60	53	52	52	53	51
物的苦情に 関する参照値		-	-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-
心身に係る苦情 に関する参照値		92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41

注) 1:調査結果は、1時間毎の測定値の最大値を示す。

2:参照値は、「低周波音問題対応の手引書」(環境省、平成16年)に示されている、固定発生源から発生する低周波音について苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものかを判断するための目安である。

5-3 予 測

(1) 予測事項

施設の稼働による低周波音レベル（G 特性、1/3 オクターブバンド音圧レベル）

(2) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

(3) 予測場所

事業予定地の敷地境界とした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

4-2「調査」の結果及び事業計画を基に定性的に予測した。

イ 予測条件

計画施設においては、既存施設及び類似施設（破碎）（以下「既存施設等」という。）と同様に以下の低周波音対策を講ずる計画である。

- ・大型の送風機については、消音器の設置や回転数の制御を行う。
- ・振動の大きい機器は、防振ゴム、防振架台又は独立基礎の上に設置する。

(5) 予測結果

予測条件から、既存施設等の敷地境界における測定結果のうち稼働中（平日又は休日）の最大値を、事業予定地の敷地境界における予測結果とした。その結果を「心身に係る苦情に関する参照値」及び「物的苦情に関する参照値」と比較して表 2-5-4 に示す。

表 2-5-4 低周波音の予測結果

単位：dB

単位：dB

予測地点	G 特性	1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz)																			
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
敷地境界	81	82	78	76	74	74	72	71	70	71	75	69	69	68	70	74	70	74	73	<u>77</u>	68
物的苦情に 関する参照値	-	-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-
心身に係る苦情 に関する参照値	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41

注）参照値は、「低周波音問題対応の手引書」（環境省，平成16年）に示されている、固定発生源から発生する低周波音について苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものかを判断するための目安である。

5-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・大型の送風機については、消音器の設置や回転数の制御を行う。
- ・振動の大きい機器は、防振ゴム、防振架台又は独立基礎の上に設置する。

(2) その他の措置

- ・各機器の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うよう維持管理を徹底する。

5-5 評 価

予測結果によると、事業予定地の敷地境界における G 特性音圧レベルは「心身に係る苦情に関する参照値」を下回る。1/3 オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベルでは、8Hz において「物的苦情に関する参照値」を上回り、25Hz 以上の各中心周波数において「心身に係る苦情に関する参照値」を上回るが、参照値は、固定発生源（ある時間連続的に低周波音を発生する固定された音源）から発生する低周波音について苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものかを判断するための目安として示されたものであり、既存施設等の稼働時においては、低周波音に係る苦情の記録はない。以上のことから、施設の稼働に伴う低周波音が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、8Hz において「物的苦情に関する参照値」を上回り、25Hz 以上の各中心周波数において「心身に係る苦情に関する参照値」を上回ることから、各機器の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うよう維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

第 6 章 土 壤

第6章 土 壌

6-1 概 要

破砕棟の建築工事に伴う汚染土壌の飛散等の影響について検討を行った。

6-2 調 査

既存資料調査及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

- ・事業予定地における土地の利用の履歴
- ・事業予定地における特定有害物質の取扱状況等
- ・事業予定地及びその周辺の土壌汚染の状況等

イ 調査方法

以下に示す資料を収集・整理した。

(7) 事業予定地の地歴

- ・過去の住宅地図
- ・「なごやの清掃事業」（名古屋市環境事業局，昭和 57 年）
- ・「藤前流通団地業務団地造成事業工事誌」（名古屋市計画局，昭和 60 年）
- ・旧南陽工場解体時及び新南陽工場建設時の資料

(4) 事業予定地における特定有害物質の取扱状況等

- ・公害関係法令に基づく届出書
- ・旧南陽工場、新南陽工場の運転記録及び環境測定結果

(ウ) 事業予定地及びその周辺の土壌汚染の状況等

- ・事業予定地における過去の土壌調査結果
- ・「土壌汚染対策法に基づく区域の指定」（名古屋市ウェブサイト）
- ・「名古屋市環境保全条例に基づく区域の指定」（名古屋市ウェブサイト）
- ・「土壌・地下水汚染に係る報告の状況について」（名古屋市ウェブサイト）
- ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく指定区域（最終処分場跡地）」（名古屋市ウェブサイト）

注) 6-2「調査」において、「旧南陽工場」は昭和 52 年 7 月から平成 11 年 1 月まで稼働していた南陽工場をいい、「新南陽工場」は平成 9 年 4 月から令和元年度末まで稼働していた南陽工場（他の頁では「既存施設」と表記）をいう。

ウ 調査結果

(7) 事業予定地の地歴

事業予定地の地歴を表 2-6-1 に示す。(詳細は、資料 8-1 (資料編 p. 382) 参照)

表 2-6-1 事業予定地の地歴

年 代	土地の利用状況
江戸時代末期～	新田開発により農地として利用
昭和 43 年 4 月～昭和 46 年 3 月	藤前処分場 (埋立処分場)
昭和 52 年 7 月～	旧南陽工場 (焼却設備：300t/24h・炉×3 炉) 稼働
昭和 54 年 3 月～	旧南陽工場 (破碎設備：200t/5h) 稼働
平成 9 年 4 月～	新南陽工場 (焼却設備：500t/24h・炉×3 炉) 稼働
平成 11 年 1 月	旧南陽工場 運転停止
平成 12 年 12 月～平成 18 年 3 月	旧南陽工場 解体工事
平成 18 年 7 月～平成 19 年 3 月	旧南陽工場跡地にスラグストックヤードを整備
平成 18 年 10 月～平成 20 年 3 月	旧南陽工場跡地に還元施設 (グランドゴルフ場等) を整備

(イ) 事業予定地における特定有害物質の取扱状況等

a 藤前処分場

藤前処分場は、「廃棄物処理法」が施行される以前の埋立処分場であり、「廃棄物処理法」に基づく指定区域には指定されていない。埋立物の種類等に関する記録は残っておらず不明であった。

b 旧南陽工場

旧南陽工場においては、自家給油取扱所におけるガソリン (ベンゼン) 及び焼却灰・飛灰 (カドミウム、六価クロム、シアン、水銀、セレン、鉛、砒素、ふっ素) の貯蔵等並びに工程水 (カドミウム、六価クロム、シアン、水銀、鉛、砒素、ふっ素) の使用等が確認された。(詳細は、資料 8-1 (資料編 p. 382) 参照)

c 新南陽工場

新南陽工場においては、自家給油所 (旧南陽工場から引き続き使用) におけるガソリン (ベンゼン)、焼却灰・飛灰 (カドミウム、六価クロム、シアン、水銀、セレン、鉛、砒素、ふっ素、ほう素) 及び一般廃棄物 (水銀) の貯蔵等並びに工程水 (カドミウム、六価クロム、シアン、水銀、セレン、鉛、砒素、ふっ素、ほう素) の使用等が確認された。(詳細は、資料 8-1 (資料編 p. 382) 参照)

(ウ) 事業予定地及びその周辺の土壌汚染の状況等

a 事業予定地における過去の土壌調査結果

旧南陽工場解体工事後の還元施設等の整備に先立ち、「名古屋市環境保全条例」に基づく土壌調査を行い、ふっ素の溶出量基準不適合及び鉛の含有量基準不適合が確認されている。(平成 16 年 7 月 27 日土壌汚染等調査結果報告書提出)

基準不適合が確認された区画は、舗装により汚染拡散防止措置を講じているが、基準不適合土壌を残置していることから、「名古屋市環境保全条例」に基づく形質変更時届出管理区域とみなされる。

基準不適合が確認された区画を図 2-6-1 に、調査結果を表 2-6-2 に示す。



図 2-6-1 調査結果図

表 2-6-2 調査結果

調査項目	地点 単位	9-1	9-4	9-5	9-6	9-8	基準値
ふっ素 (溶出量)	mg/l	3.0	2.1	2.3	3.1	0.95	0.8
調査項目	地点 単位	25-4	基準値				
鉛 (含有量)	mg/kg	300	150				

注) 1: 基準不適合が確認された区画(形質変更時届出管理区域とみなされる区域)の結果のみ抜粋した。
 2: 試料は表層(地表から5cm)の土壌と深さ5cm~50cmまでの土壌を採取し、均等に混合したものである。
 3: 基準値とは、「名古屋市環境保全条例」に基づく土壌汚染等処理基準をいう。

b 自然由来の汚染のおそれに関する情報

事業予定地近傍において「土壤汚染対策法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく自然由来特例区域に指定された土地はなく、事業予定地における自然由来の汚染のおそれに関する情報は確認されなかった。

c 地質に関する情報等

(a) 藤前処分場

新南陽工場建設時のボーリング柱状図等から、現在の地表（アスファルト等の舗装）の下には 50cm 程度の埋土があり、その下（GL-0.5m）から GL-6m 程度まで廃棄物が埋設されていると考えられる。（旧南陽工場及び新南陽工場の工場棟等の建屋設置場所を除く。）

(b) 旧南陽工場

旧工場棟、旧破碎棟及び旧管理棟に係る構造物は、GL-0.35m までは撤去されているが、それ以深は基礎を含めて残置されており、ごみピット等の空洞は再生砕石等で埋め戻されている。

(2) 現地調査

ア 調査事項

「土壤汚染対策法」に定める特定有害物質及びダイオキシン類による土壤汚染の状況

イ 調査場所

図 2-6-2 に示すとおり、破碎棟の建築工事に伴う掘削予定場所とした。

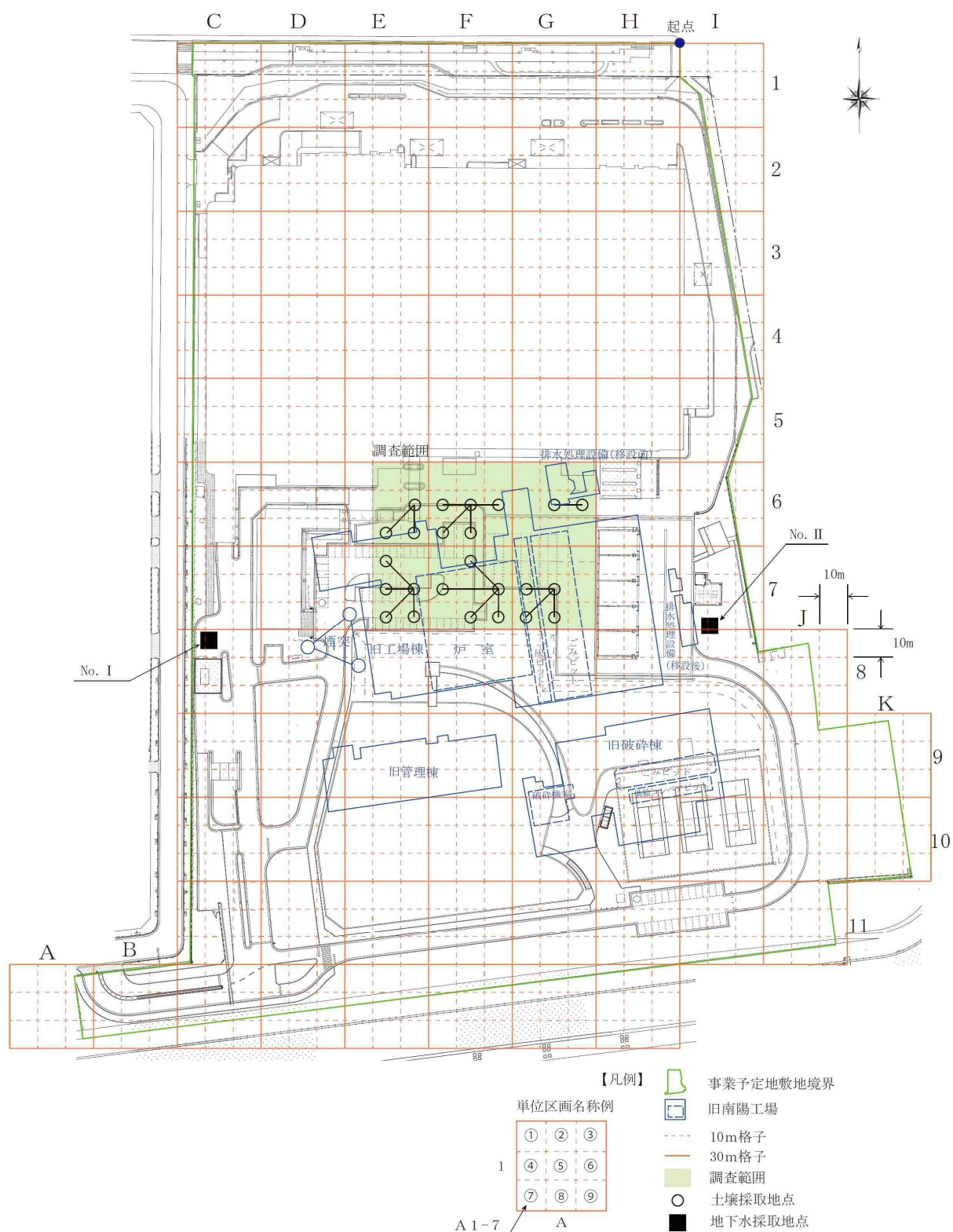


図 2-6-2 調査場所

ウ 調査方法

特定有害物質については「土壤汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン（改訂第2版）」（環境省，平成24年）」に定める方法、ダイオキシン類については「ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル」（環境省，平成21年）に定める方法に準じて調査を行った。

(7) 調査項目

調査項目を表2-6-3に示す。特定有害物質については、(1)ウ(イ)「事業予定地における特定有害物質の取扱状況等」（p.280参照）において、取扱いが確認された第二種特定有害物質及びダイオキシン類を調査対象物質とした。

表 2-6-3 調査項目及び測定方法

調査項目			測定方法
第二種特定有害物質	溶出試験	カドミウム及びその化合物	土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境省告示第 18 号)
		六価クロム化合物	
		シアン化合物	
		水銀及びその化合物	
		アルキル水銀	
		セレン及びその化合物	
		鉛及びその化合物	
		砒素及びその化合物	
		ふっ素及びその化合物	
		ほう素及びその化合物	
	含有試験	カドミウム及びその化合物	土壌含有量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境省告示第 19 号)
		六価クロム化合物	
		シアン化合物	
		水銀及びその化合物	
		セレン及びその化合物	
		鉛及びその化合物	
		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	
ダイオキシン類		ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル	

(イ) 区画の設定

事業予定地敷地境界の最北端のうち最も東の地点を起点とし、東西南北方向に10m四方の格子状に区画した。(以下「単位区画」という。)

また、起点を通る区画線及びこれらと平行して30m間隔で引いた線により30m格子に区画した。

(ウ) 試料採取

試料採取地点は、図 2-6-2 に示したとおりである。

30m 格子毎に複数の単位区画から採取した試料を同じ重量で均等に混合し、1 検体とした。各単位区画における試料は、第二種特定有害物質については舗装を除いた表層から深さ 5cm までの土壌及び深さ 5cm から 50cm までの土壌を同じ重量で均等に混合したものとし、ダイオキシン類については舗装を除いた表層から深さ 5cm までの土壌とした。

エ 調査時期

表 2-6-4 に示す日程で試料採取を行った。

表 2-6-4 調査時期

試料採取地点	試料採取日
E7-8, 9、F6-8、F7-2, 8, 9	平成 31 年 1 月 19 日 (土)
E6-6, 8, 9、E7-2, 5, 6、F6-4, 5、 F7-4, 6、G6-5、G7-4, 5, 7, 8	平成 31 年 1 月 20 日 (日)
F6-6, 7、G6-6	平成 31 年 1 月 27 日 (日)

オ 調査結果

調査結果を表 2-6-5 及び図 2-6-3 に示す。

G6 区画において、「水銀及びその化合物」の土壌含有量基準を超過した。その他の項目については、全ての地点で基準に適合していた。

表 2-6-5 土壌調査結果

項 目			単 位	E6	E7	F6	F7	G6	G7	定 量 下限値	基準値	
第二種特定有害物質	溶出試験	カドミウム及びその化合物	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01	土壌溶出量基準
		六価クロム化合物	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.05	
		シアン化合物	mg/L	N. D	N. D	N. D	N. D	N. D	N. D	0.1	検出されないこと	
		水銀及びその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.0005	
		アルキル水銀	mg/L	N. D	N. D	N. D	N. D	N. D	N. D	0.0005	検出されないこと	
		セレン及びその化合物	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.01	
		鉛及びその化合物	mg/L	<0.005	<0.005	0.006	0.007	<0.005	0.009	0.005	0.01	
		砒素及びその化合物	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.01	
		ふっ素及びその化合物	mg/L	0.3	<0.1	0.2	0.1	<0.1	0.2	0.1	0.8	
		ほう素及びその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1	
	含有試験	カドミウム及びその化合物	mg/kg	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	150	土壌含有量基準
		六価クロム化合物	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	250	
		シアン化合物	mg/kg	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5	50	
		水銀及びその化合物	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	19	<0.02	0.02	15	
		セレン及びその化合物	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	150	
		鉛及びその化合物	mg/kg	17	25	15	18	9.9	14	0.2	150	
		砒素及びその化合物	mg/kg	1.1	2.3	1.6	1.5	2.0	1.3	0.2	150	
		ふっ素及びその化合物	mg/kg	29	158	74	53	66	35	5	4000	
		ほう素及びその化合物	mg/kg	<5	13	5.9	7.6	7.0	5.6	5	4000	
ダイオキシン類		pg-TEQ/g	2.7	25	5.7	11	2.9	8.6	—	1000	環境基準	
										(250)	調査指標値	

注) 1:N. D は不検出を示す。

2:ダイオキシン類の「調査指標値」は、ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアルで定める指標値を示す。

3:網掛けは基準不適合を示す。

4:G6 区画については、アスファルト等で舗装しており、基準不適合土壌が周囲へ飛散、流出するおそれはない。

6-3 予 測

(1) 予測事項

破碎棟の建築工事に伴う汚染土壌の飛散等の影響

(2) 予測時期

汚染土壌の掘削工事による影響が最大となる時期とした。

(3) 予測場所

事業予定地及びその周辺とした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

6-2「調査」の結果及び工事計画に基づき、定性的に予測を行った。

イ 予測条件

工事計画は、以下に示すとおりとした。

(7) 土壌調査

- ・既存施設の休止後、灰ピットや排水処理設備の清掃を行い、事業に着手する予定である。本事業における土地の形質の変更に着手する前に、掘削範囲において「土壌汚染対策法」及び「工場・事業場におけるダイオキシン類に係る土壌汚染対策の手引き」（環境省，令和元年）に基づく調査を行う。
- ・破碎棟の建築工事に伴う掘削深さを考慮し、ボーリングによる深度方向の調査を行う。

(4) 汚染拡散防止措置

- ・「土壌汚染対策法」、「名古屋市環境保全条例」及び「工場・事業場におけるダイオキシン類に係る土壌汚染対策の手引き」（環境省，令和元年）に基づく適切な汚染拡散防止措置を講ずる。
- ・汚染土壌を掘削、搬出する場合には、「土壌汚染対策法」に規定する汚染土壌処理業の許可を有する者へ処理を委託する。
- ・掘削した汚染土壌に埋設廃棄物等が混入した場合には、場内で適切に選別を行い、埋設廃棄物等は「廃棄物処理法」に基づき適正に処分する。

(5) 予測結果

土地の形質の変更に着手する前に、現地調査場所を含めた本事業の掘削範囲について詳細な土壌調査を行い、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、汚染土壌の飛散等による周辺環境への影響は小さいと予測する。

6-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

(ア) 土壌調査

- ・本事業における土地の形質の変更に着手する前に、掘削範囲において「土壌汚染対策法」及び「工場・事業場におけるダイオキシン類に係る土壌汚染対策の手引き」（環境省，令和元年）に基づく調査を行う。
- ・破碎棟の建築工事に伴う掘削深さを考慮し、ボーリングによる深度方向の調査を行う。

(イ) 汚染拡散防止措置

- ・「土壌汚染対策法」、「名古屋市環境保全条例」及び「工場・事業場におけるダイオキシン類に係る土壌汚染対策の手引き」（環境省，令和元年）に基づく適切な汚染拡散防止措置を講ずる。
- ・汚染土壌を掘削、搬出する場合には、「土壌汚染対策法」に規定する汚染土壌処理業の許可を有する者へ処理を委託する。
- ・掘削した汚染土壌に埋設廃棄物等が混入した場合には、場内で適切に選別を行い、埋設廃棄物等は「廃棄物処理法」に基づき適正に処分する。
- ・「土壌汚染対策法」に基づく管理票の交付を行い、適切に処理されたことを確認する。

(2) その他の措置

- ・掘削に伴う粉じんの飛散を防止するため、適宜散水を実施する。
- ・建設機械や運搬車両のタイヤ等への汚染土壌の付着を防止するため、適宜清掃を行う。
- ・汚染土壌を運搬する際には、運搬車両から飛散等をするのがないよう、架台にシート養生を行うなど適切な措置を講ずる。
- ・掘削した汚染土壌を仮置きする際は、状況に応じてシート敷きや飛散防止のためシートでの被覆等を行う。
- ・掘削土の再利用にあつては、土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行う。

6-5 評価

予測結果によると、土地の形質の変更に着手する前に本事業の掘削範囲について詳細な土壌調査を行い、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、汚染土壌の飛散等による周辺環境への影響は小さいと判断する。

本事業の実施にあたっては、掘削に伴う粉じんの飛散を防止するため、適宜散水を実施する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

第 7 章 地 下 水

第7章 地下水

7-1 概要

破碎棟の建築工事に伴う地下水質への影響について検討を行った。

7-2 調査

既存資料調査及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

- ・事業予定地周辺の地形、地質及び地下水位
- ・事業予定地周辺の地下水質
- ・事業予定地周辺の地下水の利用状況

イ 調査方法

以下に示す資料を収集・整理した。

(7) 事業予定地周辺の地形、地質及び地下水位

- ・既存施設建設時のボーリング調査結果
- ・「名古屋地域地質断面図集」（土質工学会中部支部，昭和 62 年）

(4) 事業予定地周辺の地下水質

- ・「平成 30 年度公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」（名古屋市ウェブサイト）

(ウ) 事業予定地周辺の地下水の利用状況

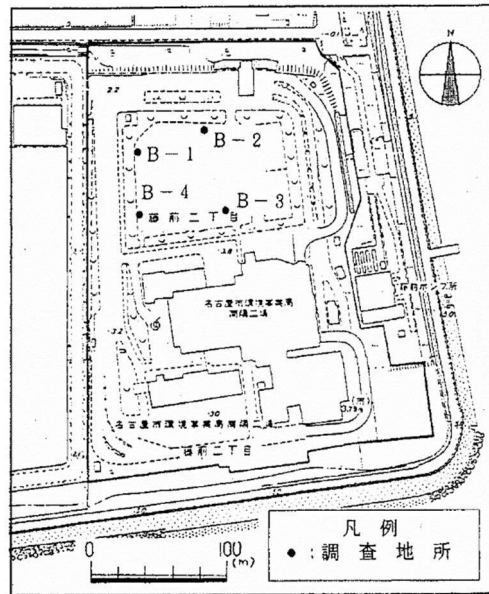
- ・「愛知県の水道（平成 29 年度版）」（愛知県ウェブサイト）
- ・「平成 30 年度 工業統計調査結果」（愛知県ウェブサイト）

ウ 調査結果

(7) 事業予定地周辺の地形、地質及び地下水位

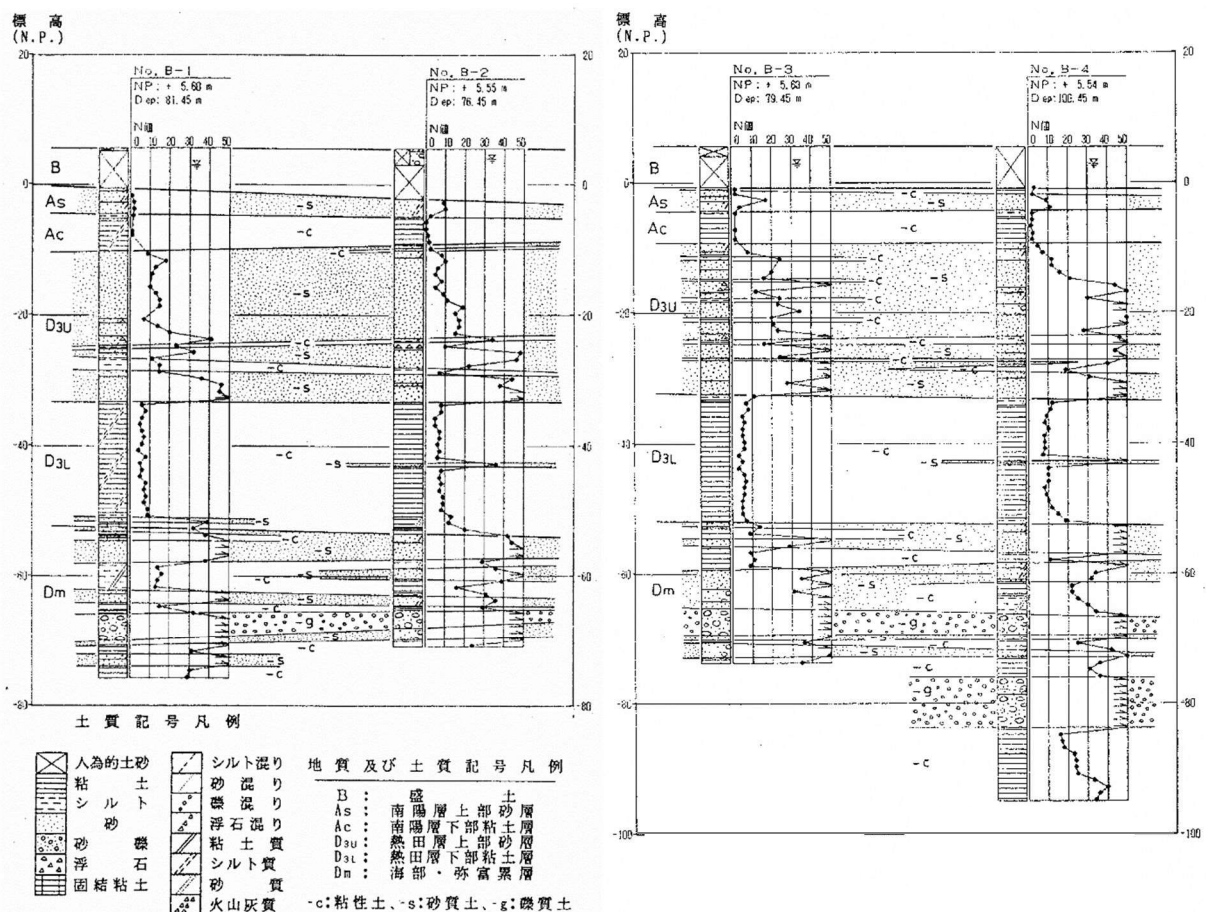
事業予定地周辺の地形及び地質の状況は、第 1 部第 4 章「事業予定地及びその周辺地域の概況」（4-1(1)「地形・地質等の状況」（p. 39）参照）に示したとおりである。

既存施設建設時のボーリング調査場所を図 2-7-1 に、ボーリング調査結果を図 2-7-2 に示す。



出典)「名古屋市南陽工場建設事業の一部計画変更に係る環境影響評価報告書」(名古屋市, 平成5年)

図 2-7-1 既存施設建設時のボーリング調査場所



出典)「名古屋市南陽工場建設事業の一部計画変更に係る環境影響評価報告書」(名古屋市, 平成5年)

図 2-7-2 既存施設建設時のボーリング調査結果

(イ) 事業予定地周辺の地下水質

事業予定地周辺の地下水質は、第 1 部第 4 章「事業予定地及びその周辺地域の概況」(4-1(2) エ「地下水」(p. 53) 参照) に示したとおりである。

(ウ) 事業予定地周辺の地下水の利用状況

事業予定地周辺の地下水質は、第 1 部第 4 章「事業予定地及びその周辺地域の概況」(4-2(3) 「地下水の利用状況」(p. 92) 参照) に示したとおりである。

(2) 現地調査

ア 調査事項

- ・ 地下水質
- ・ 地下水位

イ 調査場所

事業予定地内の 2 箇所に観測井戸を設置し、地下水質及び地下水位の調査を実施した。

調査地点を図 2-7-3 に、観測井戸の構造を図 2-7-4 に示す。

なお、観測井戸の設置場所は、既存資料調査結果（第一帯水層と考えられる熱田層上部砂層 (D_{3Us}) の勾配) から、事業予定地内の地下水流向を西から東と想定し、上流及び下流と考えられる地点とした。

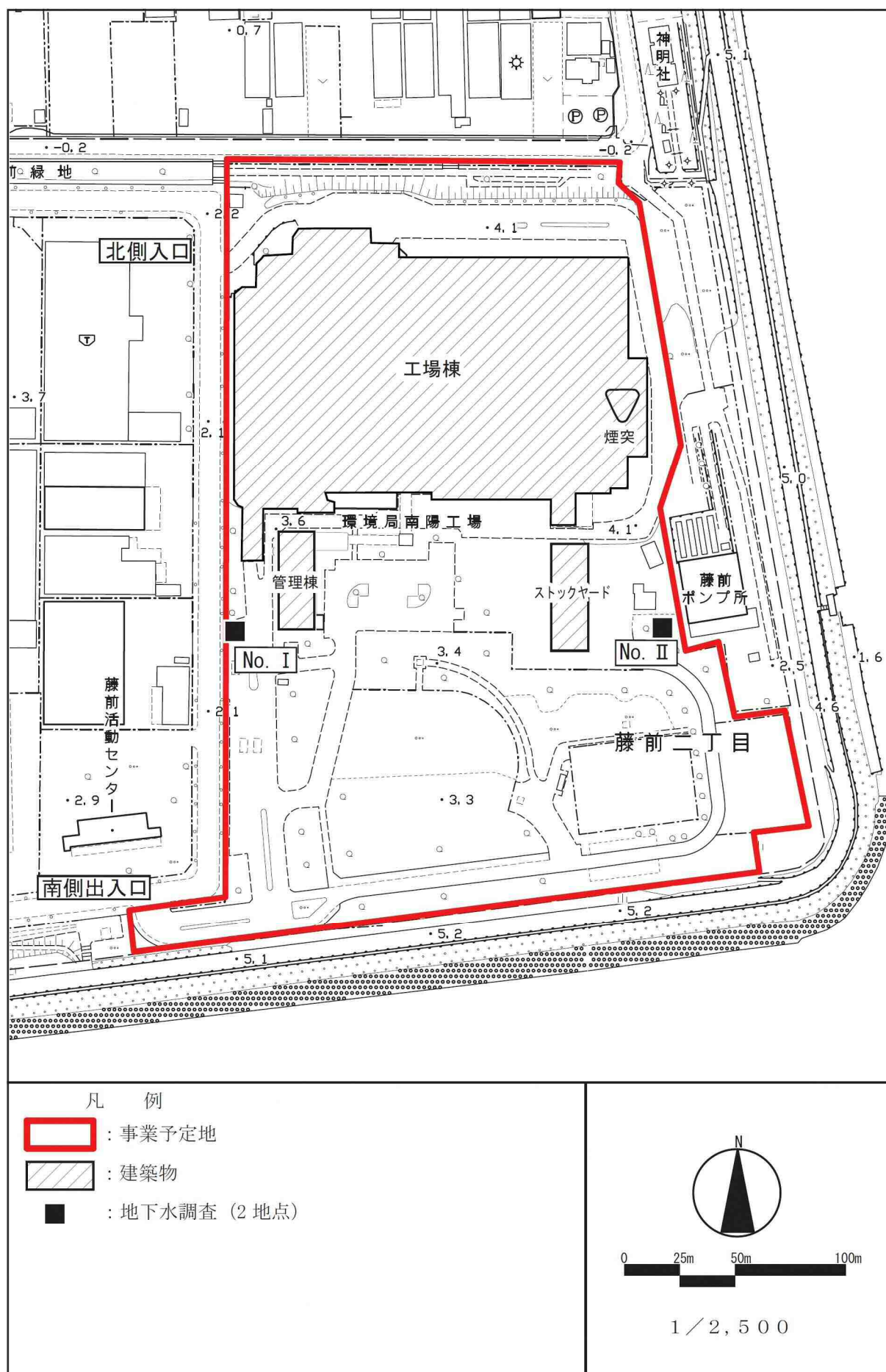
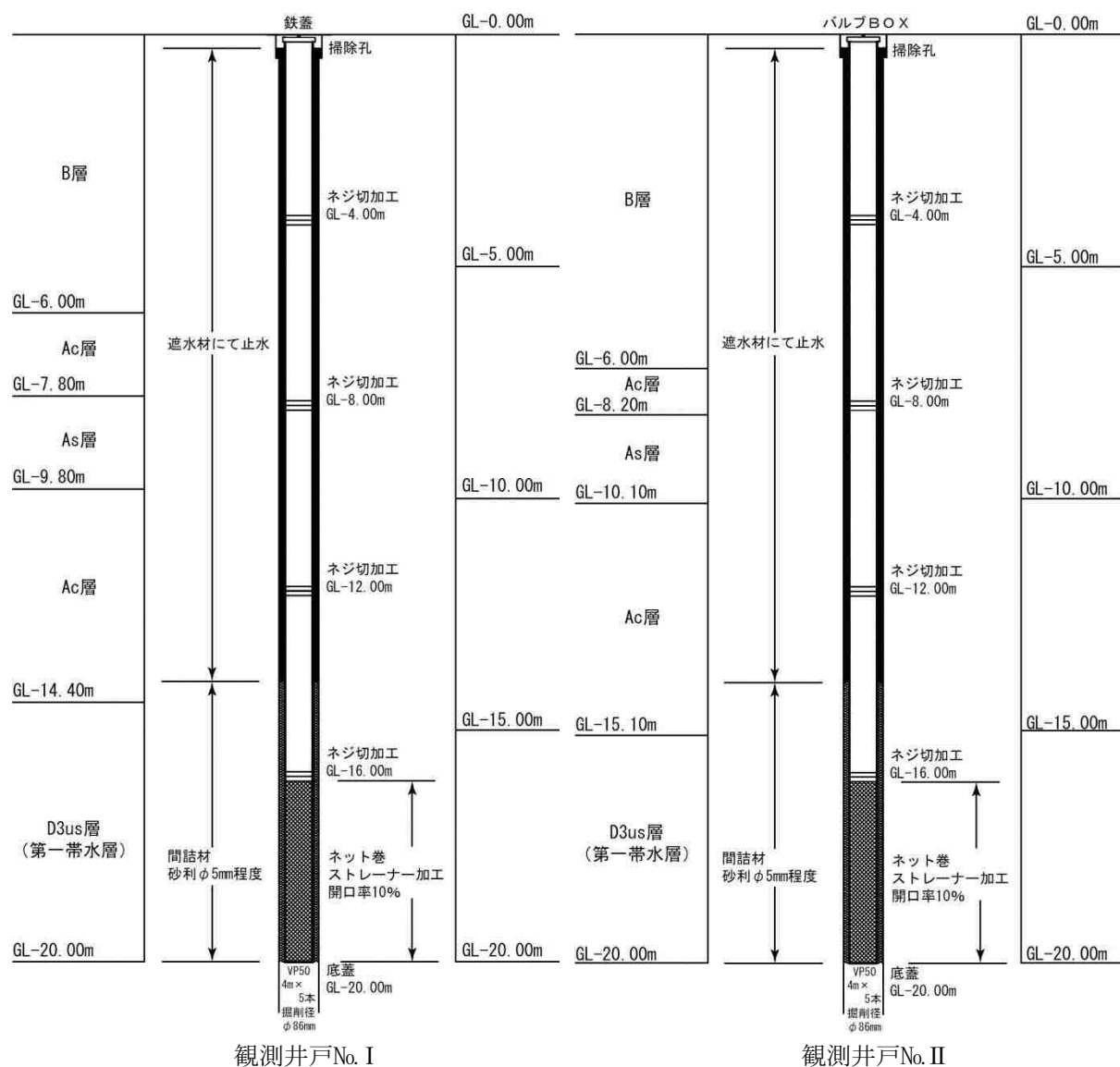


図 2-7-3 調査場所



注) 図中で GL : 地盤面、B : 盛土、A : 沖積層、D_{3u} : 熱田層、c : シルト層、s : 砂層を示す。

図 2-7-4 観測井戸構造図

ウ 調査方法

(7) 地下水質

表 2-7-1 に示す環境基準が設定されている全項目及び「土壤汚染対策法」に基づく地下水基準が設定されている有機りん化合物について、「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」（平成 9 年環境庁告示第 10 号）、「JIS K 0312」及び「地下水に含まれる試料採取等対象物質の量の測定方法を定める件」（平成 15 年環境省告示第 17 号）に定める方法により、分析を行った。

表 2-7-1 調査項目

調査項目			
1	カドミウム	16	1, 1, 2-トリクロロエタン
2	全シアン	17	トリクロロエチレン
3	鉛	18	テトラクロロエチレン
4	六価クロム	19	1, 3-ジクロロプロペン
5	砒 素	20	チウラム
6	総水銀	21	シマジン
7	アルキル水銀	22	チオベンカルブ
8	PCB	23	ベンゼン
9	ジクロロメタン	24	セレン
10	四塩化炭素	25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
11	クロロエチレン	26	ふっ素
12	1, 2-ジクロロエタン	27	ほう素
13	1, 1-ジクロロエチレン	28	1, 4-ジオキサン
14	1, 2-ジクロロエチレン	29	ダイオキシン類
15	1, 1, 1-トリクロロエタン	30	有機りん化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN に限る。）

(4) 地下水位

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

エ 調査時期

(7) 地下水質

平成 31 年 1 月 27 日（日）に試料採取を行った。

(4) 地下水位

表 2-7-2 に示す日程で調査を行った。

表 2-7-2 調査時期（地下水位）

区 分		調 査 時 期
地下水位	春 季	平成30年 5月29日（火）0:00～24:00
	夏 季	平成30年 8月26日（日）0:00～24:00
	秋 季	平成30年11月 8日（木）0:00～24:00
	冬 季	平成31年 1月21日（月）0:00～24:00

オ 調査結果

(7) 地下水質

調査結果を表 2-7-3 に示す。

No. I 及びNo. II とともに、ふっ素及びほう素の環境基準を超過した。その他の項目については、いずれも環境基準及び「土壌汚染対策法」に基づく地下水基準に適合していた。

表 2-7-3 地下水質調査結果

項 目	単 位	No. I	No. II	定量下限値	基準値
カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	0.003
全シアン	mg/L	N. D	N. D	0.1	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	0.01
六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	0.05
砒 素	mg/L	0.006	0.008	0.005	0.01
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.0005
アルキル水銀化合物	mg/L	N. D	N. D	0.0005	検出されないこと
PCB	mg/L	N. D	N. D	0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.02
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.002
クロロエチレン	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0001	1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.006
トリクロロエチレン	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.002
チウラム	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.006
シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.003
チオベンカルブ	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.02
ベンゼン	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.01
セレン	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	2.7	3.9	0.5	10
ふっ素	mg/L	1.1	2.8	0.1	0.8
ほう素	mg/L	4.4	4.2	0.1	1
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	0.05
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.073	0.14	—	1
有機りん化合物	mg/L	N. D	N. D	0.01	検出されないこと

注) 1: N. D は不検出を示す。

2: 基準値について、有機りん化合物は「土壌汚染対策法」に基づく地下水基準を示し、その他の項目は環境基準を示す。

3: 網掛けは基準不適合を示す。

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

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

(イ) 地下水位

調査結果を表 2-7-4(1), (2) 及び図 2-7-5(1), (2) に示す。(詳細は、資料 9-1 (資料編 p. 388) 参照)

表 2-7-4(1) 地下水位調査結果

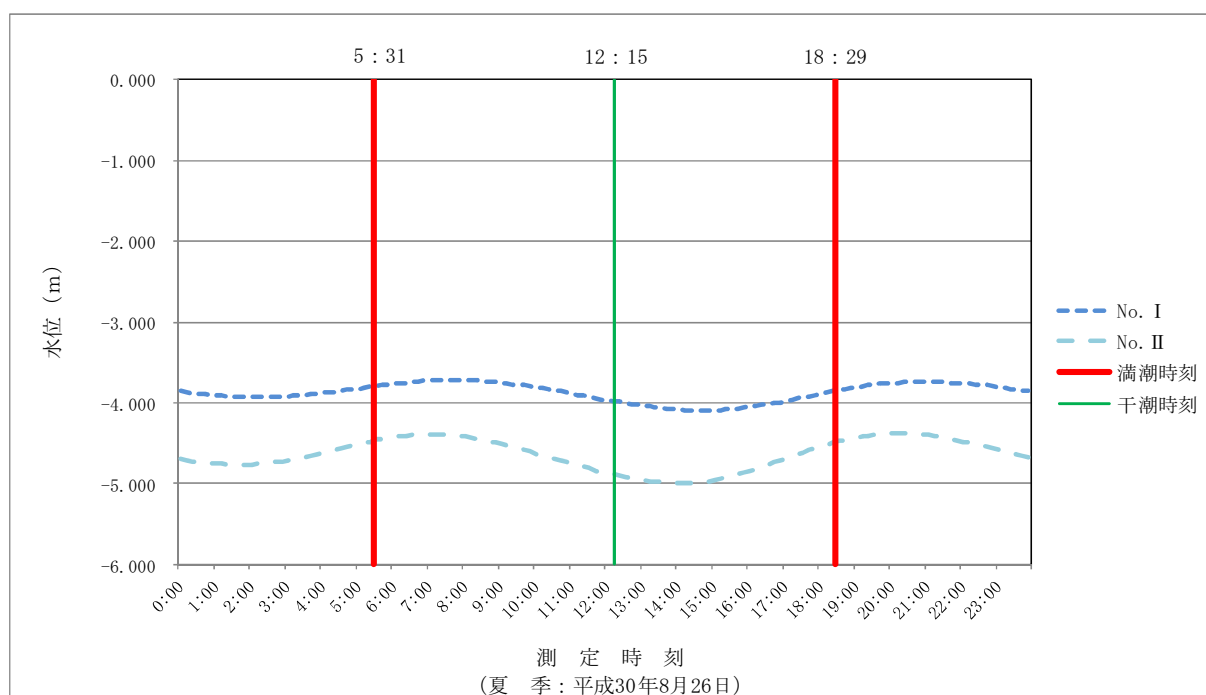
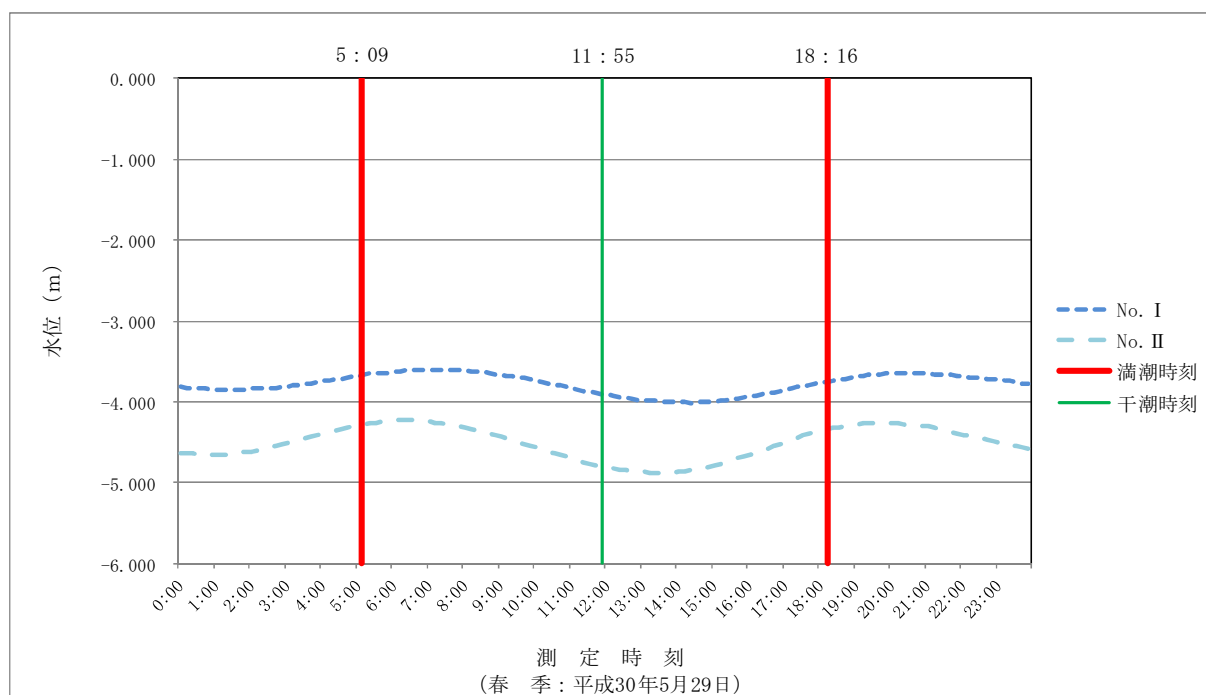
測定日		春 季		夏 季	
		平成 30 年 5 月 29 日		平成 30 年 8 月 26 日	
降水量 (mm) (蟹江観測所)	前 日	0.0		0.0	
	当 日	0.0		0.0	
地点名		No. I	No. II	No. I	No. II
水 位 (m)	最高値 (計測時刻)	-3.600 (7:10)	-4.228 (6:10)	-3.713 (7:20)	-4.376 (20:10)
	最低値 (計測時刻)	-4.009 (14:20)	-4.879 (13:30)	-4.093 (14:50)	-4.992 (14:20)
	差	0.409	0.651	0.380	0.616

注) 1: 降水量は、事業予定地に最も近い気象官署である蟹江観測所の日降水量(気象庁ウェブサイト)を用いた。
2: 水位は、地盤面 (GL) からの距離を示す。

表 2-7-4(2) 地下水位調査結果

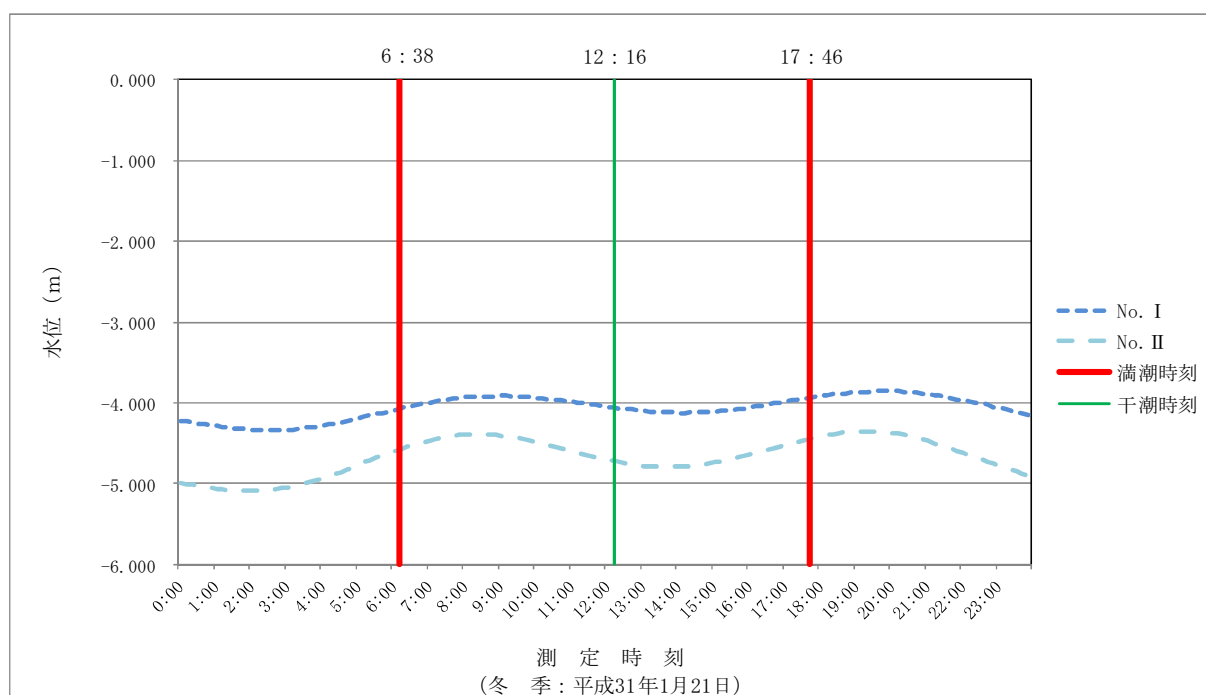
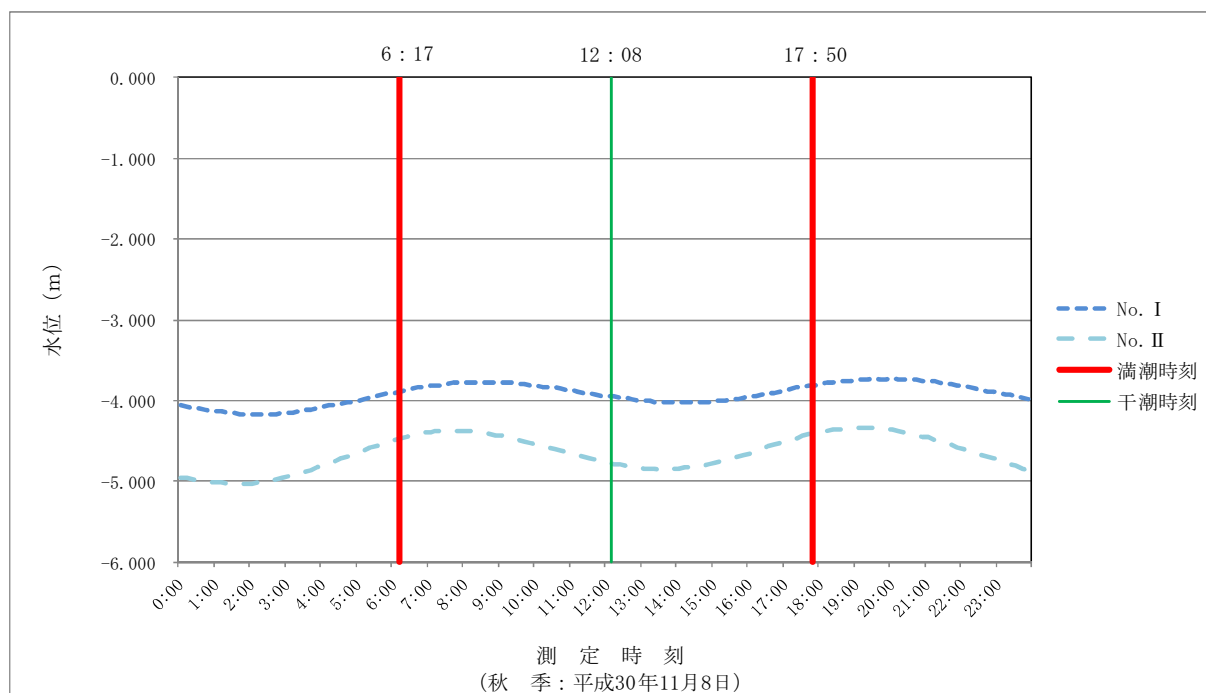
測定日		秋 季		冬 季	
		平成 30 年 11 月 8 日		平成 31 年 1 月 21 日	
降水量 (mm) (蟹江観測所)	前 日	0.0		2.0	
	当 日	0.0		0.0	
地点名		No. I	No. II	No. I	No. II
水 位 (m)	最高値 (計測時刻)	-3.726 (20:00)	-4.335 (19:10)	-3.855 (19:40)	-4.348 (19:20)
	最低値 (計測時刻)	-4.167 (1:50)	-4.992 (1:50)	-4.345 (2:40)	-5.089 (1:50)
	差	0.441	0.697	0.490	0.741

注) 1: 降水量は、事業予定地に最も近い気象官署である蟹江観測所の日降水量(気象庁ウェブサイト)を用いた。
2: 水位は、地盤面 (GL) からの距離を示す。



注) 水位は、地盤面 (GL) からの距離を示す。

図 2-7-5(1) 地下水位調査結果



注) 水位は、地盤面 (GL) からの距離を示す。

図 2-7-5(2) 地下水位調査結果

7-3 予 測

(1) 予測事項

破砕棟の建築工事（汚染土壌の掘削）による地下水質への影響

(2) 予測時期

汚染土壌の掘削工事による影響が最大となる時期とした。

(3) 予測場所

事業予定地及びその周辺とした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

7-2「調査」の結果及び工事計画に基づき、定性的に予測した。

イ 予測条件

工事計画は、以下に示すとおりとした。

(7) 地下水質調査

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

(4) 汚染拡散防止措置

- ・汚染土壌を掘削する場合には、汚染土壌が帯水層に接することによる新たな汚染の拡散を防止するため、「土壌汚染対策法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく施行方法の基準を遵守する。
- ・(7)の調査の結果、ふっ素及びほう素の濃度の上昇が見られた場合には、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を講ずる。

(5) 予測結果

地下水質の調査を継続して実施し、水質の状況を監視するとともに、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、事業予定地及びその周辺の地下水質への影響は小さいと予測する。

7-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

ア 地下水質調査

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

イ 汚染拡散防止措置

- ・汚染土壌を掘削する場合には、「土壌汚染対策法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく施行方法の基準を遵守する。
- ・アの調査の結果、ふっ素及びほう素の濃度の上昇が見られた場合並びにふっ素及びほう素以外の項目について環境基準等の超過が判明した場合には、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を講ずる。

(2) その他の措置

- ・掘削した汚染土壌を仮置きする際は、状況に応じてシート敷き等を行う。

7-5 評 価

予測結果より、破碎棟の建築工事による地下水質への影響は小さいと判断する。

事業の実施にあたっては、掘削した汚染土壌を仮置きする際に、状況に応じてシート敷きを行う等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

第 8 章 地 盤

第8章 地 盤

8-1 概 要

破碎棟の建築工事に伴う地下水位の低下による地盤沈下の影響について検討を行った。

8-2 調 査

既存資料調査及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

- ・事業予定地周辺の地形、地質及び地下水位
- ・事業予定地周辺の地下水の利用状況

イ 調査方法

以下に示す資料を収集・整理した。

(7) 事業予定地周辺の地形、地質及び地下水位

第2部第7章「地下水」(7-2(1)イ(7)「事業予定地周辺の地形、地質及び地下水位」(p. 291) 参照)と同じとした。

(4) 事業予定地周辺の地下水の利用状況

第2部第7章「地下水」(7-2(1)イ(4)「事業予定地周辺の地下水の利用状況」(p. 291) 参照)と同じとした。

ウ 調査結果

(7) 事業予定地周辺の地形、地質及び地下水位

第2部第7章「地下水」(7-2(1)ウ(7)「事業予定地周辺の地形、地質及び地下水位」(p. 291) 参照)に示したとおりである。

(4) 事業予定地周辺の地下水の利用状況

第2部第7章「地下水」(7-2(1)ウ(4)「事業予定地周辺の地下水の利用状況」(p. 293) 参照)に示したとおりである。

(2) 現地調査

ア 調査事項

- ・地下水位

イ 調査方法

第2部第7章「地下水」(7-2(2)ウ(イ)「地下水位」(p. 296) 参照)と同じとした。

ウ 調査場所

第2部第7章「地下水」(7-2(2)イ「調査場所」(p. 293) 参照)と同じとした。

エ 調査時期

第2部第7章「地下水」(7-2(2)エ(イ)「地下水位」(p. 296) 参照)と同じとした。

オ 調査結果

第2部第7章「地下水」(7-2(2)オ(イ)「地下水位」(p. 298) 参照)に示したとおりである。

8-3 予 測

(1) 予測事項

地下水位の低下による地盤沈下の影響

(2) 予測対象時期

破碎棟の建築工事（掘削工事）による影響が最大となる時期とした。

(3) 予測場所

事業予定地及びその周辺において掘削工事に伴う地下水影響範囲を求め、地下水影響範囲のうち掘削予定場所に最も近い事業予定地敷地境界を予測地点とした。（予測地点は、後述する(5)「予測結果」（p. 305）参照）

(4) 予測方法

ア 予測手法

図 2-8-1 に示す手順で予測を行った。（予測式の詳細は、資料 10-1（資料編 p. 390）参照）

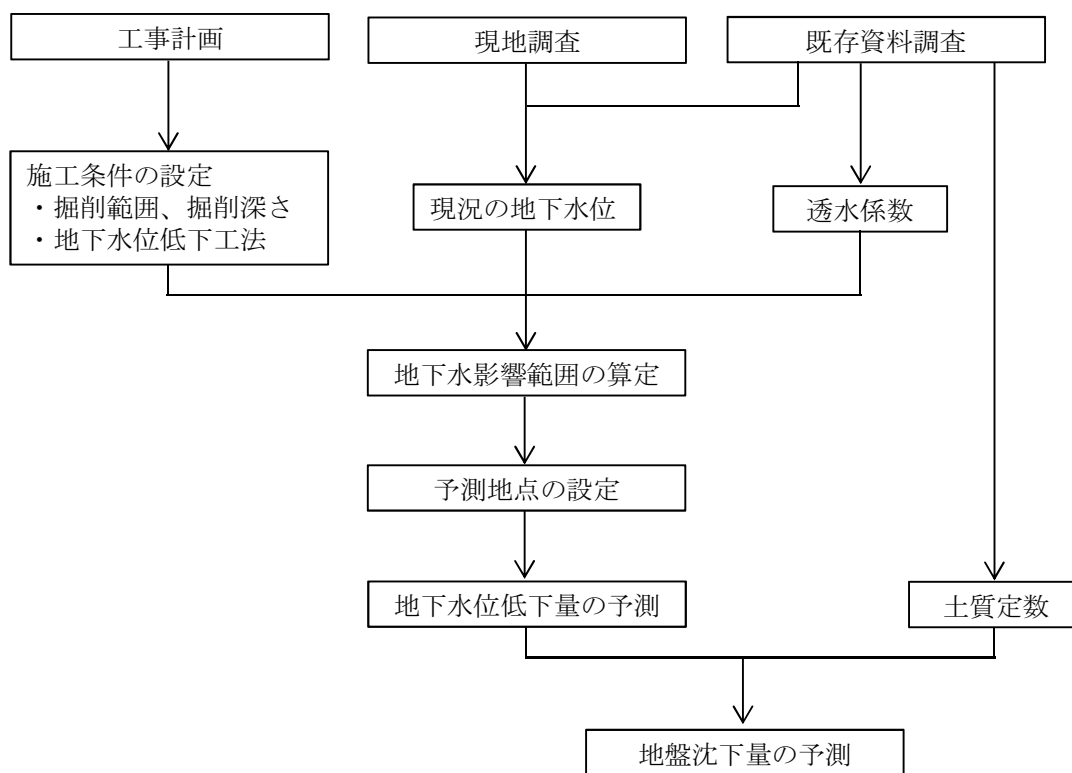


図 2-8-1 地下水位の低下による地盤沈下の予測手順

イ 予測条件

(7) 施工条件

破碎棟の建築工事において最も深く掘削する範囲はごみピットに係る部分であり、面積は約 450m²、深さ約 15m（最深部）を計画している。

事業予定地及びその周辺における地下水位の変動は、掘削地内において地下水を揚水施設（釜場排水及びディープウェル）で排水することにより発生するものとし、汲み上げ後の地下水位は掘削最深部より 1.0m 深い GL-16.0m とした。

なお、予測にあたっては、安全側評価の観点から山留壁等の止水対策を考慮しないものとした。

(イ) 現況の地下水位

既存施設建設時のボーリング調査結果及び現地調査における地下水位調査結果より、不圧地下水位を GL-2.6m、被圧地下水位を GL-4.5m とした。

(ウ) 透水係数

既存施設建設時の透水試験結果より、透水係数 k は $1.55 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ($1.55 \times 10^{-5} \text{m/s}$) とした。

(イ) 土質定数

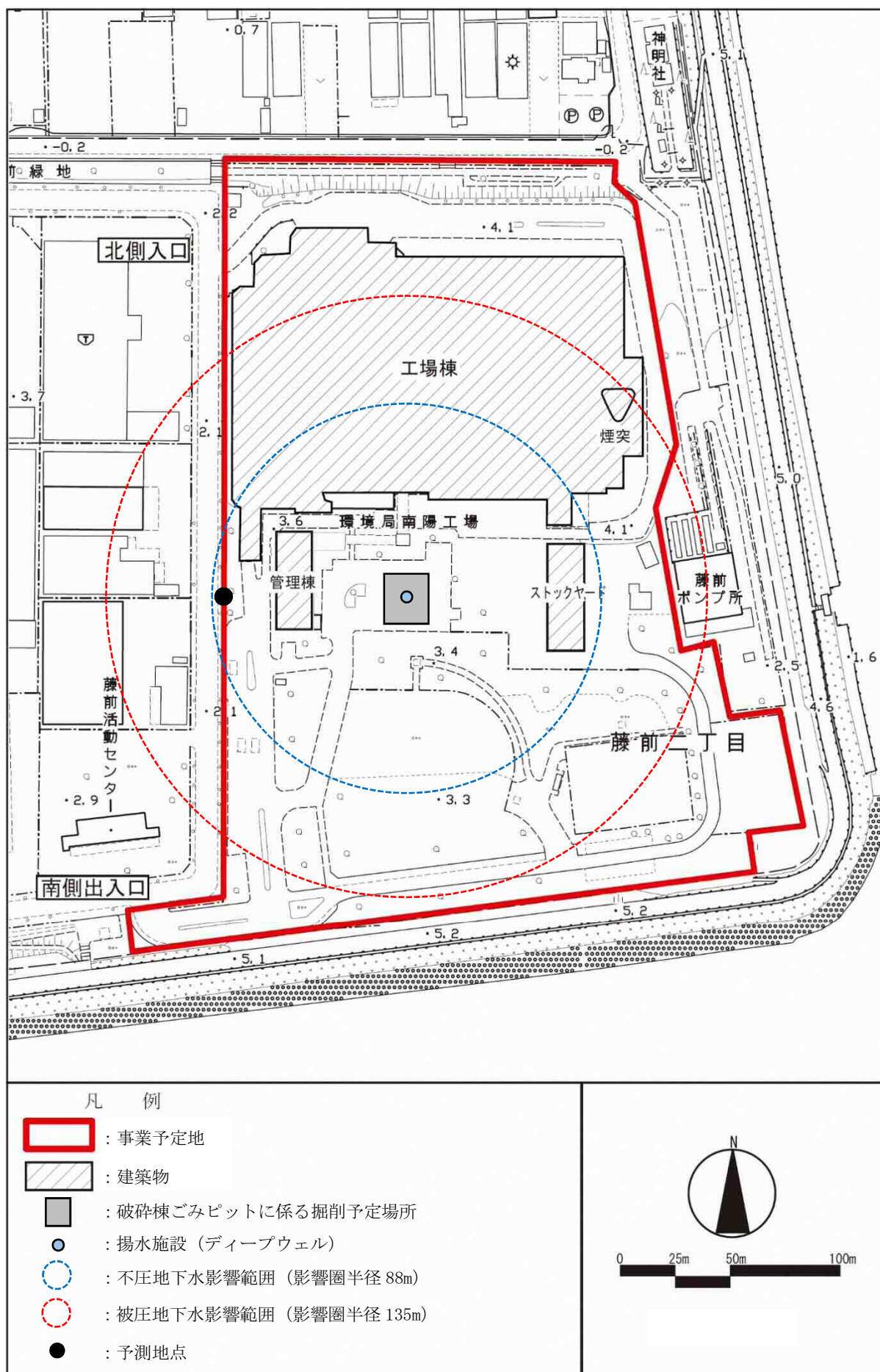
土質定数は、既存施設建設時の土質調査結果及び土質に応じた一般値を基に設定した。
(詳細は、資料 10-1（資料編 p. 390）参照)

(5) 予測結果

破碎棟の建築工事（掘削工事）による地下水影響範囲及び予測地点を図 2-8-2 に、予測地点における地下水位の低下量及び地盤の沈下量を表 2-8-1 に示す。

表 2-8-1 地下水位の低下量及び地盤の沈下量

予測地点	地下水位の低下量		地盤の沈下量
	不圧地下水	被圧地下水	
西側敷地境界	0.02m	2.10m	8mm



8-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・ 破砕棟のごみピット部分を掘削する際には、山留壁（止水性の高いソイルセメント柱列壁）により側面を止水し、山留壁の先端についてはボーリング^{注1)}やヒービング^{注2)}の発生を防止するため、ディープウェルの先端よりも深い不透水層まで貫入させる。

(2) その他の措置

- ・ 工事中に地下水位の測定を定期的に行うとともに、工事前後で地盤変位の状況を把握する。

8-5 評 価

予測結果によると、破砕棟の建築工事（掘削工事）に伴う地下水位の低下による地盤沈下量は、事業予定地敷地境界で最大 8mm である。

本事業の実施にあたっては、工事中に地下水位の測定を定期的に行うとともに、工事前後で地盤変位の状況を把握する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

注1) ボーリング：止水壁の先端が透水層（砂層、砂礫層）内にある場合、止水壁の先端をまわり込む地下水の上向きの浸透水圧が土の水中重量を超えると掘削底面の砂層が噴砂する現象

注2) ヒービング：山留壁が軟弱粘性土層内にある場合、山留壁外側の土が山留壁先端下をまわって掘削底面に侵入する現象

第9章 安 全 性

9-1	工事中	309
9-2	供用時	322

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

既存資料調査及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

- ・交通網の状況
- ・交通量の状況
- ・交通事故の発生状況

イ 調査方法

以下に示す資料を収集・整理した。

(7) 交通網の状況

- ・「国土数値情報」（国土交通省ウェブサイト）
- ・「バス路線図」（名古屋市交通局ウェブサイト）
- ・「三重交通バス路線図」（三重交通ウェブサイト）
- ・「名古屋市交通量図（平成27年度）」（名古屋市，平成29年）

(4) 交通量の状況

- ・「平成27年度名古屋市一般交通量概況」（名古屋市ウェブサイト）

(ウ) 交通事故の発生状況

- ・「愛知県の交通事故発生状況（平成30年中）」（愛知県警察本部ウェブサイト）

ウ 調査結果

(7) 交通網の状況

第1部第4章4-2(5)ア「交通網の状況」（p.93参照）に示したとおりである。

(4) 交通量の状況

第1部第4章4-2(5)イ「道路交通の状況」（p.96参照）に示したとおりである。

(ウ) 交通事故の発生状況

第1部第4章4-2(6)ウ「交通安全の状況」（p.97参照）に示したとおりである。

(2) 現地調査

ア 調査事項

- ・通学路の指定状況
- ・自動車交通量
- ・歩行者数及び自転車交通量
- ・交通安全施設及び交通規制の状況

イ 調査方法

調査方法を表 2-9-1 に示す。

なお、自動車交通量調査における車種区分は、1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-2(2)イ(イ)表 2-1-20「車種分類(二輪車以外)」(p.163) 参照)と同じとした。

表 2-9-1 調査方法

調査事項	調査方法
(ア) 通学路の指定状況	小学校及び中学校の通学路について、教育委員会等へ聞き取りを行った。
(イ) 自動車交通量	各調査地点で、2 車種(大型車類及び小型車類)について、方向別に 24 時間の交通量を 1 時間毎に数取器を用いて調査した。
(ウ) 歩行者数及び自転車交通量	事業予定地出入口で、歩行者及び自転車について、方向別に 6 時から 22 時までの交通量を 1 時間毎に数取器を用いて調査した。
(エ) 交通安全施設及び交通規制の状況	市販の地図等により得た情報に加え、現地踏査による確認を行った。

ウ 調査場所

調査場所を表 2-9-2 に示す。

表 2-9-2 調査場所

調査事項	調査場所
(ア) 通学路の指定状況	調査地域内
(イ) 自動車交通量	1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-2(2)ウ(イ)「自動車交通量」(p.164) 参照)と同じとした。
(ウ) 歩行者数及び自転車交通量	図 2-9-1 に示す地点で実施した。
(エ) 交通安全施設及び交通規制の状況	調査地域内の工事関係車両の走行ルート及び事業予定地の周辺概ね 1.5km 四方の範囲で実施した。

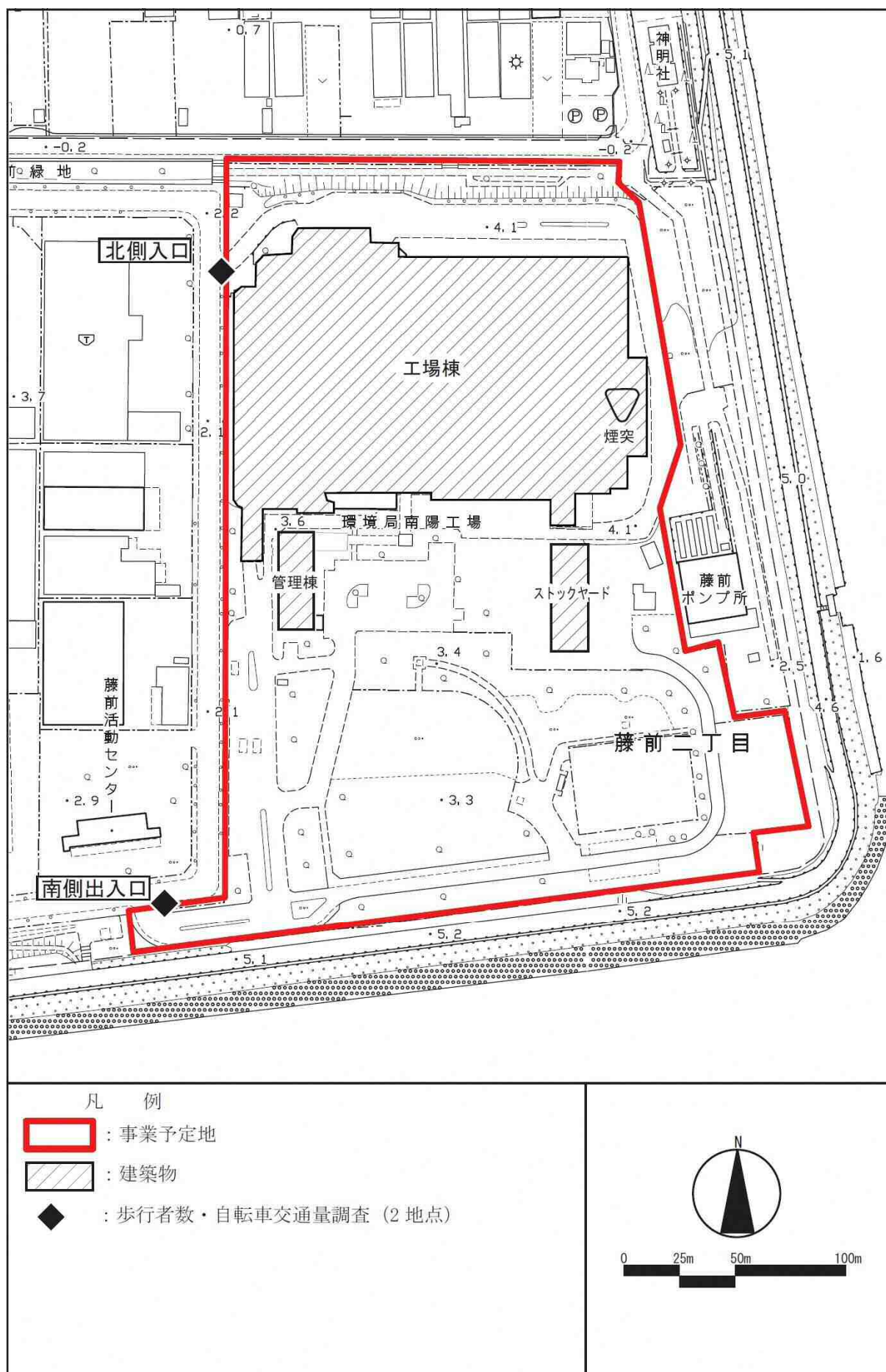


図 2-9-1 調査地点図 (歩行者数及び自転車交通量)

エ 調査時期

調査時期を表 2-9-3 に示す。

表 2-9-3 調査時期

調査事項	調査時期
(ア) 通学路の指定状況	令和元年 6 月 4 日 (火)
(イ) 自動車交通量	1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-2(2)エ(イ)「自動車交通量」(p. 164) 参照) と同じとした。
(ウ) 歩行者数及び自転車交通量	平日：平成 30 年 12 月 18 日 (火) 6 時～22 時 休日：平成 30 年 11 月 23 日 (金) 6 時～22 時
(エ) 交通安全施設及び交通規制の状況	平成 30 年 11 月 13 日 (火) 及び平成 30 年 11 月 22 日 (木)

オ 調査結果

(ア) 通学路の指定状況

調査地域内には、令和元年度において小学校 5 校、中学校 3 校の通学路が指定されており、その指定状況を図 2-9-2(1), (2)に示す。

なお、事業予定地の出入口前が通学路となっている小・中学校はなかった。

(イ) 自動車交通量

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-2(2)オ(イ)「自動車交通量」(p. 168) 参照) に示したとおりである。



図 2-9-2(2) 通学路指定状況(中学校)

(ウ) 歩行者数及び自転車交通量

事業予定地周辺における歩行者数及び自転車交通量を表 2-9-4 に示す。(詳細は、資料 11-1 (資料編 p. 396) 参照)

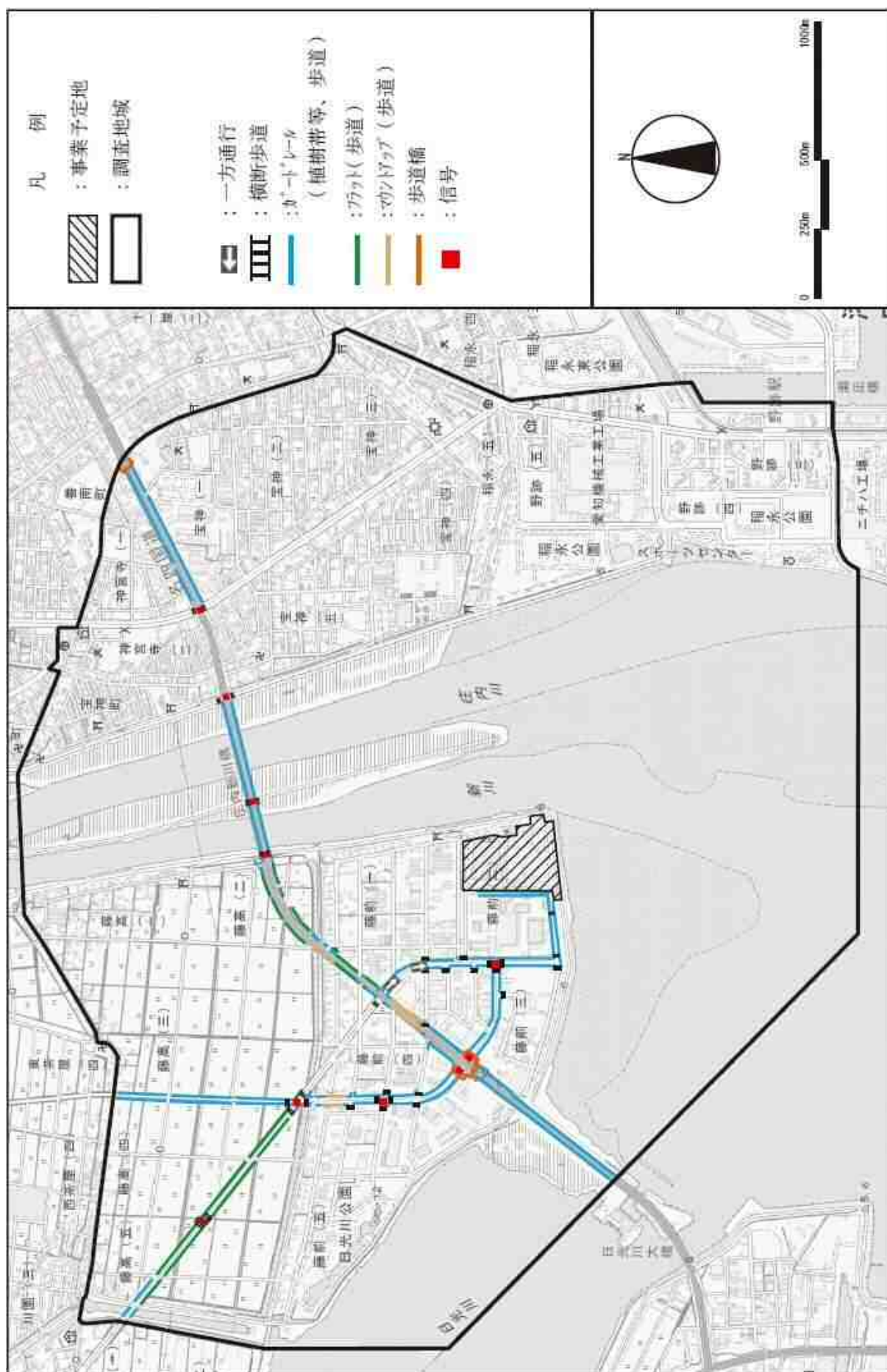
表 2-9-4 歩行者数及び自転車交通量調査結果

調査地点	区 分	平 日	休 日
北側入口	歩行者 (人/16 時間)	85	70
	自転車 (台/16 時間)	3	2
南側出入口	歩行者 (人/16 時間)	9	2
	自転車 (台/16 時間)	1	0

注) 6 時から 22 時までの 16 時間の調査結果である。

(I) 交通安全施設及び交通規制の状況

交通安全施設及び交通規制の状況を図 2-9-3 (1), (2) に示す。



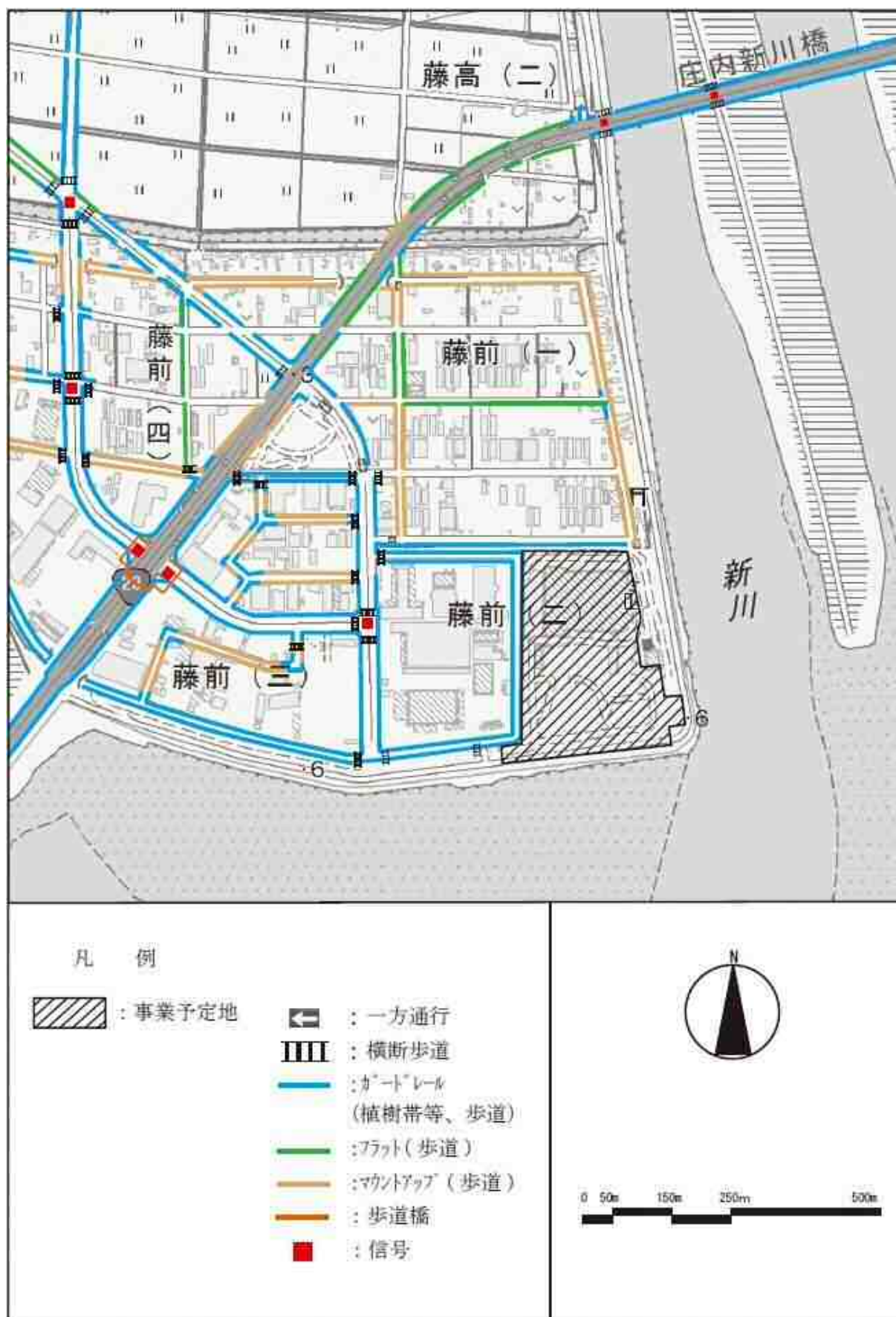


図 2-9-3(2) 交通安全施設及び交通規制の状況 (事業予定地周辺)

9-1-3 予 測

(1) 予測事項

工事関係車両の走行に伴う道路交通状況の変化について、以下に示す項目の予測を行った。

- ・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

工事関係車両の走行台数が最大となる工事着工後 55 ヶ月目とした。(詳細は、2-5(5)イ「工事関係車両」(p. 26) 参照)

(3) 予測場所

ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-3(1)ウ「予測場所」(p. 169) 参照) と同じとした。

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

事業予定地の車両出入口 2 か所とした。

なお、事業予定地への出入りは、大型車類については北側入口から入場、南側出入口から退場することとし、小型車類については南側出入口から入退場することとした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

(7) 事業予定地周辺の発生集中交通量

工事計画に基づき、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、背景交通量からの変化を求めた。

(4) 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

「16 時間 (6～22 時)」及び「各々の 1 時間あたりの交通量が最大となる 1 時間 (ピーク時)」に同時に交錯すると仮定した場合」における工場関係車両と歩行者及び自転車との交錯を予測した。

イ 予測条件

(7) 工事関係車両の走行ルート

工事関係車両の走行ルートは、第 1 部第 2 章 2-5(5)イ「工事関係車両」(p. 25) のとおりとした。

(4) 背景交通量

自動車の背景交通量は現地調査の結果から、表 2-9-5 に示すとおりとした。(詳細は資料 11-2 (資料編 p. 398) 参照)

また、歩行者及び自転車の背景交通量は、現地調査結果 (表 2-9-4 (p. 315) 参照) のうち、歩行者及び自転車の交通量が最も多い平日の結果を用いることとした。

表 2-9-5 自動車背景交通量

単位：台/16 時間

予測地点 No.	平 日	休 日
6	7, 436	4, 139
7	45, 523	40, 103
8	47, 244	46, 885

(ウ) 工事関係車両の発生集中交通量

工事計画より、工事関係車両台数は工事着工後 55 ヶ月目にピークとなり、この時の予測地点ごとの工事関係車両台数を表 2-9-6(1), (2)に示す。

なお、各走行ルートにおける工事関係車両の走行割合は現時点では未定であるため、安全側評価の観点から、各予測地点において工事関係車両が全て走行するものとし、348 台 TE^{注)}/16 時間、ピーク時間の交通量は 107 台 TE/時と設定した。

表 2-9-6(1) 工事関係車両の発生集中交通量 (16 時間)

単位：台 TE/16 時間

予測地点 No.	大型車類	小型車類	計
6	86	262	348
7	86	262	348
8	86	262	348

表 2-9-6(2) 工事関係車両の発生集中交通量 (ピーク時間)

単位：台 TE/時

予測地点 No.	大型車類	小型車類	計
6	7	100	107
7	7	100	107
8	7	100	107

(イ) 工事関係車両出入口における工事関係車両台数

工事計画より、工事着工後 55 ヶ月目における工事関係車両出入口での工事関係車両台数を表 2-9-7 に示すとおり設定した。

表 2-9-7 工事関係車両出入口における工事関係車両台数

区 分	北側入口	南側出入口
16 時間 (台/16 時間)	<u>43</u>	<u>305</u>
ピーク時 (台/時)	<u>7</u>	<u>100</u>

(オ) 交通安全施設及び交通規制の状況

9-1-2(2) オ(エ)「交通安全施設及び交通規制の状況」(p. 315 参照)のとおりとした。

注) TE とは、トリップエンド (発生集中交通量) をいう。

(5) 予測結果

ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

工事関係車両の走行による自動車交通量の増加率を表 2-9-8 に示す。

表 2-9-8 自動車交通量及び増加率

予測地点 No.	区 分	背景交通量 (台/16 時間)	工事関係車両 (増加交通量) (台/16 時間)	増加率 (%)
6	平 日	7,436	348	4.5
	休 日	4,139	348	7.8
7	平 日	45,523	348	0.8
	休 日	40,103	348	0.9
8	平 日	47,244	348	0.7
	休 日	46,885	348	0.7

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

工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯の状況を表 2-9-9(1), (2) に示す。

表 2-9-9(1) 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 (16 時間)

区 分	北側入口	南側出入口
工事関係車両 (台/16 時間)	<u>43</u>	<u>305</u>
歩行者 (人/16 時間)	85	9
自転車 (台/16 時間)	3	1

表 2-9-9(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 (ピーク時)

区 分	北側入口	南側出入口
工事関係車両 (台/時)	<u>7</u>	<u>100</u>
歩行者 (人/時)	19	3
自転車 (台/時)	1	1

9-1-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・工事関係車両の運転手に対し、生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルートの厳守を指導、徹底する。
- ・工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、運行管理を適切に行う。
- ・事業予定地の工事関係車両出入口に交通誘導員を配置し、歩行者等に対する安全を確保する。

(2) その他の措置

- ・工事関係車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する。

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分における工事関係車両による交通量の増加率は平日で0.7～4.5%、休日は0.7～7.8%となるが、各小・中学校が指定している通学路と接する箇所を含め、工事関係車両の走行ルートにはガードレール等が設けられ歩車道分離がなされていること、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていることから、工事関係車両の走行による安全性への影響は小さいと判断する。

本事業の実施にあたっては、工事関係車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。

9-2 供用時

9-2-1 概 要

施設関連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。

9-2-2 調 査

9-1「工事中」(9-1-2「調査」(p. 309) 参照) に示すとおりである。

9-2-3 予 測

(1) 予測事項

施設関連車両の走行に伴う道路交通状況の変化について、以下に示す項目の予測を行った。

- ・ 事業予定地周辺の発生集中交通量
- ・ 施設関連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

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

(3) 予測場所

ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

9-1「工事中」(9-1-3(3)ア「事業予定地周辺の発生集中交通量」(p. 318) 参照) と同じとした。

イ 施設関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

9-1「工事中」(9-1-3(3)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」(p. 318) 参照) と同じとした。

なお、施設関連車両の事業予定地への出入りは、北側入口から入場し、南側出入口から退場することとした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

(7) 事業予定地周辺の発生集中交通量

事業計画に基づき、予測対象時期における施設関連車両の発生集中交通量を設定し、背景交通量からの変化を求めた。

(4) 施設関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

「16 時間 (6～22 時)」及び「各々の 1 時間あたりの交通量が最大となる 1 時間 (ピーク時)」に同時に交錯すると仮定した場合」における施設関連車両と歩行者及び自転車との交錯を予測した。

イ 予測条件

(7) 施設関連車両の走行ルート

施設関連車両の走行ルートは、第 1 部第 2 章 2-4(8)「施設関連車両に係る計画」(p. 17 参照) のとおりとした。

(4) 背景交通量

9-1「工事中」(9-1-3(4)イ(4)「背景交通量」(p. 318) 参照) と同じとした。

(ウ) 施設関連車両の発生集中交通量

施設関連車両台数は、事業計画より表 2-9-10 に示すとおり、予測地点ごとに 228～776 台 TE/16 時間、ピーク時間の交通量は 83～199 台 TE/時と設定した。

表 2-9-10 施設関連車両の発生集中交通量

予測地点 No.	16 時間交通量 (台 TE/16 時間)	ピーク時間交通量 (台 TE/時)
6	228	83
7	776	199
8	776	199

(イ) 施設関連車両出入口における施設関連車両台数

事業計画より、施設関連車両出入口での施設関連車両台数を表 2-9-11 に示すとおりに設定した。

表 2-9-11 施設関連車両出入口における施設関連車両台数

区 分	北側入口	南側出入口
16 時間 (台/16 時間)	502	502
ピーク時 (台/時)	141	141

(オ) 交通安全施設及び交通規制の状況

9-1-2 (2) オ(エ)「交通安全施設及び交通規制の状況」(p. 315 参照) のとおりとした。

(5) 予測結果

ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

施設関連車両の走行による自動車交通量の増加率を表 2-9-12 に示す。

表 2-9-12 自動車交通量及び増加率

予測地点 No.	区 分	背景交通量 (台/16 時間)	施設関連車両 (増加交通量) (台/16 時間)	増加率 (%)
6	平 日	7,436	228	3.0
	休 日	4,139	228	5.2
7	平 日	45,523	776	1.7
	休 日	40,103	776	1.9
8	平 日	47,244	776	1.6
	休 日	46,885	776	1.6

イ 施設関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

施設関連車両と歩行者及び自転車との交錯の状況を表 2-9-13(1), (2) に示す。

表 2-9-13(1) 施設関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯 (16 時間)

区 分	北側入口	南側出入口
施設関連車両 (台/16 時間)	502	502
歩行者 (人/16 時間)	85	9
自転車 (台/16 時間)	3	1

表 2-9-13(2) 施設関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯 (ピーク時)

区 分	北側入口	南側出入口
施設関連車両 (台/時)	141	141
歩行者 (人/時)	19	3
自転車 (台/時)	1	1

9-2-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- 施設関連車両の運転手に対し、ごみ収集時以外は生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルート of 厳守を指導、徹底する。

(2) その他の措置

- 施設関連車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する。
- 施設関連車両が事業予定地の外で停滞することがないように、事業予定地内に滞車スペースを十分に確保する。
- 施設関連車両出入口付近における安全性を高めるため、誘導サイン、回転灯等の設備を配置し、歩行者等に対する安全を確保する。

9-2-5 評 価

予測結果によると、施設関連車両の走行ルート上の各区分における施設関連車両による交通量の増加率は平日で1.6～3.0%、休日は1.6～5.2%となるが、各小・中学校が指定している通学路と接する箇所を含め、施設関連車両の走行ルートには、ガードレール等が設けられ歩車道分離がなされていること、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていること、施設関連車両出入口付近には安全施設を設置することから、施設関連車両の走行による安全性への影響は小さいと判断する。

本事業の実施にあたっては、施設関連車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。

第10章 廃棄物等

10-1	工事の実施による廃棄物等	327
10-2	施設の稼働による廃棄物等	330

第 10 章 廃棄物等

10-1 工事の実施による廃棄物等

10-1-1 概 要

工事に伴い発生する廃棄物等について検討を行った。

10-1-2 調 査

1-1「既存設備の解体・撤去による石綿の飛散」(1-1-2「調査」(p.123)参照)及び1-2「既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散」(1-2-2「調査」(p.128)参照)に示すとおりとした。

10-1-3 予 測

(1) 予測事項

- ・建設系廃棄物の種類及び発生量
- ・石綿及びダイオキシン類除去作業で発生する廃棄物の処理

(2) 予測対象時期

工事期間中

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

ア 予測手法

工事計画及び発生原単位から発生量及び再資源化量を推計した。

イ 予測条件

予測に用いた原単位等の諸条件を資料 12-1 (資料編 p.399) に示す。

処理方法については、既存設備等の状況から、種類毎に分別回収が可能なものについてはすべて再資源化することとした。ただし、ガラスくず、陶磁器くず、廃プラスチック類、掘削残土及び埋設廃棄物(以下「掘削残土等」という。)については、分別回収した場合でも再資源化が困難なものもあるため、埋立処分することとした。

(5) 予測結果

ア 建設系廃棄物の種類及び発生量

建設系廃棄物の種類及び量は、建設廃棄物量(工場棟の改修等)、建築設備廃棄物量(電気設備の解体撤去等)、プラント設備廃棄物量(焼却炉の解体撤去等)及び設備更新工事(破碎棟の建設等)に係る廃棄物量に分類した。

工事計画に基づき推計した結果を表 2-10-1 に示す。

表 2-10-1 廃棄物等の種類及び発生量の予測結果と処理方法

単位：t

種 類	廃棄物等発生量					処理方法
	建設廃棄物	建築設備 廃棄物	プラント 設備廃棄物	設備更新工事 廃棄物	合 計	
コンクリートがら	582.4	0.0	0.0	24,041.4	24,623.8	再資源化
木くず	81.4	0.0	0.0	18.3	99.7	再資源化
金属くず	1,004.4	3,085.5	7,440.4	200.3	11,730.6	再資源化
ガラスくず及び陶磁器くず	0.0	241.1	0.0	21.4	262.5	埋立処分
がれき類	0.0	0.0	0.0	274.0	274.0	埋立処分
廃プラスチック類	0.0	124.1	21.0	12.8	157.9	埋立処分
石膏ボード	0.0	0.0	0.0	12.0	12.0	埋立処分
混合廃棄物	406.2	0.0	0.0	76.6	482.8	埋立処分
アスファルトコンクリートがら	9,352.0	0.0	0.0	2,138.0	11,490.0	再資源化
耐火物	0.0	0.0	1,952.9	0.0	1,952.9	埋立処分
掘削残土等	0.0	0.0	0.0	15,960.0	15,960.0	埋立処分
処理困難物	0.0	0.0	31.9	0.0	31.9	埋立処分
総発生量 (掘削残土等を除く)	11,426.4	3,450.7	9,446.2	26,794.8	51,118.1	

イ 石綿及びダイオキシン類除去作業で発生する廃棄物の処理

既存設備では、石綿が含有されている可能性がある建築材料の使用が確認されたことから、既存設備の解体・撤去工事を行う前に、関係法令に基づき、分析調査等の事前調査を行う計画である。石綿の使用が判明し、石綿含有廃棄物が発生した場合は、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第2版）」（環境省，平成23年）及び「建設廃棄物適正処理マニュアル」（公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター，平成23年）に従い、適正に保管、運搬及び処理を行う。

また、ダイオキシン類除去作業に伴い発生した廃棄物は、「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（厚生労働省，平成26年）に従い適正に保管、運搬及び処理を行う。

ウ 廃棄物の再資源化量及び再資源化率

コンクリートがらなど再資源化する廃棄物（掘削残土等を除く）の再資源化率を100%とし、混合廃棄物など埋立処分する廃棄物の再資源化率を0%として、再資源化量及び再資源化率を算定した結果を表2-10-2に示す。

表 2-10-2 廃棄物等の再資源化量及び再資源化率

単位：t

区 分	廃棄物等発生量				
	建設廃棄物	建築設備 廃棄物	プラント 設備廃棄物	更新工事 廃棄物	合 計
再資源化量 (再資源化率)	11,020.2 (96.4%)	3,085.5 (89.4%)	7,440.4 (78.8%)	26,398.0 (98.5%)	47,944.1 (93.8%)
埋立処分	406.2	365.2	2,005.8	396.8	3,174.0
総発生量	11,426.4	3,450.7	9,446.2	26,794.8	51,118.1

注) 掘削残土等を除く。

10-1-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・工事に伴い発生する廃棄物等については、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年法律第 104 号）に基づき、分別、再資源化等を行い、分別回収した場合でも再資源化が困難なものについては、「廃棄物処理法」に基づき適正に処分する。
- ・工事に使用する資材、機材等の搬入梱包材については、可能な限り再資源化及び減量化を行う。

(2) その他の措置

- ・最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図る。
- ・掘削土の再利用にあたっては、土壤汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行う。

10-1-5 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、掘削残土等を除く廃棄物の発生量の約 93.8%で再資源化が図られる。また、石綿及びダイオキシン類除去作業で発生する廃棄物は、関係法令等に基づき適切に処理することから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。

本事業の実施にあたっては、最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図る等の環境保全措置を講ずることにより、廃棄物等による環境負荷のさらなる低減に努める。

10-2 施設の稼働による廃棄物等

10-2-1 概 要

施設の稼働に伴い発生する廃棄物等について検討を行った。

10-2-2 予 測

(1) 予測事項

施設の稼働に伴い発生する廃棄物等の種類及び発生量

(2) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

事業計画に基づき、施設の稼働に伴い発生する廃棄物等の種類毎の量を推計した。

焼却灰、飛灰及び汚泥の発生量は、メーカーヒアリングの結果を基に推計し、金属の発生量については大江破碎工場での処理実績及び計画施設でのごみ処理量を基に推計した。

(5) 予測結果

廃棄物等の種類、発生量及び処理・処分方法を表 2-10-3 に示す。

表 2-10-3 廃棄物等の種類、発生量及び処理方法

種 類	発生量 (t/年)	処理・処分方法
焼却灰	18,000	鳴海工場での熔融処理、 民間施設での資源化又 は埋立処分
飛 灰	5,000	
汚 泥	180	
金 属	1,600	資源化

10-2-3 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・焼却灰、飛灰及び汚泥については、適宜分析を行うことにより性状を把握するとともに、関係法令等を遵守して、保管、運搬及び処理・処分を行う。

(2) その他の措置

- ・施設の定期的な補修工事、機能検査及び機器点検等により、施設の性能を維持し、安定的に施設を稼働する。
- ・民間灰資源化事業者の活用や最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り資源化を図る。

10-2-4 評 価

予測結果によると、焼却灰、飛灰及び汚泥は合計で年間約 2.3 万 t 発生するが、適宜分析を行うことにより性状を把握するとともに、関係法令等を遵守して、保管、運搬及び処理・処分を行うことから、廃棄物等が周辺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、民間灰資源化事業者の活用や最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り資源化を図る等の環境保全措置を講ずることにより、廃棄物等による環境負荷の低減に努める。

第11章 動 物

11-1	工事中		333
11-2	供用時		357

第 11 章 動 物

11-1 工事中

11-1-1 概 要

建設機械の稼働（大気質、騒音及び振動）による鳥類への影響について検討を行った。

11-1-2 調 査

既存資料調査及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

重要な種及び注目すべき生息地の分布の状況（鳥類）

イ 調査方法

「名古屋市野鳥生息状況調査報告 名古屋の野鳥 2014」（名古屋市ウェブサイト）を収集・整理した。

ウ 調査結果

第 1 部第 4 章 4-1 (4) ア「動物」（p. 74 参照）に示したとおりである。

(2) 現地調査

ア 調査事項

重要な種及び注目すべき生息地の分布の状況（鳥類）

イ 調査方法

「自然環境アセスメント技術マニュアル」（（財）自然環境研究センター，平成 7 年）に準拠し、以下に示すとおり行った。

(ア) ポイントセンサス調査

満潮時及び干潮時に各 1 回、双眼鏡及び望遠鏡を用いて、調査地点から概ね 300m 以内の鳥類の種名、個体数、場所及び行動等を確認し、記録した。ただし、300m 以遠であっても重要な種を識別することができた場合には、同様に記録した。

(イ) 任意観察調査

事業予定地内を任意に踏査し、鳥類の種名、個体数、場所及び行動等を確認し、記録した。

ウ 調査場所

調査場所を図 2-11-1 (1), (2) に示す。

事業予定地に隣接する水域を見渡することができる 2 地点において、ポイントセンサス調査を行った。また、事業予定地内において、任意観察調査を行った。

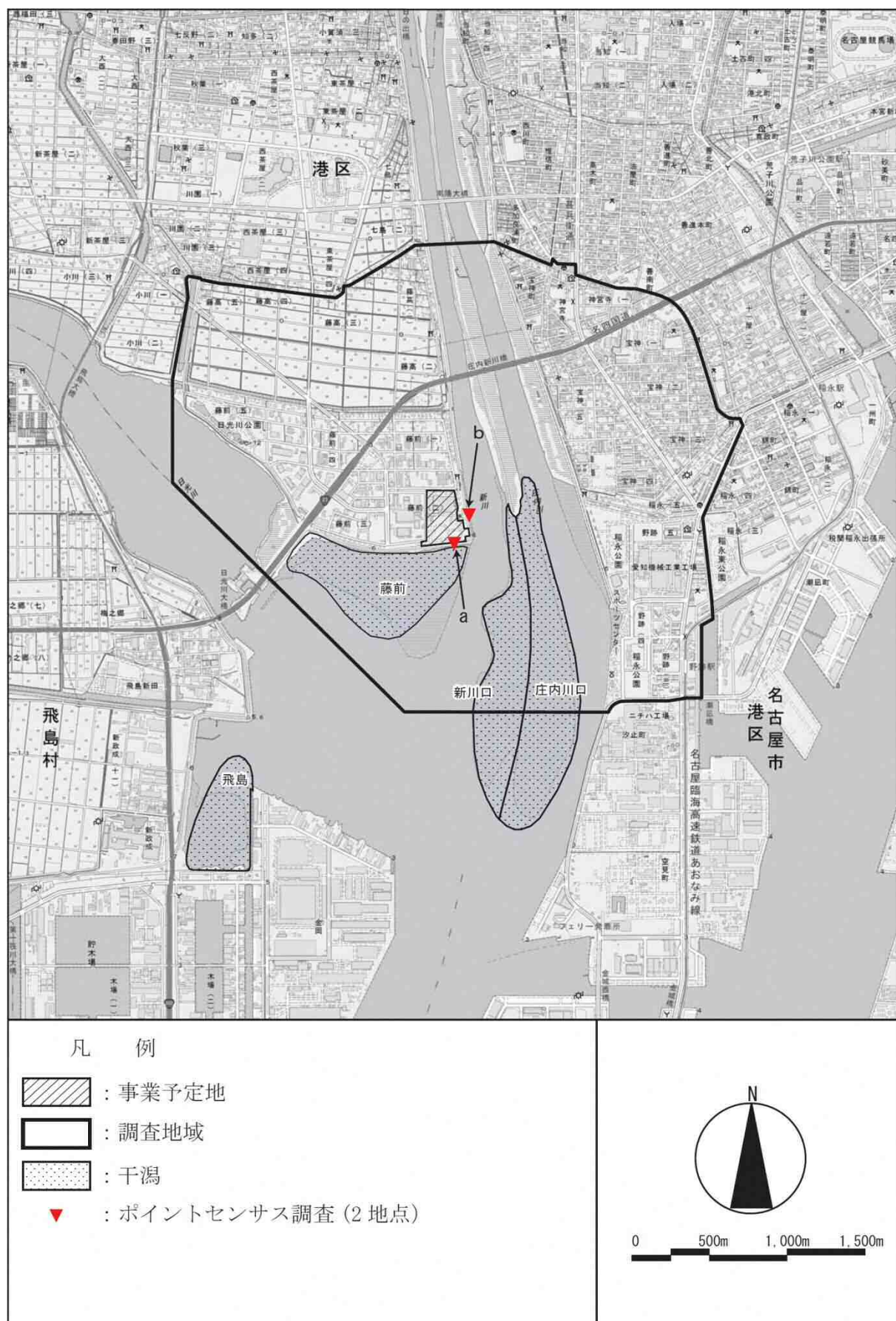
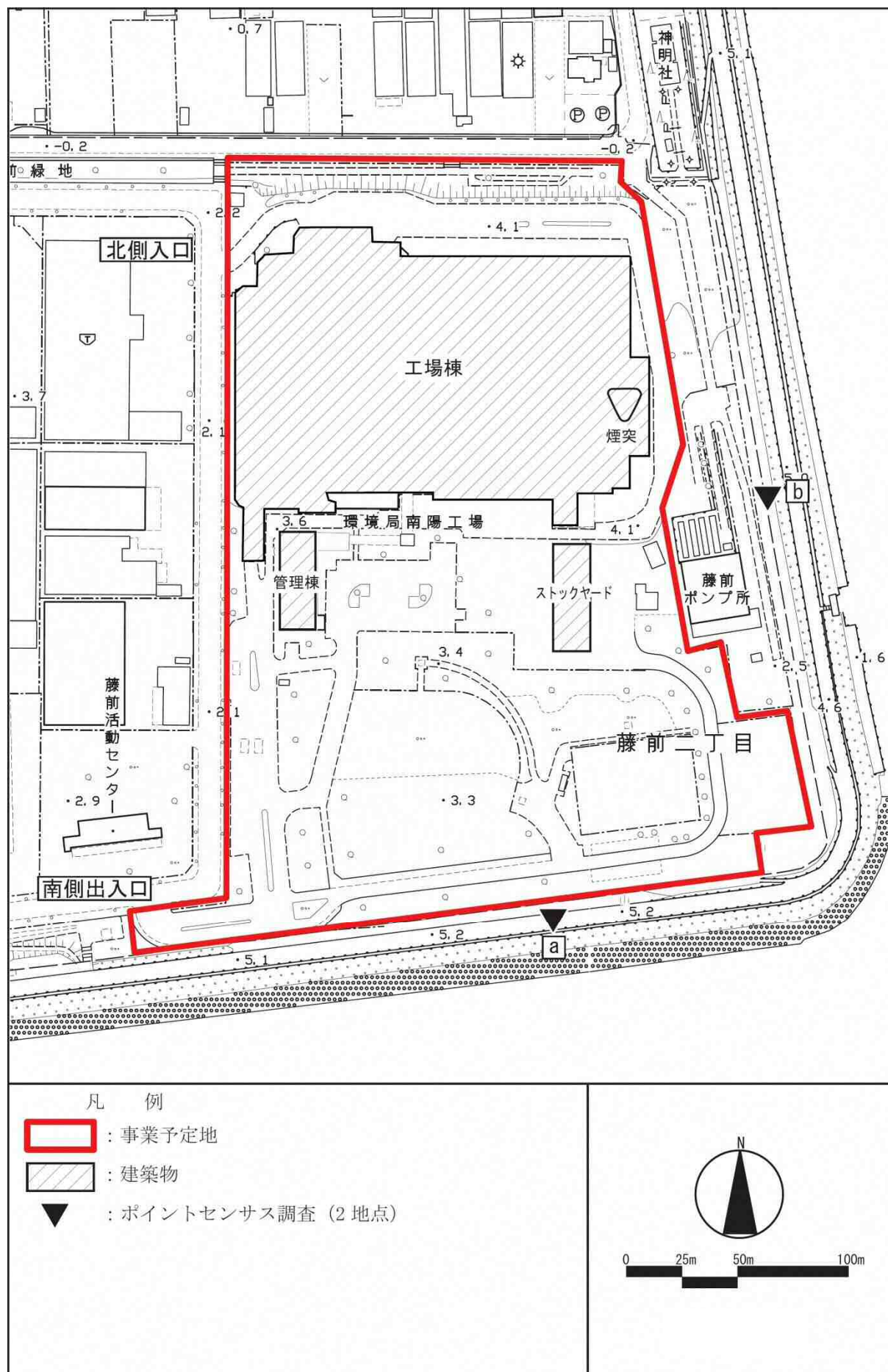


図 2-11-1(1) 鳥類調査地点



エ 調査時期

調査時期を表 2-11-1 に示す。

春季、繁殖期（春～初夏）、夏季、秋季及び冬季に各 1 回調査を実施した。調査の対象とした鳥類は、干潟を採餌・休息場所として利用する種であり、干潮時と満潮時で行動内容が異なることが考えられるため、可能な範囲で潮汐との関係を把握できるよう調査時間帯を設定した。

表 2-11-1 調査時期

区 分	調 査 日	調 査 時 刻		
春 季	平成30年 5月15日（火）	ポイント	地点 a	10:20 ～ 11:50（干潮時）、4:25 ～ 5:25（満潮時）
		センサス調査	地点 b	12:00 ～ 13:30（干潮時）、5:35 ～ 6:35（満潮時）
		任意観察調査		7:00 ～ 10:00
繁殖期	平成30年 6月29日（金）	ポイント	地点 a	10:50 ～ 12:20（干潮時）、4:50 ～ 5:50（満潮時）
		センサス調査	地点 b	12:30 ～ 14:00（干潮時）、6:25 ～ 7:25（満潮時）
		任意観察調査		7:40 ～ 10:40
夏 季	平成30年 8月28日（火）	ポイント	地点 a	11:30 ～ 13:00（干潮時）、5:30 ～ 6:30（満潮時）
		センサス調査	地点 b	13:30 ～ 15:00（干潮時）、6:40 ～ 7:40（満潮時）
		任意観察調査		8:00 ～ 11:00
秋 季	平成30年 10月7日（日）	ポイント	地点 a	9:00 ～ 10:30（干潮時）、15:35 ～ 16:35（満潮時）
		センサス調査	地点 b	10:40 ～ 12:10（干潮時）、16:40 ～ 17:40（満潮時）
		任意観察調査		7:00 ～ 8:30、13:50 ～ 15:20
冬 季	平成31年 1月19日（土）	ポイント	地点 a	9:00 ～ 10:30（干潮時）、15:00 ～ 16:00（満潮時）
		センサス調査	地点 b	10:40 ～ 12:10（干潮時）、16:10 ～ 17:10（満潮時）
		任意観察調査		7:20 ～ 8:40、13:20 ～ 14:40

オ 調査結果

(7) 概 要

鳥類確認種総括表を表 2-11-2 に示す。（詳細は資料 13-1（資料編 p. 402）参照）

9 目 26 科 63 種の鳥類が確認され、重要な種は、シロチドリ、コアジサシ、ハヤブサなど 12 種が確認された。種別の観察例数は、カワウが突出して多く、次いで、カワラバト、ムクドリ、カルガモの順であった。

干潮、満潮別にみた鳥類相は、潮位の違いによる大きな変化は認められなかったが、確認個体数は干潮時に多くなる傾向であった。

繁殖に係る行動は、ムクドリ、スズメなど 5 種について巣材の運搬等が確認された。

表 2-11-2 鳥類確認種総括表

No.	目 名	科 名	種 名	確認時期					確認場所		重要な種
				春 季	繁殖期	夏 季	秋 季	冬 季	事業予定地内	事業予定地外	
1	カモ	カモ	オカヨシガモ	1				14		15	
2			ヒドリガモ					18		18	
3			マガモ	2	4	5	4	27		42	
4			カルガモ	14	27	192	153	110	2	494	
5			オナガガモ				68	1		69	
6			コガモ				55	45		100	
7			キンクロハジロ	3			41	6		50	
8			スズガモ	20		4	15	125		164	
9	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ					33		33	
10			ハジロカイツブリ					2		2	
11	ハト	ハト	キジバト	12	6	12	9	5	40	4	
12	カツオドリ	ウ	カワウ	137	241	30	16	1,007	15	1,416	
13	ペリカン	サギ	ササゴイ	1						1	
14			アマサギ	2	13					15	
15			アオサギ	8	8	12	9	11		48	
16			ダイサギ	15	11	83	29	8	1	145	
17			コサギ	1	1	25	6	1		34	
18	チドリ	チドリ	ダイゼン	24		49				73	
19			シロチドリ	2						2	●
20		シギ	オグロシギ	1						1	●
21			オオソリハシシギ	26		2				28	●
22			チュウシャクシギ	87						87	
23			ホウロクシギ	1						1	●
24			アオアシシギ	9		5	2			16	
25			キアシシギ	18		6				24	
26			ソリハシシギ	13		2				15	
27			イソシギ	7		8	8	5		28	
28			オバシギ			12				12	●
29			トウネン	12						12	
30			ハマシギ	281						281	●
31		カモメ	ユリカモメ	2				3		5	
32			ズグロカモメ	1						1	●
33			ウミネコ		4	84	54			142	
34			カモメ					5		5	
35			セグロカモメ			10	1	8	1	18	
36			オオセグロカモメ					1		1	
37			コアジサシ	12						12	●
38	タカ	ミサゴ	ミサゴ	1	1	14	11	8	2	33	●
39		タカ	トビ	2	1	1	3		3	4	
40			チュウヒ				1	3		4	●
41			オオタカ				1			1	●
42	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	2	4	1	2		8	1	
43			ハヤブサ			1	3	4	6	2	●
44	スズメ	モズ	モズ			1	6	2	9		
45		カラス	ハシボソガラス	23	17	18	15	29	43	59	
46			ハシブトガラス	8	8	8	6	4	20	14	
47		シジュウカラ	シジュウカラ	2					2		
48		ツバメ	ツバメ	34	19	3			31	25	
49		ヒヨドリ	ヒヨドリ	1	1	2	234	34	190	82	
50		ウグイス	ウグイス					2	1	1	
51		エナガ	エナガ				8			8	
52		メジロ	メジロ	1	1		3	16	21		
53		ヨシキリ	オオヨシキリ	4	1					5	
54		ムクドリ	ムクドリ	124	62	29	219	97	473	58	
55		ヒタキ	ツグミ					3	3		
56			ジョウビタキ					1		1	
57			イソヒヨドリ			1				1	
58			スズメ	46	21	14	20	16	96	21	
59		セキレイ	ハクセキレイ	9	5	8	7	8	25	12	
60			セグロセキレイ				2			2	
61		アトリ	カワラヒワ	21	10	1	5	5	33	9	
62		ホオジロ	アオジロ					1		1	
63	(ハト)	(ハト)	カワラバト (外来種)	96	106	184	175	112	624	49	
9 目 26 科 63 種			種類数合計	42	23	32	33	37	23	59	12
			個体数合計	1,086	572	827	1,191	1,780	1,649	3,807	-

注) 1: 重要な種の選定基準は、後述する(㊦) a 「重要な種の選定基準」(p. 341 参照) に示す。

2: 「●」は、重要な種であることを示す。

(イ) 行動内容

調査地点別の行動内容の内訳を図 2-11-2(1)～(3)に示す。

行動内容は、事業予定地内（任意観察調査）では飛翔及び休息が多く、両者で全体の70%以上を占めた。地点 a（ポイントセンサス調査）では休息、採餌・採餌及び飛翔・遊泳が同程度であり、全体の90%以上を占めた。地点 b（ポイントセンサス調査）では採餌・採餌が全体の約50%を占め、残りは飛翔・遊泳及び休息が大半を占めた。事業予定地内の確認個体は、飛翔するカワラバト、ムクドリ及びヒヨドリ、休息するムクドリが多かった。

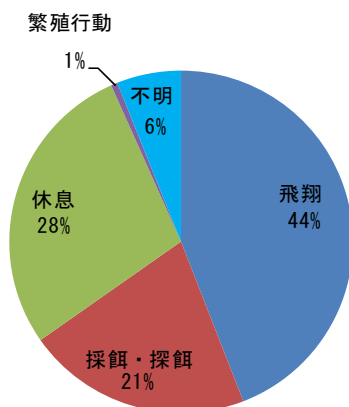


図 2-11-2(1) 事業予定地内（任意観察調査）における行動内容内訳

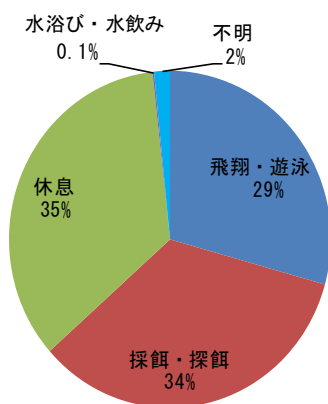


図 2-11-2(2) 地点 a（ポイントセンサス調査）における行動内容内訳

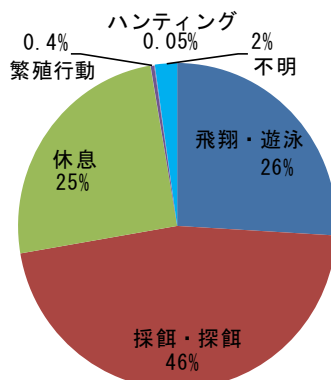


図 2-11-2(3) 地点 b（ポイントセンサス調査）における行動内容内訳

(ウ) 利用環境

調査地点別の利用環境の内訳を図 2-11-3(1)～(3)に示す。

利用環境は、事業予定地内（任意観察調査）では人工造成物（舗装道路、建物）及び並木が多く、地点 a（ポイントセンサス調査）及び地点 b（ポイントセンサス調査）では、いずれも水域が全体の約半分を占めた。事業予定地内の確認個体は、人工造成物のカラバト及びムクドリ、並木のヒヨドリが多かった。

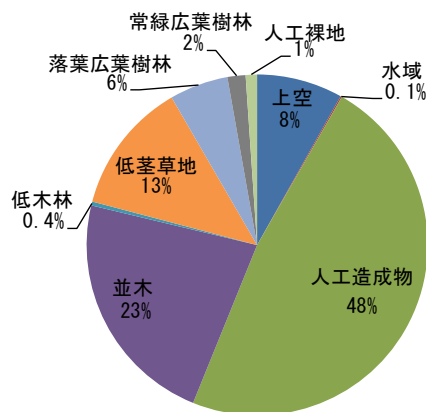


図 2-11-3(1) 事業予定地内（任意観察調査）における利用環境内訳

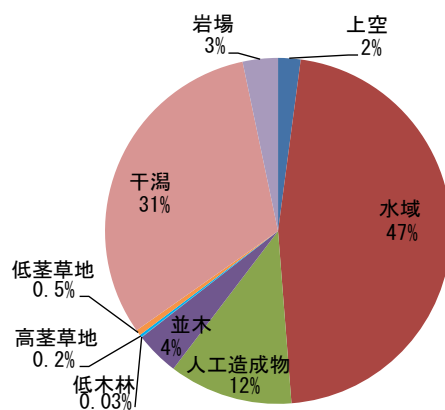


図 2-11-3(2) 地点 a（ポイントセンサス調査）における利用環境内訳

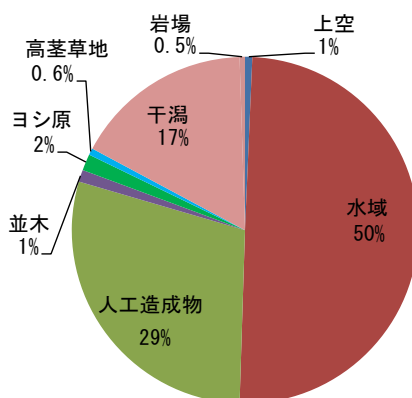


図 2-11-3(3) 地点 b（ポイントセンサス調査）における利用環境内訳

(I) 繁殖状況

表 2-11-3(1)に示すとおり、事業予定地内外で 5 種の繁殖兆候が確認されたが、重要な種（重要な種の選定基準は、後述する(オ) a 「重要な種の選定基準」(p. 334 参照))の繁殖兆候は見られなかった。

表 2-11-3(1) 繁殖兆候が確認された種

No.	目 名	科 名	種 名	ランク	内 容	確認時期					確認場所	
						春 季	繁殖期	夏 季	秋 季	冬 季	事業予定地内	事業予定地外
1	ハト	ハト	キジバト	B	巣材の運搬			○			○	
2	スズメ	ツバメ	ツバメ	B	巣への移動	○					○	
3		ヨシキリ	オオヨシキリ	B	さえずりの確認	○	○					○
4		ムクドリ	ムクドリ	B	巣材の運搬	○					○	
					餌の運搬		○				○	
5		スズメ	スズメ	B	巣材の運搬	○					○	
2 目 5 科 5 種			種類数合計			4 種	2 種	1 種	0 種	0 種	3 種	3 種

注) ランク区分は、表 2-11-3(2)に示すとおりとした。

表 2-11-3(2) 繁殖状況のランク区分

繁殖の可能性がある (ランク B)	
成 鳥	その種が営巣し得る環境で繁殖期に、その種のさえずり（キツツキ類のドラミングを含める）を聞いた。ただし、その鳥が冬鳥、旅鳥かもしれない時は除く。
	求愛行動をみた。ただし、その鳥が冬鳥、旅鳥かもしれない時は除く。
	交尾行動をみた。ただし、その鳥が冬鳥、旅鳥かもしれない時は除く。
	威嚇行動、警戒行動により、付近に巣又はヒナが存在が考えられる。
	巣があると思われる所に成鳥が訪れた。ただし、そこが埒（ねぐら）である場合は除く。
	造巣行動（巣穴掘りを含む）を見た。
	成鳥が巣材を運搬している。ただし、明らかに周囲に巣を構えていると思われる場合に限る。
	成鳥がヒナへの餌を運搬しているが、巣が周囲にあるかどうか分からない。

注) 区分基準は、「全国鳥類繁殖分布調査」(環境省ウェブサイト)における繁殖状態の判定基準を参考とした。

(オ) 重要な種

a 重要な種の選定基準

重要な種の選定基準を表 2-11-4 に示す。

表 2-11-4 重要な種の選定基準

No.	略称	重要な種の選定基準と区分
①	天然記念物	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)に基づく天然記念物及び特別天然記念物 (区分) 特天：特別天然記念物 天：天然記念物 県：愛知県指定 市：名古屋市指定
②	種の保存法	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく国内希少野生動植物種、国際希少野生動植物種及び緊急指定種 (区分) 国内：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種 緊急：緊急指定種
③	環境省 RL	「環境省レッドリスト 2019」(環境省, 平成 31 年 1 月)の選定種 (区分) EX：絶滅(我が国ではすでに絶滅したと考えられる種) EW：野生絶滅(飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種) CR：絶滅危惧 IA 類(絶滅の危機に瀕している種で、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの) EN：絶滅危惧 IB 類(絶滅の危機に瀕している種で、IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの) VU：絶滅危惧 II 類(絶滅の危険が増大している種) NT：準絶滅危惧(現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種) DD：情報不足(評価するだけの情報が不足している種) LP：絶滅のおそれのある地域個体群(地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの)
④	愛知県 RL	「レッドリストあいち 2015」(愛知県ウェブサイト)の選定種 (区分) EX・EW：絶滅(愛知県ではすでに絶滅したと考えられる種)・野生絶滅(野生では絶滅し、飼育・栽培下でのみ存続している種) CR：絶滅危惧 IA 類(絶滅の危機に瀕している種で、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの) EN：絶滅危惧 IB 類(絶滅の危機に瀕している種で、IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの) VU：絶滅危惧 II 類(絶滅の危険が増大している種) NT：準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種) DD：情報不足(「絶滅」「絶滅危惧」「準絶滅危惧」のいずれかに該当する可能性が高いが、評価するだけの情報が不足している種) LP：地域個体群(その種の国内における生息状況に鑑み、愛知県において特に保全のための配慮が必要と考えられる特徴的な個体群)
⑤	愛知県指定種	「自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例」(昭和 48 年 3 月 30 日条例第 3 号)に基づく指定希少野生動植物種の指定種
⑥	名古屋市 RL	「名古屋市版レッドリスト 2015」(名古屋市ウェブサイト)の選定種 (区分) EX・EW：絶滅(名古屋市ではすでに絶滅したと考えられる種)・野生絶滅(野生では絶滅し、飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種) CR：絶滅危惧 IA 類(絶滅の危機に瀕している種で、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの) EN：絶滅危惧 IB 類(絶滅の危機に瀕している種で、IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの) VU：絶滅危惧 II 類(絶滅の危険が増大している種) NT：準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種) DD：情報不足(評価するだけの情報が不足している種)

ｂ 重要な種の確認状況

現地調査で確認された重要な種の一覧を表 2-11-5 に、特徴及び現地確認状況を表 2-11-6(1)～(12)に、現地確認位置を図 2-11-4(1)～(5)に示す。

重要な種は、シロチドリ、コアジサシ、ハヤブサなど 3 目 6 科 12 種が確認された。

表 2-11-5 現地調査で確認された重要な種一覧

目 名	科 名	種 名	確認時期					確認場所		重要な種の選定基準					
			春 季	繁殖期	夏 季	秋 季	冬 季	事業予 定地内	事業予 定地外	①	②	③	④	⑤	⑥
チドリ	チドリ	シロチドリ	2						2			VU	繁殖:VU, 越冬:NT		NT
	シギ	オグロシギ	1						1				通過:VU		VU
		オオソリハシシギ	26		2				28			VU	通過:VU		NT
		ホウロクシギ	1						1		国際	VU	通過:VU		VU
		オバシギ			12				12		国際		通過:NT		NT
		ハマシギ	281						281			NT	越冬:NT, 越冬:LP		NT
	カモメ	ズグロカモメ	1						1			VU	越冬:EN		VU
		コアジサシ	12						12			VU	繁殖:EN, 通過:NT		VU
タカ	ミサゴ	ミサゴ	1	1	14	11	8	2	33			NT	繁殖:VU		NT
	タカ	チュウヒ				1	3		4		国内	EN	繁殖:CR, 越冬:VU		VU
		オオタカ				1			1			NT	繁殖:NT, 越冬:NT		NT
ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ			1	3	4	6	2		国内	VU	繁殖:VU, 越冬:NT		VU
3 目 6 科 12 種		種類数合計	8	1	4	4	3	2	12	0	3	10	12	0	12
		個体数合計	325	1	29	16	15	8	378	-	-	-	-	-	-

注) 重要な種の選定基準における①～⑥は、表 2-11-4 に示したNaを示す。

表 2-11-6(1) シロチドリの特徴及び現地確認状況

種 名	シロチドリ
形 態	全長 17～19cm。上面は灰褐色で、下面は白色。雄の夏羽では過眼線と胸側の斑が黒く、冬羽や雌ではこれらが褐色。雄の夏羽の頭頂は橙褐色だが、これも冬羽と雌では灰褐色と地味な色合い。飛ぶと翼に白い線が出る。 ^{くちばし} 嘴と脚は黒い。
分布の概要	ほぼ全国に分布し、繁殖するが、北海道、南千島では夏鳥、本州以南で留鳥。市内では、南部と北部の水辺に生息している。
生息地の環境／生態的特性	海岸や河川の下流部に生息し、昆虫類、クモ類、ゴカイ、トビムシ、小貝等、主に動物質を食べている。砂浜や河岸の砂礫地を少しくぼめて目立たぬ巣を作り、通常 3 卵（時に 4 卵）を産んで繁殖する。卵の孵化前後に外敵が近づくと、親鳥は翼を傷めたような動作（＝擬傷）をする習性がある。ピルッ、ピルッと鳴く。
現在の生息状況／減少の要因	市の南部と北部に分布するが、分布の中心である庄内川河口付近で記録された数は、顕著に減少している。市外で繁殖して秋冬に訪れるものが元来多かったが、名古屋市周辺での砂浜の減少と一時的に砂地だった造成地の状況変化により、繁殖適地が激減したことが市内での減少の原因の一つと考えられる。
現地確認状況（春季）	干潮時に 1 個体、満潮時に 1 個体、合計 2 個体が確認された。いずれも事業予定地外の沿岸部のコンクリート護岸あるいは岩場で採餌する様子が確認された。繁殖を示唆する行動等は確認されなかった。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)

表 2-11-6(2) オグロシギの特徴及び現地確認状況

種 名	オグロシギ
形 態	全長 34～42cm。雄の夏羽では頭部～胸が赤褐色で、体の上面は赤褐色と黒と白の斑、上尾筒と尾の基半部は白く先端は黒い。翼を広げると黒い風切羽に白い帯が出る。胸側～脇には黒い横斑があり腹は白い。 ^{くちばし} 嘴は平均 9cm と長くまっすぐで、先は黒く基部は淡紅色。脚は長く黒い。雌の夏羽は雄に似るが、赤みが薄い。冬羽の上面は雄・雌とも灰褐色で淡色の羽縁があり、眉斑と喉は白く首～胸は灰褐色。若鳥は成鳥の冬羽に似るが褐色味を帯び、上面に黒褐色の小班がある。
分布の概要	小笠原諸島、伊豆諸島、大東諸島を除くほぼ全国に旅鳥として渡来し、九州では越冬するものもある。市内では、南部、ことに南西部に記録が集中している。
生息地の環境／生態的特性	4～5 月と 8～10 月に海岸や河口の干潟、海に近い水田等に渡来するが、春より秋に多い。昆虫類、クモ類、貝類、ゴカイ、ミミズ、小魚等を捕食する。キッキと鳴く。
現在の生息状況／減少の要因	中川区、港区、南区、緑区に渡来しているが、1980 年代半ば以降、個体数は、減少している。水田等淡水環境の縮小が主原因で数が減ったのではないかと考えられる。
現地確認状況（春季）	干潮時に 1 個体のみ確認された。事業予定地外で調査地点から 300m 以上離れた干潟で採餌する様子が確認された。繁殖を示唆する行動等は確認されなかった。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)

表 2-11-6(3) オオソリハシシギの特徴及び現地確認状況

種 名		オオソリハシシギ
形 態		全長 36～44cm。夏羽は体の上下面とも赤褐色で、背には黒い小斑が散在する。腰は白く、尾は白地に黒褐色の細い縞模様がある。冬羽の上面は灰褐色地に黒褐色の斑点があり、下面は淡い灰褐色で胸や脇に褐色の斑がある。若鳥は冬羽に似るが、上面の斑の形に特徴がある。嘴は平均 10cm と長く、わずかに上に反っており、基部は肉色で先端部は黒い。脚は長いが体形が似てやや小型のオグロシギより短い。
分布の概要		ほぼ全国に旅鳥として渡来し、少数は越冬する。市内では、南西部でのみ記録されている。
生息地の環境／生態的特性		4～5 月と 7～10 月頃渡来し、主に干潟でゴカイ、貝、小エビ、トビムシ、昆虫類等を捕食する。春・秋の渡来数もオグロシギとは逆で、本種は春に多い。ケッケツと鳴く。
現在の生息状況／減少の要因		近年は 1980 年代の 1/5～1/4 に減少している。大型の鳥が必要とする広く安全性の高い湿地と、満潮時に休息できる後背地が周辺部から消えつつあることが、減少の要因ではないかと推測される。
現地確認状況	春季	干潮時に 26 個体が確認された。事業予定地外で調査地点から 300m 以上離れた干潟で、数個体～十数個体の小群で探餌する様子が確認された。繁殖を示唆する行動等は確認されなかった。
	夏季	干潮時に 2 個体が確認された。事業予定地外で調査地点から 300m 以上離れた干潟で、他のシギ類とともに探餌する様子が確認された。繁殖を示唆する行動等は確認されなかった。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)

表 2-11-6(4) ホウロクシギの特徴及び現地確認状況

種 名		ホウロクシギ
形 態		全長 54～68cm。上・下面とも淡褐色地に黒褐色の斑点があり、ダイシャクシギに酷似するが、腰、下腹部、翼下面が白くない点で異なる。嘴が平均 16.5cm と非常に長く、大きく下に曲がっている特徴等ダイシャクシギと共通で、外形だけでは両種の識別はできない。
分布の概要		ほぼ全国に旅鳥として渡来し、本州、九州の一部、琉球等に少数越冬記録がある。市内では、南西部でのみ記録されている。
生息地の環境／生態的特性		主として 4～5 月と 8～10 月頃渡来し、広い干潟でカニ、シャコ、貝、ゴカイ、小魚、昆虫類等を捕食する。カーリュー、ホーイーン、クーヒー等と聞こえるよく通る声で鳴き、ダイシャクシギと聞き分けることは難しい。
現在の生息状況／減少の要因		庄内川河口～木曽川河口付近が県内でも有数の渡来地で、1980 年代には毎年 25～30 羽が飛来していたが、近年は 1 桁になった。名古屋市だけでなく周辺を含めた広い干潟の減少と後背地の環境悪化が減少の要因であろうと推測される。
現地確認状況 (春季)		干潮時に 1 個体のみ確認された。事業予定地外で調査地点から 300m 以上離れた干潟で探餌する様子が確認された。繁殖を示唆する行動等は確認されなかった。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)

表 2-11-6(5) オバシギの特徴及び現地確認状況

種 名	オバシギ
形 態	全長 26～28cm。夏羽では頭上から体の背面は黒っぽく、肩羽は赤褐色で、胸が黒い。冬羽では肩羽の赤褐色と胸の黒が消え、全体がやや淡色になる。若鳥は冬羽に似る。嘴と脚は黒い。飛翔時、翼に白線が出る他、腰が白く見える。
分布の概要	北海道、南千島、本州、隠岐、四国、九州、対馬、奄美諸島、琉球諸島に旅鳥として渡来している。市内では、南部 3 区（港区、南区、緑区）に旅鳥として渡来する。
生息地の環境／生態的特性	5 月下旬～6 月下旬頃、亜寒帯のアルパイン・ツンドラで繁殖し、渡り途中（4～5 月、8～10 月）の日本では海岸や河口の干潟に生息する他、海岸に近い水田や池沼で見ることもある。キッキまたはケッケツと聞こえる声で鳴く。
現在の生息状況／減少の要因	庄内川河口付近での年間最多観測数は、2003 年 9 月 158 羽だったものが、2014 年 10 月 30 羽と、2 桁に減少している。繁殖地では、ヒナに昆虫（アブ・ハエの幼虫など）を与える他は、主として漿果・堅果などの植物質を食べ、渡り期・越冬期には干潟で二枚貝を中心に、巻貝・甲殻類・環形動物などを、更に水際を離れた砂礫地でヨコエビなどを食べる。開発による生息環境の悪化が減少の主要因ではないか、と懸念される。
現地確認状況（夏季）	干潮時に 12 個体が確認された。事業予定地外で調査地点から 300m 以上離れた干潟で、他のシギ類とともに採餌する様子が確認された。繁殖を示唆する行動等は確認されなかった。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)

表 2-11-6(6) ハマシギの特徴及び現地確認状況

種 名	ハマシギ
形 態	全長 19～23cm。嘴は黒く長めで、やや下に曲がっている。足も黒い。夏羽の上面は赤褐色地に黒褐色の斑点があり、下面は腹の大きな黒斑以外は白っぽい。冬羽の上面は灰褐色で下面は汚白色（黒斑は無い）。飛翔時、翼に細い白線が出る。
分布の概要	北海道、南千島、佐渡に旅鳥、本州、四国、九州以南に冬鳥または旅鳥、琉球諸島には冬鳥として渡来する。市内では、秋期、主として南西部の干潟に群れて渡来し、翌春まで居残るものと、さらに暖地に渡って冬を越すものがある。
生息地の環境／生態的特性	主として海岸や河口の干潟に群れ、ゴカイや二枚貝、巻貝、トビムシ等の小動物を捕食する。干潟等で群飛する際は一斉に方向を転換するので、冬羽の白い腹をこちらに向けた時はきらめいて美しい。ジュリーと聞こえる声で鳴く。
現在の生息状況／減少の要因	庄内川河口付近での最多記録数の概略は、1993 年 5 月に 10,491 羽、2015 年 2 月に 874 羽で、1993 年と比べると 2015 年は 1 割以下に減っている。減少の要因は解明されていないが、巨大な台風や河川工事が、干潟の自然な姿を破壊した可能性が考えられる。
現地確認状況（春季）	干潮時に 281 個体が確認された。事業予定地外である干潟で、群れて採餌する様子が確認された。繁殖を示唆する行動等は確認されなかった。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)

表 2-11-6(7) ズグロカモメの特徴及び現地確認状況

種 名	ズグロカモメ
形 態	全長 29～33cm。背と翼の上面は淡い青灰色。初列風切の前側は白く、先端に黒斑がある。胸～腹と尾は白く、 ^{くちばし} 嘴は短めで黒く、脚は赤い。頭部は冬羽では白く、目の後ろに黒斑があるが、夏羽では頭全体がまっ黒になる。 若鳥は翼に黒斑、尾の先端には黒帯があり、脚は褐色。ユリカモメに似るが小型で、 ^{くちばし} 嘴の長さや色が異なるほか、翼端の黒斑の並びの模様等も異なる。
分布の概要	北海道～南西諸島、伊豆諸島に渡来しているが、九州以外では少ない。市内では、南西部で冬期記録されている。
生息地の環境／生態的特性	冬期海浜に渡来し、干潟の上を飛翔しながら、舞い降りてカニやゴカイを捕食する。ユリカモメの群中にいることもある。
現在の生息状況／減少の要因	市内では 1985 年 2 月庄内川河口での記録以来、滞在期間、個体数とも漸増し、近年は毎冬 10 羽以上が越冬するようになった
現地確認状況（春季）	干潮時に 1 個体のみ確認された。事業予定地外で調査地点から 300m 以上離れた海上で、ユリカモメの小群とともに採餌する様子が確認された。繁殖を示唆する行動等は確認されなかった。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)

表 2-11-6(8) コアジサシの特徴及び現地確認状況

種 名	コアジサシ
形 態	全長 21～31cm。先の尖った長い翼と深く切れ込んだ尾が特徴。背と翼の上面は淡青灰色で、上尾筒と尾と下面は純白。夏羽では頭上～後頭は黒く、 ^{くちばし} 嘴は黄色で先端が黒く、脚は橙黄色。冬羽では頭頂が白、 ^{くちばし} 嘴は黒、脚は褐色に変わる。若鳥は頭頂、後頭、背、翼の上面は淡褐色と暗褐色の斑模様で翼端は黒い。額と下面は白い。
分布の概要	本州、四国、九州、南西諸島に夏鳥として渡来し、各地で繁殖しているが、総数は減少しつつある。市内では、海沿いの南部地域のほか、多くの区で記録されている。
生息地の環境／生態的特性	4 月中旬～10 月上旬、南方から渡来し、海岸や河川、池沼等で小魚を捕食して生活する。5～7 月頃、水辺に近い砂礫地で集団繁殖する。犬や人などの外敵が巣に近づくと、集団で威嚇攻撃をする習性がある。飛びながらクリックリッと鳴く。
現在の生息状況／減少の要因	渡来地は市内に広く分布している。本市での主要生息地である庄内川河口付近では、1888 年に 3,000 羽以上が記録された後、2009 年 5 月には 500 羽となり、2014 年 5 月 289 羽と激減はしていない。しかしこの間に港区稲永町や南陽町のコロニーが水没等で大打撃を受けた後、繁殖は厳しい状況になっている。この鳥の減少は繁殖地となる砂礫地の縮小・消滅が最大の理由であるが、さらにはカラスによる卵やひなの食害が近年国内各地で深刻化している。
現地確認状況（春季）	干潮時に 12 個体が確認された。事業予定地外で調査地点から 300m 以上離れた干潟で、小群で採餌する様子が確認された。繁殖を示唆する行動等は確認されなかった。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)

表 2-11-6(9) ミサゴの特徴及び現地確認状況

種 名		ミサゴ
形 態		全長雄約 55cm、雌約 64cm。ほぼトビ大だが、翼は細長く尾は短め。頭は白く、過眼線が黒い。体の上面は黒褐色。下面は白く、胸に黒褐色の帯がある。若鳥の上面には淡褐色のうろこ模様がある。魚食鳥として進化し、前後に 2 本ずつ向く脚指を持つ。
分布の概要		北海道、本州、南千島で夏鳥、本州以南では留鳥。市内では、近年広く記録されている。
生息地の環境／生態的特性		海岸や湖沼に生息し、岩棚上や大木の梢に（近年は人工的な鉄塔の上でも）営巣する。春・秋の移動期には内陸で見られることもある。水面上で停空飛翔をしてねらいを定め、急降下して中・大型の魚をつかみ取る。キョッキョッキョッキョと聞こえる高い声で鳴く。
現在の生息状況／減少の要因		市内では、近年熱田区を除く全区で記録があり、その多くは通過個体だが、港区の庄内川、新川、日光川河口付近には周年生息し、年を追って増加している。近隣地での繁殖の可能性も示唆される。
現地確認状況	春季	干潮時に 1 個体のみ確認された。事業予定地外の海上で、飛翔移動する様子が確認された。繁殖を示唆する行動等は確認されなかった。
	繁殖期	場内踏査時に 1 個体のみ確認された。事業予定地外の沿岸部上空で、探餌飛翔する様子が確認された。繁殖を示唆する行動等は確認されなかった。
	夏季	干潮時に 10 個体、満潮時に 3 個体、場内踏査時に 1 個体、合計 14 個体が確認された。多くの個体は事業予定地外の干潟の杭にとまるか、海上を飛翔移動あるいは探餌飛翔する様子が確認された。1 個体のみ事業予定地上空を飛翔移動したが、探餌など特筆すべき行動は確認されなかった。
	秋季	干潮時に 10 個体、満潮時に 1 個体、合計 11 個体が確認された。多くの個体は事業予定地外の干潟に降りているか杭にとまっていた。とまっている個体は休息あるいは捕らえた魚類を食べていた。いずれも事業予定地外での確認であった。
	冬季	干潮時に 6 個体、満潮時に 1 個体、場内踏査時に 1 個体、合計 8 個体が確認された。多くの個体は事業予定地外の海上の流木や堤防上の木杭にとまっていたか、海上を飛翔していた。1 個体のみ事業予定地上空を飛翔したが、飛翔通過したのみであった。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)

表 2-11-6(10) チュウヒの特徴及び現地確認状況

種 名		チュウヒ
形 態		全長雄約 48cm、雌約 58cm。トビよりやや小さいタカで、雄には色の変異が多く、頭～背は灰色、黒色、灰褐色等。腰が白く、中央の尾羽は灰色。下面には白地に暗褐色の縦斑があり、翼の下面は白っぽい。雌は頭部が淡褐色、体の上面は褐色、下面は茶褐色のものが多い。若鳥は上下面とも黒褐色で下面に縦縞があり、翼には横縞があるが、やはり変異が多い。滑翔時、両翼を扁平 V 字形に保つ。
分布の概要		北海道、南千島、東北地方北部で夏鳥として繁殖し、本州以南や洋上の島々では主として冬鳥（石川県、滋賀県、愛知県、三重県及び四国東北部、九州東北部には少数留鳥もいる）。市内では、主に南西部で記録されている。
生息地の環境／生態的特性		沿岸部のアシ原（営巣地、ねぐら）と周辺に農地（餌場）のある環境に生息し、ネズミ、小型～中型の鳥類、魚類等を捕食する。 4～7 月頃、アシ原の地面にアシやススキの茎を積み重ねて巣を作り、5～7 卵を産んで繁殖する。アシ原上を低く飛び、時どき停空飛翔して餌動物を狙う。
現在の生息状況／減少の要因		市内での分布の中心は庄内川、新川、日光川の下流部～河口部一帯。河川環境の変化などの影響もあって、繁殖期には見られなくなり、2004 年以後の記録は非繁殖期中心となった。
現地確認状況	秋季	満潮時に 1 個体のみ確認された。事業予定地外である海上を単独で羽ばたき飛翔する様子が確認された。ハンティング行動などは確認されず、移動のための飛翔であったと思われる。
	冬季	干潮時に 1 個体、満潮時に 2 個体、合計 3 個体が確認された。干潮時には事業予定地外のヨシ原上空を旋回飛翔する様子が確認され、探餌していたと考えられる。満潮時には事業予定地外の海上を 2 羽で飛翔する様子が確認された。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)

表 2-11-6(11) オオタカの特徴及び現地確認状況

種 名		オオタカ
形 態		全長雄約 50cm、雌約 56cm。ほぼカラス大のタカで、先に丸みがある短めの翼と長めの尾をもつ。成鳥の上面は暗灰色で、目から後方が黒く、白い眉線が目立つ。下面は白地に黒く細い横縞模様がある。尾には 4 本の黒っぽい横帯がある。若鳥は上面褐色で、下面には暗褐色の縦斑がある。
分布の概要		本州以北で繁殖し、季節による大きな移動はしない。市内では、ほぼ全域で観察され、近年記録は増す傾向にある。
生息地の環境／生態的特性		営巣環境である高木を含む林と、採食環境である林縁部や農耕地とが混在する里山に生息し、中・小型の鳥やヘビ、リスなどを捕食する。より山地を好むクマタカ、イヌワシと異なり、生息環境が人の生活域と接する。マツなどの高木に営巣し、4～5 月頃 3～4 卵を産んで繁殖する。キッキキッと鳴く。
現在の生息状況／減少の要因		市の東部では 1980 年代後半からの記録が多く、繁殖の報告もある。市の中部、西部の記録はほとんどが 1990 年代以降のもので、2 ヶ月、3 ヶ月と連続記録されている地域もあることから、現実には増加している可能性がある。
現地確認状況（秋季）		干潮時に 1 個体のみ確認された。事業予定地外である海上を単独で羽ばたき飛翔する様子が確認された。幼鳥であり渡り途中であった可能性がある。ハンティング行動などは確認されなかった。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)

表 2-11-6(12) ハヤブサの特徴及び現地確認状況

種 名		ハヤブサ
形 態		全長雄約 42cm、雌約 49cm。翼端が尖っている。雌雄同色で、成鳥は上面青黒色。下面は白地に黒く細かい横縞がある。若鳥は上面暗褐色、下面は淡褐色地に暗褐色の縦縞がある。成・幼鳥とも両ほおに目の下から連なるひげ状の斑がある。
分布の概要		北海道、本州、佐渡、九州等の主として海岸沿いで繁殖し、冬期の記録はほぼ全国に広がっている。市内では、南西部で冬期を中心に多く観察されるほか、北部でも春・秋の移動期に観察される。
生息地の環境／生態的特性		国内では特に北海道や東北地方の沿岸部に多く、地上性天敵が近寄れない岩場で繁殖する。多くは留鳥だが、北海道東北部や本州の内陸部で繁殖するものは冬期暖地へ移動する。ヒヨドリ等中型以上の鳥を主に、ウサギやネズミを狙うこともあり、相手が鳥の場合は空中で体当たりして蹴り落とす攻撃法をとる。キッキキッキとかケーケーケーと聞こえる鋭い声で鳴く。
現在の生息状況／減少の要因		名古屋市へは旅鳥または冬鳥として渡来し、藤前干潟周辺では見る機会が多いが、近年、冬期以外にも観察されるようになった。
現地確認状況	夏季	満潮時に 1 個体のみ確認された。事業予定地上空を旋回飛翔後、海上へと飛翔する様子が確認された。
	秋季	場内踏査時に 3 個体が確認された。1 個体が事業予定地内の煙突付近でチョウゲンボウに対して威嚇する様子が確認された。また、事業予定地上空で 2 個体が飛翔する様子が確認された。そのうち 1 個体が探餌後、海上へ飛翔し、もう 1 個体は後を追ひ、海上へ飛翔する様子が確認された。
	冬季	干潮時に 3 個体、場内踏査時に 1 個体、合計 4 個体が確認された。いずれも事業予定地の煙突付近で成鳥が単独で飛翔する様子が確認された。そのうち 1 個体は探餌する様子が確認され、別の 1 個体はカワラバトを足に掴んでおり、ハンティングしたと思われる。また、事業予定地内の緑地でカワラバトの食痕が確認されており、本種によって捕食された可能性がある。

出典)「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015 動物編」(名古屋市ウェブサイト)



図 2-11-4(1) 重要な種の現地確認位置 (春季)

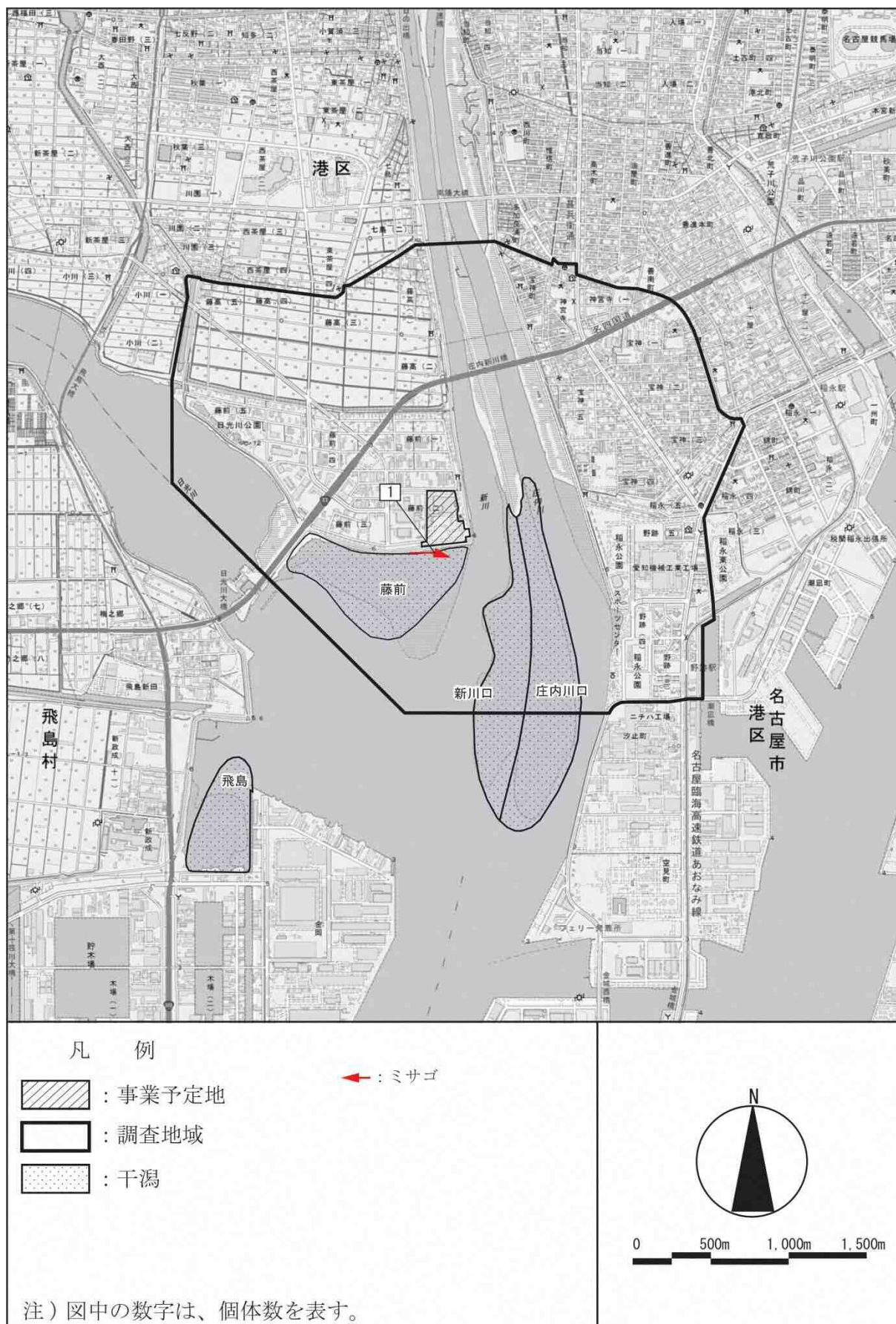


図 2-11-4(2) 重要な種の現地確認位置 (繁殖期)

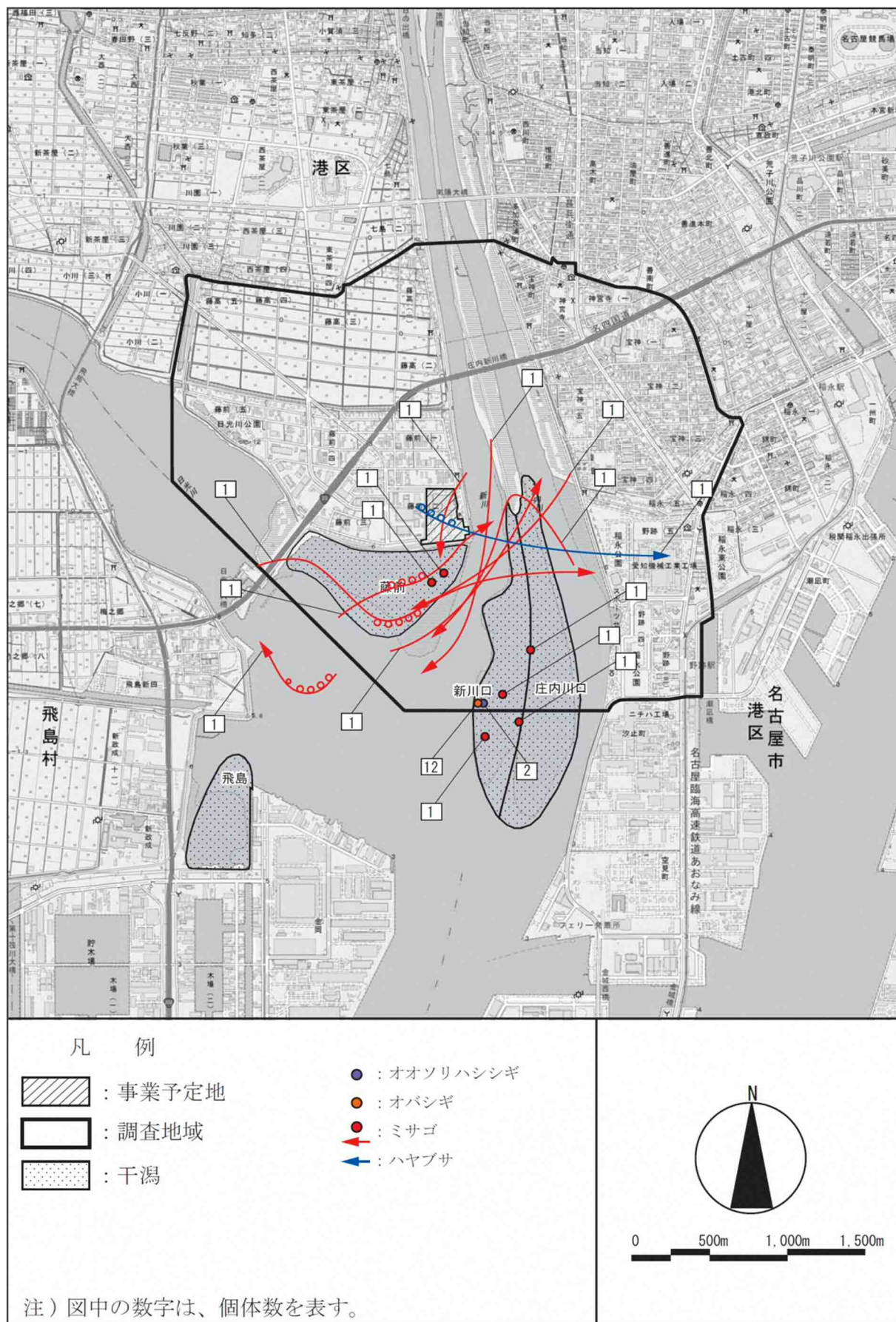


図 2-11-4(3) 重要な種の現地確認位置 (夏季)

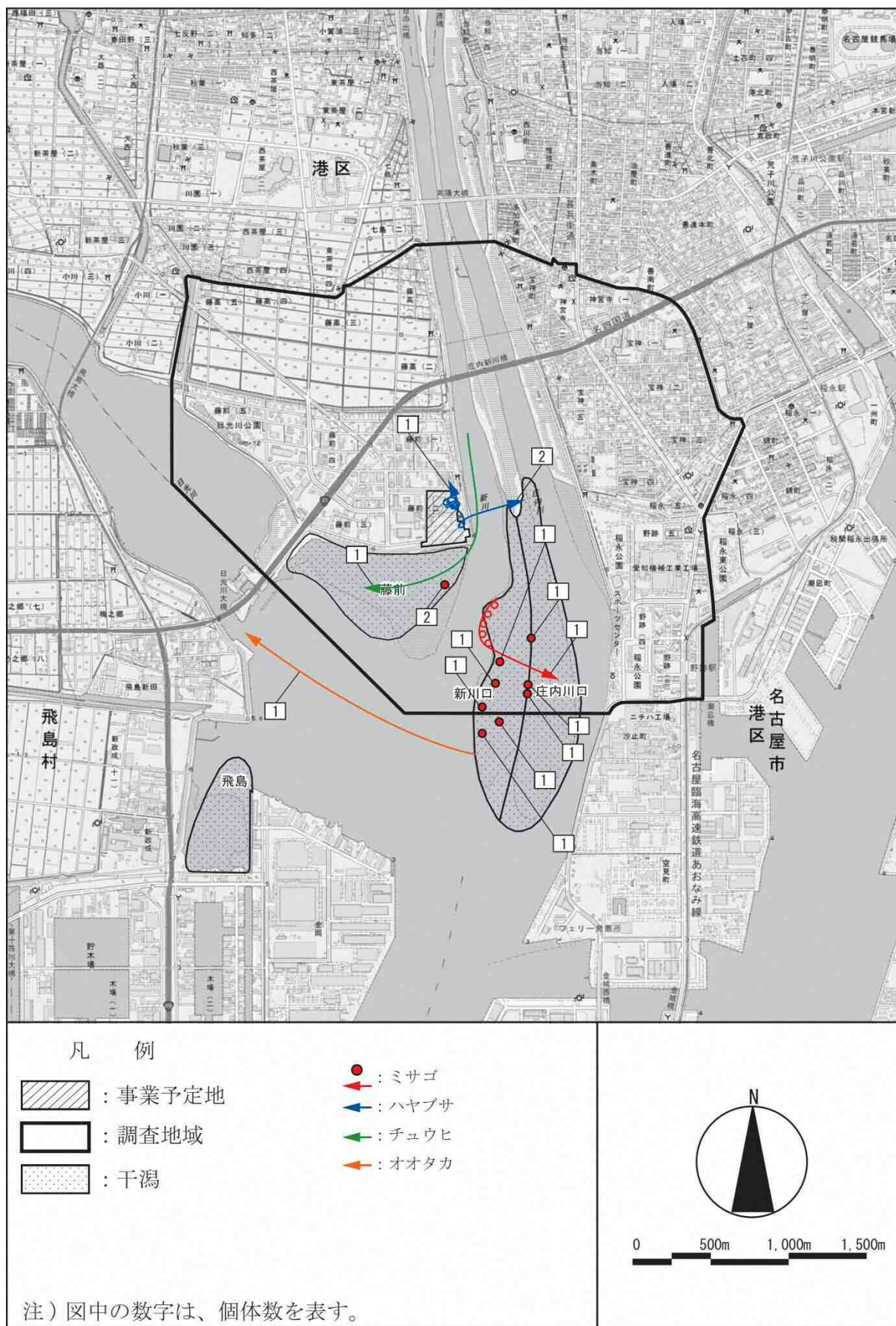


図 2-11-4(4) 重要な種の現地確認位置 (秋季)

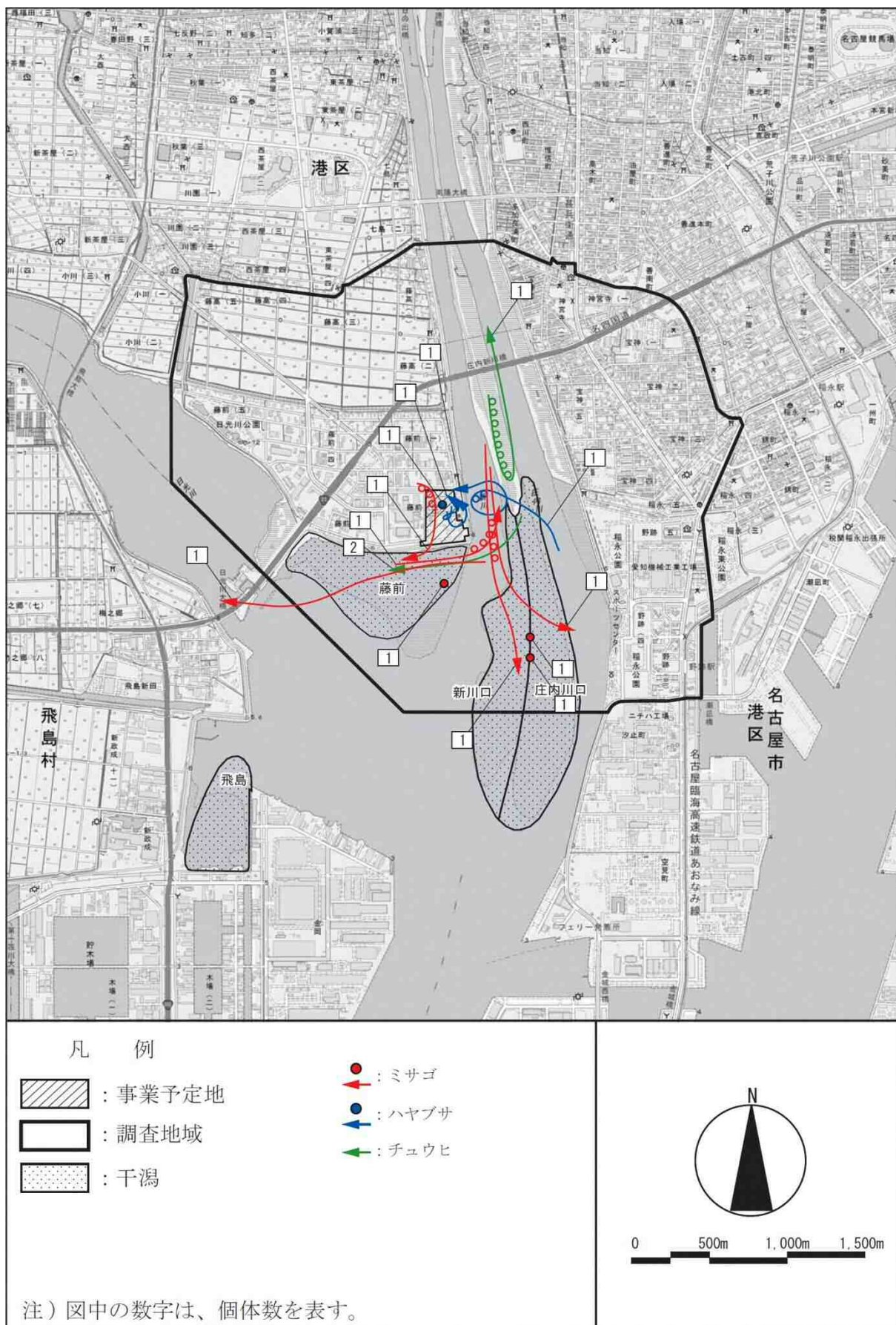


図 2-11-4(5) 重要な種の現地確認位置 (冬季)

11-1-3 予 測

(1) 予測事項

建設機械の稼働に伴う大気質、騒音及び振動が注目すべき生息地を生息環境とする鳥類へ与える影響

(2) 予測対象時期

表 2-11-7 に示すとおり、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とした。

表 2-11-7 予測対象時期

項 目	予測対象時期
建設機械の稼働（大気質）による鳥類への影響	工事着工後 31～42 ヶ月目の 1 年間
建設機械の稼働（騒 音）による鳥類への影響	工事着工後 32 ヶ月目
建設機械の稼働（振 動）による鳥類への影響	工事着工後 32 ヶ月目

(3) 予測場所

事業予定地及びその周辺の水域とした。

(4) 予測方法

現地調査で確認された重要な種（表 2-11-5（p. 342 参照））を対象として、事業予定地及びその周辺における土地利用の状況並びに建設機械の稼働に伴う大気質、騒音及び振動の予測結果に基づき、定性的に予測した。

(5) 予測条件

ア 事業予定地及びその周辺における土地利用の状況

第 1 部第 4 章 4-2(2)「土地利用」（p. 88 参照）に示したとおりである。

イ 建設機械の稼働に伴う大気質、騒音及び振動の予測結果

第 2 部第 1 章 1-3「建設機械の稼働による大気汚染」（p. 130 参照）、第 2 部第 3 章 3-1「建設機械の稼働による騒音」（p. 225 参照）及び第 2 部第 4 章 4-1「建設機械の稼働による振動」（p. 255 参照）に示したとおりである。

ウ 注目すべき生息地の分布

事業予定地南側の鳥獣保護区特別保護地区とした。（第 1 部第 4 章 4-2(7)ウ(エ)「鳥獣保護区等の指定状況」（p. 111 参照））

(6) 予測結果

現地調査において、シロチドリ、オグロシギ、オオソリハシシギ、ホウロクシギ、オバシギ、ハマシギ、ズグロカモメ、コアジサシ、ミサゴ、チュウヒ、オオタカ、ハヤブサの12種が、事業予定地外の干潟（鳥獣保護区特別保護地区）で採餌する様子等が確認された。また、ミサゴ、ハヤブサの2種が、事業予定地内の上空で飛翔する様子等が確認されたが、いずれも繁殖を示唆する行動は確認されなかった。

現地調査で確認されたこれらの鳥類は、事業予定地周辺が準工業地域であることや、事業予定地西側については藤前流通業務団地に指定され、流通関係の事業所等が多く立地していることから、人為的環境に適応していると考えられる。

建設機械の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できないが、工事により生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類への影響は小さいと予測される。

11-1-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・高さ 3m の仮囲いを設置する。
- ・排出ガス対策型及び低騒音型の建設機械を採用する。

(2) その他の措置

- ・建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する。
- ・工事の実施にあたっては、丁寧な作業に努める。
- ・建設機械は、極力、小型のものを採用する。ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用する。
- ・工事の平準化についてさらに検討するとともに、原則として最新の排出ガス対策型の建設機械を採用する。

11-1-5 評価

予測結果によると、建設機械の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できないが、事業予定地及びその周辺における土地利用の状況から人為的環境に適応していると考えられることや、工事により生息環境を大きく変えるものではないことから、鳥類への影響は小さいと判断する。

本事業の実施にあたっては、建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

11-2 供用時

11-2-1 概 要

施設の稼働（大気質、騒音及び振動）による鳥類への影響について検討を行った。

11-2-2 調 査

11-1「工事中」（11-1-2「調査」（p. 333）参照）に示すとおりとした。

11-2-3 予 測

(1) 予測事項

施設の稼働に伴う大気質、騒音及び振動が注目すべき生息地を生息環境とする鳥類へ与える影響

(2) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

(3) 予測場所

事業予定地及びその周辺の水域とした。

(4) 予測方法

現地調査で確認された重要な種（表 2-11-5（p. 342 参照））を対象として、事業予定地及びその周辺における土地利用の状況並びに施設の稼働に伴う大気質、騒音及び振動の予測結果に基づき、定性的に予測した。

(5) 予測条件

ア 事業予定地及びその周辺における土地利用の状況

第 1 部第 4 章 4-2(2)「土地利用」（p. 88 参照）に示したとおりである。

イ 建設機械の稼働に伴う大気質、騒音及び振動の予測結果

第 2 部第 1 章 1-5「施設の稼働による大気汚染」（p. 181 参照）、第 2 部第 3 章 3-3「施設の稼働による騒音」（p. 241 参照）及び第 2 部第 4 章 4-3「施設の稼働による振動」（p. 266 参照）に示したとおりである。

ウ 注目すべき生息地の分布

事業予定地南側の鳥獣保護区特別保護地区とした。（第 1 部第 4 章 4-2(7)ウ(エ)「鳥獣保護区等の指定状況」（p. 111 参照））

(5) 予測結果

現地調査において、シロチドリ、オグロシギ、オオソリハシシギ、ホウロクシギ、オバシギ、ハマシギ、ズグロカモメ、コアジサシ、ミサゴ、チュウヒ、オオタカ、ハヤブサの12種が、事業予定地外の干潟（鳥獣保護区特別保護地区）で採餌する様子等が確認された。また、ミサゴ、ハヤブサの2種が、事業予定地内の上空で飛翔する様子等が確認されたが、いずれも繁殖を示唆する行動は確認されなかった。

現地調査で確認されたこれらの鳥類は、事業予定地周辺が準工業地域であることや、事業予定地西側については藤前流通業務団地に指定され、流通関係の事業所等が多く立地していることから、人為的環境に適応していると考えられる。

施設の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できないが、既存施設の稼働時から生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類への影響は小さいと予測される。

11-2-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・ごみ質の均一化を図り、適正負荷による安定した燃焼を維持することで、大気汚染物質の低減に努める。
- ・大型の送風機については、消音器の設置や回転数の制御を行う。
- ・振動の大きい機器は、防振ゴム、防振架台又は独立基礎の上に設置する。
- ・高度な排ガス処理装置を設置する。
- ・建屋壁面は遮音性の高い鉄筋コンクリート等とし、特に騒音を発生する設備機器を設置する部屋についてはグラスウール仕上げとする。

(2) その他の措置

- ・各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。
- ・ダイオキシン類対策として、燃焼温度、ガス滞留時間等の管理により安定燃焼の確保に努め、定期的な調査を実施して適正に管理する。
- ・施設関連車両の場内走行にあたっては、制限速度を定め、その厳守を徹底する。

11-2-5 評価

予測結果によると、施設の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できないが、事業予定地及びその周辺における土地利用の状況から人為的環境に適応していると考えられることや、既存施設の稼働時から生息環境を大きく変えるものではないことから、鳥類への影響は小さいと判断する。

本事業の実施にあたっては、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

第12章 緑 地

第 12 章 緑 地

12-1 概 要

施設の存在時における緑地の状況について検討を行った。

12-2 調 査

現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 調査事項

緑地の状況

(2) 調査方法

現地踏査により、現況の把握を行った。

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査時期

現地踏査は、平成 30 年 10 月 5 日（金）及び平成 31 年 2 月 28 日（木）に実施した。

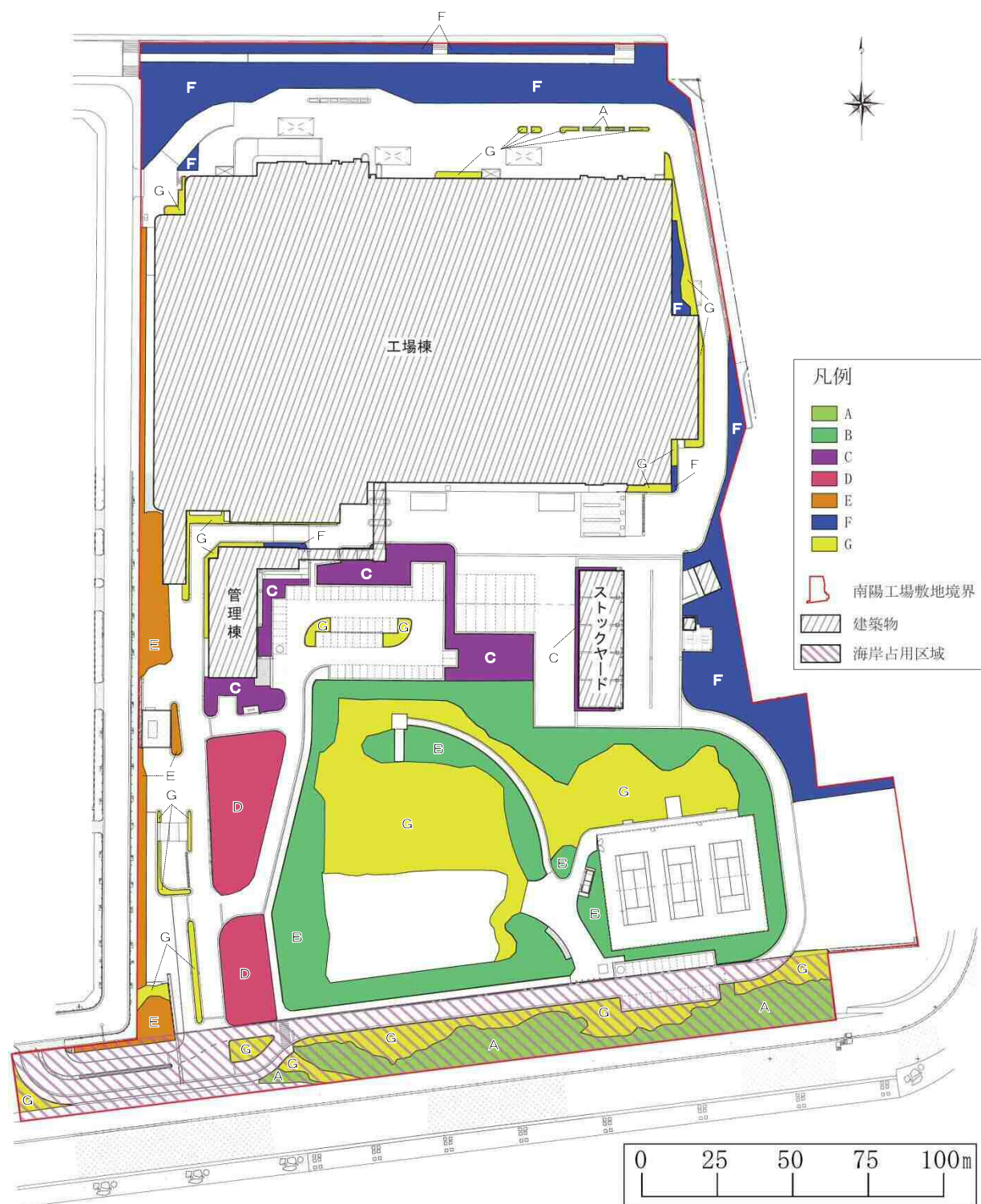
(5) 調査結果

事業予定地内における緑地の状況を図 2-12-1 に示す。

事業予定地内南側の海岸占用区域を除いた敷地面積は約 68,000m²、緑化面積は約 19,600m²であり、緑化率（事業予定地敷地面積に対する緑化面積の割合）は約 29%であった。

なお、海岸占用区域を含む敷地面積は約 74,000m²、緑化面積は約 22,800m²であり、緑化率は約 31%であった。

図 2-12-1 の各樹木区分における緑地パターン、樹高ごとの本数を表 2-12-1 (1), (2) に示す。



緑地 パターン	落葉広葉樹高木	常緑広葉樹高木	中・低木	地被類
A	-	-	ニシキウツギ、ヒラドツツジ	チガヤ
B	ナンキンハゼ、ソメイヨシノ	クスノキ、シラカシ	シャリンバイ、ウバメガシ	コウライシバ、ヘデラ・カナリエンシス
C	ナンキンハゼ、エノキ	マデバシイ、アラカシ	シャリンバイ、クチナシ	チガヤ、コウライシバ
D	ナンキンハゼ、ソメイヨシノ	クスノキ、マデバシイ	キンメツゲ、クチナシ	コウライシバ
E	フウ、ソメイヨシノ	キョウチクトウ、クロガネモチ	アセビ、アベリア	-
F	ケヤキ、ソメイヨシノ	マデバシイ、クスノキ	ユキヤナギ、アベリア	チガヤ
G	-	-	-	コウライシバ、チガヤ

注) : 各緑地の幹数の上位2種を記載した。

図 2-12-1 緑地の状況（現況）

表 2-12-1(1) 各樹木区分における緑地パターン、樹高ごとの本数

区 分	胸高直径 DBH (cm)	樹高 (m)	緑地パターン別の本数						
			A	B	C	D	E	F	合計
落葉広葉樹高木	4-5	4-5		1					1
	5-10	4-5		10	1	3	1	4	19
	5-10	5-6		11				1	12
	5-10	6-7		1					1
	10-15	4-5		14		7		5	26
	10-15	5-6		11			1	14	26
	10-15	6-7		10		2			12
	10-15	7-8		2					2
	10-15	8-10		1					1
	15-20	4-5		4	1		7	1	13
	15-20	5-6		5	3	3		6	17
	15-20	6-7		3				2	5
	15-20	7-8		3				1	4
	15-20	8-10		1					1
	15-20	13-16						1	1
	20-25	5-6					1	1	2
	20-25	6-7		1				1	2
	20-25	7-8		2				2	4
	20-25	8-10					2		2
	20-25	10-13					1		1
	25-30	5-6					5	4	9
	25-30	8-10						8	8
	25-30	10-13					1		1
	30-40	5-6						1	1
	30-40	6-7		1					1
	30-40	7-8		1		1	6		8
	30-40	8-10					1		1
	30-40	10-13				1			1
	30-40	13-16					1	23	24
常緑広葉樹高木	5-10	4-5		14	37	3	5	10	69
	5-10	5-6		3				1	4
	5-10	6-7						1	1
	10-15	4-5		12	22	3	19	7	63
	10-15	5-6		8		1			9
	10-15	6-7		2					2
	15-20	4-5		1				14	15
	15-20	5-6		4		2		2	8
	15-20	6-7		3				3	6
	15-20	8-10						2	2
	20-25	4-5					4	4	8
	20-25	5-6				2	14		16
	20-25	7-8			1				1
	25-30	5-6						2	2
	25-30	6-7						5	5
	25-30	7-8						1	1
	30-40	6-7						3	3
	30-40	8-10		1					1
	30-40	13-16						1	1
	40-50	10-13				1		1	2
	50-60	8-10						1	1

表 2-12-1 (2) 各樹木区分における緑地パターン、樹高ごとの本数

区 分	根元直径 D0 (cm)	樹高 (m)	緑地パターン別の本数						
			A	B	C	D	E	F	合計
中・低木	0-2	0-2		50		15		4,623	4,688
	0-2	2-3		4	3	50		1	58
	0-2	3-4			3	1		1	5
	2-3	0-2	408	204	21	177	48	173	1,031
	2-3	2-3		3	2	22		4	31
	2-3	3-4		2		6		11	19
	3-4	0-2		3,101	1,196	41		206	4,544
	3-4	2-3		26		4		4	34
	3-4	3-4			1	1		2	4
	4-5	0-2		12		19	976	15	1,022
	4-5	2-3		5			1	18	24
	4-5	3-4		4		12	1	1	18
	5-10	0-2		419		1	1	4	425
	5-10	2-3	14	26	2	6	13	56	117
	5-10	3-4	538	58	5	31	33	113	778
	10-15	0-2		2					2
	10-15	2-3		13					13
	10-15	3-4		25	1	4	22	13	65
	15-20	3-4		5			24	6	35
	20-25	3-4						3	3

注) 中・低木の本数については、地際で多数株立ちしている場合は幹数をカウントした。

12-3 予 測

(1) 予測事項

施設存在時の緑地の状況（位置、種類、面積及び緑化率）

(2) 予測対象時期

施設の存在時とした。

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

事業計画に基づき推計した。なお、緑化面積及び緑化率は、「緑化地域制度」に準じて海岸
占用区域を除く面積を基に算出した。

(5) 予測結果

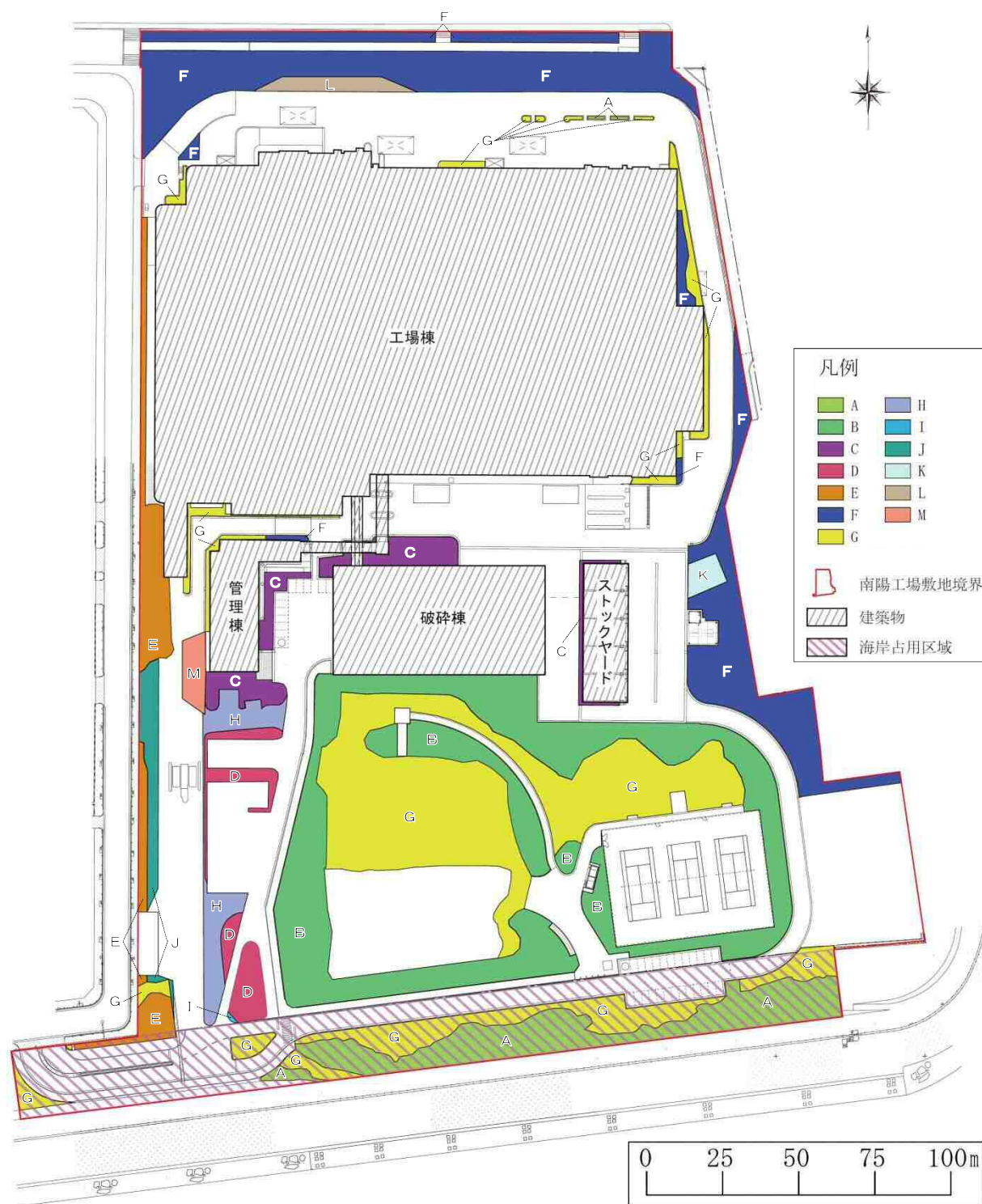
ア 緑地の位置

緑地の位置を図 2-12-2 に示す。

破碎棟の建設等に伴い現況の緑地の一部（緑地パターン C、D、E 及び G の一部）を撤去
するが、事業予定地内北側、南西側及び東側には新たに緑化を施すこととした。

イ 緑地の種類

新設する緑地の種類及び緑化面積を表 2-12-2 に示す。



区分	緑地パターン	落葉広葉樹高木	常緑広葉樹高木	中・低木	地被類
現況緑地	A	-	-	ニシキウツギ、ヒラドツツジ	チガヤ
	B	ナンキンハゼ、ソメイヨシノ	クスノキ、シラカシ	シャリンバイ、ウバメガシ	コウライシバ、ヘデラ・カナリエンシス
	C	ナンキンハゼ、エノキ	マテバシイ、アラカシ	シャリンバイ、クチナシ	チガヤ、コウライシバ
	D	ナンキンハゼ、ソメイヨシノ	クスノキ、マテバシイ	キンメツゲ、クチナシ	コウライシバ
	E	フウ、ソメイヨシノ	キョウチクトウ、クロガネモチ	アセビ、アベリア	-
	F	ケヤキ、ソメイヨシノ	マテバシイ、クスノキ	ユキヤナギ、アベリア	チガヤ
	G	-	-	-	コウライシバ、チガヤ
新設緑地	H	ソメイヨシノ	クスノキ、マテバシイ	クチナシ、キンメツゲ	コウライシバ
	I	-	-	クチナシ	コウライシバ
	J	ソメイヨシノ	-	アセビ	コウライシバ
	K	ケヤキ、ソメイヨシノ	クスノキ、マテバシイ	ヒドラツツジ	コウライシバ
	L	ケヤキ、ソメイヨシノ	クスノキ、マテバシイ	ヒドラツツジ	コウライシバ
	M	エノキ	マテバシイ	シャリンバイ	コウライシバ

注) : A～Gは各緑地の幹数の上位2種を、H～Mは各緑地に植樹する樹種を記載した。

図 2-12-2 緑地の状況 (計画)

表 2-12-2 新設緑地の種類及び緑化面積（計画）

緑地パターン	樹 種		樹高 (m)	本数 (本)	面積 (㎡)
H	落葉広葉樹高木	ソメイヨシノ	3.5	5	586.4
		クスノキ	2.0	5	
	常緑広葉樹高木	マテバシイ	1.5	5	
		クチナシ	0.4	370	
	中・低木	キンメツゲ	0.4	370	
		地被類	コウライシバ	－	
I	中・低木	クチナシ	0.4	12	9.3
	地被類	コウライシバ	－	－	
J	落葉広葉樹高木	ソメイヨシノ	3.5	11	399.6
	中・低木	アセビ	0.4	500	
	地被類	コウライシバ	－	－	
K	落葉広葉樹高木	ケヤキ	2.0	1	95.7
		ソメイヨシノ	3.5	1	
	常緑広葉樹高木	クスノキ	2.0	1	
		マテバシイ	1.5	1	
	中・低木	ヒラドツツジ	0.4	120	
	地被類	コウライシバ	－	－	
L	落葉広葉樹高木	ケヤキ	2.0	2	188.3
		ソメイヨシノ	3.5	2	
	常緑広葉樹高木	クスノキ	2.0	2	
		マテバシイ	1.5	2	
	中・低木	ヒラドツツジ	0.4	240	
	地被類	コウライシバ	－	－	
M	落葉広葉樹高木	エノキ	2.0	2	92.3
	常緑広葉樹高木	マテバシイ	1.5	2	
	中・低木	シャリンバイ	0.5	120	
	地被類	コウライシバ	－	－	
合 計					1,371.6

ウ 緑地の面積

新設する緑地等の緑化面積は、表 2-12-2 に示すとおり、約 1,400m²を予定している。一方、破碎棟の建設等により減少する緑化面積は約 2,000m²の予定である。

以上から、現況の緑化面積約 19,600m²に対し、計画施設の緑化面積は約 19,000m²となる。

エ 緑化率

海岸占用区域を除いた事業予定地の敷地面積は約 68,000m²で、緑化面積は約 19,000m²を計画しており、緑化率は約 28%となる。

12-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・工事中に一時的に緑地を撤去する場合には、供用時まで現況と同様の緑地を施す。
- ・新たな緑地の設置にあたっては、現況緑地とのバランスや生物多様性の保全に留意し、樹種を選定する。

(2) その他の措置

- ・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、病虫害の駆除等を計画的に行う。
- ・緑地の配置については、今度、設計を進める中で車線の動線や滞車スペース等とあわせてさらに検討し、可能な限り緑地の確保に努める。
- ・新設する緑地における樹種の選定にあたっては、事業予定地内で確認された鳥類による利用に配慮する。

12-5 評価

予測結果によると、破碎棟の建設等により現況緑地の一部を撤去するが、事業予定地内に新たに緑地を施すことにより、緑地面積は約 19,000m² となり、緑化率は「緑のまちづくり条例」に基づく規制値 20% を上回る約 28% となる。また、新たな緑地の設置にあたり、現況緑地のバランス等に留意して樹種を選定することにより、現在の緑地環境の維持がなされるものと判断する。

本事業の実施にあたっては、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、病虫害の駆除等を計画的に行う等の環境保全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13章 景 観

第 13 章 景 観

13-1 概 要

破碎棟の存在が地域景観に与える影響について検討を行った。

13-2 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
- ・ 眺望点からの景観
- ・ 既存施設の圧迫感の状況

(2) 調査方法

ア 地域景観の特性

現地踏査により行った。

イ 眺望点からの景観

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。

ウ 既存施設の圧迫感の状況

事業予定地内の還元施設（グランドゴルフ場）において、天空写真を撮影した。また、圧迫感の指標の一つである形態率を求めるために、この地点における形態率図を作成した。（形態率の概要は、資料 14-1（資料編 p. 429）参照）

なお、形態率を求める高さは、地上 1.5m とした。

(3) 調査場所

ア 地域景観の特性

事業予定地及びその周辺

イ 眺望点からの景観

図 2-13-1 に示す 3 地点とした。

ウ 既存施設の圧迫感の状況

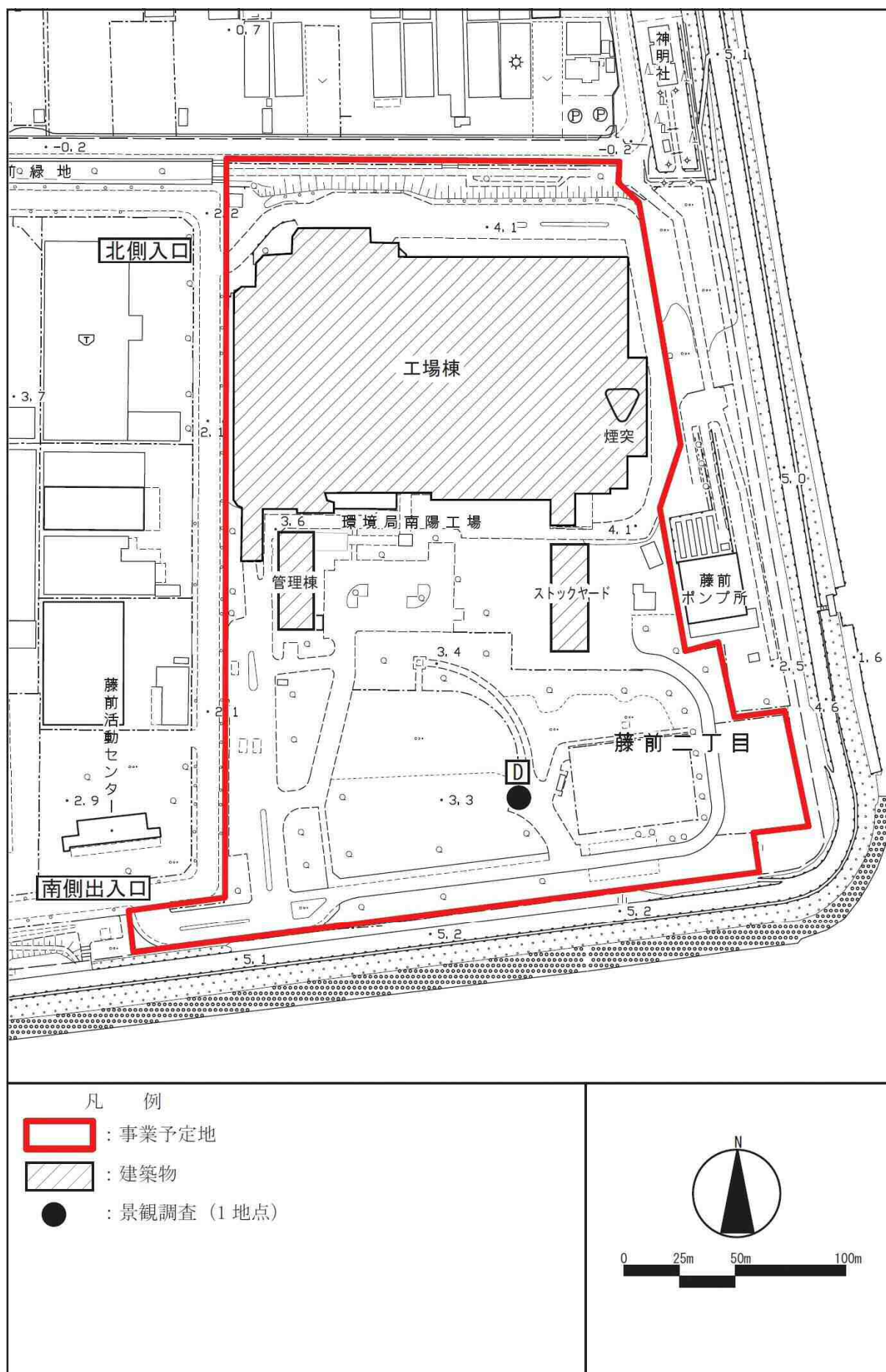
図 2-13-2 に示す 1 地点とした。

(4) 調査時期

現地踏査、景観写真及び天空写真の撮影は、平成 31 年 1 月 9 日（水）及び平成 31 年 1 月 11 日（金）に実施した。



図 2-13-1 景観調査地点(眺望点からの景観)



(5) 調査結果

ア 地域景観の特性

事業予定地は、名古屋市の南西部に位置し、近傍には流通関係の事業所等が多く、その周辺には水田等の農地が広がり、住宅が点在している。また、事業予定地東側には新川が流れ、南側は名古屋港に面している。

事業予定地及びその周辺の状況を、写真 2-13-1 に示す。



(撮影日：平成 31 年 1 月／名古屋市環境局)

写真 2-13-1 事業予定地及びその周辺の状況

イ 眺望点からの景観

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 2-13-2～4（p. 373～375 参照））に示すとおりである。

ウ 既存施設の圧迫感の状況

天空写真の撮影結果は、後述する予測結果の現況の写真（写真 2-13-5（p. 376 参照））、事業予定地及びその周辺における建物の形態率は、後述する表 2-13-1（p. 372 参照）に示すとおりである。

13-3 予 測

(1) 予測事項

新たに建設する破碎棟による景観の変化及び圧迫感の程度とし、具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

- ・眺望点から事業予定地を眺望した景観
- ・圧迫感の程度

(2) 予測対象時期

破碎棟の存在時

(3) 予測場所

ア 眺望点から事業予定地を眺望した景観

現地調査を行った 3 地点とした。

イ 圧迫感の程度

現地調査を行った 1 地点とした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

(7) 眺望点から事業予定地を眺望した景観

眺望点における現況の写真に、破碎棟の完成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。

(イ) 圧迫感の程度

現況の天空写真に、破碎棟の形状を描画することにより、存在時における形態率を算定し、変化の程度を予測した。

イ 予測条件

景観に大きな変化がないよう、破碎棟の外壁は、既存施設と同様に明るい色調とした。また、本事業では、既存施設の建屋を再利用する計画であることから、既存施設の外壁の色調は現況と同じとした。

破碎棟の配置、規模、形状及び色彩など、設備更新後のイメージ図は、図 1-2-6（第 1 部第 2 章 2-4「対象事業の内容」(p. 12) 参照) に示したとおりである。

また、破碎棟の高さを 20m とした。

(5) 予測結果

ア 眺望点から事業予定地を眺望した景観

各眺望点におけるフォトモンタージュを、写真 2-13-2～4 に示す。これによると、景観の変化は次のとおり予測される。

(7) 地点 A（藤前活動センター・事業予定地西約 190m：写真 2-13-2）

緑地越しに既存施設及び破碎棟が視認される。

現況では、既存施設が主な景観の構成要素となっている。供用時には西側敷地境界に沿って植栽を増やす計画であり、破碎棟の色彩等に配慮することにより、圧迫感は軽減されると予測する。

(イ) 地点 B（稲永公園・事業予定地南東約 1,810m：写真 2-13-3）

正面に既存施設及び破碎棟が視認される。

現況では、新川及び庄内川の河口が主な景観の構成要素となっている。供用時には、破碎棟が加わり、景観の変化が生じるが、既存施設及び破碎棟が景観の構成要素として占める割合は小さく、景観の変化は小さいと予測する。

(ウ) 地点 C（宝神中央公園・事業予定地東北東約 1,150m：写真 2-13-4）

正面に既存施設と破碎棟が視認される。

現況では、新川及び庄内川が主な景観の構成要素となっている。供用時には、破碎棟が加わり、景観の変化が生じるが、既存施設及び破碎棟が景観の構成要素として占める割合は小さく、景観の変化は小さいと予測する。

イ 圧迫感の程度

地点 D（還元施設・事業予定地内）における形態率の変化を表 2-13-1 に、天空写真を写真 2-13-5 に示す。破碎棟の存在範囲は、既存施設の存在範囲に収まっていることから、形態率に変化は無く、破碎棟の存在時における計画施設の建築物に係る形態率は、現況と同じ 4.8%と予測される。

表 2-13-1 形態率の変化

調査地点	現 況 (%) ①	供用時 (%) ②	変化量 (ポイント) ②－①
地点D (還元施設・事業予定地内)	4.8	4.8	0.0

【現 況】



【供用時】



写真 2-13-2 景観写真（地点 A（藤前活動センター））

【現 況】



【供用時】



写真 2-13-3 景観写真（地点 B（稲永公園））

【現 況】



【供用時】



写真 2-13-4 景観写真（地点 C（宝神中央公園））

【現 況】



【供用時】



- 注) 1:赤線は南陽工場の工場棟、管理棟及びストックヤードを示す。
2:黄緑線は建設予定の破碎棟の存在範囲を示す。

写真 2-13-5 天空写真（地点 D（還元施設・事業予定地内））

13-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・ 破碎棟は、圧迫感を低減するため、できる限り小さくするよう努める。

(2) その他の措置

- ・ 破碎棟の配置、規模、形状及び色彩についてさらに検討し、周辺環境との調和を図るよう努める。

13-5 評 価

予測結果によると、破碎棟の存在により眺望点から事業予定地を眺望した景観に変化は生じるが、圧迫感の程度について形態率の増加は見られなかった。

本事業の実施にあたっては、破碎棟の配置、規模、形状及び色彩についてさらに検討し、周辺環境との調和を図るよう努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺環境との調和や圧迫感の低減に努める。

第14章 温室効果ガス等

14-1	工事中の温室効果ガス	379
14-2	供用時の温室効果ガス	382
14-3	オゾン層破壊物質	386

第 14 章 温室効果ガス等

14-1 工事中の温室効果ガス

14-1-1 概 要

工事の実施に伴い発生する温室効果ガスの排出量について、検討を行った。

14-1-2 調 査

既存資料調査及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 調査事項

温室効果ガスの使用状況及び量

(2) 調査方法

既存施設に係る資料（空調設備及びガス絶縁開閉装置図面）の整理及び現地踏査

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査時期

現地踏査は、平成 30 年 10 月 23 日（火）に実施した。

(5) 調査結果

空調設備の冷媒として、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）が約 390kg、代替フロンであるハイドロフルオロカーボン（HFC）が約 200kg 使用されていることを確認した。

また、特高受変電室（ガス絶縁開閉装置）において、六ふっ化硫黄（SF₆）が約 650kg 使用されていることを確認した。

14-1-3 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（二酸化炭素換算）

(2) 予測対象時期

工事期間中

(3) 予測方法

ア 予測手法

工事中における温室効果ガスの排出量は、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（工事関係車両の走行）」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。

温室効果ガスの排出量は、「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。（算出根拠は、資料 15-1（資料編 p. 430）参照）

イ 予測条件

(7) 建設機械の稼働

使用する建設機械の種類、台数及び稼働日数は、工事計画に基づき設定した。

燃料消費量は、「令和元年度版 建設機械等損料表」（一般社団法人日本建設機械施工協会，令和元年）を基に設定した。

軽油の燃料原単位は、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver. 1.0」（環境省，平成 29 年）に示された値を用いた。

(イ) 建設資材の使用

建設資材の使用量は、工事計画に基づき設定した。

建設資材の排出原単位は、「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル（温室効果ガス等）」（名古屋市，平成 19 年）に示された値（土木学会公表値又は資材の単体量あたりの製造、運搬及び廃棄時の二酸化炭素排出量を積み上げ、これを資材の使用回数で除することにより求められた値）を用いた。

(ウ) 建設資材等の運搬（工事関係車両の走行）

燃料使用量の算出に用いる工事関係車両の車種別燃料種別走行量は、資料 15-1（資料編 p. 430）に示すとおりとした。

車種別燃料消費原単位については、「自動車燃料消費量統計年報 平成 30 年度分」（国土交通省，令和元年）を基に設定し、温室効果ガスの種類別、車種別の排出係数については、「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）に基づく値を用いた。

(I) 廃棄物の発生

工事中における廃棄物等の種類別発生量及び処理方法は、10-1「工事の実施による廃棄物等」（10-1-3(5)ア表 2-10-1（p. 328）参照）より、資料 15-1（資料編 p. 430）に示すとおり設定し、温室効果ガスの廃棄物種類別の排出係数については、「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）に基づく値を用いた。

また、空調設備で使用が確認されたハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）及びハイドロフルオロカーボン（HFC）は、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（平成 13 年法律第 64 号）（以下、「フロン排出抑制法」という。）を遵守して、適切に処理・処分し、特高受変電室（ガス絶縁開閉装置）で使用が確認された六ふっ化硫黄（SF₆）については、「液体 PFC、SF₆を内蔵する電気設備に係る温室効果ガスの排出抑制対策について」（環境省，平成 21 年）に準じて、大気放出を防止する措置を講ずる計画とした。

(4) 予測結果

工事中における温室効果ガス排出量を、表 2-14-1 に示す。

表 2-14-1 工事中の温室効果ガス排出量 (CO₂ 換算)

単位：t-CO₂

区 分			温室効果ガス排出量（CO ₂ 換算）	
			小計	行為別合計
ア	建設機械の稼働	燃料消費（CO ₂ ）	3, 079	3, 079
イ	建設資材の使用	建設資材の使用（CO ₂ ）	6, 135	6, 135
ウ	建設資材等の運搬	CO ₂	3, 235	3, 278
		CH ₄	2	
		N ₂ O	41	
エ	廃棄物の発生	CH ₄	336	336
		HCFC	0	
		HFC	0	
		SF ₆	0	
合 計				12, 828

注) HCFC、HFC 及び SF₆については、大気放出を防止するために適切な措置を講ずることから、温室効果ガスとしての排出はないと考えられる。

14-1-4 環境保全措置

(1) 建設機械の稼働

- ・建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する。
- ・建設機械は、極力、小型のものを採用する。
- ・省エネルギー型の建設機械を使用するなど、燃料消費の低減に努める。

(2) 建設資材の使用

- ・型枠材等の使用に際しては、鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努める。

(3) 建設資材等の運搬

- ・工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。

(4) 廃棄物の発生

- ・工事に伴い発生する廃棄物等については、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成 12 年法律第 104 号)に基づき、分別、再資源化等を行う。
- ・工事に使用する資材、機材等の搬入梱包材については、可能な限り再資源化及び減量化を行う。
- ・最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図る。

14-1-5 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約 13,000t-CO₂ であり、建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量が最も多くを占めている。

本事業の実施にあたっては、型枠材等の使用に際して、鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努める等の環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量の低減に努める。

14-2 供用時の温室効果ガス

14-2-1 概 要

施設の稼働等に伴い発生する温室効果ガスの排出量、削減量及び吸収・固定量について、検討を行った。

14-2-2 調 査

現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 調査事項

緑地の状況

(2) 調査方法

12-2(2)「調査方法」(p. 359 参照)と同じとした。

(3) 調査場所

12-2(3)「調査場所」(p. 359 参照)と同じとした。

(4) 調査時期

12-2(4)「調査時期」(p. 359 参照)と同じとした。

(5) 調査結果

12-2(5)「調査結果」(p. 359 参照)に示したとおりである。

14-2-3 予 測

(1) 予測事項

施設の稼働等に伴い発生する温室効果ガスの排出量、削減量及び吸収・固定量（二酸化炭素換算）

(2) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期（1年間）

(3) 予測方法

ア 予測手法

供用時における温室効果ガスの排出量は、主として「施設の稼働」、「施設関連車両の走行」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、事業予定地内の「緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量」並びに「ごみ焼却の余熱利用による二酸化炭素の削減量」を算出し、施設の稼働等に伴う排出量から差し引いた。

温室効果ガスの排出量等は、「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。（算出根拠は、資料 15-2（資料編 p. 436）参照）

イ 予測条件

(7) 施設の稼働

エネルギー種類別の年間消費量は、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」（平成 11 年政令第 143 号）に基づく値又は「電気事業者別の CO₂ 排出係数（平成 29 年度実績）」（環境省，平成 30 年）に示された中部電力株式会社の排出係数を用いた。なお、実排出係数（0.000476t-CO₂/kWh）と CDM システム^{注）}を活用した調整後排出係数（0.000472t-CO₂/kWh）の 2 種類が公表されているため、その両方を用いてそれぞれ算出した。

(イ) 施設関連車両の走行

燃料使用量の算出に用いる施設関連車両の車種別燃料種別走行量は、資料 15-2（資料編 p. 436）に示すとおりとした。

車種別燃料消費原単位については、「自動車燃料消費量統計年報 平成 30 年度分」（国土交通省，令和元年）を基に設定し、温室効果ガスの種類別、車種別の排出係数については、「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）に基づく値を用いた。

(ウ) 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定

供用時の緑地の状況は、図 2-12-2（12-3(5)「予測結果」（p. 364）参照）に示したとおりである。

樹種・樹高別の単木の年間総二酸化炭素吸収量及び単位葉面積あたりの年間総二酸化炭素吸収量は、資料 15-2（資料編 p. 436）に示すとおりとした。

(I) ごみ焼却の余熱利用による二酸化炭素の削減

ごみ焼却により発生する蒸気（余熱）については、計画施設内の給湯や冷暖房等に利用し、残りの蒸気を使用して発電を行う計画である。

これらの余熱利用に係る年間発電量及び熱の供給量は、事業計画より設定した。なお、既存施設及び計画施設の発電量は表 2-14-2 に示したとおりである。

また、二酸化炭素排出係数は、「電気事業者別の CO₂ 排出係数（平成 29 年度実績）」（環境省，平成 30 年）に示された中部電力株式会社の排出係数又は「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver. 1.0」（環境省，平成 29 年）に示された値を用いた。

表 2-14-2 既存施設及び計画施設の発電量

単位：kWh/年		
項 目	既存施設	計画施設
発 電 量	88,274,467	93,607,200

注) 既存施設は、平成 27 年度から平成 29 年度の実績値の平均値を示す。

(4) 予測結果

施設の稼働等に伴い発生する温室効果ガスの排出量の予測結果を表 2-14-3 に、既存施設及び計画施設の温室効果ガス排出量の予測結果（比較）を表 2-14-4 に示す。

注) 先進国が開発途上国において技術・資金等の支援を行い、温室効果ガス排出量の削減または吸収量を増加する事業を実施した結果、削減できた排出量の一定量を支援元の国の温室効果ガス排出量の削減分の一部に充当することができる制度である。

表 2-14-3 施設の稼働等に伴い発生する温室効果ガスの排出量

単位：t-CO₂/年

区 分				温室効果ガス排出量 (CO ₂ 換算)		
				小 計	行為別合計	
ア	施設の稼働	エネルギーの使用		電 気	103 (102)	55,372 (55,371)
				都市ガス	136	
				軽 油	18	
		ごみ焼却	連続燃焼式焼却施設	CH ₄	3	
			廃プラスチック類の焼却	N ₂ O	2,366	
				CO ₂	52,746	
イ	施設関連車両の走行			CO ₂	1,446	1,463
				CH ₄	1	
				N ₂ O	16	
ウ	緑化・植栽による CO ₂ の吸収・固定			▲228	▲228	
エ	ごみ焼却の余熱利用による二酸化炭素の削減		発 電	▲44,557 (▲44,183)	▲44,557 (▲44,183)	
			熱の供給	▲200	▲200	
合 計					11,850 (12,223)	
ごみ焼却の余熱利用等による削減率					79.2% (78.5%)	

注) 1:エネルギー使用（電気）、ごみ焼却の余熱利用（発電）による二酸化炭素の削減及び合計の欄の上段は実排出係数、（ ）内は、CDM システムを活用した調整後排出係数を用いて算出した温室効果ガス排出量を示す。

2:▲はマイナス（削減）を示す。

表 2-14-4 既存施設及び計画施設の温室効果ガス排出量

単位：t-CO₂/年

区 分				温室効果ガス排出量 (CO ₂ 換算)		
				計画施設	既存施設	
ア	施設の稼働	エネルギーの使用		電 気	103 (102)	832 (825)
				都市ガス	136	440
				軽 油	18	5
		ごみ焼却	連続燃焼式焼却施設	CH ₄	3	6
				N ₂ O	2,366	4,505
			廃プラスチック類の焼却	CO ₂	52,746	64,353
イ	施設関連車両の走行		CO ₂	1,446	1,589	
			CH ₄	1	1	
			N ₂ O	16	18	
ウ	緑化・植栽による CO ₂ の吸収・固定			▲228	▲235	
エ	ごみ焼却の余熱利用による二酸化炭素の削減		発 電	▲44,557 (▲44,183)	▲42,019 (▲41,666)	
			熱の供給	▲200	▲200	
合 計				11,850 (12,223)	29,295 (29,641)	
二酸化炭素排出量の増減			増減量	▲17,445 (▲17,418)		
			増減率	▲59.5% (▲58.8%)		

注) 1:エネルギー使用（電気）、ごみ焼却の余熱利用（発電）による二酸化炭素の削減及び合計の欄の上段は実排出係数、（ ）内は、CDM システムを活用した調整後排出係数を用いて算出した温室効果ガス排出量を示す。

2:▲はマイナス（削減）を示す。

14-2-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・ごみ焼却の余熱を最大限に利用して発電を行うことにより、工場の稼働に必要な電力をまかない、余剰電力は売却する。また、ごみ焼却の余熱を工場内の給湯や空調等にも利用する。
- ・高効率照明等の省エネルギーシステムの採用を検討し、エネルギー消費量の削減を図る。

(2) その他の措置

ア 施設の稼働

- ・各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。
- ・大容量の送風機及びクレーン等のモーターはインバーター制御による省エネルギー対策を行う。その他の機器についても省エネルギー型の機器の採用などエネルギーの有効利用に努める。

イ 施設関連車両の走行

- ・ごみ収集車の更新にあたっては、「公用車への低公害・低燃費車の導入方針」（名古屋市，平成 25 年）に基づき、低公害・低燃費車の導入を進める。
- ・施設関連車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。

ウ 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定

- ・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、病虫害の駆除等を計画的に行う。

エ ごみ焼却に係る余熱利用による二酸化炭素の削減

- ・発電にあたっては、より高い発電効率及び発電容量となるよう努める。

14-2-5 評価

予測結果によると、施設の供用に伴う年間の温室効果ガス排出量は、計画施設ではごみ焼却の余熱利用等により 79.2%（78.5%）削減される。また、温室効果ガス排出量は、既存施設と比較して 59.5%（58.8%）減少することから、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、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する、ごみ収集車の更新にあたっては低公害・低燃費車の導入を進める、施設関連車両のアイドリング・ストップを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量のさらなる低減に努める。

14-3 オゾン層破壊物質

14-3-1 概 要

既存施設におけるオゾン層破壊物質の使用状況及び解体工事による処理について検討を行った。

14-3-2 調 査

既存資料調査及び現地調査により、現況の把握を行った。

(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

14-1-2(2)「調査方法」(p. 379 参照)と同じとした。

(3) 調査場所

14-1-2(3)「調査場所」(p. 379 参照)と同じとした。

(4) 調査時期

14-1-2(4)「調査時期」(p. 379 参照)と同じとした。

(5) 調査結果

空調設備の冷媒として、ハイドロクロロフルオロカーボン (HCFC) が約 390kg、代替フロンであるハイドロフルオロカーボン (HFC) が約 200kg 使用されていることを確認した。

14-3-3 予 測

(1) 予測事項

既存設備の解体・撤去におけるオゾン層破壊物質の処理

(2) 予測対象時期

既存設備の解体・撤去中

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

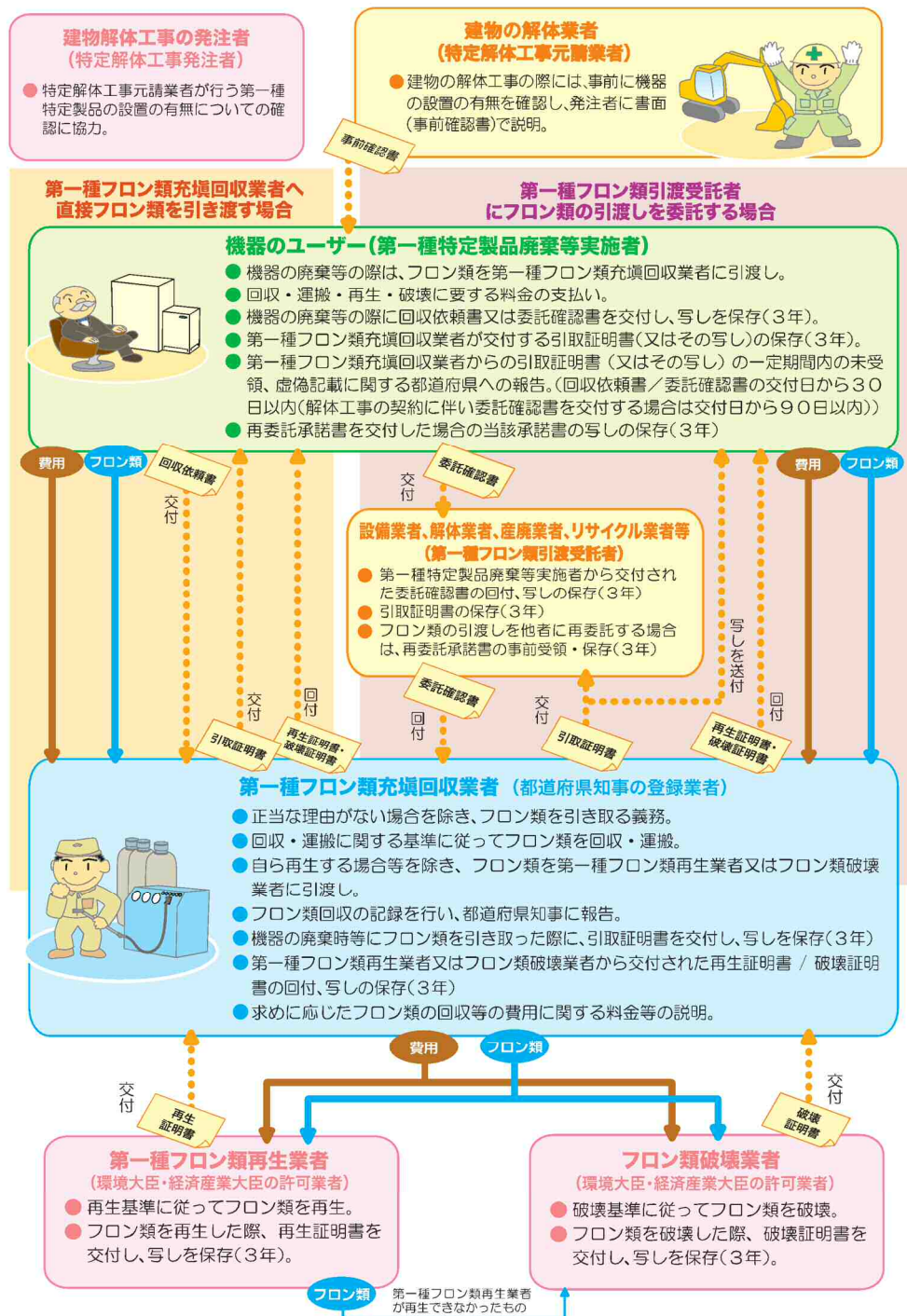
ア 予測手法

工事計画に基づき推計した。

イ 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「フロン排出抑制法」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 2-14-1 に示すとおりである。



出典）「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）」パンフレット（環境省、経済産業省、国土交通省、平成 30 年）

図 2-14-1 フロン排出抑制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。

14-3-4 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、既存設備の解体・撤去に伴うフロン類によるオゾン層破壊の影響は回避されるものと判断する。

第 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		389
第 2 章	調査、予測、環境保全措置		
	及び評価の概要		390

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	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度、騒音の低減
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の濃度、騒音、温室効果ガス排出量の低減 ・動物への影響低減
建設機械の点検・整備及び適正な稼働	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減 ・動物への影響低減
建設機械のアイドリング・ストップの徹底	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度、騒音、温室効果ガス排出量の低減 ・動物への影響低減
小型の建設機械の使用を検討	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度、騒音、振動の低減 ・動物への影響低減
工事関係車両の点検・整備及び適正な走行	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減 ・交通安全性の確保
工事関係車両のエコドライブ及びアイドリング・ストップの徹底	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減
施設各設備の定期点検の実施、維持管理の徹底	・大気汚染物質濃度、悪臭、騒音、振動、低周波音、廃棄物発生量、温室効果ガス排出量の低減 ・動物への影響低減
施設関連車両の点検・整備及び適正な走行	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減 ・交通安全性の確保
施設関連車両のエコドライブ及びアイドリング・ストップの徹底	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減
ごみ収集車への低公害・低燃費車の導入	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度、温室効果ガス排出量の低減
廃棄物の減量及び再資源化	・廃棄物等発生量、温室効果ガス発生量の低減
計画的な緑地の維持・管理	・緑地の確保 ・二酸化炭素の吸収

以上により、大気質、悪臭、騒音、振動、低周波音、地下水、土壌、地盤、安全性、廃棄物等、動物、緑地、景観及び温室効果ガス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、回避又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、環境保全措置及び評価の概要は、次に示すとおりである。

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

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

環境要素	調 査	予 測
大 気 質	【工事関係車両の走行による大気汚染】 既存資料調査によると、工事関係車両及び施設関連車両の走行ルートとなる宝神観測局における平成 30 年度の大気質調査結果では、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準を達成している。 また、工事関係車両及び施設関連車両の走行ルートとなる 2 地点で大気質調査を行い、3 地点で交通量等の調査を行った。 二酸化窒素については、日平均値が 0.06ppm を超える日はなかったが、0.04ppm を超える日は 1 地点で春季、秋季及び冬季に計 8 日あった。 浮遊粒子状物質については、2 地点ともに日平均値が 0.10mg/m³ を超える日、1 時間値が 0.20mg/m³ を超える時間はなかった。 自動車交通量は、平日の方が休日よりも多い傾向を示した。	【工事関係車両の走行による大気汚染】 工事関係車両の走行ルートとなる 3 地点で予測を行った。 1 二酸化窒素 年平均値の寄与率について、工事関係車両の走行は 0.01～0.04%、建設機械の稼働による影響との重合は 0.03～0.08%と予測される。 日平均値の年間 98%値について、工事関係車両の走行は 0.032～0.048ppm と予測され、建設機械の稼働による影響との重合においても 0.032～0.048ppm と予測される。 2 浮遊粒子状物質 年平均値について、工事関係車両の走行は 0.018～0.021mg/m³ と予測され、建設機械の稼働による影響との重合においても 0.018～0.021mg/m³ と予測される。 年平均値の寄与率について、工事関係車両の走行は 0.005～0.02%、建設機械の稼働による影響との重合は 0.04～0.07%と予測される。 日平均値の 2%除外値について、工事関係車両の走行は 0.042～0.049mg/m³ と予測され、建設機械の稼働による影響との重合においても 0.042～0.049mg/m³ と予測される。

環境保全措置	評 価
【工事関係車両の走行による大気汚染】 1 予測の前提とした措置 ・工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。 ・工事関係車両には、「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」（愛知県，平成 22 年）に定める NOx・PM 法車種規制非適合車を使用しないことを工事仕様書に明記し、車種規制非適合車を使用しない。 2 その他の措置 ・大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、<u>安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める。</u> ・<u>工事の平準化についてさらに検討する。</u>	【工事関係車両の走行による大気汚染】 予測結果によると、二酸化窒素濃度の寄与率は 0.01 ～0.04％、浮遊粒子状物質濃度の寄与率は 0.005 ～0.02％であることから、工事関係車両の走行に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が周辺環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 工事関係車両の走行による二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98％値は、全ての予測地点で環境基準の値を下回るが、1 地点においては環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を上回る。浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2％除外値は、全ての予測地点で環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回るが、年平均値は、全ての予測地点で環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）を上回る。また、建設機械の稼働による影響との重合についても、同様である。 本事業の実施にあたっては、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度が環境目標値を上回る地点があることから、<u>大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺環境に及ぼす影響の低減に努める。</u>

環境要素	調 査	予 測
大 気 質	【施設の稼働による大気汚染】 事業予定地及びその周辺で大気質調査を行った。 二酸化硫黄について、5 地点で調査を行った結果、いずれの地点においても日平均値が 0.04ppm を超える日、1 時間値が 0.1ppm を超える時間はなかった。 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、【建設機械の稼働による大気汚染】参照 微小粒子状物質 (PM2.5) について、1 地点 (事業予定地) で調査を行った結果、日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超える日はなかった。 塩化水素について、5 地点で調査を行った結果、いずれの地点においても日間値が 0.02ppm を超える日はなかった。 ダイオキシン類について、5 地点で調査を行った結果、いずれの地点においても四季毎の値が 0.6pg-TEQ/m^3 を超えることはなかった。 水銀について、5 地点で調査を行った結果、いずれの地点においても日間値が 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超える日はなかった。	【施設の稼働による大気汚染】 1 二酸化硫黄 年平均値の寄与率は、一般環境調査地点で 0.03～0.25%、最大着地濃度出現地点で 0.50%と予測される。日平均値の 2%除外値は、0.004～0.006ppm と予測される。 上空逆転層発生時における最大着地濃度出現地点の寄与濃度 (1 時間値) は、0.0017ppm と予測される。 2 二酸化窒素 年平均値の寄与率は、一般環境調査地点で 0.01～0.10%、最大着地濃度出現地点で 0.13%と予測される。日平均値の年間 98%値は、0.029～0.035ppm と予測される。 上空逆転層発生時における最大着地濃度出現地点の寄与濃度 (1 時間値) は、0.0043ppm と予測される。 3 浮遊粒子状物質 年平均値の寄与率は、一般環境調査地点で 0.005～0.05%、最大着地濃度出現地点で 0.06%と予測される。年平均値は、0.017～0.021mg/m^3 と予測される。日平均値の 2%除外値は、0.041～0.049mg/m^3 と予測される。 上空逆転層発生時における最大着地濃度出現地点の寄与濃度 (1 時間値) は、0.0017mg/m^3 と予測される。 4 塩化水素 年平均値の寄与率は、一般環境調査地点で 0.05～0.50%、最大着地濃度出現地点で 0.50%と予測される。年平均値は、すべての地点で 0.002ppm と予測される。 上空逆転層発生時における最大着地濃度出現地点の寄与濃度 (1 時間値) は、0.0017ppm と予測される。 5 ダイオキシン類 年平均値の寄与率は、一般環境調査地点で 0.01～0.30%、最大着地濃度出現地点で 0.35%と予測される。年平均値は、0.016～0.11pg-TEQ/m^3 と予測される。 6 水銀 年平均値の寄与率は、一般環境調査地点で 0.24～1.81%、最大着地濃度出現地点で 2.64%と予測される。年平均値は、0.0011～0.0018 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ と予測される。

環境保全措置	評 価
【施設の稼働による大気汚染】 1 予測の前提とした措置 ・ごみ質の均一化を図り、適正負荷による安定した燃焼を維持することで、大気汚染物質の低減に努める。 ・高度な排ガス処理装置を設置する。 2 その他の措置 ・各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。 ・ダイオキシン類対策として、燃焼温度、ガス滞留時間等の管理により安定燃焼の確保に努め、定期的な調査を実施して適正に管理する。	【施設の稼働による大気汚染】 予測結果によると、長期濃度予測では、年平均値における寄与率は最大着地濃度出現地点で、二酸化硫黄 0.50%、二酸化窒素 0.13%、浮遊粒子状物質 0.06%、塩化水素 0.50%、ダイオキシン類 0.35%及び水銀 2.64%であった。また、短期濃度予測における最大着地濃度出現地点での寄与濃度は、長期濃度予測の寄与濃度に比べて高くなったものの、いずれも低い値であったことから、施設の稼働に伴い排出される大気汚染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、全ての予測地点で環境基準の値及び環境目標値(市民の健康の保護に係る目標値)を下回るが、浮遊粒子状物質濃度の年平均値は、全ての予測地点で環境目標値(快適な生活環境の確保に係る目標値)を上回る。浮遊粒子状物質濃度の年平均値については、現況においても環境目標値(快適な生活環境の確保に係る目標値)を上回っている状況であり、施設の稼働による寄与率は0.005～0.06%と予測されることから、施設の稼働に伴い排出される浮遊粒子状物質が周辺の環境に及ぼす影響は軽微であると判断する。 本事業の実施にあたっては、浮遊粒子状物質の濃度が環境目標値を上回ることから、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
大 気 質	【施設関連車両の走行による大気汚染】 既存資料調査及び現地調査の結果は【工事関係車両の走行による大気汚染】参照	【施設関連車両の走行による大気汚染】 施設関連車両の走行ルートとなる 3 地点で予測を行った。 1 二酸化窒素 年平均値の寄与率について、施設関連車両の走行は 0.14～0.21%と予測され、施設の稼働による影響との重合においても 0.14～0.21%と予測される。 日平均値の年間 98%値について、施設関連車両の走行は 0.032～0.048ppm と予測され、施設の稼働による影響との重合においても 0.032～0.048ppm と予測される。 2 浮遊粒子状物質 年平均値について、施設関連車両の走行は 0.018～0.021mg/m³ と予測され、施設の稼働による影響との重合においても 0.018～0.021mg/m³ と予測される。 年平均値の寄与率について、施設関連車両の走行は 0.04～0.07%、施設の稼働による影響との重合は 0.06～0.09%と予測される。 日平均値の 2%除外値について、施設関連車両の走行は 0.042～0.049mg/m³ と予測され、施設の稼働による影響との重合においても 0.042～0.049mg/m³ と予測される。

環境保全措置	評 価
【施設関連車両の走行による大気汚染】 1 予測の前提とした措置 - 施設関連車両について、アイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。 - ごみ収集車の更新にあたっては、「公用車への低公害・低燃費車の導入方針」（名古屋市，平成 25 年）に基づき、低公害・低燃費車の導入を進める。 - 施設関連車両が事業予定地外で停滞することのないよう、事業予定地内に滞車スペースを十分に確保する。 - 施設関連車両の運転手に対し、走行ルートの厳守並びに適正な走行及びアイドリング・ストップの実施を指導、徹底する。 2 その他の措置 - 施設関連車両のうち大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める。	【施設関連車両の走行による大気汚染】 予測結果によると、二酸化窒素濃度の寄与率は 0.14 ～0.21％、浮遊粒子状物質濃度の寄与率は 0.04 ～0.07％であることから、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が周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 施設関連車両の走行による二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98％値は、全ての予測地点で環境基準の値を下回るが、1 地点においては環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を上回る。浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2％除外値は、全ての予測地点で環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回るが、年平均値は、全ての予測地点で環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）を上回る。また、施設の稼働による影響との重合についても、同様である。 本事業の実施にあたっては、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度が環境目標値を上回る地点があることから、施設関連車両のうち大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
悪 臭	【施設からの漏えいによる影響】 既存資料調査によると、既存施設及び類似施設（破碎）の稼働時における風上・風下敷地境界での悪臭調査結果では、いずれも「悪臭防止法」に基づく規制基準値及び「悪臭対策指導指針」で定める指導基準値を下回っている。	【施設からの漏えいによる影響】 計画施設の供用時には、既存施設（工場棟）及び類似施設（破碎）と同様の臭気対策を講ずることから、既存施設等での悪臭調査結果と同等の状況になると考えられる。 既存資料調査結果によると、既存施設等での特定悪臭物質濃度及び臭気指数は、規制基準値等を下回ることから、計画施設での特定悪臭物質濃度及び臭気指数は規制基準値等を下回ると予測される。
	【排ガスによる影響】 既存資料調査の結果は【施設からの漏えいによる影響】参照	【排ガスによる影響】 1 大気安定度不安定時 臭気濃度が最大となる地点において、臭気指数は 10 未満（1.1）、特定悪臭物質濃度は「悪臭防止法」に基づく工場等の敷地境界における規制基準値未満と予測される。 2 上空逆転層発生時 臭気濃度が最大となる地点において、臭気指数は 10 未満（6.9）、特定悪臭物質濃度は「悪臭防止法」に基づく工場等の敷地境界における規制基準値未満と予測される。

環境保全措置	評 価
【施設からの漏えいによる影響】 1 予測の前提とした措置 (1) 共通（工場棟及び破碎棟） ・ごみピット内及び投入ステージ内は常に負圧に保ち、外部への漏えいを防ぐ。 ・ごみピットには投入扉を設け、ごみ投入時以外は閉じておく。 ・投入ステージ出入口にはエアカーテンを設置し、臭気の漏えいを防止する。 ・ごみ収集車洗車場を投入ステージ内に設ける。 (2) 工場棟 ・ごみピット等を負圧にするために吸引した空気は、焼却炉の稼働時には燃焼用空気として炉内で使用し、臭気の熱分解を図る。また、1 炉運転時など炉内で使用する燃焼用空気の量が少ない場合や全休炉時には、吸引した空気を脱臭装置に送り、臭気を活性炭等で吸着処理した後に、場外に放出する。 (3) 破碎棟 ・ごみピット等を負圧にするために吸引した空気は脱臭装置に送り、臭気を活性炭等で吸着処理した後に、場外に放出する。 2 その他の措置 ・ごみ収集車については、ごみ投入後必要に応じて洗車を行ってから退出する。 ・脱臭装置など各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。	【施設からの漏えいによる影響】 予測結果によると、計画施設での特定悪臭物質濃度及び臭気指数は規制基準値等を下回ることから、施設からの臭気の漏えいによる周辺環境への影響は小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、脱臭設備など各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
【排ガスによる影響】 1 予測の前提とした措置 ・ごみ焼却の過程で悪臭物質を熱分解できるよう炉内を高温に維持し、適切な運転管理を行う。 ・ごみ質の均一化を図り、適正負荷による安定した燃焼を維持することで、大気汚染物質の低減に努める。 ・高度な排ガス処理装置を設置する。 2 その他の措置 ・各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。	【排ガスによる影響】 予測結果によると、最大着地濃度出現地点における特定悪臭物質濃度及び臭気指数は、敷地境界における規制値を下回ることから、排ガスの臭気が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、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
騒 音	【建設機械の稼働による騒音】 事業予定地周辺の 4 地点において、焼却炉稼働中（平日、休日）及び焼却炉停止日（平日）に騒音調査を行った。 時間率騒音レベル（L_{A5}）の調査結果は、焼却炉稼働中では朝 49～71dB、昼間 51～68dB、夕 45～52dB、夜間 47～50dB であり、焼却炉停止日では朝 50～60dB、昼間 48～65dB、夕 47～51dB、夜間 48～50dB であった。	【建設機械の稼働による騒音】 寄与騒音レベルについて、敷地境界における最大地点で 77dB（76.6dB）、現地調査を行った 4 地点で 59dB（59.2dB）～70dB（70.2dB）と予測される。
	【工事関係車両の走行による騒音】 工事関係車両及び施設関連車両の走行ルートとなる 3 地点で平日及び休日に騒音調査を行った。 昼間の等価騒音レベル（L_{Aeq}）の調査結果は、平日で 67～77dB、休日で 65～76dB であった。	【工事関係車両の走行による騒音】 工事関係車両の走行ルートとなる 3 地点における工事中（昼間）の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は、68dB（67.5dB）～77dB（77.3dB）と予測される。 また、工事関係車両の走行による増加分は、0.0dB～0.4dB と予測される。
	【施設の稼働による騒音】 現地調査の結果は【建設機械の稼働による騒音】参照	【施設の稼働による騒音】 寄与騒音レベルについて、敷地境界における最大地点で 43dB（43.4dB）、現地調査を行った 4 地点で 28dB（28.0dB）～43dB（43.4dB）と予測される。 <u>供用時騒音レベル（L_{Aeq}）について、寄与騒音レベルの最大地点で 56dB（55.9dB）、現地調査を行った 4 地点で 46dB（46.4dB）～60dB（59.9dB）と予測される。</u>

環境保全措置	評 価
【建設機械の稼働による騒音】 1 予測の前提とした措置 ・高さ 3m の仮囲いを設置する。 ・低騒音型の建設機械を採用する。 2 その他の措置 ・建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する。 ・工事の実施にあたっては、丁寧な作業に努める。 ・建設機械は、極力、小型のものを採用する。<u>ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用する。</u> ・事業予定地周辺の住民等に対して事前に工事内容を説明する。	【建設機械の稼働による騒音】 予測結果によると、事業予定地周辺（敷地境界付近）における建設機械の稼働による騒音レベルの最大値は 77dB（76.6dB）であり、「騒音規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に係る騒音の規制に関する基準値を下回る。 本事業の実施にあたっては、建設機械のアイドリング・ストップを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
【工事関係車両の走行による騒音】 1 予測の前提とした措置 ・工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。 ・工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、適切な配車計画とする。 ・<u>運行管理を適切に行うことにより、工事関係車両の集中化を避けるとともに、工事関係車両の運転手に対し、生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルートの厳守及び適正な走行の実施を指導、徹底する。</u> 2 その他の措置 ・大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、<u>交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める。</u>	【工事関係車両の走行による騒音】 予測結果によると、工事関係車両の走行による騒音レベルの増加分は、全予測地点で 1dB 未満であることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 工事関係車両の走行による騒音レベルは、1 地点においては環境基準の値を下回るが、2 地点においては環境基準の値を上回る。この 2 地点については、現況においても環境基準の値を上回っている状況であり、工事関係車両の走行による騒音レベルの増加分は 0.0～0.1dB と予測されることから、工事関係車両の走行に伴い発生する騒音が周辺の環境に及ぼす影響は軽微であると判断する。 本事業の実施にあたっては、環境基準を上回る地点があるとともに、<u>3 地点すべてが環境基準から 5dB 減じた値を上回っていることから、大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</u>
【施設の稼働による騒音】 1 予測の前提とした措置 ・大型の送風機については、消音器の設置や回転数の制御を行う。 ・<u>建屋壁面は遮音性の高い鉄筋コンクリート等とし、特に騒音を発生する設備機器を設置する部屋についてはグラスウール仕上げとする。</u> 2 その他の措置 ・各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。 ・施設関連車両の場内走行にあたっては、制限速度を定め、その厳守を徹底する。	【施設の稼働による騒音】 予測結果によると、施設の稼働による寄与騒音レベルは全予測地点で現況騒音レベルを下回ることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 なお、施設の稼働による寄与騒音レベルは、騒音発生施設を設置する工場等に係る騒音の規制に関する基準値を下回る。 <u>また、供用時騒音レベルについて、「等価騒音レベル」と環境基準と対比を行った結果、全ての予測地点で環境基準の値を下回る。</u> 本事業の実施にあたっては、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
騒 音	【施設関連車両の走行による騒音】 現地調査の結果は【工事関係車両の走行による騒音】参照	【施設関連車両の走行による騒音】 施設関連車両の走行ルートとなる 3 地点における供用時（昼間）の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は、68dB（68.0dB）～78dB（77.5dB）と予測される。また、施設関連車両の走行による増加分は、0.3dB～0.9dB と予測される。
振 動	【建設機械の稼働による振動】 事業予定地周辺の 4 地点において、焼却炉稼働中（平日、休日）及び焼却炉停止日（平日）に振動調査を行った。 時間率振動レベル（L_{10}）の調査結果は、焼却炉稼働中では昼間 31～41dB、夜間 26～32dB であり、焼却炉停止日では昼間 30～39dB、夜間 26～30dB であった。	【建設機械の稼働による振動】 寄与振動レベルについて、敷地境界における最大地点で 64dB（63.6dB）、現地調査を行った 4 地点で 51dB（50.6dB）～60dB（60.1dB）と予測される。
	【工事関係車両の走行による振動】 工事関係車両及び施設関連車両の走行ルートとなる 3 地点で平日及び休日の振動調査を行った。 昼間の時間率振動レベル（L_{10}）の調査結果は、平日で 42～60dB、休日で 38～59dB であった。	【工事関係車両の走行による振動】 工事関係車両の走行ルートとなる 3 地点における工事中の時間率振動レベル（L_{10}）は、40dB（39.6dB）～62dB（61.5dB）と予測される。 また、工事関係車両の走行による増加分は、0.0dB～0.6dB と予測される。

環境保全措置	評 価
【施設関連車両の走行による騒音】 1 予測の前提とした措置 - 施設関連車両について、アイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底する - 施設関係車両である搬入・搬出車両については、「<u>公用車への低公害・低燃費車の導入方針</u>」(名古屋市、平成25年)に基づき、<u>低公害・低燃費車の導入を進めるとともに、運転手に対し、走行ルート</u>の厳守並びに適正な走行及びアイドリング・ストップ、エコドライブの実施を指導、徹底する。 2 その他の措置 - 施設関連車両のうち大型車が国道23号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、<u>交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道23号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める。</u>	【施設関連車両の走行による騒音】 予測結果によると、施設関連車両の走行による騒音レベルの増加分は、全予測地点で 1dB 未満であることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 施設関連車両の走行による騒音レベルは、1 地点においては環境基準の値を下回るが、2 地点においては環境基準の値を上回る。この2 地点については、現況においても環境基準の値を上回っている状況であり、施設関連車両の走行による騒音レベルの増加分は 0.3dB と予測されることから、施設関連車両の走行に伴い発生する騒音が周辺の環境に及ぼす影響は軽微であると判断する。 本事業の実施にあたっては、環境基準を上回る地点があるとともに、<u>3 地点すべてが環境基準から 5dB 減じた値を上回っていることから、施設関連車両のうち大型車が国道23号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道23号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める等</u>の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
【建設機械の稼働による振動】 1 予測の前提とした措置 <u>低振動型建設機械を採用することを工事仕様書に明記する。</u> 2 その他の措置 - 建設機械の点検・整備を徹底する。 - 工事の実施にあたっては、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安である閾値 55dB (「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」(環境省、平成24年)) に配慮し、丁寧な作業に努める。 - 建設機械は、極力、小型のものを採用する。<u>ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用する。</u> <u>事業予定地周辺の住民等に対して事前に工事内容を説明する。</u>	【建設機械の稼働による振動】 予測結果によると、敷地境界における寄与振動レベルは最大で 64dB (63.6dB) であり、「振動規制法」及び「名古屋市長環境保全条例」に基づく特定建設作業に係る振動の規制に関する基準値を下回る。 本事業の実施にあたっては、事業予定地近傍において、感覚閾値 55dB を上回ることから、建設機械は、極力、小型のものを採用する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
【工事関係車両の走行による振動】 1 予測の前提とした措置 - 工事関係車両のエコドライブ及び点検・整備を徹底する。 - 工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、適切な配車計画とする。 2 その他の措置 - 大型車が国道23号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、<u>交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道23号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める。</u>	【工事関係車両の走行による振動】 予測結果によると、工事関係車両の走行による振動レベルの増加分は、全予測地点で 1dB 未満であることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 工事関係車両の走行による振動レベルは、2 地点においては感覚閾値 55dB を下回るが、1 地点においては感覚閾値を上回る。この1 地点については、現況においても感覚閾値を上回っている状況であり、工事関係車両の走行による振動レベルの増加分は 0.0~0.1dB と予測されることから、工事関係車両の走行に伴い発生する振動が周辺の環境に及ぼす影響は軽微であると判断する。 本事業の実施にあたっては、感覚閾値を上回る地点があることから、<u>大型車が国道23号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道23号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める等</u>の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
振 動	【施設の稼働による振動】 現地調査の結果は【建設機械の稼働による振動】参照	【施設の稼働による振動】 寄与振動レベルについて、敷地境界における最大地点で 43dB (42. 5dB)、現地調査を行った 4 地点で 27dB (26. 6dB) ～42dB (41. 9dB) と予測される。
	【施設関連車両の走行による振動】 現地調査の結果は【工事関係車両の走行による振動】参照	【施設関連車両の走行による振動】 施設関連車両の走行ルートとなる 3 地点における供用時の時間率振動レベル (L_{10}) は、42dB (42. 4dB) ～62dB (61. 9dB) と予測される。 また、施設関連車両の走行による増加分は、0. 3dB～1. 9dB と予測される。
低周波音	事業予定地周辺の 4 地点において、焼却炉稼働中（平日、休日）及び焼却炉停止日（平日）に低周波音調査を行った。G 特性音圧レベル (L_{Geq}) の調査結果は、焼却炉稼働中では 79～81dB、焼却炉停止日では 77～80dB であった。 また、類似施設（破碎）周辺の 4 地点において、破碎設備稼働中（平日、休日）及び破碎設備停止日に低周波音調査を行った。G 特性音圧レベル (L_{Geq}) の調査結果は、破碎設備稼働中では 74～79dB、破碎設備停止日では 66～70dB であった。	事業予定地の敷地境界における G 特性音圧レベルは「心身に係る苦情に関する参照値」を下回ると予測される。 また、1/3 オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベルでは、8Hz において「物的苦情に関する参照値」を上回り、25Hz 以上の各中心周波数において「心身に係る苦情に関する参照値」を上回ると予測される。

環境保全措置	評 価
【施設の稼働による振動】 1 予測の前提とした措置 - 振動の大きい機器は、防振ゴム、防振架台又は独立基礎の上に設置する。 2 その他の措置 - 各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。 - 施設関連車両の場合内走行にあたっては、制限速度を定め、その厳守を徹底する。	【施設の稼働による振動】 予測結果によると、敷地境界における寄与振動レベルは最大で 43dB (42.5dB) であり、感覚閾値 55dB を下回ることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 また、施設の稼働による振動レベルは、振動発生施設を設置する工場等に係る振動の規制に関する基準値を下回る。 本事業の実施にあたっては、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
【施設関連車両の走行による振動】 1 予測の前提とした措置 - 施設関係車両について、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。 2 その他の措置 - 施設関連車両のうち大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、<u>交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める。</u>	【施設関連車両の走行による振動】 予測結果によると、2 地点における施設関連車両の走行による振動レベルの増加分は、0.3～1.9dB であったが、施設関連車両の走行による振動レベルは、感覚閾値 55dB を下回ることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。1 地点においては感覚閾値を上回るが、現況においても感覚閾値を上回っている状況であり、施設関連車両の走行による振動レベルの増加分は 0.4～0.6dB と予測されることから、施設関連車両の走行に伴い発生する振動が周辺の環境に及ぼす影響は軽微であると判断する。 本事業の実施にあたっては、感覚閾値を上回る地点があることから、<u>施設関連車両のうち大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</u>
1 予測の前提とした措置 - 大型の送風機については、消音器の設置や回転数の制御を行う。 - 振動の大きい機器は、防振ゴム、防振架台又は独立基礎の上に設置する。 2 その他の措置 - 各機器の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うよう維持管理を徹底する。	予測結果によると、事業予定地の敷地境界における G 特性音圧レベルは「心身に係る苦情に関する参照値」を下回る。1/3 オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベルでは、8Hz において「物的苦情に関する参照値」を上回り、25Hz 以上の各中心周波数において「心身に係る苦情に関する参照値」を上回るが、参照値は、固定発生源から発生する低周波音について苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものかを判断するための目安として示されたものであり、既存施設等の稼働時には、低周波音に係る苦情の記録はない。以上のことから、施設の稼働に伴う低周波音が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、8Hz において「物的苦情に関する参照値」を上回り、25Hz 以上の各中心周波数において「心身に係る苦情に関する参照値」を上回ることから、各機器の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うよう維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
土 壌	1 事業予定地の地歴 事業予定地は、昭和 43 年～昭和 46 年まで名古屋市の藤前処分場として利用された。その後、旧南陽工場が建設され、昭和 52 年から運転を開始した。 平成 9 年からは、旧工場建屋北側に建設された新南陽工場が運転を開始した。 平成 11 年には旧南陽工場が運転を停止し、解体工事が行われた。その後、旧南陽工場の跡地にはスラグストックヤードや還元施設等が整備され、現在に至る。 2 事業予定地における特定有害物質の取扱状況等 旧南陽工場、新南陽工場において、第二種特定有害物質（重金属等 9 物質）及びベンゼンの取扱いが確認された。 3 事業予定地及びその周辺の土壤汚染の状況等 事業予定地においては、旧南陽工場解体工事後の還元施設等の整備に先立ち、「名古屋市環境保全条例」に基づく土壤調査を行い、ふっ素の溶出量基準不適合及び鉛の含有量基準不適合が確認されている。基準不適合が確認された区画は、舗装により汚染拡散防止措置を講じている。 事業予定地近傍において、自然由来特例区域に指定された土地はなく、事業予定地における自然由来の汚染のおそれに関する情報は確認されなかった。 4 現地調査 破碎棟の建築工事に伴う掘削予定場所において、第二種特定有害物質（重金属等 9 物質）及びダイオキシン類を対象として表層の土壤調査を行った結果、水銀の含有量基準不適合が確認された。	土地の形質の変更に着手する前に、現地調査場所を含めた本事業の掘削範囲について詳細な土壤調査を行い、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、汚染土壌の飛散等による周辺環境への影響は小さいと予測される。
地 下 水	既存施設建設時のボーリング調査結果など既存資料を収集・整理した。 また、事業予定地内の 2 箇所に観測井戸を設置し、地下水質及び地下水位の調査を行った。 環境基準が設定されている全項目及び「土壤汚染対策法」に基づく地下水基準が設定されている有機りん化合物について地下水質の調査を行った結果、観測井戸 2 箇所ともにふっ素及びほう素の環境基準を超過した。 地下水位は、GL-3.6m～GL-5.1m であった。	地下水質の調査を継続して実施し、水質の状況を監視するとともに、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、事業予定地及びその周辺の地下水質への影響は小さいと予測される。

環境保全措置	評 価
1 予測の前提とした措置 (1) 土壌調査 ・本事業における土地の形質の変更に着手する前に、掘削範囲において「土壌汚染対策法」及び「工場・事業場におけるダイオキシン類に係る土壌汚染対策の手引き」（環境省，令和元年）に基づく調査を行う。 ・破碎棟の建築工事に伴う掘削深さを考慮し、ボーリングによる深度方向の調査を行う。 (2) 汚染拡散防止措置 ・「土壌汚染対策法」、「名古屋市環境保全条例」及び「工場・事業場におけるダイオキシン類に係る土壌汚染対策の手引き」（環境省，令和元年）に基づく適切な汚染拡散防止措置を講ずる。 ・汚染土壌を掘削、搬出する場合には、「土壌汚染対策法」に規定する汚染土壌処理業の許可を有する者へ処理を委託する。 ・掘削した汚染土壌に埋設廃棄物等が混入した場合には、場内で適切に選別を行い、埋設廃棄物等は「廃棄物処理法」に基づき適正に処分する。 ・<u>「土壌汚染対策法」に基づく管理票の交付等を行い、適切に処理されたことを確認する。</u> 2 その他の措置 ・掘削に伴う粉じんの飛散を防止するため、適宜散水を実施する。 ・建設機械や運搬車両のタイヤ等への汚染土壌の付着を防止するため、適宜清掃を行う。 ・汚染土壌を運搬する際には、運搬車両から飛散等をすることがないように、架台にシート養生を行うなど適切な措置を講ずる。 ・<u>掘削した汚染土壌を仮置きする際は、状況に応じてシート敷きや飛散防止のためシートでの被覆等を行う。</u> ・<u>掘削土の再利用にあつては、土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行う。</u>	予測結果によると、土地の形質の変更に着手する前に本事業の掘削範囲について詳細な土壌調査を行い、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、汚染土壌の飛散等による周辺環境への影響は小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、掘削に伴う粉じんの飛散を防止するため、適宜散水を実施する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
1 予測の前提とした措置 (1) 地下水質調査 ・観測井戸 2 箇所において、地下水質の調査を継続して実施し、水質の状況を監視する。 (2) 汚染拡散防止措置 ・汚染土壌を掘削する場合には、「土壌汚染対策法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく施行方法の基準を遵守する。 ・(1)の調査の結果、ふっ素及びほう素の濃度の上昇が見られた場合並びにふっ素及びほう素以外の項目について環境基準等の超過が判明した場合には、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を講ずる。 2 その他の措置 ・掘削した汚染土壌を仮置きする際は、状況に応じてシート敷き等を行う。	予測結果より、破碎棟の建築工事による地下水質への影響は小さいと判断する。 事業の実施にあたっては、掘削した汚染土壌を仮置きする際に、状況に応じてシート敷きを行う等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
地 盤	既存資料調査及び現地調査の結果は「地下水」参照	破砕棟の建築工事(掘削工事)による地下水影響範囲のうち掘削予定場所に最も近い事業予定地の西側敷地境界において、地下水位の低下量及び地盤の沈下量を予測した。 不圧地下水の低下量は0.02m、被圧地下水の低下量は2.10m、地盤の沈下量は8mmと予測される。
安 全 性	【工事中】 事業予定地周辺においては、小学校5校、中学校3校の通学路が指定されていた。 自動車交通量の調査結果は、【工事関係車両の走行による大気汚染】参照 事業予定地出入口における歩行者数及び自転車数は、平日の方が休日より多い傾向を示した。 工事関係車両及び施設関連車両の走行ルートにはガードレール等による歩車道分離がなされており、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていた。	【工事中】 工事関係車両の走行による自動車交通量の増加率は、平日で0.7～4.5%、休日は0.7～7.8%と予測される。 ピーク時における工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯の状況は、北側入口で工事関係車両 7 台/時、歩行者 19 人/時、自転車 1 台/時と予測され、南側出入口では工事関係車両 100 台/時、歩行者 3 人/時、自転車 1 台/時と予測される。
	【供用時】 現地調査の結果は、【工事中】参照	【供用時】 施設関連車両の走行による自動車交通量の増加率は、平日で1.6～3.0%、休日は1.6～5.2%と予測される。 ピーク時における施設関連車両と歩行者及び自転車との交錯の状況は、北側入口で施設関連車両 141 台/時、歩行者 19 人/時、自転車 1 台/時と予測され、南側出入口では施設関連車両 141 台/時、歩行者 3 人/時、自転車 1 台/時と予測される。

環境保全措置	評 価
1 予測の前提とした措置 ・<u>破碎棟のごみピット部分を掘削する際には、山留壁（止水性の高いソイルセメント柱列壁）により側面を止水し、山留壁の先端についてはボーリングやヒービングの発生を防止するため、ディープウェルの先端よりも深い不透水層まで貫入させる。</u> 2 その他の措置 ・工事中に地下水位の測定を定期的に行うとともに、工事前後で地盤変位の状況を把握する。	予測結果によると、破碎棟の建築工事（掘削工事）に伴う地下水位の低下による地盤沈下量は、事業予定地敷地境界で最大8mmである。 本事業の実施にあたっては、<u>工事中に地下水位の測定を定期的に行うとともに、工事前後で地盤変位の状況を把握する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</u>
【工事中】 1 予測の前提とした措置 ・工事関係車両の運転手に対し、生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルートの厳守を指導、徹底する。 ・<u>工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、運行管理を適切に行う。</u> ・<u>事業予定地の工事関係車両出入口に交通誘導員を配置し、歩行者等に対する安全を確保する。</u> 2 その他の措置 ・工事関係車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する。	【工事中】 予測結果によると、工事関係車両の走行ルート上の各区間における工事関係車両による交通量の増加率は平日で0.7～4.5%、休日は0.7～7.8%となるが、各小・中学校が指定している通学路と接する箇所を含め、工事関係車両の走行ルートにはガードレール等が設けられ歩車道分離がなされていること、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていることから、工事関係車両の走行による安全性への影響は小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、工事関係車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。
【供用時】 1 予測の前提とした措置 ・施設関連車両の運転手に対し、ごみ収集時以外は生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルートの厳守を指導、徹底する。 2 その他の措置 ・施設関連車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する。 ・施設関連車両が事業予定地の外で停滞することがないよう、事業予定地内に滞車スペースを十分に確保する。 ・施設関連車両出入口付近における安全性を高めるため、誘導サイン、回転灯等の設備を配置し、歩行者等に対する安全を確保する。	【供用時】 予測結果によると、施設関連車両の走行ルート上の各区間における施設関連車両による交通量の増加率は平日で1.6～3.0%、休日は1.6～5.2%となるが、各小・中学校が指定している通学路と接する箇所を含め、施設関連車両の走行ルートには、ガードレール等が設けられ歩車道分離がなされていること、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていること、施設関連車両出入口付近には安全施設を設置することから、施設関連車両の走行による安全性への影響は小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、施設関連車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
廃棄物等	【工事の実施による廃棄物等】 既存資料調査及び現地調査の結果は、【既存設備の解体・撤去による石綿の飛散】及び【既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散】参照	【工事の実施による廃棄物等】 建設系廃棄物の発生量は、コンクリートがら 24,623.8t、金属くず 11,730.6t、アスコンがら 11,490.0t など、その他合計 51,118.1t と予測される。また、コンクリートがらなど再資源化する廃棄物の量は 47,944.1t と予測され、再資源化率は 93.8%となる。 既存設備では、石綿が含有されている可能性がある建築材料の使用が確認されたことから、既存設備の解体・撤去工事を行う前に、関係法令に基づき、分析調査等の事前調査を行う計画である。石綿の使用が判明し、石綿含有廃棄物が発生した場合は、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第2版）」（環境省，平成23年）及び「建設廃棄物適正処理マニュアル」（公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター，平成23年）に従い、適正に保管、運搬及び処理を行う。 また、ダイオキシン類除去作業に伴い発生した廃棄物は、「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（厚生労働省，平成26年）に従い適正に保管、運搬及び処理を行う。
		【施設の稼働による廃棄物等】 施設の稼働に伴う廃棄物等の発生量は、焼却灰 18,000t/年、飛灰 5,000t/年、汚泥 180t/年、金属 1,600t/年と予測される。 焼却灰、飛灰及び汚泥は、鳴海工場での熔融処理、民間施設での資源化又は埋立処分を行い、金属は資源化を行う予定である。

環境保全措置	評 価
【工事の実施による廃棄物等】 1 予測の前提とした措置 ・工事に伴い発生する廃棄物等については、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成 12 年法律第 104 号)に基づき、分別、再資源化等を行い、分別回収した場合でも再資源化が困難なものについては、「廃棄物処理法」に基づき適正に処分する。 ・<u>工事に使用する資材、機材等の搬入梱包材については、可能な限り再資源化及び減量化を行う。</u> 2 その他の措置 ・最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図る。 ・<u>掘削土の再利用にあたっては、土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行う。</u>	【工事の実施による廃棄物等】 予測結果によると、予測の前提とした措置を講ずることにより、廃棄物の発生量の約 93.8%で再資源化が図られる。また、石綿及びダイオキシン類除去作業で発生する廃棄物は、関係法令等に基づき適切に処理することから、周辺環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図る等の環境保全措置を講ずることにより、廃棄物等による環境負荷のさらなる低減に努める。
【施設の稼働による廃棄物等】 1 予測の前提とした措置 ・焼却灰、飛灰及び汚泥については、適宜分析を行うことにより性状を把握するとともに、関係法令等を遵守して、保管、運搬及び処理・処分を行う。 2 その他の措置 ・施設の定期的な補修工事、機能検査及び機器点検等により、施設の性能を維持し、安定的に施設を稼働する。 ・民間灰資源化事業者の活用や最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り資源化を図る。	【施設の稼働による廃棄物等】 予測結果によると、焼却灰、飛灰及び汚泥は合計で年間約 2.3 万 t 発生するが、適宜分析を行うことにより性状を把握するとともに、関係法令等を遵守して、保管、運搬及び処理・処分を行うことから、廃棄物等が周辺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、民間灰資源化事業者の活用や最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り資源化を図る等の環境保全措置を講ずることにより、廃棄物等による環境負荷の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
動 物	【工事中】 鳥類について、ポイントセンサス調査及び任意観察調査を行った。 9 目 26 科 63 種の鳥類が確認され、重要な種は、シロチドリ、コアジサシ、ハヤブサなど 12 種が確認された。 干潮、満潮別にみた鳥類相は、潮位の違いによる大きな変化は認められなかったが、確認個体数は干潮時に多くなる傾向であった。 繁殖に係る行動は、ムクドリ、スズメなど 5 種について巣材の運搬等が確認されたが、重要な種の繁殖兆候は見られなかった。	【工事中】 現地調査において、重要な種は 12 種が確認されたが、いずれも繁殖を示唆する行動は確認されなかった。これらの鳥類は、事業予定地周辺が準工業地域であることや、事業予定地西側については藤前流通業務団地に指定され、流通関係の事業所等が多く立地していることから、人為的環境に適応していると考えられる。 建設機械の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できないが、工事により生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類への影響は小さいと予測される。
	【供用時】 現地調査の結果は、【工事中】参照	【供用時】 現地調査において、重要な種は 12 種が確認されたが、いずれも繁殖を示唆する行動は確認されなかった。これらの鳥類は、事業予定地周辺が準工業地域であることや、事業予定地西側については藤前流通業務団地に指定され、流通関係の事業所等が多く立地していることから、人為的環境に適応していると考えられる。 施設の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できないが、既存施設の稼働時から生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類への影響は小さいと予測される

環境保全措置	評 価
【工事中】 1 予測の前提とした措置 ・高さ 3m の仮囲いを設置する。 ・排出ガス対策型及び低騒音型の建設機械を採用する。 2 その他の措置 ・建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する。 ・工事の実施にあたっては、丁寧な作業に努める。 ・建設機械は、極力、小型のものを採用する。<u>ただし、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう留意し、工事内容に応じた適切な規格の建設機械を採用する。</u> ・<u>工事の平準化についてさらに検討するとともに、原則として最新の排出ガス対策型の建設機械を採用する。</u>	【工事中】 予測結果によると、建設機械の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できないが、事業予定地及びその周辺における土地利用の状況から人為的環境に適応していると考えられることや、工事により生息環境を大きく変えるものではないことから、鳥類への影響は小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、<u>周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</u>
【供用時】 1 予測の前提とした措置 ・ごみ質の均一化を図り、適正負荷による安定した燃焼を維持することで、大気汚染物質の低減に努める。 ・大型の送風機については、消音器の設置や回転数の制御を行う。 ・振動の大きい機器は、防振ゴム、防振架台又は独立基礎の上に設置する。 ・<u>高度な排ガス処理装置を設置する。</u> ・<u>建屋壁面は遮音性の高い鉄筋コンクリート等とし、特に騒音を発生する設備機器を設置する部屋についてはグラスウール仕上げとする。</u> 2 その他の措置 ・各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。 ・ダイオキシン類対策として、燃焼温度、ガス滞留時間等の管理により安定燃焼の確保に努め、定期的な調査を実施して適正に管理する。 ・施設関連車両の場内走行にあたっては、制限速度を定め、その厳守を徹底する。	【供用時】 予測結果によると、施設の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できないが、事業予定地及びその周辺における土地利用の状況から人為的環境に適応していると考えられることや、既存施設の稼働時から生息環境を大きく変えるものではないことから、鳥類への影響は小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、<u>周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</u>

環境要素	調 査	予 測
緑 地	現地調査の結果、事業予定地内南側の海岸占用区域を除いた敷地面積は約 68,000m²、緑化面積は約 19,600m²であり、緑化率は約 29%であった。	破砕棟の建設等に伴い現況の緑地の一部（<u>緑地パターン C、D、E 及び G の一部</u>）を撤去するが、事業予定地内北側、南西側及び東側には新たに緑化を施すこととした。 新設する緑地等の緑化面積は、約 1,400m²を予定している。一方、破砕棟の建設等により減少する緑化面積は約 2,000m²の予定である。 海岸占用区域を除いた緑化面積は約 19,000m²を計画しており、緑化率は約 28%となる。
景 観	事業予定地は、名古屋市の南西部に位置し、近傍には流通関係の事業所等が多く、その周辺には水田等の農地が広がり、住宅が点在している。また、事業予定地東側には新川が流れ、南側は名古屋港に面している。 また、事業予定地内の還元施設（グランドゴルフ場）における現況の形態率は 4.8%であった。	景観に大きな変化がないよう、破砕棟の外壁は、既存施設と同様に明るい色調とした。また、本事業では、既存施設の建屋を再利用する計画であることから、既存施設の外壁の色調は現況と同じとした。 事業予定地内の還元施設（グランドゴルフ場）で撮影した天空写真において、破砕棟の存在範囲は、既存施設の存在範囲に収まっていることから、形態率に変化は無く、破砕棟の存在時における計画施設の建築物に係る形態率は、現況と同じ 4.8%と予測される。
温室効果ガス等	【工事中の温室効果ガス】 既存資料調査及び現地調査の結果、空調設備の冷媒として、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）が約 390kg、代替フロンであるハイドロフルオロカーボン（HFC）が約 200kg 使用されていることを確認した。また、特高受変電室（ガス絶縁開閉装置）において、六ふっ化硫黄（SF₆）が約 650kg 使用されていることを確認した。	【工事中の温室効果ガス】 工事中における温室効果ガス排出量は、建設機械の稼働 3,079t-CO₂、建設資材の使用 6,135t-CO₂、建設資材等の運搬 3,278t-CO₂ 及び廃棄物の発生 336t-CO₂ の合計 12,828t-CO₂ と予測される。 なお、空調設備で使用が確認されたハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）及びハイドロフルオロカーボン（HFC）は、「フロン排出抑制法」を遵守して、適切に処理・処分し、特高受変電室（ガス絶縁開閉装置）で使用が確認された六ふっ化硫黄（SF₆）については、「液体 PFC、SF₆ を内蔵する電気設備に係る温室効果ガスの排出抑制対策について」（環境省、平成 21 年）に準じて、大気放出を防止する措置を講ずることから、温室効果ガスとしての排出はないと考えられる。

環境保全措置	評 価
1 予測の前提とした措置 ・工事中に一時的に緑地を撤去する場合には、供用時まで現況と同様の緑地を施す。 ・新たな緑地の設置にあたっては、現況緑地とのバランスや生物多様性の保全に留意し、樹種を選定する。 2 その他の措置 ・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、病虫害の駆除等を計画的に行う。 ・<u>緑地の配置については、今度、設計を進める中で車線の動線や駐車スペース等とあわせてさらに検討し、可能な限り緑地の確保に努める。</u> ・<u>新設する緑地における樹種を選定にあたっては、事業予定地内で確認された鳥類による利用に配慮する。</u>	予測結果によると、破碎棟の建設等により現況緑地の一部を撤去するが、事業予定地内に新たに緑地を施すことにより、緑地面積は約 19,000㎡となり、緑化率は「緑のまちづくり条例」に基づく規制値 20%を上回る約 28%となる。また、新たな緑地の設置にあたり、現況緑地のバランス等に留意して樹種を選定することにより、現在の緑地環境の維持がなされるものと判断する。 本事業の実施にあたっては、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、病虫害の駆除等を計画的に行う等の環境保全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。
1 予測の前提とした措置 ・破碎棟は、圧迫感を低減するため、できる限り小さくするよう努める。 2 その他の措置 ・破碎棟の配置、規模、形状及び色彩についてさらに検討し、周辺環境との調和を図るよう努める。	予測結果によると、破碎棟の存在により眺望点から事業予定地を眺望した景観に変化は生じるが、圧迫感の程度について形態率の増加は見られなかった。 本事業の実施にあたっては、破碎棟の配置、規模、形状及び色彩についてさらに検討し、周辺環境との調和を図るよう努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺環境との調和や圧迫感の低減に努める。
【工事中の温室効果ガス】 1 建設機械の稼働 ・建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する。 ・建設機械は、極力、小型のものを採用する。 ・省エネルギー型の建設機械を使用するなど、燃料消費の低減に努める。 2 建設資材の使用 ・型枠材等の使用に際しては、鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努める。 3 建設資材等の運搬 ・工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。 4 廃棄物の発生 ・工事に伴い発生する廃棄物等については、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、分別、再資源化等を行う。 ・<u>工事に使用する資材、機材等の搬入梱包材については、可能な限り再資源化及び減量化を行う。</u> ・最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図る。	【工事中の温室効果ガス】 予測結果によると、工事中に発生する温室効果ガス排出量は約 13,000t-CO₂であり、建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量が最も多くを占めている。 本事業の実施にあたっては、型枠材等の使用に際して、鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努める等の環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
温室効果 ガス等	【供用時の温室効果ガス】 現地調査の結果は、「緑地」参照	【供用時の温室効果ガス】 計画施設の供用時における温室効果ガス排出量は、施設の稼働 55,372t-CO₂/年、施設関連車両の走行 1,463t-CO₂/年と予測される。また、温室効果ガス削減量は、緑化・植栽による CO₂の吸収・固定 228t-CO₂/年、ごみ焼却の余熱利用による二酸化炭素の削減 44,557t-CO₂/年と予測され、これらを合計した排出量は、11,850t-CO₂/年と予測される。 既存施設における温室効果ガス排出量（ごみ焼却の余熱利用等による削減後）は、29,295t-CO₂/年と予測され、17,445t-CO₂/年減少すると予測される。
	【オゾン層破壊物質】 オゾン層破壊物質（HCFC 及び HFC）の使用状況及び量は、【工事中の温室効果ガス】参照	【オゾン層破壊物質】 オゾン層破壊物質（フロン類）の処理については、廃棄する際に「フロン排出抑制法」を遵守して、適切に処理・処分するため、フロン類の大気への放出はないと予測される。

環境保全措置	評 価
【供用時の温室効果ガス】 1 予測の前提とした措置 ・ごみ焼却の余熱を最大限に利用して発電を行うことにより、工場の稼働に必要な電力をまかない、余剰電力は売却する。また、ごみ焼却の余熱を工場内の給湯や空調等にも利用する。 ・<u>高効率照明等の省エネルギーシステムの採用を検討し、エネルギー消費量の削減を図る。</u> 2 その他の措置 (1) 施設の稼働 ・各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。 ・大容量の送風機及びクレーン等のモーターはインバーター制御による省エネルギー対策を行う。その他の機器についても省エネルギー型の機器の採用などエネルギーの有効利用に努める。 (2) 施設関連車両の走行 ・ごみ収集車の更新にあたっては、「公用車への低公害・低燃費車の導入方針」（名古屋市，平成 25 年）に基づき、低公害・低燃費車の導入を進める。 ・施設関連車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底する。 (3) 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定 ・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。 (4) ごみ焼却に係る余熱利用による二酸化炭素の削減 ・発電にあたっては、より高い発電効率及び発電容量となるよう努める。	【供用時の温室効果ガス】 予測結果によると、施設の供用に伴う年間の温室効果ガス排出量は、計画施設ではごみ焼却の余熱利用等により 79.2%削減される。また、温室効果ガス排出量は、既存施設と比較して 59.5%減少することから、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、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する、ごみ収集車の更新にあたっては低公害・低燃費車の導入を進める、施設関連車両のアイドリング・ストップを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量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、既存設備の解体・撤去に伴うフロン類によるオゾン層破壊の影響は回避されるものと判断する。

第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。

工事中においては工事期間のうち、環境への負荷が最大となる時期を対象として実施することを基本とし、また、供用時については、施設が定常稼働となった時点から1年間を対象とする。

事後調査計画を、表 4-1(1)～(5)に示す。

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

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

表 4-1(1) 事後調査計画

調査事項		調査方法	調査場所	調査時期
大気質	既存設備の解体・撤去による石綿及びダイオキシン類の飛散	既存設備の解体・撤去工事における石綿及びダイオキシン類の飛散防止措置の実施状況を確認する。	事業予定地内	既存設備の解体・撤去工事期間中 ＜予定時期＞ 令和2年度～4年度
	建設機械の稼働による大気汚染	建設機械の配置及び稼働状況を調査する。	事業予定地内	建設機械の稼働による影響が最大となる工事着工後 31～42ヶ月目の1年間 ＜予定時期＞ 令和5年度～6年度
	工事関係車両の走行による大気汚染	工事記録等から工事関係車両の台数を確認する。	事業予定地内	解体・設備更新工事期間中 ＜予定時期＞ 令和2年度～8年度
		自動車交通量（工事関係車両及び一般車両）及び走行速度を調査する。	予測場所と同じ地点(No. 6～8) (図2-1-9 (p. 165) 参照)	工事関係車両の走行による影響が最大となる工事着工後 31～42ヶ月目（平日及び休日各1日） ＜調査時間＞ 24時間 ＜予定時期＞ 令和5年度～6年度
	施設の稼働による大気汚染	現地調査と同様の方法により、一般環境における二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類及び水銀の濃度を調査する。	現地調査と同じ地点(No. 1～5) (図2-1-1 (p. 133) 参照)	施設の稼働が定常となった後の1年間（季節毎に1週間） ＜予定時期＞ 令和8年度～9年度

表 4-1(2) 事後調査計画

調査事項		調査方法	調査場所	調査時期
大気質	施設の稼働による大気汚染	ばい煙測定結果（ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素、ダイオキシン類及び水銀）を整理する。	煙突（各炉）	施設の稼働が定常となった後の1年間（炉毎に概ね1回/2月、ダイオキシン類は2回/年） ＜予定時期＞ 令和8年度～9年度
	施設関連車両の走行による大気汚染	施設関連車両の搬入記録から施設関連車両の台数を確認する。	事業予定地内	施設の稼働が定常となった後の1年間 ＜予定時期＞ 令和8年度～9年度
		自動車交通量（施設関連車両及び一般車両）及び走行速度を調査する。	予測場所と同じ地点（No. 6～8）（図2-1-9（p. 165）参照）	施設の稼働が定常となった時期（平日及び休日各1日） ＜調査時間＞ 24時間 ＜予定時期＞ 令和8年度
悪臭	施設の稼働による悪臭	特定悪臭物質の濃度については「特定悪臭物質の測定の方法」、臭気指数については「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」に基づく方法により調査する。	既存資料調査と同じ地点（事業予定地の敷地境界2地点（風上・風下））	施設の稼働が定常となった時期（夏季に1回、全炉停止中に1回） ＜予定時期＞ 令和8年度
騒音	建設機械の稼働による騒音	「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に基づく方法により調査する。また、建設機械の配置及び稼働状況も併せて調査する。	現地調査と同じ地点（No. 1-N～1-W）（図2-3-1（p. 226）参照）	建設機械の稼働による影響が最大となる工事着工後32ヶ月目（平日及び休日各1日） ＜調査時間＞ 12時間（7時～19時） ＜予定時期＞ 令和5年度
	工事関係車両の走行による騒音	「騒音に係る環境基準について」に基づく方法により調査する。また、自動車交通量（工事関係車両及び一般車両）及び走行速度も併せて調査する。	予測場所と同じ地点（No. 6～8）（図2-1-9（p. 165）参照）	工事関係車両の走行による影響が最大となる工事着工後41ヶ月目（平日及び休日各1日） ＜調査時間＞ 16時間（6時～22時） ＜予定時期＞ 令和6年度
	施設の稼働による騒音	「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」に基づく方法により調査する。	現地調査と同じ地点（No. 1-N～1-W）（図2-3-1（p. 226）参照）	施設の稼働が定常となった時期（平日及び休日各1日） ＜調査時間＞ 24時間 ＜予定時期＞ 令和8年度

表 4-1(3) 事後調査計画

調査事項		調査方法	調査場所	調査時期
騒音	施設関連車両の走行による騒音	「騒音に係る環境基準について」に基づく方法により調査する。また、自動車交通量(施設関連車両及び一般車両)及び走行速度も併せて調査する。	予測場所と同じ地点 (No.6～8) (図 2-1-9 (p. 165) 参照)	施設の稼働が定常となった時期 (平日及び休日各 1 日) <調査時間> 16 時間 (6 時～22 時) <予定時期> 令和 8 年度
	建設機械の稼働による振動	「振動規制法施行規則」に基づく方法により調査する。また、建設機械の配置及び稼働状況も併せて調査する。	現地調査と同じ地点 (No. 1-N～1-W) (図 2-3-1 (p. 226) 参照)	建設機械の稼働による影響が最大となる工事着工後 32 ヶ月目 (平日及び休日各 1 日) <調査時間> 12 時間 (7 時～19 時) <予定時期> 令和 5 年度
振動	工事関係車両の走行による振動	JIS Z 8735 に基づく方法により調査する。また、自動車交通量(工事関係車両及び一般車両)及び走行速度も併せて調査する。	予測場所と同じ地点 (No. 6～8) (図 2-1-9 (p. 165) 参照)	工事関係車両の走行による影響が最大となる工事着工後 41 ヶ月目 (平日及び休日各 1 日) <調査時間> 16 時間 (6 時～22 時) <予定時期> 令和 6 年度
	施設の稼働による振動	「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」に基づく方法により調査する。	現地調査と同じ地点 (No. 1-N～1-W) (図 2-3-1 (p. 226) 参照)	施設の稼働が定常となった時期 (平日及び休日各 1 日) <調査時間> 24 時間 <予定時期> 令和 8 年度
	施設関連車両の走行による振動	JIS Z 8735 に基づく方法により調査する。また、自動車交通量(施設関連車両及び一般車両)及び走行速度も併せて調査する。	予測場所と同じ地点 (No. 6～8) (図 2-1-9 (p. 165) 参照)	施設の稼働が定常となった時期 (平日及び休日各 1 日) <調査時間> 16 時間 (6 時～22 時) <予定時期> 令和 8 年度
	施設の稼働による低周波音	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」に基づく方法により、G 特性音圧レベル及び 1/3 オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベルを調査する。	現地調査と同じ地点 (No. 1-N～1-W) (図 2-3-1 (p. 226) 参照)	施設の稼働が定常となった時期 (平日及び休日各 1 日) <調査時間> 24 時間 <予定時期> 令和 8 年度

表 4-1(4) 事後調査計画

調査事項		調査方法	調査場所	調査時期
土 壌	土壌汚染の状況	「土壌汚染対策法」に基づく方法及び「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」に基づく方法により調査する。	事業予定地内の掘削を行う範囲	掘削工事施工前 ＜予定時期＞ 令和 3 年度
	掘削に伴う汚染土壌の飛散等	工事記録等から汚染拡散防止措置の実施状況を確認する。	事業予定地内の掘削を行う範囲	解体・設備更新工事期間中 ＜予定時期＞ 令和 3 年度～8 年度
地 下 水	汚染土壌の掘削に伴う地下水質への影響	現地調査において地下水環境基準を超過した項目及び土壌調査で溶出量基準を超過した項目について、「地下水に含まれる調査対象物質の量の測定方法を定める件」に基づく方法により調査する。	現地調査と同じ地点（観測井戸 No. I 及び II）（図 2-7-3（p. 294）参照）	解体・設備更新工事期間中（「土壌汚染等対策指針」（平成 15 年名古屋市告示第 413 号）で定める頻度） ＜予定時期＞ 令和 2 年度～8 年度
		工事記録等から汚染拡散防止措置の実施状況を確認する。	事業予定地内の掘削を行う範囲	解体・設備更新工事期間中 ＜予定時期＞ 令和 3 年度～8 年度
地 盤	地下水位の変動	水位測定器を用いて調査する。	現地調査と同じ地点（観測井戸 No. I 及び II）（図 2-7-3（p. 294）参照）	解体・設備更新工事期間中（破砕棟の建築工事に伴う掘削を行う期間は月に 1 日、その他の工事期間は四季に各 1 日） ＜予定時期＞ 令和 3 年度～8 年度
	地盤沈下量	水準点を設置し、水準測量を行う。	事業予定地内	解体・設備更新工事の前後 ＜予定時期＞ 令和 3 年度、8 年度
安 全 性	工事関係車両の走行による影響	自動車交通量（工事関係車両及び一般車両）を調査する。	予測場所と同じ地点（No. 6～8）（図 2-1-9（p. 165）参照）	工事関係車両の走行台数が最大となる工事着工後 55 ヶ月目（平日及び休日各 1 日）
		工事関係車両の台数、歩行者数及び自転車交通量を調査する。	予測場所と同じ地点（事業予定地出入口）（図 2-9-1（p. 311）参照）	＜調査時間＞ 16 時間（6 時～22 時） ＜予定時期＞ 令和 7 年度
	施設関連車両の走行による影響	自動車交通量（施設関連車両及び一般車両）を調査する。	予測場所と同じ地点（No. 6～8）（図 2-1-9（p. 165）参照）	施設の稼働が定常となった時期（平日及び休日各 1 日）
		施設関連車両の台数、歩行者数及び自転車交通量を調査する。	予測場所と同じ地点（事業予定地出入口）（図 2-9-1（p. 311）参照）	＜調査時間＞ 16 時間（6 時～22 時） ＜予定時期＞ 令和 8 年度
廃 棄 物 等	工事の実施による廃棄物等	工事記録等（マニフェスト、残土搬出量）を整理する。	事業予定地内	解体・設備更新工事期間中 ＜予定時期＞ 令和 2 年度～8 年度
	施設の稼働による廃棄物等	運転記録等を整理する。	事業予定地内	施設の稼働が定常となった後の 1 年間 ＜予定時期＞ 令和 8 年度～9 年度

表 4-1(5) 事後調査計画

調査事項		調査方法	調査場所	調査時期
動物	建設機械の稼働による鳥類への影響	ポイントセンサス調査及び任意観察調査を行う。	現地調査と同じ地点（地点 a、b 及び事業予定地内） （図 2-11-1(1)(2)（p. 334, 335）参照）	建設機械の稼働による影響が最大となる工事着工後 31～42 ヶ月目の 1 年間（春季、繁殖期（春～初夏）、夏季、秋季及び冬季に各 1 回） ＜予定時期＞ 令和 5 年度～6 年度
	施設の稼働による鳥類への影響	ポイントセンサス調査及び任意観察調査を行う。	現地調査と同じ地点（地点 a、b 及び事業予定地内） （図 2-11-1(1)(2)（p. 334, 335）参照）	施設の稼働が定常となった後の 1 年間（春季、繁殖期（春～初夏）、夏季、秋季及び冬季に各 1 回） ＜予定時期＞ 令和 8 年度～9 年度
緑地	緑地の位置、種類、面積及び緑化率	図面及び現地踏査により緑地の状況を調査する。また、維持管理の状況を調査する。	事業予定地内	供用時 ＜予定時期＞ 令和 8 年度
景観	眺望及び圧迫感の変化	写真撮影を行う。	予測場所と同じ地点（地点 A～D）（図 2-13-1 及び図 2-13-2（p. 368, 369）参照）	供用時 ＜予定時期＞ 令和 8 年度
温室効果ガス等	工事中の温室効果ガス	フロン類及び六ふっ化硫黄（SF ₆ ）の大気放出防止措置の実施状況を確認する。	事業予定地内	既存設備の解体・撤去工事期間中 ＜予定時期＞ 令和 2 年度～4 年度
	供用時の温室効果ガス	運転記録等から温室効果ガスの発生量を推計するとともに、緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量及び余熱利用による二酸化炭素の削減量を推計する。	事業予定地内	施設の稼働が定常となった後の 1 年間 ＜予定時期＞ 令和 8 年度～9 年度

第5部

環境影響評価の手續に

関する事項

第1章	環境影響評価の手續	425
第2章	環境影響評価書作成までの経緯	427
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	430

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」に基づき実施している。本事業における環境影響評価の実施手順を図5-1-1(1)(2)に示す。

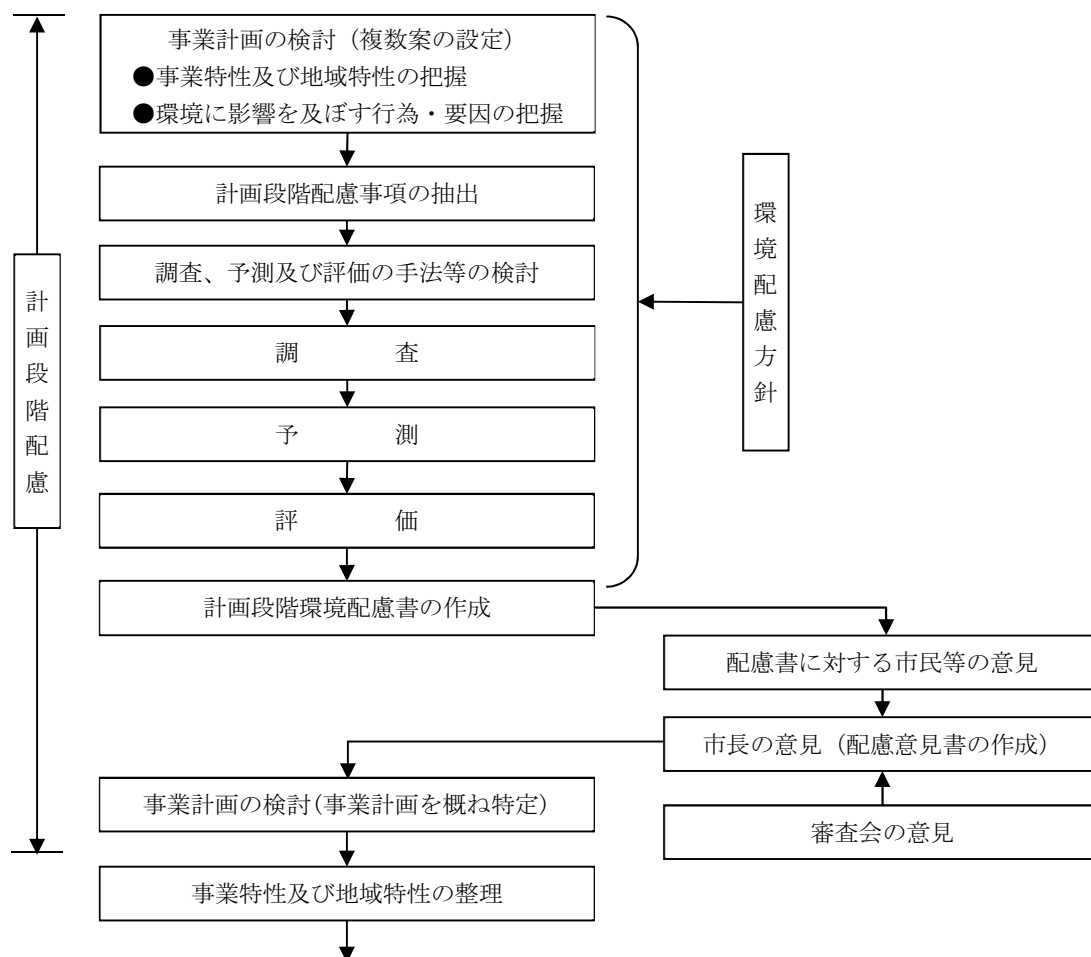


図5-1-1(1) 環境影響評価の実施手順（計画段階配慮）

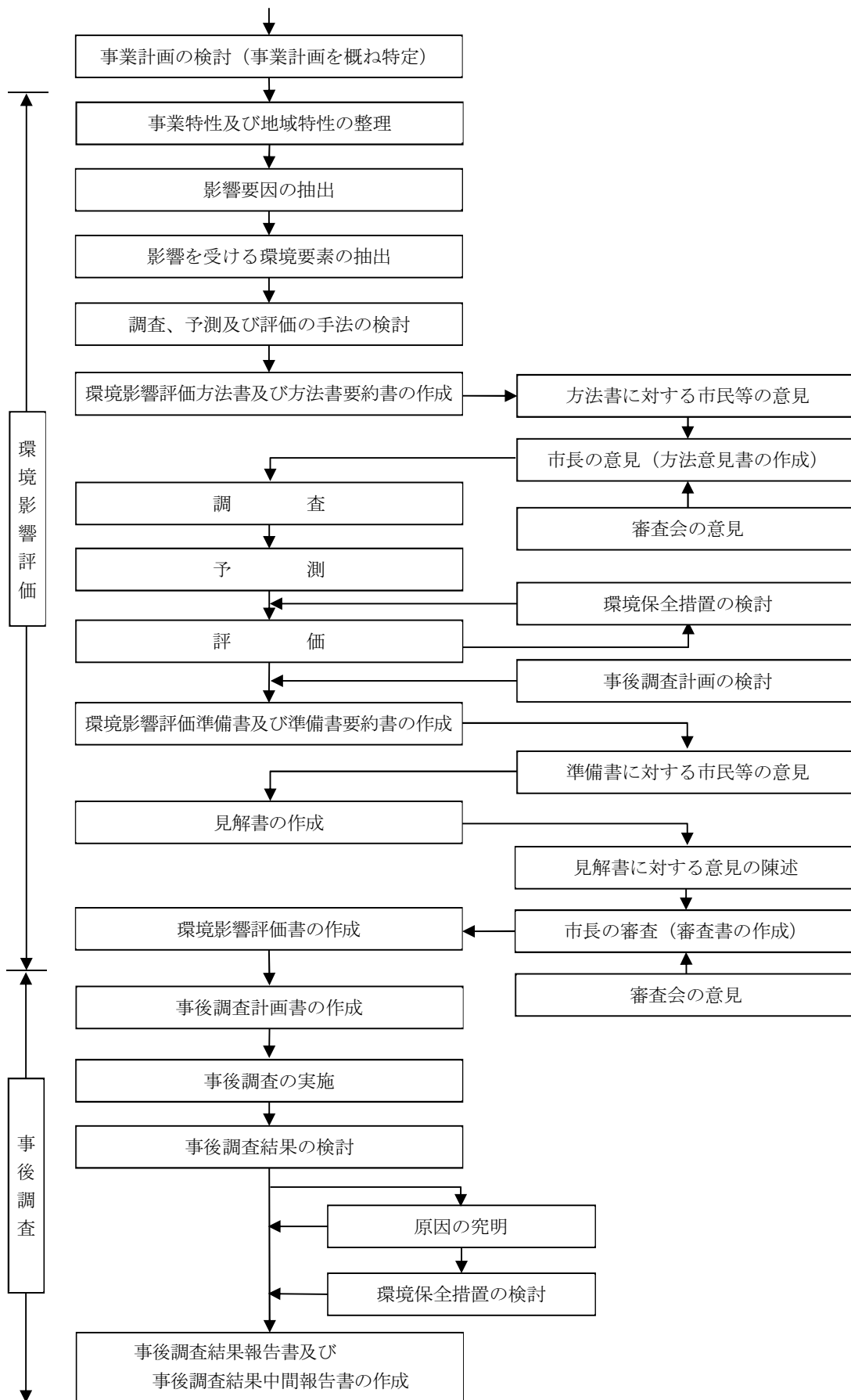


図 5-1-1 (2) 環境影響評価の実施手順（環境影響評価～事後調査）

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を、表 5-2-1(1)、(2)に示す。

表 5-2-1(1) 環境影響評価手続きの経緯

事 項		内 容	
計画段階環境配慮書	提出年月日	平成 29 年 7 月 21 日	
	縦覧等期間	平成 29 年 8 月 1 日から 8 月 30 日まで	
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター、名古屋市野鳥観察館	
	閲 覧 場 所	名古屋市環境局施設部工場課、名古屋市南陽工場、藤前会館	
	縦 覧 者 数	35 名	
	閲 覧 者 数	5 名	
	説明会	開 催 日	平成 29 年 8 月 19 日
		開催場所	藤前会館、ラムサール条約湿地藤前干潟 稲永ビジターセンター
参加者数		15 名	
計画段階環境配慮書に対する市民等の意見	提 出 期 間	平成 29 年 8 月 1 日から 9 月 14 日まで	
	提 出 件 数	2 件	
計画段階環境配慮書に対する市長の意見 (配慮意見書)	作成年月日	平成 29 年 10 月 13 日	
	縦 覧 期 間	平成 29 年 10 月 24 日から 11 月 7 日まで	
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター、名古屋市野鳥観察館	
	縦 覧 者 数	23 名	
環境影響評価方法書	提出年月日	平成 30 年 1 月 23 日	
	縦覧等期間	平成 30 年 1 月 31 日から 3 月 1 日まで	
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター事務室、名古屋市野鳥観察館	
	閲 覧 場 所	名古屋市環境局施設部工場課、名古屋市南陽工場、藤前会館	
	縦 覧 者 数	22 名	
	閲 覧 者 数	1 名	
	説明会	開 催 日	平成 30 年 2 月 17 日
		開催場所	名古屋市南陽工場、ラムサール条約湿地藤前干潟 稲永ビジターセンター
参加者数		10 名	
環境影響評価方法書に対する市民等の意見	提 出 期 間	平成 30 年 1 月 31 日から 3 月 16 日まで	
	提 出 件 数	1 件	
環境影響評価方法書に対する市長の意見 (方法意見書)	作成年月日	平成 30 年 4 月 24 日	
	縦 覧 期 間	平成 30 年 5 月 8 日から 5 月 22 日まで	
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、港区役所南陽支所、名古屋市環境学習センター、名古屋市野鳥観察館	
	縦 覧 者 数	14 名	

表 5-2-1(2) 環境影響評価手続きの経緯

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

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

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

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を以下に示す。

本章においては、計画段階環境配慮書を「配慮書」、環境影響評価方法書を「方法書」、環境影響評価準備書を「準備書」と記載した。また、市民等の意見の概要及び市長の意見については、原則、原文のとおり記載した。

3-1 配慮書に対する意見と見解

3-1-1 配慮書についての環境の保全の見地からの意見（市民意見）の概要及び事業者の見解

配慮書に対する市民等の意見の提出件数は2件、意見数は21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 5-3-1 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
2 件	対象事業の名称、目的及び内容	7
	事業実施想定区域及びその周辺地域の概況	6
	計画段階配慮事項並びに調査、予測及び評価の手法	1
	計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果	3
	環境配慮方針	2
	その他	2

(1) 対象事業の名称、目的及び内容

項 目	意見の概要
対象事業の目的	[対象事業の目的] p2 事業の目的で、“現在の南陽工場における老朽化した設備を更新する”とあるが、新南陽工場建設では住民訴訟があったことを明記し、今後の手続きの注意事項とすべきである。 名古屋市は、平成3年12月、老朽化した南陽工場に替わるゴミ処理工場の建設に着手し、同二期工事を平成5年6月に216億3000万円で鹿島建設が落札したが、入札の過程で、名古屋市建築局次長（当時）、元市議（公明党所属）が深く関与した「官製談合」が行われたことが発覚。 平成7年3月、談合により吊り上げられた価格を名古屋市に返還、賠償することを求め、名古屋地裁に住民訴訟を提起した。裁判では、談合の事実、談合により名古屋市が被った損害額等について争われ、判決は談合がなければ落札価格より9億円以上は安く落札されていたことが推定できると判断した。 新南陽工場住民訴訟は、こうして住民の力で、談合を行ったゼネコンに12億円余の損害賠償を名古屋市に支払わせるという画期的な成果を収めることができた。今後こうしたことを繰り返さないための教訓とすべきである。 [複数案検討の経緯] p2 現在、稼働している名古屋市のごみ焼却施設は猪子石、南陽、五条川、鳴海の4工場で、処理能力の5割を南陽工場が担っているが、将来はこの南陽工場の設備規模を1,500トン/日から560トン/日に縮小し、北名古屋、富田と合わせて6工場体制にし、南陽工場だけに頼り、搬出入車の無駄な交通を発生させるという異常な事態を改善する望ましい方向である。今後の環境影響評価制度の適正な運用により、環境上十分配慮した事業となるよう望む。

事業者の見解	対応頁
○現在の南陽工場を建設した際の住民訴訟に関しましては、契約事務に係る教訓となっておりますが、環境影響評価に係る図書への記載については差し控えたいと考えております。 ○なお、本市では、公正、透明で効率的な契約事務の執行を図るため、「名古屋市契約事務手続要綱」（平成 18 年 3 月 28 日、17 財監第 66 号）を定め、この要綱に基づき契約事務を行っております。また、入札談合に関する情報があつた場合その他談合の疑いがある場合については、「談合情報等対応要領」（平成 19 年 1 月 30 日、18 財監第 65 号）に基づき対応いたします。 ○本事業につきましては、これらの規程等に基づき適正に契約事務を進めてまいります。	—
○名古屋市環境影響評価条例及び関係規程に基づき、環境影響評価を適正に実施し、本事業による環境への負荷をできる限り低減するよう努めてまいります。	—

項 目	意見の概要
対象事業の 目的	[複数案検討の経緯] p2 複数案検討の経緯で、破碎設備設置場所の複数案しか検討しないのは不十分である。場所の選定は、更新を前提にしてやむを得ないとしても、焼却処理方法の複数案検討があつてしかるべきである。 “溶融設備は、配置上の問題から導入は困難。” p4 と結論だけが記載してあるが、その検討内容を複数案として示すべきである。 また、“メタン発酵処理する設備は、稼働実績が少なく長期間安定した実績がないこと、規模の制約があること、処理コスト等も不利なことから、導入を見送る。” p4 ことについても、複数案として定量的に説明すべきであるし、小規模の実証設備を設置することも検討してもいいのではないか。 さらに、本市の不燃ごみ・粗大ごみの大半を処理している大江破碎工場を、この南陽工場に移設することを既定事実として、南陽工場の既設建屋内か、南陽工場に接して別棟を新築するかと比較をしているが p9、通常の複数案は、大江破碎工場を残すか、南陽工場に移設するか、または一部を移設するかなどの検討をするものだが、南陽工場に移設することを前提とした理由を示すべきである。名古屋市第 5 次一般廃棄物処理基本計画（2016 年 3 月）のごみ処理施設の整備における重点課題では、“北名古屋工場（仮称）での破碎設備稼働により大江破碎工場の処理量が減少するため、規模縮小の検討にあわせて、他の焼却工場への破碎設備導入の可能性など、コストを勘案しながら整備計画の検討が必要”とあり、循環型都市実現に向けた施策の⑩計画的な施設整備では“北名古屋工場（仮称）への破碎設備の導入、破碎施設の整備計画の検討” p46、p66 とあるだけである。 つまり、一般廃棄物処理基本計画では“破碎施設は整備計画を検討する”が決まっているだけで、南陽工場に持ってくることは一言も触れていない。この間の経緯を説明することが必要である。
	p3 ごみ処理量、埋立量等の推移と目標値が「名古屋市第 5 次一般廃棄物処理基本計画（2016 年 3 月）」から引用してあるが、この計画の進捗状況を判断する意味で、ごみ処理量（2014 年：62 万トン、2018 年 59 万トン）、埋立量（2014 年：4.9 万トン、2018 年：4.1 万トン）などの最新資料を追加すべきである。 ちなみに、市の Web（ごみ処理量の推移等）では、ごみ処理量は 2014 年度 61.9903 万トン、2015 年度 62.1312 万トン、2016 年度 61.4697 万トンとなっており、計画を少し上回っている。 図 2-2-1 ごみ処理量、埋立量等の推移と目標値 出典）「名古屋市第 5 次一般廃棄物処理基本計画」（名古屋市、平成 28 年）

事業者の見解	対応頁
○焼却炉処理方式につきましては、既存建屋内に配置可能と考えられる「ストーカ式」又は「流動床式」で検討いたしましたが、いずれの方式でも最新の高度な排ガス処理装置を設置し、排出基準を満たすよう管理すること及び排ガス量にもほとんど差がないことから、複数案間で差がないと判断し、焼却処理方式を複数案に設定いたしませんでした。 ○既存建屋を再利用するため、建物の形状を変更することができないという制約があります。設備規模 560 トン/日の溶融設備を配置しようとする、炉の大きさや荷重が既存建屋に収まらないため導入は困難と判断いたしました。 ○収集した可燃ごみをメタン発酵する設備については、稼働実績が少なく長期間安定稼働した実績がないこと、規模の制約があること、処理コスト等も不利なことから、南陽工場への導入は見送ることとしました。今後、メタン発酵技術の進展を注視しつつ、引き続き導入の検討を進めてまいります。 ○大江破碎工場は、南陽工場と同時期の平成 9 年から稼働しており、破碎設備など主要設備の老朽化が進行していることから、大江破碎工場で処理を続けていく場合においても、大規模な設備更新等が必要となります。南陽工場は建屋を再利用して設備規模を縮小することによる余剰スペースを活用できること、現在は大江破碎工場から南陽工場や鳴海工場へ破碎可燃物を運搬していますが、南陽工場に併設することにより効率的に処理できることから、南陽工場へ破碎設備を導入する場合を想定し、検討いたしました。 ○以上の経緯につきましては、方法書、準備書及び評価書に記載いたしました。	方法書 p. 2, 5 準備書 p. 3, 6 評価書 p. 3, 6
○名古屋市第 5 次一般廃棄物処理基本計画策定後のごみ処理量、埋立量等の実績値を方法書、準備書及び評価書に記載いたしました。	方法書 p. 3 準備書 p. 4 評価書 p. 4

項 目	意見の概要
対象事業の 目的	[複数案検討の経緯] p4 南陽工場の設備更新について“溶融設備は、配置上の問題から導入は困難。”とあるが、意味が不明である。既存建屋内には配置できない大きさであるのか、破碎施設案のように別棟を作るほどの余地は無いということか、そのほかの配置上の問題なのか、もう少し説明が必要である。
	p4 “メタン発酵処理する設備は、稼働実績が少なく長期間安定稼働した実績が無いこと、規模の制約があること、処理コスト等も不利なことから、導入を見送る。”とあるが、これは「名古屋市長 5 次一般廃棄物処理基本計画（2016 年 3 月）」から引用してあるもので、その後の状況も含め、稼働実績のある施設を具体的に調査し、その内容を示すべきである。学校給食残渣など、優良なごみだけを小規模、限定的に処理することなど、実験的に試行することも検討すべきである。 珠洲市バイオマスメタン発酵施設（石川県珠洲市熊谷町 2007.7～）、富士ヶ嶺バイオセンター（山梨県南都留郡富士河口湖町 2004.5～）、鴨田エコパーク（愛知県北名古屋市九之坪五反地 2004.4～）、甲賀広域行政組合衛生センター（滋賀県甲賀市水口町 2006.4～）、カンポリサイクルプラザ株式会社バイオリサイクル施設（京都市南丹市園部町 2004 完成）、南丹市八木バイオエコロジーセンター（京都府南丹市八木町 1998.4～）、食品廃棄物処理設備（兵庫県神戸市東灘区向洋町 2003.12～）、森永乳業株式会社神戸工場バイオマスボイラー（兵庫県神戸市灘区六甲台町 2009.1～）、アサヒビール株式会社西宮工場嫌気性排水処理設備（兵庫県西宮市津門大塚町 2004.4～）、奈良市衛生浄化センター（奈良県奈良市大安寺西 2003.4～）、おおき循環センター（福岡県三潴郡大木町 2006.10～）、メタン発酵施設（佐賀県鳥栖市轟木町 2005.5～）、などの実例がある。
	[事業計画の概要] p6 計画施設の施設概要で“排水は・・・再利用できない分は公共下水道に放流”とあるが、既存施設は“再利用（一部河川放流）”とあるのと異なるがなぜか。下水道の整備状況 p66 でも“事業実施想定区域は下水道の未整備区域である。”と明記しており、公共下水道に放流することは不可能なはずである。それとも、将来的に公共下水道を整備する計画でもあるのか。しかし“調査地域には大規模な開発事業は予定されていない。” p57 とされている。 なお、建設作業時を想定した配慮：環境汚染：建設作業に伴う公害の防止：工事中の排水 123、施設の使用・供用時を想定した配慮：環境汚染：公害の防止及び有害物質により環境の汚染：工場系排水及び生活系排水 p125 も同様に、公共下水道に放流するとしているが、ありえない話である。

事業者の見解	対応頁
(見解は p. 433 の 1 件目と同じ)	—
○生ごみの資源化手法には堆肥化、飼料化、エタノール化、メタンガス化などがありますが、生ごみ発生元の違い（家庭系と事業系の違い）や資源化手法の特性を考慮してバランス良く活用していく必要があると考えています。 ○今後、メタン発酵技術の進展を注視しつつ、引き続き導入の検討を進めてまいります。 ○学校給食残渣などの事業系生ごみにつきましては、第 5 次一般廃棄物処理基本計画において平成 40 年度（令和 10 年度）までに事業系生ごみの 50%を資源化することを目指して、民間の資源化施設による資源化（堆肥化、飼料化）を進めています。 ○なお、他自治体における主な導入事例につきましては、方法書、準備書及び評価書において参考として記載いたしました。	方法書 p. 180 準備書 p. 467 評価書 p. 546
○現在、事業実施想定区域は下水道の未整備区域ですが、周辺地域では、下水道の敷設工事が進められており、事業実施想定区域北側の藤前一丁目の一部では公共下水道の供用が開始されています。工事で発生する排水及び施設供用時の排水につきましては、公共下水道への放流を予定しています。 ○下水道の整備予定につきましては、今後明らかになった段階で環境影響評価に係る図書に記載いたします。	方法書 p. 80 準備書 p. 97 評価書 p. 101

(2) 事業実施想定区域及びその周辺地域の概況

項 目	意見の概要
事業実施想定区域及びその周辺地域の概況	[地盤沈下] p17 地盤沈下の概況で“平成 27 年度の測量結果では、1cm 以上の沈下は見られない。”とあるが、1 年間の沈下量だけではなく、測定開始以来の累積沈下量がどうなっており、この地域が海面下になっていることを明記すべきである。このままでは、浸水時の対策の必要性が浮かび上がってこない。
	[土壌等] p19 “事業実施想定区域では、平成 16 年に旧工場跡地において、ふっ素及び鉛による土壌汚染が判明しており、盛土及び舗装による対策を実施した。”とあるほか、地域全体がふっ素、鉛、ひ素などで土壌が汚染されている。この状況を十分理解し、また新南陽工場の建設過程で水銀汚泥の問題が出てきた。こうしたことを考慮して、今後の調査方法書の作成に生かすべきである。
	[道路交通騒音] p34 道路交通騒音の概況で“最も高い騒音レベル…一般国道 23 号であり、藤前 1 丁目で昼間 77dB、夜間 75dB となっている。”と値が示されているだけだが、評価を記載すべきである。少なくとも道路に面する区域の特例基準としての「幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値」p129（昼間 70dB、夜間 65dB）さえも完全に超えていること、この特例基準が、広島高裁判決の最高裁決定により「昼間屋外値が LAeq65dB を超える場合には、1 審原告らに受忍限度を超える聴取妨害としての生活妨害の被害が発生していると認められる」とし、昼間屋外値がこの基準を超える場合に、居住者はもちろん、勤務者をも含んで損害賠償を認容し、損害賠償に関する騒音の基準は完全に確定したことを明記すべきである。 昼間 65dB を超える国道 23 号（港区砂美町 68dB、港区宝神 1 丁目 71dB、港区藤前 1 丁目 77dB）、県道名古屋中環状線（港区明正 1 丁目 71dB）、市道金城埠頭線（港区野跡 5 丁目 67dB）、県道港中川線（港区十一屋 2 丁目 66dB、港区築三町 71dB）、市道稲永埠頭線（港区甚兵衛通 5 丁目 66dB）は、いずれも沿線住民が訴訟を起こせば、損害賠償を勝ち取れる騒音の状況であることを行政は認識すべきである。
	[温室効果ガス] p38 温室効果ガスの概況で“部門別主体別温室効果ガス排出量は…2014 年度において最も排出量が多いのは工場・その他、次いでオフィス・店舗等、家庭の順となっており”と表面的な分析であるが、図でわかるように、事業者の業務用車 198t、家庭のマイカー152t が分離されているのを、自動車走行としてまとめると 350t となり、全体の排出量 1587t の 22%も占めていることを明記すべきである。いつまでも発生源を隠すような公表方法は修正すべきである。ちなみに、工場・その他も発電所は別枠としてあらわすべきである。
	[道路交通の状況] p61 道路交通の状況として「平成 22 年度名古屋市一般交通量概況」（名古屋市、平成 24 年）を出典として平成 22 年度の交通量が示してあるが、すでに国土交通省は 2017 年 6 月 6 日に「平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査結果の概要」を公表し、「箇所別基本表等の詳細結果」も公表している。名古屋市分だけを選択して「平成 27 年度名古屋市一般交通量概況」をそのうち印刷するはずであるが、路線別の資料はすでに国より公表されているため、その部分だけを抽出して記載することは可能である。 この第 3 章“周辺地域の概況”は“資料収集は、原則として平成 29 年 5 月末時点で入手可能な最新資料により行った。”p11 と記載してあるが、平成 28 年度の大気状況、水質状況は 6 月 16 日に公表しており、次の方法書の段階では、交通量、大気、水質については最新資料を用いて作業すべきである。

事業者の見解	対応頁
○各水準点における累積沈下量及び地盤高さにつきまして、方法書、準備書及び評価書に記載いたしました。	方法書 p. 29 準備書 p. 41 評価書 p. 45
○事業実施想定区域における過去の土壌調査結果等に十分留意し、現地調査を実施いたしました。	方法書 p. 109 準備書 p. 273-281 評価書 p. 279-287
○道路交通騒音の調査結果につきまして、「環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間に係る特例基準値）」※ ¹ の達成状況及び「環境基準から 5dB 減じた値」※ ² との比較を方法書、準備書及び評価書に記載いたしました。 ※1 昼間：70dB 以下 夜間：65dB 以下 ※2 昼間：65dB 以下 夜間：60dB 以下 平成 7 年 7 月 7 日 最高裁判決で示された騒音の受忍限度…昼間 65dB 平成 26 年 1 月 29 日 広島高裁で示された騒音の受忍限度…昼間屋外 65dB、夜間室内 40dB	方法書 p. 46, 47 準備書 p. 61 評価書 p. 65
○「名古屋市域からの温室効果ガス排出量（2014 年度）の調査結果について」（名古屋市ウェブサイト）を参考に家庭生活、自動車（家庭・事業）、工場等、オフィス・店舗等の要因分析の概要を方法書、準備書及び評価書に記載いたしました。	方法書 p. 50, 51 準備書 p. 66-69 評価書 p. 70-73
○方法書につきましては、平成 29 年 10 月末時点で入手可能な最新の資料を用いて作成し、準備書及び評価書につきましては、令和元年 6 月末時点で入手可能な最新の資料を用いて作成いたしました。	方法書 p. 23 準備書 p. 33 評価書 p. 37

項 目	意見の概要
事業実施想定区域及びその周辺地域の概況	[関係法令の指定・規制等] p68規制基準等として、大気汚染、騒音、振動、悪臭、水質、地盤、土壌、ダイオキシン類、などの規制内容が、簡略に示してあるが、このような教科書的な説明だけでは不十分である。今回の南陽工場には、どの部分がどう適用され、その基準はどれだけが理解できるようにすべきである。

(3) 計画段階配慮事項並びに調査、予測及び評価の手法

項 目	意見の概要
計画段階配慮事項並びに調査、予測及び評価の手法	p87 大気質の予測式として、従来通りのプルーム・パフ式が記載されているが、最適な予測方法について、再検討すべきである。 横浜環状南線で、独自に現地で実験し、「科学的にはもっと正しい方法がある」と調停を申請した結果、2017年2月20日に公害調停合意が成立し、国交省から「合意内容については誠実に対応していく」とのコメントを引き出した。合意内容は“環境影響評価の大気汚染予測の方法について、科学的知見に基づき最適な予測手法を用いるものとする。”という事で、これまで大気拡散予測時に採用されている「プルーム・パフ」モデルではなく、3次元流体モデルなど最適な方法を採用すべきという合意がされた。

(4) 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果

項 目	意見の概要
計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果	[騒音] p108 騒音の予測結果で、A 案（既存建屋内に破碎機）の方が B 案（別棟に破碎機）より大きい結果が出ているが、主要騒音発生源の設置台数及び騒音レベル p105 が A 案と B 案で異なるため、単純な比較はできない。比較するなら、同じ規模の破碎機で予測すべきである。 A 案では高速回転破碎機 1 機 125dB であるが、B 案では高速回転破碎機 2 機 115dB（2 台でも 118dB）と騒音が 7dB 小さい機種を選択している。低速回転破碎機も A 案は 111dB1 機であるが、B 案は 101dB2 機（2 機で 104dB）と同様に、騒音が 7dB 小さい機種を選択している。 A 案の破碎機 1 機を B 案の破碎機 2 機に変更すれば、北側の 54dB は△7dB の 47dB となるのではないかと。また、設備機器の配置図 p106 では、A 案は既存建屋内に単独に破碎機を設置するだけだが、工場内での騒音対策のため、内部の仕切り壁を設置する計画とすればさらに小さくなるのではないかと。 なお、本来はあってはならないことであるが、破碎機という性格上、爆発、火災が時には発生するため、そうした場合にごみ焼却を安定に継続するため、別棟にすることは一つの方法であるし、故障時に備えて、大きな 1 機より小さな 2 機にする方が好ましいことが多い。こうしたことは、環境面とは別であるが、比較検討の材料として、評価すべきである。

事業者の見解	対応頁
○方法書、準備書及び評価書におきまして、設備更新工事や設備更新後の南陽工場に適用される関係法令の規制等について記載いたしました。	方法書 p. 82-91 準備書 p. 100-109 評価書 p. 104-114

事業者の見解	対応頁
○周辺の状況（地形や建物の立地など）を踏まえ、本事業における予測方法について検討した結果、調査地域はほぼ平坦な地形であることから、環境影響評価における大気質の予測で一般的に用いられているプルーム式、パフ式による予測を行いました。	方法書 p. 100-101 準備書 p. 147, 153 p. 164, 171 p. 177, 190 p. 199, 202 評価書 p. 153, 159 p. 170, 177 p. 183, 196 p. 204, 208

事業者の見解	対応頁
○破碎設備については、故障などのリスク分散の観点から2系統とすることを検討し、A 案（既存建屋内）については、既存建屋内に1系統分のスペースしか確保できないことから「100t/日×1系統」と設定して、予測・評価を行いました。	方法書 p. 8, 104
○また、配慮書では「計画段階配慮」として、2案を簡易に比較検討しました。準備書及び評価書では、建屋内の壁面等も考慮して予測・評価を行いました。	準備書 p. 9
○火災対策等につきましては、学識経験者で構成される「南陽工場処理システム検討懇談会」において意見を伺いながら検討いたしました。検討の経緯及びその内容につきましては、方法書、準備書及び評価書において記載いたしました。	p. 235-244 評価書 p. 9 p. 241-251

項 目	意見の概要
計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果	[景観] p117 景観調査結果で現況の写真だけで、予測結果が表で示してあるだけだが、“一部が視認できる可能性がある。”というだけでなく、簡単なモンタージュ写真を追加すべきである。
	[総合的な評価] p120 総合的な評価として、“住居に近い事業実施想定区域の北側において、騒音・振動の影響が A 案より小さい。景観の変化がある。”としているが、騒音結果に大きな影響を与える設備・台数が同じでないため、騒音・振動の影響を比較することはできない。

(5) 環境配慮方針

項 目	意見の概要
環境配慮方針	[建設作業を想定した配慮] p123 建設作業時を想定した配慮：環境汚染：建設作業に伴う公害の防止：騒音・振動 p123：“特定建設作業・・・基準を遵守する”として、資料編 p146 で基準値 75dB だけではなく、作業時間、作業期間、作業日の基準を遵守するとしているのは、当然である。 また、“その他の作業についても特定建設作業の規制に関する基準を遵守する。”として、法・条例の規制対象外の作業についても、基準値、作業時間、作業日の基準を遵守することを表明しているので、作業者に十分周知徹底させていただきたい。
	p123 建設作業時を想定した配慮：環境汚染：工事関連車両の走行による公害の防止 p123：“7「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」に定められた車種規制非適合車を使用しない”と断定したことは大きな意味を持つ。この点は富田工場設備更新の環境影響評価準備書では“車種規制非適合車を使用しないよう指導する”とあることに対し、“工事の発注者として・・・工事発注仕様書に使用しない旨を盛り込むこと・・・市長決断すべき”と意見を出し、見解として“車種規制非適合車の使用抑制について仕様書に明記するなどの更なる環境保全措置を講ずる”(評価書 H27.7 p354)と表明し、最後の評価書では“車種規制非適合車の使用抑制について仕様書に明記する。”p126 と断定したものであり、やっとあたりまえの環境保全措置を記載するようになってきたものである。 ただし、今回の南陽工場では“仕様書に明記する”が欠落しているため、宣言しているだけとなり、具体的な措置としては完成しない。契約段階の仕様書で確実に実行されたい。

事業者の見解	対応頁
○配慮書では「計画段階配慮」として、比較的簡易な手法により予測を行うこととし、現地調査の結果を基に定性的に予測を行いました。準備書及び評価書では、フォトモンタージュ等を作成することにより、景観の変化を予測・評価いたしました。	方法書 p. 114 準備書 p. 365-371 評価書 p. 371-377
(見解は p. 439 の 3 件目と同じ)	—

事業者の見解	対応頁
○工事の実施にあたっては、作業員に対し、環境配慮事項及び内容を周知徹底いたします。	—
○仕様書に明記する旨を方法書、準備書及び評価書に記載いたしました。	方法書 p. 19 準備書 p. 28 評価書 p. 32

(6) その他

項 目	意見の概要
その他	国税の建物減価償却年数、RC 構造は 60 年、事情が許せば、3 代のプラント設置が可能に。2 代目は処理能力を落として、現の建物の再利用で計画が進行。 木曽三川及び庄内川（上流では土岐川）の沖積土壌の軟弱地盤の上に現工場は、立地する。よって、基礎工事は何十億円をかけて頑丈になっていると思うのだが。 前記から、建物基礎部分の四隅（SE/EN/NW と SW）における水準測量を、事前調査として要望する。
	日影規制の名古屋市側事情により、現工場北側の「藤前緑地」2 千平米が、代替地確保して現の緑生土木局へ返す、現工場環境アセス必達事項になっていると思うのだが。

事業者の見解	対応頁
○破砕棟の建築工事に伴い地盤環境への影響が考えられるため、地盤を環境影響評価項目として選定いたしました。 ○建物基礎部分の水準測量につきましては、事後調査（予測・評価結果等の妥当性を検証することを目的として環境影響評価の手続き後に行う調査）において、工事前後に実施いたします。	方法書 p. 94-96 準備書 p. 113-115 p. 412 評価書 p. 119-121 p. 422
○藤前緑地の一部分については、現在操業している南陽工場の建設時において掘削深度を当初の計画から変更し、それに伴って工場の敷地を拡げる必要が生じたために、当時の農政緑地局から環境事業局に所管換えを行ったものです。 ○所管換えした幅 11 メートルの藤前緑地は、南陽工場内に当初から計画されていた幅 9 メートルの緩衝緑地とあわせて、幅 20 メートルの緑地帯として整備して、散策道等にご利用いただいております。 ○代替地の確保につきましては、現在のところ具体的な進展がない状況ではございますが、環境局として努力をしております。	—

3-1-2 配慮意見書に記載された市長の意見及び事業者の見解

配慮意見書において、名古屋市南陽工場設備更新事業に係る事業計画の検討及び今後の環境影響評価手続の実施にあたっては、配慮書に記載されている内容及び以下の事項を踏まえて、適切に対応することが必要であると指摘された。

配慮意見書における意見及びこれらに対する事業者の見解は、以下のとおりである。

表 5-3-2 配慮意見書における意見の項目及び意見数

意見の項目	意見数
対象事業の内容に関する事項	3
環境影響評価の項目の選定	1
個別の環境要素に関する事項	1
その他	2

(1) 対象事業の内容に関する事項

項 目	意 見
対象事業の内容	配慮書に記載された複数案から単一案へ事業計画を概ね特定した際には、複数案の検討結果及び単一案へ至った検討経緯について、環境影響評価方法書に分かりやすく記載すること。
	配慮書には、破碎設備を既存建屋内に設置するA案と新たに建設する別棟内に設置するB案が記載されているが、破碎設備については、設置位置及び台数により、周辺への騒音・振動に係る環境影響に差異が生じるものであるため、それぞれの案において、破碎設備の設置位置及び台数を概ね特定するに至った経緯を環境影響評価方法書に分かりやすく記載すること。
	現在、名古屋市富田工場においても、既存の建屋を残したまま焼却設備の炉を更新する工事を行っている。本事業において同様の工法を採用する場合には、富田工場の工事実施によって得られた知見を活かし、より周辺環境に配慮した工事計画を策定すること。

(2) 環境影響評価の項目の選定

項 目	意 見
項目の選定	配慮書において計画段階配慮事項として抽出しなかった環境要素についても、周辺の土地利用状況等に応じて、環境影響評価の項目として適切に選定すること。なお、選定に当たっては、事業実施想定区域近傍に存在するラムサール条約登録湿地についても十分に考慮すること。

事業者の見解	対応頁
○方法書、準備書及び評価書の「対象事業の名称、目的及び内容」において、複数案の検討結果及び単一案へ至った検討経緯を記載いたしました。	方法書 p. 5-8 準備書 p. 6-9 評価書 p. 6-9
○方法書、準備書及び評価書の「対象事業の名称、目的及び内容」において、それぞれの案において、破碎設備の設置位置及び台数を概ね特定するに至った経緯を記載いたしました。	方法書 p. 5 準備書 p. 6 評価書 p. 6
○富田工場の工事実施によって得られた知見を活かし、より周辺環境に配慮した工事計画を策定するよう努めてまいります。	—

事業者の見解	対応頁
○配慮書では、事業により重大な影響を及ぼすおそれのある項目として、大気質、騒音、振動を選定し、複数案間で差がある項目として、景観を選定いたしました。 ○方法書では、事業により影響を受ける環境要素として14項目を選定いたしました。項目につきましては、大気質や騒音などのほか、事業予定地の近傍にラムサール条約登録湿地が存在することを考慮し、動物（鳥類）を選定いたしました。	方法書 p. 94-97 準備書 p. 113-116 評価書 p. 119-122

(3) 個別の環境要素に関する事項

項 目	意 見
振動	配慮書において主要な振動発生源として抽出された設備機器の振動レベルは、メーカーヒアリング結果を参考として設定したと記載されているが、当該振動レベルが測定された条件が記載されていない。 破碎設備のような大型の設備機器については、当該設備を設置した基礎の形状等により発生する振動レベルが変化することが考えられる。 したがって、予測で用いた設備機器の振動レベルが妥当なものであるか確認できるようにするため、当該振動レベルが測定された条件を記載すること。

(4) その他

項 目	意 見
全般	今後の環境影響評価図書の作成に当たっては、図表の活用や用語解説の記載等により、市民に十分理解される分かりやすい表現となるよう努めること。
	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	対応頁
○施設の稼働による振動の予測を行う際に予測条件として用いた設備機器毎の振動レベルについて、その測定条件を準備書及び評価書に記載いたしました。	準備書 p. 260 評価書 p. 266

事業者の見解	対応頁
○方法書、準備書及び評価書を作成するにあたり、市民に分かりやすい内容となるように配慮いたしました。	全般
○住民等からのご意見については、内容を十分に検討させていただくとともに、今後とも意見の把握に努めてまいります。	－

3-2 方法書に対する意見と見解

3-2-1 方法書についての環境の保全の見地からの意見（市民意見）の概要及び事業者の見解

方法書に対する市民等の意見の提出件数は1件、意見数は17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 5-3-3 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
1 件	全 般	1
	対象事業の名称、目的及び内容	3
	事前配慮の内容	1
	事業予定地及びその周辺地域の概況	4
	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	1
	評価の手法	1
	環境影響評価手続きに関する事項	6

(1) 全 般

項 目	意見の概要
全般	配慮書への意見に対しては、次のように全体として素直な見解であり、行政のあるべき姿を模索していることが伺われる。今後ともこうした姿勢を貫くべきである。 ① 5 次基本計画後のごみ処理量、埋立量は方法書で記載する。但し、実績の評価がない。 ② メタン発酵は、他自治体の主な導入事例を方法書で記載する。但し、用語解説で入っただけ。 ③ 下水道整備地区でないのに下水道放流？→周辺で敷設工事、事業区域北側では下水道供用。供用時は“公共下水道へ放流します。”下水道整備計画は明らかになった段階で環境影響評価図書（方法書、準備書、評価書のいずれか）に記載する。 ④ 地盤沈下は1年間の沈下量だけではなく、累積沈下量と地盤高さを方法書で記載する。 ⑤ 土壌汚染は過去の調査結果等に十分留意し、調査を進めていく。 ⑥ 道路騒音の評価は、環境基準のほかに“環境基準から5dB減じた値”との比較を方法書で記載する。（これは広島高裁で確定した値と同じ） ⑦ 温室効果ガスは自動車（家庭＋産業）の要因分析を方法書で記載する。但し分析内容が不十分。 ⑧ 道路交通の状況、大気、水質は最新資料とする。 ⑨ 関係法令の紹介だけではなく、どう適用されるかを方法書で記載する。但し、騒音。振動は不十分。 ⑩ 大気予測は平坦地のため、“ブルーム式、パフ式による予測を基本として考えておりますが、周辺の状況を踏まえ、本事業における適切な予測方法について、検討いたします。”とまでは書いた。但し、結果はブルーム式、パフ式による予測だけで、検討した内容が本文のどこにもない。 ⑪ 騒音予測でA案は125dB 1台、B案では115dB 2台と異なる条件で複数案検討はおかしい。→A案は既存建屋に1台分しか確保できない。そんなことなら複数案とはいえない。 ⑫ 規制対象外の建設作業についても、基準値、作業時間、作業期間、作業日の基準を遵守する。その点を作業員に周知徹底する。 ⑬ 車種規制非適合車の使用抑制について、富田工場の評価書のように（契約書の）仕様書に明記するとすべき。→“仕様書に明記します。”

事業者の見解	対応頁
○頂戴したご意見につきましては、真摯に受け止め、より環境に配慮した事業となるよう環境影響評価を進めてまいります。	—

(2) 対象事業の名称、目的及び内容

項 目	意見の概要
対象事業の目的	p127 配慮書への意見“事業の目的で、…新南陽工場建設では住民訴訟があったことを明記し、今後の手続きの注意事項とすべきである。…入札の過程で、名古屋市建築局次長（当時）、元市議（公明党所属）が深く関与…が発覚。平成 7 年 3 月、談合により吊り上げられた価格を名古屋市に返還、賠償することを求め、名古屋地裁…判決…談合を行ったゼネコンに 12 億円余の損害賠償を名古屋市に支払わせる…ことができた。…教訓とすべきである。”に対する見解は“契約事務に係る教訓となっておりますが、環境影響評価に係る図書への記載については差し控えたい”としているが、対象事業の経緯として必要不可欠の内容であり記載すべきである。 また、“名古屋市契約事務手続要綱（平成 18 年）を定め、…談合情報等対応要領（平成 19 年）に基づき対応いたします。…これらの規定等に基づき適正に契約事務を進めてまいります。”とあるが、こうした規定が出来たのは、この判決の 10 年も経ってからであり、あまりにも対応が遅すぎた。巨額の建設費がかかるこの事業には、しっかりした監視をすべきである。
	p127 配慮書への意見“複数案検討の経緯で、破碎設備設置場所の複数案しか検討しないのは不十分である。場所の選定は、更新を前提にしてやむを得ないとしても、焼却処理方法の複数案検討があつてしかるべきである。溶融設備、メタン発酵処理する設備、大江破碎工場を南陽工場に移設することを前提とした理由を示すべきである。名古屋市第 5 次一般廃棄物処理基本計画（2016 年 3 月）…では南陽工場に持つてくることは一言も触れていない。この間の経緯を説明することが必要である。“への見解は、“経緯につきましては、本方法書に記載いたしました。”として、①焼却処理方法はストーカー式又は流動床式ともに最新、高度な排ガス処理装置を設置することで両者に差がない。②溶融設備については既存建屋を再利用するため、炉の大きさや荷重が収まらない。③メタン発酵設備については、稼働実績が少なく長期間安定稼働した実績がないこと、規模の制約があること、処理コスト等も不利なことから導入は見送る。今後メタン発酵技術の進展を注視しつつ、引き続き導入の検討を進める。④大江破碎工場については、大江も更新時期、南陽の設備縮小で余剰スペースができる。破碎可燃物は大江から南陽へ運搬している。とそれなりの検討内容が示されているが、本来は配慮書の段階で示して意見を求めるべきものである。 例えば、①焼却処理方法で最新、高度な排ガス処理装置は当たり前の措置であるが、建設費用、焼却残渣量などの具体的な値を示し、その総合的比較が必要である。②溶融設備の炉の大きさや荷重も想定せずに、既存建屋に収まらないという結論だけは信じがたい。③メタン発酵設備の稼働実績や長期安定稼働については、5 年ほど実績のある 3 例が「用語解説」p180 に示されているだけである。そもそも「複数案の内容及び設定の経緯」p5 に、導入見送りの理由の根拠、評価を示したうえで判断すべきである。

事業者の見解	対応頁
○「対象事業の経緯」につきましては、設備更新事業に係る経緯（名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画や施設整備計画）を記載し、住民訴訟に係る記載は差し控えたいと考えております。 ○本事業につきましては、名古屋市契約事務手続要綱や談合情報等対応要領に基づき適正に契約事務を進めてまいります。	—
○計画段階環境配慮につきましては、環境影響評価技術指針において「事業計画の立案の段階」に行うこととしておりますので、焼却処理方式（ストーカ式又は流動床式）について、建設費用等の具体的な値を示すことや、それらを基に総合的に比較することは難しいと考えております。 ○溶融設備やメタン発酵設備につきましては、名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画策定時の検討において、導入は困難と判断した、又は導入を見送ることとしたものです。	—

項 目	意見の概要					
対象事業の 目的	p129 配慮書への意見“ごみ処理量、埋立量等の推移と目標値が「名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画（2016年3月）」から引用してあるが、…最新資料を追加すべきである。”への見解は、“基本計画策定後の…実績値を本方法書に記載いたしました。”と素直に2015年度、2016年度の実績値が示してある。しかし、その実績値についての検討・評価がない。 ごみ処理量は、2014年度実績62万トンと4年後の2018年度に3万トン減の59万トンにする計画なので、単純に年間平均0.75万トン減なので、2015年度は61.25万トンになるはずが62万トンと0.75万トン多く、2016年度は60.5万トンになるはずが61万トンと0.5万トンと多くなっている。 埋立量は2014年度実績4.9万トンと4年後の2018年度に0.8万トン減の4.1万トンにする計画なので、単純に年間平均0.2万トン減なので、2015年度は目標通り0.2万トン減の4.7万トンであるが、2016年度は4.5万トンになるはずが5.1万トンと0.6万トンと急増している。 これらの原因、特に埋立量の増加の原因を真剣に検討し、必要な対策をすべきである。そのうえで、必要なら「名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画（2016年3月）」の見直しも視野に入れる必要がある、					
		2014年度	2015年度追加	2016年度追加	2018年度目標 名古屋市総合計画2018	2028年度目標
	ごみ処理量	62万トン	62万トン	61万トン		
	単純平均	62万トン	61.25万トン	60.5万トン	59万トン	52万トン
	埋立量	4.9万トン	4.7万トン	5.1万トン		
	単純平均	4.9万トン	4.7万トン	4.5万トン	4.1万トン	1.5万トン

(3) 事前配慮の内容

項 目	意見の概要
事前配慮の 内容	p19 配慮書段階では、供用時の大まかな比較があるだけであり、建設時についての配慮は示されなかったが、今回の方法書では“建設作業時を想定した配慮”として、“使用する建設機械は、排出ガス対策型や低騒音型・低振動型建設機械を採用する”と断言しているので、これも、今までの環境影響評価の制度の意見、見解のやり取りの中で確定してきた配慮事項である。これを確実なものとするため、“車種規制適合車を使用しないことを工事仕様書に明記する”と同様に、“出ガス対策型や低騒音型・低振動型建設機械を採用することを工事仕様書に明記する”と明確にすべきである。

事業者の見解	対応頁
○ごみ処理量、埋立量につきましては、ここ数年、横ばいの状況が続いております。 ○可燃ごみは 4 か所の焼却工場（南陽工場、猪子石工場、五条川工場、鳴海工場）において焼却・熔融を行い、残った灰を埋め立てています。また、焼却灰の一部は鳴海工場や五条川工場で熔融処理し、生成された熔融スラグを有効活用しています。 平成 28 年度につきましては、設備の不具合等により、鳴海工場や五条川工場での熔融処理量が予定よりも少なかったため、埋立量が増加いたしました。 ○目標値の達成に向けまして、引き続き、3R（「発生抑制（リデュース）」「再使用（リユース）」「資源化（リサイクル）」）を推進し、ごみ処理量の削減や焼却灰等の資源化を進めてまいります。	—

事業者の見解	対応頁
○工事仕様書に明記する旨を準備書及び評価書に記載しました。	準備書 p. 27-28 評価書 p. 31-32

(4) 事業予定地及びその周辺地域の概況

項 目	意見の概要
事業予定地及びその周辺地域の概況	p131 配慮書への意見“道路交通の状況として…平成 22 年度の交通量が示してあるが、すでに国土交通省は 2017 年 6 月 6 日に「平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査結果の概要」を公表…資料収集は、原則として平成 29 年 5 月末時点で入手可能な最新資料により行った。…と記載してあるが、平成 28 年度の大気状況、水質状況は 6 月 16 日に公表しており、次の方法書の段階では、交通量、大気、水質については最新資料を用いて作業すべきである。”への見解は、“平成 29 年 10 月末時点で入手可能な最新の資料を用いて作成しました。”とあり、p23 の第 4 章事業予定地及びその周辺地域の概況でも、記載しており、当然のことではあるが、環境影響評価らしく最新資料で検討できるようになった。今後ともこの姿勢を堅持されたい。
自然的状況	p45 ダイオキシン類の排出ガス測定結果として、南陽工場の 1～3 号機各 1 回の結果 H28.8.12、H28.5.20、H28.7.15 が全て 0ng-TEQ/m³_Nと示してあるが不十分である。 そもそも“資料収集は、原則として平成 29 年 10 月末時点で入手可能な最新の資料により行った。”p23 はずであり、南陽工場の 1～3 号機については、同じ H28 年度内でも、H29.1.20、H28.10.7、H29.2.17 にも測定しており、このうち 2 号炉の H28.10.7 の測定は 0ng-TEQ/m³_Nではなく、0.000000090 ng-TEQ/m³_Nと微量ではあるがダイオキシン類が検出されている。このデータを知らせたくない意向が働いたのではないか。なお、この 2 号炉は H29.7.14 採取データでも 0.000052 ng-TEQ/m³_Nと検出されている。ダイオキシン類問題は、最近下火になっているが、今なお油断してはならない化学物質であり、現実を正確に説明すべきである。 名古屋市 WEB サイト「ごみ焼却工場の維持管理状況」のうち、南陽工場（平成 28 年度）など www.city.nagoya.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000078/78690/nanyou.H29.4.pdf p131 配慮書への意見“温室効果ガスの概況で…自動車走行としてまとめると 350t となり、全体の排出量 1587t の 22%も占めていることを明記すべきである”への見解は、“家庭生活、自動車（家庭・事業）、工場等、オフィス・店舗等の要因分析の概要を本方法書に記載いたしました。”とあり、自動車は家庭と事業とをまとめて分析しており分かりやすくなったが、分析内容 p51 が不十分である。 パブリックコメントの意見締切が 2018 年 2 月 9 日だった「低炭素都市なごや戦略第 2 次実行計画（素案）」を見ると、自動車（マイカー：+ 11%、業務用車：▲ 26%）の分析が、“乗用車と軽自動車の台数の増加…により増加しています。”と、台数の増加で説明してあるが不正確である。保有台数や登録台数、通行台数そのものは増加しても、排出量には関係しない。CO₂ 排出量に直接影響するのは走行台キロであり、H27 年度交通センサスの結果もまとまったのだから、正確に走行台キロの変化で分析すべきである。そのため、添付図の名古屋市内の自動車普及台数の推移は、交通センサスの結果から走行台キロに変更すべきである。

事業者の見解	対応頁
○準備書及び評価書につきましても、最新の資料を用いて作成いたしました。	準備書 p. 33 評価書 p. 37
○方法書におけるダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の排出ガス測定結果につきましては、「平成 28 年度ダイオキシン類調査結果」（名古屋市ウェブサイト）を基に記載いたしました。 ○準備書及び評価書におきましては、「ごみ焼却工場の維持管理状況」（名古屋市ウェブサイト）を基に南陽工場の測定結果を記載いたしました。	準備書 p. 59 評価書 p. 63
○全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）の結果を基に、走行台キロの推移を準備書及び評価書に記載いたしました。	準備書 p. 67-68 評価書 p. 71-72

項 目	意見の概要
社会的状況	p131 配慮書への意見 “規制基準等として、大気汚染、騒音、振動、悪臭、水質、地盤、土壌、ダイオキシン類、などの規制内容が、簡略に示してあるが、このような教科書的な説明だけでは不十分である。今回の南陽工場には、どの部分がどう適用され、その基準はどれだけかが理解できるようにすべきである。” への見解は、“南陽工場に適用される関係法令の規制等について記載いたしました。” とあり、p82 からの「関係法令の指定・規制等」は、この南陽工場にどのような規制が適用されるが理解しやすくなった。 但し、騒音・振動については不十分さが残る。資料編 p157(騒音)、p159 (振動) の規制基準の表の注 1, 2 の上乗せ基準 (表より 5dB 減ずる厳しい値) が適用されるかどうかについて、注 1 (近隣商業～工業専用地域では、学校、保育所等の敷地の周囲 50m の区域内の基準は△5dB) を判断すると、現地調査の “学校、医療機関、コミュニティ施設等” p76 の配置から、いずれも 5dB 減ずる施設は 50m 以内に存在しないことを説明すべきである。また、注 2 (第 1 種低層住居専用～準住居地域に接する工業地域と工業専用地域では 50m 範囲内の基準は△5dB) を判断すると、用途地域等の指定状況 p69 から、事業予定地は準工業地域に含まれ、この上乗せ基準は適用されないことを説明すべきである。振動についても同様である。 中部電力の武豊火力では、方法書の段階で「事業実施区域の西約 20m に竜宮保育園がある。」ことを知りながら、環境の保全について特段の配慮をすることを明記しない点を指摘され、準備書では「事業実施区域から近い位置に環境の保全について特段の配慮が必要な学校等が位置していることから…環境保全措置を講じることとしました。」としながら、工場騒音の追加対策もせず、評価書の段階でやっと「より詳細な記載とした。」と言い訳をして「騒音の規制基準は、保育園の周囲 50m の区域内において規制基準値から 5dB 減じた値が適用される」旨を追加記載するというみつももない結果となった。 規制基準を遵守するのは当たり前のことであるが、その最低基準を知り、事業者としてさらにどれだけの回避・低減策をとるかが問われるのである。

(5) 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
調査及び予測の手法	p133 配慮書への意見 “大気質の予測式として、従来通りのブルーム・パフ式が記載されているが、最適な予測方法について、再検討すべきである。横浜環状南線で、…2017 年 2 月 20 日に公害調停合意が成立し、国交省から「合意内容については誠実に対応していく」とのコメントを引き出した。合意内容は「環境影響評価の大気汚染予測の方法について、科学的知見に基づき最適な予測手法を用いるものとする。」という事で、これまで大気拡散予測時に採用されている「ブルーム・パフ」モデルではなく、3次元流体モデルなど最適な方法を採用すべきという合意がされた。” への見解は、“周辺の状況（地形や建物の立地など）を踏まえ、本事業における予測方法について検討した結果、調査地域はほぼ平坦な地形であることから、環境影響評価における大気質の予測で一般的に用いられているブルーム式、パフ式による予測を行うことといたしました。” と、あるが、2017 年 10 月 24 日に公表された事業者の見解 p8 “調査地域はほぼ平坦な地形であることから、環境影響評価における大気質の予測で一般的に用いられているブルーム式、パフ式による予測を基本として考えておりますが、周辺の状況（地形や建物の立地など）を踏まえ、本事業における適切な予測方法について、検討いたします。” と表現が異なっている。期待を持たせながら、検討した結果やっぱりブルーム式、パフ式にするとということであるが、こうした重要な検討内容を事業者の見解で触れるだけでは不十分であり、本文の大気質予測の手法（建設機械の稼働、工事関係車両の走行、施設の稼働、施設関連車両の走行）p100,p101 に注書きでもよいから検討した内容を記載すべきである。

事業者の見解	対応頁
○「騒音発生施設を設置する工場等に係る騒音の規制基準」（方法書 157 頁）や「振動発生施設を設置する工場等に係る振動の規制基準」（方法書 159 頁）の注釈の規定は適用されないことを準備書及び評価書に記載いたしました。	準備書 資料編 p. 26, 28 評価書 資料編 p. 25, 27

事業者の見解	対応頁
○周辺の状況を踏まえて検討した結果、プルーム式、パフ式により予測を行うこととした旨を準備書及び評価書に記載いたしました。	準備書 p. 147, 153 p. 164, 171 p. 177, 190 評価書 評価書 p. 153, 159 p. 170, 177 p. 183, 196

(6) 評価の手法

項 目	意見の概要
評価の手法	p131 配慮書への意見“道路交通騒音の概況で“最も高い騒音レベル…一般国道 23 号であり、藤前 1 丁目で昼間 77dB、夜間 75dB となっている。”と値が示されているだけだが、評価を記載すべきである。少なくとも道路に面する区域の特例基準としての「幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値」p129（昼間 70dB、夜間 65dB）さえも完全に超えていること、この特例基準が、広島高裁判決の最高裁決定により「昼間屋外値が LAeq 65 dB を超える場合…受忍限度を超える聴取妨害としての生活妨害の被害が発生していると認められる」とし、…損害賠償を認容し、損害賠償に関する騒音の基準は完全に確定したことを明記すべきである。 昼間 65dB を超える国道 23 号（港区砂美町 68dB、港区宝神 1 丁目 71dB、港区藤前 1 丁目 77dB）、県道名古屋中環状線（港区明正 1 丁目 71dB）、市道金城埠頭線（港区野跡 5 丁目 67dB）、県道港中川線（港区十一屋 2 丁目 66dB、港区築三町 71dB）、市道稲永埠頭線（港区甚兵衛通 5 丁目 66dB）は、いずれも沿線住民が訴訟を起こせば、損害賠償を勝ち取れる騒音の状況であることを行政は認識すべきである。“への見解は、”環境基準（特例基準）*¹の達成状況及び「環境基準から 5dB 減じた値」*²との比較を本方法書に記載致しました。”とあり、 *¹ 昼間：70dB 以下 夜間：65dB 以下 *² 昼間：65dB 以下 夜間：60dB 以下 （平成 7 年 7 月 7 日 最高裁判決で示された騒音の受忍限度…昼間 65dB） （平成 26 年 1 月 29 日 広島高裁で示された騒音の受忍限度…昼間屋外 65dB、夜間室内 40dB） 「事業予定地及びその周辺地域の概況」の既存資料調査の結果 p46～p47 は、これに従い、環境基準（特例基準）と「環境基準から 5dB 減じた値」との比較を行い、国道 23 号では環境基準（特例基準）さえ超過し、国道 23 号の他の地点や県道名古屋中環状線等でも「環境基準から 5dB 減じた値」を超過している地点があることが明確になった。今までのような環境基準（特例基準）との比較ではこうした実情は浮かび上がってこない。 惜しむらくは、今後の準備書で行う予測結果の評価方法が、このような環境基準（特例基準）の達成状況及び「環境基準から 5dB 減じた値」との比較を行うことが明記されず、たった 1 ページ、“環境基準や目標値が示されている環境要素については、調査、予測結果との整合性について評価する”p120 と、従来どおりの環境基準でしか評価しないと受け取れることである。「環境基準から 5dB 減じた値」を環境基準とは別の「目標値」として準備書以降は扱うべきである。

(7) 環境影響評価手続きに関する事項

項 目	意見の概要
計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果	p133 配慮書への意見“騒音の予測結果で、A 案（既存建屋内に破砕機）の方が B 案（別棟に破砕機）より大きい結果が出ているが、主要騒音発生源の設置台数及び騒音レベルが A 案と B 案で異なるため、単純な比較はできない。…A 案では高速回転破砕機 1 機 125dB…B 案では高速回転破砕機 2 機 115dB（2 台でも 118dB）と騒音が 7dB 小さい機種を選択している。”への見解は、“故障などのリスク分散の観点から 2 系統とすることを検討し、A 案については、既存建屋内に 1 系統分のスペースしか確保できないことから「100t/日×1 系統」と設定して、予測・評価を行いました。”とあるが、屁理屈にもならない。2 系統とすることを前提としているなら、A 案などは無意味な検討となる。無理に複数案を作って複雑にしているだけの検討なら不要である。

事業者の見解	対応頁
○準備書におきましては、道路交通騒音の予測結果を「環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間に係る特例基準値）から 5dB 減じた値」とも比較いたしました。 ○評価書におきましては、「評価」に環境基準「環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間に係る特例基準値）から 5dB 減じた値」と対比した結果を追記しました。	準備書 p. 234, 246 評価書 p. 240 p. 253-254

事業者の見解	対応頁
○複数案につきましては、既存建屋内に破碎設備を設置する案を A 案として設定し、別棟を新築し、破碎設備を設置する案を B 案として設定いたしました。 ○A 案（既存建屋内）につきましては、既存建屋を最大限有効活用できますが、不燃ごみピットから破碎機への投入口が 1 箇所（既存焼却炉 3 炉のうちの 1 炉分）であること等から、「100t/日×1 系統」といたしました。 ○B 案（別棟（新築））につきましては、設備の多系列化による故障などのリスク分散ができることから、「50t/日×2 系統」といたしました。	—

項 目	意見の概要
計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果	p133 配慮書への意見 “A 案は既存建屋内に単純に破砕機を設置するだけだが、工場内での騒音対策のため、内部の仕切り壁を設置する計画とすればさらに小さくなるのではないか。” への見解は、“「計画段階配慮」として。2 案を簡易に比較検討しました。…予測・評価では、建屋内の壁面等も考慮することといたしました。” とあるが、配慮書 p107 では、それぞれのケースの建屋構造を想定して予測も行い、B 案が南側を除き A 案より騒音レベルが低い結果となった。この B 案の方がよいという結論の出し方があまりにも安易であるという意見である。 p133 配慮書への意見 “破砕機という性格上、爆発、火災が時には発生するため、そうした場合にごみ焼却を安定に継続するため、別棟にすることは一つの方法であるし、故障時に備えて、大きな 1 機より、小さな 2 機にする方が好ましいことが多い。こうしたことは、環境面とは別であるが、比較検討の材料として、評価すべきである。” への見解は、“「南陽工場処理システム検討懇談会」において意見を伺いながら検討いたしました。” とあり、「計画段階環境配慮書以降の検討」p8 として、火災発生時の焼却処理への影響、安定した処理体制の維持の項目で検討している。但し、こうした内容が「配慮書以降の検討」でしか伝えられなかったのは問題である。本来は配慮書段階でこうした点も比較し B 案が望ましいという総合結果を示すべきであった。 p133 配慮書への意見 “景観調査結果で現況の写真だけで、予測結果が表で示してあるだけだが、「一部が視認できる可能性がある。」というだけではなく、簡単なモンタージュ写真を追加すべきである。” への見解は、“現地調査の結果を定性的に予測を行いました。…予測・評価では、フォトモンタージュ等を作成” とあるが、準備書でフォトモンタージュ等を作成するのは当然としても、いやしくも配慮書での複数案の評価であり、「視認できる可能性がある」というような言葉を用いるべきではない。視認できるかどうかは物理的な位置関係で明確にできるはずであり、定性的表現であるにしても、視認できる、視認できないと正確に表現すべきである。
環境配慮方針	p135 配慮書への意見 “建設作業時を想定した配慮… “特定建設作業…基準を遵守する” として…基準値 75dB だけではなく、作業時間、作業期間、作業日の基準を遵守するとしているのは、当然である。また、その他の作業についても特定建設作業の規制に関する基準を遵守する。として、法・条例の規制対象外の作業についても、基準値、作業時間、作業期間、作業日の基準を遵守することを表明しているので、作業者に十分周知徹底させていただきたい。“への見解は、” 作業員に対し、環境配慮事項及び内容を周知徹底いたします。“とあるので、確実に遵守するよう事業者の責務を全うしていただきたい。これは今までの名古屋市の環境影響評価制度のなかで確立された配慮事項であり、他の事業主体に対してもこうした指導をするよう求める。 環 2 西南部の工事で、愛知国道事務所は「原則日曜日は工事を行っていない。祝祭日の工事は軽微な作業である」といいながら、発注者・受注者連名発行の「工事のお知らせ」では祭日の工事を行うと通知、実施していることが地域住民指摘で明らかになった。本年 2 月 9 日の話し合いで愛知国道事務所は、誤りを認め謝罪した。同時に「日曜日の工事は行わない」と約束をした。こうした事態を引き起こさないよう、南陽工場について事業者である名古屋市として細心の注意を払うよう求める。また、今後の環境影響評価対象事業について名古屋市として指導すべきである。

事業者の見解	対応頁
○計画段階環境配慮につきましては、環境影響評価技術指針において「事業計画の立案の段階」に行うこととしており、建屋内の壁面などの設計まで進んでいないことから、2案を単純なモデルで比較検討いたしました。 ○準備書及び評価書におきましては、建屋内の壁面などを考慮して予測・評価を行った結果を記載いたしました。	準備書 p. 235-244 評価書 p. 241-251
○計画段階環境配慮においては、大気質、騒音、振動及び景観について調査・予測・評価を行い、その結果からA案とB案の長所、短所を把握し、それぞれの環境配慮方針について検討いたしました。 ○破碎設備の配置等につきましては、計画段階環境配慮書の内容も踏まえ、「南陽工場処理システム検討懇談会」において学識経験者の意見を伺いながら、総合的に比較検討いたしました。 ○検討の経緯及びその内容につきましては、準備書及び評価書にも記載いたしました。	準備書 p. 6-9 評価書 p. 6-9
○景観の予測地点Aでは、樹木等が生い茂る季節ではその陰となって別棟を視認できない可能性があること、予測地点B及びCについては、事業予定地から1,000m以上離れており、視程の状況によっては視認できない可能性があることから、「視認できる可能性がある」と表現いたしました。 ○準備書及び評価書におきましては、フォトモンタージュの作成により景観の変化を予測・評価した結果を記載いたしました。	準備書 p. 365-371 評価書 p. 371-377
○本事業に係る工事の実施にあたっては、作業員に対し、事前配慮の内容を周知徹底いたします。	—

項 目	意見の概要
環境配慮方針	p135 配慮書への意見“建設作業時を想定した配慮…「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」に定められた車種規制非適合車を使用しないと断言したことは大きな意味を持つ。 この点は富田工場設備更新の環境影響評価準備書“車種規制非適合車を使用しないよう指導する”に対し、“工事の発注者として…工事発注仕様書に使用しない旨を盛り込むこと”と意見を出し、最後の評価書で“車種規制非適合車の使用抑制について仕様書に明記する。”と断言し、やっとあたりまえの環境保全措置を記載するようになってきたものである。 但し、今回の南陽工場では“仕様書に明記する”が欠落しているため、…具体的な措置としては完成しない。“契約段階の仕様書で確実に実行されたい。”への見解は、“仕様書に明記する旨を本方法書に記載いたしました。”とあり、建設作業時を想定した配慮として“車種規制適合車を使用しないことを工事仕様書に明記” p19 とある。これで、名古屋市が事業主体の環境影響評価事業については、車種規制適合車を使用しないことを工事仕様書に明記することが確定したといえる。今後は、名古屋市以外の事業主体に対して、この環境影響評価制度の中で名古屋市として厳格に指導して行くことを求める。

事業者の見解	対応頁
○本事業に係る工事につきましては、車種規制非適合車を使用しないことを工事仕様書に明記します。	—

3-2-2 方法意見書に記載された市長の意見及び事業者の見解

方法意見書において、名古屋市南陽工場設備更新事業に係る環境影響評価手続の実施にあたっては、方法書に記載されている内容及び以下の事項を踏まえて、適切に対応することが必要であると指摘された。

方法意見書における意見及びこれらに対する事業者の見解は、以下のとおりである。

表 5-3-4 方法意見書における意見の項目及び意見数

意見の項目	意見数
環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価に関する事項	7
その他	2

(1) 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価に関する事項

項 目	意 見
全般的事項	現在、名古屋市富田工場において類似の設備更新工事を行っていることから、富田工場の工事実施によって得られた知見を活かして、適切な環境保全措置を検討すること。
大気質	大気質の予測においては、気象条件を適切に設定することが重要である。地上気象の調査にあたっては、周囲の建造物が風向・風速に影響を与えるおそれがあるため、堤防等による影響を考慮し、適切に実施すること。
悪臭	方法書では、環境影響評価の項目として工事中の悪臭を選定していないが、ごみ処理施設の設備更新事業であることから、工事中にごみピット等からの悪臭が漏れいするおそれがある。したがって、工事中の悪臭を環境影響評価の項目として選定しない場合は、その理由を示すとともに、必要に応じ適切な措置を検討すること。
振動	振動の予測、評価に際しては、主要な振動発生源となる設備機器やその設備機器が設置される建屋の基礎は一定程度の大きさがあると考えられるため、設備機器を点の発生源とみなした振動伝搬理論式による予測だけでなく、現況の施設及び類似施設（破碎設備）における振動の測定値も考慮して評価を行うこと。
土壌	事業予定地内では土壌汚染が報告されていることから、掘削予定場所において適切に土壌汚染調査を行うとともに、汚染土壌を掘削する場合には、工事の実施に伴い汚染土壌が周辺に拡散することがないように適切な措置を検討すること。

事業者の見解	対応頁
○富田工場の工事实施によって得られた知見を活かし、より周辺環境に配慮した工事計画を策定するよう努めてまいります。	—
○地上気象（風向・風速）の調査につきましては、気象観測の手引き（気象庁, 平成 10 年）を参考に、地盤から 10m の高さで実施いたしました。	準備書 p. 125 評価書 p. 131
○ごみピット等の清掃につきましては、周辺へ臭気が漏えいすることがないように、工場の休止前に実施いたします。清掃後の状況を確認した後に工事に着手する計画であり、既存設備の解体・撤去については原則として建屋内で行うため、周辺への影響は小さいと考え、環境影響評価の項目として選定しなかった旨を準備書及び評価書に記載いたしました。	準備書 p. 116 評価書 p. 122
○現況の施設及び類似施設（破碎設備）における、工場棟から敷地境界までの地点で行った振動測定の結果を踏まえて、振動の予測、評価を行いました。	準備書 資料編 p. 348-352 評価書 資料編 p. 347-351
○環境影響評価の現地調査においては、破碎棟の建築工事に伴う掘削予定場所の汚染状況の概況を把握するため、表層の土壤汚染調査を実施いたしました。 ○また、既存施設の休止後、灰ピットや排水処理設備の清掃を実施した後に本事業に着手する計画であり、土地の形質の変更に着手する前には、掘削範囲において、掘削深さを考慮した土壤汚染調査を再度実施する予定です。 ○汚染土壌を掘削する場合には、法令に基づき適正に汚染拡散防止措置を実施いたします。	準備書 p. 273-283 評価書 p. 279-289

項 目	意 見
生態系	動物については、事業予定地近傍にラムサール条約登録湿地があることから、鳥類への影響を考慮して、環境影響評価の項目に選定しているが、生態系については選定していない。 事業予定地近傍において、鳥類を含めた生態系全体への影響の可能性が考えられるため、生態系について環境影響評価の項目として選定しない場合は、その理由も記載すること。
緑地	事業の実施に伴う緑地の新設又は改変により、新たな樹木等の植栽を計画する場合は、生物多様性の保全に留意した種の選定を行うこと。

(2) その他

項 目	意 見
全般	今後の環境影響評価図書の作成にあたっては、図表の活用や用語解説の記載等により、市民に十分理解される分かりやすい表現となるよう努めること。 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	対応頁
○南陽工場は、ラムサール条約登録湿地である藤前干潟に面していることから、大気質、騒音、振動による鳥類への影響を考慮し、環境影響評価の項目として動物（鳥類）を選定いたしました。一方、干潟の底生生物や生態系につきましては、工事着工前に下水道へ接続し、河川への排水がなくなることから、影響は小さいと考え、項目に選定しなかった旨を準備書及び評価書に記載いたしました。	準備書 p. 113-116 評価書 p. 119-122
○緑地の新設又は改変により、新たな樹木等の植栽を行う場合には、現況緑地とのバランスや生物多様性の保全に留意し、樹種を選定いたします。	準備書 p. 357-360 評価書 p. 363-366

事業者の見解	対応頁
○準備書及び本評価書を作成するにあたり、市民に分かりやすい内容となるように配慮いたしました。	全般
○住民等からのご意見については、内容を十分に検討させていただくとともに、今後とも意見の把握に努めてまいります。	—

3-3 準備書に対する意見と見解

3-3-1 準備書についての市民意見の概要及び事業者の見解

準備書に対する市民等の意見の提出件数は 1 件、意見数は 61 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 5-3-5 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
1 件	環境影響評価に関する事項	11
	環境影響評価	46
	環境影響評価の手續に関する事項	2
	用語解説	2

(1) 環境影響評価に関する事項

項 目	意見の概要
対象事業の 名称、目的 及び内容	[排ガス処理計画について] *p16 排ガス処理計画で排ガス濃度が記載してあるが、どの程度事業者が環境上の努力をしているかが分かるよう、それぞれの項目について、参考として規制基準を追加すべきである。環境法令の指定・規制等の(イ)規制基準等 p100 では“計画施設においては…「大気汚染防止法」に基づくばい煙発生施設に該当し、硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素、窒素酸化物及び水銀について、排出基準が適用される。”とあるが、その具体的な値は資料編 p22～を見ながら、いちいち本文の施設能力を確認しないと値が判明しないため理解しにくい。ダイオキシン類 p100 についても同様である。
	[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について] *p23 建設機械の月別稼働台数が図示され、その後、大気質、騒音及び振動の影響が最大となる時期が表で結果だけが 32 か月目などと示してあるが、他の箇所のように根拠が資料編 p2、p3 に示してあることが明記されていない。予測条件の基本となる値であるため、台数だけではなく、月別の NOx、SPM 排出量、月別の合成騒音、振動レベルを本編で図示すべきである。
	[建設機械の稼働に係る予測時期（大気質）について] *資料編 p2 建設機械の稼働による NOx、SPM の年間排出量（12 か月積算値）が示しており、排出係数及び排出量は「道路環境影響評価の技術手法」に基づき算出したとあるが、その根拠となる工事計画がないため、確認できない。どの月にどの建設機械が稼働しているのか明記すべきである。本編 p149 は予測年次だけの年間稼働時間から年間排出量を示しただけであり、工事の平準化等を検討できない。

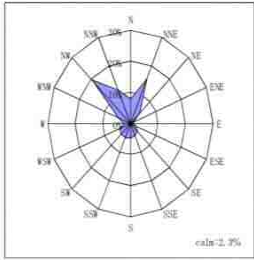
事業者の見解			対応頁																				
○ご意見を踏まえ、評価書においては表 1-2-10「排ガス処理計画」に大気汚染防止法等に基づく基準値を併記しました。なお、計画施設の排ガス濃度及び基準値は下表のとおりです。			評価書 p. 16																				
<table><tr><th>項 目</th><th>計画施設の排ガス濃度</th><th>基準値</th></tr><tr><td>ばいじん</td><td>0.01 g/ m³_N以下</td><td>0.04 g/ m³_N以下</td></tr><tr><td>窒素酸化物</td><td>25 ppm 以下</td><td>250 ppm 以下</td></tr><tr><td>硫黄酸化物</td><td>10 ppm 以下</td><td>(173 ppm 以下)</td></tr><tr><td>塩化水素</td><td>10 ppm 以下</td><td>(430 ppm 以下)</td></tr><tr><td>ダイオキシン類</td><td>0.05 ng-TEQ/m³_N以下</td><td>0.1 ng-TEQ/m³_N以下</td></tr><tr><td>水 銀</td><td>30 μg/ m³_N以下</td><td>30 μg/ m³_N以下</td></tr></table>				項 目	計画施設の排ガス濃度	基準値	ばいじん	0.01 g/ m ³ _N 以下	0.04 g/ m ³ _N 以下	窒素酸化物	25 ppm 以下	250 ppm 以下	硫黄酸化物	10 ppm 以下	(173 ppm 以下)	塩化水素	10 ppm 以下	(430 ppm 以下)	ダイオキシン類	0.05 ng-TEQ/m ³ _N 以下	0.1 ng-TEQ/m ³ _N 以下	水 銀	30 μg/ m ³ _N 以下
項 目	計画施設の排ガス濃度	基準値																					
ばいじん	0.01 g/ m ³ _N 以下	0.04 g/ m ³ _N 以下																					
窒素酸化物	25 ppm 以下	250 ppm 以下																					
硫黄酸化物	10 ppm 以下	(173 ppm 以下)																					
塩化水素	10 ppm 以下	(430 ppm 以下)																					
ダイオキシン類	0.05 ng-TEQ/m ³ _N 以下	0.1 ng-TEQ/m ³ _N 以下																					
水 銀	30 μg/ m ³ _N 以下	30 μg/ m ³ _N 以下																					
注) 1:いずれも標準酸素濃度 12%に補正した状態での濃度を示す。 2:「基準値」は、現行法に基づく新設の施設に適用される基準値を示す。 3:「基準値」の欄で括弧書きの数値は、以下の式により換算した値である。 硫黄酸化物濃度 (ppm) = 硫黄酸化物 (m ³ _N /h・炉) ÷ 乾き排ガス量 (m ³ _N /h・炉) × 10 ⁶ 塩化水素濃度 (ppm) = 塩化水素濃度 (mg/m ³ _N) ÷ 分子量 36.5 (g/mol) ×モル体積 22.4 (L/mol)																							
○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の詳細については、「資料 1-2 (資料編 p. 2)」に示した旨を、準備書 p. 23(5)ア「建設機械」の見出しに記載しています。 ○ご意見を踏まえ、評価書においては、資料 1-2「建設機械の稼働による予測時期」に示した内容を本編に記載しました。			評価書 p. 22-25																				
○ご意見を踏まえ、評価書資料編においては、建設機械（種類別）の月別稼働台数を記載しました。 ○工事の平準化については、今後設計を進める中で更に検討し、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。			評価書 資料編 p. 2-5																				

項 目	意見の概要
対象事業の 名称、目的 及び内容	[建設機械の稼働に係る予測時期（騒音及び振動）について] *p23 建設機械の月別稼働台数が図示され、その後、騒音及び振動の影響が最大となる時期が 32 か月目と示してあるが、騒音及び振動の場合は、距離による減衰効果が大きいため、遠くの発生源はあまり影響しない。近くにどれだけ大きな発生源があるかが決定的となるため、大きな発生源が敷地境界線に近い場合も予測時期とすべきである。
	[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について] *p24 工事関係車両の月別走行台数が大型車類、小型車類に図示され、その後、大気質、騒音及び振動の影響が最大となる時期が表で結果だけが 41 か月目などと示してあるが、他の箇所のように根拠が資料編 p4, 5 に示してあることが明記されていない。予測条件の基本となる値であるため、台数だけではなく、月別の NOx、SPM 排出量、月別の合成騒音、振動レベルを資料編ではなく、本文で図示すべきである。
	[工事関係車両の走行による予測時期（大気質、騒音及び振動）について] *資料編 p4, 5 工事関係車両による NOx、SPM の年間排出量（12 か月積算値）、合成騒音レベル、等価交通量が示してあるが、予測 3 地点（本編 p163 など）毎に交通量が異なるため、これらの値は異なるはずである。本来は 3 地点ごとの影響が最大となる月を選定すべきであるし、最低限、どの地点での交通量（大型車類、小型車類別）かを示すべきである。
対象事業の 実施予定地 及びその周 辺地域の概 況	[二酸化窒素の測定結果について] *p55 大気環境の常監局位置図 p52 等で、宝神（ホウジン）観測所（国土交通省中部地方整備局）のデータを県・市の常時監視測定局と同等の位置づけで扱っていることは、望ましいが、二酸化窒素測定結果で、“環境目標値”の達成状況を“－”として、“注）4：宝神観測局における環境目標値の達成状況については、出典において評価が行われていないことから「－」とした。”とあるのは非常識である。“日平均値の年間 98% 値”で、国の環境基準も市条例の環境目標値も評価するので、評価できないことはなく、誰が見ても市条例の環境目標値を達成しておらず「×」とすべきである。 このような扱いだから、市環境白書（平成 30 年版）では平成 29 年度に「二酸化窒素 市内では一般局 11 局、自排局 7 局の計 18 局で測定し、全測定局で環境基準を達成し、17 測定局で環境目標値を達成しました。」（本塩公園だけが環境目標値未達成）p37、p40 という、非現実的な評価をすることになる。現状把握には国土交通省の 10 局の測定結果も含め、自排局 17 局中 4 局（本塩公園、宝神観測局、いろは町観測局、要町観測局）が環境目標値未達成、とすべきである。31 年白書では平成 30 年度のデータなので、名古屋市 1 局（本塩公園）、国 3 局（宝神観測局、東築地町観測局、要町観測局）の 4 局で環境目標値未達成と記載すべきである。 [道路交通騒音の調査結果について] *p61 道路交通騒音の現状を「環境基準（幹線交通を担う道路に近接する特例基準値）から 5dB 減じた値」とも比較し“一般国道 23 号や主要県道名古屋中環状線等において…超過している測定地点がある。”としたことは、市としての英断であるが、本文と整合をとるために、表 1-4-29 道路交通騒音調査結果で、“網掛けは、環境基準に適合していないことを示す。”だけではなく、「環境基準（幹線交通を担う道路に近接する特例基準値）から 5dB 減じた値」も別の記号で示すべきである。

事業者の見解	対応頁
○敷地境界付近における建設機械を用いた作業については、大型クレーンの使用や外構工事でのバックホウの使用等が想定されますが、建設機械の詳細な配置については、今後設計を進める中で検討するため、合成騒音レベル及び合成振動レベルを基に予測時期を設定しました。 ○工事の実施にあたっては、建設機械の配置に十分留意し、敷地境界付近で作業を行う場合には適宜騒音・振動調査を行い、周辺環境への影響を確認するとともに、丁寧な作業に努めるなど周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。	—
○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の詳細については、「資料 1-3（資料編 p. 4）」に示した旨を準備書 p. 24(5)イ「工事関係車両」の見出しに記載しています。 ○ご意見を踏まえ、評価書においては、資料 1-3「工事関係車両の走行による予測時期」に示した内容を本編に記載しました。	評価書 p. 25-27
○各走行ルートにおける工事関係車両の走行割合は、適切な配車計画となるよう工事契約後に工事業者と協議し決定する予定であり、現時点では未定であるため、工事関係車両が全て走行した場合の年間排出量（窒素酸化物及び浮遊粒子状物質）、合成騒音レベル、等価交通量を算出し、予測時期を設定しました。	評価書 p. 25-28
○ご意見を踏まえ、評価書においては、表 1-4-20「二酸化窒素測定結果（平成 30 年度）」及び表 1-4-21「浮遊粒子状物質測定結果（平成 30 年度）」に示した宝神観測局の環境目標値の達成状況を「－」から「×」に修正しました。	評価書 p. 59-60
○ご意見を踏まえ、評価書においては表 1-4-29「道路交通騒音調査結果（平成 24 年度、平成 25 年度）」のうち「環境基準（幹線交通を担う道路における特例基準値）から 5dB 減じた値」を超過しているものについては下線を付して示しました。	評価書 p. 65

項 目	意見の概要
対象事業の実施予定地及びその周辺地域の概況	[高度地区の指定について] *p81 都市計画法に基づく高度地区で“事業予定地は、一部を除いて絶対高 31m 高度地区に指定されている。”とあるが、この遵守状況を確認するため、施設概要 p10 等に敷地面積、建築面積の他、建築物の高さを記載すべきである。また工事概要 p19～21 の断面図イメージ図（断面図）に縮尺を入れて高さのイメージが出るようにすべきである。さらに、排ガス処理計画 p16 で煙突高さが 100m となっているが、絶対高 31m 高度地区でもこれが許される理由を明記すべきである。
	[上下水道の整備状況について] *p97 上下水道の整備状況で“事業予定地周辺では下水道の建設工事が進められており、事業予定地北側の藤前一丁目の一部では公共下水道の供用が開始されている。”とあるが、事業計画（給排水計画）p16 で“計画施設においては、事業予定地北側で供用予定の公共下水道へ接続し、下水道へ放流する。”、環境影響評価の項目として選定しなかった理由 p116 で“工事中の排水は、適切な水処理を行い、公共下水道に放流する。”とあるため、令和 2 年度の工事開始予定日 p19 までに事業予定地に公共下水道が接続する確証が必要である。
対象事業に係る環境影響評価の項目	[有害物質等保管場所について] *p116 環境影響評価の項目として選定しなかった理由として、水質・底質について“工場棟内の有害物質等保管場所には浸水防止措置を講じるなど、洪水が生じた場合の浸水を防止し、有害物質等が流出しないようにすることから、周辺への影響は小さいと考えられる。”とあるが、有害物質等保管場所の位置、構造、浸水防止措置の詳細を事業計画等で記載すべきである。

(2) 環境影響評価

項 目	意見の概要
大 気 質	[地上気象調査結果（風配図）について] *p130 現地気象の文献調査は“年間の最多風向は、名古屋地方気象台が北北西（NNW）、惟信高校が北西（NW）” p51 としているが、事業地の現地調査と異なる。 気象の状況（風配図）で年間を通して NE が最多頻度であることは常識的に納得できるが、NNE が 2 番目に突出している。これは名古屋地方気象台とも、直近の惟信高校の統計とも異なるものであり、その原因を分析しておく必要がある。大気予測をプルーム式・パフ式で行う前提の周囲が平坦な土地という条件が異なるのかもしれない。 風 配 図 観測地点：名古屋 統計期間：1981-2010年 北緯：35 度 10 分 東経：136 度 57.9 分 観測所の高さ：51 m 風速計の高さ：17.9 m  名古屋地方気象台  準備書 p130 事業地の 現地調査

事業者の見解	対応頁
○建築物及び煙突の高さについては、準備書 p. 10 の表 1-2-7「施設概要」の「建物構造」の欄に記載しています。 ○ご意見を踏まえ、評価書では図 1-2-11～図 1-2-12 のイメージ図（断面図）において、工場棟の屋上に「GL+39.9m」、煙突の頂部に「GL+100m」と記載しました。 ○絶対高 31m 高度地区は、「名古屋市都市計画高度地区の変更」（平成 20 年名古屋市告示第 459 号）により、平成 20 年 10 月 31 日に新設された高度地区です。工場棟及び煙突は、絶対高 31m 高度地区の指定前に建築された既存建築物であるため、建替えを行う場合を除き、当該規制は適用されません。（既存建屋を再利用する設備更新工事は建替えに該当しません。）ご意見を踏まえ、評価書においては表 1-2-7「施設概要」の注釈に上記の内容を記載しました。	評価書 p. 10, 20
○公共下水道への接続に向けて関係部署と協議を進めており、工事排水は公共下水道への接続後に排出します。	—
○浸水防止措置の詳細については、今後設計を進める中で検討してまいります、近年の激甚化する災害を踏まえた浸水対策を講じます。	—

事業者の見解	対応頁
○地上気象については、「地上気象観測指針」（気象庁，平成 14 年）及び「環境大気常時監視マニュアル第 6 版」（環境省，平成 22 年）に定める方法により調査を行いました。事業予定地内の現地調査場所、名古屋地方気象台及び惟信高校については、それぞれ周辺の建物の立地状況等が異なるため、風配図の傾向に差が生まれたと考えられます。	—

項 目	意見の概要
大 気 質	[予測方法について] *p147、p153 大気質の予測方法（建設機械稼働の二酸化窒素、浮遊粒子状物質）で、プルーム式、パフ式を用い、注）で“事業予定地周辺の状況（地形や建物の立地など）を踏まえ、予測手法について検討した結果、調査地域はほぼ平坦な地形であることから、プルーム式及びパフ式による予測を行うこととした。”とあるが、事業予定地周辺の地質断面図 p38、p39 では南側と東側に大きな堤防があり、その高さは 6.6m p30 と 2 階建て以上の高さが連続しており、平坦という判断には疑問がある。更に、方法書への市長意見で”周囲の建造物が風向・風速に影響を与えるおそれがあるため、堤防等による影響を考慮し“p450 と指摘しているほどである。まして、海岸沿いであり、陸風と海風の変化も大きい。直近の惟信高校の風配図とも異なる。本当に平坦地の予測方法が適切なのかの検討内容が必要である。 p177（施設稼働の二酸化窒素、浮遊粒子状物質等）、p190（施設稼働の短期濃度予測）、p164、p171（工事関係車両・施設関連車両の二酸化窒素、浮遊粒子状物質）でも、プルーム・パフ式の適用について、同様意見である。
	[予測条件（気象条件）について] *p130 建設機械稼働の二酸化窒素予測で、気象条件は“風速をべき乗則により、排出源高さの風速に補正した。”とあり、資料編 p274 では建設機械稼働で、大気安定度 A～G に応じて 0.1～0.30 としているが、工事関係車両及び施設関連車両では、平坦地で適用されるプルーム・パフ式を用いているにも関わらず、障害物のない平坦地なら $1/7=0.143$ や、郊外なら $1/5$ を用いず、市街地の $1/3=0.33$ と大きな値を一律に用いている。 $U=U_0 (H/H_0)^\alpha$ で計算しているため、$H=1.0\text{m}$、$H_0=10\text{m}$、$\alpha=1/3$ なら、$U=0.46U_0$、$\alpha=1/7$ なら、$U=0.72U_0$ となり、風速が 1.5 倍となり、プルーム・パフ式では濃度は風速に反比例するため、予測結果は建設機械稼働と比べて $2/3$ 倍 ($=1/1.5$) と小さくなってしまう。

事業者の見解				対応頁																																							
○準備書 p. 30 に記載した堤防高さ 6.6m は、東京湾平均海面 (T.P.) を基準とした高さを示しており、南陽工場の地盤 (T.P. +4.1m) との差は 2.5m です。また、地上気象の調査 (風向・風速) については、方法意見書を受け「気象観測の手引き」(気象庁、平成 10 年) を参考に、南陽工場の地盤 (T.P. +4.1m) から 10m の高さで実施しました。 ○大気質の予測手法については、事業予定地周辺が「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) の「予測手法の適用性の目安」に示された谷地形等にあたらない (ほぼ平坦な地形である) ことから、一般地形部の予測手法として「最も適する」とされている大気拡散式 (プルーム式及びパフ式) を用いました。 予測手法の適用性の目安 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測手法</th><th colspan="2">地形における適用性</th><th colspan="2">道路構造における適用性</th></tr> <tr> <th>一般地形部</th><th>谷地形等</th><th>一般的な道路構造</th><th>特殊な道路構造</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大気拡散式</td><td>◎</td><td>△^{注1)}</td><td>◎</td><td>○</td></tr> <tr> <td>統計的方法</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr> <tr> <td>模型実験</td><td>—</td><td>△^{注2)注3)}</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr> <td>野外拡散実験</td><td>—</td><td>△^{注2)注3)}</td><td>—</td><td>△^{注4)}</td></tr> <tr> <td>類似事例による推定</td><td>○</td><td>△</td><td>○</td><td>△</td></tr> <tr> <td>数値解析モデル</td><td>—</td><td>△^{注3)}</td><td>—</td><td>△^{注3)}</td></tr> </tbody> </table> 注) 表中の記号の意味は次のとおり。◎印:「最も適する」、○印:「適する」、△印:「条件によっては適さない場合がある」、×印:「適さない」、—印:「通常は必要としない」 注 1) 地形条件によっては補完が必要。 注 2) 大気拡散式の補完方法として有用な方法。 注 3) 妥当性の検証が必要。 注 4) 類似構造での実験となり、類似性の検討が必要。 出典)「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)				予測手法	地形における適用性		道路構造における適用性		一般地形部	谷地形等	一般的な道路構造	特殊な道路構造	大気拡散式	◎	△ ^{注1)}	◎	○	統計的方法	○	×	○	×	模型実験	—	△ ^{注2)注3)}	—	○	野外拡散実験	—	△ ^{注2)注3)}	—	△ ^{注4)}	類似事例による推定	○	△	○	△	数値解析モデル	—	△ ^{注3)}	—	△ ^{注3)}	—
予測手法	地形における適用性		道路構造における適用性																																								
	一般地形部	谷地形等	一般的な道路構造	特殊な道路構造																																							
大気拡散式	◎	△ ^{注1)}	◎	○																																							
統計的方法	○	×	○	×																																							
模型実験	—	△ ^{注2)注3)}	—	○																																							
野外拡散実験	—	△ ^{注2)注3)}	—	△ ^{注4)}																																							
類似事例による推定	○	△	○	△																																							
数値解析モデル	—	△ ^{注3)}	—	△ ^{注3)}																																							
○建設機械及び施設の稼働による大気質の予測に用いた気象条件は、「窒素酸化物総量規制マニュアル (新版)」(公害研究センター、平成 12 年) を基に、事業予定地内で行った地上気象の現地調査結果から、大気安定度ごとのべき指数を用いて風速の補正を行いました。 ○工事関係車両及び施設関連車両の走行による大気質の予測に用いた気象条件については、「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) を基に、予測地点の沿道の状況から市街地のべき指数 1/3 を採用し、風速の補正を行いました。				—																																							

項 目	意見の概要																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
大 気 質	[建設機械に係る大気汚染物質排出量の算定について] *p149 建設機械からの排出量算定（未対策～2次対策型）に疑問がある。まず、第3次対策型がすでに平成18年3月17日付けで「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領」で定められ、平成28年8月30日に最終改正されている。それにも関わらず、第3次対策型を1機種も選定していない。例えば、“未対策”となっている“全周回転掘削機”は、すでに1次対策型が43機種、2次対策型が13機種指定されており、平成元年9月27日には5機種が追加指定されている。これらはその時々指定要領により、「排出ガス対策型原動機技術基準」に適合する原動機を認定することができる。として、例えば3次対策型のNOxは130kw～560kw以下（計画は288kw）で3.6g/kw・h以下とされている。1次対策型のNOxは9.2g/kw・h以下（平成10年3月31日指定要領）とされている。それを14.0g/kw・hを用いることになっており、あまりにも非常識な排ガス諸元値選定である。 なお、言い訳的に注2)で“排出ガス対策型の建設機械を採用する計画であるが、…排出ガス対策型の指定がない場合又は「令和元年度版 建設機械等損料表」において排ガス諸元値が掲載されていない場合は、未対策の建設機械の排ガス諸元値を用いた。”とあるが、“全周回転掘削機”は、1次から3次までの指定がされているため、建設機械等損料表に排ガス諸元値が掲載されていないに該当すると思われるが、建設機械等損料表には、下表のように運転時間・日数、供用日数、運転損料、運転1時間当たり換算値などがあり、規格・形状の欄に1次から3次までの指定があることを記載しているだけで、排ガス諸元値は掲載されていないのではないのか。 <table><tr><th colspan="12">建設機械等損料表</th></tr><tr><th>コード</th><th>名 称</th><th>規格・形状</th><th>単位</th><th>運転時間 台欄</th><th>運転日数 台欄</th><th>供用日数 台欄</th><th>運転1時間 当り損料 台欄</th><th>供用1日 当り損料 台欄</th><th>運転1時間 当り換算値 台欄</th><th>供用1日 当り換算値 台欄</th><th>備 考</th></tr><tr><td>TM1467</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力650t吊</td><td>時間</td><td>780</td><td>120</td><td>160</td><td>68,100</td><td>541,000</td><td>192,000</td><td>840,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1469</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力30～35t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>3,820</td><td>29,760</td><td>9,980</td><td>43,360</td><td></td></tr><tr><td>TM1470</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力40～45t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>4,330</td><td>30,200</td><td>11,300</td><td>49,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1471</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力50～55t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>4,870</td><td>34,100</td><td>12,700</td><td>55,200</td><td></td></tr><tr><td>TM1472</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力60～65t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>5,700</td><td>39,800</td><td>14,900</td><td>64,500</td><td></td></tr><tr><td>TM1473</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力80t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>7,480</td><td>52,300</td><td>19,500</td><td>84,700</td><td></td></tr><tr><td>TM1474</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力90t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>8,310</td><td>58,100</td><td>21,700</td><td>94,200</td><td></td></tr><tr><td>TM1475</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力100t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>9,790</td><td>68,400</td><td>25,600</td><td>111,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1476</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力120t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>10,600</td><td>74,200</td><td>27,700</td><td>120,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1477</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力150t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>14,700</td><td>103,000</td><td>38,500</td><td>165,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1478</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力200t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>18,500</td><td>130,000</td><td>48,400</td><td>210,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1479</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力300t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>43,500</td><td>304,000</td><td>114,000</td><td>492,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1480</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）</td><td>吊上能力650t吊 排出ガス対策型</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>94,800</td><td>662,000</td><td>247,000</td><td>1,070,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1482</td><td>小型工事用トラック（けん引車）</td><td>けん引能力 700kg</td><td>日</td><td>100</td><td>170</td><td></td><td>1,770</td><td>790</td><td>3,120</td><td>1,830</td><td></td></tr><tr><td>TM1483</td><td>バックホウ</td><td>0.15m³</td><td>日</td><td>100</td><td>150</td><td></td><td>348</td><td>223</td><td>682</td><td>455</td><td></td></tr><tr><td>TM1484</td><td>荷台</td><td>850mm×1.1720m</td><td>日</td><td>100</td><td>150</td><td></td><td>310</td><td>198</td><td>607</td><td>404</td><td></td></tr><tr><td>TM1485</td><td>トラック</td><td>100m</td><td>供用日</td><td></td><td></td><td>140</td><td></td><td>1,090</td><td></td><td>1,090</td><td></td></tr><tr><td>TM1486</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス</td><td>吊上能力50～55t吊 第2次基準値</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>5,100</td><td>35,600</td><td>13,300</td><td>57,800</td><td></td></tr><tr><td>TM1487</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス</td><td>吊上能力70t吊 第2次基準値</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>6,260</td><td>44,400</td><td>16,600</td><td>72,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1488</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス</td><td>吊上能力90t吊 第2次基準値</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>8,730</td><td>61,100</td><td>22,800</td><td>99,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1489</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス</td><td>吊上能力120t吊 第2次基準値</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>10,700</td><td>74,900</td><td>28,000</td><td>121,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1490</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス</td><td>吊上能力200t吊 第2次基準値</td><td>時間</td><td>780</td><td>140</td><td>180</td><td>19,100</td><td>133,000</td><td>49,800</td><td>216,000</td><td></td></tr><tr><td>TM1491</td><td>バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス</td><td>吊上能力300t吊 第2次基準値</td><td>時間</td><td>830</td><td>130</td><td>180</td><td>6,540</td><td>36,200</td><td>14,400</td><td>66,400</td><td></td></tr></table> [環境保全措置（建設機械の稼働による大気汚染）について] *p156 建設機械稼働の環境保全措置が不十分である。NO2の環境基準は下回るが、環境目標値を上回り寄与率は47.8%もある。SPMの年間98%値は環境基準、環境目標値を下回るが、環境目標値の年平均値は上回る、というひどい状態が予測結果で出ているのだから、“建設機械は、極力、小型のものを採用する等の環境保全措置を講ずる”程度では、環境保全措置とは言えない。 建設工事の平準化（建設機械台数が集中する31～34か月目p23の変更）、排ガス対策型建設機械の最新化（1次対策を2次対策、2次対策を3次対策に変更など。特に未対策？の全周回転掘削機は3次対策型に。）など、根本的な環境保全措置にすべきである。現況濃度が環境目標値を上回っているからしょうがないという姿勢ではいけない。 また、(2) その他の措置で”建設機械は、極力、小型のものを採用する。“とあるが、小型にすることで無理な負荷がかかり、排出原単位が大きくなる場合もあるため、十分注意する必要がある。	建設機械等損料表												コード	名 称	規格・形状	単位	運転時間 台欄	運転日数 台欄	供用日数 台欄	運転1時間 当り損料 台欄	供用1日 当り損料 台欄	運転1時間 当り換算値 台欄	供用1日 当り換算値 台欄	備 考	TM1467	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力650t吊	時間	780	120	160	68,100	541,000	192,000	840,000		TM1469	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力30～35t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	3,820	29,760	9,980	43,360		TM1470	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力40～45t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	4,330	30,200	11,300	49,000		TM1471	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力50～55t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	4,870	34,100	12,700	55,200		TM1472	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力60～65t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	5,700	39,800	14,900	64,500		TM1473	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力80t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	7,480	52,300	19,500	84,700		TM1474	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力90t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	8,310	58,100	21,700	94,200		TM1475	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力100t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	9,790	68,400	25,600	111,000		TM1476	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力120t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	10,600	74,200	27,700	120,000		TM1477	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力150t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	14,700	103,000	38,500	165,000		TM1478	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力200t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	18,500	130,000	48,400	210,000		TM1479	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力300t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	43,500	304,000	114,000	492,000		TM1480	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力650t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	94,800	662,000	247,000	1,070,000		TM1482	小型工事用トラック（けん引車）	けん引能力 700kg	日	100	170		1,770	790	3,120	1,830		TM1483	バックホウ	0.15m³	日	100	150		348	223	682	455		TM1484	荷台	850mm×1.1720m	日	100	150		310	198	607	404		TM1485	トラック	100m	供用日			140		1,090		1,090		TM1486	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力50～55t吊 第2次基準値	時間	780	140	180	5,100	35,600	13,300	57,800		TM1487	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力70t吊 第2次基準値	時間	780	140	180	6,260	44,400	16,600	72,000		TM1488	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力90t吊 第2次基準値	時間	780	140	180	8,730	61,100	22,800	99,000		TM1489	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力120t吊 第2次基準値	時間	780	140	180	10,700	74,900	28,000	121,000		TM1490	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力200t吊 第2次基準値	時間	780	140	180	19,100	133,000	49,800	216,000		TM1491	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力300t吊 第2次基準値	時間	830	130	180	6,540	36,200	14,400	66,400	
建設機械等損料表																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
コード	名 称	規格・形状	単位	運転時間 台欄	運転日数 台欄	供用日数 台欄	運転1時間 当り損料 台欄	供用1日 当り損料 台欄	運転1時間 当り換算値 台欄	供用1日 当り換算値 台欄	備 考																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
TM1467	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力650t吊	時間	780	120	160	68,100	541,000	192,000	840,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1469	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力30～35t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	3,820	29,760	9,980	43,360																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1470	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力40～45t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	4,330	30,200	11,300	49,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1471	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力50～55t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	4,870	34,100	12,700	55,200																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1472	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力60～65t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	5,700	39,800	14,900	64,500																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1473	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力80t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	7,480	52,300	19,500	84,700																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1474	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力90t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	8,310	58,100	21,700	94,200																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1475	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力100t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	9,790	68,400	25,600	111,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1476	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力120t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	10,600	74,200	27,700	120,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1477	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力150t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	14,700	103,000	38,500	165,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1478	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力200t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	18,500	130,000	48,400	210,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1479	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力300t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	43,500	304,000	114,000	492,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1480	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）	吊上能力650t吊 排出ガス対策型	時間	780	140	180	94,800	662,000	247,000	1,070,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1482	小型工事用トラック（けん引車）	けん引能力 700kg	日	100	170		1,770	790	3,120	1,830																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1483	バックホウ	0.15m³	日	100	150		348	223	682	455																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1484	荷台	850mm×1.1720m	日	100	150		310	198	607	404																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1485	トラック	100m	供用日			140		1,090		1,090																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1486	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力50～55t吊 第2次基準値	時間	780	140	180	5,100	35,600	13,300	57,800																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1487	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力70t吊 第2次基準値	時間	780	140	180	6,260	44,400	16,600	72,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1488	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力90t吊 第2次基準値	時間	780	140	180	8,730	61,100	22,800	99,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1489	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力120t吊 第2次基準値	時間	780	140	180	10,700	74,900	28,000	121,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1490	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力200t吊 第2次基準値	時間	780	140	180	19,100	133,000	49,800	216,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TM1491	バックホウ（油圧駆動式バックホウ型）排ガス	吊上能力300t吊 第2次基準値	時間	830	130	180	6,540	36,200	14,400	66,400																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

事業者の見解	対応頁						
○建設機械の稼働による窒素酸化物の排出量は、以下のとおり「令和元年度版 建設機械等損料表」（一般社団法人日本建設機械施工協会，令和元年）及び「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）に示された値を基に算出しました。 <table border="1" data-bbox="201 358 1225 573"> <thead> <tr> <th data-bbox="201 358 719 398">排出量の算出に用いた値</th><th data-bbox="719 358 1225 398">出 典</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="201 398 719 501">定格出力、運転 1 時間あたり燃料消費率、原動機燃料消費量、1 日当たりの稼働時間（年間標準の運転時間/運転日数）</td><td data-bbox="719 398 1225 501">「令和元年度版 建設機械等損料表」</td></tr> <tr> <td data-bbox="201 501 719 573">平均燃料消費率、排出係数原単位</td><td data-bbox="719 501 1225 573">「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」</td></tr> </tbody> </table> ○準備書 p. 149 の表 2-1-17「建設機械の排出ガス諸元値」に示した建設機械のうち、全周回転掘削機のように「令和元年度版 建設機械等損料表」の「規格・形状」の欄に排出ガス対策型の記載がないものについては、排出量の算出に用いる値が排出ガス対策型のものか判別することができないため、安全側評価の観点から「未対策」の建設機械として排出量を算出しました。 ○また、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に示されている平均燃料消費率及び排出係数原単位の値は、未対策型、一次対策型及び二次対策型のものであり、三次対策型の値は掲載されていないため、その他の建設機械については「一次対策」又は「二次対策」として排出量を算出しました。 ○評価書においては、上記の内容がわかるよう表 2-1-17「建設機械の排出ガス諸元値」の注釈の記載を修正します。 ○なお、事業の実施にあたっては、可能な限り最新の排出ガス対策型の建設機械を採用することにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。	排出量の算出に用いた値	出 典	定格出力、運転 1 時間あたり燃料消費率、原動機燃料消費量、1 日当たりの稼働時間（年間標準の運転時間/運転日数）	「令和元年度版 建設機械等損料表」	平均燃料消費率、排出係数原単位	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」	評価書 p. 155
排出量の算出に用いた値	出 典						
定格出力、運転 1 時間あたり燃料消費率、原動機燃料消費量、1 日当たりの稼働時間（年間標準の運転時間/運転日数）	「令和元年度版 建設機械等損料表」						
平均燃料消費率、排出係数原単位	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」						
○ご意見を踏まえ、環境保全措置の「その他の措置」に、工事の平準化についてさらに検討するとともに、原則として最新の排出ガス対策型の建設機械を採用する旨を追記しました。 ○また、小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう十分留意して、工事を進めます。	評価書 p. 162						

項 目	意見の概要
大 気 質	[工事関係車両の走行に係る予測条件（走行速度）について] *p168 工事関係車両の排ガス予測条件の走行速度で、“現地調査結果…の平均速度及び規制速度を基に、表 2-1-27 に示す走行速度とした。”とあるが、説明不十分である。本文では現地調査結果の 1 日平均値が記載してあるが p162、この値はどこにも使われていない。資料編では、“工事関係車両の走行は 6～19 時、施設関連車両の走行は 6～17 時を想定 “、” 平均速度が規制速度を上回った地点（NO.8）は、規制速度を基に走行速度を設定した。“p284、としていて、やっと理解できる。少なくとも、本文で、予測に用いた走行速度には参考として、現況の走行時間帯の平均走行速度を記載し、注で、こうした内容を記載すべきである。
	[工事関係車両の走行に係る予測条件（走行速度）について] *p168 工事関係車両の排ガス予測条件の走行速度で、“現地調査結果…の平均速度及び規制速度を基に、表 2-1-27 に示す走行速度とした。”とあるが、資料編では”平均速度が規制速度を上回った地点（NO.8）は、規制速度を基に走行速度を設定した。“p284、としていて現実離れの予測を行っている。実際の走行速度で予測し、その結果に従い、原因が現況交通の走行速度であることが判明すれば、事業者として可能な環境保全措置として、県警等の関係機関に走行速度遵守を要請することぐらいは環境保全措置に追加すべきである。
	[工事関係車両の走行に係る予測条件（バックグラウンド濃度）について] *p168 工事関係車両の排ガス予測のバックグラウンド濃度で、“NO.6(藤前北街園)及び NO.7(藤前公園)は現地調査の期間平均値（年間）とし、NO.8(宝神観測局)は既存資料調査の年平均値とした。”とあるが、期間平均と年間平均の違いなのか、同じ国道 23 号沿線の NO.7(藤前公園：55,945 台/日)と(宝神観測局：57,935 台/日)は大きな違いがある。この原因をまず検討すべきである。 NO2 で見ると、交通量の少ない NO.7 が 0.029ppm、交通量の多い NO.8 が 0.023ppm なのはなぜか。NOx についても同じことである。 NO.8(宝神観測局)が道路沿線から離れているのか。期間平均した 4 季 1 週間と同じ日で NO.8 の期間平均を計算したら 0.023ppm ではなく 0.029ppm 程度となるのではないか。
	[環境保全措置（工事関係車両の走行による大気汚染）について] *p174 工事関係車両の環境保全措置の構成がおかしい。建設機械の稼働の環境保全措置 p156 と同様に(1)予測の前提とした措置、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）と分類すべきである。具体的には最初の 2 項目（アイドリングストップ等、車種規制非適合車を使用しないよう契約書に明記）は、“建設作業時を想定した配慮” p28 に記載されており、(1)予測の前提とした措置として記載すべきである。 また、建設工事の平準化による配車計画の変更（建設機械台数が集中する 31～42 か月目 p24 の変更）など、根本的な措置を検討すべきである。

事業者の見解							対応頁																																							
○ご意見を踏まえ、評価書においては、走行速度の現地調査結果に工事関係車両の走行が想定される時間帯（6 時～19 時）及び施設関連車両の走行が想定される時間帯（6 時～17 時）の平均速度についても記載しました。また、表 2-1-27「走行速度」については、以下のとおり修正しました。							評価書 p. 174, 206																																							
単位:km/h <table><tr><th colspan="3">調査地点</th><th rowspan="2">走行速度</th><th colspan="3">参 考</th></tr><tr><th>No.</th><th>位 置</th><th>道路名</th><th>進行方向</th><th>平均速度 (6 時～19 時)</th><th>規制速度</th></tr><tr><td rowspan="2">6</td><td rowspan="2">藤前北街園</td><td rowspan="2">一般市道万場藤前線</td><td rowspan="2">40</td><td>南</td><td>42.5</td><td rowspan="2">50</td></tr><tr><td>北</td><td>39.4</td></tr><tr><td rowspan="2">7</td><td rowspan="2">藤前公園</td><td rowspan="2">一般国道 23 号</td><td rowspan="2">45</td><td>南西</td><td>46.8</td><td rowspan="2">50</td></tr><tr><td>北東</td><td>49.8</td></tr><tr><td rowspan="2">8</td><td rowspan="2">宝神観測局</td><td rowspan="2">一般国道 23 号</td><td rowspan="2">50</td><td>西</td><td>55.4</td><td rowspan="2">50</td></tr><tr><td>東</td><td>52.4</td></tr></table>								調査地点			走行速度	参 考			No.	位 置	道路名	進行方向	平均速度 (6 時～19 時)	規制速度	6	藤前北街園	一般市道万場藤前線	40	南	42.5	50	北	39.4	7	藤前公園	一般国道 23 号	45	南西	46.8	50	北東	49.8	8	宝神観測局	一般国道 23 号	50	西	55.4	50	東
調査地点			走行速度	参 考																																										
No.	位 置	道路名		進行方向	平均速度 (6 時～19 時)	規制速度																																								
6	藤前北街園	一般市道万場藤前線	40	南	42.5	50																																								
				北	39.4																																									
7	藤前公園	一般国道 23 号	45	南西	46.8	50																																								
				北東	49.8																																									
8	宝神観測局	一般国道 23 号	50	西	55.4	50																																								
				東	52.4																																									
注) 1:平均速度は、現地調査結果（平日）における大型車種及び小型車種の平均の走行速度を示す。 2:工事関係車両の走行は 6 時～19 時を想定している。 3:平均速度が規制速度を下回った地点 (No. 6、7) は、平均速度を基に走行速度を設定し、平均速度が規制速度を上回った地点 (No. 8) は、規制速度を基に走行速度を設定した。																																														
○「道路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、走行速度について「予測に用いる走行速度は、法定速度又は規制速度を基本とする。」（一部省略）と記載されています。これに基づき、現地調査において平均速度が規制速度を上回った地点 (No. 8) については、規制速度を基に走行速度を設定しました。なお、平均速度が規制速度を下回った地点 (No. 6 及び No. 7) については、安全側の評価となるよう、規制速度と比べて車種別排出係数がより大きくなる平均速度を基にして走行速度を設定しました。							－																																							
○窒素酸化物の発生源は、自動車のエンジンのほか、工場や事業場のボイラ、家庭のコンロやストーブなど多岐に渡るため、環境中での測定結果の違いから原因を特定することは困難ですが、交通量の現地調査結果（平日）によると No. 7（藤前公園）の大型車種の走行台数は No. 8（宝神観測局）に比べて約 2,000 台/日多く、大型車種の窒素酸化物の排出係数は小型車種に比べて大きいことから、大型車種の走行台数の違いが要因の 1 つと考えられます。							－																																							
○ご意見を踏まえ、評価書においては環境保全措置を「(1) 予測の前提とした措置」と「(2) その他の措置」に区分して記載するとともに、「(2) その他の措置」に、工事の平準化についてさらに検討する旨を追記しました。							評価書 p. 180																																							

項 目	意見の概要
大 気 質	[環境保全措置（工事関係車両の走行による大気汚染）について] *p174 工事関係車両の環境保全措置で、国道 23 号ルールの変現に疑問がある。“安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号ルールに基づく中央寄り走行に努める。”とあるが、意味不明である。また、“中央寄り走行に努める”と努力規定にするのは不十分である。考えられるのは、中央寄り走行をしている大型車が交差点を左折する場合には、車線変更で割り込むことが困難で事故のおそれがあるということだが、その程度のことであれば、“国道 23 号ルールに基づく中央寄り走行を基本とする。ただし、左折交差点手前では、少し手前から左側車線に移動することがある。”などと限定すべきである。
	[施設の稼働に係る予測条件（排ガス諸元値）について] *p178 施設稼働による排ガス濃度のうち水銀が $30 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ となっているが、あまりにも大きすぎる。この値は規制基準そのものであり、もっと実績を参考に下げるべきである。そのために、水銀の予測結果の寄与率が他の項目と比べて多すぎる p189。最大着地濃度出現地点で 2.64%と突出している。NO₂ で 0.033%、浮遊粒子状物質で 0.045%、塩化水素濃度でも 0.50%、ダイオキシン類濃度で 0.30%であり、水銀だけがけた違いに大きくなっており、排ガス濃度の設定そのものを見直す必要がある。 現施設の年 4 回の水銀排出濃度実績（市ウェブサイト：ごみ焼却工場の維持管理状況の公表について http://www.city.nagoya.jp/shisei/category/53-5-8-4-0-0-0-0-0-0-0.html）によれば、1 号炉が 0.27～1.1、2 号炉が 0.047～0.54、3 号炉が 0.057～1.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ である。新設施設であれば更に低減が可能と思われる。それなのになぜ、現在の施設の実績より 15 倍以上も高い値である規制基準を用いるのか、その理由を明示すべきである。
	[環境保全措置（施設の稼働による大気汚染）について] *p198 施設稼働による大気汚染の環境保全措置の構成がおかしい。建設機械の稼働の環境保全措置 p156 と同様に(1)予測の前提とした措置、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）と分類すべきである。 そのうえで、(1)予測の前提とした措置として“高度な排ガス処理装置を設置する。”p30 をここで忘れずに掲げるべきである。 環境保全措置として記載してある 3 点目は(2)その他の措置で掲げるべきであるが、“ごみ質の均一化を図り”の具体策を示すべきである。また、安定燃焼のための燃焼温度、ガス滞留時間の管理をどのように行うのかも明記すべきである。廃棄物処理法で定められている維持管理基準を守るための具体的な目標値はあるのか。

事業者の見解	対応頁
○国道 23 号から左折する際の車線変更のほか、国道 23 号へ合流した際、規制速度を遵守したうえで交通の流れに沿って安全に右側へ車線変更することが困難な場合も想定されるため、「安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める」と記載しました。	—
○計画施設の排ガス諸元値（排ガス濃度）は、既存施設での測定結果や法令で定められた基準値を基に設定しました。 ○水銀については、資料編 p. 1 に示したとおり、既存施設の過去 5 年間（平成 26 年度～平成 30 年度）の測定結果においては最大で $14 \mu\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ であったこと、また、「大気汚染防止法」（昭和 43 年法律第 97 号）の改正による水銀大気排出規制は平成 30 年 4 月から始まり、改正法の施行から間もないことから、基準値と同じ $30 \mu\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ に設定しました。なお、今後、設計を進める中で、より低い濃度で運転管理を行うことができるよう検討します。	—
○ご意見を踏まえ、評価書においては環境保全措置を「(1) 予測の前提とした措置」と「(2) その他の措置」に区分して記載するとともに、「(1) 予測の前提とした措置」に「高度な排ガス処理装置を設置する。」を追記しました。 ○「ごみ質の均一化」及び「燃焼温度、ガス滞留時間等の管理」については、「ごみ処理に係るダイオキシン類の削減対策について」（平成 9 年 1 月 28 日付け衛環 21 号，厚生省通知）及び「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン-ダイオキシン類削減プログラム-」（ごみ処理に係るダイオキシン類削減対策検討会，平成 9 年）を参考に、以下のとおり環境保全措置を講じます。 ごみ質の均一化…ごみピット内でのクレーンによるごみの攪拌混合の励行 燃焼温度…850°C以上 ガス滞留時間…2 秒以上 など	評価書 p. 203

項 目	意見の概要
大 気 質	[環境保全措置（施設関連車両の走行による大気汚染）について] ＊p204 施設関連車両による大気汚染の環境保全措置の構成がおかしい。建設機械の稼働の環境保全措置 p156 と同様に(1)予測の前提とした措置、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）と分類すべきである。 そのうえで、(1)予測の前提とした措置として“予定地外で滞留することのないよう、事業予定地内に滞車スペースを十分に確保する。” p31 を記載し、その滞車スペースを計画施設の配置図 p12 等に明記すべきである。また、2 点目の国道 23 号ルールについては(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）で掲げ、“安全な運行に支障のない範囲”とあるが、意味不明である。また、“中央寄り走行に努める”と努力規定にするのは不十分である。“国道 23 号ルールに基づく中央寄り走行を基本とする。ただし、左折交差点手前では、少し手前から左側車線に移動することがある。”などと限定すべきである。 3 点目に記載してあるごみ収集車の更新だけという不十分な文章ではなく“搬入・搬出車両については、低公害、低燃費車の導入を進めるとともに、運転手に対し、走行ルートの厳守並びに適正な走行及びアイドリングストップの実施を指導、徹底する。” p31 を追記し、(1)予測の前提とした措置に移動すべきである。また、“「公用車への低公害・低燃費車の導入方針」に基づき” p204 の文言は p31 に入れた方がいい。ただし、対象となる車両更新時又は新車登録後 12 年を経過した自動車については、搬入・搬出車両何台のうち何台かを示し、必要ならその前倒しを検討すべきである。導入方針は 2006 年に施行され、2008、2011、2012 年と改正されているので、市全体で進捗状況をまとめて、前倒しを検討する時期である。
悪 臭	[予測条件（施設からの漏えいによる影響）について] ＊p210 施設から漏洩する悪臭の予測条件で、“吸引した空気を脱臭装置に送り”とあるが、その構造、性能、位置などが不明である。対象事業の内容の処理フローp15 や排ガス処理計画 p16 などに追記すべきである。 [環境保全措置（施設からの漏えいによる影響）について] ＊p210 施設から漏洩する悪臭の環境保全措置があるが、(1)予測の前提とした措置のうち、“ごみ収集車洗車場を投入ステージ内に設ける。”を、事前配慮 p30 にも記載すべきである。 [環境保全措置（排ガスによる影響）について] ＊p217 悪臭の排ガスによる影響の環境保全措置の構成がおかしい。(1)予測の前提とした措置、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）と分類すべきである。 そのうえで、(1)予測の前提とした措置として“高度な排ガス処理装置を設置する。” p30 をここでも忘れずに掲げるべきである。 環境保全措置として記載してある 3 点目は(2)その他の措置で掲げるべきであるが、“ごみ質の均一化を図り”の具体策を示すべきである。また、“炉内を高温に維持”はどのような高温状態かも明記すべきである。
騒 音	[現地調査時期（環境騒音）について] ＊p221 建設機械の稼働による騒音の現地調査で、“焼却炉停止日”はわかるが、“焼却炉稼働中”は 3 炉とも稼働しているのかを明記すべきである。

事業者の見解	対応頁
○ご意見を踏まえ、評価書においては、以下のとおり修正しました。 ＜施設の使用・供用時を想定した配慮＞ ・「低公害車の普及」の内容において、『「公用車への低公害・低燃費車の導入方針」（名古屋市，平成 25 年）に基づき』を追記しました。 ＜環境保全措置について＞ ・「(1) 予測の前提とした措置」と「(2) その他の措置」に区分して記載しました。 ・「(1) 予測の前提とした措置」に、施設関連車両が事業予定地外で停滞することのないよう、事業予定地内に滞車スペースを十分に確保する旨を追記しました。 ・「(1) 予測の前提とした措置」に、運転手に対し、走行ルートの厳守並びに適正な走行及びアイドリングストップの実施を指導、徹底する旨を追記しました。 ○滞車スペースについては、今後、設計を進める中で車両動線等とあわせて検討し、十分なスペースを確保します。 (大型車が国道 23 号を走行する際の環境保全措置に係る見解は、p. 481 の 1 件目と同じ)	評価書 p. 35, 210
○脱臭装置の配置は、準備書 p. 238 の図 2-3-8(3)「設備機器の配置（2 階）」において「脱臭装置用送風機」として示した場所を予定していますが、詳細については、「悪臭防止法」（昭和 46 年法律第 91 号）に基づく規制基準値及び「悪臭対策指導指針」（平成 15 年名古屋市告示第 412 号）で定める指導基準値を満足するよう、今後、設計を進める中で検討し、適切な臭気対策を講じます。	—
○ご意見を踏まえ、評価書においては、ごみ収集車洗車場を投入ステージ内に設ける旨を「施設の使用・供用時を想定した配慮」における「公害の防止及び有害物質による環境汚染の防止」の内容に追記しました。	評価書 p. 34
○ご意見を踏まえ、評価書においては環境保全措置を「(1) 予測の前提とした措置」及び「(2) その他の措置」に区分して記載するとともに、「(1) 予測の前提とした措置」に「高度な排ガス処理装置を設置する。」を追記しました。 (「ごみ質の均一化」及び「炉内を高温に維持」に係る見解は、p. 481 の 3 件目と同じ)	評価書 p. 223
○「焼却炉稼働中」とは、全 3 炉のうち 2 炉が稼働している際に測定した結果を示しています。現地調査を行った平成 30 年 5 月から平成 31 年 4 月までの間、南陽工場では、1 炉又は 2 炉の稼働であったことから、施設の稼働による騒音の影響がより大きいと考えられる 2 炉稼働中に測定を行いました。 ○ご意見を踏まえ、評価書においては、上記の内容を 3-1-2(2)エ「調査時期」に追記しました。	評価書 p. 227

項 目	意見の概要																																						
騒 音	[現地調査結果（環境騒音）について] ＊p221 建設機械の稼働による騒音の現地調査で、“焼却炉稼働中”の調査地点 No, 1-W（西側）で、平日朝が 70dB、平日昼が 68dB でいずれも規制基準を超えている。今回の予測に用いるのは、焼却炉停止日のバックグラウンドであるため、予測結果に直接の影響はないが、現施設で規制基準を超えていること自体が問題である。次ページで追加調査をし、“いずれも規制基準を満足していた。”の結論だけであるが、調査日によって騒音が変動するのなら、もっと頻度を多くした追加調査が必要である。また、現南陽工場の騒音予測はどうだったのか、どの程度の違いがあるのか、規制基準を超えた原因を調べ、今回のアセスにどう適用できるのかを検討すべきである。																																						
	[予測条件（建設機械の稼働による騒音）について] ＊p224 建設機械の稼働による騒音予測条件で、原単位ともいえる A 特性パワーレベルが 7 機種について記載しており、その出典もあるが、事前配慮の“低騒音・低振動型建設機械を採用する” p28 との関係が不明である。低騒音型建設機械は機関出力別に騒音基準値が定められているため、比較検討できるよう”規格”の中に機関出力を記載すべきである。建設機械の排出ガス諸元値 p149 で“未対策”、“一次対策”、“二次対策”と不十分ながらも記載していることとの水準を同じにすべきである。 国土交通書の「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」によれば、騒音基準値以下であるものを低騒音型建設機械として指定するとして、別表第一が定められているので比較すると、最大音源の“全周回転掘削機”は別表の「オールケーシング掘削機」と思われるが、低騒音型建設機械であれば最大で 107dB 以下であり、予測条件の 118dB は過大と思われる。また、2 番目に大きな音源のラフテレーンクレーン” 113dB（タイヤ自走式）は、注）で“ラフテレーンクレーンは、トラッククレーンのデータを用いた”とのことなので、別表の「トラッククレーン」は 107dB 以下であり、予測条件の 113dB は過大と思われる。これらは“低騒音・低振動型建設機械を採用する”ことはしないのか。採用する予定ならば、出典の騒音振動対策ハンドブックなどにとらわれず、国土交通書の「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」による騒音基準値を A 特性パワーレベルに用いるべきである。 参考 http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_tk_000003.html 低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程 改正 平成十三年四月九日 第二条 国土交通大臣は、建設機械の型式であってその騒音の測定値が別表第一に掲げる騒音基準値以下であるものを低騒音型建設機械として指定することができる。 別表第一(第二条関係)騒音基準値 <table><tr><th>機 種</th><th>機関出力 (kW)</th><th>騒音基準値 (dB)</th></tr><tr><td rowspan="4">オールケーシング掘削機</td><td>P<55</td><td>100</td></tr><tr><td>55≤P<103</td><td>104</td></tr><tr><td>103≤P<206</td><td>105</td></tr><tr><td>206≤P</td><td>107</td></tr><tr><td rowspan="3">バックホウ</td><td>P<55</td><td>99</td></tr><tr><td>55≤P<103</td><td>104</td></tr><tr><td>103≤P<206</td><td>106</td></tr><tr><td></td><td>206≤P</td><td>106</td></tr><tr><td rowspan="4">クローラークレーン トラッククレーン ホイールクレーン</td><td>P<55</td><td>100</td></tr><tr><td>55≤P<103</td><td>103</td></tr><tr><td>103≤P<206</td><td>107</td></tr><tr><td>206≤P</td><td>107</td></tr><tr><td rowspan="3">コンクリートポンプ(車)</td><td>P<55</td><td>100</td></tr><tr><td>55≤P<103</td><td>103</td></tr><tr><td>103≤P</td><td>107</td></tr></table>	機 種	機関出力 (kW)	騒音基準値 (dB)	オールケーシング掘削機	P<55	100	55≤P<103	104	103≤P<206	105	206≤P	107	バックホウ	P<55	99	55≤P<103	104	103≤P<206	106		206≤P	106	クローラークレーン トラッククレーン ホイールクレーン	P<55	100	55≤P<103	103	103≤P<206	107	206≤P	107	コンクリートポンプ(車)	P<55	100	55≤P<103	103	103≤P	107
機 種	機関出力 (kW)	騒音基準値 (dB)																																					
オールケーシング掘削機	P<55	100																																					
	55≤P<103	104																																					
	103≤P<206	105																																					
	206≤P	107																																					
バックホウ	P<55	99																																					
	55≤P<103	104																																					
	103≤P<206	106																																					
	206≤P	106																																					
クローラークレーン トラッククレーン ホイールクレーン	P<55	100																																					
	55≤P<103	103																																					
	103≤P<206	107																																					
	206≤P	107																																					
コンクリートポンプ(車)	P<55	100																																					
	55≤P<103	103																																					
	103≤P	107																																					

事業者の見解	対応頁																								
○準備書 p. 221 の表 2-3-2(2)「環境騒音調査結果（時間率騒音レベル（L_{A5}）」は、既存施設の稼働に伴う騒音以外の音（周辺の事業場や道路交通）を除外せず測定した結果を示しています。 ○周辺の事業場や道路交通の騒音を除外し、施設の稼働による騒音を対象として追加調査を行ったところ、準備書 p. 222 の表 2-3-3(2)「騒音調査結果（施設の稼働）」に示したとおり、規制基準を満足したことから、準備書 p. 221 の表 2-3-2(2)「環境騒音調査結果（時間率騒音レベル（L_{A5}）」において規制基準を上回った原因は、周辺の事業場や道路交通の騒音の影響を受けたことによるものと考えられます。なお、各調査日において既存施設の運転状況に大きな変動はなく、施設の稼働による騒音変動することなかったため、準備書に記載した現地調査によって現況を把握しました。	－																								
○ご意見を踏まえ、評価書においては表 2-3-4「建設機械の種類、台数及びA特性パワーレベル」に、以下に示す建設機械の定格出力（kW）を追記しました。 <table><tr><th>建設機械</th><th>規 格</th><th>定格出力（kW）</th></tr><tr><td>杭打機</td><td>三点式</td><td>123</td></tr><tr><td>全周回転掘削機</td><td>最大径 2,000mm</td><td>288</td></tr><tr><td>バックホウ</td><td>0.7m³</td><td>116</td></tr><tr><td>クローラークレーン</td><td>65t</td><td>154</td></tr><tr><td>クローラークレーン</td><td>50t</td><td>132</td></tr><tr><td>ラフテレーンクレーン</td><td>25t</td><td>193</td></tr><tr><td>コンクリートポンプ車</td><td>50m³</td><td>121</td></tr></table> ○「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」（平成 9 年建設省告示第 1536 号）における騒音及び振動の測定の方法については、「建設機械の騒音及び振動の測定値の測定方法」（平成 9 年建設省告示第 1537 号）で定められており、オールケーシング掘削機やトラッククレーンの騒音については、静的運転状態（定置ハイアイドル）で測定することとされているため、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」で定める騒音基準値は、静的運転状態（定置ハイアイドル）での値となります。 ○予測にあたっては、作業に伴う騒音の発生も想定し、安全側の評価となるよう準備書 p. 224 表 2-3-4「建設機械の種類、台数及びA特性パワーレベル」に示した出典を基に建設機械のA特性パワーレベルを設定しました。 ○事業の実施にあたっては、「建設作業時を想定した配慮」に示すとおり、低騒音型・低振動型の建設機械を採用し、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。	建設機械	規 格	定格出力（kW）	杭打機	三点式	123	全周回転掘削機	最大径 2,000mm	288	バックホウ	0.7m ³	116	クローラークレーン	65t	154	クローラークレーン	50t	132	ラフテレーンクレーン	25t	193	コンクリートポンプ車	50m ³	121	評価書 p. 230
建設機械	規 格	定格出力（kW）																							
杭打機	三点式	123																							
全周回転掘削機	最大径 2,000mm	288																							
バックホウ	0.7m ³	116																							
クローラークレーン	65t	154																							
クローラークレーン	50t	132																							
ラフテレーンクレーン	25t	193																							
コンクリートポンプ車	50m ³	121																							

項 目	意見の概要
騒 音	[予測時期（建設機械の稼働による騒音）について] *p225 建設機械の稼働による騒音予測条件（建設機械の配置）で、2 番目に大きな音源の“ラフテレーンクレーン”4 台は、タイヤ自走式の手軽なクレーンということで、既設建屋の内外に配置され、その内、東側で建屋外側に配置されているラフテレーンクレーン1 台が、予測結果の寄与騒音レベル最大地点に影響していると思われる p227。騒音・振動は、事業地全体での騒音発生量が最大の時が、敷地境界での騒音最大時にはならない例が多いので、注意が必要である。その他の時期で大きな音源が敷地に近い場合が無いかを検討すべきである。
	[予測条件（建設機械の稼働による騒音）について] *p225 建設機械の稼働（騒音）による予測条件（建設機械の配置）で、仮囲いの位置が、事業予定地の南側以外は全て敷地境界線ギリギリに設置されるように読み取れるが、その場合の騒音予測地点はどこかの位置、高さにしたのか、仮囲いによる回折減衰をどのように計算したのか明記すべきである。資料編 p314 では計算式しか記載されていない。少なくとも、寄与騒音レベル最大地点の近接するラフテレーンクレーンについて、仮囲いによる回折減衰が計算できるよう位置関係を明記すべきである。音源の高さだけは GL+1, 5m と記載されているが p325、受音点（予測地点）の高さ、音源から仮囲いの水平距離（配置図から約 10m と推定できるが、少なくとも縮尺を記載すべきである。）、仮囲いから受音点の水平距離（0m？）が不足している。
	[環境保全措置（建設機械の稼働による騒音）について] *p225 建設機械の稼働（騒音）の環境保全措置で(1) 予測の前提とした措置で“高さ 3m の仮囲いを設置する。”とあるが、“建設作業時を想定した配慮” p28 では、“工事区域の周囲に仮囲いを設置し、周辺地域への騒音を軽減する。”にも、高さの記載をする必要がある。 また、(2)その他の措置で”建設機械は、極力、小型のものを採用する。“とあるが、小型にすることで無理な負荷がかかり、排出原単位が大きくなる場合もあるため、十分注意する必要がある。
	[評価（工事関係車両の走行による騒音）について] *p234 工事関係車両の走行の騒音予測結果では、比較しやすいよう“環境基準”と“環境基準から 5dB 減じた値”が併記しており、現地調査結果 p230 も同様にしてあり、方法書への意見をそれなりに取り入れている。しかし、評価では“環境基準を上回る地点があることから、工事関係車両のエコドライブを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減につとめる。”として、環境基準との比較で評価しているだけである。“環境基準を上回る地点があるとともに、3 地点すべてが環境基準から 5dB 減じた値を上回っているため、工事関係車両のエコドライブを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減につとめる。”などと追加すべきである。

注) 1 件目の意見においてラフテレーンクレーンの写真が添付されていましたが、出典が不明であるため、本評価書への掲載は差し控えさせていただきました。

事業者の見解	対応頁
(見解は、p. 471 の 1 件目と同じ)	—
○敷地境界における予測場所は、仮囲いから 1m 離れた地点とし、予測高さは地上 1.2m としました。評価書においては、上記の内容を 3-1-3(3)「予測場所」に追記するほか、図 2-3-3「建設機械の配置図」に縮尺を追加しました。	評価書 p. 229, 231
○ご意見を踏まえ、評価書においては「建設作業時を想定した配慮」に仮囲いの高さ 3m を追記しました。 (環境保全措置（建設機械の採用）に係る見解は、p. 475 の 2 件目と同じ)	評価書 p. 32
○ご意見を踏まえ、評価書においては「評価」に環境基準（幹線交通を担う道路における特例基準値）から 5dB 減じた値と対比した結果を追記しました。	評価書 p. 240

項 目	意見の概要
騒 音	[環境保全措置（工事関係車両の走行による騒音）について] ＊p234 工事関係車両の走行の騒音の環境保全措置の構成がおかしい。(1)予測の前提とした措置、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）と分類すべきである。 そのうえで、(1)予測の前提とした措置として“走行ルートの厳守及び適正な走行の実施を指導・徹底する。” p29 をここでも忘れずに掲げるべきである。また、“適切な配車計画” p234 と“適切な進行管理で集中化を避ける” p29 とは、文意を確認し、同じ文章とすべきである。 環境保全措置として記載してある3点目の国道23号ルールについては(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）で掲げるべきであるが、“安全な運行に支障のない範囲”は、意味不明である。また、“中央寄り走行に努める”と努力規定にするのは不十分である。“国道23号ルールに基づく中央寄り走行を基本とする。ただし、左折交差点手前では、少し手前から左側車線に移動することがある。”などと限定すべきである。
	[環境保全措置（施設の稼働による騒音）について] ＊p234 施設稼働の騒音の環境保全措置の構成がおかしい。(1)予測の前提とした措置、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）と分類すべきである。 そのうえで、(1)予測の前提とした措置として、“外壁は遮音力の大きい鉄筋コンクリート等とし、特に騒音を発生する設備機器を設置する部屋については、グラスウール仕上げとする。”などの建屋構造の基本を追加し、施設の存在・供用時を想定した配慮 p30 にもこの旨を追加すべきである。なお、評価書ではグラスウール仕上げとする部屋がどこかを各機械設備の配置 p237～p240 に記載すべきである。
	[評価（施設の稼働による騒音）について] ＊p244 施設稼働の騒音の評価が“施設の稼働による騒音レベルは全予測地点で現況騒音レベルを下回る…騒音の規制に関する基準値を下回る”とあるが、施設の稼働による寄与騒音レベルと正確に表現するとともにし、現況と寄与分を合計した“供用時騒音レベル” p242 と基準を比較した評価文を追加すべきである。施設稼働（大気）の評価 p198 は当たり前のようにバックグラウンドと寄与分を合計した値で基準値と比較している。 また、予測4地点のうち、北側と東側の予測2地点 No. 1-N と No. 1-E の夜間は現況騒音レベルが 50dB であるため、供用時騒音レベルが 51dB となり規制基準を超える。寄与騒音レベルが 43dB あるが、何らかの追加対策をして、南側、西側のように 30dB 程度に低減すれば、供用時騒音レベルが 50dB のままとなる。(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）の“大型の送風機については、消音器の設置や回転数の制御を行う”ことをより幅広く実施したり、囲いを設けるなどの措置を検討すべきである。

事業者の見解		対応頁																																																								
○ご意見を踏まえ、評価書においては、以下のとおり修正しました。 ・「(1) 予測の前提とした措置」と「(2) その他の措置」に区分して記載しました。 ・「(1) 予測の前提とした措置」に、運行管理を適切に行うことにより、工事関係車両の集中化を避けるとともに、工事関係車両の運転手に対し、生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルートの厳守及び適正な走行の実施を指導、徹底する旨を記載しました。 (大型車が国道 23 号を走行する際の環境保全措置に係る見解は、p.481 の 1 件目と同じ)		評価書 p. 240																																																								
○ご意見を踏まえ、評価書においては、以下のとおり修正しました。 ・「(1) 予測の前提とした措置」と「(2) その他の措置」に区分して記載しました。 ・「施設の存在・供用時を想定した配慮」及び「(1) 予測の前提とした措置」に、建屋壁面は遮音性の高い鉄筋コンクリート等とし、特に騒音を発生する設備機器を設置する部屋についてはグラスウール仕上げとする旨を追記しました。 ・図 2-3-8(1)～(8)「設備機器の配置」にグラスウール仕上げにする計画とした部屋を記載しました。(工場棟については蒸気復水器ファンを設置する部屋、破碎棟については粗破碎機、高速破碎機、破碎機用油圧ユニット及び脱臭装置用送風機を設置する部屋)		評価書 p. 242-246 p. 251																																																								
○ご意見を踏まえ、評価書においては、以下のとおり修正しました。 ・3-3-5「評価」において、「施設の稼働による騒音レベル」を「施設の稼働による寄与騒音レベル」に修正しました。 ・規制基準は寄与騒音に対して適用される値であるため、供用時騒音レベルについては「等価騒音レベル」を環境基準と対比し、評価します。以下に示す予測結果を3-3-3(5)「予測結果」に追記するとともに、いずれも環境基準の値を満足する旨を3-3-5「評価」に記載しました。 供用時騒音レベル (L_{Aeq}) 単位：dB <table><tr><th>予測地点 No.</th><th>時間区分</th><th>寄与 騒音レベル</th><th>現況 騒音レベル</th><th>供用時 騒音レベル</th><th>環境基準</th></tr><tr><td rowspan="2">寄与騒音レベル 最大地点</td><td>昼 間</td><td rowspan="2">43 (43.4)</td><td>56 (55.6)</td><td>56 (55.9)</td><td>60 以下</td></tr><tr><td>夜 間</td><td>49 (49.0)</td><td>50 (50.1)</td><td>50 以下</td></tr><tr><td rowspan="2">1-N</td><td>昼 間</td><td rowspan="2">43 (42.7)</td><td>60 (59.8)</td><td>60 (59.9)</td><td>60 以下</td></tr><tr><td>夜 間</td><td>49 (49.1)</td><td>50 (50.0)</td><td>50 以下</td></tr><tr><td rowspan="2">1-E</td><td>昼 間</td><td rowspan="2">43 (43.4)</td><td>56 (55.6)</td><td>56 (55.9)</td><td>60 以下</td></tr><tr><td>夜 間</td><td>49 (49.0)</td><td>50 (50.1)</td><td>50 以下</td></tr><tr><td rowspan="2">1-S</td><td>昼 間</td><td rowspan="2">32 (32.3)</td><td>46 (46.2)</td><td>46 (46.4)</td><td>60 以下</td></tr><tr><td>夜 間</td><td>47 (46.8)</td><td>47 (47.0)</td><td>50 以下</td></tr><tr><td rowspan="2">1-W</td><td>昼 間</td><td rowspan="2">28 (28.0)</td><td>58 (58.2)</td><td>58 (58.2)</td><td>60 以下</td></tr><tr><td>夜 間</td><td>49 (48.8)</td><td>49 (48.8)</td><td>50 以下</td></tr></table> 注) 1:時間区分の昼間は6～22 時を示し、夜間は22～翌6 時を示す。 2:施設の稼働による騒音は概ね一定であるため、寄与騒音レベルの予測結果 (L_{A5}) を定常騒音とみなし、現況騒音レベル (L_{Aeq}) と合成し、供用時騒音レベルを算出した。 3:現況騒音レベルは、焼却炉停止日の現地調査結果 (時間区分毎の L_{Aeq}) とした。		予測地点 No.	時間区分	寄与 騒音レベル	現況 騒音レベル	供用時 騒音レベル	環境基準	寄与騒音レベル 最大地点	昼 間	43 (43.4)	56 (55.6)	56 (55.9)	60 以下	夜 間	49 (49.0)	50 (50.1)	50 以下	1-N	昼 間	43 (42.7)	60 (59.8)	60 (59.9)	60 以下	夜 間	49 (49.1)	50 (50.0)	50 以下	1-E	昼 間	43 (43.4)	56 (55.6)	56 (55.9)	60 以下	夜 間	49 (49.0)	50 (50.1)	50 以下	1-S	昼 間	32 (32.3)	46 (46.2)	46 (46.4)	60 以下	夜 間	47 (46.8)	47 (47.0)	50 以下	1-W	昼 間	28 (28.0)	58 (58.2)	58 (58.2)	60 以下	夜 間	49 (48.8)	49 (48.8)	50 以下	評価書 p. 248-249 p. 251
予測地点 No.	時間区分	寄与 騒音レベル	現況 騒音レベル	供用時 騒音レベル	環境基準																																																					
寄与騒音レベル 最大地点	昼 間	43 (43.4)	56 (55.6)	56 (55.9)	60 以下																																																					
	夜 間		49 (49.0)	50 (50.1)	50 以下																																																					
1-N	昼 間	43 (42.7)	60 (59.8)	60 (59.9)	60 以下																																																					
	夜 間		49 (49.1)	50 (50.0)	50 以下																																																					
1-E	昼 間	43 (43.4)	56 (55.6)	56 (55.9)	60 以下																																																					
	夜 間		49 (49.0)	50 (50.1)	50 以下																																																					
1-S	昼 間	32 (32.3)	46 (46.2)	46 (46.4)	60 以下																																																					
	夜 間		47 (46.8)	47 (47.0)	50 以下																																																					
1-W	昼 間	28 (28.0)	58 (58.2)	58 (58.2)	60 以下																																																					
	夜 間		49 (48.8)	49 (48.8)	50 以下																																																					

項 目	意見の概要
騒 音	[環境保全措置（施設関連車両の走行による騒音）について] p246 施設関連車両による騒音の環境保全措置の構成がおかしい。建設機械の稼働の環境保全措置 p156 と同様に(1)予測の前提とした措置、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）と分類すべきである。 2 点目の国道 23 号ルールについては(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）で掲げ、“安全な運行に支障のない範囲”とあるが、意味不明である。また、“中央寄り走行に努める”と努力規定にするのは不十分である。“国道 23 号ルールに基づく中央寄り走行を基本とする。ただし、左折交差点手前では、少し手前から左側車線に移動することがある。”などと限定すべきである。 1 点目と 3 点目に記載してある不十分な文章ではなく“搬入・搬出車両については、低公害、低燃費車の導入を進めるとともに、運転手に対し、走行ルート of 厳守並びに適正な走行及びアイドリングストップの実施を指導、徹底する。” p31 として記載すべきである。なお、“「公用車への低公害・低燃費車の導入方針」に基づき”の文言は p31 にはないが、p204 にはあるため、入れた方がいい。 [評価（施設関連車両の走行による騒音）について] p246 施設関連車両による騒音の評価では、施設関連車両の走行の騒音予測結果では、比較しやすいよう“環境基準”と“環境基準から 5dB 減じた値”が併記しており、方法書への意見をそれなりに取り入れている。しかし、評価 p247 では“環境基準を上回る地点があることから、施設関連車両のエコドライブを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減につとめる。”として、環境基準との比較で評価しているだけである。“環境基準を上回る地点があるとともに、3 地点すべてが環境基準から 5dB 減じた値を上回っているため、工事関係車両のエコドライブを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減につとめる。”などと追加すべきである。
振 動	[予測時期（建設機械の稼働による振動）について] *p251 建設機械の稼働による振動予測条件で、最大の振動源の“バックホウ”4 台は、既設建屋の外部に配置され p225、その内、建屋の東側に配置されているバックホウ 2 台が、予測結果の寄与振動レベル最大地点に影響していると思われる p253。騒音・振動は、事業地全体での騒音発生量が最大の時が、敷地境界での騒音最大時にはならない例が多いので、注意が必要である。その他の時期で大きな振動源が敷地に近い場合が無いかを検討し、必要に応じて予測を追加すべきである。 [環境保全措置（建設機械の稼働による振動）について] *p254 建設機械の稼働（振動）の環境保全措置の構成がおかしい。建設機械の稼働(大気)の環境保全措置 p156 と同様に(1)予測の前提とした措置、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）と分類すべきである。 そのうえで(1)予測の前提とした措置で“低振動型建設機械を採用することを講じ仕様書に明記する” p30 の記載を追加する必要がある。 また、(2)その他の措置で”建設機械は、極力、小型のものを採用する。“とあるが、小型にすることで無理な負荷がかかり、排出原単位が大きくなる場合もあるため、十分注意する必要がある。 [評価（感覚閾値との比較）について] *p259・p266・p254・p266 工事関係車両・施設関連車両の走行・建設機械の稼働・施設稼働による振動の予測結果に、感覚閾値が併記しており、評価でも“感覚閾値を上回る地点があることから、工事関係車両のエコドライブを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。”などとあり、方法書への意見をそれなりに取り入れており、評価できる。今後も振動の評価については、感覚閾値を用いて評価されたい。また、市としても事業者に対してこの内容で指導することを求める。

事業者の見解	対応頁
○ご意見を踏まえ、評価書においては、以下のとおり修正しました。 ＜施設の使用・供用時を想定した配慮＞ ・「低公害車の普及」の内容において、『「公用車への低公害・低燃費車の導入方針」（名古屋市，平成 25 年）に基づき』を追記しました。 ＜環境保全措置について＞ ・「(1) 予測の前提とした措置」と「(2) その他の措置」に区分して記載しました。 ・「(1) 予測の前提とした措置」に、施設関連車両である搬入・搬出車両については、「公用車への低公害・低燃費車の導入方針」に基づき低公害・低燃費車の導入を進めるとともに、運転手に対し、走行ルートの厳守並びに適正な走行及びアイドリングストップの実施を指導、徹底する旨を記載しました。 （大型車が国道 23 号を走行する際の環境保全措置に係る見解は、p.481 の 1 件目と同じ）	評価書 p. 35, 253
（見解は、p. 487 の 4 件目と同じ）	評価書 p. 254
（見解は、p. 471 の 1 件目と同じ）	—
○ご意見を踏まえ、評価書においては環境保全措置を「(1) 予測の前提とした措置」と「(2) その他の措置」に区分して記載するとともに、「(1) 予測の前提とした措置」に「低振動型建設機械を採用することを工事仕様書に明記する。」を追記しました。 （環境保全措置（建設機械の採用）に係る見解は、p. 477 の 2 件目と同じ）	評価書 p. 260
○引き続き、頂戴したご意見に配慮して環境影響評価を進めます。	—

項 目	意見の概要
振 動	〔環境保全措置について〕 ＊p259・p266・p254・p266 工事関係車両・施設関連車両の走行・建設機械の稼働・施設稼働による振動の環境保全措置の構成がおかしい。建設機械の稼働（大気）の環境保全措置 p156 と同様に (1) 予測の前提とした措置、(2) その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）と分類すべきである。
低周波音	〔環境保全措置について〕 ＊p270 施設の稼働による低周波音の環境保全措置の (1) 予測の前提とした措置にある 2 項目 “大型の送風機については、消音器の設置や回転数の制御を行う。”、”振動の大きい機器は、防振ゴム、防振架台又は独立基礎の上に設置する。“は、施設 の存在・供用時を想定した配慮 p30 に追加すべきである。 〔評価について〕 ＊p271 施設の稼働による低周波音の評価で、環境省の「心身に係る苦情に関する参照値」、「物的苦情に関する参照値」で評価しているが、方法書への意見をそれなりに取り入れており、評価できる。今後も低周波音の評価については、この方法で評価されたい。また、市としても事業者に対してこの内容で指導することを求める。
土 壌	〔環境保全措置について〕 ＊p283 土壌の環境保全措置で、(1) 予測の前提とした措置として 5 点あるが、建設作業時を想定した配慮 p28 には “事前に「土壌汚染対策法」に基づく調査を行う。調査の結果、土壌汚染が判明した場合、「土壌汚染対策法」に基づき適切に対応する。” 1 点だけである。しかし、土壌汚染対策法を守るといっただけであり、事前配慮とは言えない。土地の形質の変更前に調査を行うことは、土壌汚染対策法（第 4 条）に定められている。また、ダイオキシン類についても触れていない。ここにはダイオキシン類を含め、法を上回る措置（調査地点、調査頻度を増加させるなど）を検討しそれを記載すべきであるし、(1) 予測の前提とした措置と異ならないようにすべきである。 なお、(1) 予測の前提とした措置の 4 点目 “汚染土壌を搬出する場合には…汚染土壌処理業者の許可を有する者へ処理を委託する” とあるが、これは土壌汚染対策法（第 18 条）に定められていることであり、土壌汚染対策法（第 20 条）運搬受託者の管理票発行義務を遵守させることも含め、“関係法令の指定・規制等” の “g 土壌” p103 に記載もれであり、解決しておけば済む。 また、(2) その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）には、汚染土壌を搬出するまでの仮置き場、飛散防止対策（浸透水対策は地下水の環境保全措置にある p295）を追記するとともに、土壌汚染対策法（第 20 条）により発行される「管理票」の適切な確認を追記すべきである。
地 下 水	〔環境保全措置について〕 ＊p295 地下水の環境保全措置の (1) 予測の前提とした措置の 3 点目で “ふっ素及びほう素の濃度の上昇が見られた場合には、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を講ずる。” とあるが、「その他、新たな項目による汚染が判明した場合」を追記すべきである。また、この (1) 予測の前提とした措置の内容を建設作業時を想定した配慮 p28 に追記すべきである。

事業者の見解	対応頁
○ご意見を踏まえ、評価書においては環境保全措置を「(1) 予測の前提とした措置」と「(2) その他の措置」に区分して記載しました。	評価書 p. 265, 270 p. 272
○ご意見を踏まえ、評価書においては「(1) 予測の前提とした措置」に記載した内容を「施設の存在・供用時を想定した配慮」に追記しました。	評価書 p. 34
○引き続き、頂戴したご意見に配慮して環境影響評価を進めます。	—
○ご意見を踏まえ、評価書においては、以下のとおり修正しました。 ＜建設作業時を想定した配慮について＞ ・環境保全措置の「(1) 予測の前提とした措置」を基に「建設作業時を想定した配慮」の内容を修正しました。なお、土壤汚染対策法で求められる調査以上の対応としては、「ダイオキシン類の調査を行うこと」及び「破碎棟の建築予定場所については、表層土壤の汚染の有無に関わらず、掘削深さを考慮し、ボーリングによる深度方向の調査を行うこと」を計画しています。 ＜関係法令の指定・規制等について＞ ・ア(イ) g「土壤」において、①汚染判明時の区域指定について、②汚染の除去等の措置について、③搬出の規制（管理票の交付、汚染土壤処理業者への処理委託等）について追記しました。 ＜環境保全措置について＞ ・「(1) 予測の前提とした措置」に管理票の交付等を行う旨を追記するとともに、「(2) その他の措置」に掘削した汚染土壤を仮置きする際は、状況に応じてシート敷き等を行う旨を記載しました。	評価書 p. 32, 107 p. 108, 289
○ご意見を踏まえ、評価書においては、地下水質の調査の結果、ふっ素及びほう素以外の項目について環境基準等の超過が判明した場合においても関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施する旨を記載しました。また、環境保全措置の「(1) 予測の前提とした措置」の内容を「建設作業時を想定した配慮」に追記しました。	評価書 p. 32, 301

項 目	意見の概要
地 盤	[環境保全措置について] ＊p301 地盤の環境保全措置の２点目“ボーリングやヒーピングの発生を防止するため、山留壁の先端を不透水層に十分に貫入させる。”は、１点目の“ソイルセメント柱列壁をディープウェルの先端よりも深い不透水層まで貫入させ、側面を止水する。”と同じ措置の理由を説明しているだけなので、一体化すべきである。そのうえで、破碎等の掘削位置の不透水層は何 m の深さにあり、そこにどれだけ貫入させるかを具体的に記載すべきである。また、このボーリングやヒーピングの発生を防止する措置は、JR 東海のリニアで名城非常口工事が深さ 50m の地下から出水して 2018 年 12 月から工事中断した原因とも考えられ、重要な措置なので、建設作業時を想定した配慮 p28 に追記すべきである。
安 全 性	[環境保全措置（工事中）について] ＊p314 工事関係車両の走行（交通量の増加）の環境保全措置の(1)予測の前提とした措置が１項目しかないが、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）に掲げてある“運行管理を適切に行うことにより工事関係車両の集中化を避ける。”及び“交通誘導員を配置し、歩行者等の安全性を確保する。”の２項目は、建設作業時を想定した配慮 p28 にあるため、(1)予測の前提とした措置に移動すべきである。
廃棄物等	[環境保全措置（工事の実施による廃棄物等）について] ＊p323 工事の実施による廃棄物の環境保全措置の(1)予測の前提とした措置が１項目しかないが、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）に掲げてある“工事に使用する資材、機材等については、梱包材の簡素化を図るなど、廃棄物の発生抑制に努める。”は、建設作業時を想定した配慮 p29 の“搬入物梱包材は、可能な限り再資源化及び減量化を行う。”と同じ内容であるため、文書表現を精査したうえで、(1)予測の前提とした措置に移動すべきである。
	[予測方法（施設の稼働による廃棄物等）について] ＊p324 施設稼働による廃棄物が、種類別に発生量と処理・処分方法が示してあるが、予測方法には、“発生する廃棄物等の種類毎の量を推計した。”とあるだけなので、その推計根拠を明記すべきである。２章の対象事業の名称、目的及び内容 p3～p25 にも、資料編【廃棄物等】p400～p402（工事の実施による廃棄物等のみ）にも記載はない。工事の実施による廃棄物等では、予測方法として、予測手法の後に予測条件として“諸条件を資料 12-1（資料編 p400）に」示す。”p321 と記載してあるので、少なくともこれにならうべきである。
	[環境保全措置（施設の稼働による廃棄物等）について] ＊p324 施設稼働による廃棄物の環境保全措置の(1)予測の前提とした措置で１項目ある“焼却灰、飛灰及び汚泥については、適宜分析を行うことにより、性状を把握するとともに、関係法令等を遵守して、他、運搬及び処理・処分をおこなう。”は重要なことであり、施設の存在・供用時を想定した配慮 p31 の“「廃棄物処理法」に基づき、適正に処理する。”の文章を拡充すべきである。

事業者の見解	対応頁
○ご意見を踏まえ、評価書においては、以下のとおり修正しました。 ＜環境保全措置について＞ ・「破碎棟のごみピット部分を掘削する際には、山留壁（止水性の高いソイルセメント柱列壁）により側面を止水し、山留壁の先端についてはボーリングやヒービングの発生を防止するため、ディープウェルの先端よりも深い不透水層まで十分に貫入させる。」に修正しました。 ＜建設作業時を想定した配慮について＞ ・「地形等の改変による影響の防止」の内容に、山留壁に関する環境保全措置を追記しました。 ○山留壁は、資料編 p. 391 図 10-1-1 「地下水位低下量の算出に用いたモデル図（断面図）」に示す GL-38.0m 以深の D_{3L}。（熱田層下部粘土層）まで貫入する計画ですが、詳細な深さについては、今後、設計を進める中で検討します。	評価書 p. 31, 307
○ご意見を踏まえ、評価書においては「工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、運行管理を適切に行う。」及び「事業予定地の工事関係車両出入口に交通誘導員を配置し、歩行者等に対する安全を確保する。」を「(1) 予測の前提とした措置」に記載しました。	評価書 p. 320
○ご意見を踏まえ、評価書においては「工事に使用する資材、機材等の搬入梱包材については、可能な限り再資源化及び減量化を行う。」に修正し、環境保全措置「(1) 予測の前提とした措置」及び「建設作業時を想定した配慮」に記載しました。	評価書 p. 33, 329
○焼却灰、飛灰及び汚泥の発生量は、メーカーヒアリングの結果を基に推計し、金属の発生量については、大江破碎工場での処理実績及び計画施設でのごみ処理量を基に推計しました。ご意見を踏まえ、評価書においては、予測方法に推計方法を記載しました。	評価書 p. 330
○ご意見を踏まえ、評価書においては「(1) 予測の前提とした措置」の内容を「施設の使用・供用時を想定した配慮」に追記しました。	評価書 p. 35

項 目	意見の概要
緑 地	[環境保全措置について] *p359 緑地の予測結果で“新設する緑地等の緑化面積は…約 1,400m²…破碎棟の建設等により減少する緑化面積は…約 2,000m²の予定である。”p359 とあり、緑化面積は約 600m²減少させる計画であるが、評価では“緑化率は…規制値 20%を上回る約 28%となる。”p360 として、“現在の緑地環境の維持がなされるものと判断する。”としているが、やはり、緑化率は現況非悪化とするため、最大限の努力をすべきである。例えば、北側の F（高木、中低木、地被類）にあるくぼみを同様の樹種で L：188.3m²として新設するが p358・p359、その東西方向 200m に 3m 幅程度の 600m²増設はできないのか。収集運搬車の出入り幅の約 25m は 3m ほど削減しても問題と思われる。また、南側のグラウンド p12 は 1,500m²（約 50m×30m）ほどあるが、このグラウンドの北側 50m 幅を 2m ほど削減したり、グラウンドの東側のくぼみ 2 か所を、北側の G（コウライシバ、チガヤ）を延長する形で 100m²程度増設できないのか、など、再検討が必要である。
景 観	[環境保全措置について] *p371 景観の環境保全措置の構成がおかしい。建設機械の稼働の環境保全措置 p156 と同様に、(1)予測の前提とした措置、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）と分類すべきである。また、記載してある環境保全措置の 1 点目（破碎棟は、圧迫感を低減するため、できる限り小さくするよう努める。）は、重要であるため、施設の存在・供用時を想定した配慮 p31 に追加するとともに、破碎棟の高さを明記すべきである。さらに、2 点目（破碎棟の配置、規模、形状及び色彩についてさらに検討）は、施設の存在・供用時を想定した配慮 p31 にあるため、(1)予測の前提とした措置で記載すべきである。

事業者の見解	対応頁
○緑地の配置については、今後、設計を進める中で車両の動線や滞車スペース等とあわせてさらに検討し、可能な限り緑地の確保に努めます。評価書においては、上記の内容を環境保全措置の「(2) その他の措置」に追記しました。	評価書 p. 366
○ご意見を踏まえ、評価書においては、以下のとおり修正しました。 ＜施設の使用・供用時を想定した配慮＞ ・「自然景観の保全」の内容に「破砕棟は、圧迫感を低減するため、できる限り小さくするよう努める。」を追記しました。 ＜環境保全措置について＞ ・「(1) 予測の前提とした措置」と「(2) その他の措置」に区分して記載しました。 ○破砕棟の高さについては、準備書 p. 10 の表 1-2-7「施設概要」の建物構造に示したとおり、高さ 20m として予測を行いました。評価書においては「予測条件」に破砕棟の高さ（20m）を記載しました。	評価書 p. 35, 371 p. 377

項 目	意見の概要																																																																			
温室効果ガス等	[予測結果について] *p375・p378 工事中・施設稼働の温室効果ガス排出量の予測結果があり、工事中は 12,828t-CO₂（工事期間中）、施設稼働で 11,850t-CO₂/年とあるが、名古屋市は「低炭素都市 2050 なごや戦略」（2009 年 11 月）で、挑戦目標として、中期目標（2020 年）25%削減＝1304 万トン/年 長期目標（2050 年）8 割削減＝348 万トン/年（いずれも 1990 年比＝1739 万トン/年）を策定したが、その後も温室効果ガス排出量は改善されていない。このため、「低炭素都市なごや戦略第 2 次実行計画」（2019 年 11 月）で、長期目標はそのまま、2030 年度の中期目標を 2013 年度比で 14%削減の 1,172 万トン/年とした。しかし、2013（H25）年度以降も駅前大規模ビルの完成で「オフィス・店舗等」からの排出量は更に増加している。環境影響評価準備書での施設供用時を見ると、港アクスル、大ナゴヤビルディング、JR ゲートタワー、JP タワー、ささじまライブだけで、年間 20 万トンを超える温暖化ガスが排出されている。ちなみに市環境白書（H30 年版 p15）によれば、2016 年度に 1,472 万トン/年と目標を大きく超えている。このような状況に新南陽工場で年間 1 万トンを追加する計画を市はどのように考えるのか。これらの増加分に見合う他の削減対策を明確に示すべきである。 温室効果ガス排出量 2030 年度 ▲27%（2013 年度比）（1990 年度比 ▲33%） 名古屋市の温室効果ガス排出量の削減目標 低炭素都市なごや戦略第 2 次実行計画																																																																			
	<table><tr><th rowspan="2">事業名</th><th rowspan="2">延べ面積 m2</th><th colspan="2">存在・供用時</th><th colspan="2">駅前ビル計</th><th rowspan="2">208, 124 供用時 計</th><th rowspan="2">208, 124 t-CO₂/年 CO₂/m2</th><th rowspan="2">事後調査書 (工事～供用時)</th></tr><tr><th>新建築物 存在</th><th>新建築物 関連交通</th><th>供用時 廃棄物</th><th>緑化</th></tr><tr><td>港アクスル</td><td>445, 300</td><td>61, 254</td><td>32, 659</td><td>640</td><td>-994</td><td>93, 559</td><td>0. 21</td><td>H27. 2～H28. 2</td></tr><tr><td>名駅 3 大ナゴヤビル</td><td>150, 000</td><td>16, 300</td><td>5, 100</td><td>300</td><td>-15</td><td>21, 685</td><td>0. 14</td><td>H24. 9～H29. 11</td></tr><tr><td>名駅 1 南 JR ゲートタワー</td><td>260, 000</td><td>35, 670</td><td>8, 100</td><td>500</td><td>-10</td><td>44, 260</td><td>0. 17</td><td>H22. 11～28. 10</td></tr><tr><td>名駅 1 北 JP タワー</td><td>190, 000</td><td>17, 000</td><td>600</td><td>300</td><td>-60</td><td>17, 840</td><td>0. 09</td><td>H22. 11～H27. 12</td></tr><tr><td>ささじまライブ</td><td>160, 000</td><td>22, 400</td><td>8, 100</td><td>300</td><td>-20</td><td>30, 780</td><td>0. 19</td><td>H27. 5～H29. 6</td></tr><tr><td>新南陽</td><td>24, 000</td><td>55, 372</td><td>1, 463</td><td>-44, 757</td><td>-228</td><td>11, 850</td><td>0. 49</td><td></td></tr></table>	事業名	延べ面積 m2	存在・供用時		駅前ビル計		208, 124 供用時 計	208, 124 t-CO ₂ /年 CO ₂ /m2	事後調査書 (工事～供用時)	新建築物 存在	新建築物 関連交通	供用時 廃棄物	緑化	港アクスル	445, 300	61, 254	32, 659	640	-994	93, 559	0. 21	H27. 2～H28. 2	名駅 3 大ナゴヤビル	150, 000	16, 300	5, 100	300	-15	21, 685	0. 14	H24. 9～H29. 11	名駅 1 南 JR ゲートタワー	260, 000	35, 670	8, 100	500	-10	44, 260	0. 17	H22. 11～28. 10	名駅 1 北 JP タワー	190, 000	17, 000	600	300	-60	17, 840	0. 09	H22. 11～H27. 12	ささじまライブ	160, 000	22, 400	8, 100	300	-20	30, 780	0. 19	H27. 5～H29. 6	新南陽	24, 000	55, 372	1, 463	-44, 757	-228	11, 850	0. 49	
事業名	延べ面積 m2			存在・供用時		駅前ビル計					208, 124 供用時 計	208, 124 t-CO ₂ /年 CO ₂ /m2	事後調査書 (工事～供用時)																																																							
		新建築物 存在	新建築物 関連交通	供用時 廃棄物	緑化																																																															
港アクスル	445, 300	61, 254	32, 659	640	-994	93, 559	0. 21	H27. 2～H28. 2																																																												
名駅 3 大ナゴヤビル	150, 000	16, 300	5, 100	300	-15	21, 685	0. 14	H24. 9～H29. 11																																																												
名駅 1 南 JR ゲートタワー	260, 000	35, 670	8, 100	500	-10	44, 260	0. 17	H22. 11～28. 10																																																												
名駅 1 北 JP タワー	190, 000	17, 000	600	300	-60	17, 840	0. 09	H22. 11～H27. 12																																																												
ささじまライブ	160, 000	22, 400	8, 100	300	-20	30, 780	0. 19	H27. 5～H29. 6																																																												
新南陽	24, 000	55, 372	1, 463	-44, 757	-228	11, 850	0. 49																																																													

事業者の見解	対応頁
○温室効果ガスの排出量は、工事中で 12,828t-CO₂、計画施設の供用時には 11,850t-CO₂/年と予測されます。既存施設稼働時の温室効果ガス排出量については、29,295t-CO₂/年と予測されるため、南陽工場に係る温室効果ガスの排出量は、本事業の実施により減少することとなりますが、準備書 p. 375 及び p. 379 に示す環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量のさらなる低減に努めます。	—

項 目	意見の概要
温室効果ガス等	[環境保全措置（供用時の温室効果ガス）について] ＊p379 施設稼働による温室効果ガスの環境保全措置の(1)予測の前提とした措置が1項目であるが、(2)その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）の3点目“高効率照明等の省エネルギー型の機器の採用などエネルギーの有効利用に努める。”は、施設が存在・供用時を想定した配慮p31にあるため、(1)予測の前提とした措置に移動すべきである。
	[評価（供用時の温室効果ガス）について] ＊p379 施設稼働による温室効果ガスの評価で“温室効果ガス排出量は、既存施設と比較して 59.5%減少することから、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。”とあるが、そもそも焼却設備 1,500 トン/日が 560 トン/日と約 1/3 に減少するので、破碎設備 100 トン/日が追加されるとはいえ、温室効果ガスの排出量が 0.4 倍にしかならないのは腑に落ちない。既存施設及び計画施設の温室効果ガス排出量の表（p378 下段）は、焼却設備と破碎設備に分けて比較すべきである。

事業者の見解	対応頁
○ご意見を踏まえ、評価書においては「高効率照明等の省エネルギーシステムの採用を検討し、エネルギー消費量の削減を図る。」を「(1) 予測の前提とした措置」に記載しました。	評価書 p. 385
○焼却設備の規模は 1,500t/日から 560t/日と約 1/3 に減少しますが、焼却量で比較すると、市民の皆さまのご協力を頂きながらごみ減量に取り組んだ結果、既存施設が約 27 万 t/年であるのに対して、計画施設については約 14 万 t/年を計画しており、約 1/2 の減少となります。 ○計画施設の温室効果ガス排出量が約 60%減少する主な要因としては、焼却量の減少のほか、余熱利用による発電量が既存施設より多くなることが考えられます。(既存施設：約 8,800 万 kWh/年、計画施設：約 9,400 万 kWh/年)	—

(3) 環境影響評価の手續に関する事項

項 目	意見の概要
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	[方法書における意見に対する事業者の見解について] *p434～pp451 方法書への意見に対しては、配慮書への意見と同様に、次のように全体として素直な見解であり、行政のあるべき姿を模索していることが伺われる。今後ともこうした姿勢を貫くべきである。 ①使用する建設機械は、排出ガス対策型や低騒音型・低振動型建設機械を採用すること工事仕様書に明記することとした。 ②方法書のダイオキシン類測定結果は「平成 28 年度ダイオキシン類調査結果」で年間 1 回のデータだけで、2 回のうちゼロでない 1 回を隠していたが、準備書では「ごみ焼却工場の維持管理状況」の年間 2 回の結果を記載した。ただし、平成 30 年度は全てゼロであった。 ③温室効果ガスの分析で参考として道路交通センサスをもとに走行台キロの推移を記載した。ただし、温室効果ガスの減少傾向と走行台キロの微増関係が分析されていない。 ④騒音・振動の規制基準表の注 1, 2 の上乗せ基準（5dB 減ずる厳しい値）は適用されないことを記載した。中電武豊火力では方法書への指摘に対し、準備書で「騒音の規制基準は、保育園の周囲 50m の区域内において規制基準値から 5dB 減じた値が適用される」と修正するというみともない結果であった。 ⑤大気予測は平坦地のため、“ブルーム式、パフ式による予測を基本として考えておりますが、周辺の状況を踏まえ、本事業における適切な予測方法について、検討いたします。”とまでは方法書で書き、検討した結果ブルーム式、パフ式で予測したことを記載した。ただし、結果だけで、その内容はない。 ⑥道路交通騒音の予測結果を「環境基準（幹線交通を担う道路に近接する特例基準値）から 5dB 減じた値」とも比較した。ただし、評価では触れていない。 ⑦車種規制非適合車を使用しないことまでは方法書にあったが、これを確実なものにするため、工事仕様書に明記することとした。 参考 p418～p433 配慮書への意見に対しては、次のように全体として素直な見解であった。 ①5 次基本計画後のごみ処理量、埋立量は方法書で記載する。但し、実績の評価がない。 ②メタン発酵は、他自治体の主な導入事例を方法書で記載する。但し、用語解説で入っただけ。 ③下水道整備地区でないのに下水道放流？→周辺で敷設工事、事業区域北側では下水道供用。供用時は“公共下水道へ放流します。”下水道整備計画は明らかになった段階で環境影響評価図書（方法書、準備書、評価書のいずれか）に記載する。 ④地盤沈下は 1 年間の沈下量だけではなく、累積沈下量と地盤高さを方法書で記載する。 ⑤土壌汚染は過去の調査結果等に十分留意し、調査を進めていく。 ⑥道路騒音の評価は、環境基準のほかに“環境基準から 5 dB 減じた値”との比較を方法書で記載する。（これは広島高裁で確定した値と同じ） ⑦温室効果ガスは自動車（家庭＋産業）の要因分析を方法書で記載する。但し分析内容が不十分。 ⑧道路交通の状況、大気、水質は最新資料とする。 ⑨関係法令の紹介だけではなく、どう適用されるかを方法書で記載する。但し、騒音、振動は不十分。 ⑩大気予測は平坦地のため、“ブルーム式、パフ式による予測を基本として考えておりますが、周辺の状況を踏まえ、本事業における適切な予測方法について、検討いたします。”とまでは書いた。但し、結果はブルーム式、パフ式による予測だけで、検討した内容が本文のどこにもない。 ⑪騒音予測で A 案は 125dB 1 台、B 案では 115dB 2 台と異なる条件で複数案検討はおかしい。→A 案は既存建屋に 1 台分しか確保できない。そんなことなら複数案とはいえない。 ⑫規制対象外の建設作業についても、基準値、作業時間、作業期間、作業日の基準を遵守する。その点を作業員に周知徹底する。 ⑬車種規制非適合車の使用抑制について、富田工場の評価書のように（契約書の）仕様書に明記するとした。

事業者の見解	対応頁
○頂戴したご意見については、真摯に受け止め、より環境に配慮した事業となるよう環境影響評価を進めます。	—

項 目	意見の概要
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	[方法書における意見に対する事業者の見解について] *p446 建設作業時を想定した配慮では、特定建設作業で基準値 75dB だけではなく、作業時間、作業期間、作業日の基準を遵守するのはもちろん、その他の作業についても特定建設作業の規制に関する基準を遵守すると表明していることを、他の事業主体に対してもこうした指導をするよう求めたが、方法書段階では“工事の実施にあたっては” p429 が準備書段階では“本事業に係る工事の実施にあたっては”と本工事に限定した表現となった。作業員に対し、事前配慮の言葉だけではなく、内容を周知徹底させることは、今までの名古屋市の環境影響評価制度のなかで確立されたことであり、他の事業主体に対してもこうした指導をするよう求める意見については、事業者として可能な措置として、名古屋市の環境影響評価担当部局に要請することを考えられたい。

(4) 用語解説

項 目	意見の概要
用語解説	[プルーム式について] *p466 【用語解説】プルーム式は、一般的な解説があるが、その適用条件として平坦地での拡散に限ることを追記すべきである。

事業者の見解	対応頁
○ご意見の趣旨について、関係部署へ伝えました。	—

事業者の見解					対応頁
○ご意見を踏まえ、評価書においては、地形における適用性について記載がある「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）の「予測手法の適用性の目安」を追記しました。					評価書 p. 544
予測手法の適用性の目安					
予測手法	地形における適用性		道路構造における適用性		
	一般地形部	谷地形等	一般的な道路構造	特殊な道路構造	
大気拡散式	◎	△ ^{注 1)}	◎	○	
統計的方法	○	×	○	×	
模型実験	—	△ ^{注 2) 注 3)}	—	○	
野外拡散実験	—	△ ^{注 2) 注 3)}	—	△ ^{注 4)}	
類似事例による推定	○	△	○	△	
数値解析モデル	—	△ ^{注 3)}	—	△ ^{注 3)}	
注) 表中の記号の意味は次のとおり。◎印：「最も適する」、○印：「適する」、△印：「条件によっては適さない場合がある」、×印：「適さない」、—印：「通常は必要としない」					
注 1) 地形条件によっては補完が必要。注 2) 大気拡散式の補完方法として有用な方法。					
注 3) 妥当性の検証が必要。注 4) 類似構造での実験となり、類似性の検討が必要。					
出典)「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）					

項 目	意見の概要
用語解説	[要請限度について] ＊p468 【用語解説】要請限度の解説は間違えている。“措置をとるべきことを要請することができる”とされている限度値”ではなく、“「措置を執るべきことを要請するものとする」とされている限度値”である。正確に言えば、騒音規制法と振動規制法の要請限度は、「都道府県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置を執るべきことを要請するものとする。」であり、振動規制法の要請限度は、「道路管理者に対し当該道路の部分につき道路交通振動の防止のための舗装、維持又は修繕の措置を執るべきことを要請し、又は都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定による措置を執るべきことを要請するものとする。」であり、騒音と振動では要請対象が異なっている。 (参考) 騒音規制法第十七条 市町村長は、第二十一条の二の測定を行つた場合において、指定地域内における自動車騒音が環境省令で定める限度を超えていることにより道路の周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときは、都道府県公安委員会に対し、道路交通法（昭和三十五年法律第百五号）の規定による措置を執るべきことを要請するものとする。 振動規制法第十六条 市町村長は、第十九条の測定を行つた場合において、指定地域内における道路交通振動が環境省令で定める限度を超えていることにより道路の周辺の生活環境が著しく損なわれていると認めるときは、道路管理者に対し当該道路の部分につき道路交通振動の防止のための舗装、維持又は修繕の措置を執るべきことを要請し、又は都道府県公安委員会に対し道路交通法（昭和三十五年法律第百五号）の規定による措置を執るべきことを要請するものとする。

事業者の見解	対応頁
○ご意見を踏まえ、評価書においては、『騒音規制法』及び『振動規制法』において、市町村長が自動車騒音、道路交通振動の測定を行った結果、要請限度を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認められた場合は、都道府県公安委員会に対して措置をとるべきことを要請し、又は、振動については道路管理者に対して道路交通振動防止のための措置をとるべきことを要請するものとされている。」と修正しました。	評価書 p. 547

3-3-2 公聴会における意見の概要及び事業者の見解

公聴会の開催が令和2年4月25日に予定されていたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の防止を図るため、中止となった。公聴会の開催に代え、陳述人からの意見提出を受けた。見解書に対する陳述人からの意見の提出件数は1件、意見数は22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 5-3-6 陳述人からの意見の提出件数、項目及び意見数

提出件数	意見の項目	意見数
1 件	環境影響評価に関する事項	1
	環境影響評価	18
	環境影響評価の手続に関する事項	2
	用語解説	1

(1) 環境影響評価に関する事項

項 目	意見の概要
対象事業の実施予定地及びその周辺地域の概況	[上下水道の整備状況について] (8) その他の問題 “工事中の排水は、適切な水処理を行い、公共下水道に放流する。”とあるため、令和2年度の工事開始予定日 p19 までに事業予定地に公共下水道が接続する確認が必要である。協議の進捗状況、予算措置はどうなっているのか。 p7

(2) 環境影響評価

項 目	意見の概要
全 般	[設計について] (3) 今後検討する項目は評価書までに結論を 「今後設計を進める中で更に検討する」という見解が多く、しょうがない面もあるが、評価書までには、それなりの結論を出し記載すべきである。 ・工事の平準化 p3、建設機械の詳細な配置 p27、有害物質等保管場所の浸水防止措置 p7、脱臭装置の構造 p17、位置、掘削位置の不透水層深さと貫入深さ p31 脱臭装置の構造・位置や有害物質等保管場所の浸水防止措置までも、工事受注業者の設計に任せ、評価書を遵守するよう求めても意味がない。基本的性能、位置などは市が決定し、工事受注業者に注文すべきである。緑地も同様である。それができないのであれば、受注業者が決まり詳細設計が決まった段階で、改めて住民意見を求める手続きを追加すべきである。現に山梨県の中部横断道の方法書に対して山梨県知事は2020年5月1日に「計画が決定する前の段階で、位置や構造が分かる図面等により、検討経緯を含めて県に報告し、ホームページ等で情報公開すること。」と事業者に厳しい意見を通知している。リニアのようにそれを事後調査報告書で済ませてしまうのであれば、「まだ詳細が決まらないので、決まったら、時宜調査報告書に記載する」と言えばアセス手続きが済んでしまうことになる。 このことは、排ガス(準備書 p16)で排ガス濃度を定め、工事受注業者に注文することと同じである。 また、JR 東海の名城非常口、名駅のリニア工事で 50m 深さから出水し工事中断した事件を繰り返さないためにも重要な措置であるので、市が事前に掘削位置の不浸透水層深さを把握し(現南陽工場の工事の資料で確認できるはず)、貫入深さを何 m 以上などの工事条件を示すべきである。

事業者の見解	対応頁
○令和 2 年度中の公共下水道への接続に向けて、関係部署との協議及び手続きを進めています。	—

事業者の見解	対応頁
○ご指摘の内容につきましては、工事受注業者が設計を進める中で検討するものであるため、工事発注に際して、評価書を遵守し、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める工事がなされるよう、工事受注業者に求めます。	—

項 目	意見の概要
全 般	[環境保全措置について] (4) 環境保全措置の追加、説明不備を評価書に追記する 環境保全措置を追加 ・工事の平準化による配車計画の変更を検討 p15、・十分な滞車スペースを確保 p17、高度な排ガス処理装置設置 p17、ごみ収集車洗車場を投入ステージ内に設ける p17、建屋構造（壁面は鉄筋コンクリート等） p25、搬出入車両は公用車への低公害車・低燃費車の導入方針に基づく p27、・低振動型建設機械採用を工事仕様書に明記 p27、ごみ質の均一化・燃焼温度・ガス滞留時間（但し評価書追記が欠落） p17、・管理票の交付等・汚染土壌の仮置きはシート敷き等 p29、・地下水：ふっ素、ほう素以外の新たな項目による地下水汚染が判明した場合を追加 p31、・地盤：山留壁先端はディープウェルより深い不浸透層まで p31、・資・機材の梱包材は可能な限り再資源化、減量化 p31、・焼却灰、飛灰及び汚泥の適宜分析…関係法令等を遵守 p31、・温室効果ガス:エネルギーの有効利用 p37 説明不備だった点を評価書に追記する。 ・排ガス濃度に基準値を併記、・建設機械の稼働による予測時期の月別排出量、・月別稼働台数（評価書資料編で）、・工事車両の月別台数、・断面図に高さを記載、・31m 高度地区との適合、・騒音予測の建設機械出力、・騒音調査の焼却炉稼働は2 炉稼働時、・騒音予測の仮囲いの位置関係（予測高さが地上 1, 2m だけで十分なのかを検討すべき）、・施設稼働の騒音評価は寄与騒音レベル p25、・仮囲いは 3m、・運行管理により工事関係車両の集中化を避ける・運転手への指導を徹底 p25、・排出ガス諸元値の注釈修正（排出係数原単位の算出過程が分かるように追加する必要）、・施設稼働の廃棄物に推計根拠を記載 p31、・景観予測条件に破砕棟の高さ 20m を追記 p33、・要請限度の用語解説修正 p43 見解書では、具体的に評価書に記載する内容が記載してあるものもあるが、（排ガス濃度に基準値を併記。騒音予測の建設機械出力。運行管理により工事関係車両の集中化を避ける・運転手への指導を徹底。要請限度の用語解説修正）、全てが見解書に記載してあるわけではない（建設機械の稼働による予測時期の月別排出量、稼働台数は、工事平準化の可能性を探るために必要。排出ガス諸元値の注釈修正。施設稼働廃棄物の推計根拠）。評価書で突然これらが示されても、アセス上もう意見をいう機会はないので、準備書の段階で明らかにすべきである。なお、騒音予測の仮囲いの位置関係（予測高さが地上 1. 2m だけで十分なのかを検討すべき）については、予測高さが 1. 2m だけと判明したがそれで十分なのかが記載されていない。 [環境保全措置について] (5) 環境保全措置を予測の前提措置と予測評価の結果で分類した 環境保全措置を、(1) 予測の前提とした措置、(2) その他の措置（予測評価の結果、追加する措置）と分類する。このことで、予測の前提として措置は予測条件に組み込む必要が出てくる。 大気汚染、悪臭、騒音、振動、低周波音、土壌、廃棄物、景観
大 気 質	[地上気象調査結果（風配図）について] (8) その他の問題 ・「周辺の建物の立地状況等が異なるため、風配図の傾向に差が生まれたと考えられます」というなら、その個別原因を検討して、大気予測をブルーム式・パフ式で行う前提の、周囲が平坦な土地という条件が異なるのかもしれない。 p9

事業者の見解	対応頁
○ご意見を踏まえ、見解書に示すとおり、評価書においてわかりやすく記載しました。	評価書 p. 10, 16 p. 20, 22-28 p. 155, 180 p. 203, 210 p. 227, 229 p. 230, 251 p. 253, 260 p. 289, 301 p. 307, 329 p. 330, 371 p. 385, 544 評価書 資料編 p. 2-5
○ご意見を踏まえ、評価書においては環境保全措置を「(1) 予測の前提とした措置」と「(2) その他の措置」に区分して記載しました。	評価書 p. 180, 203 p. 210, 223 p. 240, 251 p. 253, 260 p. 265, 270 p. 272, 377
○異なる観測地点の風配図に差が生まれた原因を特定することは困難ですが、周辺の建物の立地状況の違いが原因の1つと考えられます。 ○事業予定地周辺は、谷地形等にあらず、ほぼ平坦な地形であると考えています。	—

項 目	意見の概要
大 気 質	[予測手法について] (7) 道路環境影響評価の技術手法の問題点 ① 出典とされる「予測手法の適用性の目安」という表は、道路環境影響評価の技術手法（2012（平成 24）年度版）p2-2-31 にあるが、そもそも、この技術手法が古すぎるのが問題である。 横浜環状道路（圏央道）対策連絡協議会が、横浜環状南線では地形の複雑性に鑑み 3 次元流体モデル方式を使用し自費で調査したところ環境基準をオーバーすることが確認できた。この事実を以って神奈川県公害調停委員会に諮り 5 年を掛けて事業者とも議論を重ね、2017 年 2 月 20 日に「環境影響評価の大気汚染予測の方法について、科学的知見に基づき最適な予測手法を用いるものとする。」公害調停合意が成立した。国交省は調停後 2 年を経過したものの「検討中」として新技術を発表していない。こうした経緯を国土交通省は真剣にとらえ、複雑な地形では予測手法を 3 次元流体モデルなど最適な方法に変更し、道路環境影響評価の技術手法も改訂すべきである。因みに文科省では福島原発の災害に際して三次元流体モデル方式に基づいた危険予報を国民に発表していた。 道路環境影響評価の技術手法（2012（平成 24）年度版）は、平成 25 年 3 月に、新たな知見により改訂しているが、内容は「NO_x 及び SPM の自動車排出係数及び縦断勾配による補正係数の更新、NO_x 変換式及び年平均値から年間 98%値（又は年間 2%除外値）への変換式のパラメータの更新、沿道における大気安定発生頻度に関する通年気象観測結果及び排気管一次粒子以外の粒子状物質に関する沿道環境調査を踏まえた回折の追記だけである。（技術手法 p2-1-1） しかも、道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）でも「2.1.4 調査及び予測の手法の選定：2 参考手法より詳細な手法を選定する場合：(2) 対象地域が通常より拡散しにくい地形*⑤を有する場合で、かつ、環境影響の程度が著しいものとなる恐れがある場合は、参考資料より詳細な調査及び予測の手法を選定する。」p2-1-12 とし、「*⑤ 通常より拡散しにくい地形とは、対象道路の位置する地形が局地的な谷地形や盆地地形である場合をいう。」p2-1-13 と、平坦地でなく拡散しにくい地形では別の予測手法を選定するとしているほどである。 さらに、「*9 もともののプルーム式及びパフ式は、拡散場が平坦であること、拡散係数が拡散場で一定であることなどを仮定して導かれたものである。…プルーム式及びパフ式を広範囲にわたって適用可能としているのは、種々の道路構造及び気象条件に対して、現実の拡散濃度に基づき各種パラメータを設定しているためである。」p2-1-31 と道路からの大気予測に限定したパラメータを定めているだけであり、固定発生源には適用できない。p43 “準備書作成時点における最新の文献である「道路環境影響評価の技術手法」（国土交通省 平成 25 年）に基づき、予測を行いました。”として、“最新の文献”が準備書に追加されただけの説明であるが、意見の主旨はその最新文献が、横浜環状南線で神奈川県の公害調停委員会が 2017 年 2 月 20 日に「環境影響評価の大気汚染予測の方法について、科学的知見に基づき最適な予測手法を用いるものとする。」と公害調停合意が成立し、国交省自らも認めた古い手法 であることである。この事実についての見解を問いただしている。

事業者の見解	対応頁
○準備書作成時点（令和元年 6 月末時点）における最新の文献である「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、予測を行いました。 ○事業予定地周辺の地形や建物の立地などを踏まえ、道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」の「予測手法の適用性の目安」に示された谷地形等にあたらない（ほぼ平坦な地形である）ことから、一般地形部の予測手法として「最も適する」とされている大気拡散式（プルーム式及びパフ式）を用いました。 ○今後、最新の文献や動向を注視し、環境影響を低減できるよう事業を進めます。	—

項 目	意見の概要
大 気 質	[予測条件（風速のべき指数）について] (7) 道路環境影響評価の技術手法の問題点 ④ 道路環境影響評価の技術手法によると、「車両…予測に用いる風速は、既存の方法を参考に適切に設定する*12」p2-1-22、「*12 排出源高さの風速は、次のべき乗則の式を用いて推定する。」p2-1-36 として$U=U_0 (H/H_0)^P$が示され、べき指数Pは、障害物のない平坦地：1/7=0.143 や、郊外：1/5、市街地：1/3=0.33 としている。また、「建設機械の稼働…排出源高さの風速を設定する方法については…自動車の走行…「2,2,6 予測の手法」を参照のこと。」p2-5-12 とされている。準備書の内容を正しく説明しているという意味で見解は間違っていないが、建設機械稼働及び施設稼働の予測では、風速のべき指数は大気安定度A～G に応じて0.1～0.30、車両走行の予測では風速のべき指数は1/3 と、異なる手法を用いている問題への見解にはなっていない。 道路環境影響評価の技術手法でも、2.1.6 予測の手法で、「車両…予測に用いる風速は、既存の方法を参考に適切に設定する*12」p2-1-22 と基本を示しているだけであり、その例示の大気安定度に関係しない「べき指数」を用いなければならないわけではない。 同一事業の施設稼働と自動車走行・建設機械稼働の予測条件の風速が異なるのはおかしい。全体を通じた姿勢で安全側出予測するなら、施設稼働の大気安定度別のべき指数を用いるべきではないか。p11 見解は、予測の気象条件について、建設機械・施設稼働に窒素酸化物総量規制マニュアル（新版、平成12年）、車両走行に道路環境影響評価の技術手法を用いたと、準備書の繰返しであるが、意見の主旨は、同一事業で、施設稼働・建設機械稼働で0.1～0.30、自動車走行で0.33(1/3)と予測条件の風速が異なるのはおかしく、自動車走行が低めに予測される、という素直な疑問である。道路環境影響評価の技術手法でも、「車両…予測に用いる風速は、既存の方法を参考に適切に設定する*12」p2-1-22 と基本を示しているだけであり、安全側での予測をすべきではないのか。 [建設機械の係る大気汚染物質排出量の算定について] (7) 道路環境影響評価の技術手法の問題点 ③ 建設機械等損料表に、排出ガス対策型の記載がないものについては、「未対策」としたと見解があるが、ここでも、技術手法の古さが証明されている。 技術手法平成24年度版は平成25年3月にできているが、この時点では「3次みなし規定」の受付が終了し、すでに「3次基準値」の排出ガス対策型機械の指定が始まっており、平成元年12月時点で、一般工事用では小型バックホウ138機種、トラクターショベル31機種、クローラークレーン17機種、発動発電機245機種などが指定されている。この動きに技術手法と建設機械等損料表が対応していないだけである。p11 [環境保全措置（建設機械の稼働による大気汚染）について] (6) 残された課題 可能な限り最新の排出ガス対策型の建設機械を採用する旨を評価書の環境保全措置に、追記しますとあるが、原則として採用するなど、充実する必要がある。特に第3次基準として、全回転型オールケーシング掘削機は45機種、クローラークレーンは17機種も指定されており、準備書では事情があって（令和元年度版建設機械等損料表に排出ガス対策型の記載がない）未対策となっているが、具体的には第3次基準対策型を原則として使用すると記載すべきである。p13

事業者の見解	対応頁
○建設機械及び施設の稼働による大気質の予測に用いた気象条件は、大気汚染物質の面的な広がりを考慮するため、広域の一般環境における拡散予測に適した「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（公害研究センター，平成 12 年）を基に、大気安定度ごとのべき指数を設定しています。一方で、工事関係車両及び施設関連車両の走行による大気質の予測に用いた気象条件については、道路沿道環境の予測に特化した「道路環境影響の技術手法（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 年度）を基に、予測地点の沿道の状況から土地利用の状況に応じたべき指数を設定しました。	—
○準備書作成時点（令和元年 6 月末時点）における最新の資料に示された値を基に算出しました。 ○本事業の実施にあたっては、原則として最新の排出ガス対策型の建設機械を採用することにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。	評価書 p. 162
○ご意見を踏まえ、評価書においては、環境保全措置の「その他の措置」に、原則として最新の排出ガス対策型の建設機械を採用する旨を追記しました。	評価書 p. 162

項目

大気質

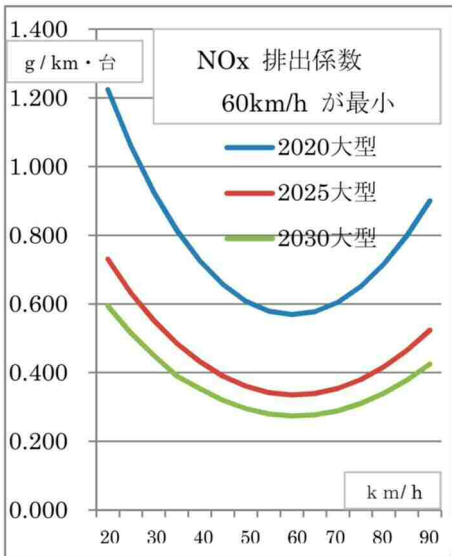
意見の概要

[予測条件（走行速度）について]

(7) 道路環境影響評価の技術手法の問題点

② 道路環境影響評価の技術手法の予測条件の走行速度について「引用」の後に（一部省略）とあるのは問題である。（一部省略）の部分には「ただし、この場合、沿道環境の保全の観点から適切な値^{*5}を用いることができる。」（下線は原文のまま）p2-1-19 とあり、^{*5}沿道環境の保全の観点から適切な値は、「…自動車専用道路以外の道路（以下、一般道路という）の場合は、信号交差点により走行速度が低下し、排出係数が増加する場合もあることから、適切な平均走行速度を設定する。平成 11 年度の道路交通センサスデータのうち、自動車専用道路を除く 4 車線以上の一般国道の旅行速度を考慮した結果、表-2.1.4 の平均走行速度が得られた。これを目安に、一般道路の走行速度を設定することができる。」p2-1-28 とある。意識して隠したかと思われる行為である。つまり、この技術手法によれば、規制速度が 50km/h では 40km/h のより大きな排出係数を設定することができるのである。

ただし、排出係数は 60km/h が最小となる。（左図）このため、N0.8 宝神観測局で実測が 52.4～55.4km/h と規制速度 50km/h を超えていたため、規制速度を用いるのも、安全側になる。p13



平均速度が規制速度を上回った地点の予測条件を規制速度にすることは、現実離れしている。行政としては法律違反を認めるような予測はできないという論理も分からないでもないが、それならそれで、規制速度を守らせる具体的方法を検討し、実行すべきである。

[工事関係車両の走行に係る予測条件（バックグラウンド濃度）について]

(8) その他の問題

・ なんとなく納得できるが、見解に下表を追加すると、もう少しわかり安いし、合計台数は No. 8 (宝神観測局) が 2,000 台/日多いが、大型車類は客に 2,000 台/日少ないために NO2 調査結果は低くなったと思われる旨を評価書本文にも追加すべきである。

また、No. 8 (宝神観測局) が道路沿線から離れているのかについての回答がない。

p15

調査地点	大型車類台数/日	合計台数/日	予測の BG 濃度	資料編 p266～p268 平日調査結果
6 藤前北街園	2,582	8,107	0.018	
7 藤前公園	25,520	55,945	0.029	
8 宝神観測局	23,552	57,935	0.023	

事業者の見解	対応頁
○予測条件とした走行速度は、各調査地点における現地調査による平均走行速度及び規制速度を考慮して設定しました。 ○具体的には、現地調査において平均速度が規制速度を上回った地点（No. 8）については、規制速度を基に走行速度を設定し、平均速度が規制速度を下回った地点（No. 6 及び No. 7）については、平均速度を基にして走行速度を設定しました。	評価書 p. 174, 206
○バックグラウンド濃度の違いについて、走行台数の違いが要因の一つと考えられますが、窒素酸化物の発生源は、自動車のエンジンのほか、工場や事業場のボイラ、家庭のコンロやストーブなど多岐に渡るため、環境中での測定結果の違いから原因を特定することは困難と考えています。 ○準備書 p. 167 の図 2-1-12 道路断面図に示しているように、No. 8（宝神観測局）は道路沿道（南側歩道の南側）です。	—

項 目	意見の概要
大 気 質	[環境保全措置（工事関係車両の走行による大気汚染）について] (6) 残された課題 - 車線変更が困難な場合も想定されるという理由は理解しているが、「安全通行に支障のない範囲で」という文章では分からない。意見のように“国道 23 号ルールに基づく中央寄り走行を基本とする。ただし、左折交差点手前では、少し手前から左側車線に移動することがある。”などと限定すべきである。p15 [環境保全措置（工事関係車両の走行による大気汚染）について] (8) その他の問題 - 国道 23 号ルールで、車線変更が困難な場合も想定されるという理由は理解しているが、「安全通行に支障のない範囲で」という文章では分からない。意見のように“国道 23 号ルールに基づく中央寄り走行を基本とする。ただし、左折交差点手前では、少し手前から左側車線に移動することがある。”などと限定すべきである。p15 [施設の稼働に係る予測条件（排ガス諸元値）について] (6) 残された課題 - 水銀の排出濃度について、公表結果を見る限り、2017 年 4 月に、1 号炉で $14\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$、2 号炉で $7.5\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ で突出しているが、他の時期は $4\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ 以下で安定している。この突発事態の原因は分析し、対策はとったのか。 いずれにしろ、最新の焼却設備、排ガス処理設備に更新するのだから、現施設の実績から不安というのは、理由にならない。p15 2017 年 4 月に、1 号炉で $14\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ など突発事故については、原因が推測されているが、その対策は記載されていない。 最新の焼却設備、排ガス処理設備に更新するのだから、現施設の実績から不安というのは、理由にならないという意見 については、見解書と全く同文である。“より低い濃度で運転管理を行うことができるよう検討します。”という精神論的な言葉ではなく、また“検討します”という言葉ではなく、「運転管理基準を～にする」などの具体的な方針が必要である。
騒 音 振 動	[予測方法について] (6) 残された課題 「建設機械の詳細な配置については、今後設計を進める中で検討するため」合成レベルを基に予測時期を選定した。」…もっといろんな方法がありそう。例えば、バックホウやラフテレーンクレーンの建設機械ごとに距離減衰図を作り、何 m 離れると規制基準値になることを承知したうえで、対応措置を考えるなど。p27 建設機械の詳細な配置は工事発注事業者が検討する点については、やむを得ないが、敷地境界に近い場合の注意事項として、建設機械ごとに距離減衰図を作り、何 m 離れると規制基準値になることを承知したうえで、対応措置を考えるなどの具体的提案をしている。この検討結果を示すべきである。

事業者の見解	対応頁
○ご意見を踏まえ、評価書においては「交通の流れに沿って車線変更する場合など、安全通行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努める」旨を記載しました。	評価書 p. 180, 210 p. 240, 253 p. 265, 272
○水銀の排出濃度が高かった原因としては、一時的に水銀を多く含むごみが搬入されたことが推測されます。 ○水銀の排ガス諸元は、既存施設の排ガス測定結果と、「大気汚染防止法」（昭和 43 年法律第 97 号）の改正法の施行（平成 30 年 4 月）から間もないことから、基準値を $30 \mu\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ に設定しましたが、より低い濃度で運転管理を行うことができるよう検討します。	—
○建設機械の詳細な配置については、工事受注業者が設計を進める中で検討するものであるため、準備書及び評価書においては合成騒音レベル及び合成振動レベルを基に予測時期を設定しました。 ○工事の実施にあたっては、適宜騒音・振動調査を行い、周辺環境への影響を確認するとともに、丁寧な作業に努めるなど周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。	—

項 目	意見の概要
騒 音	[予測条件（建設機械の稼働による騒音）について] (8) その他の問題 ・「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」（平成 9 年 7 月 31 日建設省告示第 1536 号、最終改正平成 13 年 4 月 9 日国土交通省告示第 487 号）第 2 条第 3 項に基づく、「建設機械の騒音及び振動の測定値の測定方法」（平成 9 年 7 月 31 日建設省告示第 1537 号、最終改正平成 13 年 4 月 9 日 国土交通省告示第 488 号） 6. 機械の配置と運転で、表-3 供試機械の運転状態（動的運転状態）と表-4 供試機械の運転状態（静的運転状態）があり、意見で例示した全周回転掘削機、ラフテレーンクレーン（トラッククレーンのデータを用いた）、及び使用予定のクローラクレーンは、見解のように、静的運転状態で測定することとされているが、使用予定のバックホウ、コンクリートポンプ車については動的運転状態で測定するので、低騒音型建設機械の基準値（バックホウ：99～106、コンクリートポンプ車 100～107）を用いるべきではないか。p21
緑 地	[緑地の配置について] (6) 残された課題 ・緑地の配置で”今後、設計を進める中で…さらに検討し、可能な限り緑地の確保に努めます”というだけを評価書に追記しても意味がない。意見は具体的に 2 件の方法で緑化率は現況非悪化とする・ことを提案しており、その検討結果を見解で示すか、評価書にはその結果を示すべきである。p33 緑地の配置までも、工事受注業者の設計に任せ、評価書を遵守するよう求めても意味がない。基本方針（緑地率の現況非悪化、改善など）、位置などは事業者としての市が決定し、排ガス濃度と同様に、工事受注業者に注文すべきである。 また、意見では、具体的に可能な 2 案を示しているのだから、その検討結果を示すべきである。
温室効果ガス等	[予測条件（ごみ焼却の余熱利用による二酸化炭素の削減）について] (6) 残された課題 ・温室効果ガスについて、焼却施設規模が約 1/3 に減少するのに、温室効果ガスの排出量が 0.4 倍にしかならないのは、余熱利用による発電量が多くなるとの理由は、発電量が今のままだとすると、温室効果ガス排出量は約 0.5 倍（$(11,850 + 2,538) / 29,295 = 0.5$）となり、それなりに納得できるが、予測条件の”発電量及び熱の供給量は、事業計画より設定した。”p377 は、不十分であり、2 章の対象事業の内容 p10～17 にも記載されていない。見解にある発電量（既存施設：約 8,800 万 KWh/年、計画施設：約 9,400 万 KWh/年、）を評価書に追記すべきである。また、事業計画にも発電・熱供給施設の能力等を追記すべきである。p37 事業計画に発電量は記載し、発注できるのであるから、“発電量、熱供給量等につきましては、工事受注者が設計を進める中で検討する”の見解は間違っているし、そもそも、事業計画に記載するような内容が、工事受注者がこれから検討するという基本姿勢はただすべきである。

事業者の見解					対応頁															
○バックホウ及びコンクリートポンプ車において予測に用いたA特性パワーレベルは、出典の「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック（第3版）」（(社)日本建設機械化協会，平成13年）に示されているA特性パワーレベルを用いており、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」（平成9年建設省告示第1536号）で定める騒音基準値と下表のとおり同程度です。 <table><tr><th>建設機械</th><th>規 格</th><th>定格出力 (kW)</th><th>A特性 パワーレベル</th><th>騒 音 基準値</th></tr><tr><td>バックホウ</td><td>0.7m³</td><td>116</td><td>105</td><td>106</td></tr><tr><td>コンクリートポンプ車</td><td>50m³</td><td>121</td><td>104</td><td>107</td></tr></table> 注) 1: A特性パワーレベルとは、出典の「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック（第3版）」（(社)日本建設機械化協会，平成13年）におけるA特性パワーレベルを示す。 2: 騒音基準値とは、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」（平成9年建設省告示第1536号）で定める騒音基準値を示す。					建設機械	規 格	定格出力 (kW)	A特性 パワーレベル	騒 音 基準値	バックホウ	0.7m ³	116	105	106	コンクリートポンプ車	50m ³	121	104	107	—
建設機械	規 格	定格出力 (kW)	A特性 パワーレベル	騒 音 基準値																
バックホウ	0.7m ³	116	105	106																
コンクリートポンプ車	50m ³	121	104	107																
○事業の実施にあたっては、「建設作業時を想定した配慮」に示すとおり、低騒音型・低振動型の建設機械を採用し、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。																				
○緑地の配置については、工事受注業者が設計を進める中で車両の動線や滞車スペース等と併せて検討するものであるため、工事発注に際して、評価書を遵守し、可能な限り緑地の確保に努めるよう、工事受注業者に求めます。					評価書 p. 366															
○ご意見を踏まえ、評価書においては予測条件の「ごみ焼却の余熱利用による二酸化炭素の削減」に下表を追記しました。 単位：kWh/年 <table><tr><th>項 目</th><th>既存施設</th><th>計画施設</th></tr><tr><td>発 電 量</td><td>88,274,467</td><td>93,607,200</td></tr></table>					項 目	既存施設	計画施設	発 電 量	88,274,467	93,607,200	評価書 p. 383									
項 目	既存施設	計画施設																		
発 電 量	88,274,467	93,607,200																		
○発電量、熱供給量等につきましては、工事受注業者が設計を進める中で検討するものであるため、工事発注に際して、評価書を遵守し、温室効果ガス削減量のさらなる低減の環境配慮やエネルギーの有効利用がなされるよう、工事受注業者に求めます。																				

項 目	意見の概要
温室効果ガス等	[予測結果について] (8) その他の問題 温室効果ガスは、準備書の繰返し（既存の 29,295t が 11,850t に減少するのは承知している）。リニア開業に向け駅前にビルを増設することに、地球温暖化対策上、市はどう考えるのかを示すべきである。p35 事業者で出来ることはこの程度のことしかないと思われるが、意見の主旨は、「低炭素都市なごや戦略第 2 次実行計画」（2019 年 11 月）で、2030 年度の中期目標を 2013 年度比で 27%削減の 1,172 万トン/年とした。しかし、2013(H25)年度以降も駅前大規模ビルの完成で「オフィス・店舗等」からの排出量は更に増加している。環境影響評価準備書での施設供用時を見ると、港アクスル、大ナゴヤビルディング、JR ゲートタワー、JP タワー、ささじまライブだけで、年間 20 万トンを超える温暖化ガスが排出されている。市環境白書(R 元年版 p15)によれば、2016 年度に 1,472 万トン/年と目標を大きく超えている。このような状況に新南陽工場で年間 1 万トンを追加する計画を市はどのように考えるのか。これらの増加分に見合う他の削減対策を明確に示すとか、総量規制的な方針を市が責任を持って策定する時期が来ている。

(3) 環境影響評価の手続きに関する事項

項 目	意見の概要
そ の 他	[環境影響評価の評価基準について] (1) 環境影響評価の評価基準が定まってきた ◎ 道路騒音評価 道路騒音の評価は、準備書では環境基準だけだが、評価書では「環境基準から 5dB 減じた値と対比した結果を追記する。」（現状の道路交通騒音の評価は準備書で対応済み）p5, p23, p27 今後、国への騒音環境基準改定の要望、他事用車への指導が必要となる。 なお、宝神（ハウジン）観測所（国土交通省中部地方整備局）のデータを県・市の常時監視測定局と同等の位置づけで扱い、市の環境目標値での評価をするのは英断です。p5 ◎ 低周波音の評価 施設の稼働による低周波音の評価で、準備書では方法書への意見を取り入れ、環境省の「心身に係る苦情に関する参照値」、「物的苦情に関する参照値」で評価している。p29 ◎ 振動感覚閾値 今回の事業でも、車両走行の振動の評価に「振動感覚閾値」を用いている。p29 ◎ 特定建設作業以外のその他の作業 特定建設作業以外のその他の作業についても特定建設作業の規制に関する基準を遵守することを他の事業主体にも伝えた。名古屋市は今後もしっかり指導していただきたい。p41 特に大江川下流部公有水面埋立て事業の配慮書では、その他の作業については“特定建設作業に係る規制基準値を下回る”とするだけなで、十分な指導をお願いする。 [配慮書、方法書及び準備書に対する事業者の見解について] (2) 意見には個別に丁寧に見解が示された ◎ 配慮書、方法書、準備書への意見については、個別に丁寧に紹介し、全体として素直な見解であり、行政のあるべき姿を模索していることが伺われる。今後ともこうした姿勢を貫くべきである。

事業者の見解	対応頁
○適切な環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量のさらなる低減に努めます。	—

事業者の見解	対応頁
○頂戴したご意見については、真摯に受け止め、より環境に配慮した事業となるよう環境影響評価を進めます。	—
○頂戴したご意見については、真摯に受け止め、より環境に配慮した事業となるよう環境影響評価を進めます。	—

(4) 用語解説

項 目	意見の概要
用語解説	[プルーム式について] (6) 残された課題 用語解説のプルーム式に記載するなら、「平たん地で風下に向かって連続して拡散される定常状態の汚染物質濃度の予測値を求めるのに適する。…なお、無風時はパフモデルが適している。(環境用語集:EIC ネット)」など学問的に明らかなこととすべきである。 どうしても「道路環境影響評価の技術手法」を金科玉条の予測手法にしたいがために、意見を曲解した見解である。ここで主張しているのは、どうしてもプルーム・パフ式を参考に載せるのなら、「*9 もともとのプルーム式及びパフ式は、拡散場が平坦であること、拡散係数が拡散場で一定であることなどを仮定して導かれたものである。」(「道路環境影響評価の技術手法」p2-1-31)の部分など、プルーム・パフ式の学問的な意味合いである。それでこそ、準備書の予測方法の脚注で「調査地域はほぼ平坦な地形であることから、プルーム式及びパフ式による予測を行うこととした。“ (準備 p147 等) の意味が分かる。別に他の手法との比較を求めているわけではない。

事業者の見解	対応頁
○ご意見を踏まえ、評価書においては、地形における適用性について記載がある「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）の「予測手法の適用性の目安」を追記しました。	評価書 p. 544

3-3-3 審査書に記載された市長の意見及び事業者の見解

審査書において、名古屋市南陽工場設備更新事業に係る環境影響評価手続の実施にあつたっては、当該事業に係る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、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。

審査書における指摘事項及び事業者の見解は、以下のとおりである。

表 5-3-7 審査書における意見の項目及び意見数

意見の項目	意見数
事業の目的及び内容に関する事項	1
予測・評価等に関する事項	9
その他	1

(1) 事業の目的及び内容に関する事項

項 目	意 見
対象事業の内容	本事業の排水計画は、供用予定の公共下水道に接続することを前提としているが、事業予定地近傍にラムサール条約登録湿地があることから、工事着工前までに確実に接続されるよう関係機関と十分に協議、調整を行うこと。

(2) 予測・評価等に関する事項

項 目	意 見
大気質	建設機械については、極力、小型のものを採用することとしているが、稼働方法によっては過負荷となり、大気質への影響が大きくなることが考えられる。したがって、工事規模に合わせた規格の建設機械を採用するとともに、稼働の際には過負荷とならないよう配慮すること。
	建設機械の稼働において、最大着地濃度出現地点で二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質濃度の予測結果が環境目標値を上回ることから、工事の実施にあたっては、原則として最新の排出ガス対策型の建設機械を使用するなどの環境の保全のための措置を講ずることにより、大気汚染物質排出量を低減するよう努めること。
	計画施設の排ガス処理計画では、水銀の排ガス濃度を大気汚染防止法で定める排出基準と同じ値としていることから、施設の稼働にあたっては、より低い濃度で運転管理を行うことができるよう適切な対策を実施し、環境負荷低減に努めること。
騒音振動	建設機械の稼働において、敷地境界付近で稼働する場合は騒音及び振動が大きくなるおそれがあり、振動の予測結果では事業予定地周辺で感覚閾値である 55dB 以上になると予測される地域がある。そのため、事業予定地周辺の住民等に対して事前に工事内容を説明する、苦情等が寄せられた場合には適切に対応するなどの措置を講ずること。
	施設の稼働において、寄与騒音レベルの予測結果については規制基準値を下回るものの、現況騒音レベルを加味した供用時騒音レベルにおいては、夜間に規制基準値を上回る地点があることから、周辺環境への影響の低減を図ること。

事業者の見解	対応頁
○工事着工前の令和 2 年度中に公共下水道へ接続できるよう、関係機関との協議、調整及び手続きを進めています。	—

事業者の見解	対応頁
○小型の建設機械を用いることで過負荷とならないよう十分留意し、工事内容に応じて適切な規格の建設機械を採用します。	評価書 p. 162, 234 p. 260
○原則として最新の排出ガス対策型の建設機械を使用すること、低騒音型・低振動型の機種の使用に努めることにより、事業の実施による環境への影響をできる限り低減するよう努めます。その他、評価書に記載の環境保全措置を実施する計画です。	評価書 p. 162
○水銀については、評価書資料編 p. 1 に示したとおり、既存施設の過去 5 年間(平成 26 年度～平成 30 年度)の測定結果においては最大で $14 \mu\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ であったこと、また、「大気汚染防止法」の改正による水銀大気排出規制は平成 30 年 4 月から始まり、改正法の施行から間もないことから、 $30 \mu\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ に設定しました。なお、今後、設計を進める中で、より低い濃度で運転管理を行うことができるよう検討します。	—
○工事の実施にあたっては、適宜騒音・振動調査を行い、周辺環境への影響を確認するとともに、丁寧な作業に努めるなど周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます ○事業予定地周辺の住民等に対して事前に工事内容を説明することや苦情等が寄せられた場合には適切に対応するなどの措置を講じてまいります。	評価書 p. 234, 260
○各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底するなど、周辺環境への影響の低減に努めてまいります。	—

項 目	意 見
土壌 廃棄物等	事業予定地は、かつて藤前処分場として利用されていたことから廃棄物が埋設されている。また、既存資料調査及び現地調査において土壌汚染が確認されている。したがって、掘削土の再利用にあたっては、土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行うこと。
緑地	緑化率は「緑のまちづくり条例」に基づく規制値を上回るものの、緑地面積については破碎棟の建設等によって現況より減少することから、可能な限り緑地の確保に努めること。 撤去される現況の緑地と新設する緑地とでは、樹種の構成が異なることから、鳥類による採餌等への影響が考えられる。そのため、新設する緑地における樹種の選定にあたっては、事業予定地内で確認された鳥類による利用にも配慮すること。
温室効果ガス等	事業の実施にあたっては、より高い発電効率が期待できる廃棄物発電の導入や焼却に伴う余熱の有効利用等を積極的に行うことにより、可能な限り温室効果ガスの排出抑制に努めること。

(3) その他

項 目	意 見
全般	記載内容の誤りは予測結果等の信頼性に関わるため、誤りは適切に修正するとともに、調査や予測の条件を詳細に記載するなど市民に分かりやすい図書となるよう十分配慮すること。

事業者の見解	対応頁
○掘削土の再利用にあたっては、土壌汚染対策を考慮し、関係機関と十分に協議、調整を行ったうえで適切な計画とします。	評価書 p. 289, 329
○車両の動線や滞車スペース等とあわせて緑地の配置をさらに検討し、可能な限り緑地の確保に努めます。これらの内容を環境保全措置に記載しました。	評価書 p. 366
○緑地の樹種の選定にあたっては、事業予定地内で確認された鳥類の利用にも配慮して検討します。	評価書 p. 366
○より高い発電効率が期待できる廃棄物発電の導入や焼却に伴う余熱の有効利用等を積極的に行うことにより、可能な限り温室効果ガスの排出抑制に努めます。	—

事業者の見解	対応頁
○記載内容の誤りは適切に修正するとともに、調査や予測の条件を詳細に記載する等、分かりやすい図書となるよう十分配慮いたします。	全般

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) 株式会社日建技術コンサルタント 名古屋支社
支社長 尾関 正吉
名古屋市西区名駅二丁目 22 番 9 号

用	語	解	説
---	---	---	---

【用 語 解 説】

（あ行）

・硫黄酸化物（SO_x）

重油など硫黄分を含む化石燃料が燃焼して生じた二酸化硫黄（SO₂）、三酸化硫黄（SO₃）などの総称である。

無色の刺激性の強い気体で粘膜や呼吸器を刺激し、慢性気管支炎など呼吸器系疾患の原因となる物質である。また、水と反応すると強い酸性を示すため、酸性雨の原因になると考えられている。

・石綿（いしわた、せきめん）

石綿は、天然の繊維状の鉱物で、アスベストとも呼ばれており、熱や摩擦に強く、丈夫で変化しにくいという性質を持っている。そのため、以前は耐火、断熱及び防音などを目的として建物への吹き付けや、建材などに利用されてきたが、昭和 50 年に吹き付けが原則禁止された。その後、段階的に使用等が禁止され、現在はすべての石綿含有製品の使用等が禁止されている。

石綿の繊維は非常に細かいもので、空気中に飛散したアスベストを吸入すると、肺がんや中皮腫などの病気の原因となる可能性がある。石綿を使用している建物を解体するときなどは、十分な飛散防止対策を行う必要がある。

・一酸化炭素（CO）

酸素不足の状態、ものが燃焼する際（不完全燃焼）に発生する無色・無臭の気体のことであり、血液中のヘモグロビンと結合しカルボニルヘモグロビンを形成して酸素運搬を阻害し、中枢・末梢神経の麻痺症状を起こす物質である。主な発生源は、自動車の排出ガスや化石燃料を使用する施設があげられる。

・一般環境大気測定局

都道府県知事等が、大気汚染防止法に基づき、大気の汚染の状況を常時監視するために設置する測定局のうち、住宅地等の一般的な生活空間における大気の汚染の状況を把握するため設置されたものをいう。

・エアーカーテン

施設の出入り口などに速い気流の幕をつくり、内外の空気の移動を遮断する設備である。

・A 特性

周波数補正特性の一つ。人が感じる音の大きさは音の周波数によって異なるため、人が感じる音の大きさに近い音量が測定できるように設定されたものである。補正特性には A、B、C の 3 種類があるが、騒音を測定する場合は A 特性で補正した値を使用している。

・塩化水素 (HCl)

刺激臭を有する無色の気体。水によく溶け、水に溶かしたものを塩酸という。ガス状塩化水素は粘膜を刺激し、結膜にも炎症を引き起こす。塩化ビニル樹脂の焼却の際に多量に発生する。

・オクターブバンド (1/1or1/3)

音の音色（周波数特性）を定量的に表すため、音の高さ（周波数）を規則的に分解し、配列したもの。1/1 オクターブバンドとは、31.5Hz、63Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1kHz、2kHz、4kHz、8kHz、16kHz を中心とする周波数を表したもののことであり、1/3 オクターブバンドとは、1 オクターブバンドのそれぞれの間を3分割した周波数で表したものである。

・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、オゾン層破壊物質として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)、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romoklorometan 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。

・音圧レベル

音の物理的な量を表す指標であり、単位はデシベル (dB) によって示される。

・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、三ふっ化窒素の7種類について、排出の抑制などの施策を行うとしている。

(か行)

・回折減衰

回折とは、音場に塀や建物等の障害物がある場合、その障害物の裏側へも音が回り込んで伝搬していく現象であり、音の波長と障害物の大きさによって変化する。障害物の有無によって生じる到達する音圧レベルの差を回折減衰という。

・化学的酸素要求量(COD)

水中の汚濁物質（主として有機物）を酸化剤で化学的に酸化するときに消費される酸素量で、海域や湖沼などの汚濁を表す代表的指標。値が大きいほど汚濁の度合いが著しいことを表す。

・拡大生産者責任（EPR=Extended Producer Responsibility）

OECD（経済協力開発機構）が提唱した概念で、「製品に対する生産者の物理的および経済的責任が製品ライフサイクルの使用後の段階まで拡大される環境政策上の手法」と定義されている。

具体的には、

- (1) 地方自治体から生産者に責任を転嫁する。
- (2) 生産者が製品設計において環境に対する配慮を取り込む。

つまり、収集・処分やリサイクルに係る費用を製品の生産者に負担させることにより、

- ①処理にかかる社会的費用を低減させる
- ②生産者に対して、廃棄されにくい、又はリユースやリサイクルがしやすい製品を開発・生産するインセンティブとさせる

⇒結果的に設計段階から環境に配慮した製品への移行を促進する
という考え方であり、循環型社会形成推進基本法にも理念が盛り込まれている。

・環境影響評価（環境アセスメント）

道路や鉄道の建設、大きな建物を建てる事業などを行う場合に、周辺の環境にどのような影響を与えるかを事業者が事前に調査、予測、評価するとともに、その結果を公表し、市民、行政からの意見を事業計画に反映させることによって、より環境に配慮した事業とすることを目的とした仕組みである。

・環境基準

「環境基本法」第 16 条に基づき、「人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準」として、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められている。

また、ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、「ダイオキシン類が人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることに鑑み、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去等をするため、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準」として定められるもので、大気汚染、水質汚濁（底質も含む）、土壌汚染について定められている。

・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。

・逆転層

大気中では通常、高度が高くなると気温が下がるが、逆に高いところに地表よりも温度の高い層ができることがあり、これを逆転層という。

煙突の上空に気温の逆転層が停滞する場合、煙突からの排ガスは上層逆転層内へは拡散されず、地表と逆転層の間で反射を繰り返して、地上に高い濃度をもたらすことがある。（上空逆転時）

また、夜間から早朝にかけて形成されていた逆転層が日の出とともに地面付近から崩壊し、不安定層が次第に上昇する形となって上空の煙を地上に引き降ろし、いぶしの状態（フミゲーション）を起こし地上に高い濃度をもたらすことがある。（接地逆転層崩壊時）

<逆転層の種類>

種 類	内 容
接地逆転	よく晴れた風のない夕方から明方にかけては、地表面からの熱放射が活発で地表面が冷却される。それに伴い地表面に接する空気塊も冷却され、その結果生ずるのが接地逆転である。
上空逆転 (地形性逆転)	夜間、山沿いに下降した冷気が盆地や谷間に溜めこまれるためにできるもので、一般に、平地の接地逆転に比べて逆転も強く、層も厚く形成されるため、日の出後の消滅も遅い。
上空逆転 (移流性逆転)	暖かい空気が冷たい空気の上にはい上がり（暖気移流）冷たい空気との間にできるものと、暖かい空気の下に冷たい空気が潜り込んで（寒気移流）できるものがある。海陸風や前線性逆転も大きくはこの分類に入る。

・光化学オキシダント

大気中の窒素酸化物と炭化水素等が光化学反応を起こし生じる、オゾンやパーオキシアセチルナイトレートなどの酸化力の強い物質の総称である。人体には、目やのどを刺激し、頭痛、中枢神経の障害を与え、植物には、葉を白く枯らすなどの影響を与える物質である。

（さ行）

・最終エネルギー消費量

エネルギーは、原油や石炭、天然ガスなどといった元々の形で国内に供給され（一次エネルギー供給）、発電・転換部門（発電所や石油精製所）などで電気や石油製品などに形を変え、消費されている。このとき、最終的に消費者に使用されるエネルギー量を最終エネルギー消費量という。

・最大着地濃度

排出された汚染物質が、煙源の風下で地上に到着するときの最大濃度。煙源から最大着地濃度出現地点までの距離は、有効煙突高さが高いほど長く、大気が不安定なほど短い。

・ 三点比較式臭袋法

悪臭の程度を人の臭覚により判定する官能試験法の一つ。無臭空気を詰めた三つの袋のうち一つに希釈した臭気を注入し、それを被験者に選択させることによって、そのにおいが無くなる希釈倍率（臭気濃度）を求める方法である。

・ 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）レベルという。このうち、10%（5%）時間率振動（騒音）レベルを 80%（90%）レンジの上端値といい、 L_{10} （ L_5 ）と表す。

不規則かつ大幅に変動する場合のレベルの表し方の一つであり、振動規制法では、工場振動、建設作業振動などの大きさの決定方法として 80%レンジの上端値（ L_{10} ）が採用され、また、騒音規制法では、工場騒音、建設作業騒音などの大きさの決定方法として 90%レンジの上端値（ L_5 ）が採用されている。

・ 自動車排出ガス測定局

都道府県知事等が、大気汚染防止法に基づき、大気汚染の状況を常時監視するために設置する測定局のうち、道路周辺に設置されたものをいう。

・ G 特性

人が感じる音の大きさは音の周波数によって異なるため、人が感じる大きさに近い値が測定できるように設定されたものである。G 特性は、低周波音による心理的・生理的影響の評価特性として、ISO で規格化されている。

・ 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。

・臭気濃度（臭気指数）

官能試験法による臭気の数量化方法のひとつであり、対象空気を無臭の正常な空気希釈したとき、ちょうど臭わなくなったときの希釈倍率を臭気濃度という。

臭気指数は、臭気濃度を基礎として、次式により得られる。

$$(\text{臭気指数}) = 10 \times \log_{10} (\text{臭気濃度})$$

＜臭気指数のめやす＞

におい・かおり	臭気指数のめやす
郊外のきれいな空気	0
工業地域の空気	5
ウメの花	10
道路沿道の空気	15
デパートの化粧品売り場	
花火をしている時	20
トイレの芳香剤	
ジンチョウゲ	
線香	25
しょうゆ	
ガソリンを給油するとき	30
たばこ	
コーヒー	35
にんにくをいためる時のにおい	45

出典) 「臭気指数のめやすについて」 (東京都環境科学研究所年報 2008)

・振動レベル

JIS に規定される振動レベル計の、人体の全身を対象とした振動感覚補正回路で測定して得られた値であり、振動の大きさ (単位は dB (デシベル)) を表すものである。なお、振動感覚補正回路は、鉛直振動特性と水平振動特性の 2 種類があり、振動の規制基準等は全て鉛直振動特性の振動レベルとなる。

＜振動による影響の例＞

90dB	人体に生理的影響が生じ始める	つり下げ物が大きく揺れ、棚にある食器類が音を立てる。眠っている人のほとんどが目覚まし、歩いている人も揺れを感じる程度の地震	震度4
80dB	深い睡眠にも影響がある	室内にいる人のほとんどが揺れを感じ、棚にある食器類が音をたてることのある程度の地震	震度3
70dB	浅い睡眠に影響がではじめる	室内にいる人の多くが揺れを感じ、電灯などのつり下げ物がわずかに揺れる程度の地震	震度2
60dB	振動を感じ始める	室内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる程度の地震	震度1
50dB		人体に感じないで地震計に記録される程度	震度0
40dB	常時微動		

出典) 「騒音・振動関係の届出及び規制の手引き (工場・事業場編)」 (名古屋市環境局)

・水銀及びその化合物

常温で液体である唯一の金属。高濃度で蒸気を吸引すると腎臓への影響があり、低濃度の場合でも神経系、免疫系への影響がある。

・水素イオン濃度(pH)

水の酸性、アルカリ性を示す指標（記号は pH）となるもので、0～14 の間の数値で表現される。pH7 が中性、7 から小さくなるほど酸性が強く、7 を超え、大きくなるほどアルカリ性が強くなる。

・生物化学的酸素要求量(BOD)

水中の汚濁物質（主として有機物）が微生物によって酸化分解されるときに必要なとされる酸素量で、河川の汚濁を表す代表的指標。値が大きいくほど汚濁の度合いが著しいことを表す。

・騒音レベル

JIS に規定される普通騒音計又は精密騒音計の周波数補正回路 A 特性で測定して得られた値であり、騒音の大きさ（単位は dB(A)（デシベル(A)））を表すものである。

＜騒音の大きさの例＞

120dB	・飛行機のエンジン近く
110dB	・自動車の警笛（前方2m） ・リベット打ち
100dB	・電車が通るときのガードの下
90dB	・大声による独唱 ・騒々しい工場の中
80dB	・地下鉄の車内
70dB	・騒々しい街頭 ・騒々しい事務所の中
60dB	・静かな乗用車 ・普通の会話
50dB	・静かな事務所
40dB	・図書館 ・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）

出典）「騒音・振動関係の届出及び規制の手引き（工場・事業場編）」（名古屋市環境局）

(た行)

・ 第一次産業、第二次産業、第三次産業

産業を大きく分けたとき、農業、林業及び漁業を第一次産業に、鉱業、採石業、砂利採取業、建設業及び製造業を第二次産業に、サービス業などそれ以外の産業及び分類不能の産業を第三次産業に分けることができる。

・ ダイオキシン類

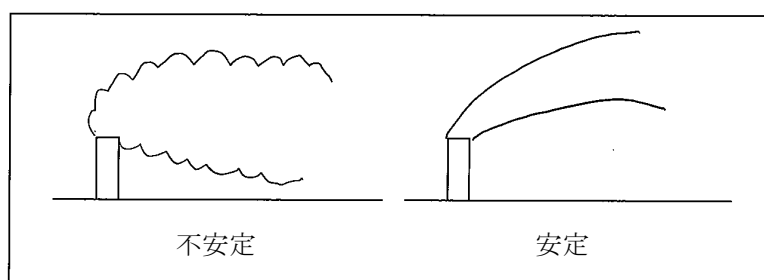
ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナーポリ塩化ビフェニルをまとめてダイオキシン類と呼ぶ。もの（炭素・水素・酸素・塩素）が熱せられるような過程で意図せずにできてしまう副生成物で、ダイオキシン類の中でも最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（2,3,7,8-TCDD）は、人に対する発がん性があるといわれている。

ダイオキシン類は、物質毎に毒性の強さが異なるため、毒性の最も強い2,3,7,8-TCDDの毒性を1として、ダイオキシン類全体の毒性を足し合わせた値である毒性等量で濃度を表し、評価する。このとき、ダイオキシン類の濃度の単位は、「pg-TEQ/L」のように「TEQ」を添えて表記する。

・ 大気安定度

大気の安定性の度合いを大気安定度といい、基本的に気温の高度分布によって決まるものである。気温の鉛直方向の変化をみた場合は、通常、地表から高度が高くなるに従って気温が低下し、乾燥した空気が上昇する場合は、その温度の減率が、高度100mあたり0.98℃（湿度を持つ空気の場合は0.6℃）であり、これは乾燥断熱減率と呼ばれる。

実際の大気中では、その時の気象条件等により温度の分布は変化しており、気温の高度分布が乾燥断熱減率に近い状態を中立といい、その他、気温勾配によって、大気の状態を不安定、安定という。大気が安定のときは、汚染物質が拡散しにくく、逆に不安定のときは拡散が大きくなる。大気安定度の不安定時は、安定時、中立時に比べて拡散が活発で、近傍の着地濃度が高くなる状態となる。

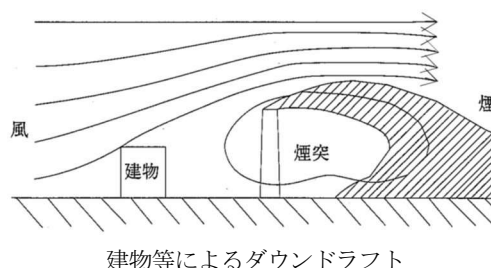
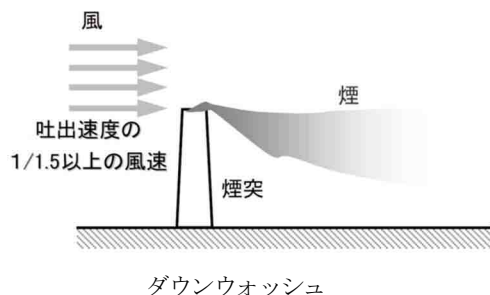


・ダウンウォッシュ

強風は、ばい煙や排出ガスの希釈作用に効果的に働くので、大気汚染は風が弱いとき高濃度となりやすい。しかし、煙突からの排煙は、風が強くなり排出ガス吐出速度の $1/1.5$ 以上の速度に達すると、煙突自身の後方にできる負圧域に引込まれて地上に吹き付けられる。この現象を「ダウンウォッシュ」という。

・ダウンドラフト

煙突の高さが周辺の建物等の高さの 2.5 倍以下の場合に、建物等の影響によって生じる乱流域に排ガスが巻き込まれることがある。この現象を「ダウンドラフト」という。



・窒素酸化物 (NO_x)

一般的に燃焼に伴って発生し、燃焼段階で燃料中の窒素が酸化されたり、空気中の窒素が酸化されたりすることで生成される物質で、一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO_2) などの総称。発生源は、自動車、ボイラーなど広範囲にわたる。二酸化窒素 (NO_2) は肺深部及び肺毛細管まで侵入するため、肺に対する毒性が強い物質である。また、水と反応すると強い酸性を示すため、酸性雨の原因になると考えられている。

・低周波音

人の可聴範囲以下の空気振動をいう。概ね $1\sim 100\text{Hz}$ の音を低周波音と呼び、その中でも、 20Hz 以下の音を超低周波音と呼ぶ。

・低騒音・低振動型建設機械

建設工事に伴う騒音・振動対策として、国土交通省では「低騒音・低振動型建設機械の指定に関する規程」(平成9年建設省告示第1536号)に基づき、騒音・振動が相当程度軽減された建設機械を低騒音型建設機械及び低振動型建設機械として指定を行っている。

・等価騒音レベル (L_{Aeq})

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。

・透過損失

音が物体に入射すると、一部は通り抜け、残りは吸収・反射される。入射した音と、材料を透過した音との音圧レベルの差を透過損失といい、デシベル (dB) 単位で表わす。透過損失の値が大きいほど遮音性能が優れている。

- ・ 透水性舗装

舗装体を通して雨水を直接路床へ浸透させ、地中に還元する機能をもつ舗装をいう。

(な行)

- ・ 日平均値の 2%除外値

二酸化硫黄、一酸化炭素及び浮遊粒子状物質の環境基準の長期的評価は、年間にわたる 1 時間値の 1 日平均値のうち、高い方から 2%の範囲内にあるものを除外した値で評価することとされており、これを 2%除外値という。年間の有効測定日数が 350 日の場合には、高い方から $350 \times 0.02 = 7$ 日分を除いた 8 番目の日平均値である。

- ・ 日平均値の年間 98%値

二酸化窒素の環境基準は、年間にわたる 1 時間値の 1 日平均値のうち、低い方から 98%目に相当する値で評価することとされており、これを 98%値という。年間の有効測定日数が 350 日の場合には、低い方から $350 \times 0.98 = 343$ 番目（高い方から 8 番目）の日平均値である。

なお、微小粒子状物質は 98 パーセンタイル値で評価することとされており、98%値と同様に算出された値で評価している。

- ・ 日射量

太陽放射（太陽が放射する電磁波）のうち、290nm（近紫外線）～3,000nm（近赤外線）の波長範囲にある直射光、散乱光、反射光のことを「日射」という。「日射量」とは、地表面に到達する単位面積あたりの日射によるエネルギー量であり、日射量の約半分が可視光線で占められ、残りの大半が近赤外線で占められている。

(は行)

- ・ 排出ガス対策型建設機械

大気環境に与える負荷の軽減を目的として排出ガス基準値を満たし、対策がなされた建設機械。平成 3 年より国土交通省によって排出ガス基準値を満たした建設機械の指定制度が設けられている。

- ・ バックグラウンド濃度

工場、自動車などの人為的汚染、火山などの自然的汚染からの影響をともに受けていない状態の濃度。ここでは、計画施設による影響を含まない濃度のことをいう。

- ・ 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。

- ・ パフ式

排煙の煙流を一つ一つの煙塊として移流・拡散を表現する式で、無風時（風速 0.4m/秒以下）に濃度分布を予測する式である。

・（音響）パワーレベル

音源から放射された単位時間あたりの音響エネルギー量で、この量を測定することにより、音源の騒音特性を判別することができる。

・PFI

Private Finance Initiative の略で、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用する手法。施設の所有形態（方式）により、次のように分類される。

方 式	概 要
BOT 方式 (Build Operate Transfer)	PFI 事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設 (Build) 並びに所有し、事業期間にわたりその施設を運営 (Operate)・管理する。事業期間終了時に無償もしくは有償で公共に所有権を移管 (Transfer) する
BT0 方式 (Build Transfer Operate)	PFI 事業者が施設を建設 (Build) し、その後、一旦施設の所有権を公共に移管 (Transfer) した上で、PFI 事業者が施設を管理、運営 (Operate) する。
BOO 方式 (Build Own Operate)	PFI 事業者が自らの資金で施設を建設 (Build) し、そのまま所有 (Own) した上で、施設を運営 (Operate) する。事業期間終了後も PFI 事業者が施設をそのまま所有し、単独で事業を継続するか、もしくは施設を撤去し事業を終了させる点が BOT 方式と異なる。
DBO 方式 (Design Build Operate)	PFI 事業者に設計 (Design)、建設 (Build)、運営 (Operate) を一括して委ね、施設の所有、資金調達は公共が行う。

出典：「PFI について」（NPO 法人全国地域 PFI 協会ウェブサイト）

・微小粒子状物質（PM2.5）

大気中に浮遊する粒子状の物質のうち、粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下のものを微小粒子状物質（PM2.5）と呼ぶ。後述する浮遊粒子状物質よりさらに粒径が小さいため肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が懸念されている。

・ヒートアイランド現象

都市の中心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象。主な原因として、地表面被覆の人工化、都市形態の高密度化、人工排熱の増加が挙げられる。

・ppm

濃度の単位で、100 万分の 1 を 1ppm と表示する。例えば、 1m^3 の空気中に 1cm^3 の二酸化硫黄が混じっている場合の二酸化硫黄濃度を 1ppm と表示する。

・フォトモンタージュ法

現況写真に、計画施設等のカラーパースを合成して将来景観図を作成することにより、現況景観と将来景観とを対比する手法である。

・浮遊物質（SS）

水中に浮遊又は懸濁している直径 2mm 以下の物質の量を浮遊物質（SS）と呼ぶ。値が大きいほど、水の透明度などの外観が悪化するほか、魚のえら呼吸や水中植物の光合成に影響することもある。

・浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に浮遊する粒子状の物質のうち、粒径 $10\mu\text{m}$ 以下のものを浮遊粒子状物質（SPM）と呼ぶ。発生源は、工場・事業場、自動車など人為由来のもののほか、土壌の舞い上がりなど自然由来のもの、硫黄酸化物や窒素酸化物、炭化水素などから大気中で発生する二次粒子などがある。大気中に比較的長時間滞留し、高濃度のときは呼吸器等に影響を与えるといわれている。

・プラットホーム

ごみ収集車両が、ごみをごみピットに投入するためのスペース。

・ブルーム式

排煙の移流・拡散を煙流で表現した式で、有風時（風速 0.5m/秒以上）に風や拡散係数、排出量を一定として濃度分布を予測する式である。

地形及び道路構造における予測手法の適用性は下表のとおりである。

予測手法の適用性の目安

予測手法	地形における適用性		道路構造における適用性	
	一般地形部	谷地形等	一般的な道路構造	特殊な道路構造
大気拡散式	◎	△ ^{注1)}	◎	○
統計的方法	○	×	○	×
模型実験	—	△ ^{注2)注3)}	—	○
野外拡散実験	—	△ ^{注2)注3)}	—	△ ^{注4)}
類似事例による推定	○	△	○	△
数値解析モデル	—	△ ^{注3)}	—	△ ^{注3)}

注) 表中の記号の意味は次のとおり。◎印：「最も適する」、○印：「適する」、△印：「条件によっては適さない場合がある」、×印：「適さない」、—印：「通常は必要としない」

注1) 地形条件によっては補完が必要。 注2) 大気拡散式の補完方法として有用な方法。

注3) 妥当性の検証が必要。 注4) 類似構造での実験となり、類似性の検討が必要。

出典「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）

・フロン

メタン、エタン等の炭化水素の水素原子の一部、または全部をフッ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又は液体で、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。

・ポイントセンサス調査

調査地域に、調査ポイントを予め設定し、そのポイントから望遠鏡等により出現する鳥類を、姿により確認し、種別ごとの個体数をカウントする方法をいう。

- ・放射収支量

地表面が太陽から受け取るエネルギー（太陽放射）から、地表面から天空に逃げていくエネルギー（地球放射）を差し引いたエネルギー量であり、地表面が暖まるか冷えるかを示す指標である。

- ・ポリ塩化ビフェニル（PCB）

粘性のある油状物質で、天然には存在しない合成有機塩素化合物である。熱や酸・アルカリに対して強く、電気絶縁性が高いなどの特性があり、コンデンサなどの電気機器を始め、幅広く使用されていた。しかし、毒性が強いことから、昭和 47 年から製造、使用等が禁止されており、現在はその処理が進められている。

(ま行)

・メタン発酵

生ごみや紙ごみ等の一般廃棄物や下水汚泥、浄化槽汚泥、畜産系汚泥、食品廃棄物等を発酵させてメタンガスや二酸化炭素を主成分とするバイオガスを発生させる技術。バイオガスを燃焼させて発電に利用する。

【主な一般廃棄物のメタン発酵施設】

施設名	生ごみバイオガス 発電センター	南但クリーンセンター	防府市クリーンセンター
設置者	長岡市（新潟県）	南但広域行政事務組合（兵庫県）	防府市（山口県）
所在地	新潟県長岡市	兵庫県朝来市	山口県防府市
事業方式	PFI 事業（BT0 方式）	施設の管理運営は直営、運転の一部を民間委託	PFI 事業（DB0 方式）
人口規模	約 28 万人	約 5.7 万人	約 12 万人
稼働開始	平成 25 年 4 月	平成 25 年 9 月	平成 26 年 4 月
処理能力	65t/日	36t/日	51.5t/日 （可燃ごみ 34.4t/日） （汚泥 17.1t/日）
建設費用	約 19 億円	約 63 億円	約 110 億円
発電能力	560kW×1 機	382kW（191kW×2 機）	蒸気タービン発電機：定格出力 3,600kW
ごみ収集区分	生ごみ	可燃ごみ	可燃ごみ
処理方式	湿式メタンコンバインドシステム ・分別された家庭系と事業系の生ごみをメタンガス化し、生成ガスを発電に利用 ・残渣汚泥は乾燥し、バイオマス燃料として利用 ・排水は隣接する下水処理場で処理	乾式メタンコンバインドシステム ・家庭から発生する可燃ごみを、機械により、乾式メタン発酵設備に送られるものと、熱回収設備に送られるものに選別 ・乾式メタン発酵設備で発生したガスを、ガスエンジンをういて発電	乾式メタンコンバインドシステム ・家庭から発生する可燃ごみを、機械により、乾式メタン発酵設備に送られるものと、熱回収設備に送られるものに選別 ・焼却炉の熱を利用して発生させた蒸気を、乾式メタン発酵設備（可燃ごみと汚泥）で発生したガスの燃焼熱で更に加熱し、蒸気タービンを用いて発電
設備の概要	工場棟（発電設備）、水槽、発酵槽、ガスホルダー等	熱回収設備（焼却設備）、メタン発酵・発電設備、リサイクルセンター併設	熱回収設備（焼却設備）、メタン発酵・発電設備、リサイクルセンター併設

出典：「メタンガス化施設の導入事例等」（環境省ウェブサイト）

「生ごみバイオガス化事業」（長岡市ウェブサイト）

「南但クリーンセンター」（南但広域行政事務組合ウェブサイト）

「クリーンセンター」（防府市ウェブサイト）

・面的評価

幹線道路に面した地域において、騒音の環境基準がどの程度満足しているかを示す道路交通騒音の評価方法である。高速道路、国道、県道、4 車線以上の市道などの幹線道路に面する地域での騒音を、幹線道路から 50m の範囲にある全ての住居等を対象に、実測値や推計によって騒音レベルの状況を把握し、環境基準に適合している戸数の割合を算出して評価する。

(や行)

・要請限度

「騒音規制法」及び「振動規制法」において、市町村長が自動車騒音、道路交通振動の測定を行った結果、要請限度を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認められた場合は、都道府県公安委員会に対して措置をとるべきことを要請し、又は、振動については道路管理者に対して道路交通振動防止のための措置をとるべきことを要請するものとされている。

・用途地域

用途地域は、「都市計画法」(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく都市の土地利用の基本となる制度であり、都市の将来像を想定した上で、都市内における住居、商業又は工業その他の用途を適切に配置すること等により、機能的な都市活動の推進及び良好な都市環境の形成等を図るため、土地利用上の区分を行い、建築物の用途、密度及び形態等に関する制限を設定し、「建築基準法」(昭和 25 年法律第 210 号)と連動することにより、適切な土地利用を誘導するものである。

用途地域は、市街化区域に定めるものとされており、住居系 7 種類、商業系 2 種類、工業系 3 種類の計 12 種類を、建ぺい率及び容積率等と併せて都市計画に定めるものとされている。

(ら行)

・ラムサール条約

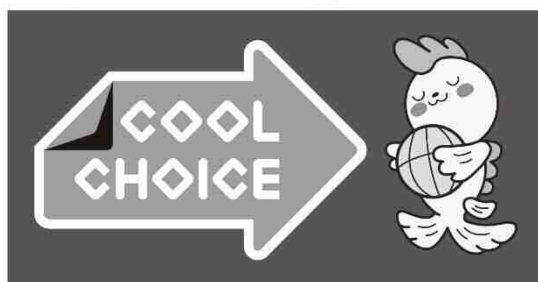
正式名称は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」である。昭和 50 年に発効し、日本は昭和 55 年に加入した。国際的に重要な湿地の保全及びそこに生息、生育する動植物の保全を促し、湿地の適正な利用を進めることを目的としている。2018 年 10 月現在、わが国では 52 か所の湿地が登録されている。

・ m^3_{N}

気体の体積を表す便宜的な単位で、温度 0°C、1 気圧に換算した気体の立方メートル(m^3)単位の体積である。

本書は、古紙パルプを含む再生紙を使用しています。

いま、やろまい。地球にイイコト。



なごや COOL CHOICE 大作戦