

9 総合評価

9 総合評価

9.1 調査結果、予測及び評価結果の概要

9.1.1 調査結果の概要

調査結果の概要

◆大気質

○地上気象

事業実施区域における調査結果は、次のとおりである。

調査 時期	風速		風向		
	日平均		最多風向		静穏率
	最高	最低	風向	出現率	
	m/s	m/s	16方位	%	
1月	4.2	0.8	NW	19.2	4.8
2月	4.6	1.1	NNW	21.6	3.4
3月	4.8	0.9	NNW	20.0	2.3
4月	6.1	1.2	WNW	19.4	1.3
5月	4.7	1.1	S	15.7	3.2
6月	5.7	0.9	WNW	16.4	4.2
7月	3.4	0.8	S	14.4	6.0
8月	8.2	1.1	S	15.5	6.2
9月	4.2	1.1	WNW	17.1	3.9
10月	4.7	0.9	NW	21.5	4.5
11月	3.9	0.8	NW	22.2	3.3
12月	4.9	0.8	NW	22.2	3.1
年間	8.2	0.8	NW	15.9	3.9

注) 静穏率は風速 0.4m/s 以下の出現率を表す。

○上空気象

事業実施区域における調査結果は、次のとおりである。

＜全日、全季＞

高度(m)	50	100	150	200
平均風速(m/s)	3.4	4.1	4.5	4.7
最多風向	NNW	WNW	WNW	WNW

高度(m)	300	500	1,000	1,500
平均風速(m/s)	4.7	5.1	7.0	9.2
最多風向	WNW	NNW	NW	NW

○大気拡散実験

大気拡散実験の調査結果は、大気安定度が強不安定時(A)から中立(D)までの結果に対し、拡散パラメータの補正を行った大気安定度区分では、最大着地濃度は従来の計算値より 1.2 倍～4.5 倍に補正することとなった。

○一般環境大気質

一般環境大気質(通年調査)の結果は、次のとおりである。
調査結果は、環境基準値を満足していた。

＜二酸化硫黄＞ (単位:ppm)

調査地点	年平均値	1時間値 の最大値	日平均値の 最高値
事業実施区域	0.002	0.016	0.004

＜窒素酸化物＞ (単位:ppm)

調査地点	年平均値	1時間値 の最大値	日平均値の 最高値
事業実施区域	0.010	0.066	0.031

＜一酸化窒素＞ (単位:ppm)

調査地点	年平均値	1時間値 の最大値	日平均値の 最高値
事業実施区域	0.001	0.032	0.012

＜二酸化窒素＞ (単位:ppm)

調査地点	年平均値	1時間値 の最大値	日平均値の 最高値
事業実施区域	0.009	0.041	0.024

＜浮遊粒子状物質＞ (単位:mg/m³)

調査地点	年平均値	1時間値 の最大値	日平均値の 最高値
事業実施区域	0.014	0.095	0.046

一般環境大気質(四季調査)の結果は、次のとおりである。
調査結果は、環境基準値を満足していた。

＜二酸化硫黄＞ (単位:ppm)

調査地点	期間平均値	1時間値 の最大値	日平均値 の最大値
事業実施区域	0.002	0.011	0.003
平方第一公園	0.002	0.009	0.003
資源物ストックヤード	0.002	0.011	0.003
安八町消防団第三分団 二部倉庫隣接広場	0.002	0.017	0.004
安八町総合体育館	0.002	0.016	0.004

調査結果の概要

＜窒素酸化物＞ (単位:ppm)

調査地点	期間平均値	1時間値 の最大値	日平均値 の最大値
事業実施区域	0.011	0.048	0.026
平方第一公園	0.009	0.038	0.030
資源物ストックヤード	0.011	0.060	0.030
安八町消防団第三分団 二部倉庫隣接広場	0.012	0.048	0.026
安八町総合体育館	0.010	0.044	0.020

＜一酸化窒素＞ (単位:ppm)

調査地点	期間平均値	1時間値 の最大値	日平均値 の最大値
事業実施区域	0.002	0.025	0.008
平方第一公園	0.001	0.016	0.004
資源物ストックヤード	0.001	0.020	0.007
安八町消防団第三分団 二部倉庫隣接広場	0.002	0.019	0.006
安八町総合体育館	0.002	0.020	0.005

＜二酸化窒素＞ (単位:ppm)

調査地点	期間平均値	1時間値 の最大値	日平均値 の最大値
事業実施区域	0.009	0.033	0.019
平方第一公園	0.008	0.028	0.017
資源物ストックヤード	0.010	0.043	0.022
安八町消防団第三分団 二部倉庫隣接広場	0.010	0.034	0.021
安八町総合体育館	0.009	0.030	0.017

＜浮遊粒子状物質＞ (単位:mg/m³)

調査地点	期間平均値	1時間値 の最大値	日平均値 の最大値
事業実施区域	0.017	0.060	0.046
平方第一公園	0.019	0.067	0.047
資源物ストックヤード	0.020	0.071	0.051
安八町消防団第三分団 二部倉庫隣接広場	0.019	0.061	0.047
安八町総合体育館	0.019	0.059	0.046

＜微小粒子状物質＞ (単位:μg/m³)

調査地点	期間平均値	日間値 の最大値
事業実施区域	13.7	37.1
平方第一公園	13.4	35.9
資源物ストックヤード	13.7	38.4
安八町消防団第三分団 二部倉庫隣接広場	13.8	38.5
安八町総合体育館	13.4	36.8

＜塩化水素＞ (単位:ppm)

調査地点	期間平均値	日間値 の最大値
平方第一公園	0.0003	0.0007
資源物ストックヤード	0.0003	0.0007
安八町消防団第三分団 二部倉庫隣接広場	0.0003	0.0006
安八町総合体育館	0.0003	0.0007

＜ガス状水銀＞ (単位:μg/m³)

調査地点	期間平均値	日間値 の最大値
平方第一公園	0.0014	0.0021
資源物ストックヤード	0.0017	0.0024
安八町消防団第三分団 二部倉庫隣接広場	0.0016	0.0030
安八町総合体育館	0.0015	0.0024

＜ダイオキシン類＞ (単位:pg-TEQ/m³)

調査地点	期間平均値(毒性等量)
平方第一公園	0.016
資源物ストックヤード	0.014
安八町消防団第三分団 二部倉庫隣接広場	0.013
安八町総合体育館	0.015

＜降下ばいじん＞ (単位:t/km²/30日)

調査地点	総量
事業実施区域	2.24

○沿道環境大気質

沿道環境大気質(四季調査)の結果は、次のとおりである。
調査結果は環境基準を満足していた。

＜窒素酸化物＞ (単位:ppm)

調査地点	期間 平均値	1時間値 の最大値	日平均値 の最大値
道路沿道(事業実施区域北側)	0.009	0.046	0.025
道路沿道(事業実施区域東側)	0.011	0.042	0.022

＜一酸化窒素＞ (単位:ppm)

調査地点	期間 平均値	1時間値 の最大値	日平均値 の最大値
道路沿道(事業実施区域北側)	0.002	0.022	0.006
道路沿道(事業実施区域東側)	0.002	0.019	0.006

＜二酸化窒素＞ (単位:ppm)

調査地点	期間平均 値	1時間値 の最大値	日平均値 の最大値
道路沿道(事業実施区域北側)	0.008	0.035	0.019
道路沿道(事業実施区域東側)	0.009	0.030	0.017

＜浮遊粒子状物質＞ (単位:mg/m³)

調査地点	期間平均 値	1時間値 の最大値	日平均値 の最大値
道路沿道(事業実施区域北側)	0.019	0.068	0.047
道路沿道(事業実施区域東側)	0.019	0.058	0.044

調査結果の概要

<有害物質等>

(単位:mg/m³)

調査地点	ベンゼン	トリクロロ エチレン	テトラクロロ エチレン	ジクロロ メタン
道路沿道 (事業実施区域北側)	0.00081	0.00032	0.00010	0.00153
道路沿道 (事業実施区域東側)	0.00080	0.00035	0.00010	0.00153

注) 値は期間平均値を示す。

◆水質・地下水

○河川水質

雨水排水ルート の予定及び現況ルートにおける生活環境項目等の調査結果は次のとおりである。

調査結果は、夏季調査において雨水排水ルート(予定)地点でダイオキシン類が環境基準をわずかに上回った。その他は水素イオン濃度を除くすべての項目で環境基準値を下回っていた。

<雨水排水ルート(予定)>

項 目	冬季	春季	夏季	秋季
水素イオン濃度	7.6	7.7	8.6	8.0
生物化学的酸素 要求量(mg/L)	1.2	2.6	2.1	1.3
全窒素(mg/L)	1.1	1.1	1.3	0.78
全燐(mg/L)	0.16	0.21	0.24	0.15
ダイオキシン類 (単位:pg-TEQ/L)	0.26	0.63	1.2	0.26

<雨水排水ルート(現況)>

項 目	冬季	春季	夏季	秋季
水素イオン濃度	7.6	7.6	7.3	8.6
生物化学的酸素 要求量(mg/L)	ND	1.6	1.2	4.2
全窒素(mg/L)	0.57	1.1	0.56	7.2
全燐(mg/L)	0.10	0.18	0.11	0.87
ダイオキシン類 (単位:pg-TEQ/L)	0.10	0.24	0.30	0.031

注) ND:定量下限値未満

○地下水質

事業実施区域内 1 地点及び周辺 2 地点における地下水質は、環境基準が定められている項目はすべて環境基準を満足していた。

◆土 壤

事業実施区域内 1 地点及び周辺 4 地点における土壌の汚染に係る環境基準の項目(29 項目)は、すべての地点で環境基準値を下回っていた。また、土壌に係るダイオキシン類の調査結果は次のとおりで、すべての地点で環境基準値(1,000pg-TEQ/g 以下)を下回っていた。

<ダイオキシン類> (単位:pg-TEQ/g)

調査地点	調査結果
事業実施区域	5.2
平方第一公園	3.6
資源物ストックヤード	2.2
安八町消防団第三分団 二部倉庫隣接広場	0.10
安八町総合体育館	5.3

◆騒 音

○環境騒音

環境騒音の調査結果は次のとおりである。

等価騒音レベルの測定値は、すべての地点及び時間帯で環境基準値(昼間 60dB、夜間 50dB)を下回っていた。一方、90%レンジ上端値の測定値はほとんどの地点・時間帯で規制基準値(朝 60dB、昼間 65dB、夕 60dB、夜間 50dB)を下回っていたが、夜間では規制基準値を上回る時間帯がみられた。

<環境騒音>

等価騒音レベル(L_{Aeq})

(単位:dB)

区分	事業実施区域(北東)	事業実施区域(南東)	事業実施区域(南西)
昼間	48	49	49
夜間	45	45	43

時間率騒音レベルの90%レンジ上端値(L_{A5})

(単位:

dB)

区分	事業実施区域(北東)		事業実施区域(南東)		事業実施区域(南西)	
	平均	最大	平均	最大	平均	最大
朝	55	55	55	55	56	57
昼間	50	53	50	53	53	56
夕	49	50	49	50	52	55
夜間	47	52	47	52	47	51

○道路交通騒音

道路交通騒音の調査結果は次のとおりである。

等価騒音レベルの測定値は平日休日ともにすべての地点、時間帯で環境基準値(昼間 65dB、夜間 60dB)を下回っていた。

<道路交通騒音(平日)>

(単位:dB)

区分	道路沿道 (事業実施区域北側)	道路沿道 (事業実施区域東側)
昼間	52.9	55.5
夜間	44.3	47.5

<道路交通騒音(休日)>

(単位:dB)

区分	道路沿道 (事業実施区域北側)	道路沿道 (事業実施区域東側)
昼間	49.3	50.0
夜間	42.7	46.3

調査結果の概要

◆振 動

○環境振動

環境振動の調査結果は次のとおりである。

80％レンジ上端値は、すべての地点及び時間帯で振動間隔閾値(人が振動を感じ始めるレベル 50dB)を下回っていた。

＜環境振動(L₁₀)＞ (単位: dB)

区分	事業実施区域(北東)		事業実施区域(南東)		事業実施区域(南西)	
	平均	最大	平均	最大	平均	最大
昼間	35	38	41	45	35	38
夜間	30未満	30未満	32	35	31	35

○道路交通振動

道路交通振動の調査結果は次のとおりである。

80％レンジ上端値の測定値は平日休日ともにすべての地点、時間帯で要請限度(昼間 70dB、夜間 65dB)を下回っていた。

＜道路交通振動(L₁₀)＞ (単位: dB)

区分	道路沿道 (事業実施区域北側)		道路沿道 (事業実施区域東側)	
	平均	最大	平均	最大
昼間	36.3	40.9	50.1	52.0
夜間	32.4	42.6	36.8	38.8

◆地 盤

事業実施区域周辺における地盤は、氾濫原堆積物、南陽層・下部粘土層、濃尾層、第一礫層により構成されている。

地下水位は地表から2～4.5mほど下に存在している。地面から地下水までの距離が短いため、地下水位は降水の影響を受けて、まとまった雨の降った後に地下水位が上昇している。

事業実施区域周辺には事業場及び農業利水用の井戸が分布している。確認された井戸の多くは主に農業用水の取水や雑用水のためのものであった。また、聞き取り調査の結果によると、周辺の事業場の井戸深度は約50m、揚水量は約1,000m³/日であった。

◆悪 臭

事業実施区域の敷地境界2地点、事業実施区域周辺4地点における特定悪臭物質22項目はすべての項目で規制基準を満足していた。

臭気指数の調査結果は、次のとおりである。

調査地点	臭気指数	
	6月	8月
敷地境界(北西)	10未満	15
敷地境界(南東)	16	17
平方第一公園	10未満	10未満
資源物ストックヤード	13	13
安八町消防団第三分団 二部倉庫隣接公園	10未満	10未満
安八町総合体育館	10未満	10未満

◆電波障害

調査地点における地上デジタルテレビの電波受信状況は、次のとおりである。

送信局	放送局名	チャンネル	画質評価
名古屋局	東海テレビ	21	○
	NHK教育	13	○
	NHK総合	20	○
	中京テレビ	19	○
	CBCテレビ	18	○
	名古屋テレビ	22	○
	テレビ愛知	23	○
岐阜局	NHK総合	29	○
	岐阜放送	30	○

◆日照阻害

事業実施区域は現在、主に草地となっており、周辺に日影を生じさせるような建物、樹林等はない。また、事業実施区域の北側に近接する範囲には温室があるのみで、住宅はない。

◆低周波音

事業実施区域の敷地境界3地点(北東側、南東側、南西側)におけるG特性音圧レベルの平均値は 70～73dB であり、心身に係る苦情に関する感覚閾値(90dB)を下回っていた。

◆動 物

調査範囲内(事業実施区域及びその周囲約 200m)で確認した種数及び貴重な種は、次のとおりである。なお貴重な種保護の観点から哺乳類、両生類、陸産貝類、魚類、底生動物、昆虫類の種名は記載していない。

項 目	確認した種数	貴重な種
哺乳類	4目7科10種	1種
鳥類	11目28科47種	ケリ、ミサゴ、ハイタカ
両生類	1目2科3種	1種
爬虫類	2目4科5種	なし
陸産貝類	1目8科19種	1種
魚類	5目6科8種	2種
底生動物	14目28科48種	1種
昆虫類	12目128科511種	3種

◆植 物

調査範囲内(事業実施区域及びその周囲約 200m)で 85 科 352 種の生育を確認した。

貴重な種としては、事業実施区域外で 3 種を確認した。なお、貴重な種保護の観点から種名は記載していない。

植生調査では、植物群落 13 群落と土地利用 8 区分を確認した。

調査結果の概要

◆生態系

上位性・典型性・特殊性の観点から注目種を次のとおり選定した。

項目	注目種
上位性	ホンドキツネ チョウゲンボウ
典型性	ニホンカナヘビ
特殊性	なし

○ホンドキツネ

現地調査では、市街地と開放水域を除く様々な環境で本種の生息が確認され、事業実施区域内では成体、死体の他に足跡、巣穴等のフィールドサインが確認された。本種は栄養段階の上位に位置し、行動圏も広いことから上位性の貴重な種とした。

○チョウゲンボウ

現地調査では、調査範囲上空での探餌が頻繁に確認された。調査範囲内での営巣は確認されなかったが、事業実施区域より約 800m 北東に位置する東海道新幹線長良川橋梁では、営巣していると思われるペアが確認された。本種は栄養段階の上位に位置し、広範囲を利用していることから上位性の貴重な種とした。

○ニホンカナヘビ

現地調査では開放水域を除く全ての環境で生息が確認された。昆虫類やクモ類を捕食するとともにホンドキツネ等の哺乳類、チョウゲンボウ、モズ等の鳥類、シマヘビ等のヘビ類等の様々な動物の餌資源になっているものと考えられる。

◆触れ合い活動の場

事業実施区域周辺における触れ合い活動の場としての調査結果は次のとおりである。

調査地点	長良川河川敷
駐車場等	特になし
主なアクセス方法	JR岐阜羽島駅より徒歩約20分 名神高速道路岐阜羽島ICより車で約10分
活動の状況	散歩、ランニング、サイクリングでの利用者が多く確認された。また、河川敷にラジコン飛行場が整備されており、天候が良い日にはラジコン利用者に頻繁に利用されていた。なお、季節による利用状況の変化はほとんどなかった。
活動を支える場の状況	長良川河川敷からは、遠景の養老山や長良川の水面等の自然景観を眺めることができるとともに、河川敷内の動植物と触れ合うことができる。また、河川敷には道路が整備されており、散策路として利用できる。
活動の価値及び認識項目	地域住民にとって散策・休憩など日常的な活動を行っている親近性をもつ場所であるとともに、ランニング、サイクリング、ラジコン等、レクリエーションの場としての利用がなされている。

◆景 観

事業実施区域周辺の6地点(St.1: 南東側、St.2: 南東側、St.3: 北東側、St.4: 南側、St.5: 西側、St.6: 北側)からの事業実施区域の確認状況は、次のとおりである。

調査地点	調査結果
St.1(南東側)	事業実施区域から南東に約150m離れた工場脇からの景観であり、事業実施区域方向を眺望することができる。 調査地点では、近景の草地や長良川左岸堤防の色の変化が景観の季節変化として確認できる。
St.2(南東側)	事業実施区域から南東に約600m離れた横手東公園からの景観であり、手前の樹木や建物に阻害されて見通しは良くなく、事業実施区域方向は視認できない。 調査地点では、樹林間にわずかにみられる耕作地(水田)の色の変化が季節変化として確認できる。
St.3(北東側)	事業実施区域から北東に約800m離れた長良川の堤防上からの景観であり、事業実施区域方向を眺望することができる。 調査地点では、長良川堤防上の草地、河川敷の草地、樹林の色の変化が景観の季節変化として確認できる。
St.4(南側)	事業実施区域から南に約1,300m離れた長良川の堤防からの景観であり、集落越しに事業実施区域方向を眺望することができる。 調査地点では、長良川堤防法面及び羽島市資源物ストックヤード敷地内の草地や民家の植栽の色の変化が景観の季節変化として確認できる。
St.5(西側)	事業実施区域から西に約750m離れた長良川の堤防からの景観であり、長良川越しに事業実施区域方向が眺望できる。 調査地点では、長良川河川敷の草地や樹林、堤防上の草地の色の変化が景観の季節変化として確認できる。
St.6(北側)	事業実施区域から北に約1,000m離れた長良川の堤防からの景観であり、長良川越しに事業実施区域方向を眺望することができる。 調査地点では、長良川河川敷の草地や樹林、耕作地の色の変化が景観の季節変化として確認できる。

9.1.2 予測及び評価結果の概要

予測及び評価結果の概要

◆大気質

＜工事の実施＞

○土地の改変

予測項目は、土地の改変、工事機械の稼働及び工事用車両の走行による粉じん等(降下ばいじん)の影響とした。予測は、気象条件の解析による定性的な方法とし、工事計画及び粉じん等(降下ばいじん)対策の内容と、ビューフォートの風力階級による粉じん等(降下ばいじん)が発生、飛散する気象条件の年間出現頻度を明らかにする手法を用いて、事業実施区域周辺地域に及ぼす影響について予測した。

ビューフォート風力階級で風力階級4以上(風速5.5m/s以上)になると砂ぼこりが立ち、粉じん等(降下ばいじん)が飛散すると考えられる。風速5.5m/s以上になる年間時間数は465時間で出現頻度は12.7%、風速5.5m/s以上が出現した日数は123日間で出現頻度は34.0%であった。

この頻度で粉じん等が発生する可能性があるため、粉じん対策を講じることにより、土地の改変等による粉じん等の影響は低減されるものと予測する。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、土地の改変等に伴い粉じん等(降下ばいじん)が発生すると予測されるビューフォート風力階級で風力階級4以上(風速5.5m/s以上)の年間時間数は465時間で出現頻度は12.7%、風速5.5m/s以上が出現した日数は123日で出現頻度は34.0%であり、環境影響の程度は小さいと判断される。

また、粉じん等(降下ばいじん)対策(環境配慮事項)を実施することから、土地の改変等に伴う粉じん等(降下ばいじん)の影響は低減される。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、土地の改変に伴う粉じん等(降下ばいじん)の環境影響は事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

○工事機械の稼働

予測項目は、工事機械の稼働に伴い排出される大気汚染物質のうち、対象事業の特性を踏まえて窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度とした。予測は、各工事機械から発生する寄与濃度を求め、予測地点にて合成することにより事業実施区域周辺に及ぼす影響について予測した。

工事機械の稼働に伴う寄与濃度の最大値及び将来予測濃度は、敷地境界で次のとおり予測される。

＜年平均値＞

項目	寄与濃度の最大値	環境濃度
二酸化窒素(ppm)	0.0046	0.0136(0.036)
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0026	0.0166(0.034)

※()内の数字は日平均値の年間98%値又は2%除外値を示す。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、予測結果によれば、工事機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与の程度は、最大で、二酸化窒素で0.0046ppm、浮遊粒子状物質で0.0026mg/m³であり環境影響の程度が小さいと判断される。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、工事機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

2)環境基準等との整合性に係る検討

二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.036ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.034mg/m³であり、大気質の環境保全に関する基準との整合性が図られている。

○工事用車両の走行

予測項目は、工事用車両の走行による排出ガスに伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の長期平均濃度(年平均値)とした。工事用車両からの大気汚染物質排出条件、事業実施区域における地上気象現地調査結果から設定した予測気象条件を基に、大気拡散式を用いて長期平均濃度(年平均値)の予測を行った。

工事用車両の走行による寄与濃度及び将来予測濃度は、道路端で次のとおり予測される。

＜二酸化窒素の年平均値＞ (単位:ppm)

予測地点	寄与濃度	環境濃度
道路沿道 (事業実施区域北側)	0.000211	0.0092(0.0215)

※()内の数字は日平均値の年間98%値を示す。

＜浮遊粒子状物質の年平均値＞ (単位:mg/m³)

予測地点	寄与濃度	環境濃度
道路沿道 (事業実施区域北側)	0.000063	0.0141(0.0369)

※()内の数字は日平均値の2%除外値を示す。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

二酸化窒素、浮遊粒子状物質については、予測結果によれば、工事用車両の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質の寄与の程度は、年平均値については、最大で、二酸化窒素で0.000211ppm、浮遊粒子状物質で0.000063mg/m³であり、環境影響の程度が小さいと判断される。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、工事用車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

予測及び評価結果の概要

2)環境基準等との整合性に係る検討

二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.0215ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は 0.0369mg/m³であり、大気質の環境保全に関する基準との整合性が図られている。

<人の活動>

○廃棄物焼却施設の稼働等

予測項目は、廃棄物焼却施設の稼働に伴い排出される大気汚染物質の長期平均濃度及び短期高濃度について予測を行った。事業計画から汚染物質排出量、有効煙突高を算出し、地上気象調査結果を用いて、拡散式により長期平均濃度(年平均値寄与濃度)の算出を行った。さらに、拡散式により求めた年平均値寄与濃度にバックグラウンド濃度を加算し、予測地点の年平均濃度の予測結果とした。

煙突排ガスの排出による寄与濃度の最大値及び将来予測濃度は、次のとおり予測される。

<長期平均濃度>

項目	寄与濃度の最大値	環境濃度
二酸化硫黄(ppm)	0.00024	0.0022(0.005)
二酸化窒素(ppm)	0.00006	0.0091(0.020)
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.00012	0.0141(0.035)
ガス状水銀(μg/m ³)	0.00037	0.0021
ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.00012	0.0161

※()内の数字は日平均値の年間98%値又は2%除外値を示す。

<短期高濃度における1時間値>

項目	寄与濃度の最大値	環境濃度
二酸化硫黄(ppm)	0.0085	0.0255
二酸化窒素(ppm)	0.0096	0.0526
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0042	0.0992
塩化水素(ppm)	0.0163	0.0170

※()内の数字は日平均値の年間98%値又は2%除外値を示す。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

廃棄物焼却施設の稼働等に伴う二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ガス状水銀及びダイオキシン類の最大着地濃度(年平均値)の程度は、二酸化硫黄で 0.00024ppm(寄与率 10.9%)、二酸化窒素で 0.00006ppm(寄与率 0.7%)、浮遊粒子状物質で 0.00012mg/m³(0.9%)、ガス状水銀で 0.00037 μg/m³(寄与率 17.8%)、ダイオキシン類で 0.00012pg-TEQ/m³(寄与率 0.8%)であった。二酸化窒素、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類の寄与率は 1%未満であり、環境影響の程度が極めて小さいと判断される。また、二酸化硫黄及びガス状水銀についても現況濃度を大きく変化させるものではない。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、ガス状水銀及びダイオキシン類の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

2)環境基準等との整合性に係る検討

二酸化硫黄の日平均値の 2%除外値は 0.005ppm、1 時間値は 0.0255ppm、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.020ppm、1 時間値は 0.0526ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は 0.035mg/m³、1 時間値は 0.0992mg/m³、ガス状水銀の年平均値は 0.0021μg/m³、ダイオキシン類の年平均値は 0.0161pg-TEQ/m³、塩化水素の 1 時間値は 0.0170ppm であり、大気質の環境保全に関する基準との整合性が図られている。

○廃棄物運搬車両の走行

予測項目は、廃棄物運搬車両の走行による排出ガスに伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の長期平均濃度(年平均値)とした。廃棄物運搬車両からの大気汚染物質排出条件、事業実施区域における地上気象現地調査結果から設定した予測気象条件を基に、大気拡散式を用いて長期平均濃度(年平均値)の予測を行った。

廃棄物運搬車両の走行による寄与濃度及び将来予測濃度は、道路端で次のとおり予測される。

<二酸化窒素の年平均値>

(単位:ppm)

予測地点	寄与濃度	環境濃度
道路沿道 (事業実施区域北側)	0.000041	0.0090(0.0213)
道路沿道 (事業実施区域東側)	0.0000002	0.0090(0.0213)

※()内の数字は日平均値の年間98%値を示す。

<浮遊粒子状物質の年平均値>

(単位:mg/m³)

予測地点	寄与濃度	環境濃度
道路沿道 (事業実施区域北側)	0.000009	0.0140(0.0368)
道路沿道 (事業実施区域東側)	0.000003	0.0140(0.0368)

※()内の数字は日平均値の 2%除外値を示す。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば廃棄物運搬車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与の程度は、年平均値については、最大で、二酸化窒素で 0.000041ppm、浮遊粒子状物質で 0.000009mg/m³であり、環境影響の程度が小さいと判断される。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、廃棄物運搬車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境影響は事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

2)環境基準等との整合性に係る検討

二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.0213ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は 0.0368mg/m³であり、大気質の環境保全に関する基準との整合性が図られている。

予測及び評価結果の概要

◆水 質

＜工事の実施＞

○土地の改変

事業実施区域からの濁水発生量について、沈降試験結果から得られた沈降特性及び調整池の条件を基に、仮設沈砂池出口における浮遊物質量が現況の濁水を悪化させないために必要な仮設沈砂池容量を予測した。

目標濁水濃度(SS 110mg/L)まで濁水中の濁りが沈降するために必要な時間は 165 分、仮設沈砂池必要容量は 825m³と予測された。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

土地の改変に伴う浮遊物質量は、雨水排水を事業実施区域内に設置する仮設沈砂池で濁りを沈降させ、上澄みを放流することで、降雨時における土砂の流出による濁水の発生を防止する。このため、環境影響の程度が小さいと判断される。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、土地の改変に伴う浮遊物質量の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

◆土 壤

＜工事の実施＞

○土地の改変

予測項目は、土地の改変による有害物質が周辺環境へ及ぼす影響とした。土壤現地調査結果及び実施する土壤汚染対策(環境配慮事項)により、定性的に環境影響を予測した。

事業実施区域の現況は土壤環境が良好な状態であると考えられる。

工事の実施に際しては、関係法令等を遵守すること、土壤汚染の原因となる物質は使用しないこととする。また、土壤汚染対策(環境配慮事項)として、工事により発生した残土については、原則場内で有効利用すること、新たに場外から土砂を搬入する場合は、土壤汚染のない適正な建設発生土等を使用することから、掘削・盛土等の土工工事により土壤汚染が発生・拡散する可能性は極めて小さいと考えられる。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、土地の改変に伴う土壤への環境影響は極めて小さいと考えられる。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、土地の改変に伴う土壤への環境影響は事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

2)環境基準等との整合性に係る検討

予測結果によれば、掘削・盛土等の土工に伴って発生する残土により土壤汚染が発生・拡散する可能性はほとんどないものと考えられ、土壤の汚染に係る環境基準等との整合性が図られている。

＜人の活動＞

○廃棄物焼却施設の稼働等

予測項目は、廃棄物焼却施設の稼働等に伴う有害物質(ダイオキシン類)が周辺環境に及ぼす影響とした。「大気質 廃棄物焼却施設の稼働等」における有害物質等(ダイオキシン類)の予測結果、「大気質」における大気質現地調査結果及び「土壌」における土壌現地調査結果に基づき予測した。

煙突排ガスによるダイオキシン類の最大着地濃度(年平均値)の予測結果は、0.00012pg-TEQ/m³である。また、大気質現地調査結果によると、一般環境大気中のダイオキシン類濃度は年平均値で0.016pg-TEQ/m³であり、大気中濃度の環境基準値(年平均値で 0.6pg-TEQ/m³)と比較して十分に低くなっている。ダイオキシン類の最大着地濃度地点における寄与率は 0.8%であり、煙突排ガスによるダイオキシン類の寄与は小さく、土壌への影響は極めて小さいと考えられる。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、廃棄物焼却施設の稼働等に伴う煙突排ガスによる土壌への環境影響は極めて小さいと考えられる。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、廃棄物焼却施設の稼働等に伴う煙突排ガスによる土壌への環境影響は事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

2)環境基準等との整合性に係る検討

予測結果によれば、煙突排ガスの排出に伴うダイオキシン類の大気中の濃度への寄与は極めて小さいものと考えられ、当該大気の沈降による土壌への影響も極めて小さいと考えられ、ダイオキシン類対策特別措置法に係る環境基準等との整合性が図られている。

◆騒 音

＜工事の実施＞

○工事機械の稼働

予測項目は、工事機械の稼働に伴う騒音レベルの 90%レンジ上端値(L_{A5})とした。予測は、発生源の条件として、施工時期、工事機械の種類、台数、音響パワーレベルを設定し、伝搬理論式により算出した各工事機械から予測地点への騒音レベルを合成することにより工事機械からの寄与値を算出した。また、算出した工事機械からの寄与値に暗騒音レベルを合成し、予測地点における騒音レベルの予測結果とした。

工事機械の稼働による建設作業騒音レベル(L_{A5})の最大値は、敷地境界で次のとおりにより予測される。

(単位: dB)

予測ケース	騒音レベルの予測値	規制基準値
ケース1	73	85
ケース2	74	85

注) ケース1: 工事開始 11～12 ヶ月目

ケース2: 工事開始 25～26 ヶ月目

予測及び評価結果の概要

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

工事機械の稼働に伴う騒音は、低騒音型の工事機械の使用等により、環境影響の程度が小さいと判断される。

さらに、工事の実施にあたっては、環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り低減されているものと評価する。

2)環境基準等との整合性に係る検討

工事機械の稼働による騒音レベルの予測結果の最大値(暗騒音レベルとの合成値)は、工場棟本体工事とプラント工事が重なる時期の74dBと予測され、規制基準値を下回ることから、周辺環境へ及ぼす影響は小さいものと評価する。

○工事用車両の走行

予測項目は、工事用車両の走行に伴う等価騒音レベル(L_{Aeq})とした。予測は、「現況」または「現況＋工事用車両」の交通量について、それぞれ等価騒音レベルを計算し、算出した等価騒音レベルの差分を「工事用車両」による増加量とした。また、算出した増加量を、現地調査による「現況」の等価騒音レベルに合成することによって、予測地点の予測結果とした。

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音は次のとおりにより予測される。

(単位: dB)

予測地点	増加する 騒音レベル	予測騒音 レベル	環境 基準値
	昼間	昼間	昼間
道路沿道 (事業実施区域北側)	3.3	56	65以下
道路沿道 (事業実施区域東側)	2.9	58	65以下

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

各ルートとも発生する全ての工事用車両が走行する条件とした工事用車両による騒音レベルの増加量は 2.9～3.3dB と比較的大きかったが、工事の実施にあたり環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る影響ができる限り低減されているものと評価する。

2)環境基準等との整合性に係る検討

工事用車両による道路交通騒音の予測結果は、すべての地点において環境基準値を下回ることから、周辺環境へ及ぼす影響は小さいものと評価する。

＜人の活動＞

○廃棄物焼却施設の稼働等

予測項目は、廃棄物焼却施設の稼働に伴う騒音とした。予測は、発生源の条件として、設備機器の種類、台数、音響パワーレベルを設定し、伝搬理論式により算出した各設備機器から予測地点への騒音レベルを合成することにより施設からの寄与値を算出した。また、算出した施設からの寄与値に暗騒音レベルを合成し、予測地点における騒音レベルの予測結果とした。

廃棄物焼却施設の稼働等による工場騒音レベルの最大値は、敷地境界で次のとおり予測される。

(単位: dB)

時間帯	現況値	施設稼働 寄与値	合成値	自主 基準値
朝	57	44.6	57	50
昼間	56	44.6	56	60
夕	55	44.6	55	50
夜間	52	44.6	53	45

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

廃棄物焼却施設の稼働に伴う騒音は、低騒音型機器を導入するとともに、遮音性の高い建物とすること等により、環境影響の程度が小さいと判断される。

さらに、施設の稼働にあたっては、環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り低減されているものと評価する。

2)環境基準等との整合性に係る検討

廃棄物焼却施設の稼働による騒音レベルの予測結果の最大値(暗騒音レベルとの合成値)は、昼間のみ自主基準値を下回った。朝、夕及び夜間は現況値が自主基準値を上回っているため予測結果の合成値も自主基準値を上回るが、施設稼働寄与値は敷地境界最大地点において 44.6dB であり、自主基準値を下回ることから、周辺環境へ及ぼす影響は小さいものと評価する。

○廃棄物運搬車両の走行

予測項目は、廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音とした。予測は、「現況」または「現況＋廃棄物運搬車両」の交通量について、それぞれ等価騒音レベルを計算し、算出した等価騒音レベルの差分を「廃棄物運搬車両」による増加分とした。また、算出した増加量を、現地調査による「現況」の等価騒音レベルに合成することによって、予測地点の予測結果とした。

廃棄物運搬車両の走行に伴う道路交通騒音は次のとおりにより予測される。

(単位: dB)

予測地点	増加する 騒音レベル	予測騒音 レベル	環境 基準値
	昼間	昼間	昼間
道路沿道 (事業実施区域北側)	6.3	59	65以下
道路沿道 (事業実施区域東側)	5.0	61	65以下

予測及び評価結果の概要

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

各ルートとも発生する全ての廃棄物運搬車両が走行する条件とした運搬車両による騒音レベルの増加量は5.0～6.3dBと大きかったが、施設の稼働にあたり環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る影響ができる限り低減されているものと評価する。

2)環境基準等との整合性に係る検討

廃棄物運搬車両による道路交通騒音の予測結果は、すべての地点において環境基準値を下回ることから、周辺環境へ及ぼす影響は小さいものと評価する。

◆振 動

<工事の実施>

○工事機械の稼働

予測項目は、工事機械の稼働に伴う振動レベルの80%レンジ上端値(L₁₀)とした。予測は、発生源の条件として、施工時期、工事機械の種類、台数、基準点振動レベルを設定し、伝搬理論式により算出した各工事機械から予測地点への振動レベルを合成することにより工事機械からの寄与値を算出した。また、算出した工事機械からの寄与値に暗振動レベルを合成し、予測地点における振動レベルの予測結果とした。

工事機械の稼働に伴う振動レベルは次のとおりに予測される。

(単位:dB)

予測ケース	振動レベルの予測値	規制基準値
ケース1	63	75
ケース2	63	75

注) ケース1: 工事開始 11～12 ヶ月目

ケース2: 工事開始 25～26 ヶ月目

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

工事機械の稼働に伴う振動は、低振動型の工事機械の使用等により、環境影響の程度が小さいと判断される。さらに、工事の実施にあたっては、環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り低減されているものと評価する。

2)環境基準等との整合性に係る検討

工事機械の稼働による振動レベルの予測結果の最大値(暗振動レベルとの合成値)は、ケース1の工場棟本体工事の時期及びケース2の工場棟本体工事とプラント工事が重なる時期の63dBと予測され、規制基準値を下回ることから、周辺環境へ及ぼす影響は小さいものと評価する。

○工事用車両の走行

予測項目は、工事用車両の走行に伴う振動レベル80%レンジ上端値(L₁₀)とした。予測は、「現況」または「現況＋工事用車両」の交通量について、それぞれ振動レベルを計算し、算出した振動レベルの差分を「工事用車両」による増加量とした。また、算出した増加量を、現地調査による「現況」の振動レベルに合成することによって、予測地点の予測結果とした。

工事用車両の走行に伴う道路交通振動は次のとおりに予測される。

(単位:dB)

予測地点	増加する 振動レベル	予測振動 レベル	基準値
	昼間	昼間	昼間
道路沿道 (事業実施区域北側)	7.3	48	70
道路沿道 (事業実施区域東側)	9.6	62	70

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

各ルートとも発生する全ての工事用車両が走行する条件とした工事用車両による振動レベルの増加量は7.3～9.6dBと比較的大きかったが、工事の実施にあたり環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る影響ができる限り低減されているものと評価する。

2)環境基準等との整合性に係る検討

工事用車両による道路交通振動の予測結果は、すべての地点において環境基準値を下回ることから、周辺環境へ及ぼす影響は小さいものと評価する。

<人の活動>

○廃棄物焼却施設の稼働等

予測項目は、廃棄物焼却施設の稼働に伴う振動とした。予測は、発生源の条件として、設備機器の種類、台数、基準点振動レベルを設定し、伝搬理論式により算出した各設備機器から予測地点への振動レベルを合成することにより施設からの寄与値を算出した。また、算出した施設からの寄与値に暗振動レベルを合成し、予測地点における振動レベルの予測結果とした。

廃棄物焼却施設の稼働に伴う振動レベルは次のとおりに予測される。

(単位:dB)

時間帯	振動レベルの予測値	自主基準値
昼間	45	60
夜間	38	55

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

廃棄物焼却施設の稼働に伴う振動は、低振動型機器を導入するとともに、振動の大きい機器は防振架台や独立基礎上に設置すること等により、環境影響の程度が小さいと判断される。さらに、施設の稼働にあたっては、環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り低減されているものと評価する。

予測及び評価結果の概要

2)環境基準等との整合性に係る検討

廃棄物焼却施設の稼働による振動レベルの予測結果(暗振動レベルとの合成値)は、敷地境界における最大地点において昼間は45dB、夜間は38dBと予測され、自主基準値を下回ることから、周辺環境へ及ぼす影響は小さいものと評価する。

○廃棄物運搬車両の走行

予測項目は、廃棄物運搬車両の走行に伴う振動とした。予測は、「現況」または「現況＋廃棄物運搬車両」の交通量について、それぞれ振動レベルを計算し、算出した振動レベルの差分を「廃棄物運搬車両」による増加分とした。また、算出した増加量を、現地調査による「現況」の振動レベルに合成することによって、予測地点の予測結果とした。

廃棄物運搬車両の走行に伴う道路交通振動は次のとおりにより予測される。

(単位: dB)

予測地点	増加する 振動レベル	予測振動 レベル	基準値
	昼間	昼間	昼間
道路沿道 (事業実施区域北側)	6.3	47	70
道路沿道 (事業実施区域東側)	8.6	61	70

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

各ルートとも発生する全ての廃棄物運搬車両が走行する条件とした運搬車両による振動レベルの増加量は6.3～8.6dBと大きかったが、施設の稼働にあたり環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る影響ができる限り低減されているものと評価する。

2)環境基準等との整合性に係る検討

廃棄物運搬車両による道路交通振動の予測結果は、すべての地点において基準値を下回ることから、周辺環境へ及ぼす影響は小さいものと評価する。

◆地 盤

＜工事の実施＞

○土地の改変

予測項目は、土地の改変による地盤沈下の影響とした。予測は、土地の改変による地盤沈下の影響について、工事計画及び地盤沈下対策(環境配慮事項)の内容により、定性的に環境影響を予測した。

土地の改変による地盤沈下対策(環境配慮事項)として、地下水位より深い深度まで掘削する際は、矢板等による遮水工を設置する、事業実施区域内又は周辺地域において工事期間中に地下水位のモニタリングを実施し、その結果を施工方法等に反映することにより、土地の改変による地盤沈下の影響は、ほとんどないものと予測する。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、土地の改変に伴う地盤沈下の影響は、ほとんどないものと考えられる。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、土地の改変に伴う地盤沈下の環境影響は事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

＜人の活動＞

○廃棄物焼却施設の稼働等

予測項目は、廃棄物焼却施設の稼働等による地下水の揚水に伴う地下水位の低下の影響とした。予測は、地下水の揚水による地下水位の低下の影響について、施設計画の内容により、定性的に環境影響を予測した。

現時点では地下水の揚水深度は未決定であるが、メーカーアンケートによる施設稼働に必要な用水量としての地下水の揚水量は約60m³/日と少ないことから、地下水の揚水による地下水位の低下の影響はない。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、廃棄物焼却施設の稼働等による非常時の地下水揚水に伴う地下水位の低下の影響はない。

このことから、廃棄物焼却施設の稼働等による地下水の揚水に伴う地下水位の低下の環境影響は事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

◆悪 臭

＜人の活動＞

○廃棄物焼却施設の稼働等

予測項目は、廃棄物焼却施設の稼働等に伴う煙突排ガスによる悪臭が周辺環境に及ぼす影響、施設からの悪臭の漏洩が周辺環境に及ぼす影響とした。

煙突排ガスによる特定悪臭物質の最大着地濃度は、予測の対象としたすべての項目で敷地境界における規制基準値未満と予測される。また、臭気指数も10未満と予測される。

施設からの漏洩臭気による敷地境界における特定悪臭物質濃度は規制基準値未満となり、臭気指数も10未満となると予測される。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

廃棄物焼却施設の稼働等に伴う煙突排ガスによる悪臭については、予測結果によると、特定悪臭物質濃度及び臭気指数による環境影響の程度が小さいと判断される。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、廃棄物焼却施設の稼働等に伴う煙突排ガスによる悪臭の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

廃棄物焼却施設の稼働等に伴う施設からの悪臭の漏洩については、環境保全措置を確実に実施することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

予測及び評価結果の概要

2)環境基準等との整合性に係る検討

廃棄物焼却施設の稼働等に伴う煙突排ガスによる悪臭については、特定悪臭物質濃度(アンモニア)及び臭気指数は現況測定値より小さいと予測された。

廃棄物焼却施設の稼働等に伴う施設からの悪臭の漏洩は、敷地境界での規制基準値を満足すると予測された。

以上のことから、悪臭の環境保全に関する基準等との整合性が図られている。

◆廃棄物等

＜工事の実施＞

○土地の改変

予測項目は、土地の改変に伴う工事による建設副産物、廃棄物の排出量とした。土地の改変に伴う工事による建設副産物等の種類と量は、「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」(平成24年社団法人日本建設業連合会)に示された廃棄物種類別の建築延床面積当たりの原単位を基に、延床面積を乗じることにより算出した。

建設工事に伴う副産物の発生量は、次のとおりに予測される。これらについて積極的に排出抑制、再資源化を図るものとする。

副産物の種類	発生量(t)
コンクリート塊	49.4
アスファルト・コンクリート塊	2.6
ガラスくず及び陶磁器くず	20.8
廃プラスチック類	14.3
金属くず	16.9
木くず	18.2
紙くず	9.1
石膏ボード	19.5
その他	20.8
混合廃棄物	72.8
合計	244.4

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

土地の改変に伴う工事による建設副産物、建設発生土の排出については、環境保全措置を確実に実施することにより、廃棄物に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

＜人の活動＞

○廃棄物焼却施設の稼働等

予測項目は、廃棄物焼却施設の稼働に伴う廃棄物の発生量とした。メーカーに対して聞き取り調査を行うことにより、廃棄物焼却施設の稼働等に伴う廃棄物発生量を推計した。

廃棄物焼却施設の稼働等に伴う廃棄物の年間発生量は、主灰が2,646t/年、飛灰処理物が1,075t/年と予測される。また、処理方式によっては主灰の代わりに熔融スラグが発生する場合がある。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

廃棄物焼却施設の稼働等に伴う廃棄物の排出については、環境保全措置を確実に実施することにより、廃棄物に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

◆温室効果ガス

＜人の活動＞

○廃棄物焼却施設の稼働等

予測項目は、廃棄物焼却施設の稼働に伴う温室効果ガス(二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素)の年間排出量とした。

廃棄物焼却施設の稼働等における温室効果ガスの二酸化炭素換算による排出量は処理方式により異なり、26,811～29,221t-CO₂/年、発電による削減量は7,292～8,760t-CO₂/年と予測される。

また、発電機による温室効果ガスの二酸化炭素換算による排出量は1,275t-CO₂/年、発電及び熱回収による削減量は2,102t-CO₂/年である。

(単位:t-CO₂/年)

処理方式等	排出量	削減量
ストーカ式焼却炉	26,811	7,292
シャフト式熔融炉	29,221	7,664
流動床式熔融炉	27,119	8,760
発電機による発電	1,275	2,102

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

廃棄物焼却施設の稼働に伴う温室効果ガスの排出については、環境保全措置を確実に実施することにより、温室効果ガスに係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

◆電波障害

＜工作物等の存在＞

○改変後の土地及び工作物の存在

予測項目は、地上デジタルテレビ放送電波の建物による受信障害(遮蔽障害、反射障害)とした。予測は、ごみ処理施設建物の位置・大きさとテレビ電波の方向を考慮し、机上検討により障害範囲の有無を判定し、障害範囲が生じる場合には現地調査結果をもとに障害範囲を予測する方法とした。

机上検討により、反射障害は発生しないと予測され、遮蔽障害については、名古屋局、岐阜局で発生すると予測された。

名古屋局の電波の遮蔽障害範囲は事業実施区域の西側に約50mまでである。遮蔽範囲は大部分が堤防及び河川敷に広がっており、住居等は存在しない。岐阜局の電波の遮蔽障害範囲は事業実施区域の南西側に約90mまでであり、遮蔽範囲に有料老人ホームや工場が存在する。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、施設が存在により地上デジタルテレビ放送電波の遮蔽障害が名古屋局で事業実施区域西側に約50m、岐阜局で事業実施区域南西側に約90mの範囲に発生する。岐阜局からの遮蔽障害範囲には有料老人ホームや工場が存在する。これらの建物で施設が存在による遮蔽障害が確認された場合は、環境保全措置を確実に実施する。以上のことから、施設が存在による電波障害の環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

予測及び評価結果の概要

◆日照障害

<工作物等の存在>

○改変後の土地及び工作物の存在

予測項目は、ごみ処理施設建物による日陰の状況とし、日陰の生じる範囲及び日影の時間変化とした。予測は、各時刻の建物の影の到達位置を、太陽高度と太陽方位から得られる理論式を用いて計算する方法によって行い、冬至日における時刻別日影線及び等時間日影線を描いた日影図を作成した。

時刻別日影図においては、敷地境界外に長く伸びている幅の狭い煙突の日影の位置は、時刻とともに移動するので日影が同じ位置で長時間は継続しないと予測される。

等時間日影図においては、5 時間以上の日影が生じる範囲は敷地境界内に限られている。また、3 時間以上の日影が生じる範囲は敷地境界西側で最大で 10m の範囲であると予測される。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

施設の存在に伴う日照障害は、建物をできるだけ低層とすること、また、予測結果によれば、日影の生じる範囲には、住居は存在しないことから、環境影響の程度がほとんどないと判断される。以上のことから、施設の存在による日影への環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

2)環境基準等との整合性に係る検討

予測結果によれば、5 時間以上の日影が生じる範囲は敷地境界の内側に収まっており、また 3 時間以上の日影が生じる範囲は敷地境界西側に最大で 10m の範囲であり、建築基準法に基づく日影規制による中高層の建築物の制限との整合性が図られている。

◆低周波音

<人の活動>

○廃棄物焼却施設の稼働等

予測項目は、廃棄物焼却施設の稼働に伴う低周波音とした。廃棄物焼却施設の稼働に伴う低周波音の音圧レベルの予測は、現地調査結果と類似施設における測定結果の参照により定性的に予測した。

敷地境界における低周波音の現況値及び類似施設における低周波音の測定結果は、心身に係る苦情に関する感覚閾値 90dB を下回っており、本事業の廃棄物焼却施設の稼働に伴う低周波音の音圧レベルは類似施設と同程度またはそれ以下になるものと予測される。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

廃棄物焼却施設の稼働に伴う低周波音は、環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り低減されているものと評価する。

2)環境基準等との整合性に係る検討

廃棄物焼却施設の稼働に伴う低周波音レベルの予測結果は、類似施設と同程度またはそれ以下と考えられ、評価の手法で設定した感覚閾値 90dB を下回ることから、周辺環境へ及ぼす影響は小さいものと評価する。

◆動物

<工事の実施>

○土地の改変

予測項目は、土地の改変による貴重な種及び注目すべき生息地への影響とした。貴重な種及び注目すべき生息地について、分布または生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により予測した。

・哺乳類(1 種)

土地の改変により生息環境の一部が改変されるが、本種の生息環境は、事業実施区域外にも分布しているため、地域として生息環境は維持されるものと考えられる。また、草地の伐採により事業実施区域に生息する個体群が影響を受ける恐れがあるが、中部地方の繁殖最盛期及びその前後の季節の草地の刈取を避けることで繁殖個体への直接の影響を低減できると予測する。

・鳥類(3 種)

ケリの主な生息環境は水田や耕作地であるが、事業実施区域内に存在する耕作地はわずかであり、これを利用する様子は確認されなかった。このため、事業実施区域は本種の主な生息環境ではないと考えられ、土地の改変による本種への影響は小さいと予測する。

ミサゴは長良川河川域上空のみの確認であり、事業実施区域は本種の主な生息環境ではないと考えられる。また、本種の営巣に適した岩棚や大木は調査範囲内に存在しないことから、土地の改変によるミサゴへの影響はないと予測する。

土地の改変によりハイタカの採餌環境の一部が改変されるが、本種の餌資源である小型鳥類等が多く生息する草地や樹林は長良川河川敷に残る。また、事業実施区域に営巣に適した樹林等は存在しないことから、本種の主な繁殖環境ではないと考えられる。以上のことから、土地の改変によるハイタカへの影響は小さいと予測する。

・両生類(1 種)

土地の改変により生息環境の一部が改変されるが、主要な生息環境は、事業実施区域外に広く分布しているため、地域として生息環境は維持されるものと予測する。

・陸産貝類(1 種)

陸産貝類の貴重な種が確認された環境における土地の改変はないことから、影響はないと予測する。

・魚類(2 種)

2 種が確認された St.1 水路において工事は行われない。また、水質の予測結果より、St.1 への環境影響は少ないと予測されることから、土地の改変による影響はないと予測する。

・底生動物(1 種)

底生動物の貴重な種が確認された St.1 水路において工事は行われない。また、水質の予測結果より、St.1 への環境影響は少ないと予測されることから、土地の改変による影響はないと予測する。

予測及び評価結果の概要

・昆虫類(3 種)

2 種は事業実施区域外の長良川河川敷でのみ確認されており、本事業による長良川河川敷の改変はないことから、影響はないと予測する。

1 種は堤内地で確認されたが、事業実施区域内では確認されなかった。事業実施区域内にも生息可能な環境は存在するがわずかであり、主要な生息環境が事業実施区域外に存在することから、土地の改変による影響は小さいと予測する。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、土地の改変に伴い一部の貴重な種及び注目すべき生息地への環境影響が及ぶと予測されるが、環境保全措置を確実に実施することで、土地の改変に伴う貴重な種に係る環境影響は、事業者の実行可能な範囲で回避・低減されているものと評価する。

<工作物等の存在>

○改変後の土地及び工作物の存在

予測項目は、改変後の土地及び工作物の存在による貴重な種及び注目すべき生息地への影響とした。貴重な種及び注目すべき生息地について、分布または生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により予測した。

・哺乳類(1 種)

工事による土地の改変以降、生息環境の新たな改変はないことから、影響はないと予測する。

・鳥類(3 種)

工事による土地の改変以降、ケリの生息環境の新たな改変はないことから改変後の土地及び工作物の存在による影響はないと予測する。なお、本種の主な生息環境であると考えられる水田と施設は 200m 以上離れており、施設の稼働による騒音、振動による影響はほとんどないとされることから、動物に対する影響もないと予測する。

土地の改変と同様に、事業実施区域はミサゴの主な生息環境ではないと考えられることから改変後の土地及び工作物の存在による影響はないと予測する。なお、本種の主な採餌環境である長良川の開放水域と施設は 200m 以上離れており、施設の稼働による騒音、振動等の影響は小さいとされることから、動物への影響もないと予測する。

工事による土地の改変以降、ハイタカの採餌環境の新たな改変はないことから改変後の土地及び工作物の存在による影響はないと予測する。なお、騒音、振動の予測結果より、施設の稼働による長良川河川敷への影響は小さいとされることから、動物への影響も小さいと予測する。

・両生類(1 種)

工事による土地の改変以降、生息環境の新たな改変はないことから、影響はないと予測する。

・陸産貝類(1 種)

陸産貝類の貴重な種が確認された環境において、土地の改変及び新たな施設の建設等が行われないことから、影響はないと予測する。

・魚類(2 種)

事業実施区域からの施設排水は、魚類の貴重な種 2 種が確認された水路に流入しないことから、影響はないと予測する。

・底生動物(1 種)

事業実施区域からの施設排水は、底生動物の貴重な種が確認された水路に流入しないことから、影響はないと予測する。

・昆虫類(3 種)

2 種が確認された長良川河川敷において、土地の改変及び新たな施設の建設等が行われないことから、影響はないと予測する。

工事による土地の改変以降、1 種の生息環境の新たな改変はない。また、区域面積の 20%以上の緑化に努めることで、生息環境は徐々に回復するものと予測する。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、土地の改変に伴う工事による貴重な種への環境影響はないと考えられる。

以上のことから、土地の改変に伴う貴重な種に係る環境影響は回避されている。

◆植 物

<工事の実施>

○土地の改変

予測項目は、土地の改変による貴重な種への影響とした。また、貴重な群落やその他に注目すべき種及び群落は確認されていないことから、これらへの影響予測は行わなかった。貴重な種について、分布又は生育環境の改変を把握した上で、生育状況の変化を予測した。

・植物:3 種

3 種は事業実施区域外で生育が確認されたが、事業実施区域内では確認されなかった。また、3 種の生育地及び生育環境は本事業による改変を受けないことから、影響はないと予測する。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、土地の改変に伴う工事による貴重な種への環境影響はないと考えられる。

以上のことから、土地の改変に伴う貴重な種に係る環境影響は回避されている。

<工作物等の存在>

○改変後の土地及び工作物の存在

予測項目は、改変後の土地及び工作物の存在による貴重な種への影響とした。また、貴重な群落やその他に注目すべき種及び群落は確認されていないことから、これらへの影響予測は行わなかった。貴重な種について、分布又は生育環境の改変を把握した上で、生育状況の変化を予測した。

・植物:3 種

3 種は事業実施区域外で生育が確認されたが、事業実施区域内では確認されなかった。3 種の生育箇所は、事業実施区域から 100m以上離れており、工場棟等の存在及びこれに伴う日照時間の変化等が本種の生育に影響を及ぼす可能性はほとんどない。以上のことから、改変後の土地及び工作物の存在による影響はないと予測する。

予測及び評価結果の概要

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、改変後の土地及び工作物の存在による貴重な種及び貴重な群落等への環境影響はないと考えられる。

以上のことから、土地の改変に伴う貴重な種に係る環境影響は回避されている。

◆生態系

<工事の実施>

○土地の改変

予測項目は、土地の改変による生態系の貴重な種の生息又は生育環境への影響とした。生態系の貴重な種について、分布、生息又は生育環境の改変の程度を把握した上で、事例の引用又は解析により予測した。

・ホンドキツネ(上位性)

ホンドキツネは調査範囲を広く利用している。また、事業実施区域内で巣が確認されており繁殖に利用していたものと考えられる。土地の改変により事業実施区域内の営巣環境及び採餌環境が消失する。しかし、本種の餌資源である小動物は改変区域外にも豊富に生息する。さらに、本種の繁殖環境となる草地や樹林環境等は長良川河川敷に広く存在するため、地域として本種の生息環境は維持されるものと予測する。

・チョウゲンボウ(上位性)

チョウゲンボウは調査範囲上空での飛翔が頻繁に確認されており、特に河川敷での確認例が多い。調査範囲内での繁殖は確認されていないため、採餌環境として利用していたものと考えられる。土地の改変により本種の採餌環境の一部が改変されるが、高頻度で利用する長良川河川敷は本事業による改変を受けないことから、地域としてチョウゲンボウの採餌環境は維持されるものと予測する。

・ニホンカナヘビ(典型性)

ニホンカナヘビは調査範囲内で多数確認されている。土地の改変により本種の生息環境の一部が消失する。また、草地環境の減少に伴い昆虫類やクモ類等の餌資源が減少する。しかし、事業実施区域周辺には本種の生息環境となる草地や植え込みが多く見られ、餌資源となる昆虫類やクモ類もそこに生息することからニホンカナヘビの生息環境の変化は小さいと予測する。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、土地の改変による生態系への環境影響は小さいと考えられる。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、土地の改変に伴う生態系に係る環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

<工作物等の存在>

○改変後の土地及び工作物の存在

予測項目は、改変後の土地及び工作物の存在による生態系の貴重な種の生息又は生育環境への影響とした。生態系の貴重な種について、生息又は生育環境の分布状況を把握した上で、事例の引用又は解析により予測した。

・ホンドキツネ(上位性)

工事による土地の改変以降、ホンドキツネの生息環境の新たな改変はないことから、改変後の土地及び工作物の存在による影響はないものと予測する。また、区域面積の20%以上の緑化により、本種を含む中型哺乳類等の生息環境、移動経路としての機能が期待できる。なお、騒音・振動の予測結果より施設の稼働による周辺環境への影響は小さいと予測されることから、そこに生息する動物への影響も小さくなるものと予測する。

・チョウゲンボウ(上位性)

工事による土地の改変以降、チョウゲンボウの採餌環境の新たな改変はないことから、改変後の土地及び工作物の存在による影響はないものと予測する。また、区域面積の20%以上の緑化により、本種の餌資源である小型哺乳類や鳥類、昆虫類の生息環境が徐々に回復し、チョウゲンボウが採餌環境として利用するものと考えられる。

・ニホンカナヘビ(典型性)

区域面積の20%以上の緑化により、本種の餌資源である昆虫類やクモ類の生息環境が徐々に回復し、ニホンカナヘビの生息が可能になると予測する。また、本種を餌資源とする哺乳類や鳥類、爬虫類等の利用も期待できる。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、改変後の土地及び工作物の存在による生態系への環境影響は小さいと考えられる。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、改変後の土地及び工作物の存在に伴う生態系に係る環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

予測及び評価結果の概要

◆触れ合い活動の場

<工作物等の存在>

○改変後の土地及び工作物の存在

予測項目は、改変後の土地及び工作物の存在による人と自然の触れ合い活動の場への影響とした。対象事業の内容に基づき、人と自然の触れ合い活動の場の改変の程度を定性的に予測した。

事業実施区域周辺の主要な人と自然の触れ合い活動の場としては、事業実施区域西側に長良川河川敷があり、ランニング、サイクリング、ラジコン等、レクリエーションの場としての利用がなされている。

本事業により長良川河川敷での土地の改変や新たな施設の建設はない。また、事業実施区域周辺道路の改変もないため、人と自然の触れ合い活動の場へのアクセス経路もほとんど変化しないことから改変後の土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測する。なお、騒音・振動の予測結果より施設の稼働による周辺環境への影響は小さいとされることから、人と自然の触れ合い活動の場への影響も小さくなるものと考えられる。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、改変後の土地及び工作物の存在による人と自然の触れ合い活動の場への影響は回避されているものと予測する。

◆景 観

<工作物等の存在>

○改変後の土地及び工作物の存在

予測項目は、工作物の存在による主要な景観要素の変化及び眺望点からの視界の変化とした。

本事業による事業実施区域以外での改変はないことから景観要素や主要な眺望点の変化はないと予測する。

1)環境への影響の回避・低減に係る評価

予測結果によれば、施設の存在による景観への違和感は軽減されることから、環境影響の程度は小さいと判断される。

さらに、環境保全措置を確実に実施することから、施設の存在に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている。

2)環境基準等との整合性に係る検討

予測結果によれば、施設は建築物外壁の意匠、色彩を配慮し、景観への違和感を軽減することで良好な景観の形成に努めていることから、条例に基づく事業者の責務との整合性が図られている。

9.2 総合評価

本事業による工事の実施、工作物等の存在及び人の活動による周辺環境への影響については、「2 対象事業の名称、種類、目的及び内容」に記載した環境配慮事項を適切に講じ、「8 調査等(調査、予測及び評価)の結果」に記載した環境保全措置を確実に実施することにより、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと判断した。

また、国、県又は市が実施する環境の保全に関する施策によって示されている基準又は目標と予測の結果との間に整合性が図られていると判断した。