

船橋市南部清掃工場建替事業

環境影響評価準備書の概要

【環境影響評価】

船橋市

1

環境影響評価項目

準備書
P7-3, 4

活動要素 評価項目	施工時			供用時	
	建設機械稼働	工事用車両走行	工事の実施	廃棄物焼却等施設の存在	廃棄物焼却等施設稼働
大気質	●	●			●
水質			●		
騒音	●	●			●
振動	●	●			●
悪臭					●
土壌			●		
植物			●	●	
動物			●	●	
景観				●	
人と自然との触れ合いの活動の場		●		●	
廃棄物			●		●
残土			●		
温室効果ガス等					●

大気質

【施工時】

- ・建設機械稼働による粉じん等
- ・工事用車両による沿道大気質

【供用時】

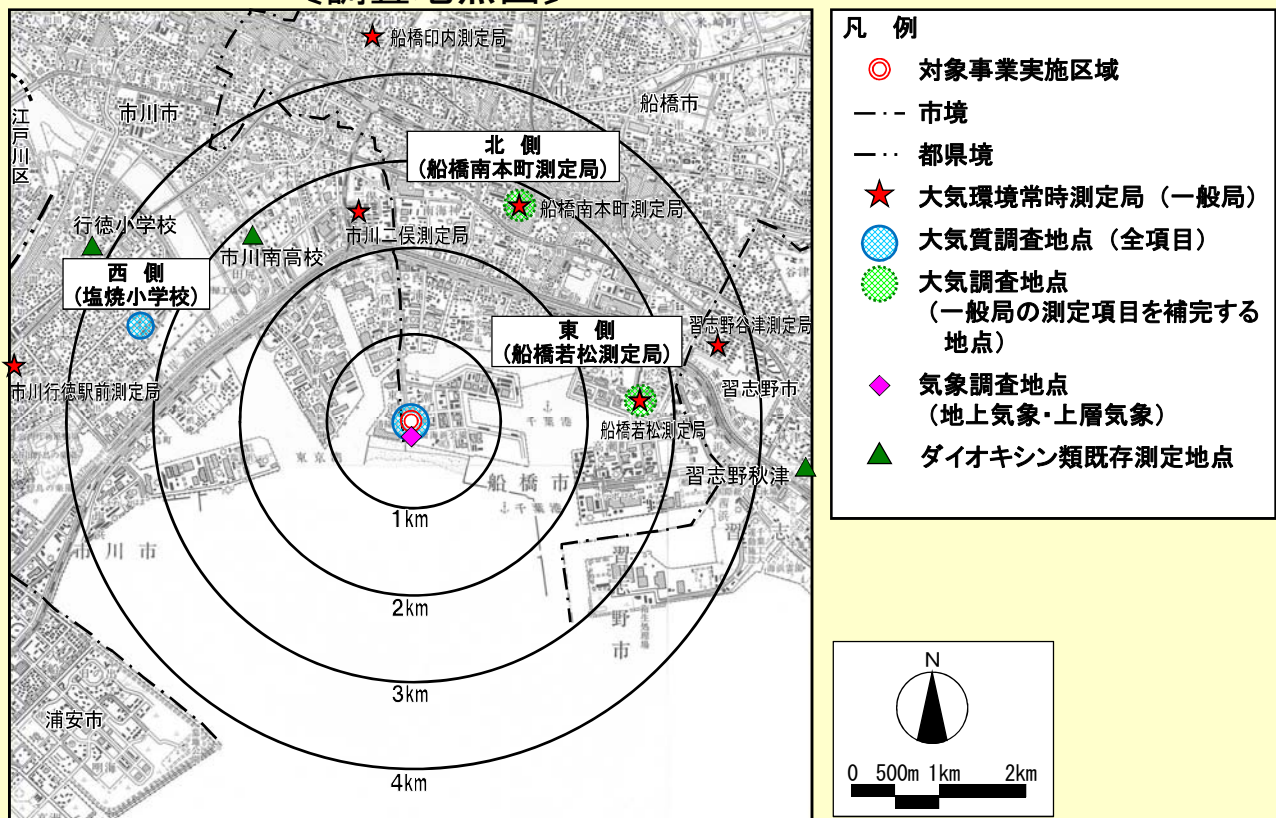
- ・廃棄物焼却等施設稼働による大気質

3

大気質(調査)

準備書
P7-62

〔調査地点図〕

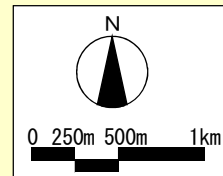


〔調査地点図〕



凡例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 主な道路
- ⇔ 主要な工事用車両走行ルート
- ★ 自動車排出ガス測定局
- ◎ 沿道大気質調査地点
- 交通量調査地点
- 道路状況及び走行速度調査地点
- ⇔ 旅行速度調査区間



〔現地調査結果〕

○環境大気質(四季調査、対象事業実施区域内)

項目	四季平均値	日平均値の最高値
二酸化硫黄 (ppm)	0.002	0.004
二酸化窒素 (ppm)	0.017	0.045
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.023	0.045
塩化水素 (ppm)	0.00030	0.00094
水銀 (μgHg/m ³)	0.0028	0.0092
ダイオキシン類 (pg-EQ/m ³)	0.18	—

○沿道大気質(四季調査、市道0114号)

項目	四季平均値	日平均値の最高値
二酸化窒素 (ppm)	0.024	0.048
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.024	0.053

6 大気質(施工時:建設機械稼働(粉じん))

準備書
P7-23

〔予測結果〕

○建設機械稼働による降下ばいじん量

予測地点	工種	ユニット	降下ばいじん量(t/km ² /月)				参考値 ^{注)}
			春季	夏季	秋季	冬季	
南側敷地境界	造成工事	掘削工(土砂掘削)	1.2	1.1	2.0	2.1	工事寄与の降下ばいじん量が10t/km ² /月以下

注)降下ばいじんに係る参考値(出典:「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(平成11年、建設省))

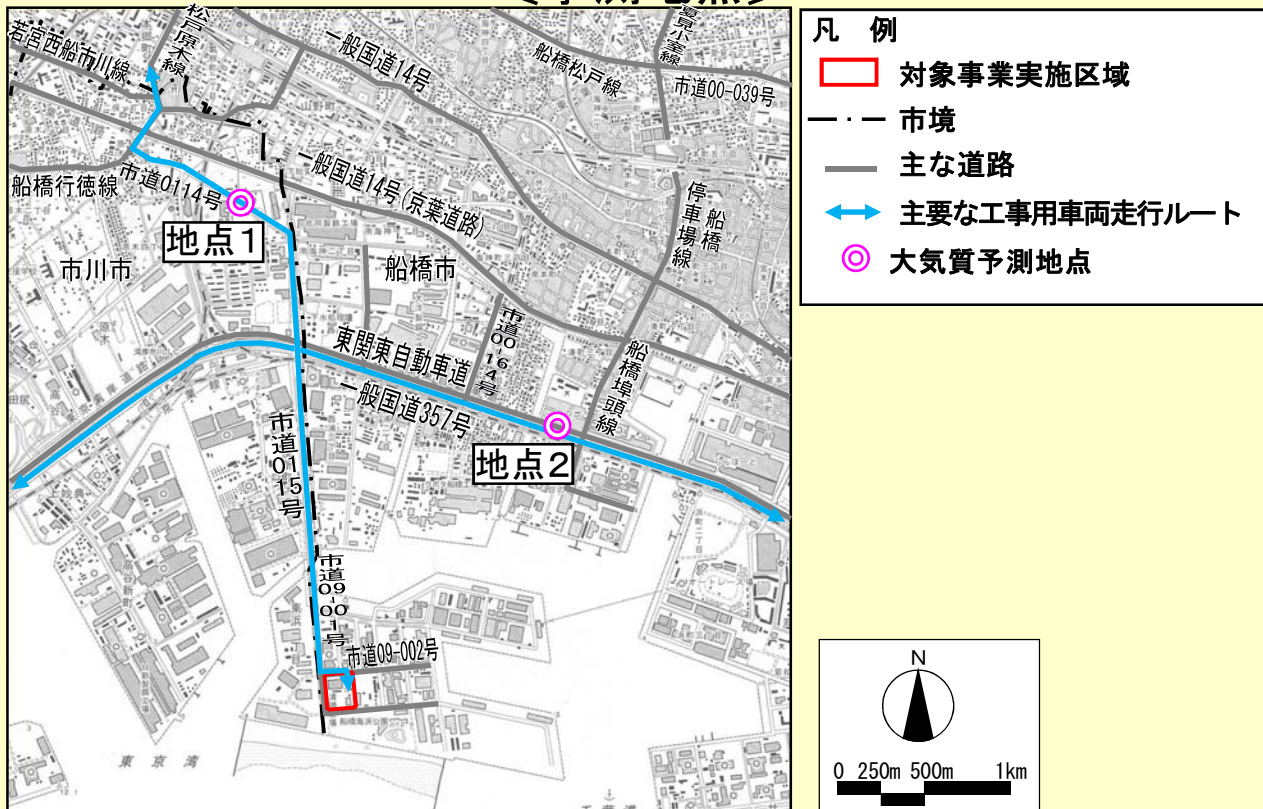
〔環境保全措置〕

- 粉じんの飛散を防止するために、適宜、散水を行う。
- 場内に掘削土等を仮置きする場合は、必要に応じて粉じんの飛散を防止するためにシート等で養生する。
- 掘削工事にあたっては、飛散防止対策として、敷地境界周辺に防じんネットや仮囲い等を設置し、必要に応じて散水、シート掛け、覆土等を行う。

7 大気質(施工時:工事用車両)

準備書
P7-43

〔予測地点〕



〔予測結果〕

○二酸化窒素

単位:ppm

予測地点		年平均値 予測結果	付加率	日平均値の 年間98%値	環境基準等
地点 1 (市道 0114号)	北側	0.024209	0.08%	0.043	【環境基準】 1時間値の日平均値が0.04～ 0.06ゾーン内またはそれ以下 【千葉県環境目標値】 日平均値の98%値が0.04ppm以下
	南側	0.024404	0.08%	0.043	
地点 2 (一般国道 357号)	北側	0.020717	0.12%	0.038	
	南側	0.023841	0.17%	0.042	

○浮遊粒子状物質

単位:mg/m³

予測地点		年平均値 予測結果	付加率	日平均値の 2%除外値	環境基準
地点 1 (市道 0114号)	北側	0.020534	0.02%	0.050	1時間値の日平均値が 0.10以下
	南側	0.020577	0.02%	0.050	
地点 2 (一般国道 357号)	北側	0.023538	0.02%	0.056	
	南側	0.024179	0.04%	0.057	

〔環境保全措置〕

- 工事用車両が集中しないように工程等の管理や配車の計画を行う。
- 工事用車両の通行は、一般車両の多い通勤時間帯などを避けるように努める。
- 工事用車両は、可能な限り最新排出ガス規制適合車を使用する。
- 不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。
- 工事用車両の整備、点検を徹底する。
- 通勤車両台数を減らすために、工事業者に対して工事作業
者通勤車両の相乗りを励行する。

10 大気質(供用時:廃棄物焼却等施設稼働)

準備書
P7-98, 105

〔大気質予測項目〕

項目 区分	二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	塩化水素	水銀	ダイオキシン類
長期平均濃度予測	○	○	○	—	○	○
短期高濃度予測	○	○	○	○	—	—

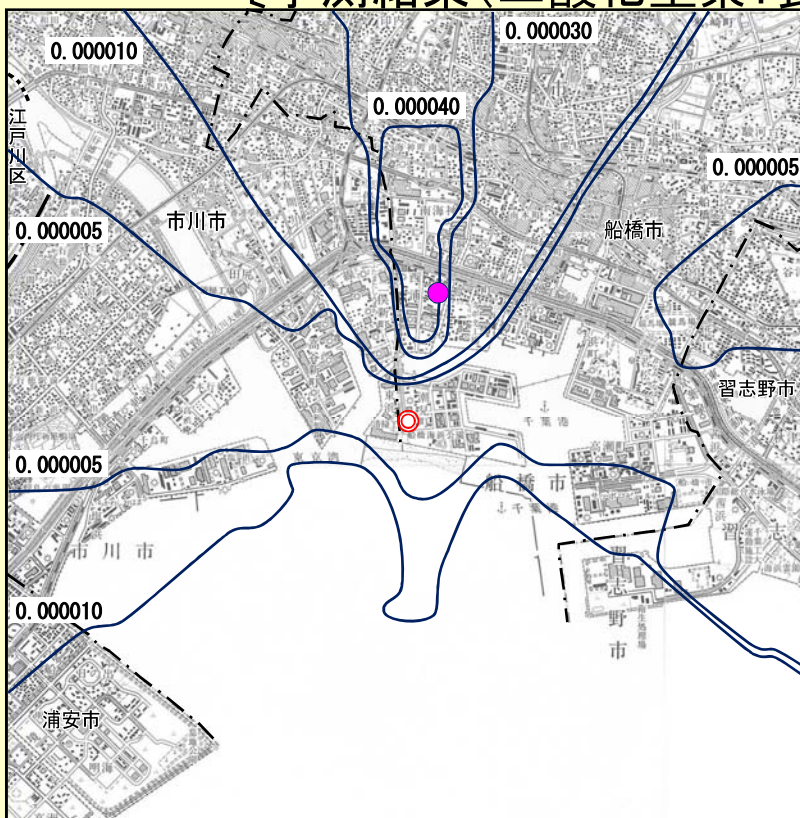
〔短期高濃度予測の対象とした事象〕

- 大気安定度不安定時
- 上層気温逆転時
- 接地逆転層崩壊時
- ダウンウォッシュ時
- ダウンドラフト時

11 大気質(供用時:廃棄物焼却等施設稼働)

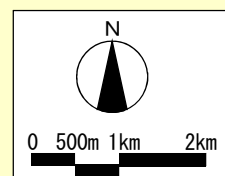
準備書
P7-116

〔予測結果(二酸化窒素:長期平均濃度)〕



凡例

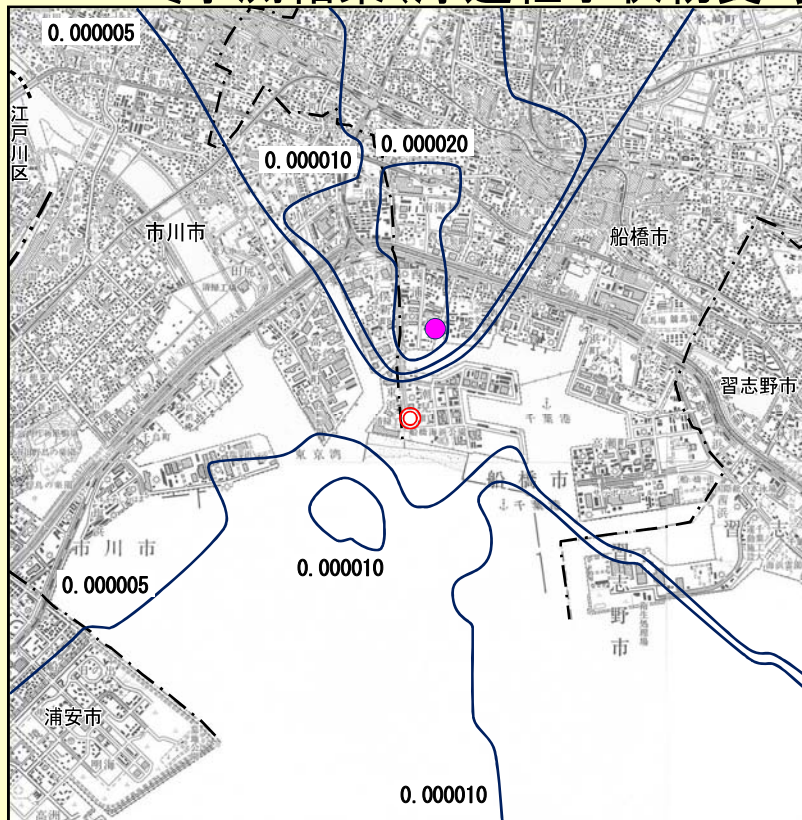
- ◎ 対象事業実施区域
 - 最大着地濃度出現地点
(0.000046ppm)
- (単位: ppm)



12 大気質(供用時:廃棄物焼却等施設稼働)

準備書
P7-117

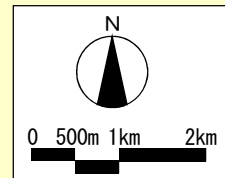
[予測結果(浮遊粒子状物質:長期平均濃度)]



凡例

- 対象事業実施区域
 - 最大着地濃度出現地点
(0.000030mg/m³)
- (単位: mg/m³)

※二酸化硫黄、水銀、ダイオキシン類についても、同じ地点が最大着地濃度出現地点となります。



13 大気質(供用時:廃棄物焼却等施設稼働)

準備書
P7-114, 120

[予測結果(長期平均濃度)]

項目	年平均値 予測結果	日平均値の 年間98%値 または 2%除外値	千葉県環境目標値 または環境基準
二酸化硫黄 (ppm)	0.001061	0.004	1時間値の日平均値 が0.04ppm以下
二酸化窒素 (ppm)	0.018046	0.040	日平均値の年間98% 値が0.04ppm以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.023030	0.056	1時間値の日平均値 が0.10mg/m ³ 以下
水銀 (μgHg/m ³)	0.002952	—	0.04 μgHg/m ³ 以下
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.180152	—	年平均値が 0.6pg-TEQ/m ³ 以下

14 大気質(供用時:廃棄物焼却等施設稼働)

準備書
P7-127

[予測結果(短期高濃度)]

区分	ケース		大気安定度 不安定時	上層気温 逆転時	接地逆転層 崩壊時	ダウン ウォッシュ 時	ダウン ドラフト 時	環境基準等
	物質	単位						
最大環境濃度	二酸化硫黄	ppm	0.0026 (0.0016)	0.0043 (0.0033)	0.0124 (0.0044)	0.0049 (0.0009)	0.0032 (0.0022)	1時間値が 0.1ppm以下
	二酸化窒素	ppm	0.0231 (0.0041)	0.0273 (0.0083)	0.0890 (0.0110)	0.0292 (0.0022)	0.0246 (0.0056)	1時間値が 0.1~0.2ppm 以下
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0398 (0.0008)	0.0407 (0.0017)	0.0822 (0.0022)	0.1094 (0.0004)	0.0401 (0.0011)	1時間値が 0.20mg/m ³ 以下
	塩化水素	ppm	0.0027 (0.0016)	0.0044 (0.0033)	0.0055 (0.0044)	0.0019 (0.0009)	0.0033 (0.0022)	1時間値が 0.02ppm以下

注) ()内は、最大付加濃度を示す。

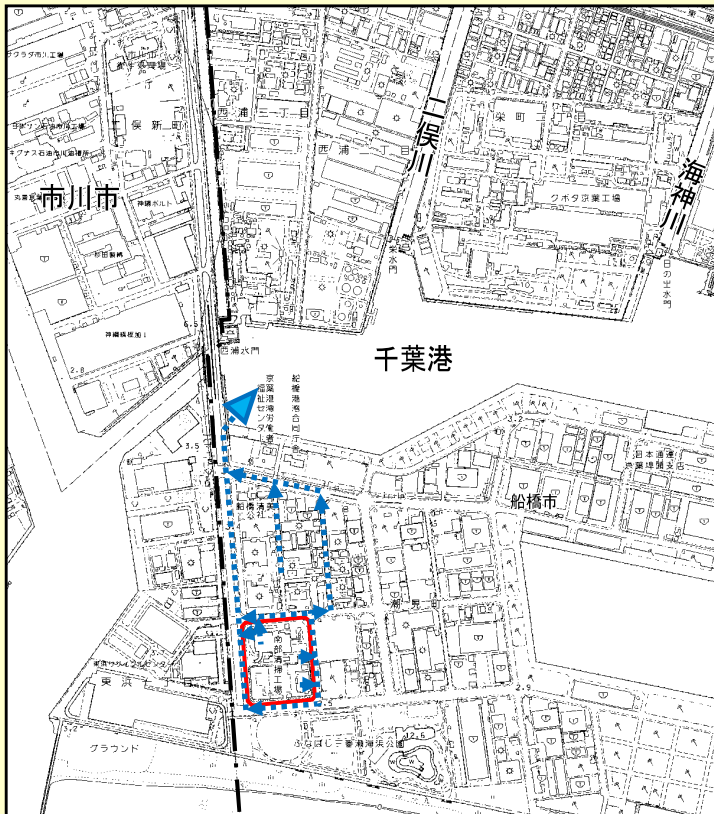
15 大気質(供用時:廃棄物焼却等施設稼働)

準備書
P7-128

[環境保全措置]

- 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。
- 排出ガスは、最新の排出ガス処理技術により、法規制よりも厳しい目標値を満足させて排出する。
- 硫黄酸化物及び塩化水素は、消石灰等を吹き込む乾式有害ガス除去方式とバグフィルタ(ろ過式集じん器)により除去する。
- 窒素酸化物は、可能な限り燃焼制御法による管理を行うとともに、触媒脱硝装置により除去する。
- ばいじんは、バグフィルタ(ろ過式集じん器)により除去する。
- 燃焼温度、ガス滞留時間等についてダイオキシン類の発生を防止する条件を設定し、安定燃焼の確保に努めることによりダイオキシン類の発生を抑制する。

○流量等の状況

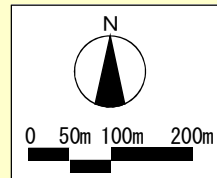


工事中の雨水の排水先は、対象事業実施区域の北側にある千葉港の葛南港区となる。周辺には食品、石油、化学工業、機械金属関連の企業が立地し、水深-6.5mの企業専岸壁を始め、公共の-2m~-10m岸壁が整備されている。

また、二俣川(河川延長:2,064m)、海神川(河川延長:440m)が流入している。

凡例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 排水経路(埋設雨水管)
- ▲ 排水放流地点



- 工事中における雨水等による濁水を防止するため、雨水を集水のうえ、沈砂池に貯留する。沈砂池に貯留した雨水は、排水処理設備を設けて適切に処理した後に、海域へ放流する。
- 放流水質については、最終処分場からの施設排水に係る基準以下で放流する。工事中は、放流時に水素イオン濃度(pH)、濁度を測定し、問題のないことを確認する。
- 工事計画の検討により一時的な広範囲の裸地化を抑制し、台風、集中豪雨等が予想される場合には工事を行わず、必要に応じて仮側溝や仮沈砂池の設置、造成面や法面へのシート、土嚢による養生等の対策を講じる。

以上のとおりの適切な濁水防止対策を施すことにより、公共用水域への濁水の影響は小さいものと予測する。

〔環境保全措置〕

- 工事中における雨水等による濁水を防止するため、敷地内全ての雨水を集水のうえ、一旦、沈砂池に貯留する。
- 沈砂池に貯留した雨水は、排水処理設備を設けて適切に処理した後に、海域へ放流する。なお、対象事業実施区域は最終処分場跡地であることから「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」に則り、最終処分場からの施設排水に係る基準を遵守する。
- 放流口にpH計、濁度計を設置して水素イオン濃度(pH)、濁度を測定し、問題のないことを確認する。
- 堆砂容量を確保するために、必要に応じて沈砂池の堆砂を除去する。
- 工事計画の検討により一時的な広範囲の裸地化を抑制する。
- 台風、集中豪雨等が予想される場合には、造成工事を行わない。
- 台風、集中豪雨等が予想される場合には、必要に応じて貯留量を一時的に確保するための仮側溝や仮沈砂池の設置、造成面や法面へのシート、土嚢による養生等の対策を講じる。

騒音・振動

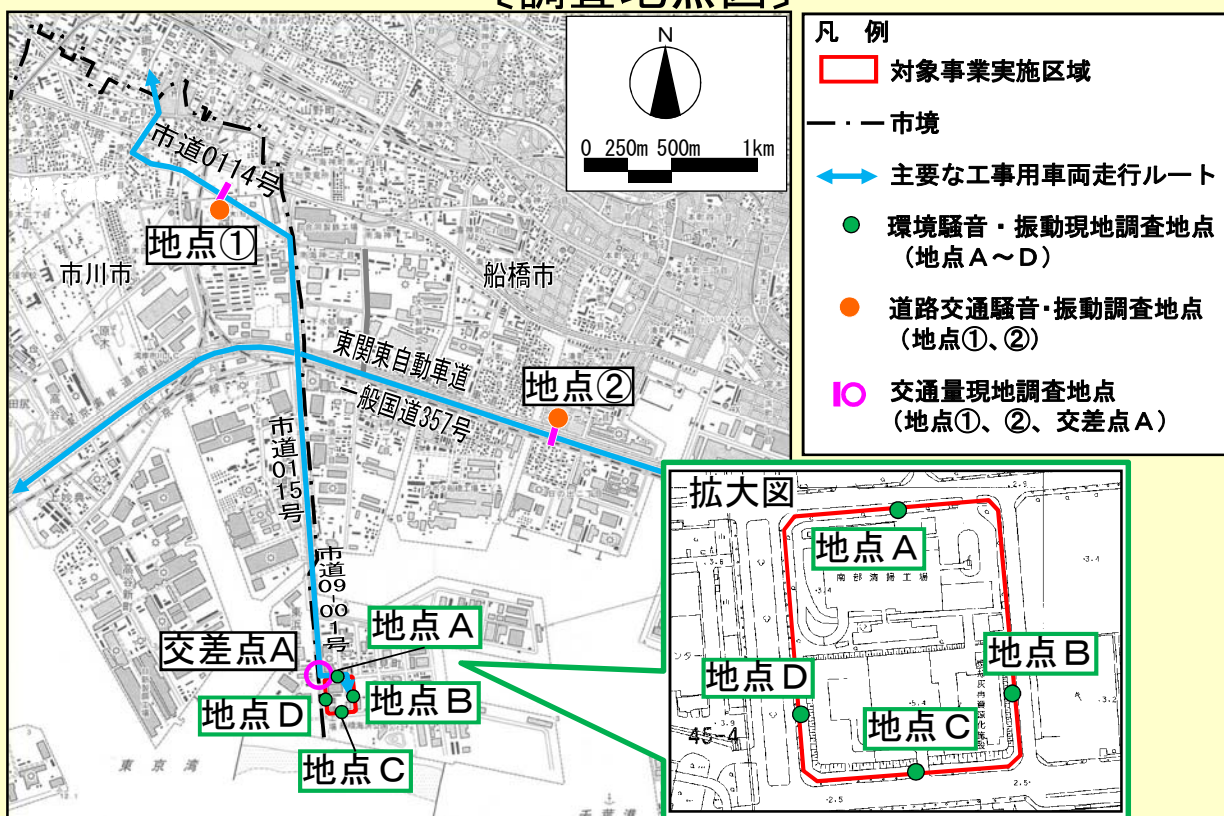
【施工時】

- ・ 建設機械稼働による騒音・振動
- ・ 工所用車両による道路交通騒音・振動

【供用時】

- ・ 廃棄物焼却等施設稼働による騒音・振動

〔調査地点図〕



〔現地調査結果(環境騒音・振動)〕

○環境騒音

単位: デシベル

調査地点	等価騒音レベル (L_{Aeq})	
	昼間 (6~22時)	夜間 (22~6時)
地点A (北側)	63.5	59.4
地点B (東側)	56.6	50.5
地点C (南側)	62.5	58.5
地点D (西側)	61.2	55.4

注) 対象事業実施区域は、環境基準の類型指定がされていない。

○環境振動

単位: デシベル

調査地点	振動レベル (L_{10})		
	昼間 (8~19時)	夜間 (22~6時)	振動感覚閾値注)
地点A (北側)	46.2~52.5	37.3~50.9	55
地点B (東側)	41.7~46.7	33.5~44.6	
地点C (南側)	46.3~52.6	35.5~48.9	
地点D (西側)	47.4~53.2	34.2~50.1	

注) 振動感覚閾値とは、人が振動を感じ始めるレベルをいう。

〔現地調査結果(道路交通騒音・振動)〕

○道路交通騒音

単位:デシベル

調査地点	路線	調査日	等価騒音レベル (L _{Aeq})	
			昼間 (6~22時)	夜間 (6~22時)
地点①	市道0114号	10月17日(木)	71.2	69.9
		10月28日(月)	71.5	69.7
地点②	一般国道357号	10月17日(木)	61.6	60.4
		10月28日(月)	60.6	59.7

○道路交通振動

単位:デシベル

調査地点	路線	調査日	振動レベル (L ₁₀)	
			昼間 (8~19時)	夜間 (19~8時)
地点①	市道0114号	10月17日(木)	45.6~51.6	40.9~49.4
		10月28日(月)	45.1~51.5	40.5~49.7
地点②	一般国道357号	10月17日(木)	47.4~51.4	45.6~50.7
		10月28日(月)	46.6~50.7	45.5~50.5

25 騒音、振動(施工時:建設機械稼働)

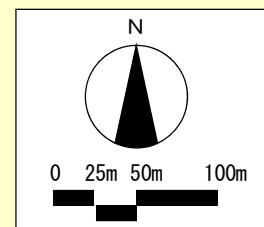
〔騒音レベル予測結果:解体工事、埋設廃棄物対策工事〕



騒音レベル:76デシベル

凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 予測地域
- 等騒音レベル線 (単位:デシベル)
- ▲ 最大レベル地点 (76デシベル)



建設作業騒音の規制基準:85デシベル以下

26 騒音、振動(施工時:建設機械稼働)

準備書
P7-191

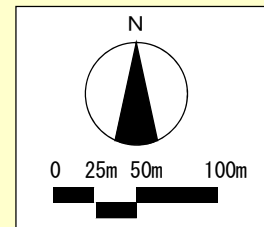
〔振動レベル予測結果:新設工事〕



振動レベル:70デシベル

凡例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 予測地域
- 等振動レベル線
(単位:デシベル)
- 最大レベル地点
(70デシベル)



建設作業振動の規制基準:75デシベル以下

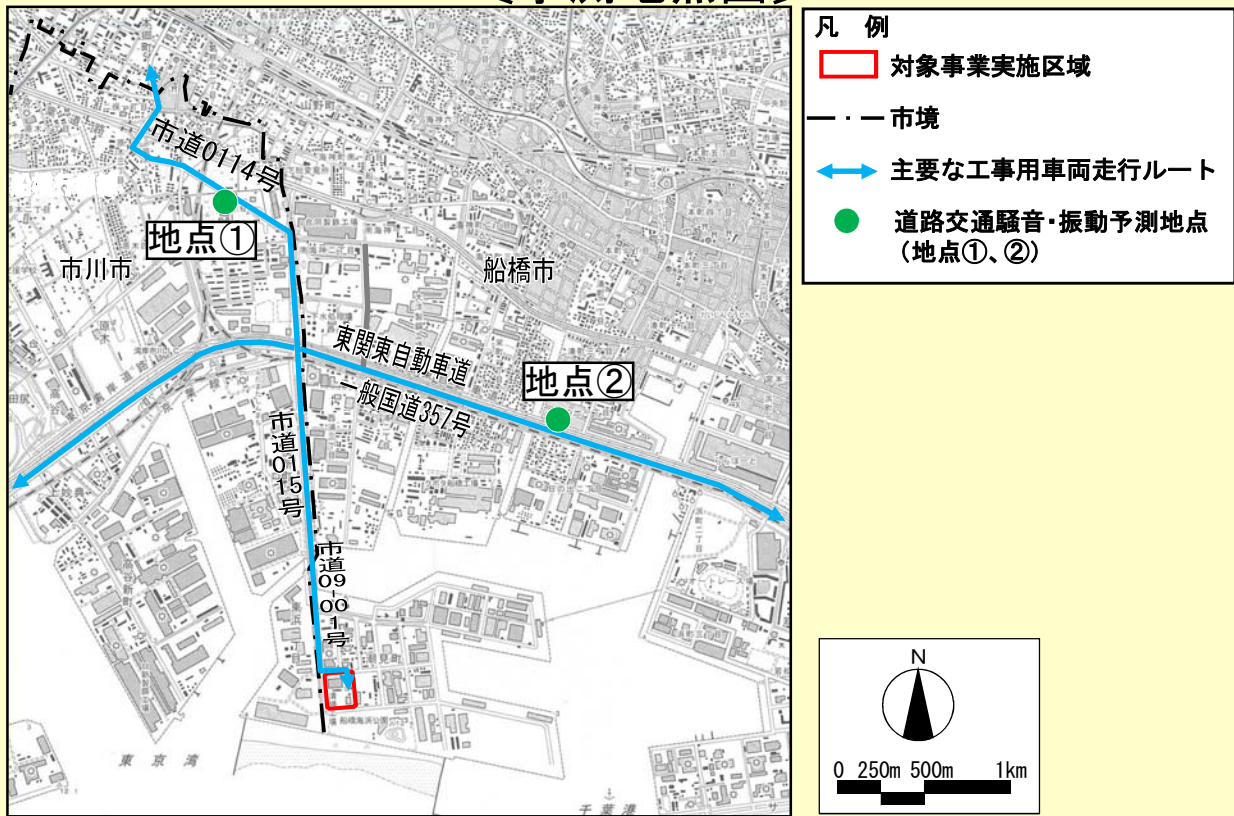
27 騒音、振動(施工時:建設機械稼働)

準備書
P7-153, 193

〔環境保全措置〕

- 建設機械は、低騒音型の建設機械を使用する。
- 周辺地域への騒音伝搬を防止するために、計画地の周辺に仮囲い(高さ3.0m)を設置する。
- 発生騒音・振動が極力少なくなる施工方法や手順を十分に検討する。
- 建設機械の集中稼働を避け、効率的な稼働に努める。
- 建設機械の整備、点検を徹底する。
- 不要なアイドリングや空ぶかしをしないよう徹底する。

[予測地点図]



[予測結果]

○騒音

単位:デシベル

予測地点 (道路名)	曜日	増加量	予測結果	参考基準値
地点① 市道0114号	月・水・金	0.1	71.6	70 ^{注)}
	火・木・土	0.1	71.3	
地点② 一般国道357号	月・水・金	0.0	60.6	70
	火・木・土	0.1	61.7	

注) 地点①については環境基準の類型指定がなされていないため、土地利用状況を考慮して、幹線交通を担う道路に近接する空間の騒音に係る基準を参照のうえ参考基準値を設定した。

○振動

単位:デシベル

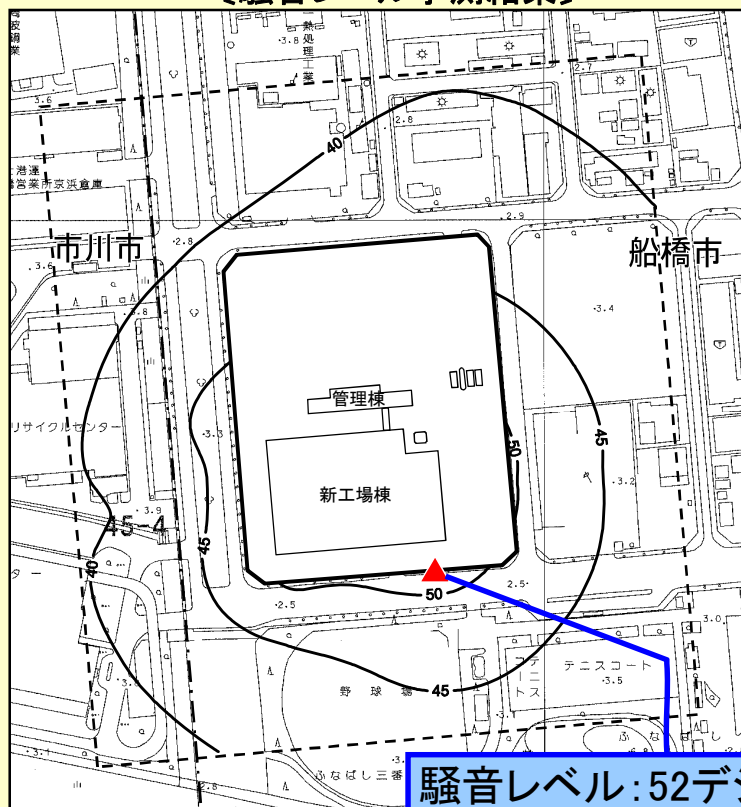
予測地点 (道路名)	曜日	増加量	予測結果	参考基準値
地点① 市道0114号	月・水・金	0.1	49.3	70 ^{注)}
	火・木・土	0.1	49.5	
地点② 一般国道357号	月・水・金	0.1	49.4	70
	火・木・土	0.1	49.9	

注) 地点①については道路交通振動の要請限度が適用されないため、土地利用状況等を考慮して、第二種区域の要請限度を参照のうえ参考基準値を設定した。

〔環境保全措置〕

- 工用車両が集中しないように工程等の管理や配車の計画を行う。
- 工用車両の通行は、一般車両の多い通勤時間帯などを避けるように努める。
- 不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。
- 工用車両の整備、点検を徹底する。
- 通勤車両台数を減らすために、工事業者に対して工事作業中通勤車両の相乗りを励行する。

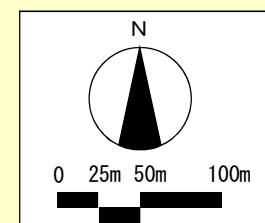
〔騒音レベル予測結果〕



本施設の整備にあたっての目標値
 昼間: 55デシベル以下
 朝・夕: 55デシベル以下
 夜間: 55デシベル以下

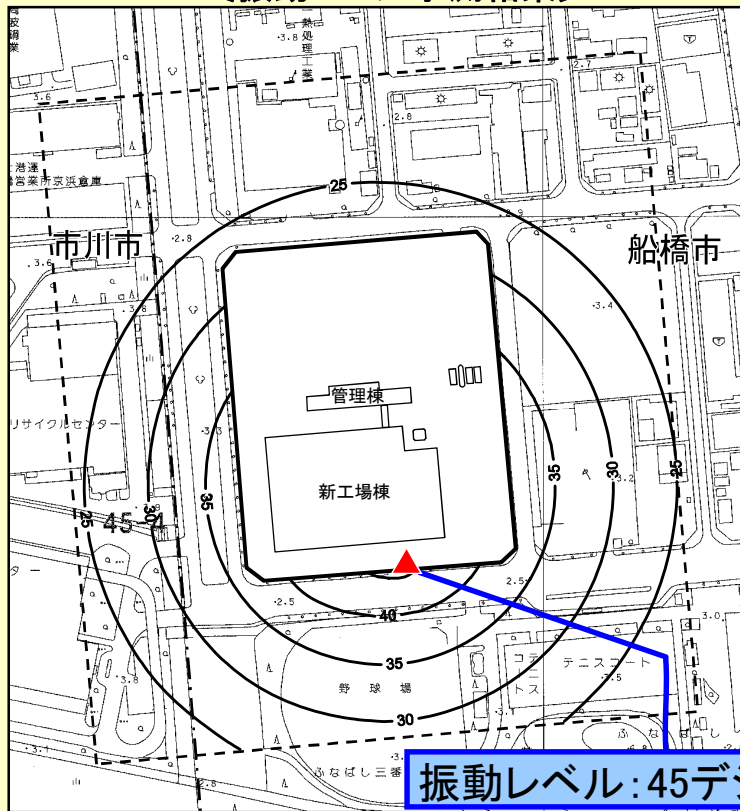
凡例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 予測地域
- 等騒音レベル線 (単位: デシベル)
- ▲ 最大レベル地点 (52デシベル)



騒音レベル: 52デシベル

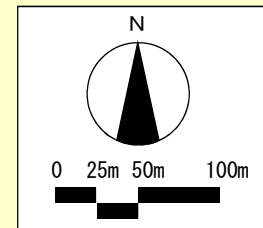
〔振動レベル予測結果〕



本施設の整備に
あたっての目標値
昼間: 55デシベル以下
夜間: 55デシベル以下

凡例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 予測地域
- 等振動レベル線
(単位: デシベル)
- ▲ 最大レベル地点
(45デシベル)



〔環境保全措置〕

- 騒音の伝搬を防止するために、処理設備は建屋内に配置する。
- 外部への騒音の漏洩防止のために、工場棟の出入口にはシャッターを設けて可能な限り閉止する。
- 空気圧縮機、誘引通風機、蒸気タービン等は、内部に吸音処理を施した独立部屋に収納する。
- 誘引通風機、蒸気タービン等の振動の著しい設備機器は、基礎構造を強固にする。
- 設備機器類は、低騒音型・低振動型機器の採用に努める。
- 主要な振動発生機器には、必要に応じて基礎部への防振ゴム設置等の防振対策を施す。
- 設備機器の整備、点検を徹底する。

悪臭

【供用時】

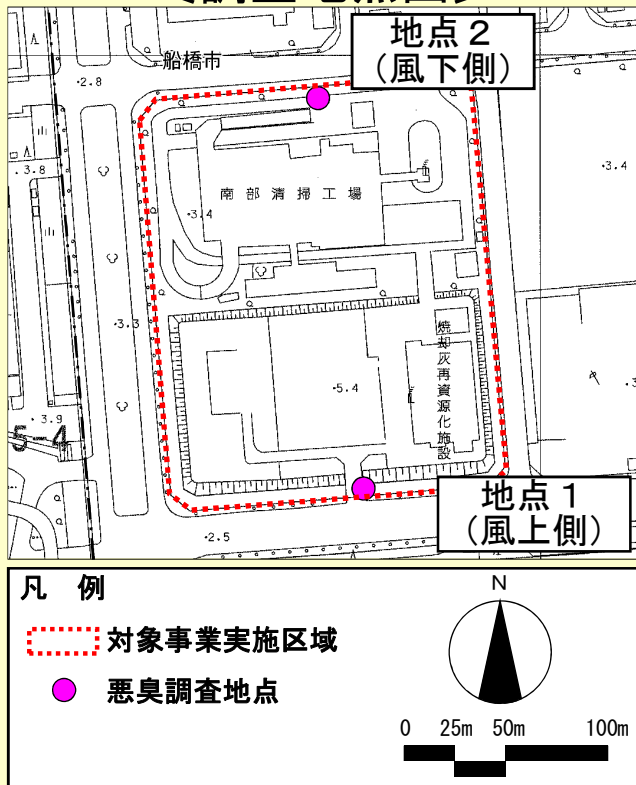
・廃棄物焼却等施設稼働による悪臭

35

悪臭(調査)

準備書
P7-217, 219

〔調査地点図〕



〔現地調査結果〕

特定悪臭物質濃度は、2回とも全ての項目で悪臭防止法に基づく敷地境界の規制基準を満足していた。

臭気濃度(臭気指数)は、ほこり臭が確認された1回目の地点1(風上側)を除き、いずれの地点も10未満であり、既存工場の稼働による著しい臭気の発生は認められなかった。

36 悪臭（供用時：廃棄物焼却等施設稼働）

準備書
P7-225

○廃棄物焼却等施設に搬入・貯留される廃棄物の影響

- ・ 現地調査結果では、特定悪臭物質の濃度が悪臭防止法に基づく敷地境界の規制基準を満足しており、臭気濃度についても既存工場の風下において10未満となっていた。
- ・ 環境保全措置を講じることにより、敷地境界での特定悪臭物質の濃度は規制基準を満足し、臭気濃度は10未満となり、大部分の地域住民が日常生活において感知する以外の臭気を感知しない程度になるものと予測する。

○廃棄物焼却等施設稼働（煙突排出ガス）による影響

気象条件	臭気濃度	アンモニア (ppm)	風下距離 (m)
大気安定度不安定時	10未満	0.1未満	740
上層気温逆転時	10未満	0.1未満	740
接地逆転層崩壊時	10未満	0.1未満	1,190
ダウンウォッシュ時	10未満	0.1未満	660
ダウンドラフト時	10未満	0.1未満	670

37 悪臭（供用時：廃棄物焼却等施設稼働）

準備書
P7-226

〔環境保全措置〕

- 廃棄物の保管場所、処理設備を建屋内に配置する。
- 搬入や荷下ろしの作業を屋内で行う。
- プラットホームの出入口には、エアカーテン等を設置し、搬出入時以外は可能な限りシャッターで外部と遮断する。
- ごみピット、プラットホームは、常に負圧を保つことで外部への臭気の漏洩を防ぐ。
- ごみピットの空気を焼却炉の燃焼用空気として炉内に吹き込むことで、燃焼による臭気成分の分解を行う。
- 休炉時の悪臭防止対策として、活性炭を用いた脱臭装置を設置する。
- プラットホーム及びごみピットには、休炉時など必要に応じて消臭剤を噴霧する。

土壌

【施工時】

・工事の実施による土壌

39

土壌(調査)

準備書
P7-233~
235

〔調査結果〕

対象事業実施区域が最終処分場の跡地であり、既に埋設廃棄物に関する調査を実施していることから、これらの既存資料調査結果を整理した。

○廃棄物調査

いずれの地点も安定品目の割合が大きくなっており、腐敗の原因となる分解性の廃棄物が少ないものと考えられる。

安定品目:安定型最終処分場に埋め立てることが可能なごみの種類(有機物が腐敗しない性状)であり、プラスチック類、ゴム・皮革類、金属類、ガラス類、セトモノ、石・砂類をいう。

安定品目以外:紙類、厨芥類、布類、草木類

○土壌ガス調査

土壌ガスについては、対象項目はすべての地点で定量下限値未満であった。

埋立地内部ガスについては、メタン、酸素について「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」に基づく可燃性ガス等の目安を超える地点がみられた。

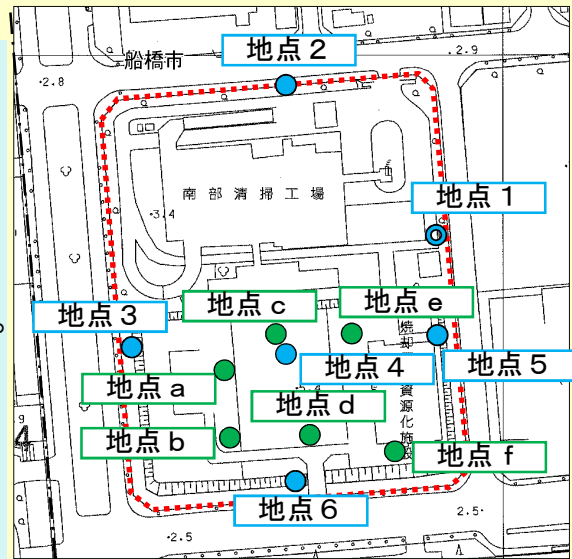
〔調査結果〕

○土壌汚染状況調査

鉛、砒素、ふっ素の溶出量及び鉛の含有量について、土壌汚染対策法に基づく指定区域の指定基準を超過する地点がみられた。

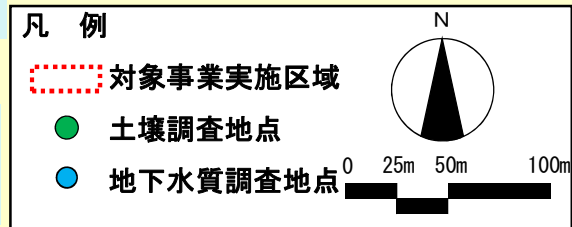
- ・鉛については廃棄物層の影響が考えられ、その下層についても廃棄物の影響を受けている可能性が高いと考えられる。
- ・砒素及びふっ素については、自然的原因との複合要因によるものと考えられる。

地点aの廃棄物層において、ダイオキシン類の土壌に係る環境基準を超過していた。

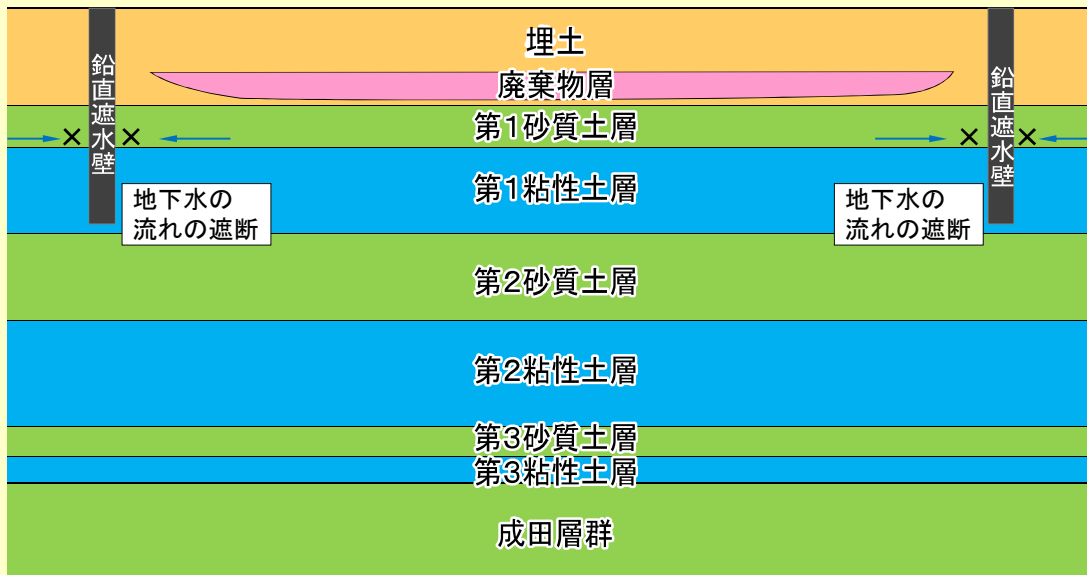


○地下水質調査

鉛、ふっ素、ほう素及びダイオキシン類が環境基準を超過していた。



- 土壌汚染対策法及び廃棄物処理法に基づき、汚染土壌や地下水、埋設廃棄物に関して今後必要な調査を実施するとともに、同法に基づき適切な対策を講じる計画であることから、本事業の実施に伴う土壌汚染・地下水汚染の影響はないものと予測する。



鉛直遮水壁設置イメージ(断面)

〔環境保全措置〕

- 土地の改変に伴う埋設廃棄物による水平方向及び鉛直方向の影響を防止するため、鉛直遮水工及びケーシングを用いた杭工法を組合せた施工を行う。
- 工事中における雨水による濁水を防止するため、敷地内全ての雨水を沈砂池に集水し、排水処理設備を設けて適切に処理した後に、海域へ放流する。
- 掘削工事にあたっては、飛散防止対策として、敷地境界周辺に防じんネットや仮囲い等を設置し、必要に応じて散水、シート掛け、覆土等を行う。
- 仮置きした際の地下浸透を防止するため、必要に応じて遮水シート等による養生を行う。
- 掘削した廃棄物等は、風雨等により飛散することがないように、ポリエチレン内袋付きフレキシブルコンテナバック等で保管する。
- 場外搬出にあたっては、土壌汚染対策法に基づき適正に対応する。
- 工事の実施に伴う影響を監視するため、地下埋設廃棄物層の外周部にある既存井戸において地下水質のモニタリングを行う。
- 工事の実施にあたっては事前調査を行い、可燃性ガス等対策を講ずる必要があると判断した場合は、「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」に基づき作業環境濃度の監視や換気対策を行う。

植物

【施工時及び供用時】

- ・工事の実施及び
廃棄物焼却等施設の存在による植物

〔調査結果〕

項目	調査結果
植物相	文献調査: 40科148種 予備調査: 46科101種
植生	多くが建造物などや人工的な草地・植栽地。 ふなばし三番瀬海浜公園の海浜部のみが自然の草地(または自然裸地)。
大径木・古木	確認されなかった。
重要な種	確認されなかった。

凡例	
	対象事業実施区域
	調査地域
	造成裸地・グラウンド
	雑種地
	道路・駐車場(計量棟エリアを含む)
	建造物・その他
	開放水面
	植栽(芝地・花壇・その他草地等)
	植栽(樹木)
	自然裸地・草地



〔予測結果〕

項目	予測結果
植物相	対象事業実施区域内の植物は一部を除き消失するが、ふなばし三番瀬海浜公園や周辺の工場等の緑地は改変しないことから、予測地域の植物相に変化はないものと予測する。
重要な種	対象事業実施区域内で確認されておらず、直接的な改変による生育状況の変化はないものと予測する。
植物群落	対象事業実施区域の植生は工場地帯に区分されており、施工時及び供用直後、供用数年後に調査地域の植生区分が変化することはないと予測する。
植生自然度	対象事業実施区域は自然度1の「市街地、造成地等の植生のほとんど存在しない地区」に区分されており、施工時及び供用直後、供用数年後のいずれにおいても植生自然度に変化はないものと予測する。

〔環境保全措置〕

「船橋市環境共生まちづくり条例」の緑地確保基準では、工業専用地域の工場(500m²以上)に対する緑地設置面積は12%以上と定められており、本事業ではこれに準じた緑化に努める計画である。工場棟等の建築物の周りや敷地外周部に沿って緑地を確保することにより、景観面の配慮を行う。さらに、生育が良好な既存の樹木を極力保全する計画である。

また、植栽する樹種は、計画地の立地条件を考慮して適切な樹種の選定に努めるものとする。

動物

【施工時及び供用時】

- ・工事の実施及び
廃棄物焼却等施設の存在による動物

〔調査結果〕

確認種数

項目	文献調査	予備調査※	現地調査
哺乳類	2科 2種	0種	1科 1種
鳥類	27科 88種	9科 10種	13科 17種
爬虫類	3科 5種	0種	2科 2種
昆虫類	60科 112種	45科 62種	106科 258種

※予備調査は、方法書の作成にあたり実施しました。

予備調査及び現地調査で確認された重要種

項目	種数	重要種
鳥類	5種	カワウ、ハヤブサ、チョウゲンボウ、コアジサシ、ツバメ
爬虫類	2種	ニホンヤモリ、ニホンカナヘビ

〔予測結果〕

多くが海浜部を利用する動物であり、対象事業実施区域の利用が想定される種としてはハヤブサ、シラコバト、イソヒヨドリ、ホオジロ、ニホントカゲ、シマヘビ、ニッポントゲアナバチが考えられる。

これらの種については施工時及び供用直後に一時的に生息環境が減少するものの、ふなばし三番瀬海浜公園や周辺の工場等の緑地などは改変しないことから、生息状況の変化の程度は小さいものと予測する。

〔環境保全措置〕

「船橋市環境共生まちづくり条例」の緑地確保基準では、工業専用地域の工場(500m²以上)に対する緑地設置面積は12%以上と定められており、本事業ではこれに準じた緑化に努める計画である。

工場棟等の建築物の周りや敷地外周部に沿って緑地を確保することにより、景観面の配慮を行う。さらに、生育が良好な既存の樹木を極力保全する計画である。

また、植栽する樹種は、計画地の立地条件を考慮して適切な樹種の選定に努める。

景観

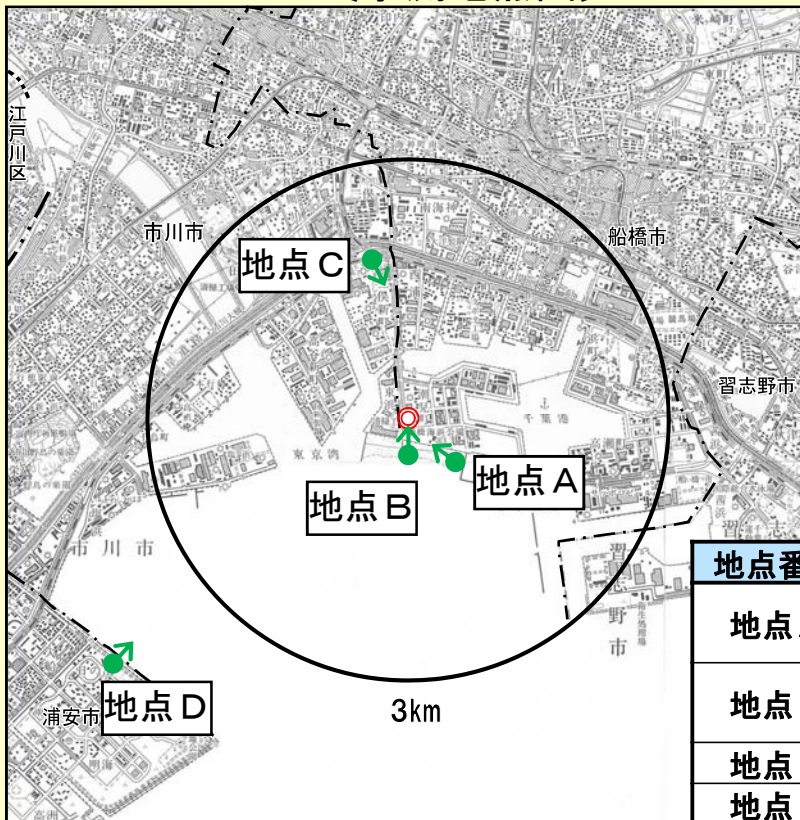
【供用時】

- ・廃棄物焼却等施設の存在による景観

52 景観(供用時:廃棄物焼却等施設の存在)

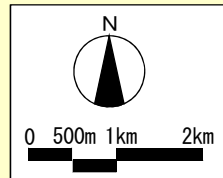
準備書
P7-333

〔予測地点図〕



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 眺望点



地点番号	地点名
地点 A	ふなばし三番瀬海浜公園 東側
地点 B	ふなばし三番瀬海浜公園 西側
地点 C	二俣新町駅
地点 D	日の出北公園

53 景観(供用時:廃棄物焼却等施設の存在)

準備書
P7-342, 343

〔予測結果(地点A ふなばし三番瀬海浜公園 東側)〕

【将来】



54 景観(供用時:廃棄物焼却等施設の存在) 準備書 P7-346, 347

〔予測結果(地点B ふなばし三番瀬海浜公園 西側)〕

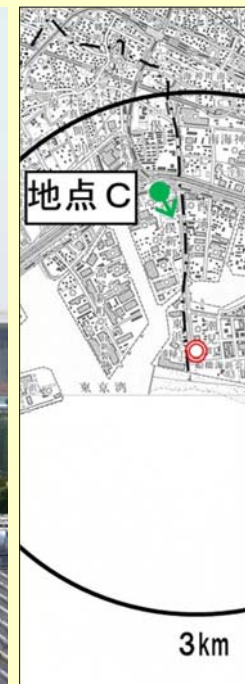
【将来】



55 景観(供用時:廃棄物焼却等施設の存在) 準備書 P7-250, 351

〔予測結果(地点C 二俣新町駅)〕

【将来】



〔予測結果(地点D 日の出北公園)〕

【将来】



〔環境保全措置〕

- 新工場の色彩は、工業地景観の中に一部自然景観や水辺景観が組み合わさった周辺地域の景観特性との調和を図るため、水辺を意識した白と青を基調とした色彩とする。
- ふなばし三番瀬海浜公園内の新工場を見通すことのできる場所に対し、現況と比較して建屋や煙突までの距離が短くなることから、圧迫感を軽減するため、長大な壁面が生じないようデザイン性のあるものとする。

人と自然との 触れ合い活動の場

【施工時及び供用時】

- ・工事の実施及び廃棄物焼却等施設の存在
による人と自然との触れ合い活動の場

59 人と自然との触れ合いの活動の場(調査) 準備書 P7-360, 361

〔調査結果〕

- 平日においては、渋滞が生じる事はなかった。
- 休日は、8:30から10:30までの間に渋滞がみられた。
ただし、すべての駐車場が満車となることはなかった。



〔予測結果〕

- 来園者が多くなる潮干狩りの時期に、休日の一部の時間帯で渋滞が発生する可能性がある。ただし、ピーク時の渋滞長は工事用車両のアクセスルートまで至らない。また、本事業では工事用車両が集中しないように工程等の管理や配車の計画を行う。
- 現状においても既存施設に搬入する車両が走行しているが、車両台数が多い市委託車両は夜間収集で昼間の走行はない。許可業者車両等は月曜日、金曜日のみでの走行となるため、公園の利用が多い土曜日、日曜日の昼間に走行する台数は少ない。



〔環境保全措置〕

(1) 施工時

- 建設機械の稼働による粉じん、騒音、振動等の影響を低減するため、各種環境保全措置を講じる(詳細については、各予測項目の環境保全措置の項を参照)。
- 工事用車両については、車両が集中しないように工程等の管理や配車の計画を行い、公園の利用が多くなると想定される場合には、来園車両の多い時間帯などを避けるように努める。

(2) 供用時

- 建物のデザインについては、周辺地域の景観特性との調和したものとなるよう配慮する。
- 施設の稼働による大気質、騒音、振動等の影響を低減するため、各種環境保全措置を実施する(詳細については、各予測項目の環境保全措置の項を参照)。

廃棄物

【施工時及び供用時】

- ・工事の実施及び
廃棄物焼却等施設稼働による廃棄物

63

廃棄物(施工時:工事の実施)

準備書
P7-370, 371

〔予測結果〕

単位：t

項目	発生量	有価物	排出量	再資源化	処分量
建設工事	1,600	120	1,480	750	730
既存工場 解体工事	61,030	7,145	53,885	50,550	3,335

64 廃棄物(供用時:廃棄物焼却等施設稼働)

準備書
P7-372

〔予測結果〕

単位：t/日

種類	発生量	有効 利用量	排出量	処分等の方法
焼却灰	13.9	5.0	8.9	一部は他所において再資源化のうえ有効利用 一部は最終処分場で埋立処分
焼却飛灰	9.2	2.2	7.0	一部は他所において再資源化のうえ有効利用 一部は最終処分場で埋立処分
焼却鉄	0.6	0.6	0.0	製鉄等原料として有効利用
合計	23.7	7.8	15.9	—

65 廃棄物(施工時・供用時)

準備書
P7-373

〔環境保全措置〕

(1) 施工時

- 廃棄物の排出量を抑制するため、廃棄物の分別排出を徹底し、金属くずについては有効利用する。
- 特定建設資材廃棄物については、種類ごとの分別排出を徹底し、廃棄物の処理及び清掃に関する法律により産業廃棄物の収集運搬業や処分業の許可を受けた業者に委託し、再資源化施設に搬出して処理を行う。
- 特定建設資材以外の廃棄物についても、再資源化が可能なものについては、できる限り分別解体等を実施して再資源化を行う。
- 再資源化等が困難な廃棄物を最終処分する場合は、安定型処分場で処分すべき品目及び管理型処分場で処分すべき品目を分別して適正に処理する。

(2) 供用時

- 焼却灰及び焼却飛灰は、他所において再資源化のうえ有効利用する。
- 焼却鉄は、製鉄等原料として有効利用する。

残土

【施工時】

・工事の実施による残土

67

残土(施工時:工事の実施)

準備書
P7-375

〔予測結果〕

種 類	新工場建設工事			既存工場 解体工事
	造成工事	基礎工事	合計	
切土量 (掘削土量)	16,000m ³	26,000m ³	42,000m ³	7,400m ³
盛土量 (埋戻量)	11,000m ³	0m ³	11,000m ³	22,300m ³
搬出量 (残土)	5,000m ³	26,000m ³	31,000m ³	-14,900m ³

〔環境保全措置〕

本市の「建設発生土の取扱いについて」（平成21年11月、船橋市公共事業コスト縮減推進委員会）に基づいて、次のような措置を講じる。

- 発生土は、盛土や埋戻しなどにより、できる限り再利用する造成計画とし、残土量の抑制を図る。
- 場外搬出にあたっては、土壌の分析を行い、汚染が確認された場合は汚染土壌として適正に処分する。
- 残土は、50km範囲内の他の工事現場（本市発注工事を優先）へ搬出し再利用する。
- 埋戻土は、50km範囲内の他の工事現場（本市発注工事を優先）から搬入し再利用する。
- 50km範囲内の他の工事現場での残土の再利用ができない場合は、建設副産物情報センター運営の「建設発生土情報交換システム」を活用し再利用に努め、それでも他の工事現場で再利用できない残土は、処分地を指定して適正処分する。

温室効果ガス等

【供用時】

- ・廃棄物焼却等施設稼働による
温室効果ガス等

〔予測結果〕

○排出量

項目	温室効果ガス	排出量 ^{注)}	地球温暖化係数	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)
ごみ焼却	N ₂ O	5.17	310	1,603
	CH ₄	0.09	21	2
プラスチック焼却	CO ₂	52,248	1	52,248
灯油使用	CO ₂	169	1	169
電力使用	CO ₂	5,548	1	5,548
合計	—	—	—	59,570

注)単位は、温室効果ガスの種類に対応してt-N₂O/年、t-CH₄/年及びt-CO₂/年となる。

○削減量

項目	温室効果ガス	削減量(t-CO ₂ /年)	地球温暖化係数	CO ₂ 削減量(t-CO ₂ /年)
発電	CO ₂	19,959	1	19,959

$$\text{排出量} - \text{削減量} = 39,611 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

〔環境保全措置〕

(1) 計画段階で配慮した環境保全措置

- ごみの焼却により発生する廃熱をボイラで回収し、発生した蒸気を用いてタービン発電機により発電して、場内電力に使用し、購入電力消費による温室効果ガスの発生を抑制する。また、余剰電力は売電し、電力会社等の化石燃料による発電量の削減に貢献する。

(2) 予測の結果に基づき実施する環境保全措置

- 廃熱は、発電の他、場内の給湯等にも利用し、燃料使用による温室効果ガスの発生を抑制する。
- 廃棄物焼却等施設の設備機器は省エネルギー型のものを積極的に採用する。
- 管理棟の照明や空調設備は省エネルギー型のものを積極的に採用する。

監視計画

73

監視計画

準備書
P9-1~3

〔事後調査〕

	環境要素	活動要素	対象項目
施工時	大気質	建設機械の稼働	粉じん(降下ばいじん)
	水質	工事の実施	濁度及び水素イオン濃度
	騒音	建設機械の稼働	騒音レベル (L _{A5})
		工事用車両の走行	騒音レベル (L _{Aeq})
	振動	建設機械の稼働	振動レベル (L ₁₀)
工事用車両の走行		振動レベル (L ₁₀)	
	土壌 (地下水質)	工事の実施	環境基準項目(健康項目)、鉛、砒素、ダイオキシン類、水素イオン濃度(pH)、電気伝導度(EC)、塩化物イオン(Cl ⁻)、浮遊物質(SS)
供用時	大気質	施設の稼働	二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類
	騒音	施設の稼働	騒音レベル、(最大稼働時の定常騒音)
	振動	施設の稼働	振動レベル、(最大稼働時の定常振動)
	悪臭	施設の稼働	特定悪臭物質(22物質) 臭気濃度

〔モニタリング調査〕

	環境要素	活動要素	対象項目
施工時	水質	工事の実施	濁度及び水素イオン濃度
供用時	大気質	施設の稼働	硫黄酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素、ばいじん、塩化水素、水銀、排出ガス量、排出ガス温度、ダイオキシン類



ご清聴ありがとうございました