

○窒素、磷関連項目（四季調査）

単位：mg/L

調査項目	地点1	地点2	地点3	地点4
全窒素	3.8~7.0	7.4~8.9	5.8~9.5	10~11
全磷	0.009~ 0.021	0.009~ 0.10	0.094~ 0.21	0.018~ 0.034
硝酸性窒素	3.1~6.3	6.3~8.3	4.1~7.0	9.8~10
亜硝酸性窒素	0.05未満	0.05未満	0.05未満~ 0.15	0.05未満
アンモニア性窒素	0.04未満~ 0.08	0.04未満~ 0.07	0.06~ 0.77	0.04未満~ 0.35
磷酸態磷	0.005未満~ 0.007	0.005未満~ 0.035	0.005~ 0.10	0.007~ 0.015

施工時 工事の実施による水質

土地造成、掘削に伴う水の濁り

沈砂池を設置し土砂を沈殿させた後に公共用水域に放流します。必要な濁水処理を行い、放流にあたっては、濃度を測定し問題のないことを確認します。



予測結果

適切な濁水防止対策を施すことにより、濁水による影響は小さいと予測します。

工事に伴うアルカリ排水の影響

必要な中和処理を行い、環境基準内（pH8.5以下）になったことを確認した後に公共用水域に放流する計画です。



予測結果

適切なアルカリ排水対策を施すことにより、アルカリ排水による影響は小さいと予測します。

施工時

工事の実施による水質

- 工事中における雨水等による濁水を防止するため、千葉県宅地開発指導要綱等に基づき適正な貯留量を有する調整池（沈砂池）を設置して、一時的に雨水を貯留し、土砂を沈殿させた後に放流する。
- 沈砂池からの放流時に濁度及び水素イオン濃度を測定し、問題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、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掛け、土壌による養生等の対策を講じる。

供用時 ごみ処理施設稼働による水質

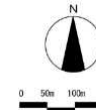
事業計画

- ・プラント排水、洗車排水などの排水は場内で再利用
- ・生活排水や雨水のみを放流



凡 例

- 対象事業実施区域
- 河川、湖沼
- 水質予測地点
- 排水ルート



【N/P比の予測結果】

区分	現 況	予測結果
小山堰	197	156

生活排水（窒素、磷）の流入による影響として、アオコの発生可能性について予測。アオコの増殖に好適な窒素と磷の比率（N/P比）は、13.5 : 1。

供用時

ごみ処理施設稼働による水質

- 生活排水は高度処理型合併処理浄化槽により処理した後、公共用水域に放流する。
- 浄化槽の排水水質を維持するため、保守点検、清掃、法定検査を適正に行い、高度処理型合併処理浄化槽の維持管理に努める。

水文環境

施工時

- 工事の実施による水文環境

供用時

- ごみ処理施設の存在等による水文環境

【現地調査地点】

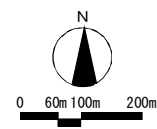


【調査結果】

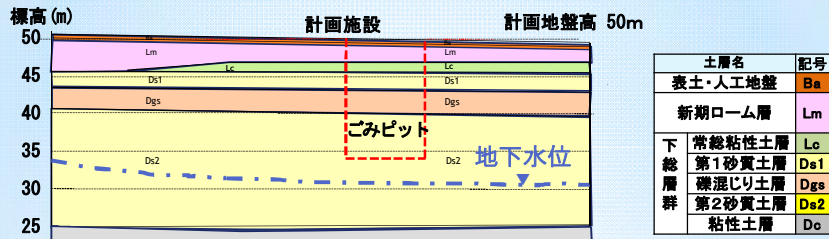
調査地点	地下水位（標高T.P. (m)）		
	平均 (地表からの深さ)	最小	最大
地点1	33.1 (約17m)	32.7	33.6
地点2	32.6 (約18m)	32.2	32.9
地点3	30.8 (約18m)	30.5	31.1

凡例

- 対象事業実施区域
- 地下水位調査地点



施工時 工事の実施による水文環境



ごみピットの掘削深さは地下水よりも浅い位置となる計画です。



予測結果

工事による地下水位への著しい影響はないものと予測します。

供用時 ごみ処理施設の存在等による水文環境

ごみピットの深さは地下水よりも浅い位置となる計画です。



予測結果

地下工作物の設置による地下水位への影響はないものと予測します。

施工時

工事の実施による水文環境

- 工事にあたっては、適切な山留め壁の設置など可能な限り地下水位への影響が小さくなるような工法等を検討する。また、杭の施工にあたっては、地下水位への影響が極力小さくなるような工法等を検討する。
- ごみピットの計画にあたっては、掘削深さを小さくするよう検討する。
- 伐採後裸地化した場所は、地下水の涵養の観点から可能な限り速やかに緑化を行う。

供用時

ごみ処理施設の存在等による水文環境

- ごみピットの計画にあたっては、地下水位への影響が小さくなるようピットの深さを検討する。

騒音・低周波音・振動

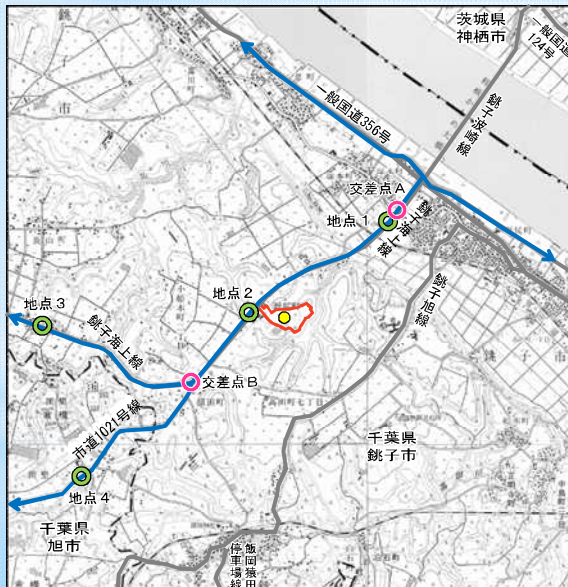
施工時

- 建設機械稼働による騒音・振動
- 工事用車両による道路交通騒音・振動

供用時

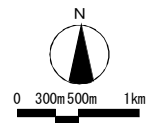
- ごみ処理施設稼働による騒音・低周波音・振動
- 廃棄物運搬車両による道路交通騒音・振動

【現地調査地点】



凡例

- 対象事業実施区域
- - - 市境
- · - 県境
- 主な道路
- ↔ 主な走行ルート
- 交通量調査地点
- 環境騒音・振動・低周波音調査地点
- ◎ 道路交通騒音・振動調査地点



54

騒音・低周波音・振動：調査

準備書
P7-173, 219,
229

[現地調査結果]

○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)
対象事業実施区域	54	37

○環境振動

単位：デシベル

調査地点	振動レベル (L ₁₀)		振動感覚閾値*
	昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)	
対象事業実施区域	25未満～36.3	25未満～28.1	55

*人が振動を感じ始めるレベル。

○低周波音

単位：デシベル

調査地点	G特性音圧レベル
対象事業実施区域	50.5～69.9

55

騒音・低周波音・振動：調査

準備書
P7-186, 242

[現地調査結果]

○道路交通騒音

単位：デシベル

調査地点	路線	等価騒音レベル (L _{Aeq})
		昼間 (6～22時)
地点1	銚子海上線	68.3
地点2		67.3
地点3		67.0
地点4	市道1021号線	63.4

○道路交通振動

単位：デシベル

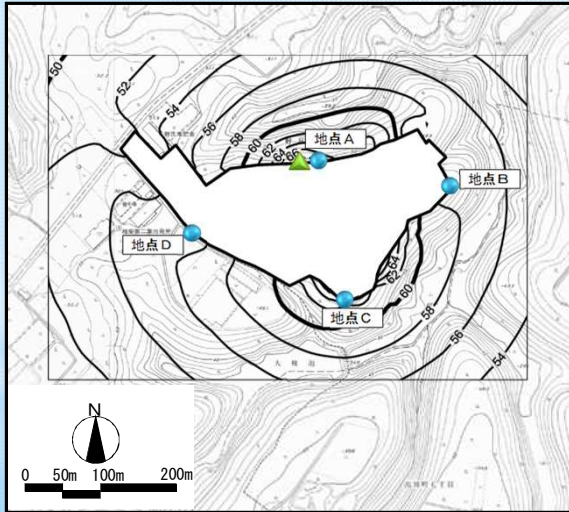
調査地点	路線	振動レベル (L ₁₀)
		昼間 (8～19時)
地点1	銚子海上線	42.7～50.4
地点2		37.9～45.9
地点3		42.3～48.4
地点4	市道1021号線	41.6～44.2

56

騒音・低周波音・振動：予測結果

準備書
P7-180~181

施工時 建設機械稼働による騒音



- 凡 例
- 対象事業実施区域
 - 等騒音レベル線
 - ▲ 最大レベル地点
 - 予測地点

[騒音] 単位：デシベル

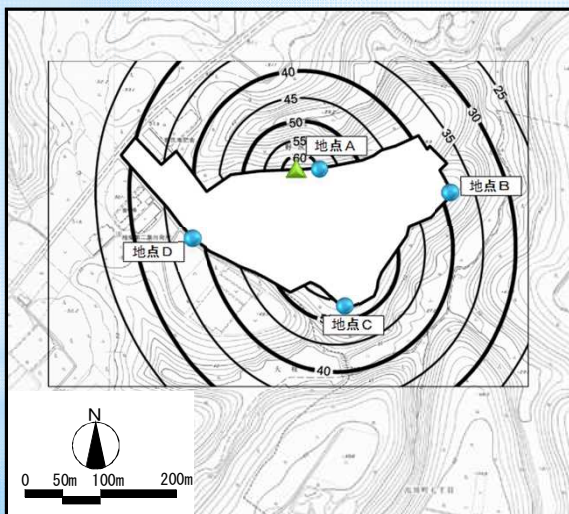
地点	予測結果	規制基準
最大	69	85以下
地点A	68	
地点B	57	
地点C	62	
地点D	56	

57

騒音・低周波音・振動：予測結果

準備書
P7-236~237

施工時 建設機械稼働による振動



- 凡 例
- 対象事業実施区域
 - 等振動レベル線
 - ▲ 最大レベル地点
 - 予測地点

[振動] 単位：デシベル

地点	予測結果	規制基準
最大	65	75以下
地点A	59	
地点B	39	
地点C	51	
地点D	38	

58 騒音・低周波音・振動：環境保全措置

準備書
P7-182, 238

施工時

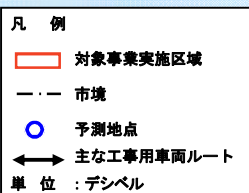
建設機械稼働による騒音・振動

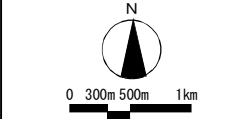
- 建設機械は、低騒音型の建設機械を使用する。
- 周辺地域への騒音伝搬を防止するために、計画地の周辺に仮囲い(高さ3.0m)を設置する。
- 発生騒音・振動が極力小さくなる施工方法や手順を十分に検討する。
- 建設機械の集中稼働を避け、効率的な稼働に努める。
- 建設機械の整備、点検を徹底する。
- 不要なアイドリングや空ぶかしをしないよう徹底する。

59 騒音・低周波音・振動：予測結果

準備書
P7-194, 250

施工時 工事用車両による道路交通騒音・振動

凡 例

 対象事業実施区域
 市境
 予測地点
 主な工事用車両ルート
 単位：デシベル

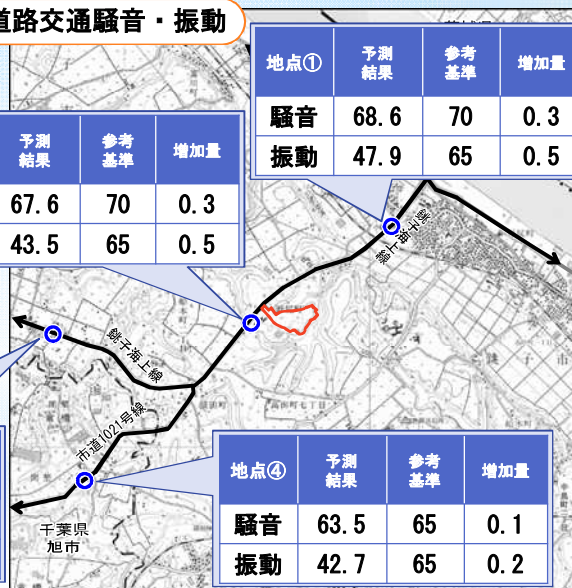


地点②	予測結果	参考基準	増加量
騒音	67.6	70	0.3
振動	43.5	65	0.5

地点①	予測結果	参考基準	増加量
騒音	68.6	70	0.3
振動	47.9	65	0.5

地点③	予測結果	参考基準	増加量
騒音	67.4	70	0.4
振動	47.3	65	0.8

地点④	予測結果	参考基準	増加量
騒音	63.5	65	0.1
振動	42.7	65	0.2



60 騒音・低周波音・振動：環境保全措置

準備書
P7-194, 250

施工時

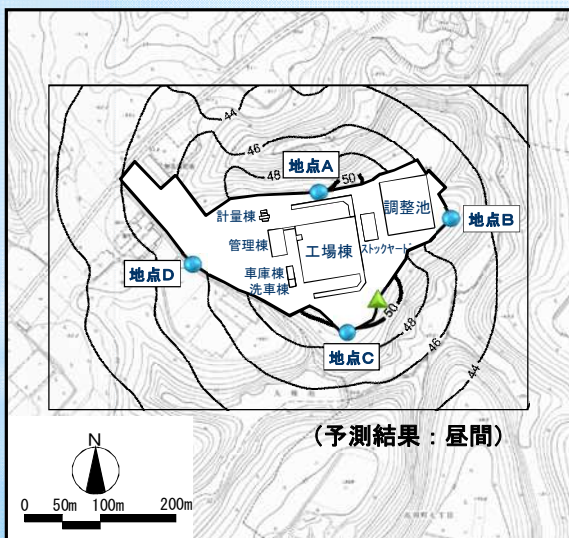
工事用車両による道路交通騒音・振動

- 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。
- 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。
- 工事関係者の通勤車両台数を減らすために、通勤車両の相乗りに努める。

61 騒音・低周波音・振動：予測結果

準備書
P7-203~204

供用時 ごみ処理施設稼働による騒音



凡例

- 対象事業実施区域
- 等騒音レベル線
- ▲ 最大レベル地点
- 予測地点

【騒音】

単位：デシベル

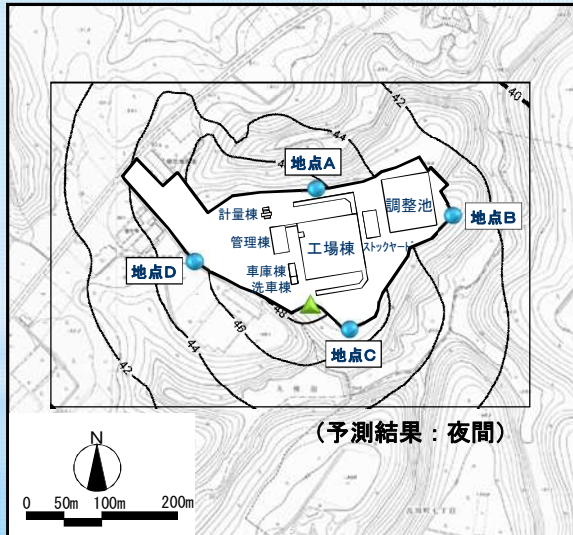
地点	予測結果	規制基準
	昼間	
最大	52	昼間：60以下 朝・夕：55以下
地点A	50	
地点B	45	
地点C	50	
地点D	46	

62

騒音・低周波音・振動：予測結果

準備書
P7-203, 205

供用時 ごみ処理施設稼働による騒音



凡例

- 対象事業実施区域
- 等騒音レベル線
- ▲ 最大レベル地点
- 予測地点

[騒音]

単位：デシベル

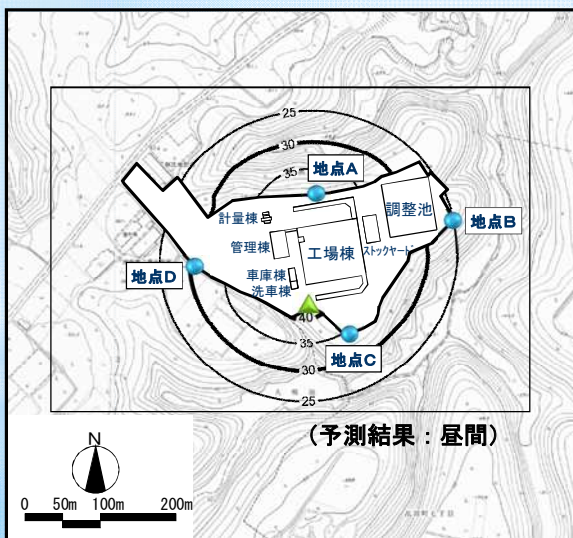
地点	予測結果	規制基準
	夜間	
最大	49	夜間：50以下
地点A	46	
地点B	43	
地点C	47	
地点D	46	

63

騒音・低周波音・振動：予測結果

準備書
P7-258~259

供用時 ごみ処理施設稼働による振動



凡例

- 対象事業実施区域
- 等振動レベル線
- ▲ 最大レベル地点
- 予測地点

[振動]

単位：デシベル

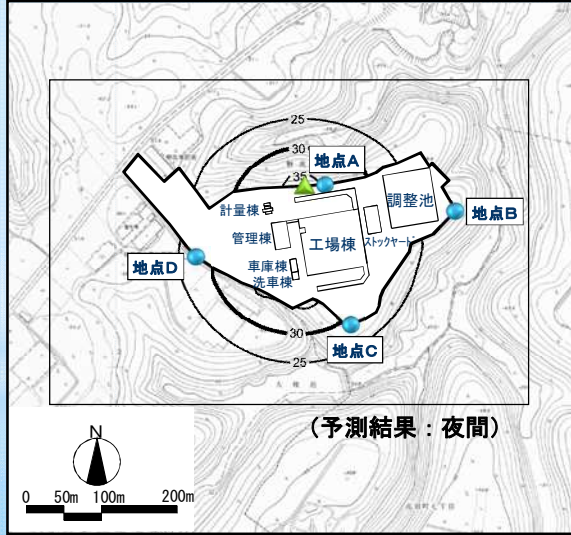
地点	予測結果	規制基準
	昼間	
最大	42	昼間：60以下
地点A	38	
地点B	25	
地点C	35	
地点D	30	

64

騒音・低周波音・振動：予測結果

準備書
P7-258, 260

供用時 ごみ処理施設稼働による振動



凡例

- 対象事業実施区域
- 等振動レベル線
- ▲ 最大レベル地点
- 予測地点

[振動]

単位：デシベル

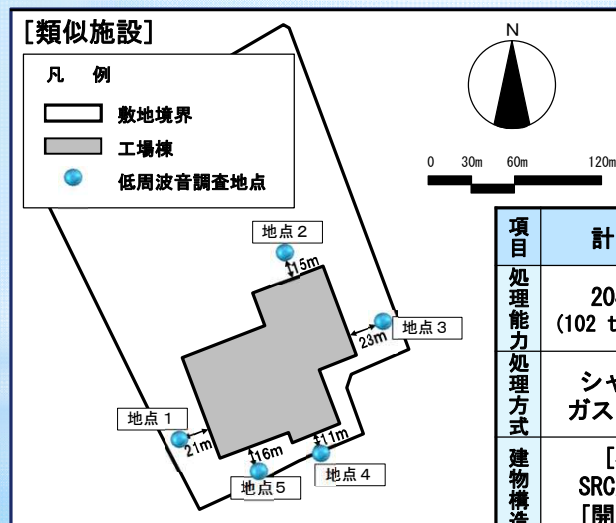
地点	予測結果	規制基準
	夜間	
最大	37	夜間：55以下
地点A	35	
地点B	25未満	
地点C	28	
地点D	27	

65

騒音・低周波音・振動：予測結果

準備書
P7-221

供用時 ごみ処理施設稼働による低周波音



[類似施設]

凡例

- 敷地境界
- 工場棟
- 低周波音調査地点

項目	計画施設	類似施設
処理能力	204 t/日 (102 t/日 × 2 炉)	380 t/日 (190 t/日 × 2 炉)
処理方式	シャフト式 ガス化溶融炉	シャフト式 ガス化溶融炉
建物構造等	[構造] SRC造、S造 [開始年月] 平成33年度予定	[構造] SRC造、S造 [竣工年月] 平成27年 4月

供用時 ごみ処理施設稼働による低周波音

調査地点	G特性	FLAT	1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz)												
			5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
地点1	73.9	73.5	57.0	60.4	55.7	63.0	61.9	58.6	59.8	61.3	67.5	61.6	56.1	55.1	49.7
地点2	68.5	69.1	54.3	52.3	51.3	54.2	55.4	54.0	55.7	57.0	59.1	58.4	55.4	53.0	51.6
地点3	72.8	70.3	52.8	54.0	54.5	55.3	58.4	62.8	57.5	59.4	58.9	57.2	56.8	55.4	52.7
地点4	83.4	83.1	67.1	66.5	66.5	73.8	74.4	72.6	65.1	65.3	69.5	65.8	64.9	62.4	59.8
地点5	82.4	81.8	66.7	68.0	71.1	71.6	70.3	69.6	67.0	71.4	71.2	69.2	67.2	64.6	61.4
参照値 (物的苦情)	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-
参照値 (心身に係る苦情)	-	-	-	-	-	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41

※ : 低周波音による物的苦情に関する参照値を上回った値。

 : 低周波音による心身に係る苦情に関する参照値を上回った値。

[G特性音圧レベル]

単位：デシベル

地点	予測結果	参考基準
地点1	73.9	心身に係る 苦情に関する 参照値 92デシベル
地点2	68.5	
地点3	72.8	
地点4	83.4	
地点5	82.4	

計画施設は、類似施設より処理能力が小さいこと、建屋から敷地境界までの距離が類似施設より長くなることから影響は小さくなるものと予測します。

供用時

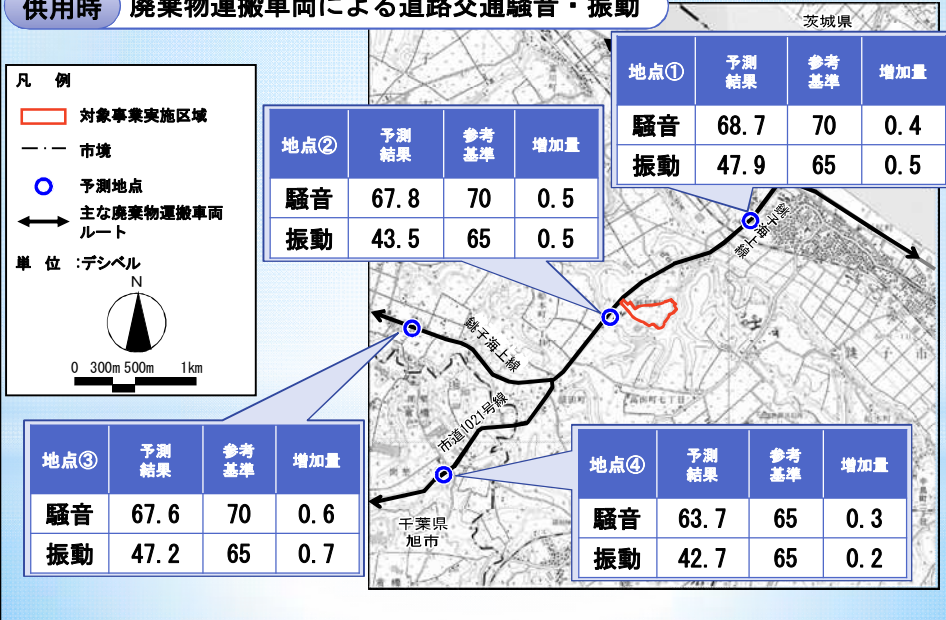
ごみ処理施設稼働による騒音・低周波音・振動

- 設備機器類は建屋内への配置を基本とし、騒音の低減に努める。
- 誘引通風機、蒸気タービン発電機等の振動の著しい設備機器類は、基礎構造を強固にする。
- 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鎖する。
- 蒸気タービン発電機については内側に吸音処理を施した独立部屋に収納し、蒸気復水器については復水器置場の内側に吸音材を設置する。
- 振動の著しい設備機器類は、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。
- 設備機器類は、低騒音・低振動型機器の採用に努める。
- 設備機器の整備、点検を徹底する。
- 低周波音の伝搬を防止するために、処理設備は壁面からの二次的な低周波音が発生しないよう配慮する。
- 低周波音に係る苦情が発生した場合には、聞き取りや現場の確認、測定の実施などにより低周波音の発生状況を的確に把握し、適切な対策を検討のうえ実施する。

68 騒音・低周波音・振動：予測結果

準備書
P7-214, 269

供用時 廃棄物運搬車両による道路交通騒音・振動



69 騒音・低周波音・振動：環境保全措置

準備書
P7-214, 269

供用時

廃棄物運搬車両による道路交通騒音・振動

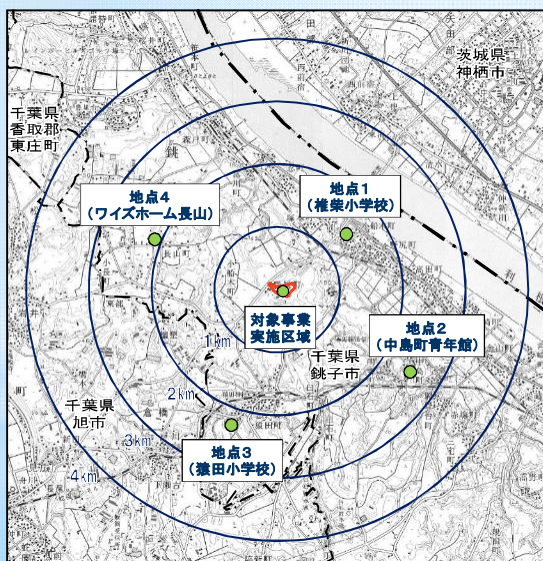
- 廃棄物運搬車両が一定時間に集中しないように搬入時間の分散を行う。
- 対象事業実施区域周辺へ廃棄物運搬車両が集中しないよう、ごみを貯留し積み替えを行う中継施設を設置する。
- 廃棄物運搬車両の通行は、一般車両の多い通勤時間帯などを避けるように努める。
- 不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。
- 廃棄物運搬車両の整備、点検を徹底する。

悪臭

供用時

- ゴミ処理施設稼働による悪臭

【現地調査地点】



【調査結果】

特定悪臭物質濃度

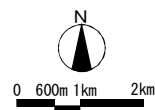
2回とも全ての項目で敷地境界の規制基準を満足していた。

臭気指数

草の臭いが確認された夏季の地点3(猿田小学校)を除き、いずれの地点も10未満(臭気濃度10未満)であった。

凡例

- 対象事業実施区域
- 市町境
- - - 県境
- 悪臭調査地点



供用時 ごみ処理施設稼働による悪臭

○ごみ処理施設に搬入・貯留される廃棄物の影響

・類似施設における悪臭の測定結果は、風上及び風下いずれも臭気指数は10未満（臭気濃度10未満）、特定悪臭物質濃度は定量下限値未満となっています。

・計画施設では、類似施設と同等以上の悪臭防止対策を実施する計画です。

予測結果

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じしない程度になるものと予測します。

○ごみ処理施設稼働（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
大気安定度不安定時	10未満	0.1未満
上層気温逆転時	10未満	0.1未満
接地逆転層崩壊時	10未満	0.1未満
ダウンウォッシュ時	10未満	0.1未満
ダウンドラフト時	10未満	0.1未満

供用時

ごみ処理施設稼働による悪臭

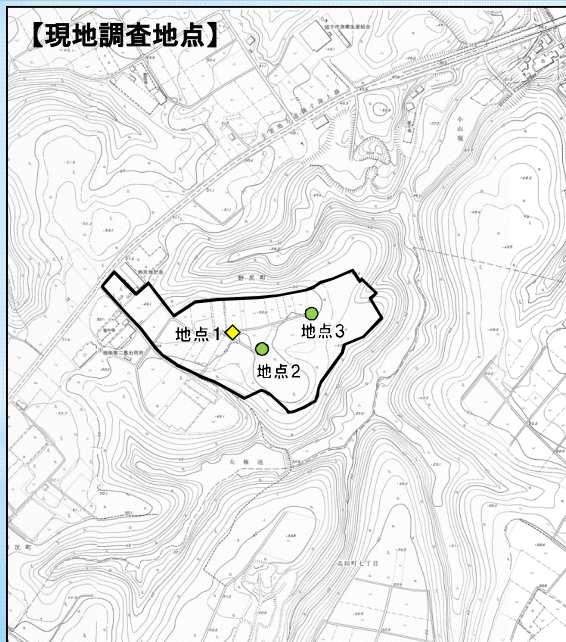
- 廃棄物の保管場所、処理設備等は建屋内への配置を基本とし、搬入や荷下ろし等の作業を屋内で行うことで、臭気の漏洩を防止する。
- プラットホーム出入口にはエアカーテンを設置し、搬出入時以外は可能な限りシャッターで外部と遮断することにより、臭気の漏洩を防止する。
- ごみピットは、防臭性の高い隔壁工法を採用し、ごみピット投入口の扉は密閉性に優れた扉とする。
- ごみピット、プラットホームなどは常に負圧を保つことにより、外部への臭気の漏洩を防止する。
- ごみピット、プラットホームの空気をガス化溶融炉の燃焼用空気として炉内に吹き込むことで、燃焼による臭気成分の分解を行う。
- 休炉時には、ごみピット内の臭気が外部に拡散しないよう、脱臭装置により吸引脱臭を行う。
- ごみピット、プラットホームには、休炉時など必要に応じて消臭剤を噴霧する。
- プラットホームの洗浄を適宜行う。

土壌

施工時

- 工事の実施による土壌

【現地調査地点】

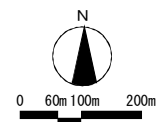


【調査結果】

土壌汚染の現地調査結果はすべての項目で環境基準を満足しています。

凡 例

- 対象事業実施区域
- ◆ 土壌、地下水質、地下水位調査地点
- 地下水質、地下水位調査地点



施工時 工事の実施による土壌

【土壌】

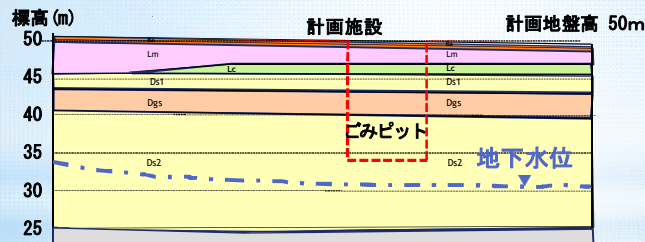
土壌汚染の現地調査結果はすべての項目で環境基準を満足しています。



予測結果

造成工事、基礎工事等に伴う土砂の移動による土壌汚染の影響はないものと予測します。

【地下水】



土層名	記号
表土・人工地盤	Ba
新期ローム層	Lm
下総層群	
常総粘性土層	Lc
第1砂質土層	Ds1
標混じり土層	Dgs
第2砂質土層	Ds2
粘性土層	Dc

ごみピットの深さは地下水よりも浅い位置となる計画です。



予測結果

工事による地下水の攪乱はないものと予測します。

施工時

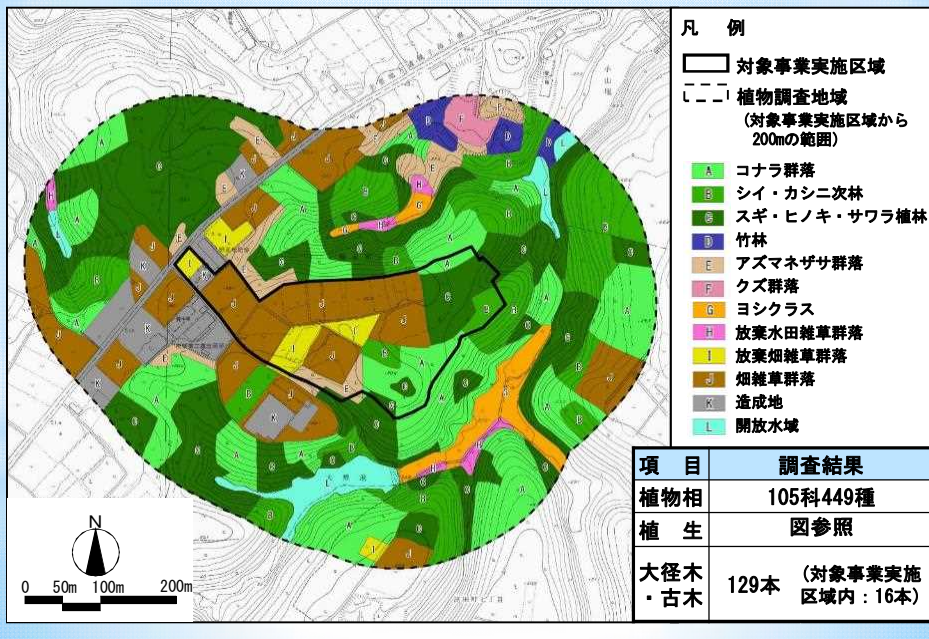
工事の実施による土壌

- 工事に先立ち土壌汚染対策法に基づき調査を行い、汚染等が確認された場合には、土壌汚染対策法に基づく手続きに従い、適切な対応を講じる。
- 対象事業実施区域外へ土壌を搬出する場合は、受入先の受入基準との適合状況を確認する等、関係法令等を遵守し、適正に処理・処分を行う。

植物

施工時及び供用時

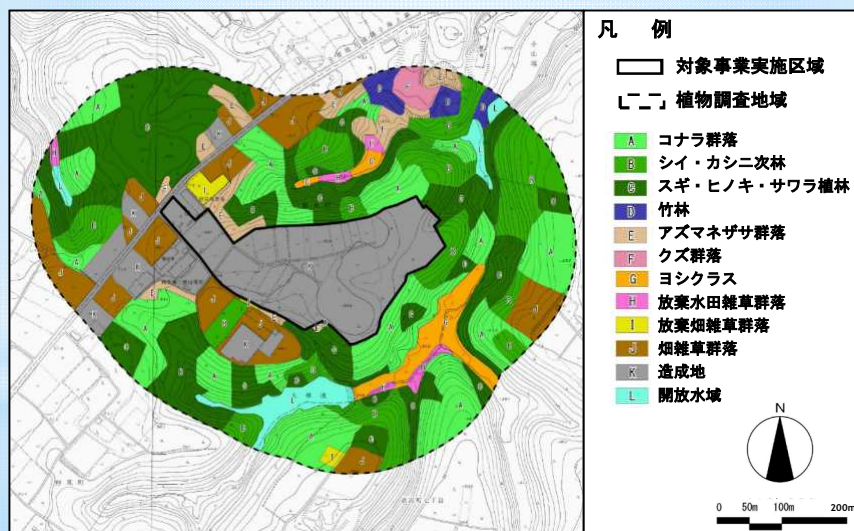
- 工事の実施及び
ごみ処理施設の存在による植物



○重要な種

項目	種数	重要な種
植物	24種	ナガバノイタチシダ、ヤナギイノコズチ、オオバウマノスズクサ、ネコノメソウ、アケボノソウ、イガタツナミソウ、タニギキョウ、ヌマダイコン、ホトトギス、ムツオレグサ、スズメノカタビラ、ミミガタテンナンショウ、オニスゲ、オタルスゲ、マシカクイ、エビネ、ギンラン、キンラン、ササバギンラン、サイハイラン、ミヤマウズラ、シュスラン、コ克蘭、ヨウラクラン

施工時及び供用時 工事の実施及びごみ処理施設の存在による植物



施工時及び供用時 工事の実施及びごみ処理施設の存在による植物

項目	予測結果
植物相	直接的な改変により、対象事業実施区域内の植物は一部を除き消失するが、周辺に同様の植生は広く残されることから、植物相に変化はないものと予測します。
重要な種	重要な種のうち、ギンランについては、周辺に個体が見つかっておらず、対象事業実施区域内の個体は直接的な改変をうけると予測します。 環境保全措置 工事による影響を受けない場所への移植を行い、個体の保護を図るものとします。
地域の特性を把握するうえで注目される種	コナラ群落の面積の減少の程度が小さいことから、コナラ群落への影響は小さいものと予測します。
植物群落	各々の群落は、対象事業実施区域外にも広く存在しており、植物群落の構成比は変化するものの、群落の種類や各群落の階層構造については、大きな変化は生じないものと予測します。
植生自然度	供用時における植生自然度は造成地が増えることから、植生自然度1が12.6%増加するものと予測します。

施工時及び供用時

工事の実施及びごみ処理施設の存在による植物

- 施工時における工事用道路や施工ヤードを対象事業実施区域内において確保するとともに、本事業による改変面積が可能な限り小さくなるよう配慮する。
- 生育が良好な既存の樹木を極力保全する。
- 植栽する樹種は計画地の立案条件を考慮し、可能な限り周辺に生育する種(在来種)を多く用いるものとする。
- 千葉県自然環境保全条例に準拠し、20%(0.96ha)以上を緑地とする。
- 緑地における植栽は、事業によって減少するコナラ群落の構成種を積極的に利用するとともに、動物の生息地としての機能も考慮し、やむを得ず対象事業実施区域外のコナラ群落を改変する場合は、原状復帰に努めるものとする。