安房郡市広域市町村圏事務組合 広域ごみ処理施設整備事業に係る 環境影響評価方法書の概要

平成 27 年 3 月 20 日

安房郡市広域市町村圏事務組合

目 次

| 1 | 1. 対象事業の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | • 1 |
|---|--|-----|
| | (1)背景 | • 1 |
| | (2)目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | • 1 |
| 2 | 2. 対象事業の内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | • 2 |
| | (1)対象事業実施区域の位置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | • 2 |
| | (2)施設の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | • 5 |
| | (3) 熱回収施設の排出ガス諸元・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | . 8 |
| | (4)公害防止計画 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | . 8 |
| | (5) 廃棄物受入計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | . 9 |
| 3 | 3. 環境影響評価の項目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 11 |
| 4 | 4. 調査、予測及び評価の手法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 14 |
| | (1) 大気質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 14 |
| | (2)水質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 20 |
| | (3)水底の底質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 20 |
| | (4)水文環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 22 |
| | (5)騒音・振動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 24 |
| | (6)悪臭・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 28 |
| | (7) 地形及び地質等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 30 |
| | (8) 土壌・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 32 |
| | (9)植物・動物・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 34 |
| | (10) 陸水生物・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 36 |
| | (11)生態系・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 36 |
| | (12)景観・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 38 |
| | (13)人と自然との触れ合いの活動の場・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 40 |
| | (14) 廃棄物・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| | (15) 残土 | 42 |
| | (16)温室効果ガス等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 43 |

参考資料

方法書説明会状況報告

1. 対象事業の目的

1. 対象事業の目的

(1) 背景

安房郡市広域市町村圏事務組合では、構成市町である館山市、鴨川市、南房総市及び鋸南町の3市1町の可燃ごみ処理施設等の老朽化が進んでいることから、施設の更新が必要となっている。

また、資源ごみについては、構成市町で処理及び資源化を行っているが、循環型社会の構築に向けて、一層の資源化の推進が必要とされている。

さらにごみ焼却の際に生じる飛灰等については、最終処分が必要であり、最終処分場の確保が課題となっている。

(2)目的

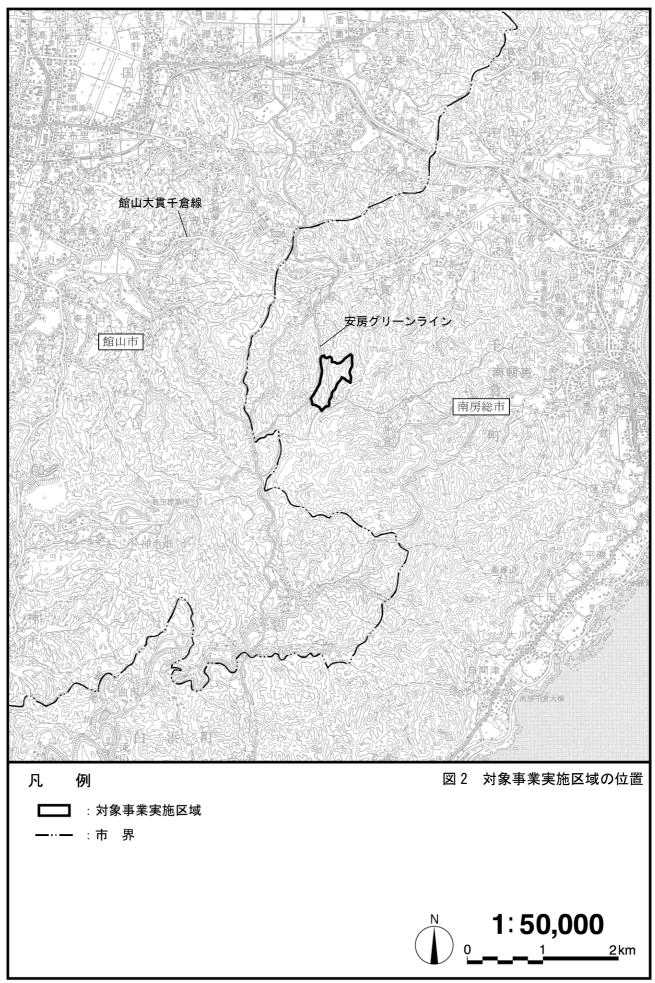
本事業は、安房地域において、ごみの焼却又は溶融施設(熱回収施設)、資源ごみ・不燃 ごみの破砕・分別施設(マテリアルリサイクル施設)及び最終処分場を一体整備することに よって、広域化によるスケールメリットを生かした効率的なごみ処理を実施するとともに、 優れた公害防止能力を有する最新の施設を整備することによって、環境に配慮したごみ処理 を実現させることを目的とする。

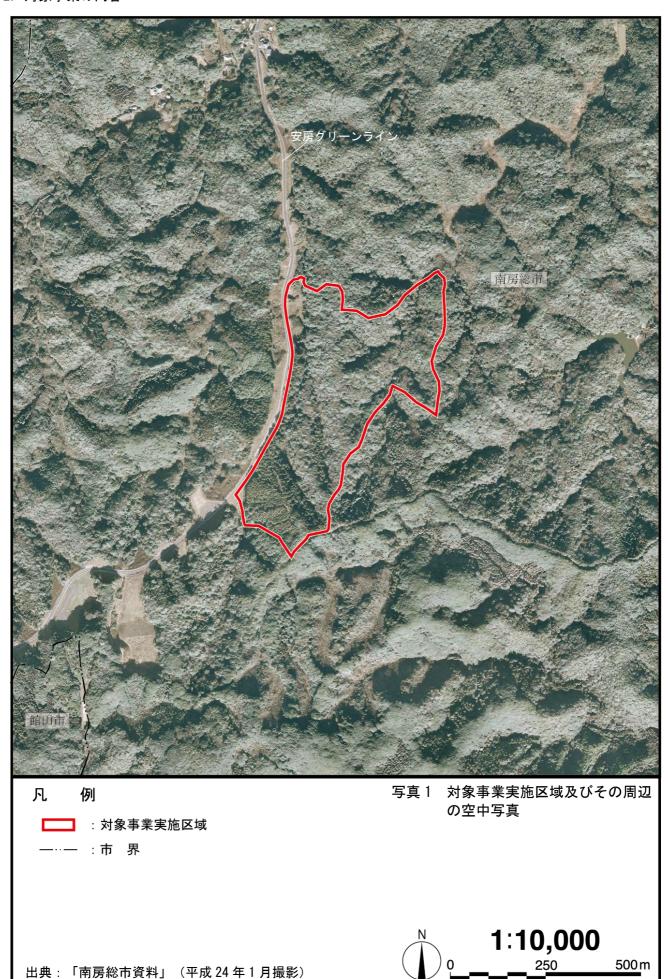
2. 対象事業の内容

(1)対象事業実施区域の位置



図1 安房郡市広域市町村圏事務組合の構成市町及び対象事業実施区域の位置





(2)施設の概要

「千葉県環境影響評価条例」の対象となる施設は、廃棄物焼却等施設(熱回収施設)である。

【対象施設:対象規模】

・廃棄物焼却等施設(熱回収施設):処理能力168t/日(84t/日×2炉)

熱回収施設と一体として、マテリアルリサイクル施設と最終処分場を整備する計画であり、 各施設の規模は表1に示すとおりである。

本事業では、マテリアルリサイクル施設及び最終処分場を併設することから、それらの影響 も考慮して、環境影響評価を実施する。

| 表1 | マテリアルリサイ | イクル施設及び最終処分場の規模 |
|----|-------------------|-----------------|
| 20 | · / / / / / / / / | |

| 施設 | 施設規模 | | | | | | | | |
|------------------|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| マテリアル リサイクル施設 | 処理能力 32t/日 | | | | | | | | |
| 最終処分場 | ストーカ炉(焼却炉)の場合 | 埋立容量約 117,000m ³ (埋立面積約 0.6ha) | | | | | | | |
| 取形光巧 芴 | シャフト炉(ガス化溶融炉)の場合 | 埋立容量約 40,000m³ (埋立面積約 0.25ha) | | | | | | | |

注) 熱回収施設は、ストーカ炉 (焼却炉) 又はシャフト炉 (ガス化溶融炉) の2方式の どちらかを採用する計画である。

表2 各施設の概要

| | | 施 | 段 概 要 | | |
|----------------|----------|-------------------------------|-------------------------------|--|--|
| 施設 | 久 | <u>心</u> 理・埋立物 | 処理方式 | | |
| 熱回収施設 | 可燃ごみ、同 | 可燃残渣 ^{注1)} | ストーカ炉又はシャフト炉 (24 時間運転) | | |
| ーニリフィ | 不燃ごみ、料 | 且大ごみ | 破砕後、鉄及びアルミを選別 ^{注2)} | | |
| マテリアル リサイクル | | びん類 | 選別 ^{注 2)} | | |
| 施設 | 資源ごみ | 缶 類 | 鉄及びアルミに選別後 ^{注2)} 、圧縮 | | |
| 旭权 | | ペットボトル | 選別後注2)、圧縮梱包 | | |
| | | | 埋 立 地:覆蓋式 | | |
| 最終処分場 | → 応注3) 森 | 主灰注3)、飛灰、処理不適物注4)等 排 水:排水無放流型 | | | |
| 以小艺术品月初 | | 八、龙柱小圆彻。守 | 埋立方式:サンドイッチ方式 | | |
| | | | 埋立構造:準好気性埋立構造 | | |

注1)マテリアルリサイクル施設で生じた粗大ごみ等を破砕した残渣のうち、可燃性の残渣である。

- 注2) 選別の際に生じた可燃残渣は熱回収施設で焼却、処理不適物は最終処分場で埋立
- 注3) 熱回収施設の処理方式を検討中であり、シャフト炉の場合では、主灰の埋立を行わない 計画である。
- 注4)マテリアルリサイクル施設で対象とするごみのうち、破砕が困難なものである。

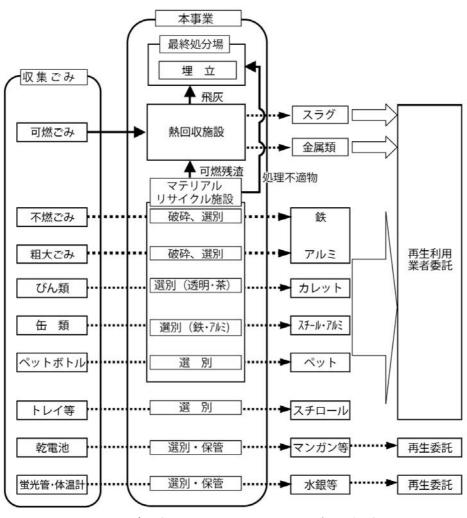
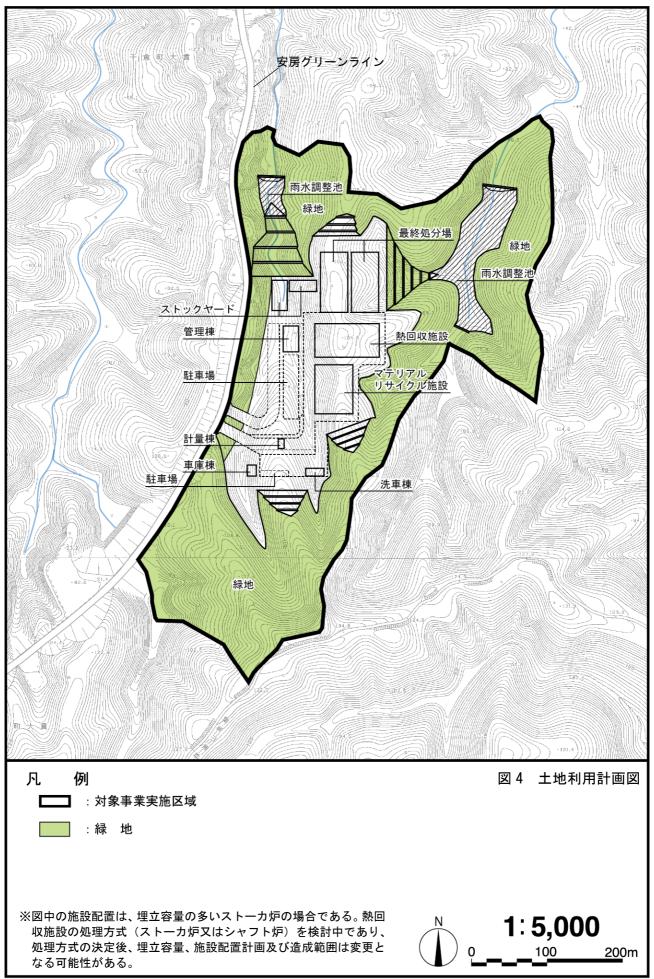


図3 ごみ処理フロー(シャフト炉の場合)

- 注1) ストーカ炉の場合は、主灰・飛灰を埋立処分する計画である。
- 注 2) ストーカ炉の場合は、スラグの発生・再生利用は行わない計画である。



(3) 熱回収施設の排出ガス諸元

表3 排出ガス諸元

| | 項 目 | 諸元 | | | | | |
|----------------------|--------------|------------|---------|--|--|--|--|
| | 快 日 | ストーカ炉 | シャフト炉 | | | | |
| | 一炉あたり湿り排出ガス量 | 約25,00 | 00m³N/時 | | | | |
| 排出ガス諸元 ^{注)} | 一炉あたり乾き排出ガス量 | 約21,00 | 00m³N/時 | | | | |
| | 排出ガス温度 | 約 170~190℃ | | | | | |
| | 煙突高さ | 約 59m | | | | | |
| ₩ = 1. | 排出ガス吐出速度 | 約 27m/秒 | | | | | |
| 施設諸元 | 炉数 | 2 炉 | | | | | |
| | 運転時間 | 24 時間連続運転 | | | | | |

注) 排出ガス諸元は、高質ごみの値である。

(4)公害防止計画

①煙突排出ガスの計画目標値

表4 公害防止に係る計画目標値(煙突排出ガス)

| 物質 | 単位 | 計画目標値 | 法令規制值 ^{注1)} |
|---------|-------------------------|---------|----------------------------|
| ばいじん | ${ m g/m^3N}$ | 0.01 以下 | 0.08 以下 |
| 硫黄酸化物 | ppm | 30 以下 | 約 2,500 以下 ^{注 3)} |
| 塩化水素 | ppm | 30 以下 | 約 430 以下 (700mg/m³N 以下) |
| 窒素酸化物 | ppm | 50 以下 | 250 以下 |
| ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.05 以下 | 1 以下 |
| 水銀 | ${\rm mg/m^3N}$ | 0.05 以下 | _ |

注1) ばいじん、硫黄酸化物、塩化水素及び窒素酸化物は「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号)に基づく排出基準、ダイオキシン類は「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)に基づく排出基準である。

- 注2) 計画目標値及び法令規制値は、酸素濃度 (02) 12%換算値である。
- 注3) 南房総市において適用される「K値=17.5」より算出したものである。
- 注4)「一」は法令規制値が設定されていないことを示す。

②排水

- ・熱回収施設のプラント排水及び最終処分場の浸出水処理水は、施設内で利用し、施設外へ排水は しない。
- ・管理棟から生活排水が発生するが、「水質汚濁防止法」等の法令基準を満たす水質まで合併浄化 槽で処理後、河川へ放流又は熱回収施設における燃焼室の噴霧水等として利用する計画である。

③騒音・振動

・「南房総市公害防止条例」の騒音及び振動の規制基準を遵守する。

4) 悪 臭

- ・「悪臭防止法」では、南房総市は全域が規制対象となっていない。
- ・館山市では、市街地の都市計画区域において、特定悪臭物質の濃度規制が行われており、本施設 の悪臭に係る計画目標値は、館山市の都市計画区域内の特定悪臭物質濃度を準用する。

(5) 廃棄物受入計画

構成市町におけるごみ収集車両及び資源物搬出車両等(廃棄物運搬車両等)の台数は、表 5 に示すとおりである。

構成市町の2箇所において、廃棄物運搬車両等の中継施設の設置を計画しており、中継施設で 積み替えを行い、表5に示す現状の台数から、さらに車両台数を低減させる計画である。

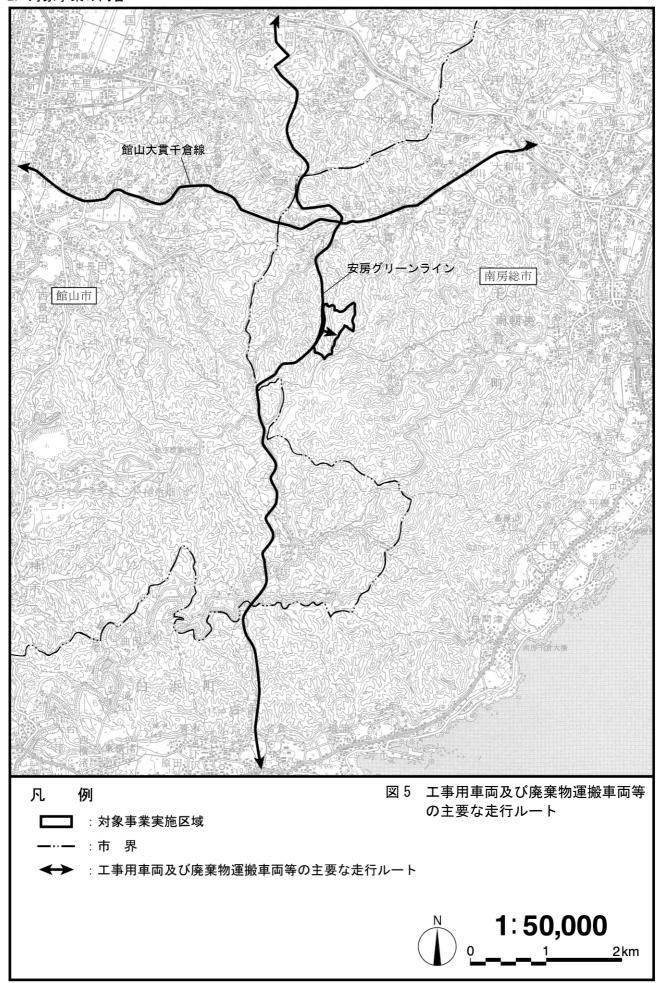
また、工事用車両及び廃棄物運搬車両等の主要な走行ルートは図5に示すとおりである。

表5 廃棄物運搬車両等台数

単位:台/日

| | 種類 | 車両台数 | 備考 | |
|------|------------|----------|-------|---------|
| | ごみ収集車両 | 2t、4t 車等 | 190 | 現状の台数 |
| 搬入車両 | 直接搬入車両 | 2t、4t 車等 | 215** | 現状の台数 |
| | 薬品等搬入車両 | 10t 車 | 5 | 将来の想定台数 |
| 柳山市市 | 主灰・スラグ等搬出車 | 10t 車 | 4 | 将来の想定台数 |
| 搬出車両 | 資源物搬出車両 | 10t 車 | 6 | 将来の想定台数 |
| | 合 計 | 205 | | |
| | П П | (420) | | |

注)()内の数値は、一般の直接搬入車両※を含めた台数である。



3. 環境影響評価の項目

3. 環境影響評価の項目

本事業では、熱回収施設のほか、併設するマテリアルリサイクル施設及び最終処分場も考慮して、表6に示す活動要素及び表7に示す環境影響評価項目を選定した。

工事の実施 土地又は工作物の存在及び供用 活動要素の区分 樹林の 施設 仮設工 施設 資材又は ば 又 騒 湖沼又は河川 岸又は 心臭の 一作物の 金礎工事 は振る音 下水 作物 、土又は盛土 水 出 棄物の 煙又は粉じ の設置工 0 ガ 伐採 存 動し 発 ス \mathcal{O} \mathcal{O} 動の発生 撤去又 海底 機械 在等 発生 撤去又は 採 生 自 の改変 の改変 \mathcal{O} 動 運 んの 車 低 は 廃 廃 等 周 発生 波 棄 音 対象事業の区分 廃棄物焼却等施設の \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc X \bigcirc \bigcirc \bigcirc X 新設又は増設 廃棄物最終処分場の \bigcirc \times \bigcirc \bigcirc 設置又は変更

表6 活動要素の選定結果

注1) ○は活動要素として選定した要素を、×は活動要素として選定しなかった要素を示す。

注2) は、技術指針別表第一に示される各事業が一般的な内容によって実施された場合に生じる活動要素である。

3. 環境影響評価の項目

表 7(1) 環境影響評価項目の選定結果

| | | | | 工事の実施 | | | | | 土地又は工作物の存在及び供用 | | | | | | | | |
|-------------|---|------------------|--------------------|--------|-----------|------------|-----------|------|----------------|---------|--------|-------------|------------|---------|-------|--------|--|
| 活動要素の区分 | | | 樹林の伐採 | 切土又は盛土 | 湖沼又は河川の改変 | 工作物の撤去又は廃棄 | 資材又は機械の運搬 | 仮設工事 | 基礎工事 | 施設の設置工事 | 施設の存在等 | ばい煙又は粉じんの発生 | 排出ガス(自動車等) | 又は振動の発生 | 悪臭の発生 | 廃棄物の発生 | |
| 環境の | | 硫黄酸化物 | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| 自然的構成要 | | 窒素酸化物 | | × | × | × | × | 0 | × | × | × | | 0 | 0 | | | |
| 素の良好な状態 | 大 | 浮遊粒子状 物質• | 浮遊粒子状 物質 | × | × | × | × | 0 | × | × | × | | 0 | 0 | | | |
| 悲の保持を旨 | | 粉じん | 粉じん | 0 | 0 | 0 | 0 | × | 0 | 0 | 0 | | × | × | | | |
| として 調査、予 | | 有害物質(塩 | [記化水素] | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| 測及び | Д | 光化学オキシ | ノダント | | | | | | | | | | × | | | | |
| 評価されるべ | | ダイオキシン | 類 | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| き環境 | | その他の物質 | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| 要素 | | 生活環境項目 濃度・浮遊物 | 目(水素イオン 物質量を除く) | | | | | | | | | × | | | | | |
| | 水 | 生活環境項目 濃度・浮遊物 | 目(水素イオン 物質量) | | 0 | 0 | | | 0 | 0 | | × | | | | | |
| | 質 | 有害物質等 | (健康項目) | | | | | | | | | × | | | | | |
| | | ダイオキシン | 類 | | | | | | | | | X | | | | | |
| | 水 | 底の底質 | | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | 水 | 文環境 | | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| | 騒 | 音及び超低周 | 波音 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | | |
| | 振 | 動 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | | |
| | 悪 | 臭 | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| | 地 | 形及び地質等 | | | 0 | 0 | | | 0 | 0 | | 0 | | | | | |
| | 地 | 盤 | | | × | | | | | × | | | | | | | |
| | 土 | 壌 | | | 0 | | | | | 0 | | | 0 | | | | |
| | 風 | 害、光害及 | び日照阻害 | | | | | | | | | × | | | | | |

注1) ○は環境影響評価項目として選定した項目を、×は環境影響評価項目として選定しなかった項目を示す。

3. 環境影響評価の項目

表 7(2) 環境影響評価項目の選定結果

| | | | | | 工事の | つ実施 | | | | 土地 | 也又はこ | 工作物 | の存在 | 及び他 | 共用 |
|----------------------------------|---------|-------|--------|-----------|------------|-----------|------|------|---------|--------|-------------|------------|--------------------|-------|--------|
| | 活動要素の区分 | 樹林の伐採 | 切土又は盛土 | 湖沼又は河川の改変 | 工作物の撤去又は廃棄 | 資材又は機械の運搬 | 仮設工事 | 基礎工事 | 施設の設置工事 | 施設の存在等 | ばい煙又は粉じんの発生 | 排出ガス(自動車等) | 又は振動の発生騒音若しくは超低周波音 | 悪臭の発生 | 廃棄物の発生 |
| 環境要素の | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生物の多様 性の確保及 | 植物 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| び自然環境の体系的保 | 動物 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 全を旨として調査、予測 | 陸水生物 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 及び評価さ | 生態系 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| れるべき環 境要素 | 海洋生物 | | | | | | × | × | × | × | | | | | |
| 人と自然と の豊かな触 れ合いの確 保を旨とし | 景観 | | | | | | | | | 0 | | | | | |
| て調査、予測 及び評価さ れるべき環 境要素 | | | | × | | 0 | | | | 0 | | | | | |
| 環境への負 荷の量の程 | | 0 | | | 0 | | 0 | 0 | 0 | | | | | | 0 |
| 度により予測及び評価 | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| されるべき 環境要素 | 温室効果ガス等 | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | |

注1) ○は環境影響評価項目として選定した項目を、×は環境影響評価項目として選定しなかった項目を示す。

4. 調査、予測及び評価の手法

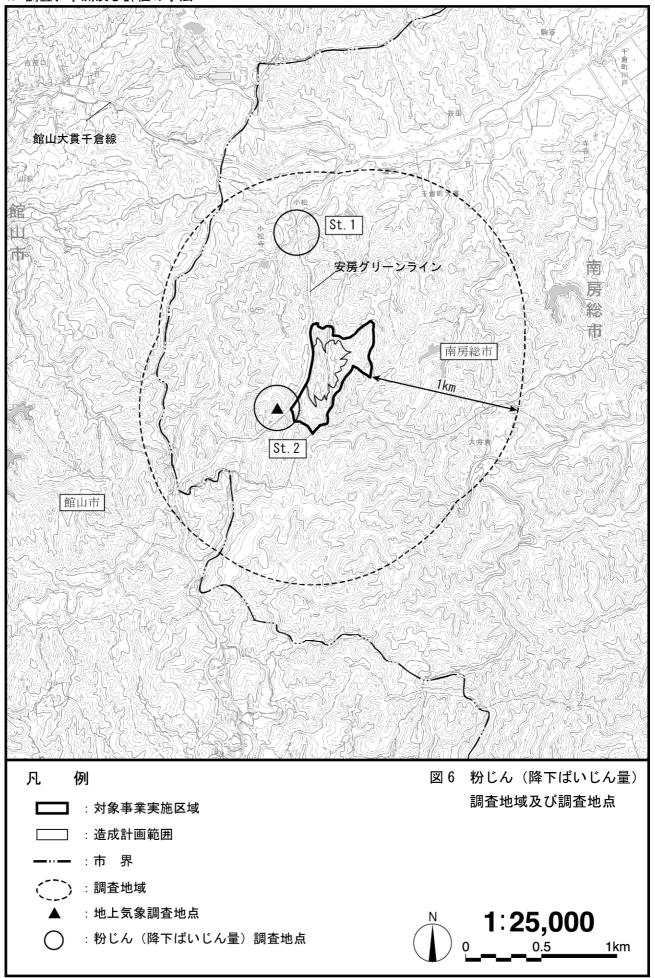
- (1) 大気質
- ①造成工事に伴う粉じん (降下ばいじん量)

表 8(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 主な | 於調查項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 |
|---------|---|---------------------------|---|--------------|
| 一般環境大気質 | 粉じん(降下ばい じん量) | 重量法 (ダストジャーによる 採取) による | 対象事業実施区域近傍の 調査地点(St.1 小対象 事業実施区域近傍の集 落、St.5 南房総市大型 車駐車場)2 地点(図 6 参照) | 1ヶ月 ×4季 |
| 気象 | 地上気象(風向、 風速、気温、湿度、 日射量、放射収支 量) | 地上気象観測指針に準拠 | 対象事業実施区域近傍 1 地点 (図 6 参照) | 1年間連続 |

表 8(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地点 | 評価手法 |
|---------|-------------|------|----------------------------|
| 造成工事に伴う | 「道路環境影響評価 | 調査地点 | ①環境の保全が適切に図られているかどうか |
| 粉じん(降下ば | の技術手法(平成 24 | | を検討する手法 |
| いじん量) | 年版)」を参考に、拡 | | 大気質に係る環境の保全が適切に図られて |
| | 散計算により、季節別 | | いるかどうか、環境保全措置の実施の方法等 |
| | の粉じん(降下ばいじ | | について検討し、実行可能な範囲で環境影響 |
| | ん量)を予測 | | が回避又は低減されているかについて、検証 |
| | | | することにより評価する。 |
| | | | |
| | | | ②基準値等と予測結果を比較する手法 |
| | | | 環境基準が設定されていないことから、周 |
| | | | 辺に住居がなく、駐車場として使用されてい |
| | | | る St. 2 については、「建設機械の稼働に伴う |
| | | | 降下ばいじんにおける参考値:10 t /km²/月」 |
| | | | (「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年 |
| | | | 版)」)と予測結果を比較して評価する。 |
| | | | 周辺に住居のある St. 1 については、千葉県 |
| | | | 内の住居系用途地域(住居専用地域、住居地 |
| | | | 域及び準住居地域)及び用途地域の無指定地 |
| | | | 域における粉じん(降下ばいじん量)の測定 |
| | | | 結果と予測結果を比較して評価する。 |



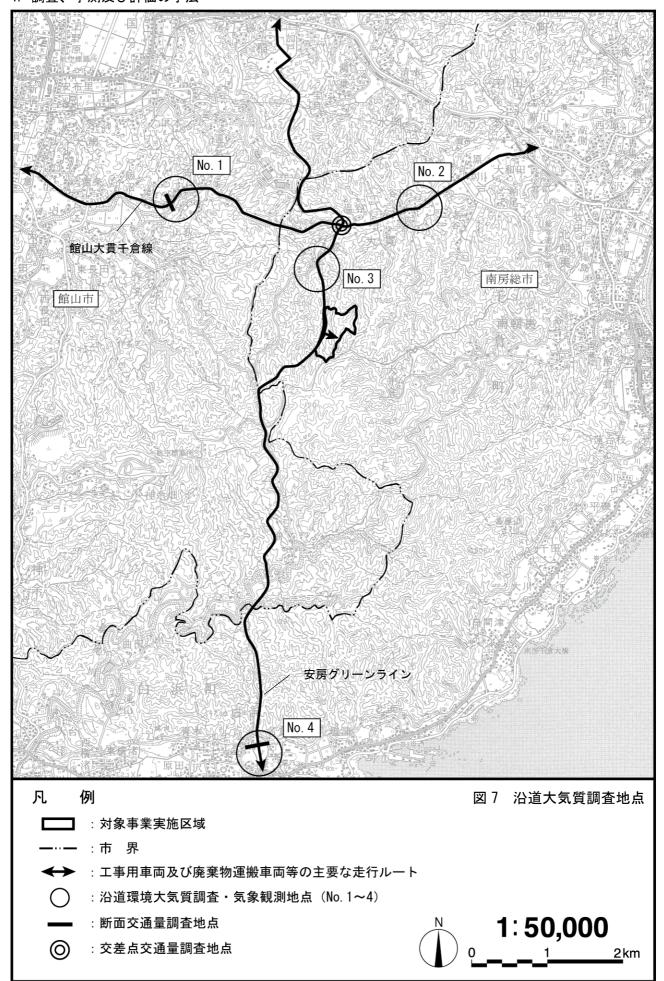
②工事用車両及び廃棄物運搬車両等の走行に伴う沿道大気質

表 9(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 主な | よ調査項目 | 調査方法 | 調査地点案 | 調査期間 ・頻度等 |
|------|----------|-----------------|----------------|--------------|
| 沿道環境 | 浮遊粒子状物質 | 「大気の汚染に係る環境基 | 工事用車両及び廃棄物運 | 7日間 |
| 大気質 | | 準について」(昭和 48 年環 | 搬車両等の主要な走行ル | ×4季 |
| | | 告第 25 号)に定める方法 | ート沿道の 4 地点(図 7 | |
| | 二酸化窒素 | 「二酸化窒素に係る環境基 | 参照) | |
| | | 準について」(昭和 53 年環 | | |
| | | 告第 38 号)に定める方法 | | |
| 気象 | 地上気象(風向、 | 地上気象観測指針に準拠 | 沿道大気質調査地点と同 | 7日間 |
| | 風速) | | 様の4地点(図7) | ×4季 |
| | | | | |

表 9(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地点 | 評価手法 |
|---|--------------------------|------|--|
| 工事用車両の走行に伴う二酸化 | 「道路環境影響評価 の技術手法(平成 24 | 調査地点 | ①環境の保全が適切に図られているかどうかを検討する手法 |
| 窒素及び浮遊粒 子状物質の濃度 | 年版)」に示される拡 散式を用いる。 | | 大気質に係る環境の保全が適切に図られているかどうか、環境保全措置の実施の方法等について検討し、実行可能な範囲で環境影響が回避又は低減されているかについて、検証することにより評価する。 |
| 廃棄物車両等の 走行に伴う二酸 化窒素及び浮遊 粒子状物質の濃 度 | | | ②環境基準等と予測結果とを比較し検討する 手法 浮遊粒子状物質については日平均値の年間 2%除外値、二酸化窒素については日平均値の 年間 98%値の予測結果を、大気汚染に係る環 境基準又は千葉県環境目標値と比較して評価 を行う。 |



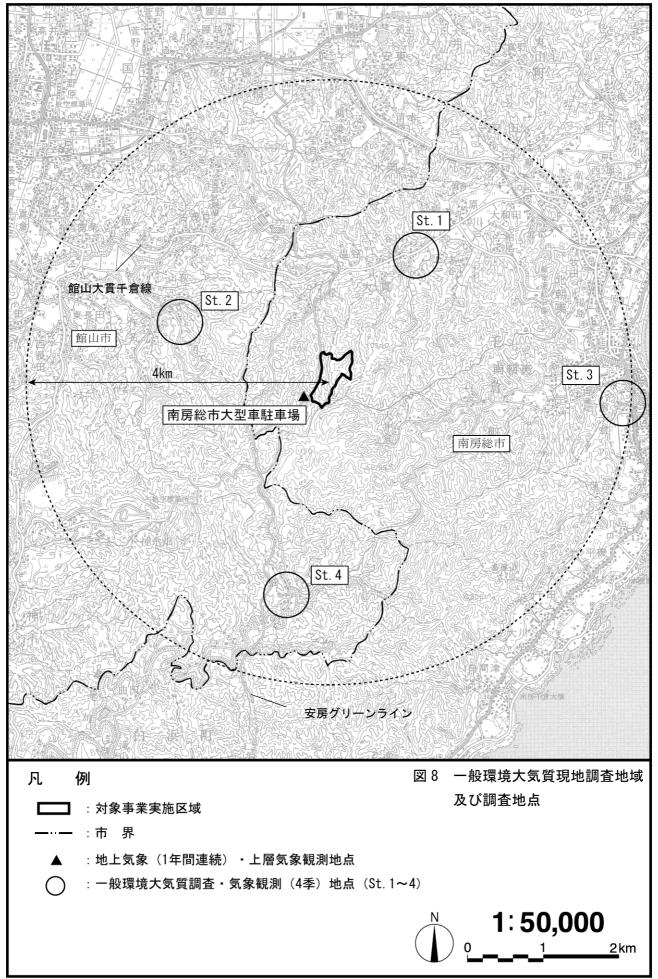
③熱回収施設の稼働に伴う大気質

表 10(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 主 | な調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 |
|---------|--|---|---|---------------------|
| 一般環境大気質 | 二酸化硫黄 浮遊粒子状物質 二酸化窒素 | 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環告第 25 号)に定める方法 「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環告第 38 号)に定める方法 | 対象事業実施区域の東西 南北 4 地点に設定(図 8 参照) | 7日間 ×4季 |
| | 塩化水素 水銀 ダイオキシン類 | 「大気汚染物質測定法指針」 (昭和 62 年環境庁)に定め る方法 「ダイオキシン類に係る大気 環境調査マニュアル」(平成 12 年環境庁)に定める方法 | | |
| 気象 | 地上気象(風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量) 地上気象(風向、風速) | 地上気象観測指針に準拠 地上気象観測指針に準拠 | 対象事業実施区域近傍 1 地点(図8参照) 一般環境大気質調査地点 同様の4地点(図8参照) | 1年間連続 7日間 ×4季 |
| | 上層気象 (風向、風速、気温) | 「高層気象観測指針」に準拠 した方法 (気温、風向、風速: 低層GPSゾンデ観測) | 対象事業実施区域近傍 1地点(図8参照) | 7日間 ×4季 |

表 10(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地点等 | 評価手法 | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------|------------------------|--|--|--|
| 長期平均濃度 | 大気拡散式(有風時: | 最大着地濃 | ①環境の保全が適切に図られているかどうか | | | |
| (年平均値) | プルーム式、弱風時・ | 度出現地点 | を検討する手法 | | | |
| • 二酸化硫黄 | 無風時:パフ式)を基 | 及び現地調 | 大気質に係る環境の保全が適切に図られて | | | |
| • 二酸化窒素 | 本とする。 | 查地点 | いるかどうか、環境保全措置の実施の方法等 | | | |
| • 浮遊粒子状物 | 地形影響を考慮した | (年平均値 | について検討し、実行可能な範囲で環境影響 | | | |
| 質 | 大気拡散式若しくは | をコンター | が回避又は低減されているかについて、検証 | | | |
| タ゛イオキシン類 | 数値解析等の使用又 | 図で示す。) | することにより評価する。 | | | |
| • 水銀 | は風洞実験を踏まえ | | | | | |
| | た大気拡散式の補正 | | ②環境基準等と予測結果とを比較し検討する | | | |
| | 等を行う。 | | 手法 | | | |
| 短期高濃度 | 5 つの予測ケースを設 | 最大着地濃 | 日平均値の年間 2%除外値、日平均値の年間 | | | |
| (1 時間値) | 定して予測する。 | 度出現地点 | 98%値、年平均値及び1時間値の予測結果を、 | | | |
| •二酸化硫黄 | · 大気安定度不安定時 | | 環境基準等と比較して評価を行う。 | | | |
| • 二酸化窒素 | 上層逆転層発生時 | | | | | |
| • 浮遊粒子状物 | (リッド状態) | | | | | |
| 質 | • 接地逆転層崩壊時 | | | | | |
| • 塩化水素 | (フュミゲーション) | | | | | |
| | ・ダウンウォッシュ・ | | | | | |
| | ダウンドラフト発 | | | | | |
| | 生時 | | | | | |
| | •接地逆転層非貫通時 | | | | | |



(2)水質

①工事に伴う水質

表 11(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 主な | : 調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 | |
|------------|-------------------|---|---|--------------------------|--|
| 水質の状況 | 水素イオン濃度 浮遊物質量 | 「水質汚濁に係る環境基準 について」(昭和 46 年 12 月、 環告第 59 号) に定める方法 | 工事中の排水の影響を受けるおそれのある沢及び 下流の主要河川である瀬 | 4 回(豊水 期 1 回、渇 | |
| 流況等の状 況 | 流量、流速、川幅、 平均勾配 | 「水質調査方法」(昭和 46 年9月 30 日環境庁水質保全 局)に定める方法 | 戸川とし、周辺環境及び 河川の利用状況を踏まえ て設定(図9参照) | 水期1回、 降雨時 2 回) | |
| 土粒子の状況 | 元 元 | 沈降試験を実施 | 対象事業実施区域内 1~2 地点の土壌を採取 | 1 回 | |

表 11(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地点 | 評価手法 |
|------------------|----------------------|------|---|
| 工事に伴う水素 イオン濃度 | 工事排水の排水処理 計画を踏まえ、定性的 | 調査地点 | 水質に係る環境の保全が適切に図られているか、環境保全措置の実施方法等について検 |
| | に予測 | | 討し、実行可能な範囲で環境影響が回避又は |
| 工事に伴う浮遊 | 工事排水の流出防止 | | 低減されているかについて、検証することに |
| 物質量 | 対策、調整池の貯水能 | | より評価する。 |
| | 力及び土砂の沈降試 | | |
| | 験結果より、予測 | | |

(3)水底の底質

①工事に伴う水底の底質

表 12(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| | 1 | | | | |
|------------------------|---------------------------------|---|--|--------------|--|
| 主な | : 調查項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 | |
| 有機汚濁の 程度を把握 する項目 | 硫化水素、強熱減 量、化学的酸素要 求量 | 120725002 号)に準拠し、水 | 工事中の排水により、土 砂の堆積の影響を受ける | | |
| 有害物質 | 水銀、PCB、カド ミウム、鉛、六価 クロム、ひ素 | 底の底質を採取し、硫化物、 強熱減量、化学的酸素要求量 水銀、PCB及びカドミウム等 の状況を把握する。 | おそれのある沢及び下流の主要河川である瀬戸川とし、周辺環境及び河川の利用状況を踏まえて設 | 1 回 | |
| 河床材料のお | 犬 況 | 河床材料の状況を目視観察 により把握する。 | 定(図9参照) | | |

表 12(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地点 | 評価手法 |
|---------|------------|------|----------------------|
| 河川改変に伴う | 現地調査結果、工事排 | 調査地点 | 水底の底質に係る環境の保全が適切に図ら |
| 土砂の堆積の影 | 水処理計画及び水質 | | れているか、環境保全措置の実施方法等につ |
| 響 | 予測結果を踏まえ、定 | | いて検討し、実行可能な範囲で環境影響が回 |
| | 性的に予測 | | 避又は低減されているかについて、検証する |
| | | | ことにより評価する。 |

調査、予測及び評価の手法 瀬戸川 ● No.1 館山大貫千倉線 ● No. 2 No. 5 No. 3 No. 6 南房総市 No. 8 館山市 安房グリーンライン 凡 例 図 9 水質及び水底の底質の調査地点 :対象事業実施区域 :造成計画範囲 :市 界 :主な沢・河川 : 水質・底質調査地点(No. 1~8) 1:25,000 <u>1k</u>m

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図 25000 を複製したものである。(承認番号 平 26 情複、第 546 号)

(4)水文環境

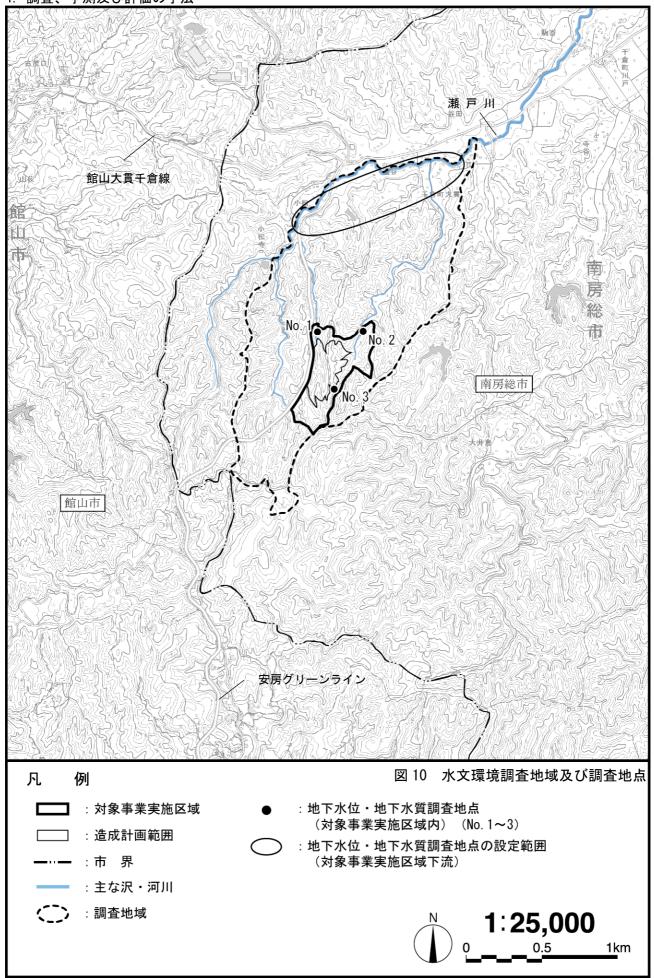
①造成工事及び施設の存在に伴う水文環境への影響

表 13(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 主な調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 |
|--------|---|---|-----------------|
| 地下水の状況 | 対象事業実施区域内における地 質調査時のボーリング孔におい て、自記水位計を設置 | 対象事業実施区域内における地 質調査時のボーリング孔のうち、 3 地点程度を設定(図 10 参照) | 1年間 連続観測 |
| | 既存井戸等において地下水位を 把握 対象事業実施区域内における地 質調査時のボーリング孔及び下 流の既存井戸において、地下水組 成項目(塩化物イオン等)の濃度 を測定 | 対象事業実施区域下流における 既存井戸等の3~4地点程度を設定(図10参照) 対象事業実施区域内における地 質調査時のボーリング孔3地点及 び下流の既存井戸3~4地点 | 4季 |
| 湧水の状況 | 現地踏査により湧水等の状況を 把握 | 地形、土地利用を考慮して、調査 地域内(図 10 参照)で調査地点を 設定 | 豊水期、渇水 期の各1回 |

表 13(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地域等 | 評価手法 |
|---------|------------|-------|----------------------|
| 地形の改変に伴 | 土地の改変状況から、 | 調査地域· | 水文環境に係る環境の保全が適切に図られ |
| う地下水位及び | 地下水涵養域の変化 | 地点と同様 | ているか、環境保全措置の実施方法等につい |
| 流況の変化 | の程度を把握し、地下 | | て検討し、実行可能な範囲で環境影響が回避 |
| | 水位の変化の程度及 | | 又は低減されているかについて、検証するこ |
| | び下流の流況の変化 | | とにより評価する。 |
| | の程度を予測 | | |
| 構造物の設置に | 調査結果より地下水 | 調査地域· | |
| 伴う地下水脈の | 脈の有無を推定し、地 | 地点と同様 | |
| 遮断 | 下水脈が推定された | | |
| | 場合は、対象事業の存 | | |
| | 在による地下水脈の | | |
| | 遮断の有無について、 | | |
| | 断面図等を作成して | | |
| | 予測 | | |



(5) 騒音•振動

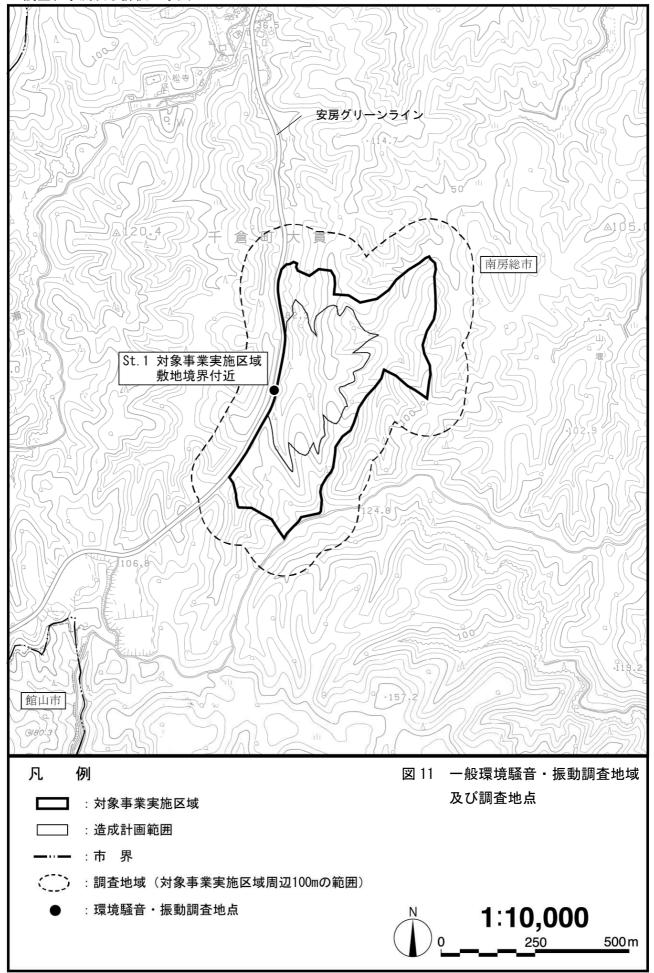
①建設機械の稼働に伴う騒音・振動、施設の稼働及び最終処分場の埋立による騒音・振動

表 14(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| | 調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 |
|----|---|---------------------------------------|--|--------------|
| 騒音 | 等価騒音レベル(L _{Aeq})、 時間率騒音レベル(L _{A5} 、L _{A50} 、 L _{A95}) | 「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」(平成 11 年環境庁)に定める方法 | 対象事業実施区域 の敷地境界付近の 1 地点 (図 11 参照) | 1 回 |
| 振動 | 時間率振動レベル (L ₁₀ 、L ₅₀ 、 L ₉₀) | 「振動レベル測定方法(JIS Z 8735)」に定める方法 | | |

表 14(2) 予測方法、地点及び評価手法

| | 予測項目 | 予測方法 | 予測地点等 | 評価手法 |
|----|------------------------|--------------|--------|------------------|
| 騒音 | 建設機械の稼 | 工事計画に基づいて、使 | 敷地境界上の | ①環境の保全が適切に図られている |
| | 働に伴う騒音 | 用する建設機械の種類、 | 騒音・振動レ | かどうかを検討する手法 |
| | レベル (L _{A5}) | 規格、位置、作業内容等 | ベルの最大値 | 騒音・振動に係る環境の保全が適 |
| | | を明らかにし、伝搬理論 | 出現地点 | 切に図られているかどうか、環境保 |
| | | 計算式により予測 | (騒音・振動 | 全措置の実施方法等について検討 |
| | 施設の稼働に | 施設に配置する騒音源と | レベルをコン | し、実行可能な範囲で環境影響が回 |
| | 伴う騒音レベ | なる設備の種類、規格、 | ター図で示 | 避又は低減されているかについて、 |
| | /レ (L _{A5}) | 位置等を明らかにし、伝 | す。) | 検証することにより評価する。 |
| | | 搬理論計算式により予測 | | |
| 振動 | 建設機械の稼 | 工事計画に基づいて、使 | | ②規制基準等と予測結果を比較する |
| | 働に伴う振動 | 用する建設機械の種類、 | | 手法 |
| | レベル (L ₁₀) | 規格、位置、作業内容等 | | 予測結果を「南房総市公害防止条 |
| | | を明らかにし、伝搬理論 | | 例」に基づく規制基準と比較して評 |
| | | 計算式により予測 | | 価する。 |
| | 施設の稼働に | 施設及び最終処分場に配 | | |
| | 伴う振動レベ | 置する振動源となる設 | | |
| | /レ (L ₁₀) | 備・埋立作業機械の種類、 | | |
| | | 規格、位置等を明らかに | | |
| | | し、伝搬理論計算式によ | | |
| | | り予測。 | | |



この地図は、南房総市地形図1万分の1(10)を使用したものである。

②工事用車両の走行に伴う騒音・振動、廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音・振動

表 15(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| | 主な調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 |
|--------|--|--|---|-----------------|
| 騒音 | 等価騒音レベル (L _{Aeq}) 、時間 率騒音レベル (L _{A5} 、L _{A50} 、L _{A95}) | 「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」に定める方法 | 工事用車両及び廃 棄物運搬車両等の | |
| 振動 | 時間率振動レベル (L ₁₀ 、L ₅₀ 、 L ₉₀) 、地盤卓越振動数 | 「振動レベル測定方法(JIS Z 8735)」に定める方法 | 主要な走行ルート 沿道の4地点(図12 参照) | 平日·休日 (土曜日) |
| 自動車交通量 | | ハンドカウンターを用いて 自動車の通過量を方向別・車 種別に計測する方法 | 工事用車両及び廃 棄物運搬車両等の 主要な走行ルート 沿道の3地点(図12 参照) | の各1日 (24 時間) |

表 15(2) 予測方法、地点及び評価手法

| | 予測項目 | 予測方法 | 予測地点等 | 評価手法 |
|----|---|--|---------|---|
| 騒音 | 工事用車両の 走行に伴う騒 音レベル(L _{Aeq}) 廃棄物運搬車 両等の走行に 伴う騒音レベ ル(L _{Aeq}) | (社)日本音響学会の「ASJ RTN-Model 2013」に示さ れる手法 | 調査地点と同様 | ①環境の保全が適切に図られている かどうかを検討する手法 騒音・振動に係る環境の保全が適 切に図られているかどうか、環境保 全措置の実施方法等について検討 し、実行可能な範囲で環境影響が回 避又は低減されているかについて、 検証することにより評価する。 |
| 振動 | 工事用車両の 走行に伴う振動レベル (L ₁₀) 廃棄物運搬車 両等の走行に 伴う振動レベ ル (L ₁₀) | 「道路環境影響評価の技 術手法(平成24年度版)」 に示される手法 | | ②基準値等と予測結果とを比較し検 討する手法 騒音については、予測結果と騒音 の環境基準との比較により評価す る。 振動については、振動の予測結果 と人が振動を感じ始めるといわれる 振動レベル(55 デシベル)を比較し て評価する。 |



(6) 悪臭

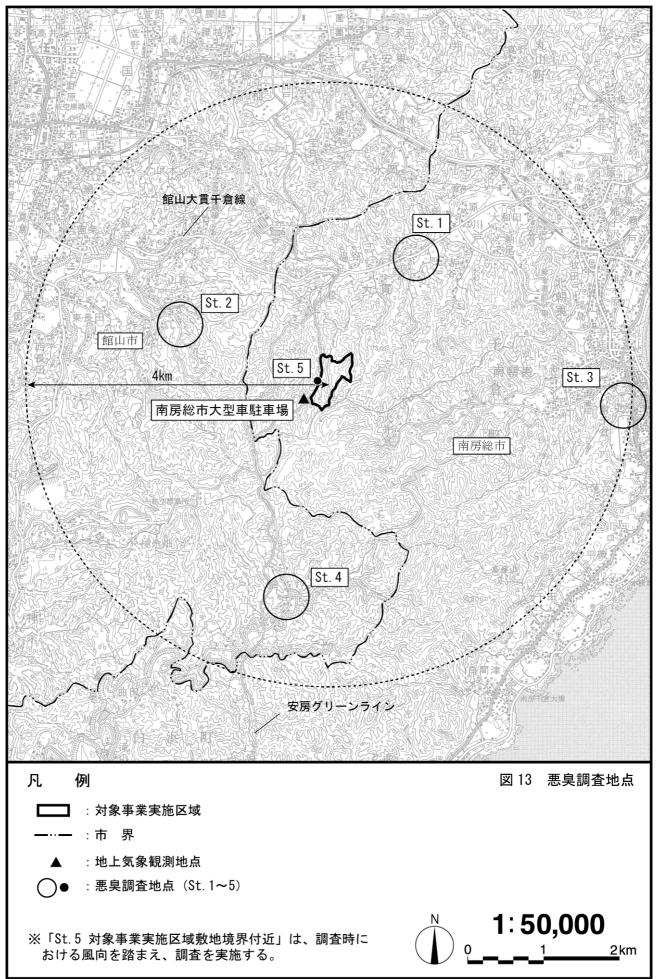
①施設の稼働及び最終処分場の存在に伴う悪臭の発生

表 16(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 |
|-------------------------|---|---|--------------|
| 臭気濃度 (臭気指数) | 「臭気指数及び臭気排出強度 の算定の方法」に示される三点 比較式臭袋法 | 一般環境大気質調査地点4地点、対象事業実施区域1地点(図13参照) (※南房総市及び館山市内の既存の焼却 | 夏季・冬季 |
| 特定悪臭物 質濃度 (22 物質) | 「特定悪臭物質の測定の方法」 に定める方法 | 施設等において、特定悪臭物質濃度及び 臭気指数(臭気濃度)を測定。) | に各1回 |
| 地上気象 | 地上気象観測指針に準拠 | 対象事業実施区域近傍1地点(図13参照) | 1年間連続 |

表 16(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地点等 | 評価手法 |
|---------|--------------|-----------|------------------|
| 施設に搬入・貯 | 施設に搬入・貯留される廃 | 対象事業実施区域 | ①環境の保全が適切に図られてい |
| 留される廃棄 | 棄物、廃棄物の埋立及び最 | 敷地境界において、 | るかどうかを検討する手法 |
| 物、廃棄物の埋 | 終処分場の存在による影 | 悪臭の影響が最も | 悪臭に係る環境の保全が適切に |
| 立及び最終処分 | 響は、類似事例の参照及び | 大きくなると想定 | 図られているかどうか、環境保全 |
| 場の存在による | 悪臭防止対策の内容を勘 | される地点 | 措置の実施方法等について検討 |
| 影響 | 案し、定性的に予測 | | し、実行可能な範囲で環境影響が |
| 施設の稼働(煙 | 大気拡散モデルにより、短 | 悪臭の影響が最も | 回避又は低減されているかについ |
| 突排出ガス)の | 期間の影響濃度を予測 | 大きくなると想定 | て、検証することにより評価する。 |
| 影響 | | される地点及び現 | |
| | | 地調査地点 | ②規制基準等と予測結果を比較す |
| | | | る手法 |
| | | | 南房総市は全域が規制対象とな |
| | | | っていないことから、悪臭の予測 |
| | | | 結果を、本施設の計画目標値と比 |
| | | | 較して評価する。 |



(7) 地形及び地質等

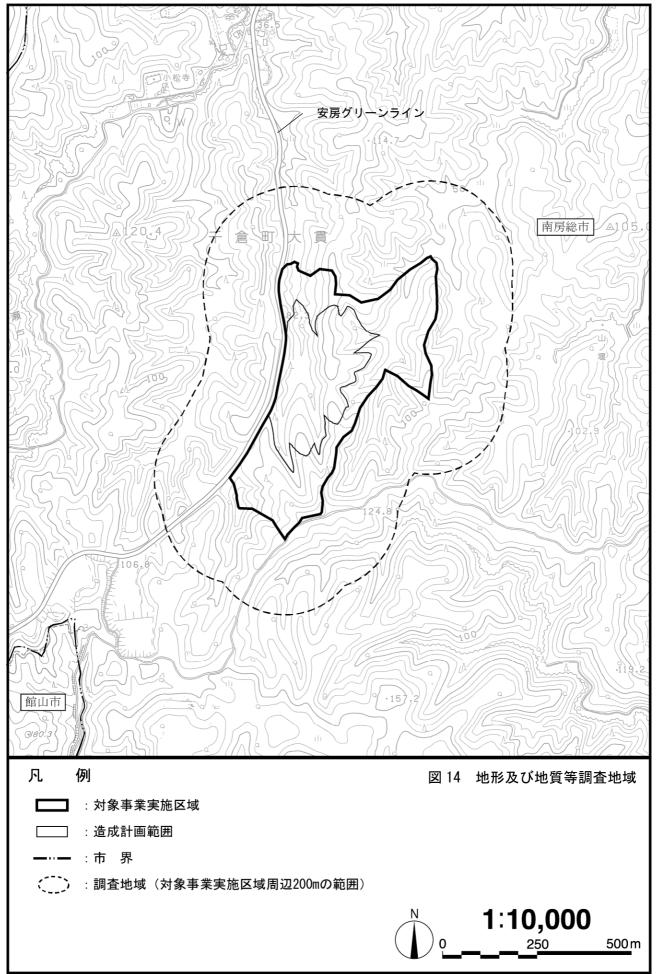
①造成工事及び施設の存在に伴う地形及び地質等

表 17(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 主な調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 |
|---------------------------|--|--|----------------|
| 地形の状況 地質及び地質 構造等の状況 | 現地踏査により地形の状況を把握 現地踏査により地質・土質の状況 を把握する。また、ボーリング調 査、原位置試験及び室内試験の結 果に基づき地質・土質の断面構造 及び性状を把握 | 調査地域内(図14参照)の 自然地形などを考慮して、い くつかの区域に分け、それぞ れの区域を網羅するよう設 定する。 また、対象事業実施区域内に | 現地踏査を 1 回実施 |
| 特異な自然現 象等 | 文献その他の資料調査で確認され た情報に基づき、現地踏査等によ り特異な自然現象の状況を把握 | おける地質調査時のボーリング孔(5~10地点程度)及 び露頭部とする。 | |

表 17(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地点等 | 評価手法 |
|---------|--------------|----------|----------------------|
| 地形、地質の改 | 対象事業の種類、規模並び | 対象事業実施区域 | 「千葉県環境影響評価技術細 |
| 変の状況 | に地域の現況を勘案し、地 | 及びその周辺 | 目」(平成 11 年 千葉県)(技術 |
| 特異な自然現象 | 形の改変予定図及び構造 | | 細目」)に記載された地盤の安定 |
| に与える影響の | 物施工計画図等を重ね合 | | 性に係る以下の基準と予測結果と |
| 程度 | わせることによって地形、 | | を比較することにより、対象事業 |
| 土地の安定性の | 地質及び特異な自然現象 | | に係る環境影響ができる限り回避 |
| 変化の程度 | に与える影響の程度を予 | | 又は低減されているかについて検 |
| | 測する。 | | 証することにより評価する。 |
| | また、地形及び地質の調査 | | 地形 |
| | 結果、造成計画及び掘削時 | | 調査地域の自然を代表し、学術 |
| | の施工方法、地下構造物の | | 上貴重と判断される地形が存在す |
| | 設置計画等を踏まえ、土地 | | る場合には、それらが可能な限り |
| | の安定性の変化の程度を | | 保全されていること。 |
| | 予測する。 | | 地質 |
| | | | 調査地域の自然を代表し、学術 |
| | | | 上貴重と判断される地質が存在す |
| | | | る場合には、それらが可能な限り |
| | | | 保全されていること。 |
| | | | ・地盤の安定性 |
| | | | 対象事業実施区域の地盤の安定 |
| | | | 性が確保されていること。 |



この地図は、南房総市地形図1万分の1(10)を使用したものである。

(8) 土壌

①掘削工事に伴う土壌汚染

表 18(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 主な調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 |
|--|---|--|--------------|
| 土壌汚染の状況(土壌の汚染に 係る環境基準に定める物質の濃 度) | 「土壌の汚染に係る環境基準 について」(平成 3 年環境庁 告示第46号)に定める方法 | 工事計画を踏まえ、掘削土 の発生が想定される切土 計画範囲において、3地点 程度を選定 | 1 回 |

表 18(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地点等 | 評価手法 |
|--------|----------------|-------|---------------------|
| 土壌汚染の発 | 調査結果を踏まえ、現在の土壌 | 調査地点 | ①環境の保全が適切に図られているかどう |
| 生の可能性 | に汚染が認められない場合は | | かを検討する手法 |
| | そのことをもって予測評価す | | 土壌に係る環境の保全が適切に図られて |
| | る。 | | いるかどうか、環境保全措置の実施方法等 |
| | 汚染の可能性が否定できない | | について検討し、実行可能な範囲で環境影 |
| | 場合は、必要に応じて追加調査 | | 響が回避又は低減されているかについて、 |
| | を行い、類似事例の参照及び土 | | 検証することにより評価する。 |
| | 壌汚染防止対策の内容を勘案 | | ②環境基準等と予測結果とを比較し検討す |
| | して予測を行う。 | | る手法 |
| | | | 予測結果を、土壌の汚染に係る環境基準 |
| | | | と比較して評価する。 |

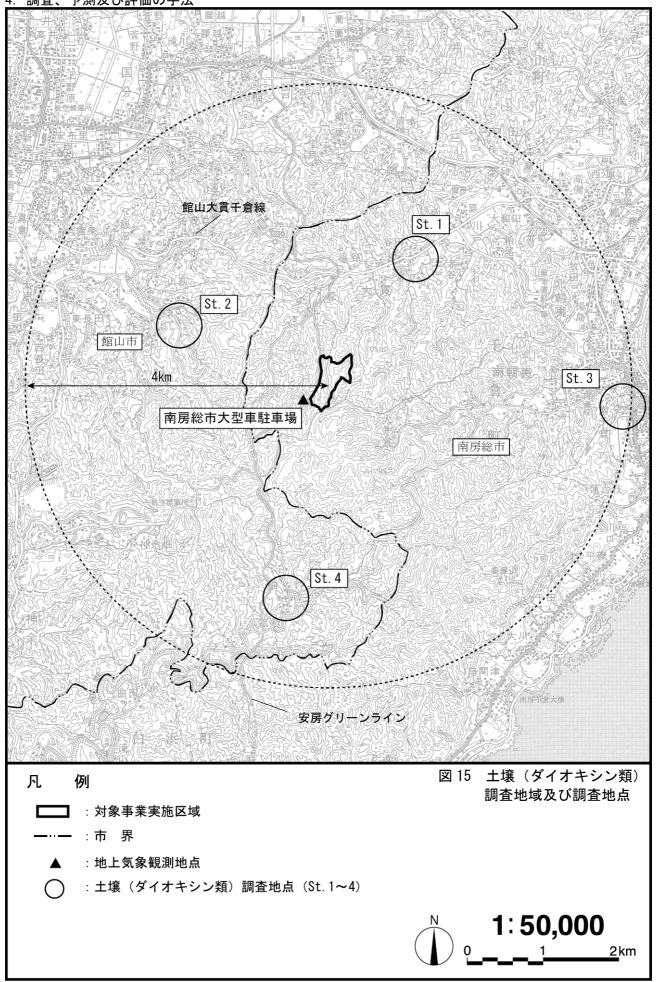
②施設の稼働に伴う土壌汚染(ダイオキシン類)

表 19(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 主な調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 |
|------------------|---|--|--------------|
| 土壌汚染(ダイオキシン類)の状況 | 「ダイオキシン類による大気の汚染、 水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準」 (平成 11 年環境庁告示第 68 号)に定める方法 | 煙突排出ガスに含まれるダイオキシン類の影響を考慮し、大気質と同様に周辺集落 4 地点を選定(図 15 参照) | 1 回 |
| 地上気象 | 地上気象観測指針に準拠 | 対象事業実施区域近傍1地点(図 15参照) | 1年間連続 |

表 19(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地点等 | 評価手法 |
|--------|----------------|-------|---------------------|
| 煙突排出ガス | 大気拡散モデルにより、地表面 | 調査地点 | ①環境の保全が適切に図られているかどう |
| に含まれるダ | 付近のダイオキシン類の年間 | | かを検討する手法 |
| イオキシン類 | の影響濃度を予測し、その結果 | | 土壌に係る環境の保全が適切に図られて |
| 沈着後の土壌 | から、土壌へのダイオキシン類 | | いるかどうか、環境保全措置の実施方法等 |
| 中ダイオキシ | の沈着割合、ダイオキシン類の | | について検討し、実行可能な範囲で環境影 |
| ン類の濃度 | 半減期等のデータをもとに土 | | 響が回避又は低減されているかについて、 |
| | 壌中ダイオキシン類の濃度を | | 検証することにより評価する。 |
| | 推計 | | ②環境基準等と予測結果とを比較し検討す |
| | | | る手法 |
| | | | 予測結果を環境基準と比較して評価する。 |



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平26情複、第546号)

(9)植物·動物

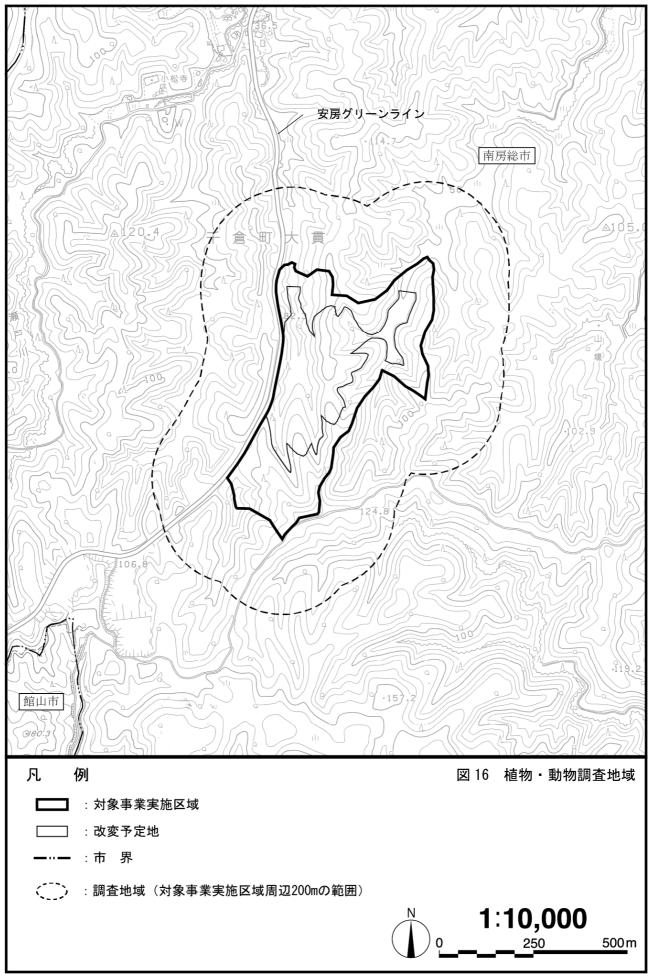
①工事及び施設の存在に伴う植物及び動物

表 20(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| | 主な調査 | 查項目 | 調査方法 | 調査地点等 | 調査期間・頻度等 |
|----|------|---|--|------------|---|
| 植物 | 植物相 | | 現地踏査 | 植生、地形等を考 | 早春、春、初夏~夏、秋 |
| | | | | 慮して調査地域 | の各時期1回 |
| | 植生 | | コドラート法等 | 内(図 16 参照) | 夏から秋の季節内に1回 |
| | 重要な種 | 極及び重要な群落 | 植物相及び植生調査に準ずる | で踏査ルート及 | ID IV IR A VOUNCE ID ID |
| | 大径木• | 古木の状況 | 現地踏査 | びコドラート調 | の状況の調査時 |
| | 植生自然 | 於 度 | 植生調査結果をもとに植生自 | 査地点を設定 | 植生の状況の調査時 |
| | | | 然度図を作成 | | |
| 動物 | 動物相 | 哺乳類 | フィールドサイン・目撃法、生 | | 春、夏、秋、冬の各時期 |
| | | | け捕り法、夜間調査法等 | 慮して調査地域 | |
| | | 鳥類 | ラインセンサス法、定点観察 | | 春、初夏(繁殖期)、夏、 |
| | | | 法、任意観察法、夜間調査法等 | | V · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| | | | | び定点を設定 | 期1回 |
| | | 鳥類(猛禽類) | 定点観察法 | 対象事業実施区 | |
| | | | | 域より概ね 1.5 | は2営巣期の調査を実施 |
| | | | | kmの範囲 | |
| | | 爬虫類 | 目撃法、生け捕り法 | 植生、地形等を考 | |
| | | | HOLD IN TO A STATE OF THE STATE | 慮して、調査地域 | |
| | | 両生類 | 目撃法、生け捕り法、鳴き声 | 内(図16参照) | 早春、春、初夏、秋の各 |
| | | | by the factor with the second | で踏査ルート及 | **/* |
| | | 昆虫類 | 任意採集法、ベイトトラップ | | H \ 1/2\(\tau\) |
| | | 7 0 11 0 11 =1 | 法、ライトトラップ法 | を設定 | 期1回 |
| | | その他の無脊 椎動物 | 任意採集法、目撃法 | | 春、秋の各時期1回 |
| | 重要な超 | <u> 性動物 </u> | 動物相調査に準ずる | | |
| | 生息地 | E(人の)仕口 リ・、)さ | 1907年9日10年9日 | | |
| | 工业小店 | | | | |

表 20(2) 予測方法、地点及び評価手法

| | | 27 == (=) 1 (1/1/21/21/21/21/21/21/21/21/21/21/21/21/ | | |
|----|---|--|------|--|
| | 予測項目 | 予測方法 | 予測地域 | 評価手法 |
| 植物 | 植物相の変化 重要な種及び地域の 特性を把握する上で 注目される種の生育 状況の変化 植物群落の変化 大径木・古木の生育状 況の変化 植生自然度の変化 | 事業計画を踏まえ、土 地の改る植物に及ぼす 象であるを影響の変化にび 直接的環境の変化につい の生育環的な影響を の生育時な影響を の生の事例を のまり 知見等をもとに予測 | 調査地域 | 「技術細目」に記載された以下の5つの項目について各々の基準と予測結果とを比較することにより、対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかを検討することにより評価する。・植物相の保全・重要な種の分布・植物群落・大径木・古木・植生自然度 |
| 動物 | 動物相の変化 地域を特徴づける種 又は指標性の高い種 の分布域の変化 重要な種の生息状況 の変化 注目すべき生息地の 変化 | 事業計画の内容を踏ま え、保全対象である動物に及ぼす直接的影響 及び動物の生息環境条件の変化による影響、 及び生息域の分断や 立について、他の事もと に予測 | 調査地域 | 「技術細目」に記載された以下の 2 つの項目について各々の基準と予測結果とを比較することにより、対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかを検討することにより評価する。・構成生物の種類組成の多様性の保全・重要な種の保全 |



この地図は、南房総市地形図1万分の1(10)を使用したものである。

(10) 陸水生物

①工事及び施設の存在に伴う陸水生物

表 21(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| | 主な調査項 | [目 | 調査方法 | 調査地点等 | 調査期間·頻度等 |
|----------|---------|---------|-------------|---------------------------------|-------------------|
| 陸水 生物 | 陸水生物相 | 魚類 | 捕獲調査、目視観察等 | 対象事業実施区域 及びその下流にお | 春、夏、秋、冬の 各時期1回 |
| | | 底生動物 | 定量調査、定性調査 | いて、工事中の排 水の影響が予想さ れる沢及び河川 | 春、夏、秋、冬の 各時期1回 |
| | | 付着藻類 | 定量調査、定性調査 | (瀬戸川)の 8 地 点(図 17 参照) | 春、夏、秋、冬の 各時期1回 |
| | 重要な種及び注 | 目すべき生息地 | 陸水生物相調査に準ずる | | |

表 21(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地域 | 評価手法 |
|----------|-----------|------|----------------------------|
| 陸水生物相の | 事業計画の内容を踏 | 調査地域 | 「技術細目」に記載された以下の4つの項目について各々 |
| 変化 | まえ、保全対象であ | | の基準と予測結果とを比較することにより、対象事業に係 |
| | る陸水生物に及ぼす | | る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているか |
| 分布域の変化 | 直接的影響及び陸水 | | を検討することにより評価する。 |
| 分前の多つ交旧 | 生物の生息環境条件 | | ・対象事業の実施区域内での保全対策が可能な限り実施さ |
| | の変化による影響に | | れており、かつ実効が見込まれること |
| STATE OF | ついて、他の事例や | | ・構成生物の種類組成の多様性の保全が図られていること |
| 重要な種の生 | 最新の知見等をもと | | ・重要な種の保全が図られていること |
| 息・生育状況の | に予測 | | ・対象事業の実施区域の上・下流の陸水生物に対して与え |
| 変化 | | | る影響の程度が軽微であること |

(11) 生態系

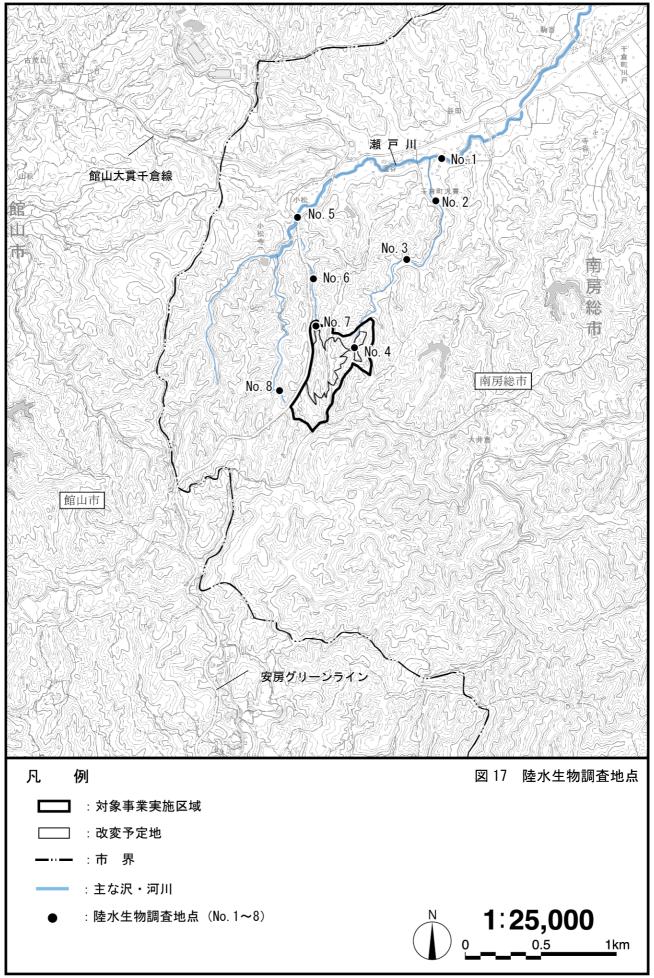
①工事及び施設の存在に伴う生態系

表 22(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 主な調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間·頻度等 |
|--------|------------------------------|---------|----------|
| 動植物その他 | 現地調査による植物、動物の調査結果及び文献その他の資料 | 植物、動物及び | 植物、動物及び陸 |
| 自然環境に係 | から得られた情報の整理・解析により、「調査地域の区分」、 | 陸水生物の調 | 水生物の調査期 |
| る概況 | 「類型区分ごとの生態系構成要素の把握」、「類型区分ごと | 査地域と同様 | 間と同様 |
| | の生態系の把握」、「調査地域の生態系の把握」を行う。 | | |

表 22(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地域 | 評価手法 |
|--|---|------|--|
| 重要な種、重要な群落及び注目 種等の生育・生 息状況の変化 調査地域の生態 系の変化 | 土地の改変など、本事業の実施に伴い発生すると想定される環境影響要因と、注目種等の生育・生息分布及び生育・生息環境との関連性を地形図・植生図等に図示し、予測地域における生態系の変化や、注目種等の生育・生息環境の消失及び保全の程度などについて、影響の予測を行う。 | 調査地域 | 「技術細目」に記載された以下の 4 つの項目について各々の基準と予測結果とを比較することにより、対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかを検討することにより評価する。 ・対象地域内での保全対策が可能な限り実施されており、かつ実効が見込まれること・構成生物の種類組成の多様性の保全が図られていること・重要な種、重要な群落及び注目種等の保全が図られていること・周辺の生態系に対して与える影響の程度が軽微であること |



(12)景観

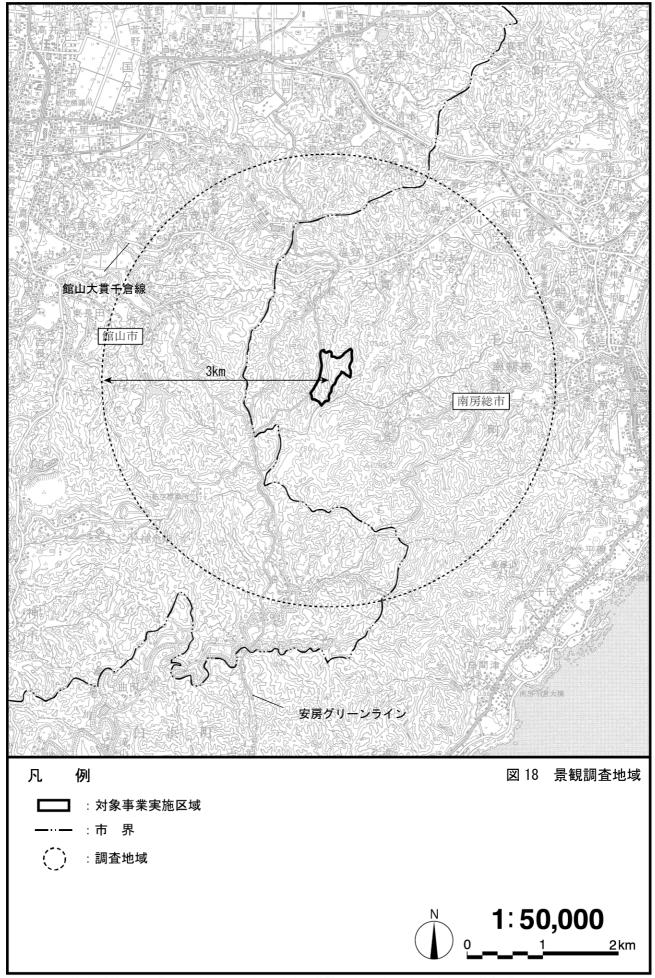
①施設の存在に伴う景観

表 23(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 |
|-------------------|----------------|----------------------------------|--------------|
| 主要な景観資源 主要な眺望点 | 既存資料調査及び現地踏査 | 既存資料調査及び現地踏 査により、調査地域内(図 | 1 回 |
| 眺望景観 | 主要な眺望景観からの写真撮影 | 18 参照)で計画建物が確認でき、公共性、代表性のある地点を選定 | 4季 |

表 23(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地点 | 評価手法 |
|--------|---------------|----------|-----------------|
| 本施設の設置 | 予測地点として選定した眺望 | 調査を実施した | 主要な眺望点及び眺望景観並びに |
| による主要な | 点及び眺望景観に与える影響 | 眺望点のうち、予 | 地域の景観の特性の保全が図れら |
| 眺望点の眺望 | について、現況写真に本施設 | 測地域の景観に | れているかどうか、環境保全措置 |
| 景観の変化及 | を合成したモンタージュ写真 | 係る環境影響を | の実施方法等について検討し、実 |
| び地域の景観 | を作成し、視覚的に表現する | 的確に把握でき | 行可能な範囲で環境影響が回避又 |
| 特性の変化 | ことにより予測 | る地点を選定 | は低減されているかについて、検 |
| | | | 証することにより評価する。 |



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平26情複、第546号)

(13)人と自然との触れ合いの活動の場

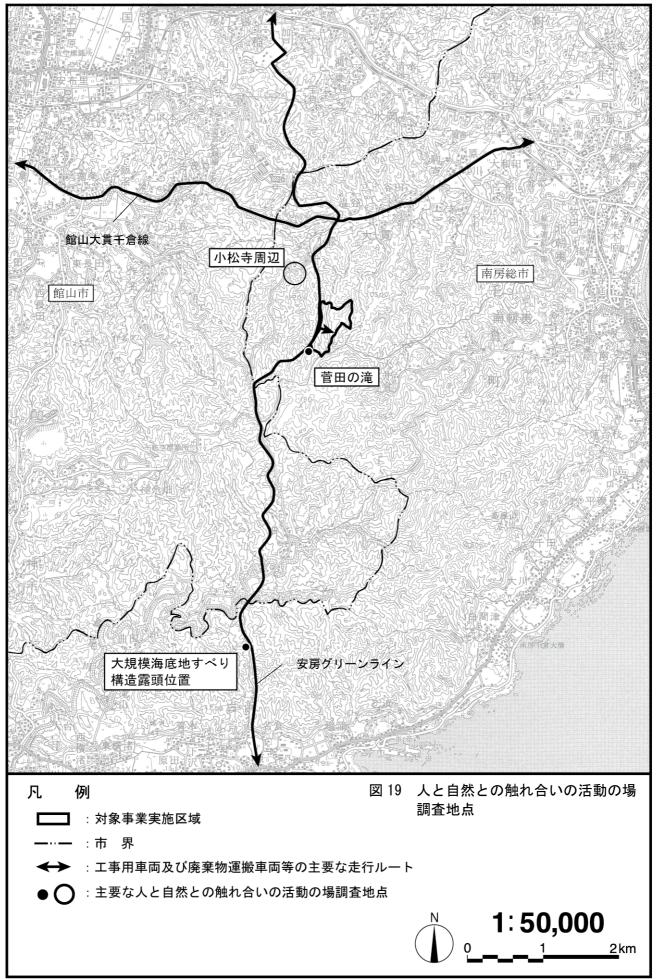
①工事用車両及び廃棄物運搬車両等の走行に伴う人と自然との触れ合いの活動の場への影響

表 24(1) 調査方法、調査地点及び調査期間・頻度

| 調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査期間 ・頻度等 |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|
| 人と自然との触れ合いの活 動の場の概況 | 文献その他の資料により資料を収集し整理するほか、現地踏査により | 工事用車両及び廃棄物運搬車 両等の主要な走行ルート周辺 の人と自然との触れ合いの活 | 冬季~春季、 夏季、秋季~ 初冬季の各 1 |
| 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 | 既存資料の内容を確認 する。また、適宜、写真 撮影を行う。 | 動の場である小松寺周辺、菅田 の滝及び大規模海底地すべり 構造露頭位置(図19参照) | 回 |

表 24(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地点 | 評価手法 |
|---|--|------|---|
| 主要な人と自然と の触れ合いの活動 の場の利用の利便 性、快適性及びアク セスルート等の利 | 工事用車両及び廃棄物運搬車 両等の走行による利用環境(利 用者数、利用形態、アクセスル ート等)の変化に伴う影響を、 類似事例の引用・解析等によ | 調査地点 | 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の保全が適切に図られているか、環境保全措置の実施方法等について検討し、実行可能な範囲で環境影響が回避又は低減されて |
| 用環境の変化 | り、定性的に予測する。 | | いるかについて、検証することに より評価する。 |



(14)廃棄物

①工事の実施に伴う廃棄物の発生

表 25 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地域 | 評価手法 |
|---------|-------------|-------|----------------------|
| | | | ****** |
| 工事の実施に | 工事計画に基づいて廃 | 対象事業 | ①環境保全措置の実施の方法 |
| 伴い発生する | 棄物の種類ごとに発生 | 実施区域内 | 環境保全措置の実施の方法の検討は、最終 |
| 廃棄物の種類 | 量及び排出量を予測す | | 処分の量の抑制を主体に行うこととし、原則 |
| ごとの発生量、 | る。 | | として廃棄物の発生量の抑制の手法、発生し |
| 排出量、発生量 | 排出量は、施工方法の選 | | た廃棄物の有効利用の手法及び処理が必要と |
| の抑制の量及 | 択による発生抑制や、区 | | なった廃棄物の適正な処理の手法、その他の |
| び有効利用の | 域内での有効利用等の | | 環境への負荷の量の程度について、事業者と |
| 量 | 内容を検討して予測す | | しての見解をとりまとめることにより行う。 |
| | る。また、排出する廃棄 | | ②環境保全措置の効果 |
| | 物については、適正な処 | | 環境保全措置の実施による廃棄物の排出抑 |
| | 理方法を検討し、その内 | | 制効果を検討する。 |
| | 容を明らかにする。 | | 廃棄物の適正な処理の効果については、環境 |
| | | | 保全措置に係る減量化、再使用、再生利用の |
| | | | 余地の有無、エネルギー消費・排ガス・排水 |
| | | | 等への影響などを含めて総合的に検討する。 |

(15) 残土

①工事の実施に伴う残土の発生

表 26 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地域 | 評価手法 |
|----------|-------------|-------|-----------------------|
| 工事に伴い発 | 工事計画に基づいて発 | 対象事業 | ①環境保全措置の実施の方法 |
| 生する土砂等 | 生土の量及び残土の量 | 実施区域内 | 最終的に処分する残土の量の抑制を主体に |
| (発生土) 及び | を予測する。 | | 検討することとし、発生土の量の抑制の手法、 |
| 区域外に搬出 | 発生土の発生抑制のた | | 発生土及び残土の再利用の手法及び処分が必 |
| する土砂等 (残 | めの工法の検討や、発生 | | 要となった残土の適正な処理の手法、その他 |
| 土) の量 | 土の区域内での有効利 | | の環境への負荷の量の程度について、事業者 |
| | 用、区域外での工事間利 | | の見解をまとめることにより行う。 |
| | 用等の内容を検討して | | ②環境保全措置の効果 |
| | 予測する。また、処分が | | 環境保全措置の実施による工事の実施に伴 |
| | 必要となった残土の適 | | う発生土の排出抑制効果を検討する。 |
| | 正処理の方法を検討し、 | | 発生土及び残土の適正な処理の効果について |
| | その内容を明らかにす | | は、環境保全措置に係る減量化、再利用の余 |
| | る。 | | 地の有無、エネルギー消費・排ガス・排水等 |
| | | | への影響などを含めて総合的に検討する。 |

(16) 温室効果ガス等

①熱回収施設の稼働に伴い発生する温室効果ガス (二酸化炭素、一酸化二窒素、メタン)の 発生量

表 27(1) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地域 | 評価手法 |
|----------|-----------------|-------|----------------------|
| 熱回収施設の | 熱回収施設の稼働に伴 | 対象事業 | ①環境保全措置の実施の方法 |
| 稼働に伴い発 | い発生する温室効果ガ | 実施区域内 | 環境保全措置の実施の方法の検討は、温室 |
| 生する温室効 | スの排出量を「温室効果 | | 効果ガスの排出量の抑制を主体に検討するこ |
| 果ガス (二酸化 | ガス総排出量算定方法 | | ととし、温室効果ガスの排出量の抑制の手法 |
| 炭素、一酸化二 | ガイドライン」(平成 | | について事業者の見解をとりまとめることに |
| 窒素、メタン) | 23 年 10 月 環境省地球 | | より行う。 |
| の発生量 | 環境局)を参考に、事業 | | ②環境保全措置の効果 |
| | 計画に基づき定量的に | | 環境保全借置の実施による温室効果ガスの |
| | 把握する。 | | 排出抑制効果を検討する。 |

②廃棄物の埋立処分に伴い発生する温室効果ガス (二酸化炭素、メタン) の発生量

表 27(2) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地域 | 評価手法 |
|----------|-------------|-------|----------------------|
| 廃棄物の埋立 | 廃棄物の埋立処分に伴 | 対象事業 | ①環境保全措置の実施の方法 |
| 処分に伴い発 | い発生する温室効果ガ | 実施区域内 | 温室効果ガスの排出量の抑制を主体に検討す |
| 生する温室効 | スの排出量を、「温室効 | | ることとし、温室効果ガスの排出量の抑制の |
| 果ガス (二酸化 | 果ガス総排出量算定方 | | 手法について事業者の見解をとりまとめるこ |
| 炭素、メタン) | 法ガイドライン」を参考 | | とにより行う。 |
| の発生量 | に、事業計画に基づき定 | | ②環境保全措置の効果 |
| | 量的に把握する。 | | 環境保全借置の実施による温室効果ガスの |
| | | | 排出抑制効果を検討する。 |
| | | | 環境保全措置に係る排出抑制対策、エネル |
| | | | ギー消費・排ガス・排水等への影響などを含 |
| | | | めて総合的に検討する。 |

③廃棄物運搬車両等の走行に伴い発生する温室効果ガス (二酸化炭素、一酸化二窒素、メタン) の発生量

表 27(3) 予測方法、地点及び評価手法

| 予測項目 | 予測方法 | 予測地域 | 評価手法 |
|-----------|----------------|--------|---------------|
| 廃棄物運搬車両等 | 廃棄物運搬車両等の走行に伴 | 対象事業実施 | 温室効果ガスの排出量が、事 |
| の走行に伴い発生 | い発生する温室効果ガスの排 | 区域内及びそ | 業者により実行可能な範囲で |
| する温室効果ガス | 出量を「温室効果ガス総排出量 | の周辺 | 抑制されているかどうかを検 |
| (二酸化炭素、一酸 | 算定方法ガイドライン」を参考 | | 討する。 |
| 化二窒素、メタン) | に、事業計画に基づき温室効果 | | |
| の発生量 | ガスの排出量を把握する。 | | |

【方法書説明会状況報告】

| 方法書説明会を開催した | (1) 南房総市 平成 27 年 2 月 11 日 (水) 10 時~12 時 |
|---------------------------|---|
| 日時 | (2)館 山 市 平成 27 年 2 月 11 日(水)14 時~16 時 |
| 方法書説明会を開催した 場所の名称及び所在地 | (1) 南房総市 名 称:南房総市千倉保健センター 所在地:南房総市千倉町瀬戸 2705-6 (2)館 山 市 |
| | 名 称:千葉県南総文化ホール 所在地:館山市北条 740 番地の 1 |
| 方法書説明会への参加者の人数 | (1)南房総市:16名 (2)館 山 市:17名 |
| 方法書説明会の周知方法 | ・構成市町(3市1町)の広報紙に掲載。 ・安房郡市広域市町村圏事務組合のホームページに掲載し、構成市町のホームページには「新着情報」或いは「お知らせ」欄からリンクさせる。 |
| 方法書説明会における主な質問 | (1)南房総市 ・計画地の決定の経緯について ・炉の選定スケジュールについて ・施設からの排水無放流の確認について ・施設からの排水無放流の確認について ・プラント排水を噴霧する設備について ・プラント排水を噴霧する設備について ・プラント排水を噴霧する設備について ・煙突高さの理由について ・処分場閉鎖後の対応について ・処分場閉鎖後の対応について ・処分場閉鎖後の対応について ・残境影響評価の結果による事業計画の変更について ・将来の予測について ・施設稼働中の大気調査について ・水質及び水底の底質の事後調査時期について ・被関測井戸での地下水調査の頻度について ・地質調査の方法について ・地質調査の方法について ・地質調査の方法について ・説明会の意見の取り扱いについて ・説明会の意見の取り扱いについて ・発炉にかかる費用について ・各炉にかかる費用について ・ な域化に伴うデメリットについて ・ 最終処分場の増設について ・ 最終処分場の増設について ・ 環境影響評価の結果による事業計画の変更について ・ 環境影響評価の結果による事業計画の変更について ・ 環境影響評価の結果による事業計画の変更について ・ 意見書の公開について ・ 意見書の公開について ・ 熱回収で発電した電力の使用先について ・ 熱回収で発電した電力の使用先について |