

桑名広域清掃事業組合
ごみ処理施設整備事業に係る
環境影響評価方法書

要約書

平成 27 年 5 月

桑名広域清掃事業組合

はじめに

これまで桑名広域清掃事業組合では、環境への負担を軽減しつつ、限りある資源を有効に利用する資源循環型社会の形成に資するため、可燃ごみの中間処理としてごみ固形燃料（RDF）の生産という手法を推進してきました。しかしながら、平成23年4月開催の三重県RDF運営協議会において、平成32年度末に県主体のRDF焼却・発電事業を終了することが確認されました。

そこで、平成33年度以降の本組合における可燃ごみの処理方法等の検討が必要になったことから、「ごみ処理のあり方調査検討委員会」を設置し、将来のあり方に関する検討を行ってきました。検討の結果、RDF利用先の確保が課題であることやごみ処理に要する費用を踏まえ、RDF発電所が停止したあとも継続的かつ安定的に処理を行うことを目的に、RDF化施設に替わのごみ処理施設の整備を行うことを決定しました。

この環境影響評価方法書は、本計画を進めるにあたり、「三重県環境影響評価条例」（平成10年12月24日、三重県条例第49号）に基づき、本事業が適切な環境保全対策を伴い推進されるよう、パシフィックコンサルタンツ株式会社に委託し、環境影響評価を行う方法について検討を行ったものです。

各位には、本環境影響評価方法書における環境影響評価を行う方法と併せ、本事業の趣旨に格段の御理解をいただきますようお願い申し上げます。

平成27年5月

桑名広域清掃事業組合管理者 伊藤 徳宇

目 次

| | | |
|------|-------------------------|----|
| 第1章 | 事業者の名称及び所在地並びに代表者の氏名 | 1 |
| 1.1 | 事業者の名称 | 1 |
| 1.2 | 事業者の所在地 | 1 |
| 1.3 | 代表者の氏名 | 1 |
| 第2章 | 事業特性に関する情報 | 3 |
| 2.1 | 対象事業の名称 | 3 |
| 2.2 | 対象事業の目的 | 3 |
| 2.3 | 対象事業の内容 | 7 |
| 第3章 | 対象事業実施区域及びその周辺の概況（地域特性） | 29 |
| 第4章 | 環境影響評価の項目の選定 | 35 |
| 第5章 | 方法書関係地域の範囲 | 51 |
| 第6章 | 調査、予測及び評価の手法 | 53 |
| 6.1 | 大気質 | 53 |
| 6.2 | 騒音 | 60 |
| 6.3 | 振動 | 65 |
| 6.4 | 悪臭 | 68 |
| 6.5 | 水質（地下水の水質を除く） | 71 |
| 6.6 | 土壌 | 75 |
| 6.7 | 水生生物 | 77 |
| 6.8 | 生態系 | 80 |
| 6.9 | 景観 | 82 |
| 6.10 | 廃棄物等 | 85 |
| 6.11 | 温室効果ガス等 | 87 |
| 第7章 | 方法書作成に関する委託先 | 89 |
| 7.1 | 委託先の名称及び代表者の氏名 | 89 |
| 7.2 | 主たる事業所の所在地 | 89 |

第1章 事業者の名称及び所在地並びに代表者の氏名

1.1 事業者の名称

桑名広域清掃事業組合

1.2 事業者の所在地

三重県桑名市多度町力尾

1.3 代表者の氏名

桑名広域清掃事業組合管理者 伊藤 徳宇

第2章 事業特性に関する情報

2.1 対象事業の名称

桑名広域清掃事業組合ごみ処理施設整備事業（以下、「本事業」という。）

2.2 対象事業の目的

2.2.1 対象事業の目的

本組合は桑名市、いなべ市（旧員弁町）、木曾岬町及び東員町で構成される一部事務組合であり、本組合管内の可燃ごみは、平成 15 年 3 月に竣工した「RDF 化施設」で固形燃料化し、隣接する「三重ごみ固形燃料発電所」（以下「RDF 発電所」という。）において有効な燃料としてサーマルリサイクルされている。しかし、売電による収入のみでの事業運営は困難な状況であり、平成 32 年度をもって RDF 発電所が停止することになった。

そこで、平成 33 年度以降の本組合における可燃ごみの処理方法等の検討が必要になったことから、「ごみ処理のあり方調査検討委員会」を設置し、将来のあり方に関する検討を行ってきた。検討の結果、RDF 利用先の確保が課題であることやごみ処理に要する費用を踏まえ、RDF 発電所が停止したあとも継続的かつ安定的に処理を行うことを目的に、RDF 化施設に替わるごみ処理施設の整備を行うことを決定した。

なお、現在の RDF 発電所は 240 トン/日の処理能力を有しているが、本事業によるごみ処理施設の処理能力は 174 トン/日であり、規模が小さくなることから、排ガス量の減少など環境負荷の低減が見込まれる。

2.2.2 本組合におけるごみ処理の現状

本組合の構成市町（桑名市、木曾岬町、東員町 ※いなべ市を除く）におけるごみ排出量の実績は、図 2.2-1 に示すとおり、平成 18 年度の 53,020t/年をピークに減少傾向にあり、平成 25 年度のごみ排出量は 48,275t/年となっている。

なお、平成 33 年度以降の構成市町の枠組みとしては、いなべ市が旧西員弁清掃組合（旧北勢町、旧大安町及び旧藤原町で構成する一部事務組合で、合併により、平成 15 年 12 月からいなべ市となる）で運転管理していた「あじさいクリーンセンター」の基幹的設備改良事業を実施し、施設の延命化及び最適化を実施することにより、旧員弁町の可燃ごみも処理が可能になることから、本組合の構成市町から脱退する意向を示している。そのため、施設規模等については、旧員弁町を除いた場合のごみ排出量に基づき検討を行っている。

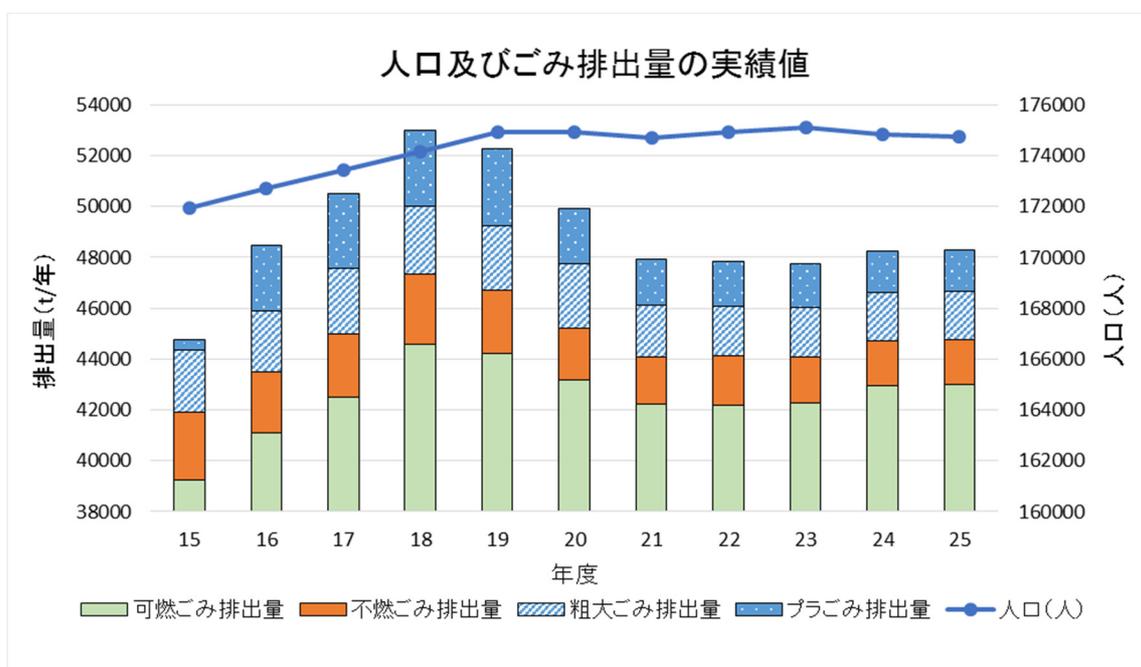


図 2.2-1 本組合の構成市町におけるごみ排出量の実績の推移

現状のごみの処理体系は、図 2.2-2 に示すとおりである。

可燃ごみは、「RDF 化施設」において RDF 化にされ、「RDF 発電所」においてサーマルリサイクルされている。

粗大ごみ、不燃ごみ及びプラスチック類については、RDF 化施設に隣接する「リサイクルプラザ」及び「プラスチック圧縮梱包施設」で破碎・選別・梱包等を実施した後、民間再生資源業者にてリサイクルされている。

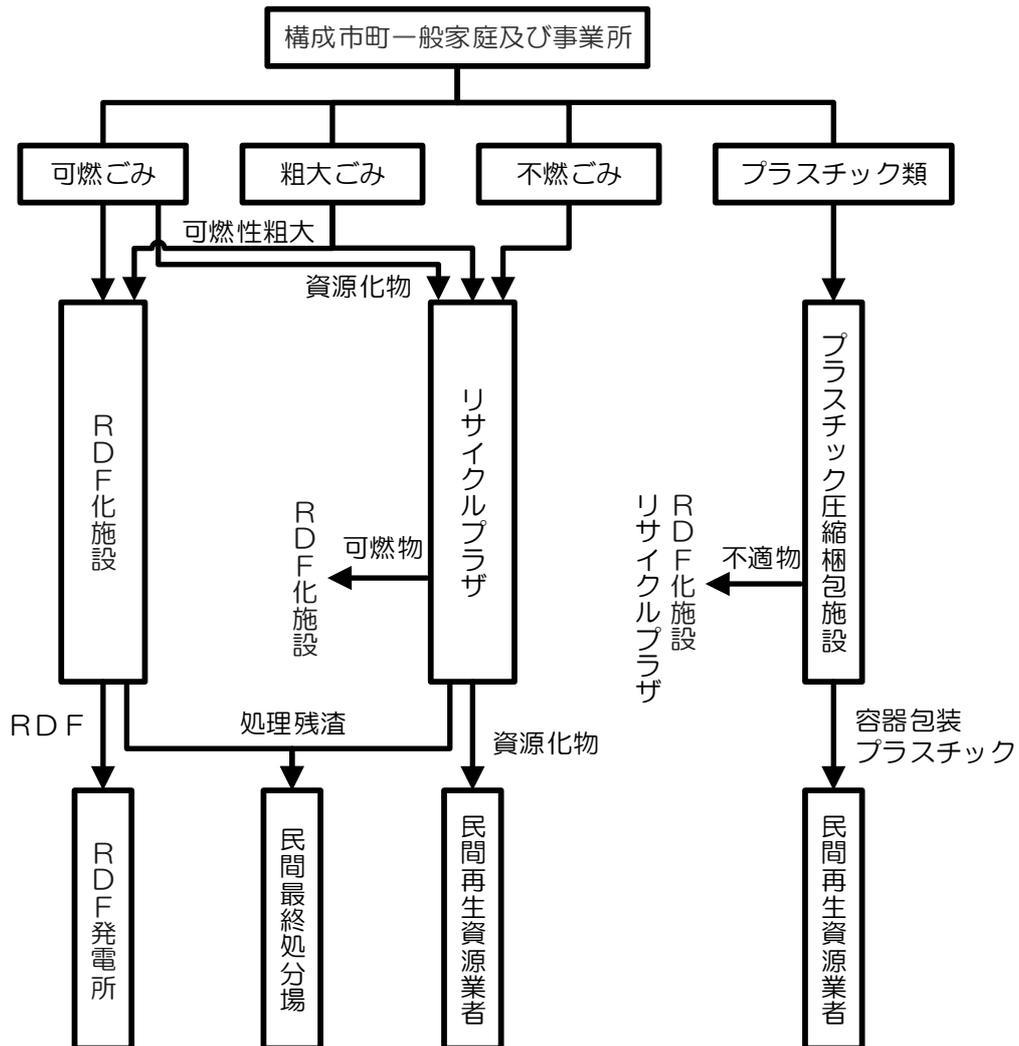


図 2.2-2 本組合における現状のごみ処理体系

2.2.3 将来におけるごみ処理体系

将来のごみの処理体系は、図 2.2-3 に示すとおりである。

可燃ごみについて、RDF 発電所の停止に伴い、ごみ焼却施設を整備するため、当該施設での処理を行うこととなる。

また、リサイクルプラザ及びプラスチック圧縮梱包施設については、稼働時間も少なく継続利用が可能であると判断できることから、既存施設において継続処理することとする。

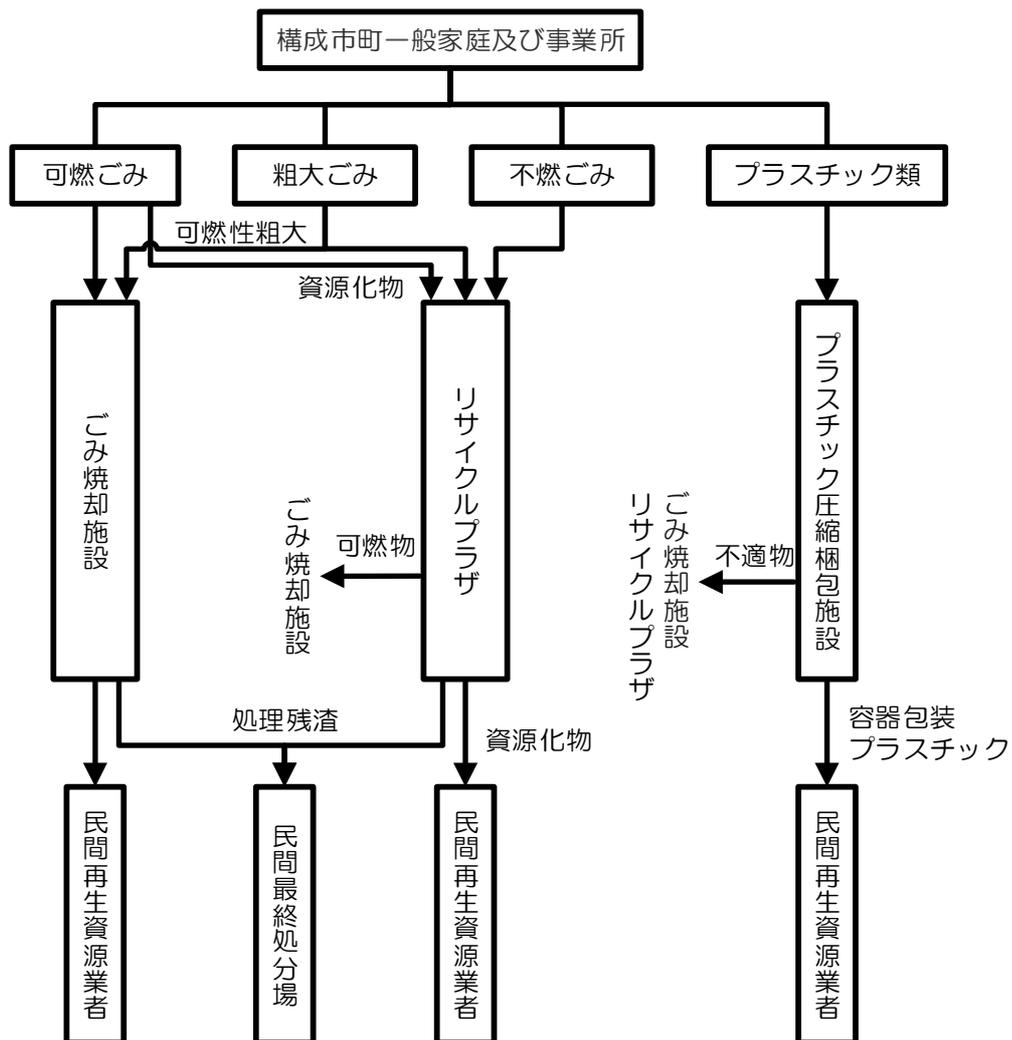


図 2.2-3 本組合における将来のごみ処理体系

2.3 対象事業の内容

2.3.1 条例に規定する対象事業の種類・内容

種類：廃棄物処理施設の設置の事業

内容：ごみ焼却施設の設置

2.3.2 対象事業の規模

本事業では、三重県員弁郡東員町大字穴太地内約 2.8ha の敷地に、ごみ処理施設を整備するものである。

ごみ処理施設の一時間当たりの処理能力が 7.25 トンであることから、三重県環境影響評価条例の対象事業（ごみ焼却施設の規模要件 4 トン以上）となる。

2.3.3 対象事業実施区域の位置

対象事業実施区域は、三重県員弁郡東員町大字穴太地内に位置し、対象事業実施区域の位置図は図 2.3-1 に、対象事業実施区域周辺の航空写真は写真 2.3-1 に示すとおりである。

また、対象事業実施区域は、図 2.3-2 に示すとおり、桑名都市計画図（平成 25 年 5 月 24 日、桑名市）の区域区分によると用途地域の指定のない区域である。

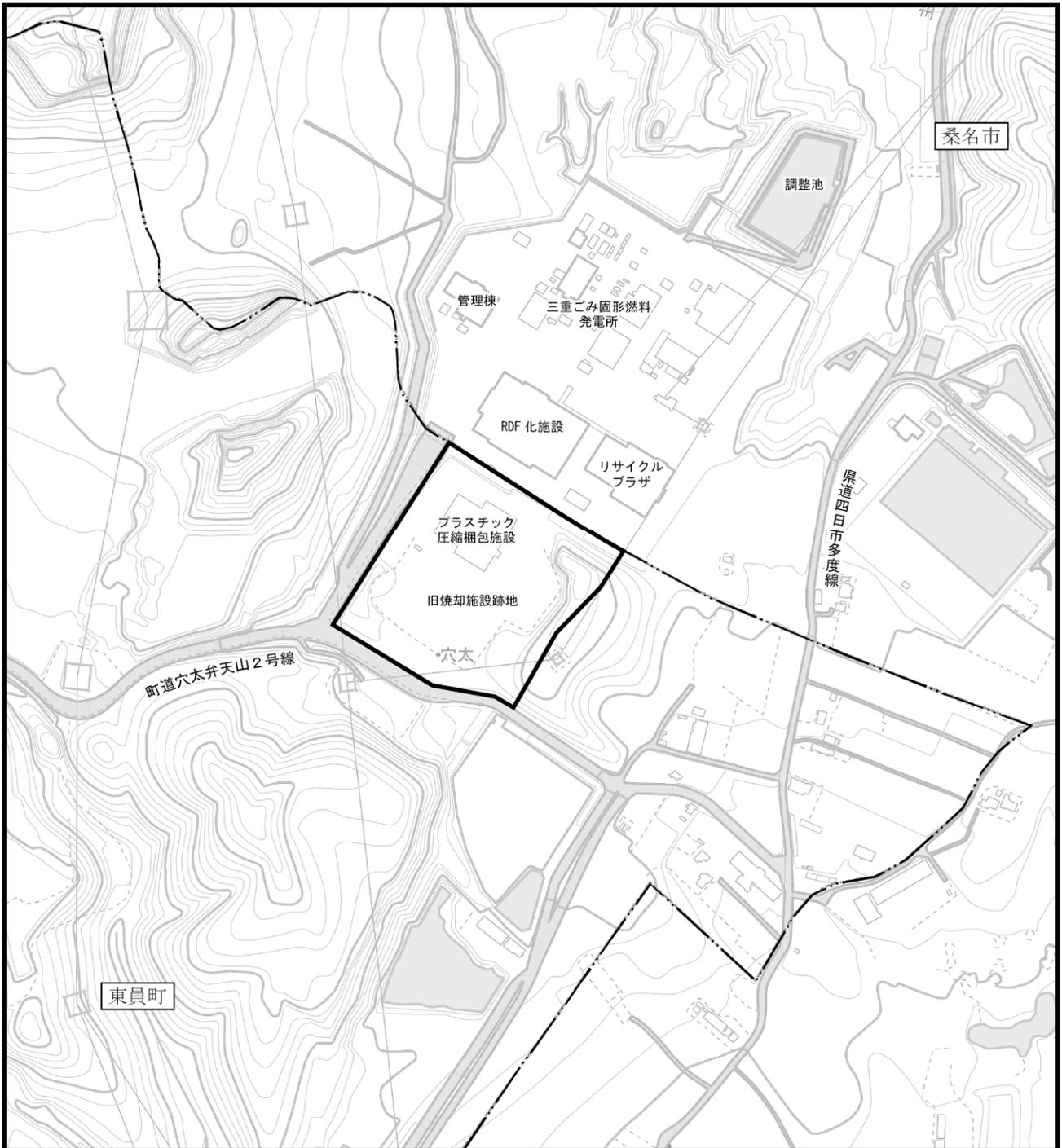
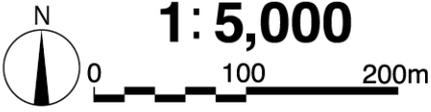
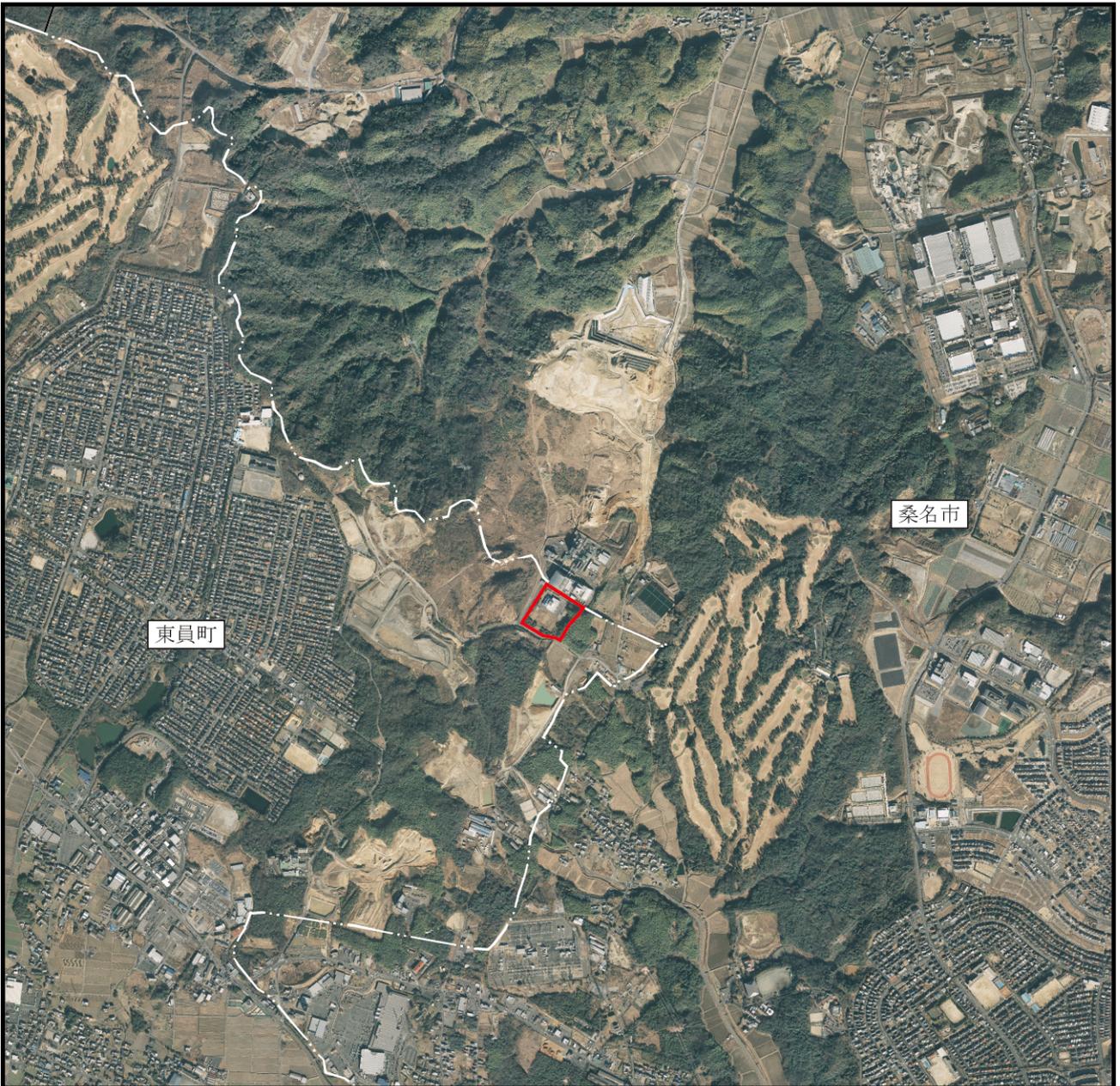


図 2.3-1 対象事業実施区域図

凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市 界





凡 例

 : 対象事業実施区域

 : 市 界

写真 2.3-1 対象事業実施区域周辺の航空写真



1:25,000

0 0.5 1km

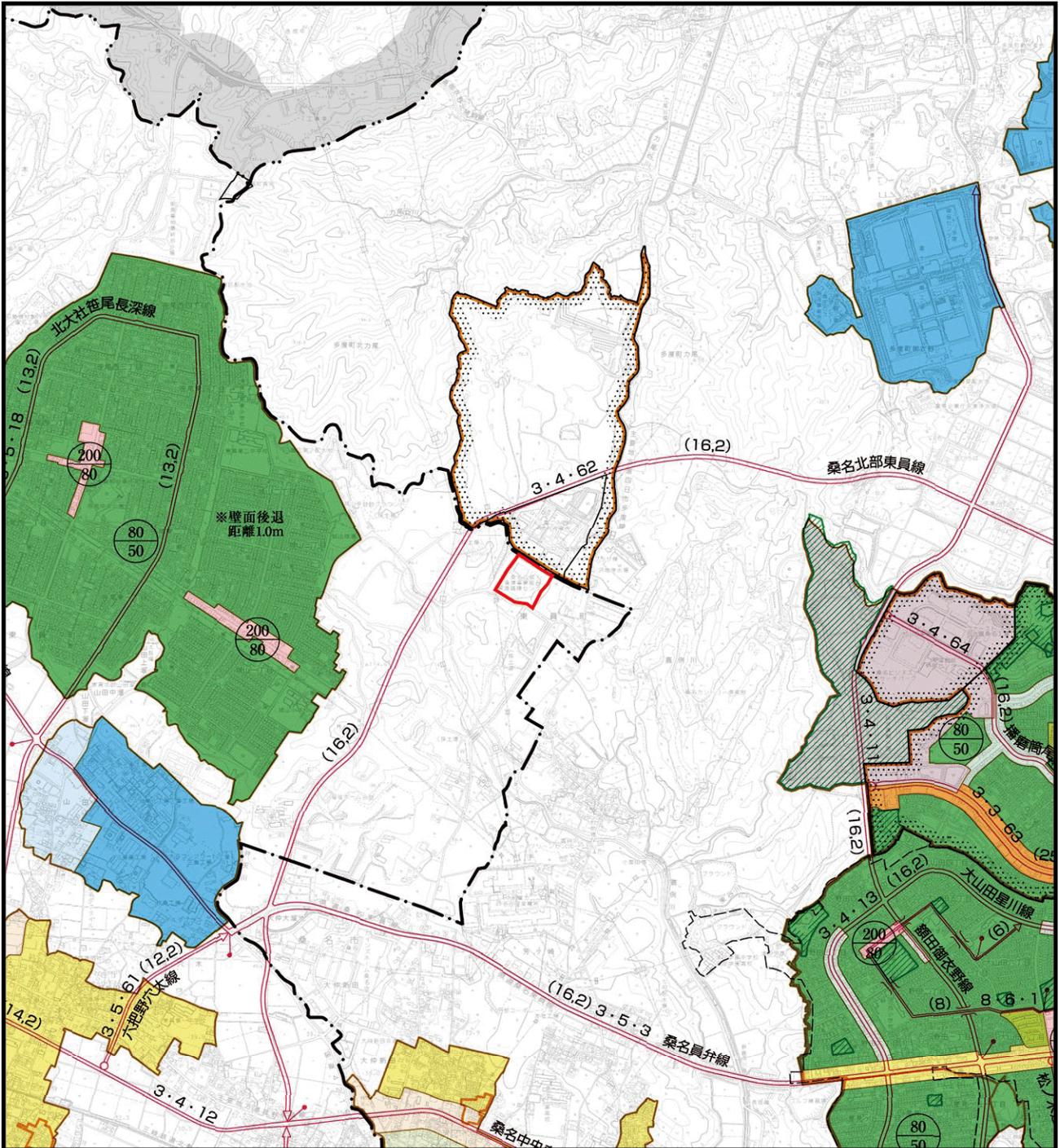


図 2.3-2 都市計画図

凡 例

: 対象事業実施区域

| 都市計画区域 | | 容積率 建ぺい率 | | 備考 |
|--------------|------------------|----------------|--|--------|
| 地域の種類 | 容積率 | 建ぺい率 | | |
| 第一種低層住居専用地域 | 80 100 100 | 50 50 60 | | |
| 第二種低層住居専用地域 | 80 | 50 | | 小山地区のみ |
| 第一種中高層住居専用地域 | 200 | 60 | | |
| 第二種中高層住居専用地域 | 200 | 60 | | |
| 第一種住居地域 | 200 | 60 | | |
| 第二種住居地域 | 200 | 60 | | |
| 準住居地域 | 200 | 60 | | |
| 近隣商業地域 | 200 300 | 80 80 | | |
| 商業地域 | 400 600 | 80 80 | | |

| | | | | |
|---|-------------------|-----|----|----------|
| | 準工業地域 | 200 | 60 | — |
| | 工業地域 | 200 | 60 | — |
| | 工業専用地域 | 200 | 60 | — |
| | 厚生地区(長島町) | | | |
| | 高度利用地区(桑名市) | | | (600/80) |
| | 準防火地域(桑名市) | | | |
| | 都市計画道路 | | | (幅員、車線数) |
| | 広 場 | | | |
| | 都市計画公園 | | | |
| | 都市計画緑地 | | | |
| | 土地区画整理区域 | | | |
| | その他の都市施設 | | | |
| | 生産緑地地区 | | | |
| | 地区計画決定区域 | | | |
| | 平成22年度DID(人口集中地区) | | | |



1:25,000

0 0.5 1km

2.3.4 対象事業の内容に関する事項

(1) 対象事業の基本的事項の方針及び基本コンセプト

本事業の基本的事項の方針及び基本コンセプトは、以下に示すとおりである。

○基本的事項の方針

1. 共同処理区域(組合構成市町)は、桑名市・木曾岬町・東員町とします。
2. RDF 化事業継続か新処理方式採用の選択は、新処理方式とします。
3. RDF 化施設以外の既存施設(リサイクルプラザ、プラスチック圧縮梱包施設、管理棟)は、平成 33 年度以降(新施設稼働後)も活用します。
4. 新施設建設予定地は、旧焼却施設の跡地を利用します。
5. 最終処分先は、民間委託とします。
6. ごみ収集主体は、現況維持とします。

○基本コンセプト

- | | |
|----------------|-------------|
| ★安全・安心で信頼される施設 | ★経済性に優れた施設 |
| ★地球環境に配慮した施設 | ★地域に親しまれる施設 |
| ★未利用エネルギーの有効活用 | |

(2) 対象事業の内容の概略

本事業は、本組合が三重県員弁郡東員町大字穴太地内約 2.8ha の敷地において、平成 33 年度以降の構成市町（桑名市、木曾岬町、東員町）から発生する一般廃棄物のうち、可燃ごみの焼却施設を整備するものである。

対象事業の内容の概略は、表 2.3-1 に示すとおりである。

表 2.3-1 対象事業の内容の概略

| 項目 | 内容 |
|---------------------|---|
| 所在地 | 三重県員弁郡東員町大字穴太地内 |
| 事業実施区域 | 約 2.8ha |
| 計画処理量 ^{※1} | 43,704 トン／年 (平均約 156 トン／日、稼働日数 280 日) |
| 処理能力 ^{※2} | 174 トン／日 (87 トン／日・炉×2 基) |
| 処理方式 | ストーカ式+灰の外部資源化委託 |
| 基準ごみ | 低位発熱量 1,730kcal/kg (水分 48.09%、可燃分 45.12%、灰分 6.79%) |

※1) 平成 33 年度の可燃ごみ量及び可燃破砕残渣量の合計値。

※2) 1 日当たりの平均排出量 (約 120t/日) から算定した施設規模に、災害廃棄物の受入を見込んだ余裕分 (平常時の廃棄物処理量の 7%) を考慮し、設定している。

(3) 対象事業の整備手法

本事業においては、従来からの公設公営型の事業方式 (自治体が施設を建設し、自ら運営する方式) に加え、公設民営型の事業方式 (自治体が施設を建設し、民間企業に運営を委託する方式) 及び PFI 方式 (民間企業の資金及びノウハウを活用し、効率的な事業運営を行うもので、民間企業が施設を設計・建築し、運営する方式) による整備を検討している。

(4) 対象事業の実施期間

ごみ処理施設の施設整備に係る事業スケジュールは表 2.3-2 に示すとおりである。

ごみ処理施設の建設に伴い実施する三重県環境影響評価条例に基づく環境影響評価手続きは、平成 27 年度から平成 28 年度までの約 2 年間で行う計画である。

事業者の選定は平成 29 年度に行い、ごみ処理施設の実施設計・施設建設は、平成 30 年度から平成 32 年度までの 3 年間で行う計画である。その後、平成 33 年度から供用を開始する計画である。

表 2.3-2 対象事業の今後のスケジュール

| 事業段階 | 年度 | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 |
| 環境影響評価手続き | ■ | ■ | | | | | |
| 事業者選定 | | | ■ | | | | |
| 実施設計・施設建設 | | | | ■ | ■ | ■ | |
| ごみ処理施設の運転開始 | | | | | | | → |

(5) 施設計画

対象事業実施区域における施設配置図は図 2.3-3 に示すとおりである。

現在、対象事業実施区域には、プラスチック圧縮梱包施設がある。今回整備する施設は、旧焼却施設の跡地（以下、「建設予定地」という。）に建設する計画であり、建設予定地は対象事業実施区域の南西側に位置する。

なお、対象事業実施区域は用途地域の指定のない区域であり、建ぺい率 60%、容積率 200% の指定を受けている。

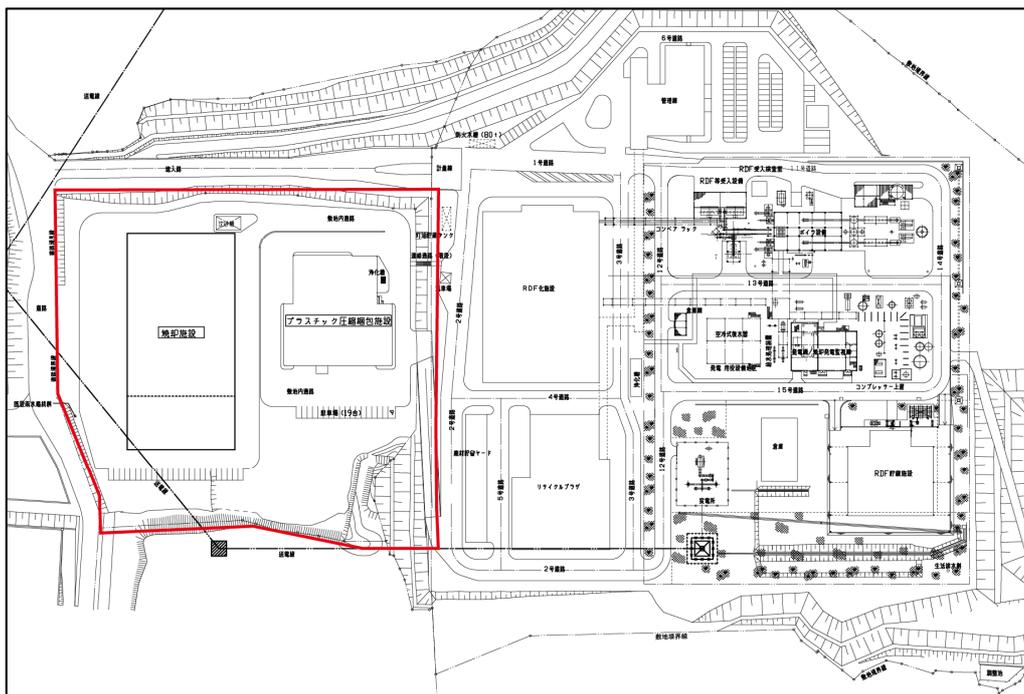


図 2.3-3 施設配置図

(6) 工事計画

1) 工事工程及び工事内容

本事業の工事工程（想定）は、表 2.3-3 に示すとおりである。地下構造物の設置のための掘削及び基礎杭（支持杭）の打設等の土木工事（基礎工事）、工場棟の建屋及び煙突を設置する建築工事、別途工場等で製作した焼却炉や送風機等の機器設備を組み立てて建物内に据え付ける機械設備工事、建物周囲の舗装や緑化等を行う外構工事の順で、新施設の工事を進めていく。

平成 30 年度半ばより土木工事を開始し、平成 30 年度後半から建築工事、平成 31 年後半から機械設備工事を行う。平成 32 年度半ばより施設の試運転を開始し、平成 33 年度からの供用開始を計画している。

主な工事の内容は、表 2.3-4 に示すとおりである。

表 2.3-3 工事工程（想定）

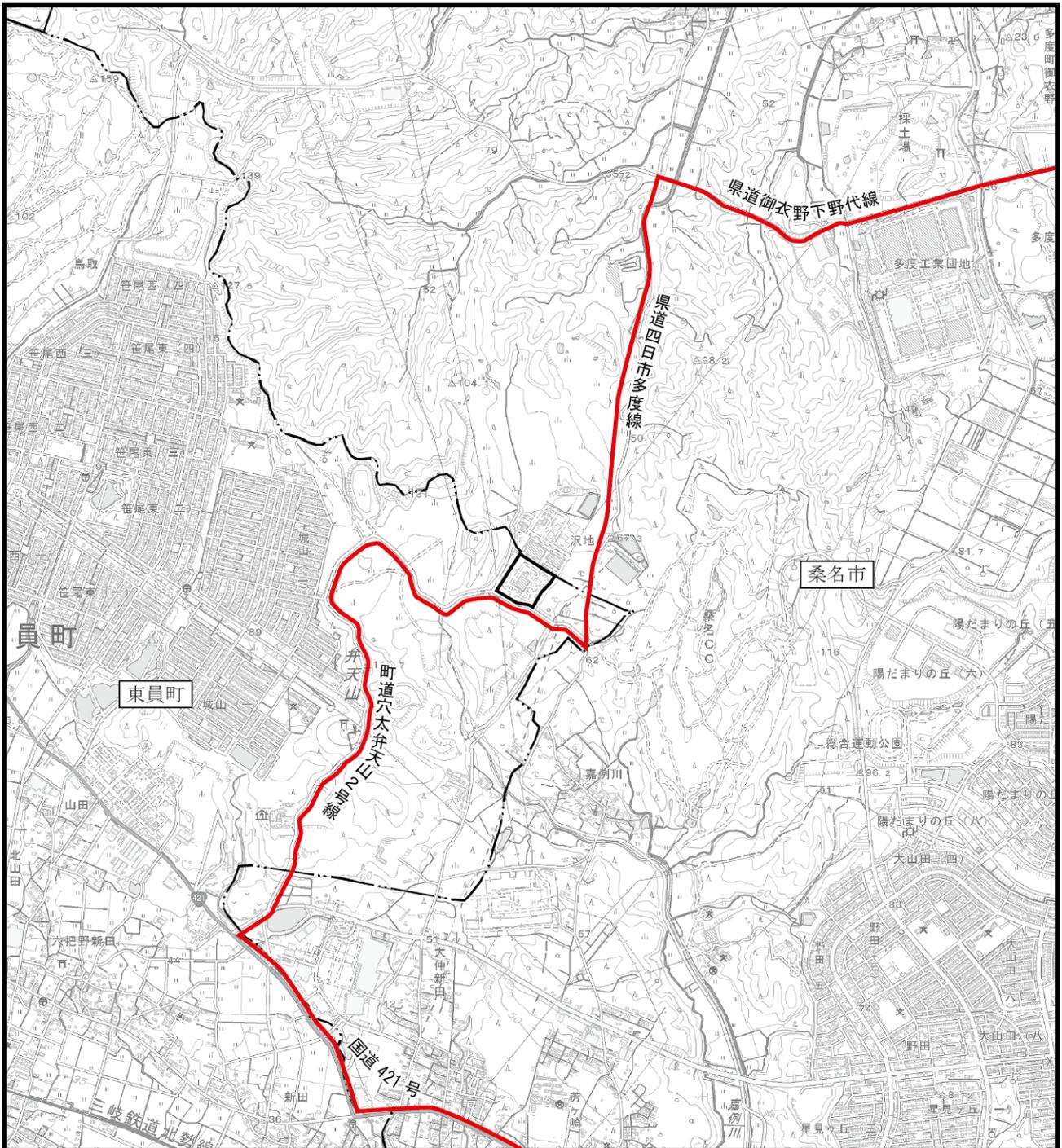
| 事業段階 | 年度 | | | |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|
| | H30 | H31 | H32 | H33 |
| 実施設計 | ■ | | | |
| 土木工事（基礎工事） | ■ | | | |
| 建築工事（躯体工事・煙突設置工事） | | ■ | | |
| 機械設備工事 | | ■ | | |
| 外構工事 | | | ■ | |
| 試運転 | | | ■ | |
| 供用開始 | | | | → |

表 2.3-4 主な工事の内容

| 工 種 | 工 事 内 容 | 使用する主な建設機械 |
|-----------------------|--|--|
| 土木工事 (基礎工事) | ごみピット、地階を設置するため、その箇所に山留工事、掘削工事を行う。 | <ul style="list-style-type: none"> ・バックホウ ・ブルドーザ ・クローラクレーン ・アースオーガ ・クローラドリル ・コンクリートポンプ車 ・コンクリートミキサ車 |
| 建築工事 (躯体工事・煙突設置工事) | <p>ごみピットの築造のため、鉄筋コンクリート型枠の組み上げ、コンクリート打設を行う。</p> <p>地下躯体の工事完了後、工場棟の地上部の鉄筋コンクリート工事及び鉄骨工事、煙突の設置工事を行う。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・クローラクレーン ・ラフタークレーン ・コンクリートポンプ車 ・コンクリートミキサ車 |
| 機械設備工事 | 建築工事と並行して、工場棟内において、焼却炉や送風機、ボイラ等の機械設備を組み立て設置する。また電気設備等を取り付ける。 | <ul style="list-style-type: none"> ・クローラクレーン ・ラフタークレーン |
| 外構工事 | 工場棟周囲の構内道路の整備や緑地の整備・植栽等を行う。 | <ul style="list-style-type: none"> ・バックホウ ・ブルドーザ ・ロードローラ ・アスファルトフィニッシャ |

2) 工事用車両の走行ルート

工事用車両の主要な走行ルートは、図 2.3-4 に示すとおり、北ルート（県道御衣野下野代線～県道四日市多度線～事業実施区域）、西ルート（一般国道 421 号～町道穴太弁天山 2 号線～事業実施区域）の 2 ルートを使用し、適宜、工事用車両台数の分散を図ることとする。



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市 界
- : 工事用両走行ルート

図 2.3-4 工事用車両走行ルート図



(7) 供用計画

1) 供用施設計画

ア. 給水計画

本施設への給水は、現在利用している既設井戸からの揚水(最大給水量約 600 m³/日)を継続して使用し、河川水の取水等を行わない。

イ. 排水計画

本施設の排水処理施設からの生活排水は、浄化槽で処理した後、放流する。

ウ. 電気

本施設への電気の供給は、一般電気事業者または特定規模電気事業者より供給を受けるものとする。

また、施設内で熱エネルギーを利用した発電を行い、施設の稼働に必要な電気の供給をまかなうこととする。余剰電力については、売電を行う計画である。

2) 運転計画

ア. 施設の運転計画

本施設の年間稼働日数は、1 炉あたり 280 日とする。

また、施設の稼働時間は 24 時間とする。

イ. ごみの搬入計画

ごみの搬入時間は、土曜日・日曜日及び年末年始(12月31日～翌月1月3日)を除く平日の午前9時から午後4時までとし、本施設に可燃ごみを搬入する収集車両台数は、平成25年度搬入車両台数実績値(いなべ市を除く)より平均113台/日を計画している。

ウ. ごみ収集車両等の運行計画

対象事業実施区域への搬入車両としては、可燃ごみ搬入車両及びプラスチック類搬入車両、搬出車両としては、本施設からの主灰及び飛灰の搬出車両(以下、「関係車両」という。)があり、車両台数は平均127.5台/日を計画している。

関係車両の内訳は、表2.3-5(1)～(2)に示すとおりである。また、関係車両の主要な走行ルートは、図2.3-5に示すとおりである。

表 2.3-5(1) 搬入車両の種類及び1日平均の走行台数(片道)

| 種 類 | 搬入内容 | 走行台数※ |
|---------|-------|--------|
| 可燃ごみ | 家庭系ごみ | 55 台/日 |
| | 事業系ごみ | 58 台/日 |
| プラスチック類 | 家庭系ごみ | 10 台/日 |
| | 事業系ごみ | 0 台/日 |

※) 平成 25 年度の搬入車両台数実績値より算定。ただし、いなべ市を除く。

表 2.3-5(2) 搬出車両の種類及び1日の平均走行台数(片道)

| 種 類 | 車両 | 走行台数 |
|----------|--------------|----------|
| 搬出車両(主灰) | 4t 天蓋付きダンプ車 | 4 台/日 |
| 搬出車両(飛灰) | 22t ジェットパック車 | 0.5 台/日※ |

※) 2日に1台程度の走行を想定している。

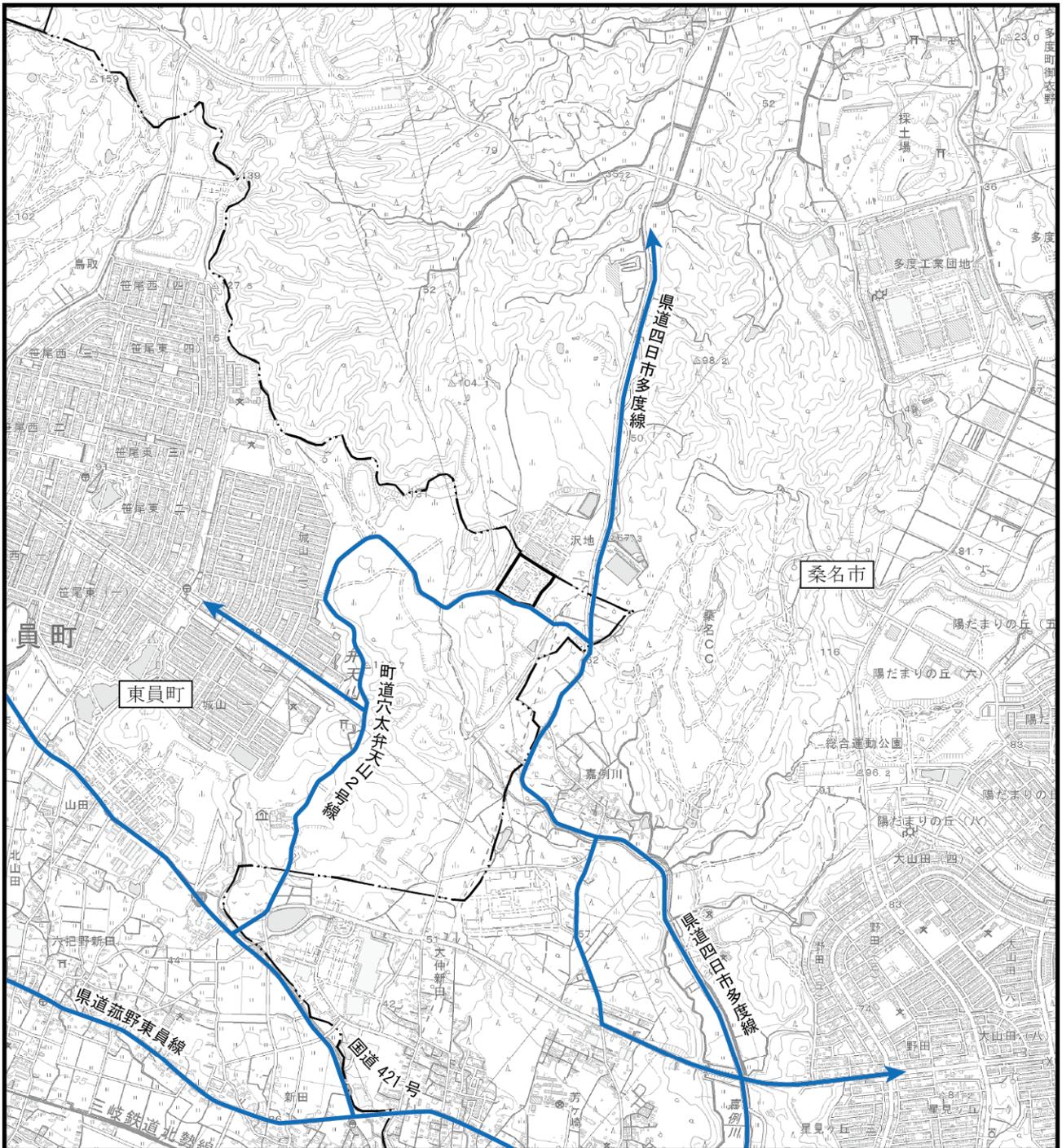


図 2.3-5 関係車両走行ルート図

凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市 界
- : 関係車両走行ルート



(8) 環境保全措置

本施設から発生する公害を防止し、周辺環境への影響を最小限にするため、各環境影響に対して以下の自主規制値または規制基準を遵守する。

1) 大気汚染

煙突から排出される大気汚染物質について、表 2.3-6 に示すとおり、「大気汚染防止法」等の関係法令等より厳しい自主規制値を定める。また、自主規制値を満たすために想定される排ガス処理方式（設備）は、表 2.3-7 に示すとおりである。

表 2.3-6 大気汚染防止に関する自主規制値

| 区分 | 規制法令等 | | 自主規制値 |
|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------|
| ばいじん (g/Nm ³) | 0.08 | 大気汚染防止法 | 0.01 |
| 硫黄酸化物 (ppm) | (K 値 : 17.5) ※1 | 大気汚染防止法 | 20 |
| 窒素酸化物 (ppm) | 250 | 大気汚染防止法 | 50 |
| 塩化水素 (ppm) | 430※2 (700mg/Nm ³) | 大気汚染防止法 | 30 |
| ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³) | 1 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律及びダイオキシン類対策特別措置法 | 0.1 |
| | 0.1 | ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン | |
| 一酸化炭素 (ppm) | 100 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 | 100 |
| | 30 (4 時間平均値) | ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン | 30 |

※1) 大気汚染防止法では、K 値規制が適用される。

※2) 大気汚染防止法では、規制値は 700mg/Nm³ であり、ppm 換算した値を示している。

表 2.3-7 排ガス処理方式（設備）

| 区分 | 排ガス処理方式（設備） |
|---------|-----------------|
| ばいじん | ろ過式集じん器（バグフィルタ） |
| 硫黄酸化物 | 乾式法（吹込法） |
| 窒素酸化物 | 燃焼制御法＋無触媒脱硝法 |
| 塩化水素 | 乾式法（吹込法） |
| ダイオキシン類 | 低温ろ過式集じん器方式 |

2) 騒音

本施設は、「三重県生活環境の保全に関する条例」(平成 13 年 3 月 27 日、三重県条例第 7 号) に定める規制基準が適用され、事業実施区域は、用途地域の指定のない区域であるため、「その他の地域 (工業専用地域を除く)」に分類される。

規制基準は、表 2.3-8 に示すとおりである。

表 2.3-8 騒音の規制基準

| 区域/時間 | | 昼間 | 朝夕 | 夜間 |
|-------|--|---------|---------|---------|
| 一 | 第 1 種低層住居専用地域及び 第 2 種低層住居専用地域 | 50dB 以下 | 45dB 以下 | 40dB 以下 |
| 二 | 第 1 種中高層住居専用地域、 第 2 種中高層住居専用地域、 第 1 種住居地域、 第 2 種住居地域 及び準住居地域 | 55dB 以下 | 50dB 以下 | 45dB 以下 |
| 三 | 近隣商業地域、商業地域 及び準工業地域 | 65dB 以下 | 60dB 以下 | 55dB 以下 |
| 四 | 工業地域 | 70dB 以下 | 65dB 以下 | 60dB 以下 |
| 五 | その他の地域 (工業専用地域を除く) | 60dB 以下 | 55dB 以下 | 50dB 以下 |

注 1) 昼間：午前 8 時～午後 7 時、朝夕：午前 6 時～午前 8 時及び午後 7 時～午後 10 時、夜間：午後 10 時～翌日午前 6 時

注 2) 騒音又は音量等の測定の方法等は、特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準 (昭和 43 年厚生省、農林省、通商産業省、運輸省告示第 1 号) の備考に定めるところによる。

注 3) この表の第一号の項から第四号の項までの地域及び工業専用地域は、都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる地域をいう。

注 4) この表の第三号の項から第五号の項までの地域については、当該地域内に所在する学校教育法第 1 条に規定する学校、児童福祉法第 7 条に規定する保育所、医療法第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法第 2 条第 1 項に規定する図書館並びに老人福祉法第 5 条の 3 に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲 50 メートルの区域内における排出基準は、この表に定める数値からそれぞれ 5 デシベルを減じるものとする。

3) 振動

本施設は、「三重県生活環境の保全に関する条例」(平成 13 年 3 月 27 日、三重県条例第 7 号) に定める規制基準が適用され、事業実施区域は、用途地域の指定のない区域であるため、「その他の地域 (工業専用地域を除く)」に分類される。

規制基準は、表 2.3-9 に示すとおりである。

表 2.3-9 振動の規制基準

| 区域/時間 | | 昼間 | 夜間 |
|-------|--|---------|---------|
| 一 | 第 1 種低層住居専用地域、 第 2 種低層住居専用地域、 第 1 種中高層住居専用地域、 第 2 種中高層住居専用地域、 第 1 種住居地域、 第 2 種住居地域 及び準住居地域 | 60dB 以下 | 55dB 以下 |
| 二 | 近隣商業地域、商業地域、 準工業地域、工業地域 及びその他の地域 (工業専用地域を除く) | 65dB 以下 | 60dB 以下 |

注 1) 昼間：午前 8 時～午後 7 時、夜間：午後 7 時～翌日午前 8 時

注 2) 振動の測定方法等は、特定工場等において発生する振動の規制に関する基準 (昭和 51 年環境庁告示第 90 号) に定めるところによる。

注 3) この表の第一号の項及び第二号の項の地域 (その他の地域を除く。) は、都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる地域をいう。

注 4) この表の第二号の項の地域については、当該地域内に所在する学校教育法第 1 条に規定する学校、児童福祉法第 7 条に規定する保育所、医療法第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法第 2 条第 1 項に規定する図書館並びに老人福祉法第 5 条の 3 に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲 50 メートルの区域内における排出基準は、この表に定める数値からそれぞれ 5 デシベルを減じるものとする。

4) 悪臭

本施設は、「悪臭防止法」(昭和46年6月1日、法律第91号)の規定に基づき、「悪臭防止法の規定に基づく規制地域の指定及び規制基準」(平成10年7月10日、三重県告示第323号)に定める物質濃度規制に係る規制基準が適用される。

規制基準は、表2.3-10(1)～(2)に示すとおりである。

表 2.3-10(1) 事業場の敷地境界線の地表における悪臭の規制基準

| 特定悪臭物質の種類 | 規制値 (ppm) |
|---------------|-----------|
| アンモニア | 1 |
| メチルメルカプタン | 0.002 |
| 硫化水素 | 0.02 |
| 硫化メチル | 0.01 |
| 二硫化メチル | 0.009 |
| トリメチルアミン | 0.005 |
| アセトアルデヒド | 0.05 |
| プロピオンアルデヒド | 0.05 |
| ノルマルブチルアルデヒド | 0.009 |
| イソブチルアルデヒド | 0.02 |
| ノルマルバレールアルデヒド | 0.009 |
| イソバレールアルデヒド | 0.003 |
| イソブタノール | 0.9 |
| 酢酸エチル | 3 |
| メチルイソブチルケトン | 1 |
| トルエン | 10 |
| スチレン | 0.4 |
| キシレン | 1 |
| プロピオン酸 | 0.03 |
| ノルマル酪酸 | 0.001 |
| ノルマル吉草酸 | 0.0009 |
| イソ吉草酸 | 0.001 |

表 2.3-10(2) 煙突等の気体排出口における規制（2号規制）が適用される悪臭物質

| |
|--|
| <p>■規制物質</p> <p>アンモニア、硫化水素、トリメチルアミン、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレン</p> |
| <p>■排出口における規制基準値（流量）の算出式</p> $q = 0.108 \times H_e^2 \cdot C_m$ <p>q : 流量 (m³N/秒) ※これが規制基準値にあたる H_e : 排出口の高さの補正值 (m) C_m : 悪臭物質の種類ごとに定められた敷地境界線の規制値 (ppm)</p> <p>なお、排出口の高さの補正值の算出式は以下のとおりである。</p> $H_e = H_0 + 0.65 (H_m + H_t)$ $H_m = 0.795 \sqrt{Q \cdot V} / (1 + 2.58/V)$ $H_t = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot (2.30 \log J + 1/J - 1)$ $J = 1 / \sqrt{Q \cdot V} \cdot \{1460 - 296 \times V / (T - 288)\} + 1$ <p>He : 補正された排出口の高さ (有効煙突高のことを指す) (m) Ho : 排出口の実高さ (m) Q : 温度15℃における排出ガスの流量 (m³/秒) V : 排出ガスの排出速度 (m/秒) T : 排出ガスの温度 (K)</p> |

5) 排水

本施設において、施設内の排水はクローズド方式とするため、大部分を占めるプラント排水の施設外への排水は行わない。

生活排水は、浄化槽で処理した後、放流する。排出水を合併浄化槽にて処理し放流する場合、「建築基準法」（昭和 25 年 5 月 24 日、法律第 201 号）に定める排水基準等が適用され、事業実施区域は、「特定行政庁が衛生上特に支障があると認めて規則で指定する区域」に分類される。また、「浄化槽法」（昭和 58 年 5 月 18 日、法律第 43 号）に定める浄化槽からの放流水の基準が適用される。

規制基準等は、表 2.3-11 及び表 2.3-12 に示すとおりである。

表 2.3-11 浄化槽の性能（公共用水域へ放流する場合）

| 尿尿浄化槽又は合併処理浄化槽を設ける区域 | 処理対象人員 (人) | 性能 | | |
|-------------------------------|--------------------|---------------------------|--|---|
| | | 生物化学的酸素 要求量の除去率 (%) | 尿尿浄化槽又は合併処 理浄化槽からの放流水 の生物化学的酸素要求 量 (BOD) (mg/L) | 排水に含まれる 大腸菌数 (個/cm ³) |
| 特定行政庁が衛生上特に支障があると認めて規則で指定する区域 | 50 以下 | 65 以上 | 90 以下 | 3,000 以下 |
| | 51 以上 500 以下 | 70 以上 | 60 以下 | |
| | 501 以上 | 85 以上 | 30 以下 | |
| 特定行政庁が衛生上特に支障がないと認めて規則で指定する区域 | | 55 以上 | 120 以下 | |
| その他の区域 | 500 以下 | 65 以上 | 90 以下 | |
| | 501 以上 2,000 以下 | 70 以上 | 60 以下 | |
| | 2,001 以上 | 85 以上 | 30 以下 | |

表 2.3-12 浄化槽法による規制値

| 項目 | 規制値 |
|------------------|-----------|
| 生物化学的酸素要求量 (BOD) | 20mg/L 以下 |
| BOD 除去率 | 90%以上 |

2.3.5 対象事業に係る許認可等

対象事業に係る許認可及びその根拠法令等は、表 2.3-13 に示すとおりである。

表 2.3-13 対象事業に係る許認可及び根拠法令等

| 許認可等 | 根拠法令等 |
|-----------------------|---|
| 建築物の建築等に関する申請及び確認 | 建築基準法 (昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号) |
| 市町村の設置に係る一般廃棄物処理施設の届出 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号) |
| ばい煙発生施設の設置の届出 | 大気汚染防止法 (昭和 43 年 6 月 10 日法律第 97 号) |
| 特定施設の設置の届出 | 水質汚濁防止法 (昭和 45 年 12 月 25 日法律第 138 号) |
| 特定施設の設置の届出 | ダイオキシン類対策特別措置法 (平成 11 年 7 月 16 日法律第 105 号) |
| 指定施設の設置の届出 (騒音) | 三重県生活環境の保全に関する条例施行規則 (平成 13 年 3 月 27 日三重県規則第 39 号) |
| 指定施設の設置の届出 (振動) | 三重県生活環境の保全に関する条例施行規則 (平成 13 年 3 月 27 日三重県規則第 39 号) |

第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況（地域特性）

対象事業実施区域及びその周辺の概況は、既存資料等により把握した。

その対象範囲は、対象事業実施区域が位置する東員町大字穴太を中心とする地域を基本とした。

対象事業実施区域及びその周辺地域における地域特性の概要は、表 3. 1-1(1)～(5)に示すとおりである。

表 3. 1-1(1) 地域特性の概要

| 項目 | 地域特性の概要 |
|-----|--|
| 気象 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域が位置する北勢地域は、概ね温帯な太平洋側の気候型を示している。桑名地域気象観測所の気象観測結果（平年値：統計期間 1985 年～2014 年、資料年数 30 年）によると、桑名地域気象観測所における全年降水量は 1,596.8 mm（年間値）であり、平均気温は 15.9℃、平均風速は 2.0m/s である。 |
| 大気質 | <ul style="list-style-type: none"> 平成 25 年度の三重県設置測定局における二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類は環境基準を満足しているが、微小粒子状物質、光化学オキシダントは環境基準を超過している。 東員町並びに桑名市の測定結果では、いずれの項目においても環境基準を満足しており、事業実施区域に最も近い城山二丁目集会所における二酸化硫黄、一酸化窒素、二酸化窒素、浮遊粒子状物質も全て環境基準を下回っている。 |
| 騒音 | <ul style="list-style-type: none"> 環境騒音は、「近鉄住宅東」において、夜間の時間帯で環境基準を超過しており、自動車交通騒音については、「一般国道 421 号（桑名市大字蓮花寺）」において、昼夜間の時間帯で環境基準を超過している。 桑名市において平成 24 年度より始まった自動車交通騒音の常時監視測定結果では、一般国道 258 号（桑名市多度町香取地内）の夜の時間帯及び一般国道 421 号（桑名市芳ヶ崎地内）の昼夜の時間帯で、いずれも環境基準を超過している。 |
| 振動 | <ul style="list-style-type: none"> 自動車交通振動については、対象事業実施区域及び周辺地域の測定地点において要請限度を満足している。 |
| 悪臭 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の位置する東員町並びに隣接する桑名市は、生活環境を保全すべき地域として、悪臭防止法に基づく物質濃度規制に係る規制地域となっているが、臭気指数規制に係る規制地域にはなっていない。 事業実施区域周辺では、悪臭の測定は行われていない。 |
| 水象 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の位置する東員町は、町の中央部を員弁川が東流し、それらの支流として藤川や戸上川、養父川が流れている。 員弁川は、対象事業実施区域周辺の桑名市等も流下し、伊勢湾に注ぐ二級河川である。 対象事業実施区域北部には、木曾川水系の一级河川である揖斐川とその支流である多度川や肱江川が流れている。 |

表 3.1-1(2) 地域特性の概要

| 項目 | 地域特性の概要 |
|-------|--|
| 水質 | <ul style="list-style-type: none"> ・「生活環境の保全に関する環境基準（河川）」において肱江川上流はAA 類型、肱江川下流及び多度川はA 類型に設定されている。 ・環境基準点における調査結果である三重県並びに国土交通省調査結果では、河川に係る有機汚濁の代表的な指標である BOD については、年間を通してみると、肱江川上流(念仏橋)で2 回(1.1～1.8mg/L)、肱江川下流(肱江橋)で2 回(2.5～3.1mg/L)、多度川(上之郷)で6 回(3.6～16mg/L)、それぞれ環境基準（AA 類型：1mg/L、A 類型：2mg/L）を超過している。 ・肱江川の肱江橋において、河川水質並びに底質のダイオキシン類の調査を実施しており、平成 25 年度調査結果では、水質 0.15pg-TEQ/L（環境基準 1 pg-TEQ/L 以下）、底質 0.39pg-TEQ/L（環境基準 150pg-TEQ/L 以下）であり、いずれも環境基準を満足している（平成 26 年版三重県環境白書（平成 26 年 10 月三重県））。 |
| 地下水 | <ul style="list-style-type: none"> ・平成 25 年度におけるダイオキシン類環境調査結果によれば、対象事業実施区域の位置する東員町において3 地点（長深、山田地内、中上地内）で調査を行っているが、いずれの地点でも環境基準を満足している。 |
| 土壌 | <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域が位置する員弁丘陵一帯は、一部谷部で中粗粒灰色低地土壌や中粗粒グライ土壌が分布するが、主に未熟土壌及び褐色森林土壌が分布する地域であり、対象事業実施区域には褐色森林土壌が分布している。 ・三重県では、平成 27 年 1 月現在、土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域として2 件の指定があるが、対象事業実施区域及びその周辺では、同法に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域は指定されていない。 ・東員町では、土壌のダイオキシン類調査を3 地点（山田、中上地内、笹尾地内）で実施しているが、いずれの調査地点も環境基準を満足している。 |
| 地形・地質 | <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域は員弁丘陵上にあり、地形分類区分では人工改変地となっている。この周囲は丘陵の一般斜面や砂礫台地の中位段丘となっている。 ・地質的には、対象事業実施区域及びその周辺は、大部分が半固結堆積物や未固結堆積物からなり、対象事業実施区域には半固結堆積物である粘土・砂互層が分布している。 ・活断層の分布状況は、対象事業実施区域の北へ約 2.3km の位置に、東へ約 4.2km の位置に、それぞれ活断層が確認されている。 ・対象事業実施区域周辺に、「自然のレッドデータブック・三重-三重県の保護上重要な地形・地質および野生生物-」等に該当する重要な地形・地質はない。 |
| 日照 | <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域は裸地や樹林地、草地等が広がる丘陵地に位置し、約 1.5km 西に大規模団地である西桑名ネオポリスが形成されている。 ・東約 1.5km には桑名カントリー倶楽部が位置する。対象事業実施区域周辺には、日照障害となる高層の人工構造物はない。 |
| 電波 | <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域周辺には、電波障害となる高層の人工構造物はない。なお、対象事業実施区域を含む東員町及び桑名市（長島・多度エリア他一部区域除く）には、ケーブルテレビ（ラッキータウンテレビ）が整備されている。 |

表 3.1-1(3) 地域特性の概要

| 項目 | 地域特性の概要 |
|------|--|
| 動物 | <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域周辺で実施された「三重県 RDF 発電事業に係る環境影響評価書」(平成 10 年度)、「桑名市多度力尾土地区画整理事業(工業地の造成)に係る環境影響評価書」(平成 20 年度)及び各関連図書等の既存資料によると、対象事業実施区域周辺における動物の状況は以下の通りである。 ・哺乳類：7 目 11 科 14 種が確認され、重要な種はニホンリスの 1 目 1 科 1 種。 ・鳥類：16 目 42 科 101 種が確認され、重要な種はオシドリ、オオタカ、サシバ等の 9 目 20 科 39 種。 ・両生類：2 目 4 科 11 種が確認され、重要な種はトノサマガエル、イモリの 2 目 2 科 2 種。 ・爬虫類：2 目 5 科 8 種が確認され、重要な種はインガメの 1 目 1 科 1 種。 ・昆虫類：22 目 258 科 1044 種が確認され、重要な種はハネビロエゾトンボ、ヒメタイコウチ、チョウセンゴモクムシ、シジミガムシ、カタキンイロジョウカイ等の 4 目 9 科 12 種。 ・クモ類：1 目 21 科 101 種が確認され、重要な種はキノボリトタテグモ、コガネグモの 1 目 2 科 2 種。 ・陸産貝類：2 目 11 科 30 種が確認され、重要な種はヒメハリマキビ、ヒメビロウドマイマイ、ヒルゲンドルフマイマイの 1 目 3 科 3 種。 ・土壌動物：3 門 8 綱 28 目 133 科 209 種が確認され、重要な種はゴホントゲザトウムシの 1 門 1 綱 1 目 1 科 1 種。 |
| 植物 | <ul style="list-style-type: none"> ・動物と同様の既存資料によると、対象事業実施区域周辺における植物等の状況は以下の通りである。 ・維管束植物：127 科 723 種が確認され、重要な種はミズマツバ、イヌセンブリ、スズメノハコベ、キキョウ、キンラン等の 21 科 29 種。 ・蘚苔類：重要種はオオミズゴケ、イチョウウキゴケの 2 綱 2 目 2 科 2 種。 ・キノコ類：重要種は確認されていない。 ・植物群落：二次林のケネザサーコナラ群集、モチツツジーアカマツ群集、二次草原のススキ群団 (VII)、植林のスギ・ヒノキ・サワラ植林など。 |
| 水生生物 | <ul style="list-style-type: none"> ・動物と同様の既存資料によると、対象事業実施区域周辺における水生生物の状況は以下の通りである。 ・魚類：7 目 10 科 33 種が確認され、重要な種はニホンウナギ、ゲンゴロウブナ、ツチフキ、ホトケドジョウ等の 5 目 6 科 10 種。 ・底生動物：7 綱 20 目 75 科 139 種が確認され、重要な種は、マルタニシ、オオタニシ等の 2 綱 2 目 2 科 3 種。 ・付着藻類：5 綱 15 目 32 科 231 種が確認され、重要な種は、カワモズクの 1 綱 1 目 1 科 1 種。 |
| 生態系 | <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域及びその周辺は、鈴鹿山脈の東麓部から西へ漸次標高を下げる員弁丘陵・員弁台地から濃尾平野海岸低地に至る地域であり、北部は養老山地南端部、南部は員弁川低地となっている。このうち対象事業実施区域は員弁丘陵上にあり、地形分類区分では人工改変地となっており、その周囲は丘陵の一般斜面や砂礫台地の中位段丘で形成され、丘陵地を生息・生育基盤とする環境が広がっている。 ・対象事業実施区域を含む東員町は、町の中央部を員弁川が東流し、それらの支流として藤川や戸上川、養父川が流れている。また、対象事業実施区域北部には、木曾川水系の一級河川である揖斐川とその支流である多度川や肱江川が流下し、水域環境を形成している。 ・対象事業実施区域周辺の植生は、二次林のケネザサーコナラ群集、モチツツジーアカマツ群集、二次草原のススキ群団 (VII)、植林のスギ・ヒノキ・サワラ植林などが主要であり、草地、落葉樹林及び常緑樹林に大別される。 ・既存資料によると、このような生態的な特徴を踏まえて、対象事業実施区域及びその周辺は、丘陵地を基盤とする「丘陵地-草地」、「丘陵地-常緑樹林」、「丘陵地-落葉樹林」に類型される他、「田畑」、対象事業実施区域を含む「人工改変地」、「水域」に区分している。 |

表 3.1-1(4) 地域特性の概要

| 項目 | 地域特性の概要 |
|-------------------------|--|
| 人と自然との 触れ合いの活 動の場 | <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の周囲は、丘陵地に残存する緑地やゴルフ場等に囲まれた地域であるが、宅地等の開発も進んでおり、対象事業実施区域に近接するような人と自然との触れ合いの活動の場は存在しない。 ・周辺域で特筆されるのは、水郷県立自然公園の指定及び多度峡の存在で、桑名市の代表的な観光資源となっている。 |
| 景観 | <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域は養老山地南端部に続く員弁丘陵上にあり、周辺を含めた本地域は東方に木曾川、長良川、揖斐川を控えることから東に向かって標高を下げている。 ・対象事業実施区域周辺には特筆されるような山岳はなく、対象事業実施区域の南方に員弁川を控える。 ・周辺には、「第3回自然環境保全基礎調査」(平成元年環境庁)に記載された自然景観資源として、峡谷・溪谷の「八壺溪谷(多度峡)」及び滝の「みそぎ滝」がある。 |
| 歴史的文化的 な遺産の状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域周辺では、三重県指定の史跡として「日本武尊尾津前御遺蹟」が指定されている。 ・三重県指定の天然記念物として「嘉例川ヒメタイコウチ生息地」が指定されており、そのほか、東員町指定の天然記念物が3件、桑名市指定の天然記念物が1件指定されている。 ・対象事業実施区域内に分布する周知の埋蔵文化財包蔵地はない。なお、対象事業実施区域周辺には、国指定文化財は分布しない。 |
| 人口 | <ul style="list-style-type: none"> ・平成27年2月1日現在の住民基本台帳による人口及び世帯数は、東員町25,442人、8,898世帯、桑名市140,815人、54,012世帯である。 ・国勢調査によって平成2年から平成22年の人口及び世帯数の推移を見ると、東員町では人口の大きな変動はなく、やや微増傾向であり、世帯数は全国的な傾向に漏れず増加し、核家族化が顕著である。桑名市では平成2年の人口から13.1%増加し、世帯数の増加も顕著である。 |
| 産業 | <ul style="list-style-type: none"> ・平成24年2月1日現在、東員町の事業所数は771事業所、従業者数は9,866人、桑名市の事業所数は5,922事業所、従業者数は59,319人である。 ・三重県と桑名市は第三次産業の割合が高い傾向を示しているが、東員町では第二次産業の割合が高くなっている。 |
| 農業 | <ul style="list-style-type: none"> ・平成22年の農家数は東員町588戸、桑名市2,479戸で、三重県に対する割合は東員町1.1%、桑名市4.7%である。同様に農業就業人口は東員町400人(0.9%)、桑名市1,982人(4.7%)となっている。 ・平成18年における農業産出額の三重県に対する割合は、東員町が0.4%、桑名市が3.5%となっている。 |
| 林業 | <ul style="list-style-type: none"> ・東員町には林業経営体はないが、桑名市には6経営体があり、保有山林面積の所有は三重県の2.4%にあたる。 |
| 工業 | <ul style="list-style-type: none"> ・平成23年以降の事業所数は、三重県、桑名市で減少傾向に、東員町で平成24年で減少、その後横ばい傾向にある。平成25年の三重県に対する事業所数の割合は、東員町2.1%、桑名市8.9%である。 ・従業者数は、三重県は横ばい傾向、東員町でやや減少傾向、桑名市でやや増加傾向にある。平成25年の三重県に対する従業者数の割合は、東員町2.3%、桑名市6.1%である。 |
| 商業 | <ul style="list-style-type: none"> ・平成16年以降の事業所数は、三重県、東員町、桑名市とも減少傾向にある。平成23年の三重県に対する事業所数の割合は、東員町0.8%、桑名市7.7%である。 ・平成16年以降の従業者数も三重県、東員町、桑名市とも減少傾向にある。平成23年の三重県に対する従業者数の割合は、東員町0.9%、桑名市8.6%である。 |
| 土地利用の状 況 | <ul style="list-style-type: none"> ・平成26年1月1日現在の地目別民有地面積の割合は、東員町では田が最も多く41.7%を占めており、次いで、宅地の31.7%、雑種地10.7%となっている。 ・桑名市でも田が最も多く36.3%を占めており、次いで、宅地31.2%、山林14.7%となっている。 |

表 3.1-1(5) 地域特性の概要

| 項目 | 地域特性の概要 |
|---|---|
| 漁業権 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の周辺では、員弁川に漁業権が設定されており、桑員河川漁業協同組合が三重内共第一号の免許を受けている。 |
| 水道水源 | <ul style="list-style-type: none"> 東員町の水源地は3箇所あるが、対象事業実施区域周辺では第1水源地及び第3水源地が位置する。 東員町では河川表流水を取水する水源はない。桑名市の水源地は10箇所あるが、対象事業実施区域周辺では7箇所が位置する。 桑名市の水源では、河川表流水と伏流水を合わせた取水実績が全体の18%を占める。 |
| 農業用水 | <ul style="list-style-type: none"> 桑名市の農業用水は、木曾川水系と員弁川水系を主に利用しており、山間部においては、溜池や小水路からの取水を行っているほか、三重用水による補給を受けている。 東員町の農業用水は、水田では治水事業や灌漑事業を行い、員弁川水系の水源地を中心に北部丘陵部の溜池や三重用水の補給を受けて対処している。 |
| 工業用水 | <ul style="list-style-type: none"> 三重県企業庁によると、東員町には工業用水の配水は行っていないが、桑名市には多度工業用水道及び北伊勢工業用水道により工業用水が配水されている。 多度工業用水道は三重用水を水源とし、北伊勢工業用水道は、長良川や員弁川、木曾川総合用水を水源としている。 |
| 交通の状況 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域に至る幹線道路は主要地方道四日市多度線で、対象事業実施区域から至近の調査地点11（桑名市嘉例川）における交通量は3,718台/24hである。 主要地方道四日市多度線が接続する一般国道421号は交通量が多く、調査地点3（桑名市西別所）において32,465台/24hで、全18地点中ではもっとも多い。 鉄道は、対象事業実施区域の東を南北に走る養老鉄道、対象事業実施区域の西から南に走る三岐鉄道北勢線がある。対象事業実施区域から近いのは三岐鉄道北勢線の穴太駅である。 三岐鉄道北勢線穴太駅の平成25年度の1日平均乗降数は316人であり、もっとも1日平均乗降数が多いのは星川駅の724人である。なお、養老鉄道では多度駅の1日平均乗降数が多く、586人となっている。 |
| 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況 | <ul style="list-style-type: none"> 学校は20校（幼稚園含む）、社会福祉施設は18施設（保育所含む）、病院は2施設が存在する。 |
| 上水道等の整備状況 | <ul style="list-style-type: none"> 東員町の上水道普及率は三重県とほぼ同じ水準であり、桑名市は100%を達成している。 平成24年度末の三重県及び関係市町の生活排水処理施設の整備率は、三重県で80.8%、東員町で99.4%、桑名市96.3%となっている。 |
| 廃棄物の処理の状況 | <ul style="list-style-type: none"> 東員町及び桑名市のごみ処理は、本組合が行っている。 本組合は、可燃ごみからごみ固形燃料を生産するRDF化施設をはじめリサイクルプラザ、プラスチック圧縮梱包施設を備えている。 最終処分場は、東員町及び桑名市ともに1施設ずつ存在する。 桑名・員弁広域連合は、桑名市、いなべ市、木曾岬町、東員町の2市2町により構成され、桑名広域環境管理センターによってし尿処理を行っている。 排出量は三重県全体の12.3%であり、業種別では製造業、建設業が多く、種類別では汚泥、がれき類が多くなっている。 |
| 法令等の状況 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域は、都市計画法における都市計画区域（用途地域の指定のない区域）、森林法における森林計画に係る民有林に指定されている。 |

第4章 環境影響評価の項目の選定

対象事業に係る環境影響評価の項目は、「三重県環境影響評価技術指針」（平成 11 年 5 月 25 日、三重県告示第 274 号）（以下、技術指針という。）の「第 5 環境影響評価の項目の選定」に基づき、対象事業に係る工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用における各影響要因により、影響を受けるおそれがある大気環境、水環境、自然環境等の中の各環境要素に及ぼす影響の重大性について客観的かつ科学的に検討のうえ、適切に選定する。

対象事業内容を踏まえ、技術指針の「別表 1-1 影響要因の細区分」における各影響要因に対する該当状況を表 4-1 に示す。

表 4-1 各影響要因に対する該当状況と該当する環境要素の関連性

| 影響要因の区分 | 技術指針別表1-1の影響要因の細区分 | 該当区別 | 対象事業の該当状況 |
|----------------|--------------------|------|---|
| 工事の実施 | 重機の稼働 | ○ | 施設の建設に伴い、建設機械が稼働する。 |
| | 資材の運搬 | ○ | 施設の建設に伴い、建設資材や建設機械の運搬用車両が運行する。 |
| | 樹木の伐採・処理 | ○ | 施設の建設に伴い、現存する植栽樹林や竹林等の伐採・処理を行う。 |
| | 土地の造成 | ○ | 対象事業実施区域は、既にごみ焼却施設整備に向けた切土造成地となっており、施設の建設に伴い、地盤の整地を行う。 |
| | 発破 | × | 対象事業実施区域は、既に土地の造成がなされた平坦地形であり、切土工事等に伴う発破作業は行わない。 |
| | 地盤改良 | × | 対象事業実施区域は、過去に旧焼却施設（処理能力：200t/日）が存在しており、十分な地耐力を有していると考えられるため、地盤改良は行わない。 |
| | 工作物の建設 | ○ | ごみ焼却施設等を建設する。 |
| | 既存工作物の改修・撤去 | × | 対象事業実施区域にはプラスチック圧縮梱包施設が存在するが、既設工作物の改修・撤去は行わない。 |
| | 工事用道路等の建設 | × | 対象事業実施区域は、既に進入路が整備されており、新たな工事用道路等の建設は行わない。 |
| | 土砂の採取 | × | 施設の建設に際して、対象事業実施区域内においてコンクリート骨材採取や埋立て土砂等の採取を目的とした土砂の採取は行わない。 |
| | 廃棄物の発生・処理等 | ○ | 施設の建設に際して、建設残土や濁水処理に伴う汚泥が発生する。 |
| 土地又は工作物の存在及び供用 | 造成地の存在 | ○ | 施設の建設に伴い、造成地が整備される。 |
| | 工作物の存在 | ○ | ごみ焼却施設等が存在する。 |
| | 土地の利用 | × | 対象事業実施区域は、現在、プラスチック圧縮梱包施設、造成後の裸地、芝地及び植栽樹林等のごみ焼却施設整備に向けた土地利用形態であり、施設の使用及び供用に伴う土地の利用形態の変更はない。 |
| | 工作物の供用・稼働 | ○ | ごみ焼却施設等を供用・稼働する。 |
| | 発生車両の走行 | ○ | 施設の供用・稼働に関わる関係車両が走行する。 |
| | 物質の使用・排出 | × | 施設の供用・稼働により、人の健康に有害な物質の使用・排出は行わない。 |
| | 廃棄物の発生・処理 | ○ | 施設の供用・稼働により、生活排水処理に伴い汚泥が発生する。 |
| | 取水用水 | × | 施設の供用・稼働による地下水の揚水量は、現在利用している既設井戸からの揚水量とほぼ同程度を見込んでおり、また河川水の取水等は行わない。 |
| | エネルギーの使用 | ○ | 施設の供用・稼働に伴うエネルギーは、電力で賄い、一部補助燃料を使用する。 |
| | 緑化等 | ○ | 施設の整備に伴い、法面等の緑化を行う。 |

表 4-1 の整理結果を踏まえ、環境影響評価の対象項目の選定を表 4-2、環境影響評価の項目の選定理由及び除外理由を表 4-3 (1)～(8)に示す。

選定した環境項目は大気質、騒音、振動、悪臭、水質(地下水の水質を除く)、土壌、水生生物、生態系、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の計 11 項目とした。

表 4-2 環境影響評価の対象項目の選定

| 環境要素 | | 影響要因 | 工事の実施 | | | | | 土地又は工作物の存在及び供用 | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------|----------------------------------|----------|-------|--------|----------------|--------|--------|-----------|---------|-----------|----------|-----|--|--|
| | | | 重機の稼働 | 資材の運搬 | 樹木の伐採・処理 | 土地の造成 | 工作物の建設 | 廃棄物の発生処理等 | 造成地の存在 | 工作物の存在 | 工作物の供用・稼働 | 関係車両の走行 | 廃棄物の発生・処理 | エネルギーの使用 | 緑化等 | | |
| 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素 | 大気環境 | 大気質 | 環境基準項目 | 硫黄酸化物 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 窒素酸化物 | ○ | ○ | | | | | | ○ | ○ | | | | |
| | | | | 浮遊粒子状物質 | ○ | ○ | | | | | | ○ | ○ | | | | |
| | | | | 一酸化炭素 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 光化学オキシダント | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロチレン、ジクロロメタン | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ダイオキシン類 | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | | 大気汚染防止法規制対象物質・指定物質 | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| | | 粉じん等 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 騒音 | 騒音 | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | 振動 | 振動 | ○ | ○ | | | | | | | ○ | ○ | | | | | |
| | 低周波音 | 低周波音 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 悪臭 | 特定悪臭物質、臭気指数、臭気強度等 | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| | 水環境 | 水質 (地下水の水質を除く) | 環境基準項目 | 水素イオン濃度 | | | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| | | | | 水の汚れ(化学的酸素要求量等) | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | | | | 溶存酸素 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 全窒素、全リン | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | | | | 健康項目 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ダイオキシン類 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 排水基準項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 要監視項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 水質基準項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 水道水質基準監視項目、快適水質項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 濁り(浮遊物質) | | | | ○ | | | | | ○ | | | | | | |
| | | 塩分(塩素イオン)、水温、透視度(透明度)、色、濁度、電気伝導度等 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 水底の底質 | 環境基準項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 排水基準項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 要監視項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 水底土砂の判定基準 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 地下水の水質及び水位 | 硫化物、強熱減量、酸化還元電位、含水率、粒度組成等 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 環境基準項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 排水基準項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 要監視項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 水質基準項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 水道水質基準監視項目、快適水質項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | その他の環境 | 地形及び地質 | 地形及び地質、重要な地形及び地質、土地の安定性 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 地盤 | 地盤沈下量 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 土壌 | 環境基準項目 | | | | | | | | | | | | | |
| | ダイオキシン類 | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | 日照障害 | | 目影時間及び日影範囲 | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | 電波障害 | 電波の受信の状態 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素 | 陸生動物 | 動物相、重要な種及び注目すべき生息地 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 陸生植物 | 植物相、植生、重要な種及び群落 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 水生生物 | 動物相及び植物相、重要な種、注目すべき生息地並びに重要な群落 | | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | | |
| | | | 生態系 | 地域を特徴づける生態系 | | | | ○ | ○ | | | ○ | | | | | |
| 人と自然との豊かな触れ合い、歴史的文化的な遺産の保存及び良好な景観の保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素 | 人と自然との触れ合いの活動の場 | 主要な人と自然との触れ合いの活動の場 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 歴史的文化的な遺産 | 史跡、名勝、天然記念物及びこれに準ずるもの並びに埋蔵文化財包蔵地及び可能性のある場所 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 景観 | 主要な眺望点、景観資源及び主要な眺望景観 | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | |
| 環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素 | 廃棄物等 | 一般廃棄物、産業廃棄物及び建設工事等に伴う副産物 | | | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | | |
| | 温室効果ガス等 | 温室効果ガス | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | |
| | | オゾン層保護法規制対象物質 | | | | | | | | | | | | | | | |

注) 対象項目で「○」は、本事業で環境影響評価の項目として選定した項目。

表 4-3 (1) 環境影響評価の対象項目の選定理由及び除外理由(工事の実施)

| 環要素因 | | 環境要素 | 対象項目 | 選定理由及び除外理由 | | |
|-------|--|------|--------|---|---|--|
| 工事の実施 | 重機の稼働 資材の運搬 樹木の伐採・処理 土地の造成 地盤改良 工作物の建設 廃棄物の発生処理等 | 大気質 | 環境基準項目 | 硫黄酸化物 | × | 三重県における大気環境中の二酸化硫黄の濃度は、近年低濃度で推移しており、環境基準及び三重県の環境保全目標とも達成している。 また、ガソリン、軽油の燃料中に含まれる硫黄分については、「自動車の燃料の性状に関する許容限度及び自動車の燃料に含まれる物質の量の許容限度」(平成7年、環境庁告示第64号)に基づき規制が図られている。 以上のことから、重機の稼働、工事用車両の走行、土地の造成、施設の建設に用いられる車両からの排出量は少なく、環境保全上の支障は生じないと考えられるため、項目から除外した。 |
| | | | | 窒素酸化物 | ○ | 重機の稼働、資材の運搬に伴う工事用車両の走行により排出される窒素酸化物による環境影響が考えられるため、選定した。 |
| | | | | 浮遊粒子状物質 | ○ | 重機の稼働、資材の運搬に伴う工事用車両の走行により排出される浮遊粒子状物質による環境影響が考えられるため、選定した。 |
| | | | | 一酸化炭素 | × | 重機の稼働、資材の運搬に伴う工事用車両の走行、土地の造成、工作物の建設に用いる車両から発生する可能性がある有害物質等としては、一酸化炭素、ベンゼン、炭化水素及び鉛化合物が挙げられる。これらの物質のうち、ベンゼン及び鉛化合物は「自動車の燃料の性状に関する許容限度及び自動車の燃料に含まれる物質の量の許容限度」(平成7年、環境庁告示第64号)に基づき、また一酸化炭素及び炭化水素は、「自動車ガスの量の許容限度」(昭和51年、環境庁告示第1号)に基づきそれぞれ規制が図られている。 |
| | | | | 光化学オキシダント | × | 以上のことから、これらの車両からの排出量は少なく、環境保全上の支障は生じないと考えられるため、項目から除外した。 |
| | | | | 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 | × | 対象事業実施区域周辺に住居等が存在し、重機の稼働、土地の造成に伴い発生する粉じんによる環境影響が考えられるため、選定した。 |
| | | | | ダイオキシン類 | × | 対象事業実施区域周辺に住居等が存在し、工事中の重機の稼働、資材の運搬に伴う工事用車両の走行による騒音及び振動による環境影響が考えられるため、選定した。 |
| | | | | 大気汚染防止法に基づく規制対象物質及び指定物質(有害物質等) | × | 工事計画において、低周波音を発生させる切土工事等に伴う発破作業は行わないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | | 粉じん等 | ○ | 工事計画において、対象事業実施区域内に悪臭を発生させる物質等の持込や行為は行わないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 | | |
| | | 騒音 | 騒音 | ○ | | |
| | | 振動 | 振動 | ○ | | |
| | | 低周波音 | 低周波音 | × | | |
| 悪臭 | 特定悪臭物質、臭気指数、臭気強度等 | × | | | | |

注) 対象項目で「○」は、本事業で環境影響評価の項目として選定する項目。
対象項目で「×」は、本事業で環境影響評価の項目として選定しない項目。

表 4-3 (2) 環境影響評価の対象項目の選定理由及び除外理由(工事の実施)

| 環要素因 | | 環境要素 | | 対象項目 | 選定理由及び除外理由 | | |
|-------------------|---------------------------|--|-------------------------------------|---|--|--|--|
| 工事の実施 | 重機の稼働 資材の運搬 | 水質 (地下水の水質を除く) | 環境基準項目 | 水素イオン濃度 | ○ | 工作物の建設におけるコンクリート打設により、沢水の水素イオン濃度 (pH) への影響が考えられるため、選定した。 | |
| | | | | 水の汚れ(化学的酸素要求量等) | × | | 工事計画において、これらの水質項目に対して影響を及ぼす排水は行わないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | | | | 溶存酸素 | × | | |
| | | | | 全窒素、全磷 | × | | |
| | | | | 健康項目 | × | | |
| | | | ダイオキシン類 | × | | | |
| | | | 排水基準項目 | × | | | |
| | | | 要監視項目 | × | | | |
| | | | 水質基準項目 | × | | | |
| | | | 水道水質基準監視項目、快適水質項目 | × | | | |
| | 水の濁り(浮遊物質量) | ○ | 土地の造成により、濁水の発生による環境影響が考えられるため、選定した。 | | | | |
| | 樹木の伐採・処理 土地の造成 地盤改良 | 水底の底質 | 環境基準項目 | × | 工事計画において、これらの水質項目に対して影響を及ぼす排水は行わないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 | | |
| | | | 排水基準項目 | × | | | |
| | | | 要監視項目 | × | | | |
| | | | 水底土砂の判定基準 | × | | | |
| | | | 硫化物、強熱減量、酸化還元電位、含水率、粒度組成等 | × | | | |
| | 工作物の建設 廃棄物の発生処理等 | 地下水の水質及び水位 | 環境基準項目 | × | 工事計画において、これらの水質項目等に対して影響を及ぼす排水等は行わないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 | | |
| | | | 排水基準項目 | × | | | |
| | | | 要監視項目 | × | | | |
| | | | 水質基準項目 | × | | | |
| 水道水質基準監視項目、快適水質項目 | | | × | | | | |
| 地形及び地質 | 地形及び地質 | 水素イオン濃度、塩分(塩素イオン)、水温、透視度(透明度)、色、濁度、電気伝導度、水位等 | × | 工作物の建設におけるコンクリート打設により、沢水の水素イオン濃度 (pH) への影響が考えられるが、地下水への浸透による影響が生じるほどではないと考えられることから、項目から除外した。 | | | |
| | | 地形及び地質、重要な地形及び地質、土地の安定性 | × | 工事計画において、対象事業実施区域には重要な地形及び地質は存在せず、また既に造成がなされた平坦な地形であるため、工事の実施が法面や斜面等の土地の安定性に影響を及ぼすことはなく、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 | | | |
| | | 地盤沈下量 | × | 工事計画において、地盤沈下の主な原因となる地下水の揚水は行わず、また、地盤沈下の要因となる厚い軟弱地質(粘性土)は存在せず、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 | | | |

注) 対象項目で「○」は、本事業で環境影響評価の項目として選定する項目。
対象項目で「×」は、本事業で環境影響評価の項目として選定しない項目。

表 4-3 (3) 環境影響評価の対象項目の選定理由及び除外理由(工事の実施)

| 影響要因 | | 環要素 | 対象項目 | 選定理由及び除外理由 | |
|-------|----------------------------|---------|--------------------|--|--|
| 工事の実施 | 重機の稼働 資材の運搬 樹木の伐採・処理 | 環境基準項目 | × | <p>工事計画において、土壌汚染の原因となる物質の排出はない。</p> <p>一般に、岩石には自然由来の重金属が含まれていることがあり、土地の造成において、対象事業区域内に分布する花崗岩および風化花崗岩を対象とした掘削工事や掘削土砂の盛土材料への転用した場合、工事箇所から規制基準値を超過した重金属が溶出し、周辺地下水や河川に影響を与える可能性が考えられる。</p> <p>このため、工事計画立案前に、事前調査として現地の地質を対象に土壌環境基準項目に係る含有量及び溶出試験を行い、その安全性を確認する計画である。</p> <p>この事前調査において、土壌の環境基準を超える濃度が検出された場合は、選別して適切な現場管理を行うとともに、関係法令等に基づき処理、処分するため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。</p> | |
| | | ダイオキシン類 | × | <p>工事計画において、土壌汚染の原因となる物質の排出はないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。</p> | |
| | 土地の造成 | 日照障害 | 日影時間及び日影範囲 | × | <p>工事計画において、対象事業実施区域周辺地域に対して日照障害を発生させるような大規模施設の建設はないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。</p> |
| | 地盤改良 | 電波障害 | 電波の受信の状態 | × | <p>工事計画において、対象事業実施区域周辺地域に対して電波障害を発生させるような行為は行わないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。</p> |
| | 廃棄物の発生処理等 | 陸生動物 | 動物相、重要な種及び注目すべき生息地 | × | <p>対象事業実施区域は、プラスチック圧縮梱包施設、造成後の裸地、芝地及び植栽樹林等のごみ焼却施設整備に向けた土地利用形態であり、人工的な環境基盤に適應した陸上動物が主体となっているものと考えられる(写真4-1参照)。</p> <p>工事の実施による土地の改変は、対象事業実施区域内に限定されること、工事用車両の走行ルートは、現在のごみ収集車両の運行ルートと同様であるため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。</p> |
| | | 陸生植物 | 植物相、植生、重要な種及び群落 | × | <p>対象事業実施区域は、ごみ焼却施設整備に向けた土地利用形態であり、芝地及び植栽樹林等の人為管理による植生が一部にみられる程度である(写真4-1参照)。</p> <p>工事の実施に伴い、一部の植栽樹林等の伐採は伴うものの、造成後の適所には在来種等による緑化を速やかに施し、外来種の侵入を抑制するため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。</p> |

注) 対象項目で「○」は、本事業で環境影響評価の項目として選定する項目。
対象項目で「×」は、本事業で環境影響評価の項目として選定しない項目。

表 4-3 (4) 環境影響評価の対象項目の選定理由及び除外理由(工事の実施)

| 影響要因 | | 環要素 | 対象項目 | 選定理由及び除外理由 | |
|-------|--|-----------------|--|------------|--|
| 工事の実施 | 重機の稼働 資材の運搬 樹木の伐採・処理 土地の造成 地盤改良 工作物の建設 廃棄物の発生処理等 | 水生生物 | 動物相及び植物相、重要な種、注目すべき生息地並びに重要な群落 | ○ | 土地の造成による濁水の発生、工作物の建設におけるコンクリート打設に伴う沢水の水素イオン濃度 (pH) の変化により、水生生物の生息・生育環境への影響が考えられるため、選定した。 |
| | | 生態系 | 地域を特徴付ける生態系 | ○ | 土地の造成による濁水の発生、工作物の建設におけるコンクリート打設に伴う沢水の水素イオン濃度 (pH) の変化により、水生生物を軸とした水域生態系への影響が考えられるため、選定した。 |
| | | 人と自然との触れ合いの活動の場 | 主要な人と自然との触れ合いの活動の場 | × | 資材の運搬に伴う工事用車両の走行ルート沿道付近には、主要な人と自然との触れ合いの活動の場は存在しないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | | 歴史的文化的な遺産 | 史跡、名勝、天然記念物及びこれに準ずるもの並びに埋蔵文化財包蔵地及び可能性のある場所 | × | 対象事業実施区域には、歴史的文化的な遺産等は存在しない。また、工事計画において、対象事業実施区域周辺の歴史的文化的な遺産等に影響を及ぼすような行為は行わないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | | 景観 | 主要な眺望点、景観資源及び主要な眺望景観 | × | 重機の稼働、資材の運搬に伴う工事用車両の走行、土地の造成、施設の建設が景観に及ぼす影響は一時的であるため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | | 廃棄物等 | 一般廃棄物、産業廃棄物及び建築工事等に伴う副産物 | ○ | 樹木の伐採・処理に伴う伐採木、土地の造成に伴う建設発生土及び濁水処理に伴う汚泥等の建設副産物の発生が考えられるため、選定した。 |
| | | 温室効果ガス等 | 温室効果ガス | × | 重機の稼働及び資材の運搬に伴う工事用車両の走行により、二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素の温室効果ガスの発生が考えられるものの、使用する台数は少なく、排出量は少ないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | | | オゾン層保護法規制対象物質 | × | 工事計画において、オゾン層保護法に基づく規制対象物質の発生はないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |

注) 対象項目で「○」は、本事業で環境影響評価の項目として選定する項目。
対象項目で「×」は、本事業で環境影響評価の項目として選定しない項目。

表 4-3 (5) 環境影響評価の対象項目の選定理由及び除外理由(存在及び供用)

| 影響要因 | 環境要素 | | 対象項目 | 選定理由及び除外理由 | |
|----------------|-----------|------|-----------------------------------|------------|--|
| 土地又は工作物の存在及び供用 | 造成地の存在 | 大気質 | 環境基準項目 | | |
| | | | 硫黄酸化物 | ○ | 工作物の供用・稼働において排出される硫黄酸化物による環境影響が考えられるため、選定した。 |
| | | | 窒素酸化物 | ○ | 工作物の供用・稼働及び関係車両の走行により排出される窒素酸化物による環境影響が考えられるため、選定した。 |
| | | | 浮遊粒子状物質 | ○ | 工作物の供用・稼働及び関係車両の走行により排出される浮遊粒子状物質による環境影響が考えられるため、選定した。 |
| | | | 一酸化炭素 | × | 工作物の供用・稼働において排出されるダイオキシン類、塩化水素及び水銀による環境影響が考えられるため、選定した。 |
| | | | 光化学オキシダント | × | |
| | | | 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 | × | なお、関係車両の走行に伴い車両から発生する可能性がある有害物質等としては、一酸化炭素、ベンゼン、炭化水素及び鉛化合物が挙げられる。これらの物質のうち、ベンゼン及び鉛化合物は「自動車の燃料の性状に関する許容限度及び自動車の燃料に含まれる物質の量の許容限度」(平成7年、環境庁告示第64号)に基づき、また一酸化炭素及び炭化水素は、「自動車ガスの量の許容限度」(昭和51年、環境庁告示第1号)に基づきそれぞれ規制が図られていることから、項目から除外した。 |
| | ダイオキシン類 | ○ | | | |
| | 工作物の存在 | | 大気汚染防止法に基づく規制対象物質及び指定物質(有害物質等) | ○ | |
| | 工作物の供用・稼働 | | 粉じん等 | × | 工作物の供用・稼働において、粉じん等を発生させる施設はなく、発生車両は舗装道路のみを走行するため、粉じんの巻き上げはほとんどないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | 発生車両の走行 | 騒音 | 騒音 | ○ | 対象事業実施区域周辺に住居等が存在し、工作物の供用・稼働、関係車両の走行による騒音及び振動の発生が考えられるため、選定した。 |
| | 廃棄物の発生・処理 | 振動 | 振動 | ○ | |
| | エネルギーの使用 | 低周波音 | 低周波音 | × | 工作物の供用・稼働において、施設から発生する低周波音による影響は小さく、また施設と最寄りの環境保全対象施設との距離は、約250m離れており、供用・稼働した場合でも現状の環境を大きく変化させることはないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | 緑化等 | 悪臭 | 特定悪臭物質、臭気指数、臭気強度等 | ○ | 工作物の供用・稼働により発生する悪臭の発生が考えられるため、選定した。 |

注) 対象項目で「○」は、本事業で環境影響評価の項目として選定する項目。
 対象項目で「×」は、本事業で環境影響評価の項目として選定しない項目。

表 4-3 (6) 環境影響評価の対象項目の選定理由及び除外理由(存在及び供用)

| 影響要因 | 環境要素 | | 対象項目 | 選定理由及び除外理由 | |
|----------------|------------|--------------------------------------|-------------------|------------|--|
| 土地又は工作物の存在及び供用 | 造成地の存在 | 環境基準項目 | 水素イオン濃度 | ○ | <p>工作物の供用・稼働により、施設からの生活排水は合併浄化槽で処理され、処理水が公共用水域へ放流されるため、生活排水に関わる項目として、水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量、全窒素、全リン及び浮遊物質量の項目について選定した。</p> <p>その他の水質項目等に対しては、影響を及ぼす排水等は行わないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した</p> |
| | | | 水の汚れ(生物化学的酸素要求量等) | ○ | |
| | | | 溶存酸素 | × | |
| | | | 全窒素、全リン | ○ | |
| | | | 健康項目 | × | |
| | | | ダイオキシン | × | |
| | | 水質(地下水の水質を除く) | 排水基準項目 | × | |
| | | | 要監視項目 | × | |
| | | | 水質基準項目 | × | |
| | | | 水道水質基準監視項目、快適水質項目 | × | |
| | 工作物の存在 | 水底の底質 | 環境基準項目 | × | |
| | | | 排水基準項目 | × | |
| | | | 要監視項目 | × | |
| | | | 水底土砂の判定基準 | × | |
| 工作物の供用・稼働 | 地下水の水質及び水位 | 硫化物、強熱減量、酸化還元電位、含水率、粒度組成等 | × | | |
| | | 環境基準項目 | × | | |
| | | 排水基準項目 | × | | |
| | | 要監視項目 | × | | |
| | | 水質基準項目 | × | | |
| | | 水道水質基準監視項目、快適水質項目 | × | | |
| | | 塩分(塩素イオン)、水温、透視度(透明度)、色、濁度、電気伝導度、水位等 | × | | |
| 発生車両の走行 | 地形及び地質 | 地形及び地質、重要な地形及び地質、土地の安定性 | × | | |
| | | 環境基準項目 | × | | |
| 廃棄物の発生・処理 | 地下水の水質及び水位 | 排水基準項目 | × | | |
| | | 要監視項目 | × | | |
| エネルギーの使用 | 地形及び地質 | 環境基準項目 | × | | |
| | | 排水基準項目 | × | | |
| 緑化等 | 地下水の水質及び水位 | 水質基準項目 | × | | |
| | | 水道水質基準監視項目、快適水質項目 | × | | |

注) 対象項目で「○」は、本事業で環境影響評価の項目として選定する項目。
 対象項目で「×」は、本事業で環境影響評価の項目として選定しない項目。

表 4-3 (7) 環境影響評価の対象項目の選定理由及び除外理由(存在及び供用)

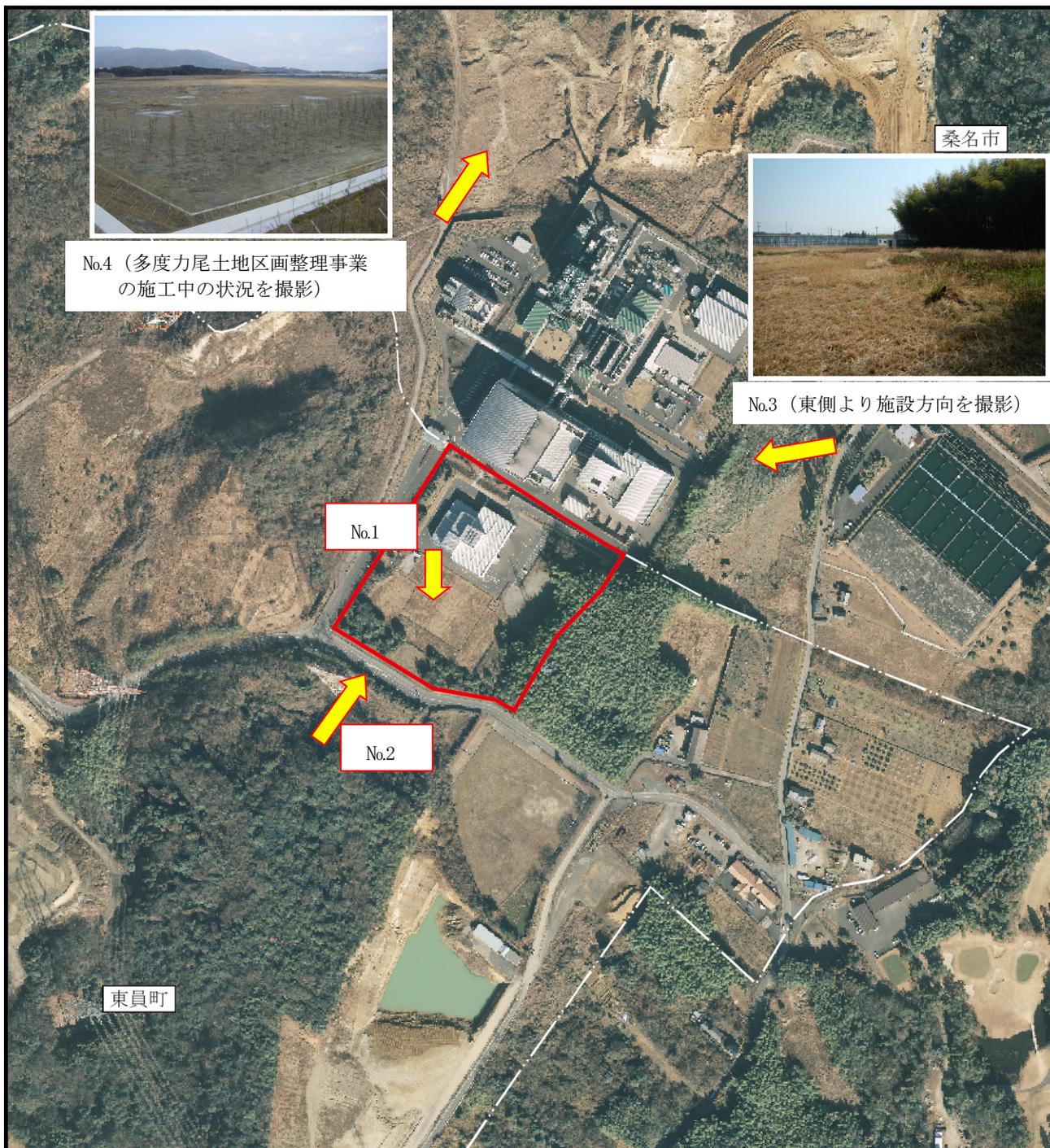
| 影響要因 | 環境要素 | | 対象項目 | 選定理由及び除外理由 | |
|----------------|-----------|--------------------------------|--------------------|---|--|
| 土地又は工作物の存在及び供用 | 造成地の存在 | 地盤 地盤沈下量 | × | 工作物の供用・稼働による地下水の揚水は、現在利用している既設井戸からの揚水量とほぼ同程度であり、地盤沈下への影響はないものと考えられる。対象事業実施区域内の地質は、地表部に盛土層、その下位に第三紀鮮新世の東海層群大泉累層が分布し、東海層群は、粘性土層と砂質土層が互層を形成する締まりの良い砂や硬質な粘性土の地層構成となっている。地盤沈下の要因となる厚い軟弱地質(粘性土)は存在せず、地盤沈下の発生はないものと考えられる。したがって、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 | |
| | | | × | 環境基準項目 | |
| | 工作物の存在 | 土壌 | ○ | ダイオキシン類 | 工作物の供用・稼働において排出されるダイオキシン類及び水銀が土壌中に沈着する環境影響が考えられるため、選定した。 |
| | | | ○ | 大気汚染防止法に基づく規制対象物質及び指定物質(有害物質等) | |
| | 工作物の供用・稼働 | 日照障害 | 日影時間及び日影範囲 | × | 施設利用計画において、対象事業実施区域周辺地域に対して日照障害を発生させるような大規模施設の建設はなく、また、施設と最寄りの環境保全対象施設との距離は、約250m離れているため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | 発生車両の走行 | 電波障害 | 電波の受信の状態 | × | 施設計画において、対象事業実施区域周辺地域に対して電波障害を発生させるような大規模施設の建設はなく、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | 廃棄物の発生・処理 | 陸生動物 | 動物相、重要な種及び注目すべき生息地 | × | 対象事業実施区域は、ごみ焼却施設整備に向けた人工的な環境基盤からなる土地利用形態であり(写真4-1参照)、供用後においても現況と類似した生息環境となること、また、関係車両の走行ルートは、現在のごみ収集車両の運行ルートと同様であるため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | エネルギーの使用 | 陸生植物 | 植物相、植生、重要な種及び群落 | × | 対象事業実施区域は、ごみ焼却施設整備に向けた土地利用形態であり、芝地及び植栽樹林等の人為管理による植生が一部にみられる程度であり(写真4-1参照)、供用後においても在来種等による緑化等により現況と類似した生育環境となるため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| 緑化等 | 水生生物 | 動物相及び植物相、重要な種、注目すべき生息地並びに重要な群落 | ○ | 施設からの生活排水は合併浄化槽で処理され、処理水が公共用水域へ放流されることから水生生物の生息・生育環境への影響が考えられるため、選定した。 | |

注) 対象項目で「○」は、本事業で環境影響評価の項目として選定する項目。
対象項目で「×」は、本事業で環境影響評価の項目として選定しない項目。

表 4-3 (8) 環境影響評価の対象項目の選定理由及び除外理由(存在及び供用)

| 影響要因 | | 環境要素 | | 対象項目 | 選定理由及び除外理由 |
|----------------|-----------|-----------------|--|------|---|
| 土地又は工作物の存在及び供用 | 造成地の存在 | 生態系 | 地域を特徴付ける生態系 | ○ | 施設からの生活排水は合併浄化槽で処理され、処理水が公共用水域へ放流されることから水生生物を軸とした水域生態系への影響が考えられるため、選定した。 |
| | | 人と自然との触れ合いの活動の場 | 主要な人と自然との触れ合いの活動の場 | × | 関係車両の走行ルート沿道付近には、主要な人と自然との触れ合いの活動の場は存在しないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | 工作物の存在 | 歴史的な文化的な遺産 | 史跡、名勝、天然記念物及びこれに準ずるもの並びに埋蔵文化財包蔵地及び可能性のある場所 | × | 対象事業実施区域内には、歴史的文化的な遺産等は存在しない。また、施設利用計画において、対象事業実施区域周辺の歴史的文化的な遺産等に影響を及ぼすような行為は行わないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |
| | 発生車両の走行 | 景観 | 主要な眺望点、景観資源及び主要な眺望景観 | ○ | 造成地の存在、工作物の存在による景観への影響が考えられるため、選定した。 |
| | 廃棄物の発生・処理 | 廃棄物等 | 一般廃棄物、産業廃棄物及び建設工事等に伴う副産物 | ○ | 廃棄物の発生・処理の過程において、焼却灰等の廃棄物が発生するため、選定した |
| | エネルギーの使用 | 温室等効果ガス | 温室効果ガス | ○ | 工作物の供用・稼働、関係車両の走行及びエネルギーの使用に伴い、温室効果ガスが発生するため、選定した。 |
| | 緑化等 | | オゾン層保護法規制対象物質 | × | 施設利用計画において、オゾン層保護法に基づく規制対象物質の発生はないため、環境保全上の支障は生じないと考えられることから、項目から除外した。 |

注) 対象項目で「○」は、本事業で環境影響評価の項目として選定する項目。
対象項目で「×」は、本事業で環境影響評価の項目として選定しない項目。



No.4 (多度力尾土地区画整理事業の施工中の状況を撮影)

No.3 (東側より施設方向を撮影)

No.1

No.2

東員町

桑名市

凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市 界

写真 4-1 対象事業実施区域及び周辺の自然環境の状況



No.1 (対象事業実施区域内を撮影、前面は芝地)



No.2 (南西側より施設方向を撮影)



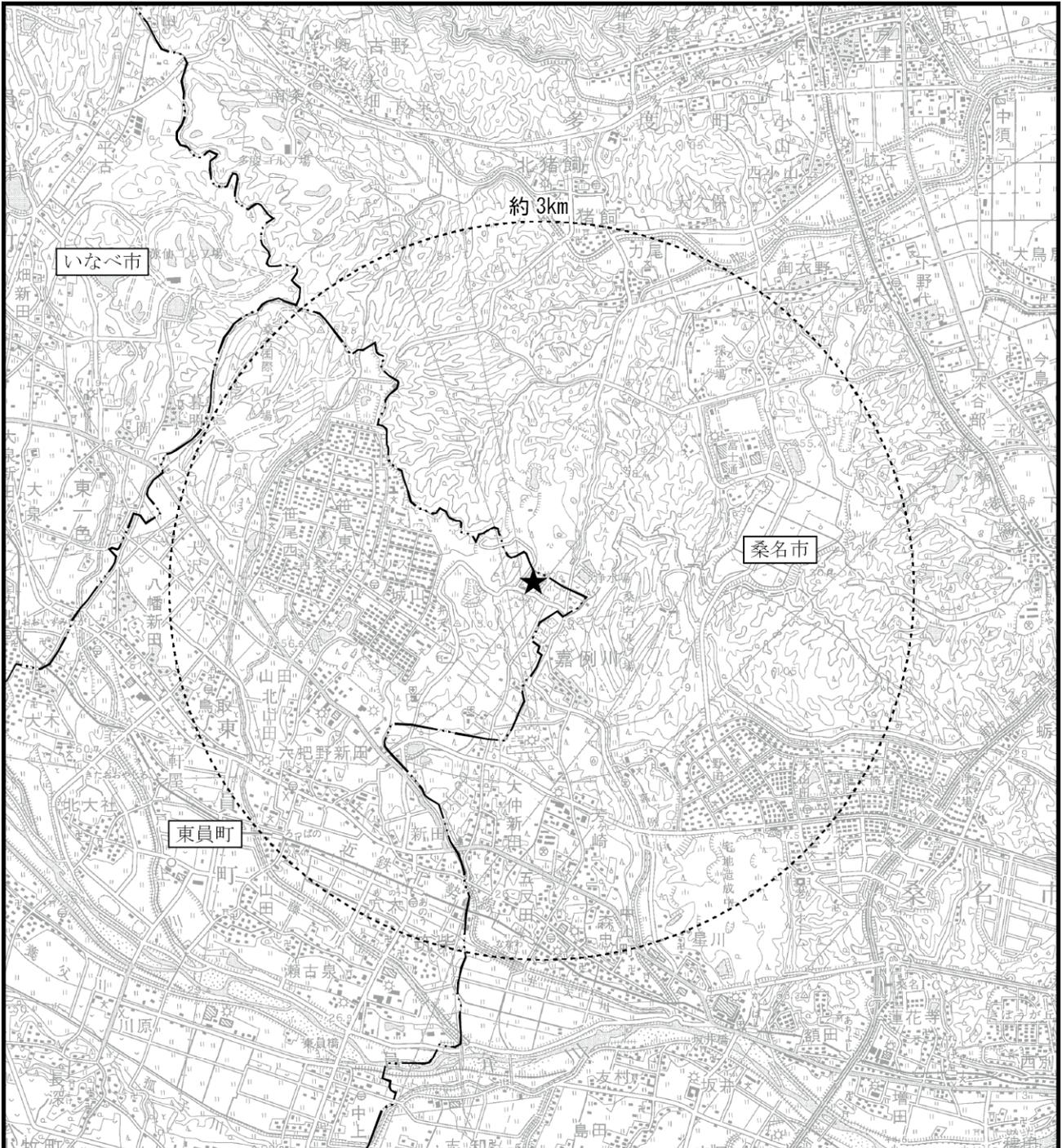
第5章 方法書関係地域の範囲

「方法書関係地域」とは、「三重県環境影響評価条例」（平成 10 年 12 月 24 日三重県条例第 49 号）の第 5 条第 2 項において、「対象事業に係わる環境影響を受ける範囲であると認められる地域」とされている。

本事業で選定した環境項目は、大気質、騒音、振動、悪臭、水質（地下水の水質を除く）、土壌、水生生物、生態系、景観、廃棄物等及び温室効果ガス等の計 11 項目である。

このうち最も影響範囲の広い、工作物の供用・稼働（ごみ焼却施設の稼働）において排出される大気汚染物質及び悪臭物質の最大着地地点を考慮し、半径約 3 km を環境影響が及ぶ範囲として設定する。

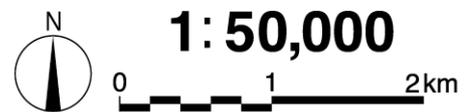
以上により、本事業の方法書関係地域は、図 5-1 に示すとおり、桑名市及び東員町とする。



凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- : 市 界
- (dashed) : 関係地域

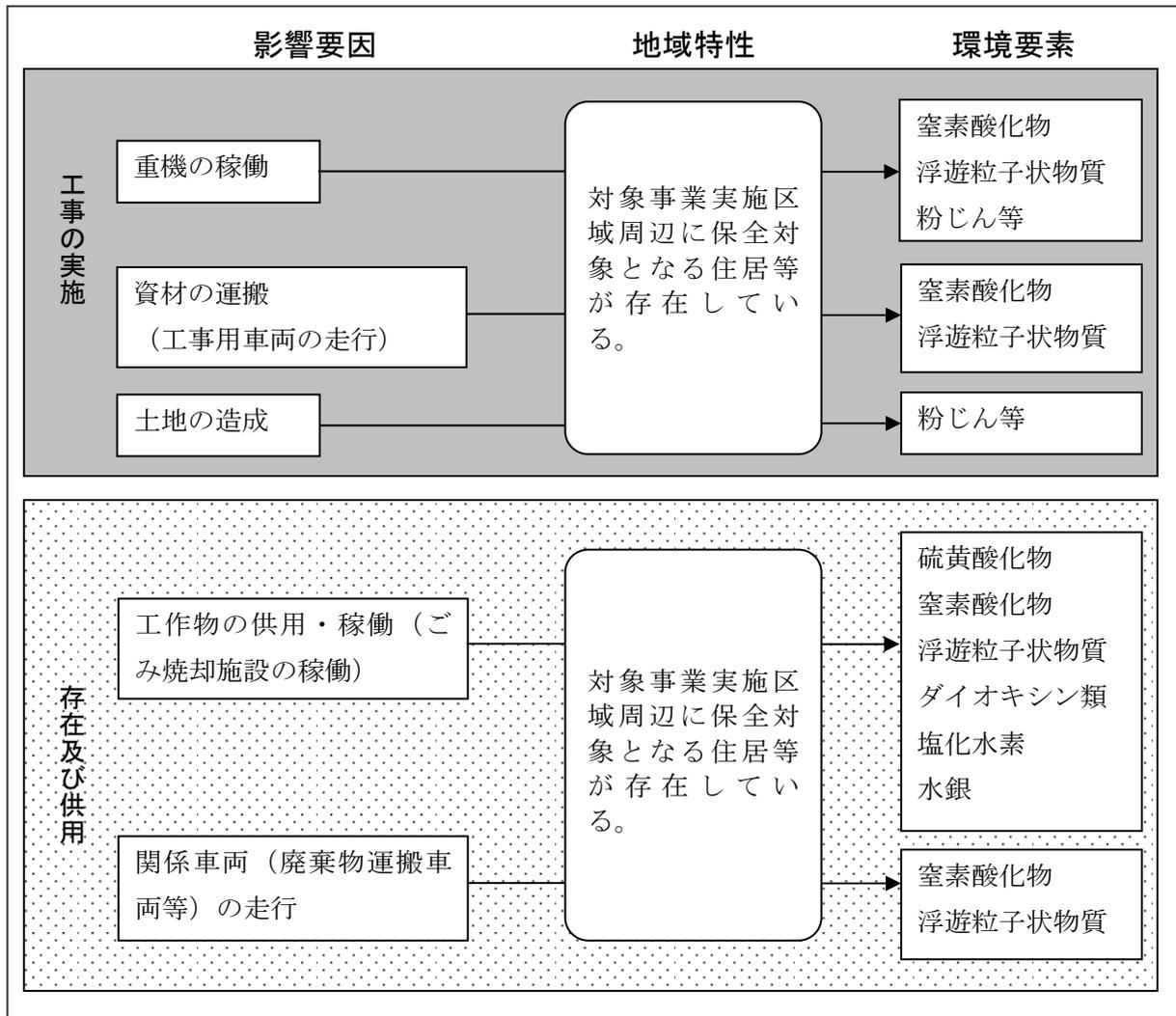
図 5-1 方法書関係地域位置図



第6章 調査、予測及び評価の手法

6.1 大気質

工事の実施及び存在・供用時においては、大気質に対する影響要因と環境要素の関係は以下に示すとおり想定される。



上記の内容を踏まえ、大気質に係る調査・予測・評価手法を選定した。

6.1.1 現地調査の手法及びその選定理由

調査は、表 6.1-1 に示すとおり、事業特性及び地域特性において大気質に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている一般的な手法を用いる。

また、調査地点の設定理由は表 6.1-2 に示すとおりである。

表 6.1-1 大気質に係る現地調査手法

| 環境要素 | 項目 | 調査方法 | 調査地点 (図6.1-1~2参照) | 調査頻度・時期等 |
|------------------|---------------------------------|---|-------------------------------------|---------------------|
| 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」(2002年、気象庁)に定める方法 | 対象事業実施区域1地点 | 通年観測 |
| 上層気象 | 風向、風速、気温 | 「高層気象観測指針」(気象庁)に定める方法 | 対象事業実施区域近傍1地点 | 4季/年 (各1週間、1日8回) |
| 大気質 | 窒素酸化物 | 「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年、環境庁告示第38号)に定める方法 | (一般環境大気質) 対象事業実施区域1地点及び周辺4地点 | 4季/年 (各1週間) |
| | 浮遊粒子状物質 | 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年、環境庁告示第25号)に定める方法 | (沿道環境大気質) 工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道2地点 | |
| | 二酸化硫黄 | 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年、環境庁告示第25号)に定める方法 | (一般環境大気質) 対象事業実施区域1地点及び周辺4地点 | |
| | 微小粒子状物質(PM _{2.5}) | 「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」(平成21年、環境庁告示第33号)に定める方法 | | |
| | 塩化水素 | 「大気汚染物質測定法指針」(環境庁 昭和62年8月)に基づく方法 | | |
| | 水銀 | 「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」(平成11年3月、環境省大気保全局)に定める方法 | | |
| | ダイオキシン類 | 「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。)およ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 | | |
| 粉じん等 (降下ばいじん) | 「衛生試験法・注解」(日本薬学会編 2005年)に示された方法 | (一般環境大気質) 対象事業実施区域1地点 | 4季/年 (各1ヶ月) | |

表 6.1-2 大気質に係る現地調査地点の設定理由

| 測定項目 | 地点番号 | 地点名 | 設定根拠 |
|---------|------|--------------|--|
| 地上気象 | 1 | 対象事業実施区域 | 対象事業実施区域における気象の現況を把握するため設定する。 |
| 上層気象 | 2 | 城山球場 | 対象事業実施区域近傍（上層障害物（高圧線）を回避）における上層気象の現況を把握するため設定する。 |
| 一般環境大気質 | 1 | 対象事業実施区域 | 対象事業実施区域における一般環境大気質の現況を把握するため設定する。 |
| | 2 | 笹尾中央公園 | 対象事業実施区域の西側約1.7km地点における一般環境大気質の現況を把握するため設定する。 |
| | 3 | 桑名工業高校 | 対象事業実施区域の南側約2.3km地点における一般環境大気質の現況を把握するため設定する。 |
| | 4 | 桑名市総合運動公園 | 対象事業実施区域の東側約1.6km地点における一般環境大気質の現況を把握するため設定する。 |
| | 5 | 多度青葉小学校 | 対象事業実施区域の北側約2.7km地点における一般環境大気質の現況を把握するため設定する。 |
| 沿道環境大気質 | 1 | 城山球場 | 供用時における関係車両の走行ルート沿道に位置する地点において、沿道環境大気質の現況を把握するため設定する。 |
| | 2 | 組合グラウンド第1駐車場 | 工事用車両及び供用時における関係車両の走行ルート沿道に位置する地点において、沿道環境大気質の現況を把握するため設定する。 |

6.1.2 予測の手法及びその選定理由

予測は、表 6.1-3 に示すとおり、事業特性及び地域特性において大気質に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている基本的な手法である大気拡散モデルによる理論計算あるいは既存の事例の引用による手法を用いる。微小粒子状物質(PM2.5)については、予測手法が確立されていないことから、予測項目からは除外する。

表 6.1-3 大気質に係る予測手法

| 影響要因 | 項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|--------|--|-------------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| 工事の実施 | 二酸化窒素 浮遊粒子状物質 | 建設機械及び工事用車両からの排出ガス(年平均値、1時間値) | 大気拡散式 | 建設機械の稼働範囲近傍及び工事用車両の走行ルート沿道 | 重機の稼働及び工事用車両による影響が最大となる時期 |
| | 粉じん等 | 工事箇所からの降下ばいじん | 既存の事例の解析により得られた経験式 | 工事箇所の近傍に位置する住居等 | 工事箇所からの降下ばいじんによる影響が最大となる時期 |
| 存在及び供用 | 二酸化硫黄 二酸化窒素 浮遊粒子状物質 ダイオキシン類 塩化水素 水銀 | ごみ焼却施設からの排出ガス(年平均値、1時間値) | 大気拡散式 | 対象事業実施区域周辺の集落一帯 | 事業活動が定常状態となる時期 |
| | 二酸化窒素 浮遊粒子状物質 | 関係車両からの排出ガス(年平均値、1時間値) | 大気拡散式 | 関係車両の走行ルート沿道 | 事業活動が定常状態となる時期 |

6.1.3 評価の手法及びその選定理由

評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において大気質に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

(1) 環境影響の回避・低減

住居等に対する排出ガス及び降下ばいじんの影響が、実行可能な範囲内で出来る限り回避または低減（工事中の散水による降下ばいじん発生量の低減等）されており、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているか否かについて評価を行う。

(2) 基準又は目標との整合性

国または三重県による環境保全上の基準または目標が示されている場合には、それらと調査及び予測結果との間に整合が図られているか否かについて評価を行う。

以上のことから、粉じん等については参考値（スパイクタイヤ粉じんの指標値 20t/km²/月と降下ばいじんの比較的高い地域の値10t/km²/月の差（10t/km²/月）、二酸化硫黄及び二酸化窒素は環境基準及び三重県の環境保全目標、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類は環境基準、塩化水素は「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改正等について」（昭和52年環大規第136号）に示される目標環境濃度、水銀は「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（平成15年中環審第143号）」の指針値等との整合が図られているか否かを評価する。

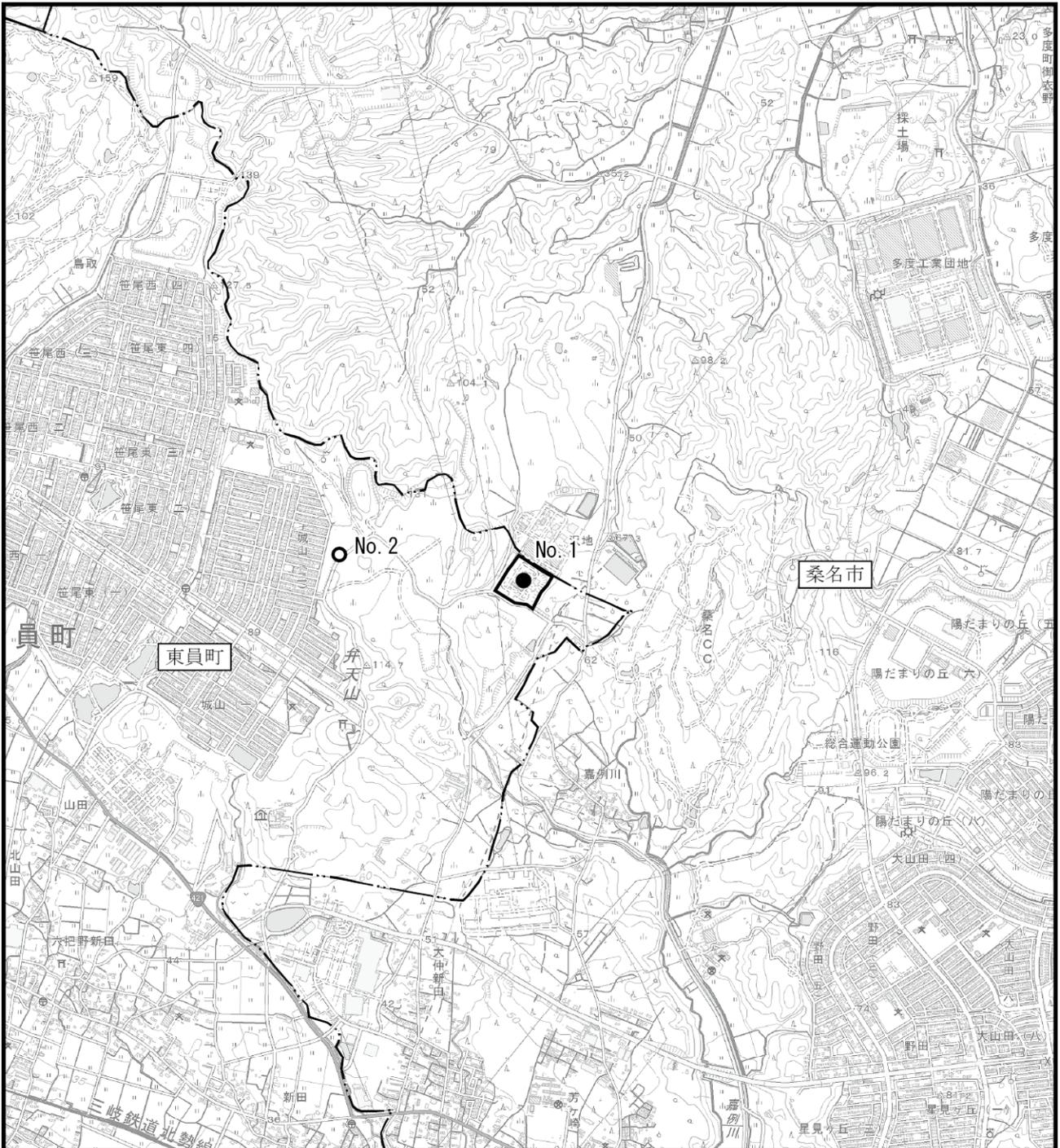
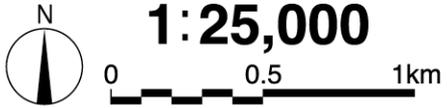


図 6.1-1 気象調査地点位置図

凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市 界
- : 地上気象調査地点
- : 上層気象調査地点



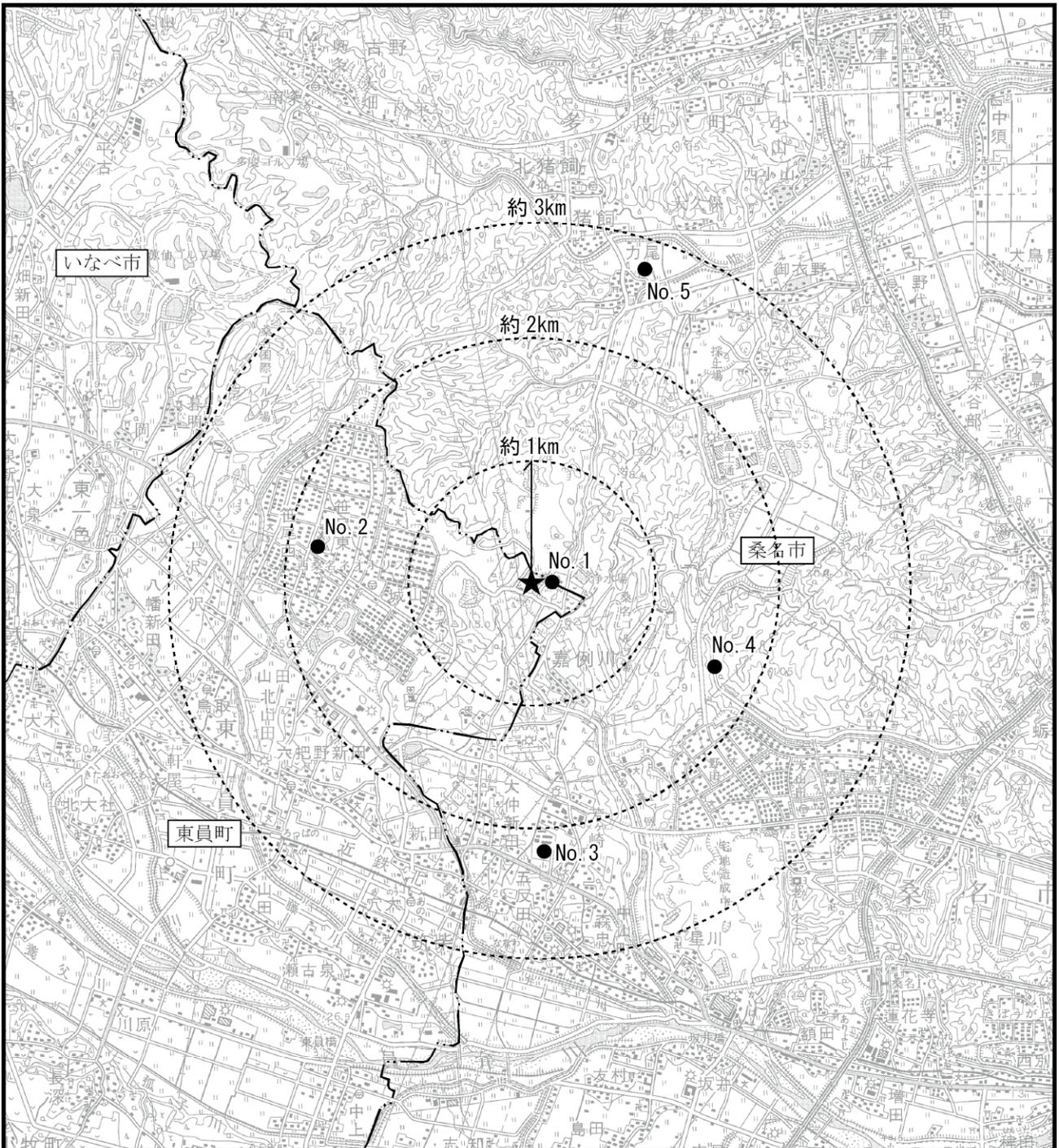


図 6.1-2(1) 一般環境大気質調査地点位置図

凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- : 市 界
- : 一般環境大気質調査地点



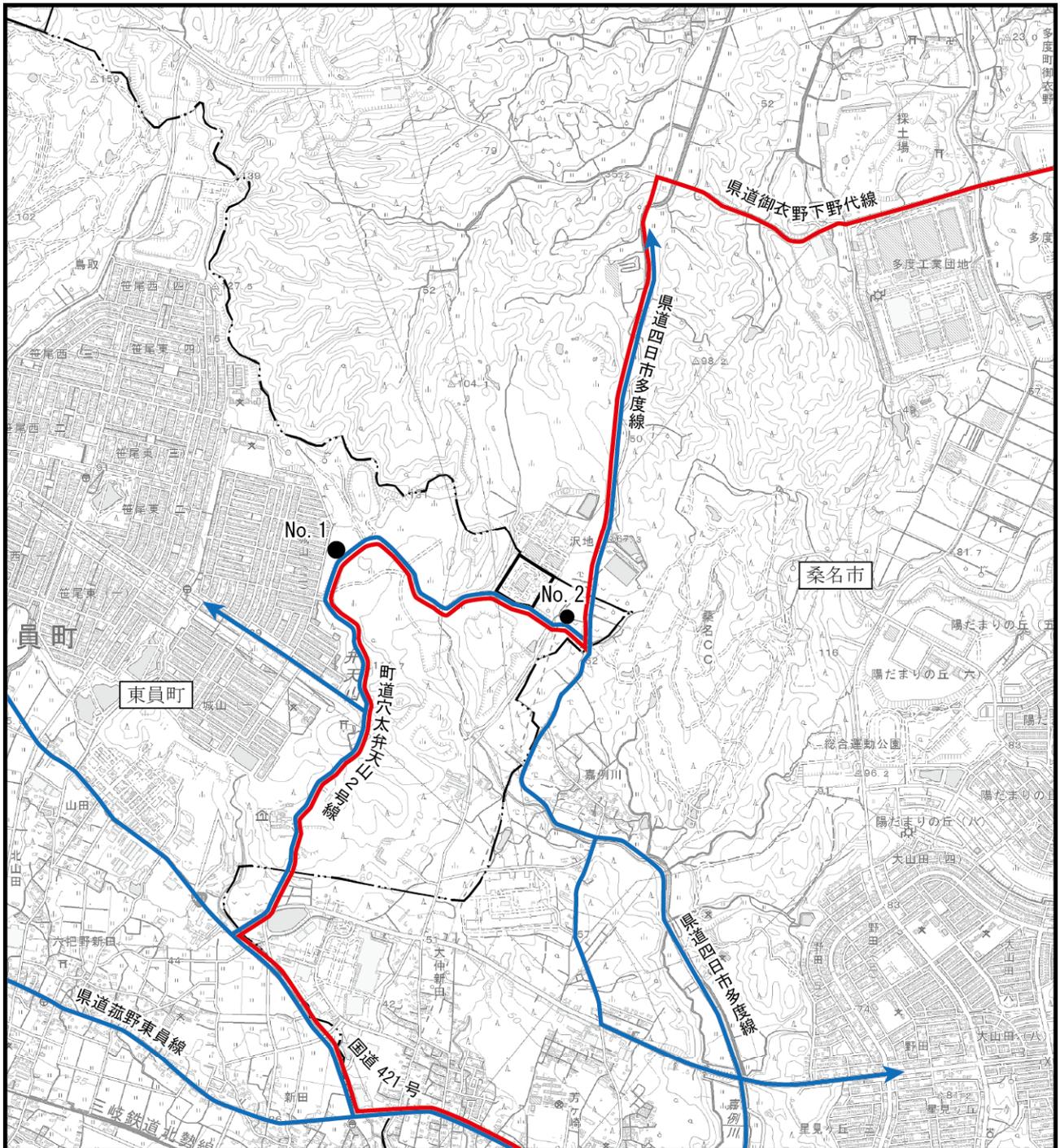


図 6.1-2(2) 沿道大気質調査地点位置図

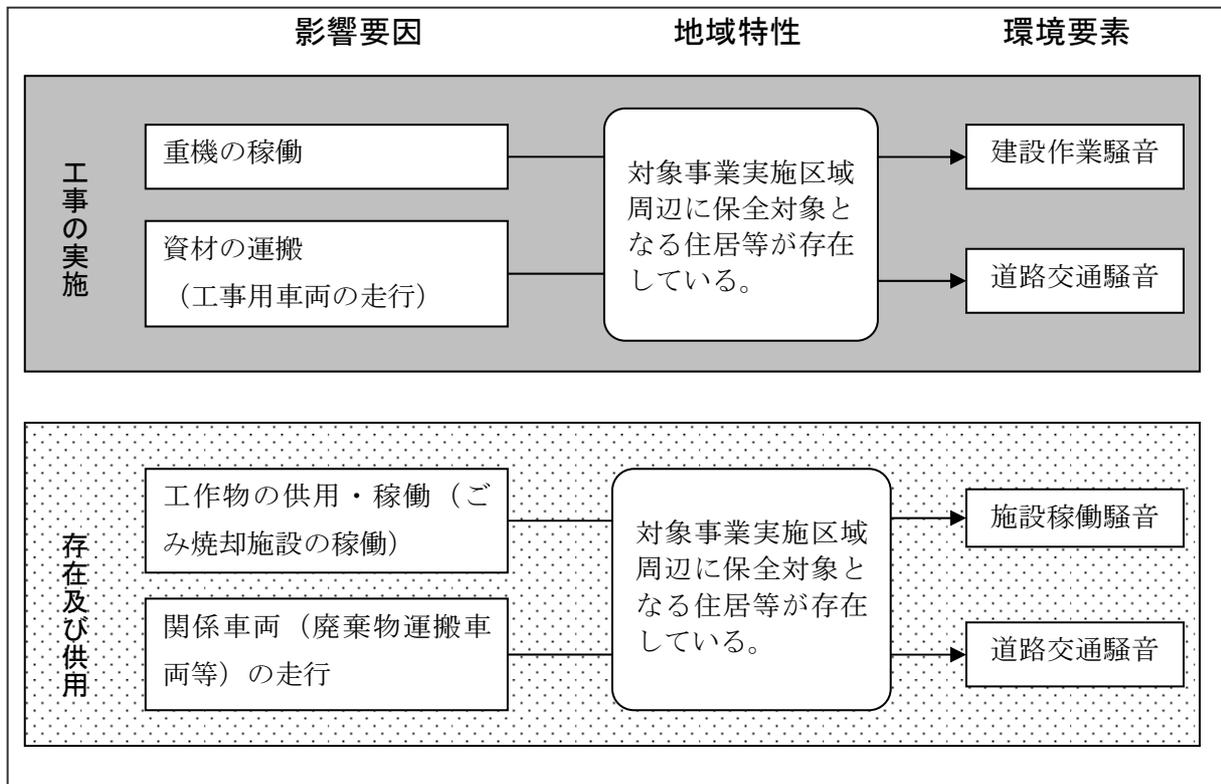
凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市 界
- : 工事用車両走行ルート
- : 関係車両走行ルート
- : 沿道大気質調査地点



6.2 騒音

工事の実施及び存在・供用時においては、騒音に対する影響要因と環境要素の関係は以下に示すとおり想定される。



上記の内容を踏まえ、騒音に係る調査・予測・評価手法を選定した。

6.2.1 現地調査の手法及びその選定理由

調査は、表 6.2-1 に示すとおり、事業特性及び地域特性において騒音に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている一般的な調査手法を用いる。

また、調査地点の設定理由は表 6.2-2 に示すとおりである。

表 6.2-1 騒音に係る現地調査手法

| 環境要素 | 項目 | 調査方法 | 調査地点 (図6.2-1~2参照) | 調査頻度・時期等 |
|------|-------------------------|---|----------------------------|------------------------|
| 騒音 | 環境騒音 | 「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁告示第64号)に定める方法等 | 対象事業実施区域の敷地境界 2地点 | 2回/年 (休日・平日に24時間測定) |
| | 道路交通騒音 | | 工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道2地点 | |
| | 10分間交通 量、車速、道 路構造 | 毎正時10分間交通量(2車種別及び二輪車台数)は数取器を用いた人手方法、車速はストップウォッチ法、道路構造は車線数・幅員等 | | |
| 交通量 | 道路交通量 | 24時間交通量(2車種別及び二輪車台数)は数取器を用いた人手方法 | 工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道の交差点2地点 | |

表 6.2-2 騒音・振動に係る現地調査地点の設定理由

| 測定項目 | 地点 番号 | 地点名 | 設定根拠 |
|--------------------|----------|------------------|---|
| 環境騒音・振動 | 1(北) | 対象事業実施区域の敷地境界(北) | 対象事業実施区域の敷地境界の南北側における環境騒音・振動の現況を把握するため、設定する。 |
| | 1(南) | 対象事業実施区域の敷地境界(南) | |
| 道路交通騒音・振動、10分間交通量等 | 2 | 城山球場 | 工事用車両の走行ルート及び供用時における関係車両の走行ルート沿道に位置する地点において、道路交通騒音・振動の現況を把握するため、設定する。 |
| | 3 | 組合グラウンド第1駐車場 | 工事用車両及び供用時における関係車両の走行ルート沿道に位置する地点において、道路交通騒音・振動の現況を把握するため、設定する。 |
| 交通量 | 1 | なでしこの家近傍交差点 | 工事用車両及び供用時における関係車両の走行ルート沿道に位置する地点において、道路交通量の現況を把握するため、設定する。 |
| | 2 | 厳嶋神社近傍交差点 | 工事用車両の走行ルート及び供用時における関係車両の走行ルート沿道に位置する地点において、道路交通量の現況を把握するため、設定する。 |

6.2.2 予測の手法及びその選定理由

予測は、表 6.2-3 に示すとおり、事業特性及び地域特性において騒音に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている基本的な手法である音の伝搬理論に基づく予測手法を用いる。

表 6.2-3 騒音に係る予測手法

| 影響要因 | 項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|--------|-------------------------------|---------------|--|----------------------|------------------------|
| 工事の実施 | 騒音レベルの90%レンジの上端値 (L_{A5}) | 建設重機の稼働による影響 | 自由空間における点音源の伝搬理論式等を用いて算出 | 敷地境界及び対象事業実施区域周辺の住居等 | 建設重機の稼働が最大となる時期の工事時間帯 |
| | 等価騒音レベル (L_{Aeq}) | 工事用車両の走行による影響 | 音の伝搬理論に基づく予測式として、(社)日本音響学会が提案した式 (ASJ RTN-Model 2013) を用いて等価騒音レベルを予測 | 工事用車両の走行ルート沿道 | 工事用車両の走行が最大となる時期の工事時間帯 |
| 存在及び供用 | 騒音レベルの90%レンジの上端値 (L_{A5}) | 施設稼働に伴う影響 | 自由空間における点音源の伝搬理論式等を用いて算出 | 敷地境界及び対象事業実施区域周辺の住居等 | 事業活動が定常状態となる時期の施設稼働時間帯 |
| | 等価騒音レベル (L_{Aeq}) | 関係車両の走行による影響 | 音の伝搬理論に基づく予測式として、(社)日本音響学会が提案した式 (ASJ RTN-Model 2013) を用いて等価騒音レベルを予測 | 関係車両の走行ルート沿道 | 事業活動が定常状態となる時期の施設稼働時間帯 |

6.2.3 評価の手法及びその選定理由

評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において騒音に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

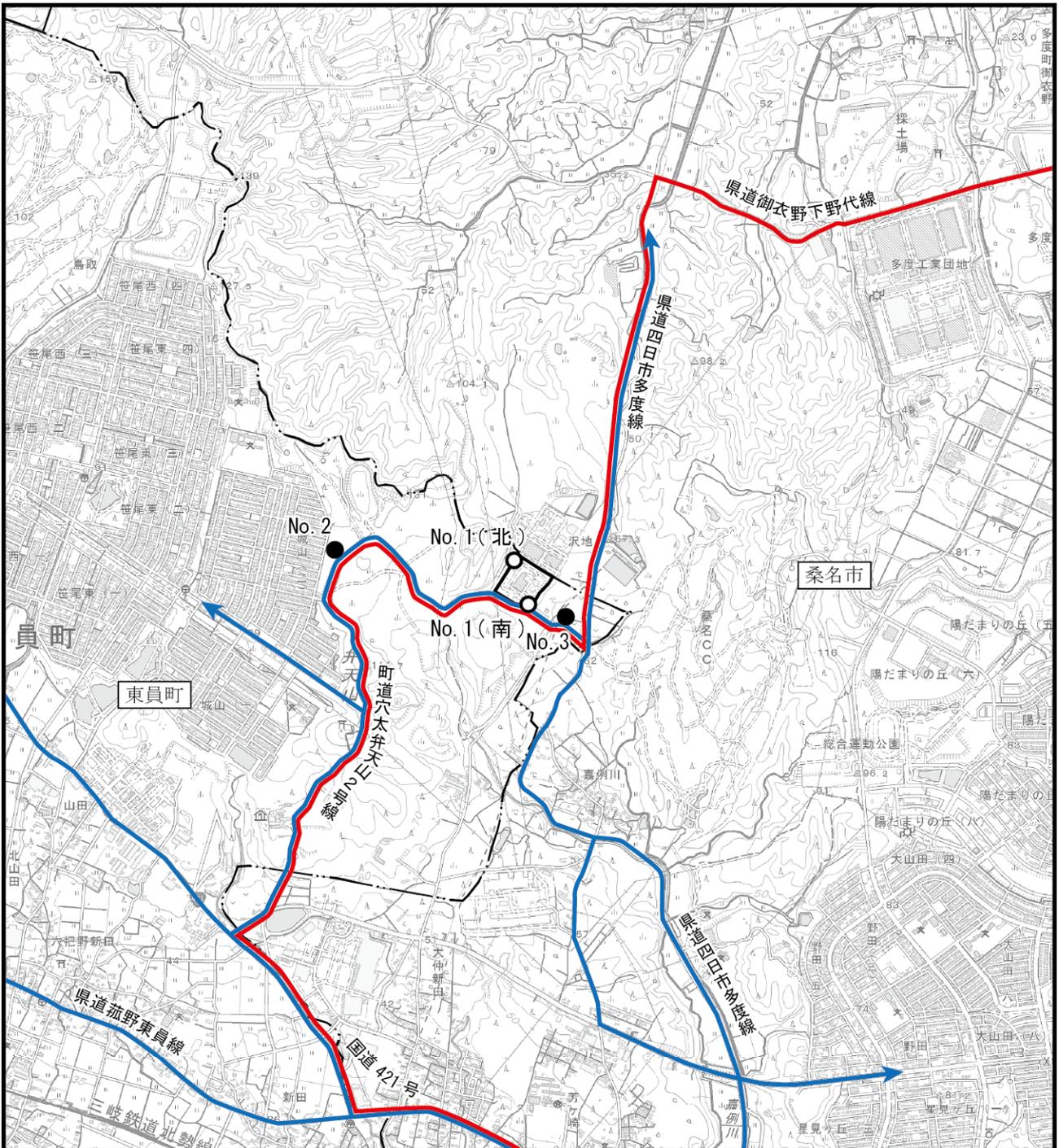
(1) 環境影響の回避・低減

騒音の影響が、実行可能な範囲内で出来る限り回避または低減（設備機器はできる限り低騒音型のものを使用することや重量物の運搬時に低速走行の履行等）されており、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているか否かについて評価を行う。

(2) 基準又は目標との整合性

国または三重県による環境保全上の基準または目標が示されている場合には、それらと調査及び予測結果との間に整合が図られているか否かについて評価を行う。

以上のことから、建設作業騒音については騒音規制法施行規則による特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準、道路交通騒音については環境基準及び騒音規制法による要請限度値、施設稼働騒音については環境基準及び規制基準との整合が図られているか否かを評価する。



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市 界
- : 環境騒音・振動調査地点
- : 道路交通騒音・振動、10分間交通量等調査地点
- : 工事用車両走行ルート
- : 関係車両走行ルート

図 6.2-1 騒音・振動調査地点位置図



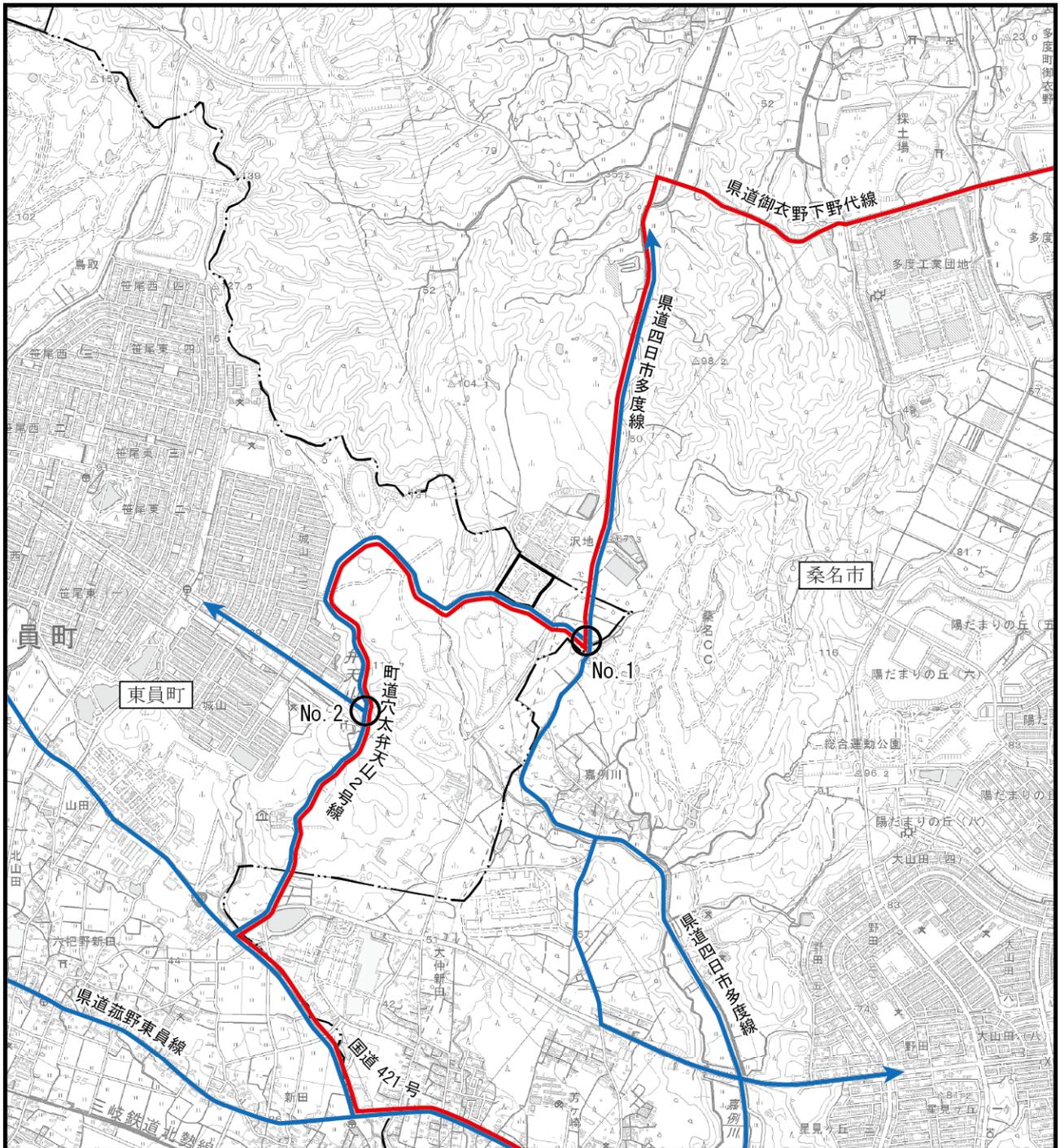


図 6.2-2 交通量調査地点位置図

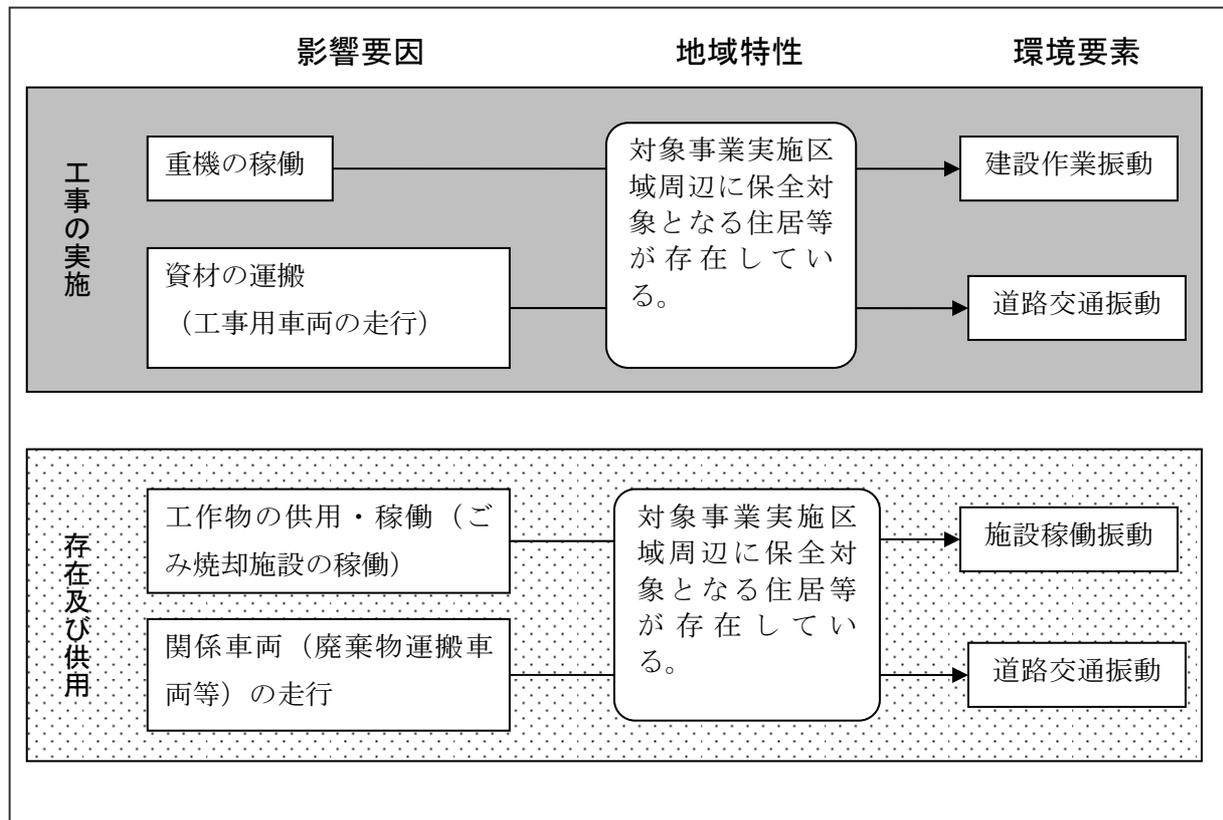
凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市 界
- : 交通量調査地点
- : 工事用車両走行ルート
- : 関係車両走行ルート



6.3 振動

工事の実施及び存在・供用時においては、振動に対する影響要因と環境要素の関係は以下に示すとおり想定される。



上記の内容を踏まえ、振動に係る調査・予測・評価手法を選定した。

6.3.1 現地調査の手法及びその選定理由

調査は、表 6.3-1 に示すとおり、事業特性及び地域特性において振動に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている一般的な調査手法を用いる。

また、調査地点の設定理由は表 6.2-2 に示すとおりである。

表 6.3-1 振動に係る現地調査手法

| 環境要素 | 項目 | 調査方法 | 調査地点 (前掲図6.2-1参照) | 調査頻度・時期等 |
|------|---------|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| 振動 | 環境振動 | 「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」に定める方法 | 対象事業実施区域の敷地境界2地点 | 2回/年 (休日・平日に24時間測定) |
| | 道路交通振動 | 振動規制法で定める方法 | 工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道2地点 | |
| | 地盤卓越振動数 | 大型車10台程度を対象とし、周波数分析による方法 | | |

6.3.2 予測の手法及びその選定理由

予測は、表 6.3-2 に示すとおり、事業特性及び地域特性において振動に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている基本的な手法である振動の距離減衰式や経験式等の予測手法を用いる。

表 6.3-2 振動に係る予測手法

| 影響要因 | 項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|--------|------------------------------------|---------------|--|----------------------|------------------------|
| 工事の実施 | 振動レベルの80%レンジの上端値(L ₁₀) | 建設重機の稼働による影響 | 振動の発生及び伝搬に係る既存データを用いた距離減衰式を用いて算出 | 敷地境界及び対象事業実施区域周辺の住居等 | 建設重機の稼働が最大となる時期の工事時間帯 |
| | 振動レベルの80%レンジの上端値(L ₁₀) | 工事用車両の走行による影響 | 建設省土木研究所提案式を用いて振動レベルの80%レンジの上端値(L ₁₀)を算出 | 工事用車両の走行ルート沿道 | 工事用車両の走行が最大となる時期の工事時間帯 |
| 存在及び供用 | 振動レベルの80%レンジの上端値(L ₁₀) | 施設稼働に伴う影響 | 振動の発生及び伝搬に係る既存データを用いた距離減衰式を用いて算出 | 敷地境界及び対象事業実施区域周辺の住居等 | 事業活動が定常状態となる時期の施設稼働時間帯 |
| | 振動レベルの80%レンジの上端値(L ₁₀) | 関係車両の走行による影響 | 建設省土木研究所提案式を用いて振動レベルの80%レンジの上端値(L ₁₀)を算出 | 関係車両の走行ルート沿道 | 事業活動が定常状態となる時期の施設稼働時間帯 |

6.3.3 評価の手法及びその選定理由

評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において振動に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

(1) 環境影響の回避・低減

振動の影響が、実行可能な範囲内で出来る限り回避または低減（設備機器はできる限り低振動型のものを使用することや重量物の運搬時に低速走行の履行等）されており、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているか否かについて評価を行う。

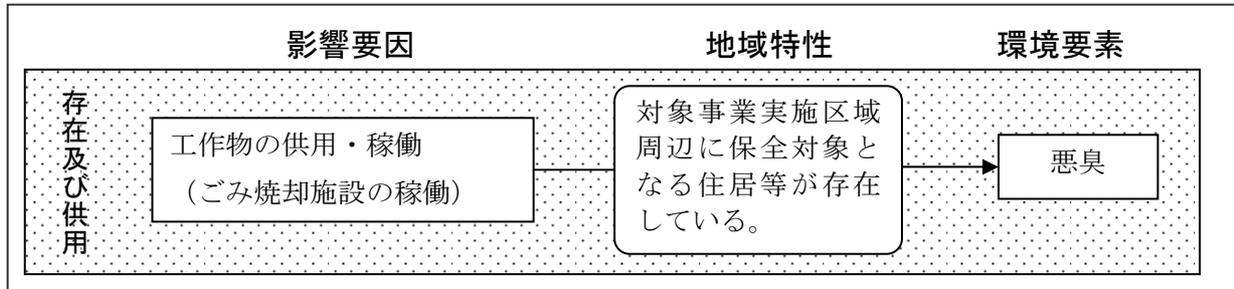
(2) 基準又は目標との整合性

国または三重県による環境保全上の基準または目標が示されている場合には、それらと調査及び予測結果との間に整合が図られているか否かについて評価を行う。

以上のことから、建設作業振動については振動規制法施行規則による特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準、道路交通振動については振動規制法による要請限度値、施設稼働振動については規制基準との整合が図られているか否かを評価する。

6.4 悪臭

存在・供用時においては、悪臭に対する影響要因と環境要素の関係は以下に示すとおり想定される。



上記の内容を踏まえ、悪臭に係る調査・予測・評価手法を選定した。

6.4.1 現地調査の手法及びその選定理由

調査は、表 6.4-1 に示すとおり、事業特性及び地域特性において悪臭に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている一般的な調査手法を用いる。

また、調査地点の設定理由は表 6.4-2 に示すとおりである。

表 6.4-1 悪臭に係る現地調査手法

| 環境要素 | 項目 | 調査方法 | 調査地点 (図6.4-1参照) | 調査頻度・時期等 |
|------|--------|--------------------------------------|----------------------|-------------------|
| 悪臭 | 特定悪臭物質 | 「特定悪臭物質の測定の方法」に定める測定方法 | 事業実施区域の敷地境界2地点、周辺4地点 | 2季/年 (夏・冬季各1回) |
| | 臭気指数 | 臭気指数及び臭気排出強度対象の算定の方法(嗅覚測定法)」に定める測定方法 | | |

表 6.4-2 悪臭に係る現地調査地点の設定理由

| 測定項目 | 地点番号 | 地点名 | 設定根拠 |
|-------------|----------|------------------|--|
| 特定悪臭物質、臭気指数 | 1 (北) | 対象事業実施区域の敷地境界(北) | 対象事業実施区域の敷地境界の南北側における悪臭の現況を把握するため、設定する。 |
| | 1 (南) | 対象事業実施区域の敷地境界(南) | |
| | 2 | 笹尾中央公園 | 対象事業実施区域の西側約1.7km地点における悪臭の現況を把握するため設定する。 |
| | 3 | 桑名工業高校 | 対象事業実施区域の南側約2.3km地点における悪臭の現況を把握するため設定する。 |
| | 4 | 桑名市総合運動公園 | 対象事業実施区域の東側約1.6km地点における悪臭の現況を把握するため設定する。 |
| | 5 | 多度青葉小学校 | 対象事業実施区域の北側約2.7km地点における悪臭の現況を把握するため設定する。 |

6.4.2 予測の手法及びその選定理由

予測は、表 6.4-3 に示すとおり、事業特性及び地域特性において悪臭に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている基本的な手法である事例の引用、あるいは解析による手法を用いる。

表 6.4-3 悪臭に係る予測手法

| 影響要因 | 項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|------------|--------|----------------------|-------|---------------------|--------------------|
| 存在及び 供用 | 特定悪臭物質 | ごみ焼却施設の稼働に伴う特定悪臭物質濃度 | 大気拡散式 | 対象事業実施区域 周辺の集落一帯 | 事業活動が定常 状態となる時期 |
| | 臭気指数 | ごみ焼却施設の稼働に伴う臭気指数 | | | |

6.4.3 評価の手法及びその選定理由

評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において悪臭に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

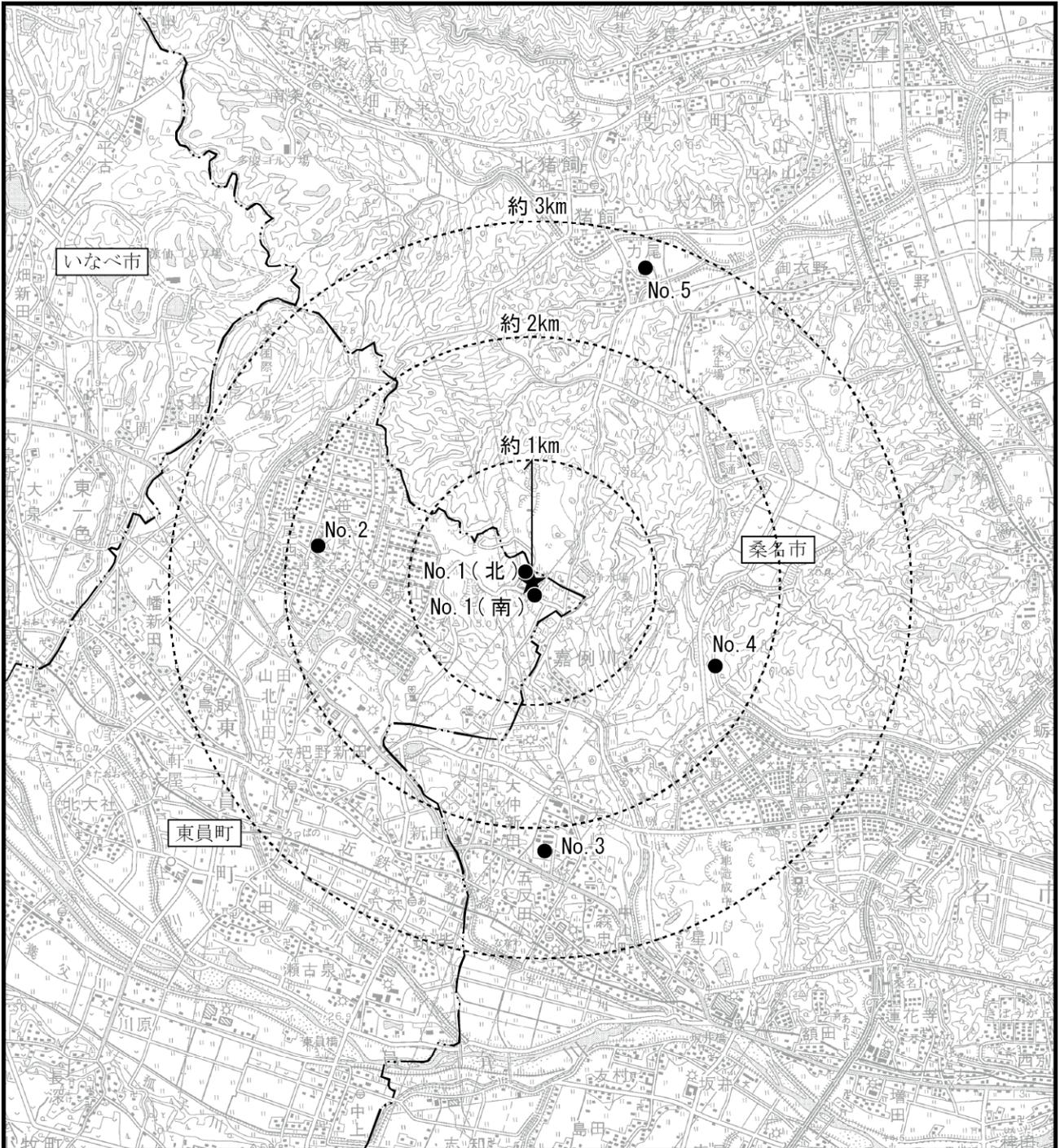
(1) 環境影響の回避・低減

悪臭の影響が、実行可能な範囲内で出来る限り回避または低減（被覆施設の設置や汚れやすい箇所の定期的な清掃等）されており、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているか否かについて評価を行う。

(2) 基準又は目標との整合性

国または三重県による環境保全上の基準または目標が示されている場合には、それらと調査及び予測結果との間に整合が図られているか否かについて評価を行う。

以上のことから、悪臭については、悪臭防止法に基づき総理府令で定める規制基準との整合性が図られているか否かを評価する。



凡 例

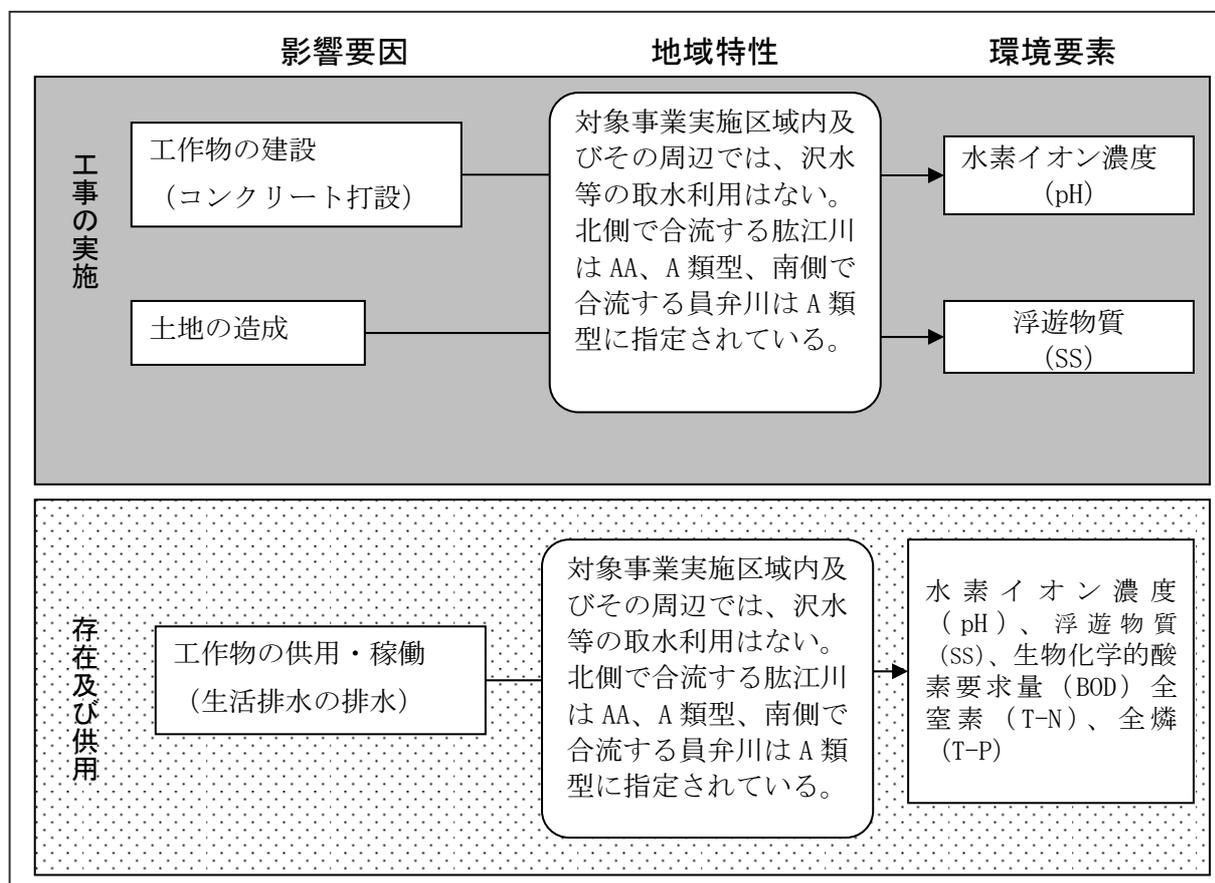
- ★ : 対象事業実施区域
- : 市 界
- : 悪臭調査地点

図 6.4-1 悪臭調査地点位置図



6.5 水質（地下水の水質を除く）

工事の実施及び存在・供用時においては、水質（地下水の水質を除く）に対する影響要因と環境要素の関係は以下に示すとおり想定される。



上記の内容を踏まえ、水質（地下水の水質を除く）に係る調査・予測・評価手法を選定した。

6.5.1 現地調査の手法及びその選定理由

調査は、表 6.5-1 に示すとおり、事業特性及び地域特性において水質に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている一般的な調査手法を用いる。

工事の実施による工事排水及び施設の供用に伴う生活排水は、嘉例川（員弁川水系）へ流入または放流する計画である。

また、調査地点の設定理由は表 6.5-2 に示すとおりである。

表 6.5-1 水質（地下水の水質を除く）に係る現地調査手法

| 環境要素 | 項目 | 調査方法 | 調査地点 (図6.5-1参照) | 調査頻度・時期等 |
|------|---|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| 水質 | 水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS)、生物化学的酸素要求量 (BOD)、化学的酸素要求量 (COD)、溶存酸素濃度 (DO)、大腸菌群数、全窒素 (T-N)、全磷 (T-P) | 水質については、現地にて採水等を行い、環境庁告示等に定める方法による分析 | 土地の改変等による降雨時の濁水、コンクリート打設工事によるアルカリ排水、供用時の生活排水等が流入する可能性のある河川2地点 | 4季/年 (各1回) |
| | 健康項目、ダイオキシン類、亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 | | | 2季/年 (夏・冬季各1回) |
| | 流量 | 流量については、浮子法による観測 | | 4季/年 (各1回) |
| | <降雨時> SS、濁度、河川流量 | 上記に準じる | | 3回/年 (各降雨時のピーク時を考慮し3回/日) |
| | 土壌沈降試験 (ジャーテスト) | 土壌を採取し、水で希釈調整後、経時的にSSを測定 | | 対象事業実施区域1地点 |

表 6.5-2 水質に係る現地調査地点の設定理由

| 測定項目 | 地点番号 | 地点名 | 設定根拠 |
|--|------|-----|--|
| 水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS)、生物化学的酸素要求量 (BOD)、化学的酸素要求量 (COD)、溶存酸素濃度 (DO)、大腸菌群数、全窒素 (T-N)、全磷 (T-P)、流量、健康項目、ダイオキシン類、亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩、降雨時におけるSS、濁度、河川流量 | 1 | 嘉例川 | 工事の実施による工事排水及び施設の供用に伴う生活排水の流入または放流先となる嘉例川において、水質の現況を把握するため、設定する。 |
| | 2 | 員弁川 | 上記の支川（嘉例川）が合流した後の員弁川の地点において、水質の現況を把握するため、設定する。 |

6.5.2 予測の手法及びその選定理由

予測は、表 6.5-3 に示すとおり、事業特性及び地域特性において水質に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている基本的な手法である事例の引用、あるいは解析による手法を用いる。

表 6.5-3 水質（地下水の水質を除く）に係る予測手法

| 影響要因 | 項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|--------|--|---------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 工事の実施 | 水素イオン濃度 (pH) | コンクリート打設工事によるアルカリ排水の影響 | 事例の引用あるいは解析 | コンクリート打設工事によるアルカリ排水等が流入する可能性のある水域 | アルカリ排水の影響が最大となる時期 |
| | 浮遊物質量 (SS) | 土地の造成及び工事用道路等の建設に伴う濁水の影響 | 事例の引用あるいは解析 | 土地の造成に伴う濁水が流入する可能性のある水域 | 土地の造成に伴う濁水の影響が最大となる時期 |
| 存在及び供用 | 水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質量 (SS)、生物化学的酸素要求量 (BOD)、全窒素 (T-N)、全リン (T-P) | 生活排水の排水に伴う環境基準及び農業用水基準の項目に対する影響 | 事例の引用あるいは解析 | 生活排水の放流先である水域 | 事業活動が定常状態となる時期 |

6.5.3 評価の手法及びその選定理由

評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において水質に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

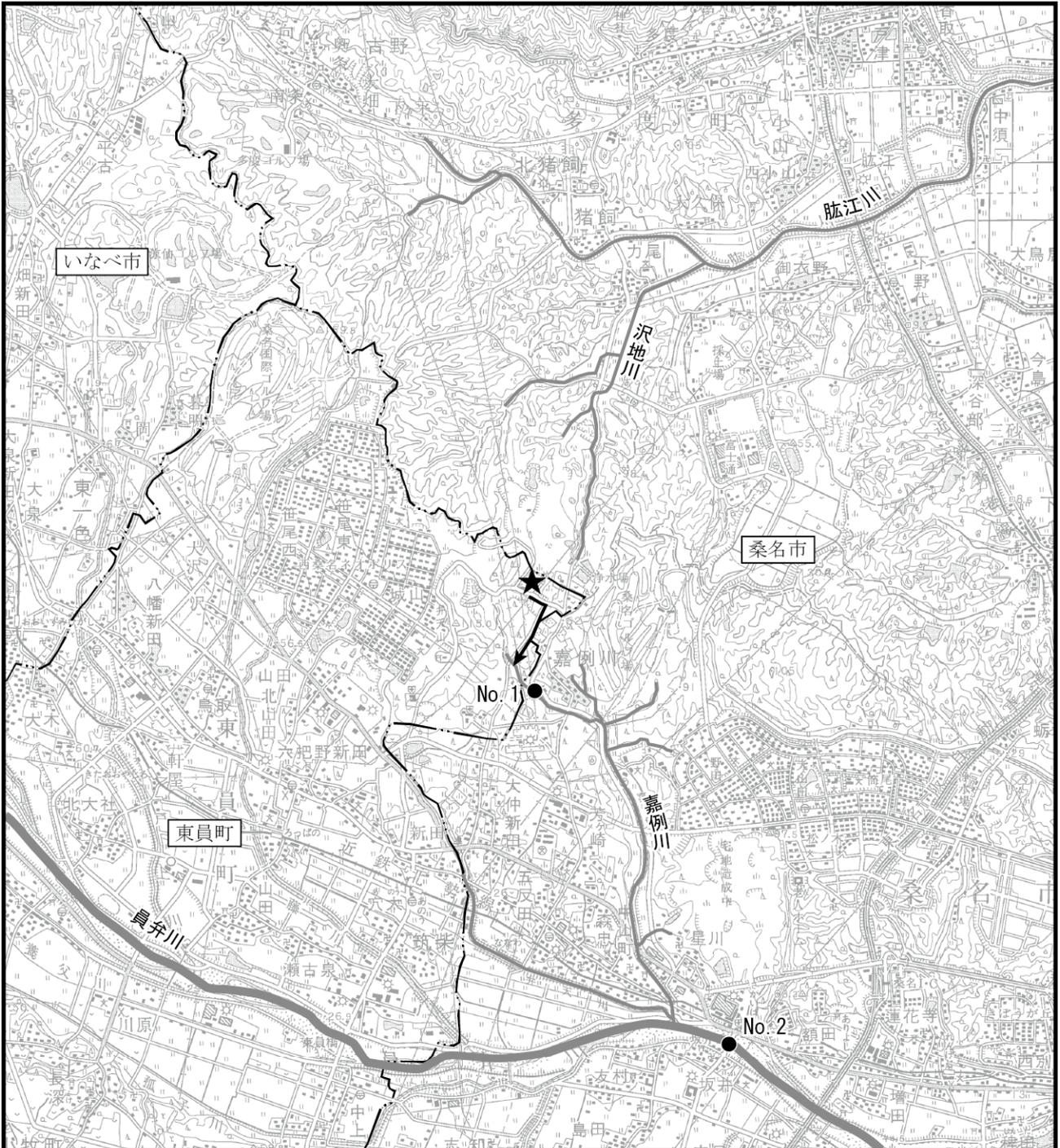
(1) 環境影響の回避・低減

降雨時の濁水及びアルカリ排水による下流河川の水質に与える影響が、実行可能な範囲内で出来る限り回避または低減（工事中の仮設沈砂池等の設置等）されており、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているか否かについて評価を行う。

(2) 基準又は目標との整合性

国または三重県による環境保全上の基準または目標が示されている場合には、それらと調査及び予測結果との間に整合が図られているか否かについて評価を行う。

以上のことから、工事の実施に伴う影響については現地調査結果等の参考値との整合等、供用時の生活排水による影響については、環境基準等との整合が図られているか否かを評価する。



凡 例

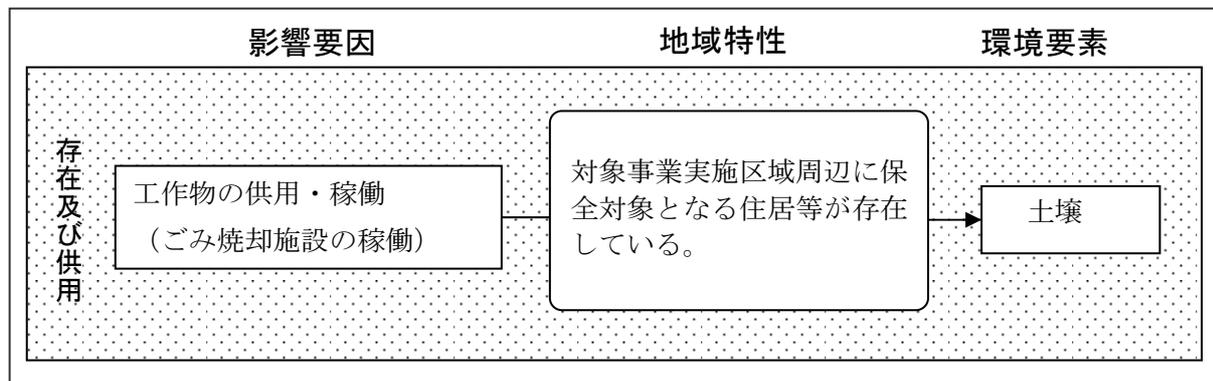
- ★ : 対象事業実施区域
- — — : 市 界
- ~~~~~ : 河 川
- : 対象事業実施区域からの排水の流路
- : 水質調査地点

図 6.5-1 水質調査地点位置図



6.6 土壌

存在・供用時においては、土壌に対する影響要因と環境要素の関係は以下に示すとおり想定される。



上記の内容を踏まえ、土壌に係る予測・評価手法を選定した。

6.6.1 現地調査の手法及びその選定理由

調査は、表 6.6-1 に示すとおり、事業特性及び地域特性において土壌に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている基本的な調査手法を用いる。

工事計画立案前に、事前調査として現地の地質を対象に土壌環境基準項目に係る含有量及び溶出試験を行い、その安全性を確認する。この事前調査において、土壌の環境基準を超える濃度が検出された場合は、選別して適切な現場管理を行なうとともに、関係法令等に基づき処理、処分する計画である。

表 6.6-1 土壌に係る現地調査手法

| 環境要素 | 項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査頻度・時期等 |
|------|------------------|--|----------|----------|
| 土壌 | 特定有害物質 (25項目) | 「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)等に定める方法 調査方法は、「土壌汚染対策法」及び「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン」(平成23年8月、環境省水・大気環境局土壌環境課)に定める手順に準拠 | 対象事業実施区域 | 1回/年 |
| | ダイオキシン類 | 「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)およ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 | | |

6.6.2 予測の手法及びその選定理由

予測は、表 6.6-2 に示すとおり、事業特性及び地域特性において土壌に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている基本的な手法である、「大気質」における水銀及びダイオキシン類の予測結果を基に推計する方法により、予測することとする。

表 6.6-2 土壌に係る予測手法

| 影響要因 | 項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|--------|------------|--|--|----------------|----------------|
| 存在及び供用 | 水銀、ダイオキシン類 | ごみ焼却施設の稼働において排出される水銀及びダイオキシン類が土壌中に沈着する影響 | 「大気質」における水銀及びダイオキシン類の予測結果を基に、土壌への沈着割合、土壌分解データ等に基づき推計する方法 | 対象事業実施区域及びその周辺 | 事業活動が定常状態となる時期 |

6.6.3 評価の手法及びその選定理由

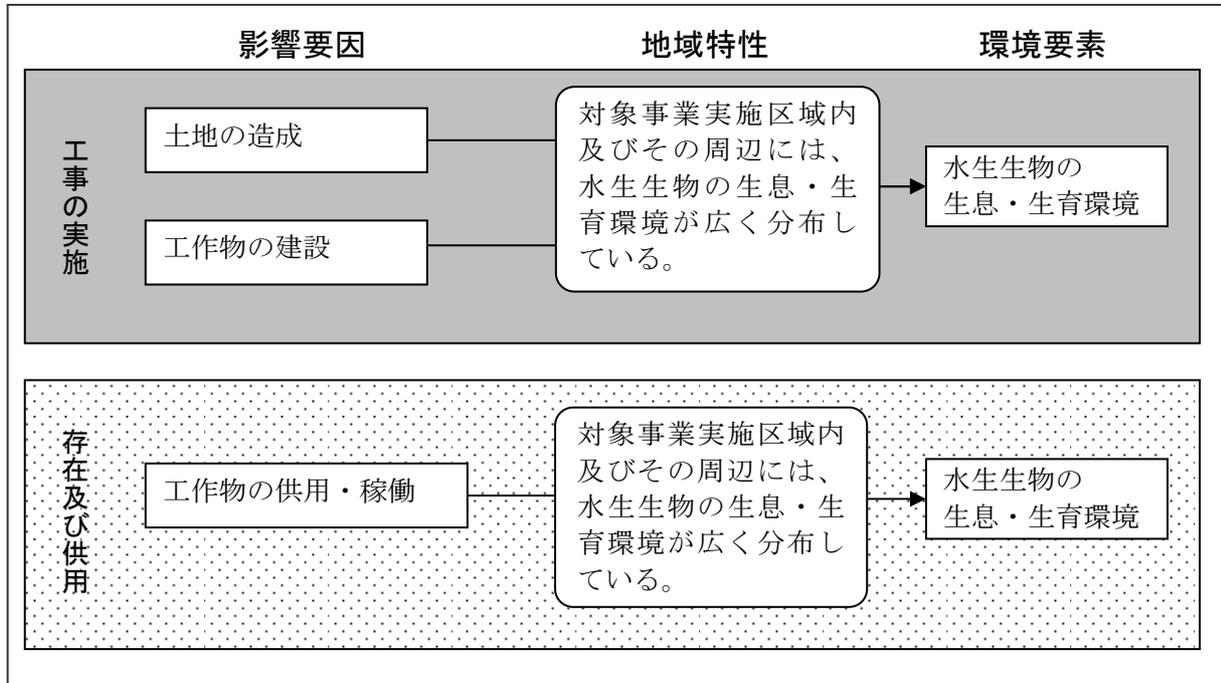
評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において土壌に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

(1) 環境影響の回避・低減

対象事業の実施による景観への影響が、実行可能な範囲内で出来る限り回避または低減されているか否かについて評価する。

6.7 水生生物

工事の実施及び存在・供用時においては、水生生物に対する影響要因と環境要素の関係は以下に示すとおり想定される。



上記の内容を踏まえ、水生生物に係る調査・予測・評価手法を選定した。

6.7.1 現地調査の手法及びその選定理由

調査は、表 6.7-1 に示すとおり、事業特性及び地域特性において水生生物に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている基本的な調査手法を用いる。

また、調査地点の設定理由は表 6.7-2 に示すとおりである。

表 6.7-1 水生生物に係る現地調査手法

| 環境要素 | 項目 | 調査方法 | 調査地域・調査地点 (図6.7-1参照) | 調査頻度・時期等 |
|------|------|--------------------------|---|---------------------------|
| 水生生物 | 魚類 | タモ網、投網等による捕獲調査 | 土地の改変等による降雨時の濁水、コンクリート打設工事によるアルカリ排水、供用時の生活排水等が流入する可能性のある河川2地点 | 4回/年 (春・初夏～夏・秋・冬季に各1回) |
| | 底生動物 | コドラート法による定量採集、タモ網等による採集法 | | 4回/年 (早春・初夏・秋・冬季に各1回) |
| | 付着藻類 | コドラート法による定量採集 | | 4回/年 (春・初夏～夏・秋・冬季に各1回) |

表 6.7-2 水生生物に係る現地調査地点の設定理由

| 測定項目 | 地点番号 | 地点名 | 設定根拠 |
|------------------|------|-----|--|
| 魚類、底生動物、 付着藻類 | 1 | 嘉例川 | 工事の実施による工事排水及び施設の供用に伴う生活排水の流入または放流先となる嘉例川において、水生生物の現況を把握するため、設定する。 |

6.7.2 予測の手法及びその選定理由

予測は表 6.7-3 に示すとおり、事業特性及び地域特性において水生生物に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている基本的な手法を用いることとし、予測対象種の生息・生育環境と水質に係る予測結果及び事業計画を考慮し、生息・生育に及ぼす影響の程度について事例の引用又は解析による予測手法を用いる。

表 6.7-3 水生生物に係る予測手法

| 影響要因 | 項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|--------|-------------|--------------------|---|------------|-----------------|
| 工事の実施 | 動物相及び植物相 | 土地の造成及び工作物の建設に伴う影響 | 予測対象種の生息・生育環境と水質に係る予測結果及び事業計画を考慮し、予測対象種の生息生育に及ぼす影響の程度を事例の引用若しくは解析により、定性的に予測 | 調査地域と同様の地域 | 工事による影響が最大となる時期 |
| | 重要な種 | | | | |
| 存在及び供用 | 注目すべき生息・生育地 | 工作物の供用・稼働による影響 | | | 事業活動が定常状態となる時期 |

6.7.3 評価の手法及びその選定理由

評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において水生生物に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

(1) 環境影響の回避・低減

下流河川に生息する水生生物に与える影響が、実行可能な範囲内で出来る限り回避または低減（工事中の仮設沈砂池または調整池の設置等）されており、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているか否かについて評価する。

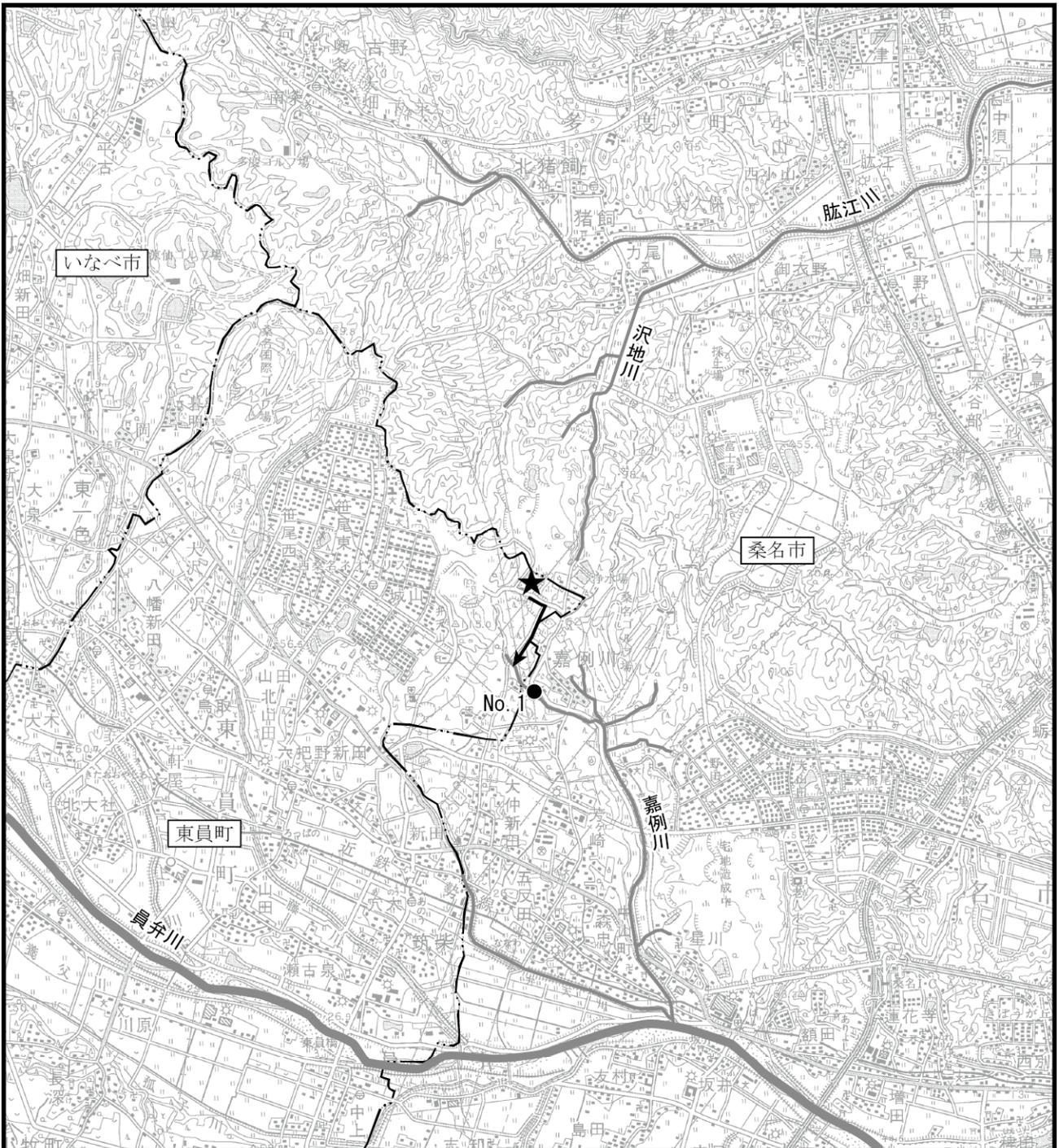


図 6.7-1 水生生物調査地点位置図

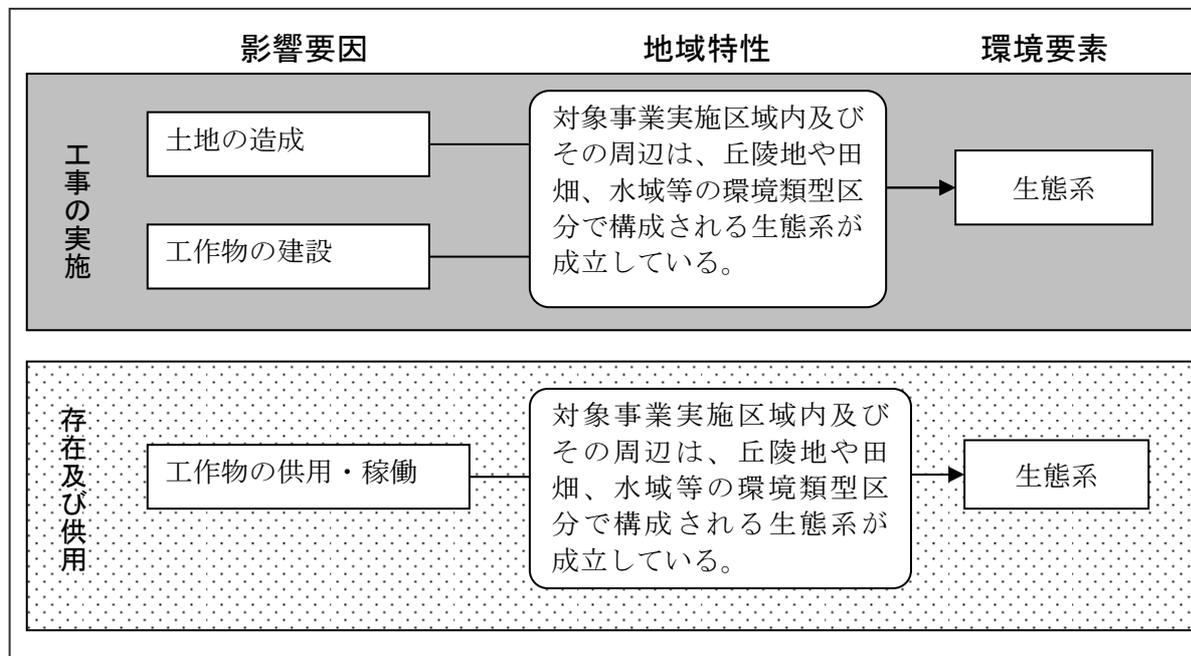
凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- — — : 市 界
- 〰 : 河 川
- : 対象事業実施区域からの排水の流路
- : 水生生物調査地点



6.8 生態系

工事の実施及び存在・供用時においては、生態系に対する影響要因と環境要素の関係は以下に示すとおり想定される。



上記の内容を踏まえ、生態系に係る調査・予測・評価手法を選定した。

6.8.1 現地調査の手法及びその選定理由

調査は、表 6.8-1 に示すとおり、事業特性及び地域特性において生態系に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている基本的な調査手法を用いる。

対象事業実施区域及びその周辺の環境類型区分は、「第 3 章 対象事業実施区域及びその周辺の概況（地域特性）」で示したとおり、丘陵地を基盤とする「丘陵地-草地」、「丘陵地-常緑樹林」、「丘陵地-落葉樹林」に類型される他、「田畑」、対象事業実施区域を含む「人工改変地」及び「水域」に区分される。対象事業実施区域を含む「人工改変地」は生物の生息・生育基盤として不適と考えられることから除外し、事業による水生生物への影響が考えられる「水域」を対象とする。

なお、区分毎に上位性、典型性、特殊性の注目種を抽出する根拠となる生物情報は既存資料調査では十分に得られなかったため、ここでは具体的な注目種の選定は行わないこととした。

表 6.8-1 生態系に係る調査手法

| 環境要素 | 項目 | 調査方法 | 調査地域・調査地点 | 調査頻度・時期等 |
|------|--|---|--|------------|
| 生態系 | 生態系の構造、環境の類型区分、食物連鎖の状況 | 動植物の現地調査及び種の生態等に関する文献等の情報収集並びに当該情報の整理及び解析 | 水生生物への影響が考えられる、工事排水及び生活排水の流入または放流先となる嘉例川水域 | 水生生物調査に準じる |
| | 地域を特徴づける生態系の注目種(上位性、典型性、特殊性の観点から選定)の生態、他の動植物との関係及び生息・生育環境の状況 | | | |

6.8.2 予測の手法及びその選定理由

予測は、表 6.8-2 に示すとおり、事業特性及び地域特性において生態系に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されているように、水生生物の予測結果を考慮し、環境類型区分への影響の程度を予測するとともに、それらが地域を特徴づける生態系の注目種等の生息・生育に及ぼす影響の程度について事例を参考に定性的に予測する手法を用いる。

表 6.8-2 生態系に係る予測手法

| 影響要因 | 項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|--------|------------------------------|--------------------|---|---------|-----------------|
| 工事の実施 | 地域を特徴づける生態系の注目種(上位性、典型性、特殊性) | 土地の造成及び工作物の建設に伴う影響 | 水生生物の予測結果を考慮し、環境類型区分への影響の程度を予測するとともに、それらが地域を特徴づける生態系の注目種等の生息生育に及ぼす影響の程度を事例の引用若しくは解析により、定性的に予測 | 調査地域と同様 | 工事による影響が最大となる時期 |
| 存在及び供用 | | 工作物の供用・稼働による影響 | | | 事業活動が定常状態となる時期 |

6.8.3 評価の手法及びその選定理由

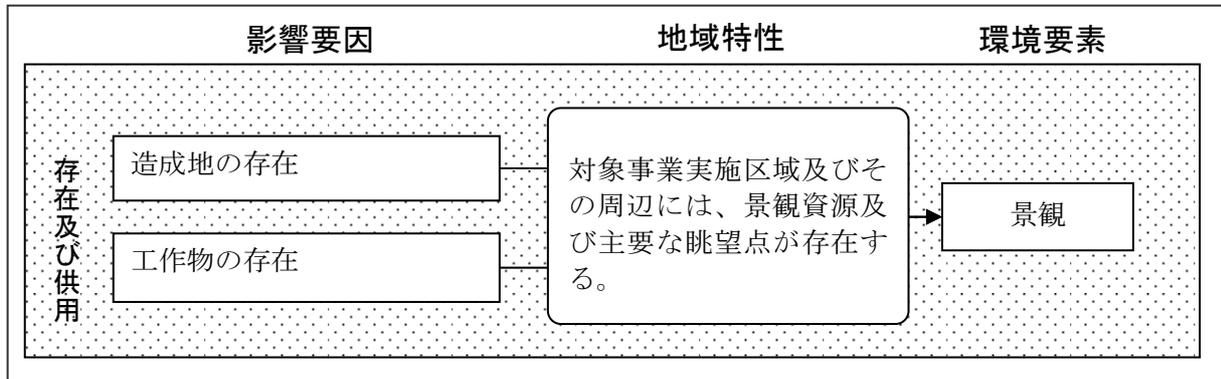
評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において生態系に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている手法を用いる。

(1) 環境影響の回避・低減

地域を特徴づける生態系に与える影響が、実行可能な範囲内で出来る限り回避または低減（土地改変面積の最小限化や自然環境に配慮した緑地整備等）されており、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているか否かについて評価する。

6.9 景観

存在・供用時には、景観に対する影響要因と環境要素の関係は以下に示すとおり想定される。



上記の内容を踏まえ、景観に係る予測・評価手法を選定した。

6.9.1 現地調査の手法及びその選定理由

調査は、表 6.9-1 に示すとおり、事業特性及び地域特性において景観に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されている基本的な調査手法を用いる。

また、調査地点の設定理由は表 6.9-2 に示すとおりである。

なお、景観に係る現地調査地点については、対象事業実施区域を可視できる主要な地点を設定しているが、現地調査では、不可視となる地点も含めて広範に詳細な調査を行う。

表 6.9-1 景観に係る現地調査手法

| 環境要素 | 項目 | 調査方法 | 調査地域・調査地点 (図6.9-1参照) | 調査頻度・時期等 |
|------|---------------------------------------|------------|-------------------------|-------------------|
| 景観 | 自然景観資源、日常的な視点かつ公共性の高い眺望点、主要な眺望点、眺望景観等 | 現地踏査及び写真撮影 | 対象事業実施区域から半径約3km | 2回/年 (春・秋に各1回) |

表 6.9-2 景観に係る現地調査地点の設定理由

| 項目 | 地点番号 | 地点名 | 設定根拠 |
|---------------------------------------|------|---------------|---|
| 自然景観資源、日常的な視点かつ公共性の高い眺望点、主要な眺望点、眺望景観等 | 1 | 対象事業実施区域東側の県道 | 対象事業実施区域の東側約 280m に位置する県道四日市多度線の歩道上の地点であり、近景として捉える眺望地点として設定する。 |
| | 2 | 南部コミュニティプラザ | 対象事業実施区域の東側約 2.3km に位置する桑名市多度町力尾地区にある集会施設からの地点であり、遠景として捉える眺望地点として設定する。 |
| | 3 | 津田学園高校前 | 対象事業実施区域の東側約 1.8km に位置する津田学園高校前の県道四日市多度線の歩道上の地点であり、遠景として捉える眺望地点として設定する。 |

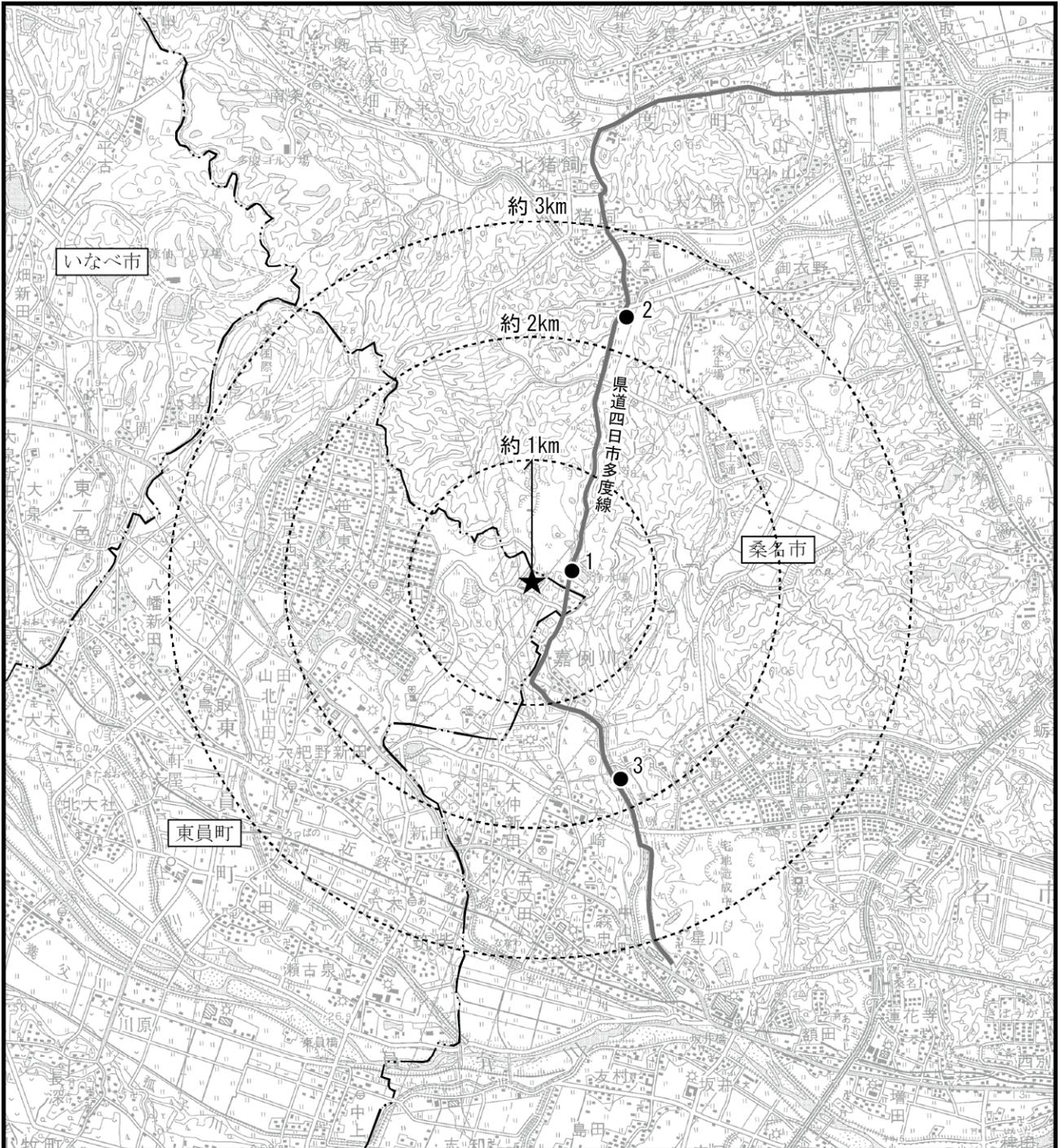
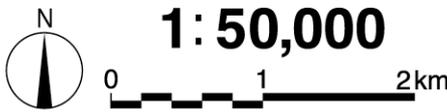


図 6.9-1 景観調査地点位置図

凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- : 市 界
- : 景観調査地点



6.9.2 予測の手法及びその選定理由

予測は、表 6.9-3 に示すとおり、事業特性及び地域特性において景観に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている基本的な手法である、存在及び供用に伴う造成地や工作物の存在による影響をフォトモンタージュ法により、予測することとする。

表 6.9-3 景観に係る予測手法

| 影響要因 | 項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|------|------|------------------------|--------------------------|---------------------|----------------|
| 存在 | 眺望景観 | 造成地の存在、工作物の存在による景観への影響 | フォトモンタージュ法による現況と将来写真との比較 | 対象事業実施区域及びその周辺の眺望地点 | 事業活動が定常状態となる時期 |

6.9.3 評価の手法及びその選定理由

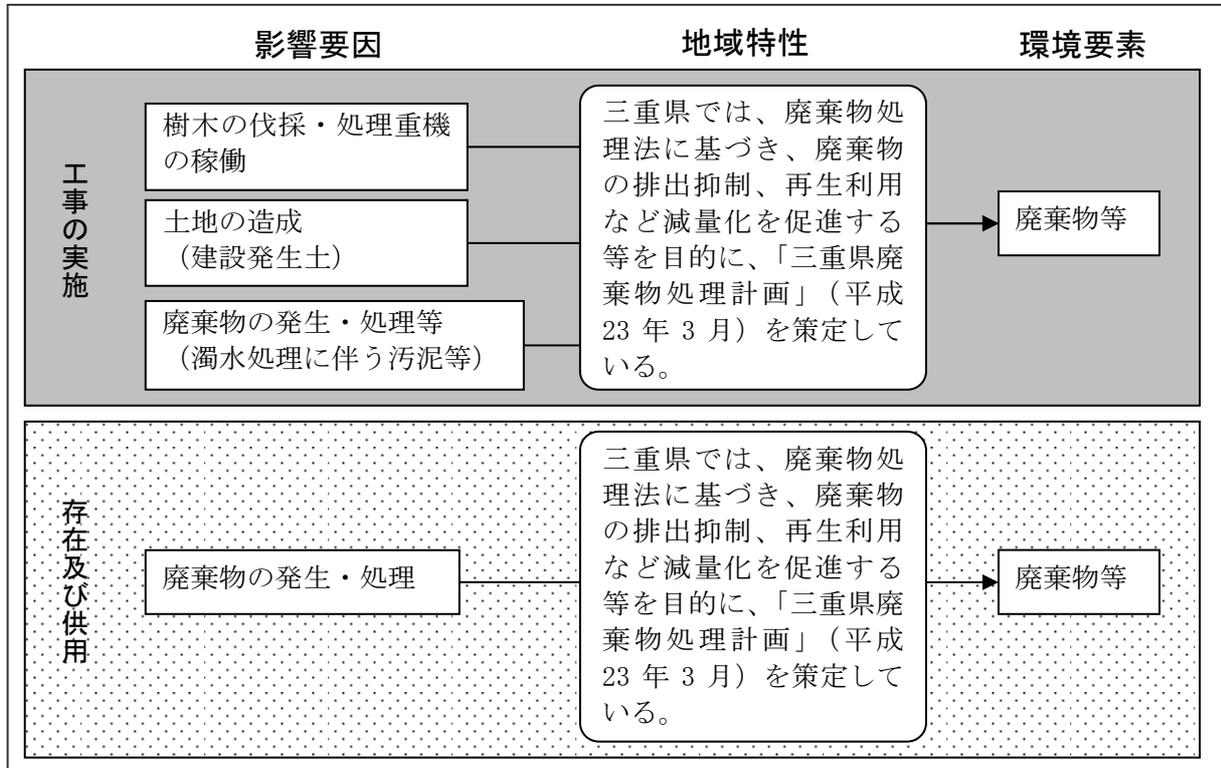
評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において景観に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

(1) 環境影響の回避・低減

対象事業の実施による景観への影響が、実行可能な範囲内で出来る限り回避または低減（建築施設の形状、色彩への配慮、修景緑化等）されているか否かについて評価する。

6.10 廃棄物等

工事の実施及び存在・供用時においては、廃棄物等に対する影響要因と環境要素の関係は以下に示すとおり想定される。



上記の内容を踏まえ、廃棄物等に係る予測・評価手法を選定した。

6.10.1 予測の手法及びその選定理由

予測は、表 6.10-1 に示すとおり、事業特性及び地域特性において廃棄物等に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている基本的な手法である、工事の実施に伴い発生する廃棄物等の種類毎の発生の状況、再利用の状況及び処理処分の状況の把握、事例の引用または解析の手法を用いる。

表 6.10-1 廃棄物等に係る予測手法

| 影響要因 | 項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|--------|--------------------------|--------------------------------|--|----------|--------------------|
| 工事の実施 | 廃棄物等の種類、発生量並びにこれらの処理、再利用 | 伐採木、建設発生土及び濁水処理に伴う汚泥等の建設副産物の発生 | 工事計画をもとに廃棄物等の種類、発生量を算出すると共にこれらの処理・処分、再利用計画をもとに処理、再利用量を予測 | 対象事業実施区域 | 工事期間 |
| 存在及び供用 | | ごみ焼却施設の稼働に伴う焼却灰の発生 | 事業計画をもとに廃棄物等の種類、発生量を算出すると共にこれらの処理・処分、再利用計画をもとに処理、再利用量を予測 | | 事業活動が定常状態となる時期の1年間 |

6.10.2 評価の手法及びその選定理由

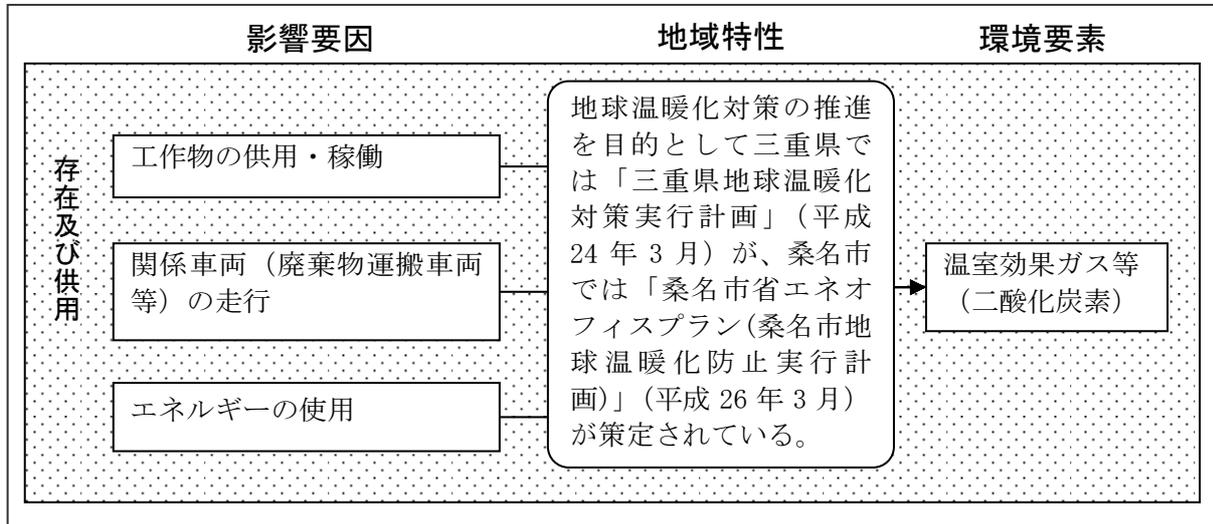
評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において廃棄物等に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

(1) 環境影響の回避・低減

廃棄物等による影響が、実行可能な範囲内で出来る限り回避または低減（建設発生土等の建設副産物の適正処理等）されており、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているか否か、また「三重県廃棄物処理計画」（平成23年3月）は平成27年度までを計画対象期間としているため、今後新たな廃棄物処理計画が公表された場合は、その内容を満足しているか否かについて評価する。

6.11 温室効果ガス等

存在・供用時においては、温室効果ガス等に対する影響要因と環境要素の関係は以下に示すとおり想定される。



上記の内容を踏まえ、温室効果ガス等に係る予測・評価手法を選定した。

6.11.1 予測の手法及びその選定理由

予測は、表 6.11-1 に示すとおり、事業特性及び地域特性において温室効果ガス等に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている基本的な手法である、存在及び供用に伴い発生する温室効果ガス等の発生量と吸収量の減少を事業計画と既存資料から予測することとする。

表 6.11-1 温室効果ガス等に係る予測手法

| 影響要因 | 項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|--------|----------------|---|--|----------------|--------------------|
| 存在及び供用 | 温室効果ガス等(二酸化炭素) | 工作物の供用・稼働、関係車両の走行、エネルギーの使用による温室効果ガス等の削減効果 | 事業計画と既存資料をもとに温室効果ガス等の削減効果を予測 既存資料を用いて温室効果ガス等の発生量及び吸収量の減少を予測 | 対象事業実施区域及びその周辺 | 事業活動が定常状態となる時期の1年間 |

6.11.2 評価の手法及びその選定理由

評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において温室効果ガス等に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

(1) 環境影響の回避・低減

対象事業の実施による温室効果ガス等の発生等の影響が、実行可能な範囲内で出来る限り回避または低減（自然エネルギーによる発電施設の導入等）されているか否か、また「三重県地球温暖化対策実行計画」及び「桑名市省エネオフィスプラン(桑名市地球温暖化防止実行計画)」を満足しているか否かについて評価する。

第7章 方法書作成に関する委託先

事業特性に関する情報及び地域特性に関する情報の整理、調査、予測及び評価の手法の検討について、環境影響評価等の環境に関する業務を専門とする以下の事業者へ委託を行い、その結果を踏まえて方法書を作成した。

7.1 委託先の名称及び代表者の氏名

パシフィックコンサルタンツ株式会社 三重事務所
三重事務所長 川西 慎二

7.2 主たる事業所の所在地

三重県津市羽所町 604 番地

※本書に掲載した地図のうち、国土地理院発行の地図については、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分1地形図及び電子地形図25000を複製したものである。

(承認番号 平27情複、第57号)

※本書に掲載した地図のうち、三重県市町総合事務組合所管の地図については、三重県市町総合事務組合管理者の承認を得て、同組合所管の「2011 三重県共有デジタル地図（数値地形図2500（道路縁1000）」及び「2011 三重県共有デジタル地図（写真地図データ 地上解像度20cm）」を使用し、調整したものである。

(承認番号 三総合地第9号)