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

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化施設に替わる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
3.1　自然的状況 29
3.2　社会的状況 75
第 4 章　環境影響評価の項目の選定 123
第 5 章　方法書関係地域の範囲 139
第 6 章　調査、予測及び評価の手法 141
6.1　大気質 141
6.2　騒音 148
6.3　振動 153
6.4　悪臭 156
6.5　水質（地下水の水質を除く） 159
6.6　土壌 163
6.7　水生生物 165
6.8　生態系 168
6.9　景観 170
6.10　廃棄物等 173
6.11　温室効果ガス等 175
第 7 章　方法書作成に関する委託先 177
7.1　委託先の名称及び代表者の氏名 177
7.2　主たる事業所の所在地 177

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）、木曽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、木曽岬町、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。

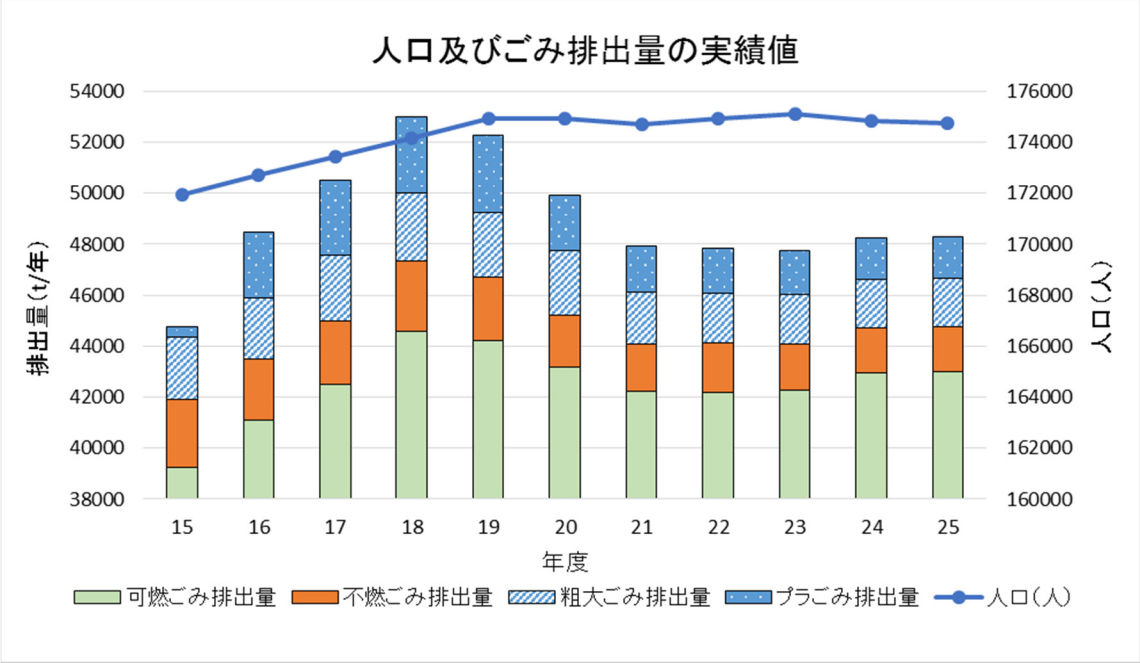


図 2.2-1　本組合の構成市町におけるごみ排出量の実績の推移

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」で破砕・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。

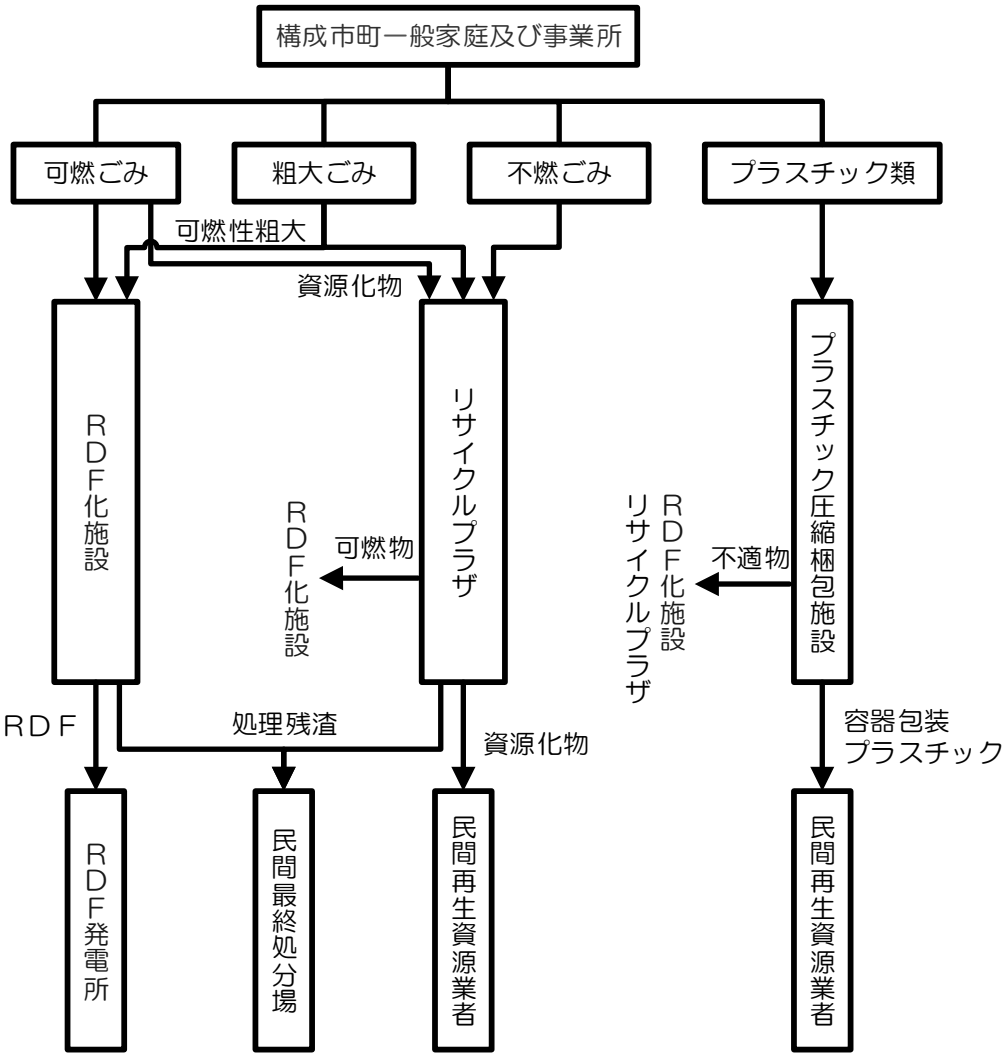


図 2.2-2　本組合における現状のごみ処理体系

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。

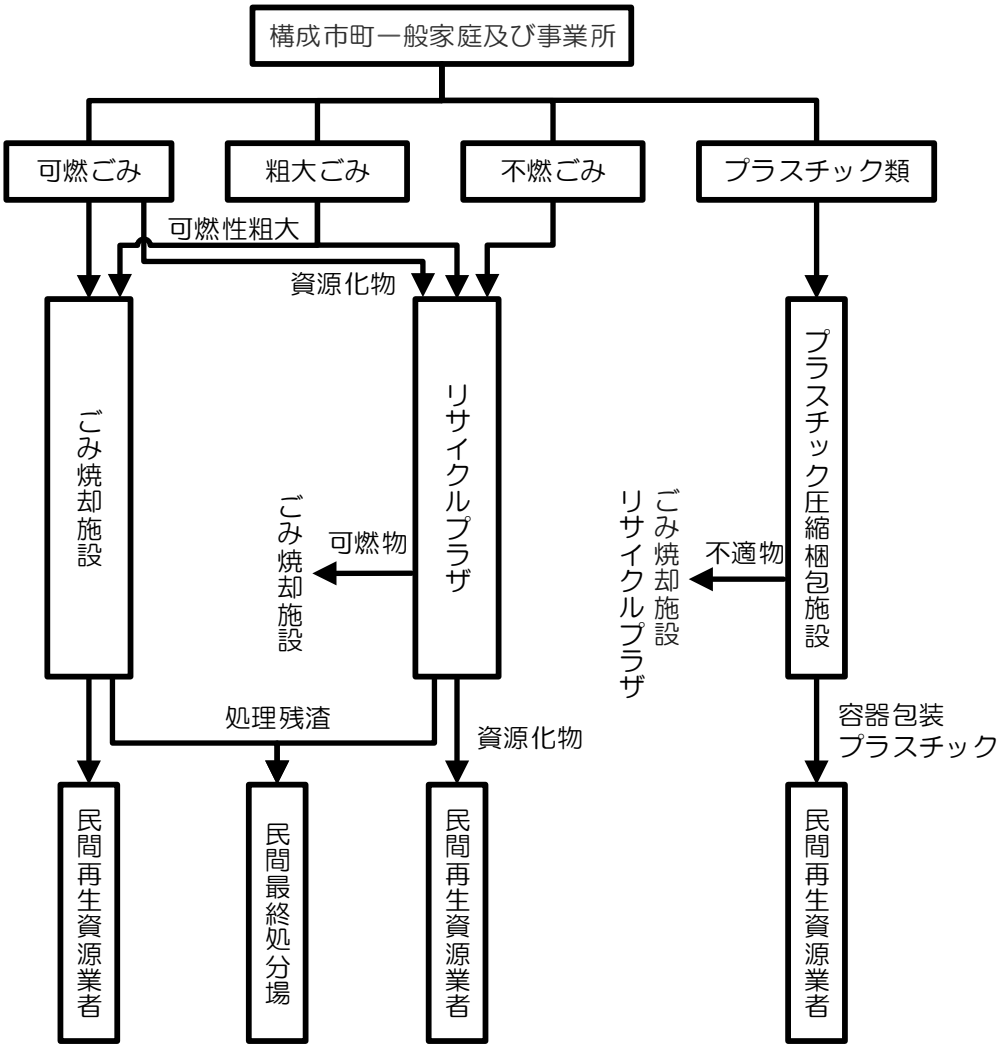


図 2.2-3　本組合における将来のごみ処理体系

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。

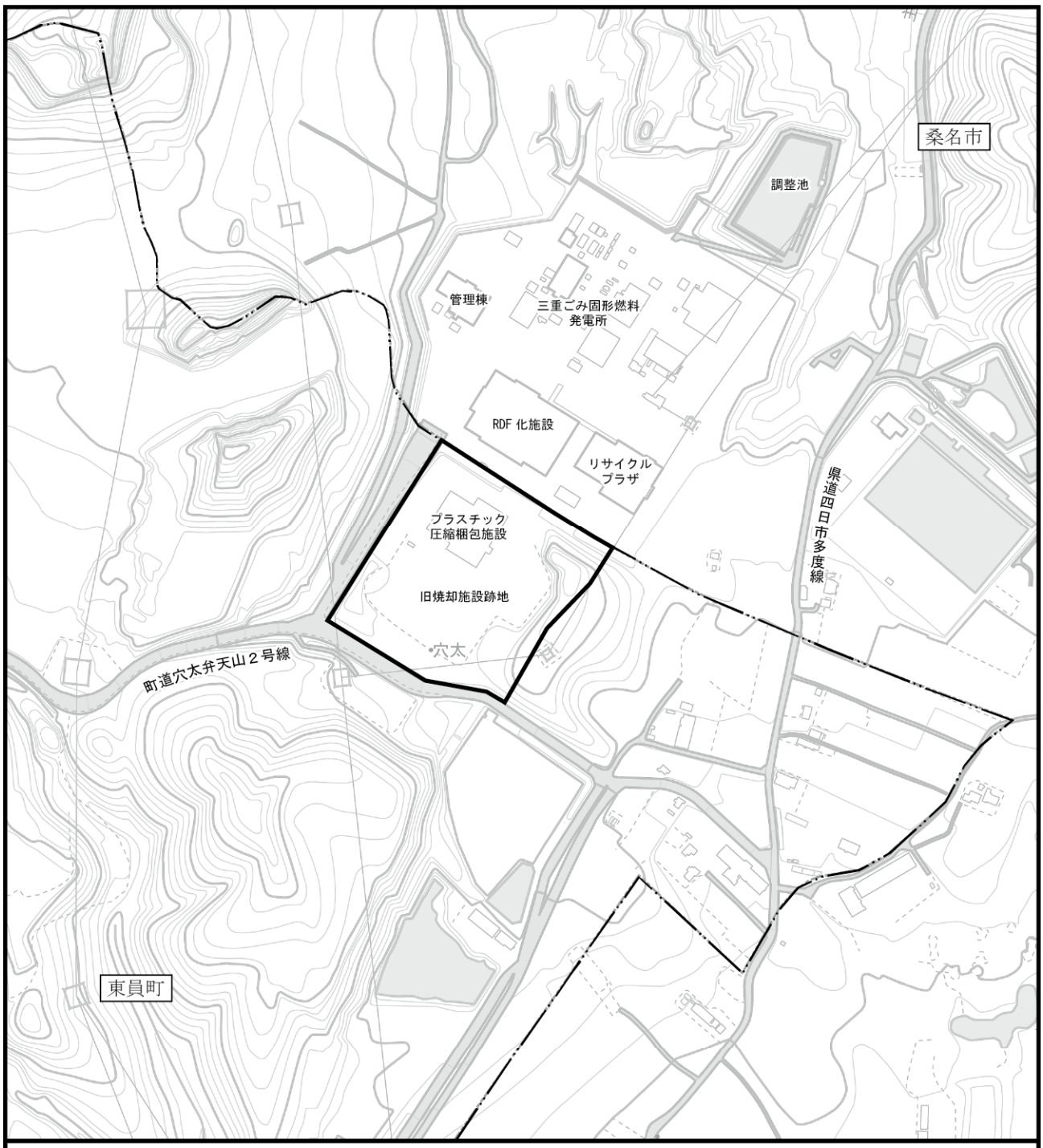


図 2.3-1　対象事業実施区域図

凡　　例

：対象事業実施区域

：市　界

N

1：5,000

0　100　200m

写真 2.3-1　対象事業実施区域周辺の航空写真

凡　　例

：対象事業実施区域

：市　界

N

1:25,000

0　0.5　1km

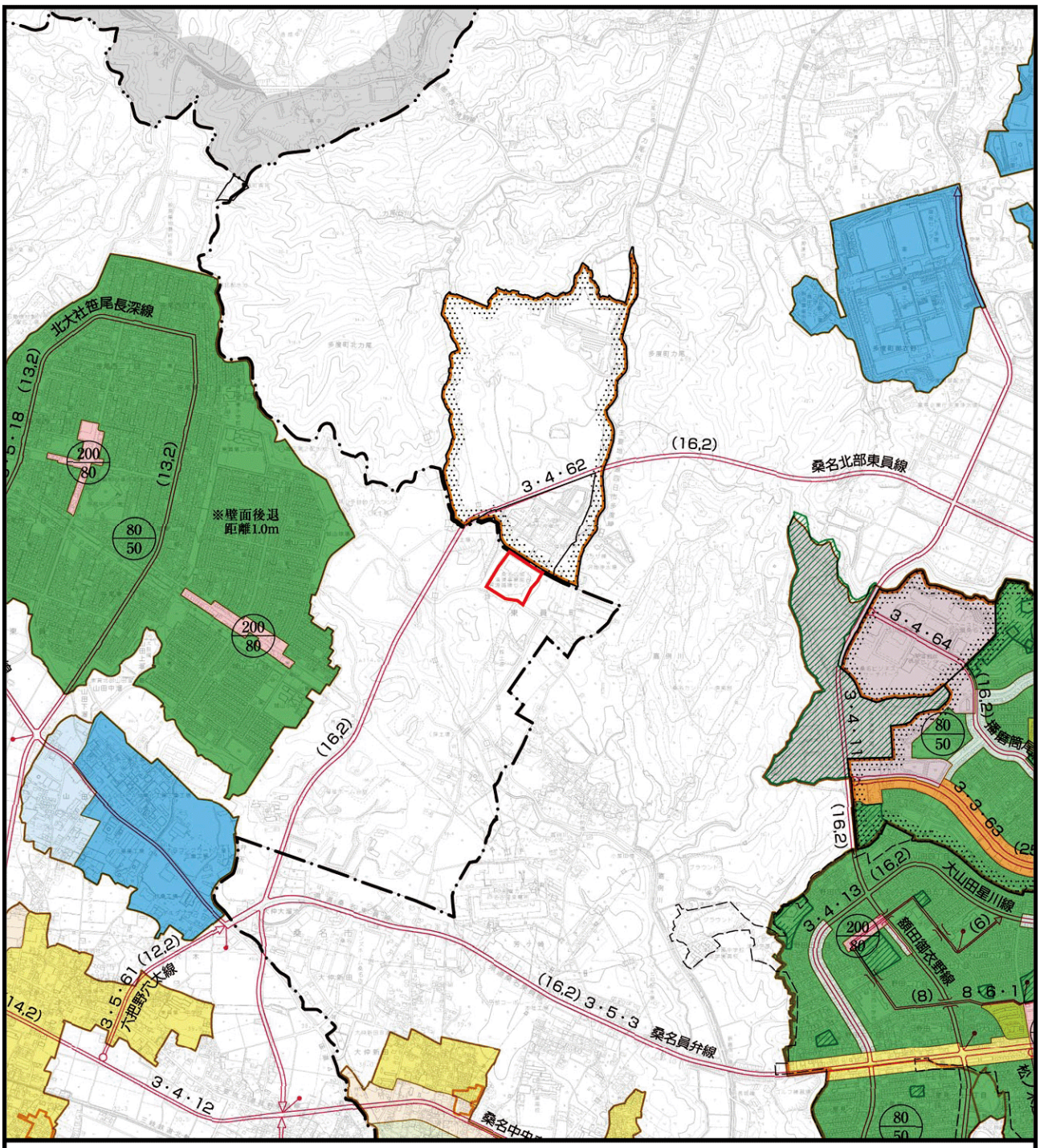


図 2.3-2　都市計画図

凡　例

：対象事業実施区域

		容積率	建ぺい率	備考
	都市計画区域			
	行政区域界			
	市街化区域			
	地域の種類	容積率	建ぺい率	備考
	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	80 100	50 60	—— 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			
	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）			

N

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・木曽岬町・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、木曽岬町、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。

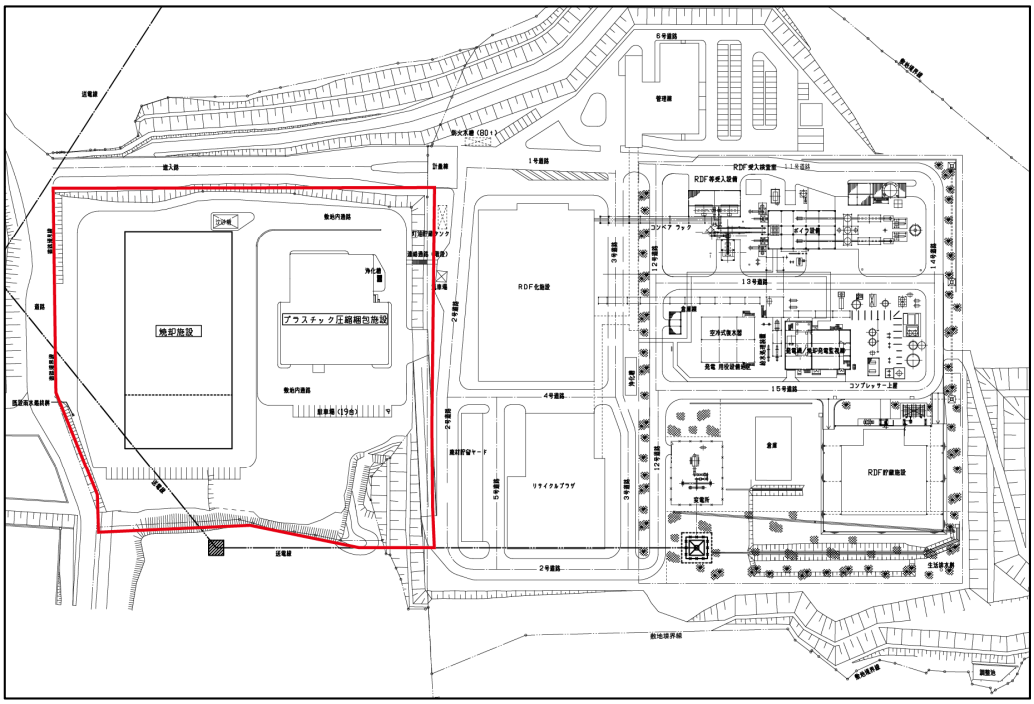


図 2.3-3　施設配置図

(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。	・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）	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。 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。	・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。	・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。	・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。

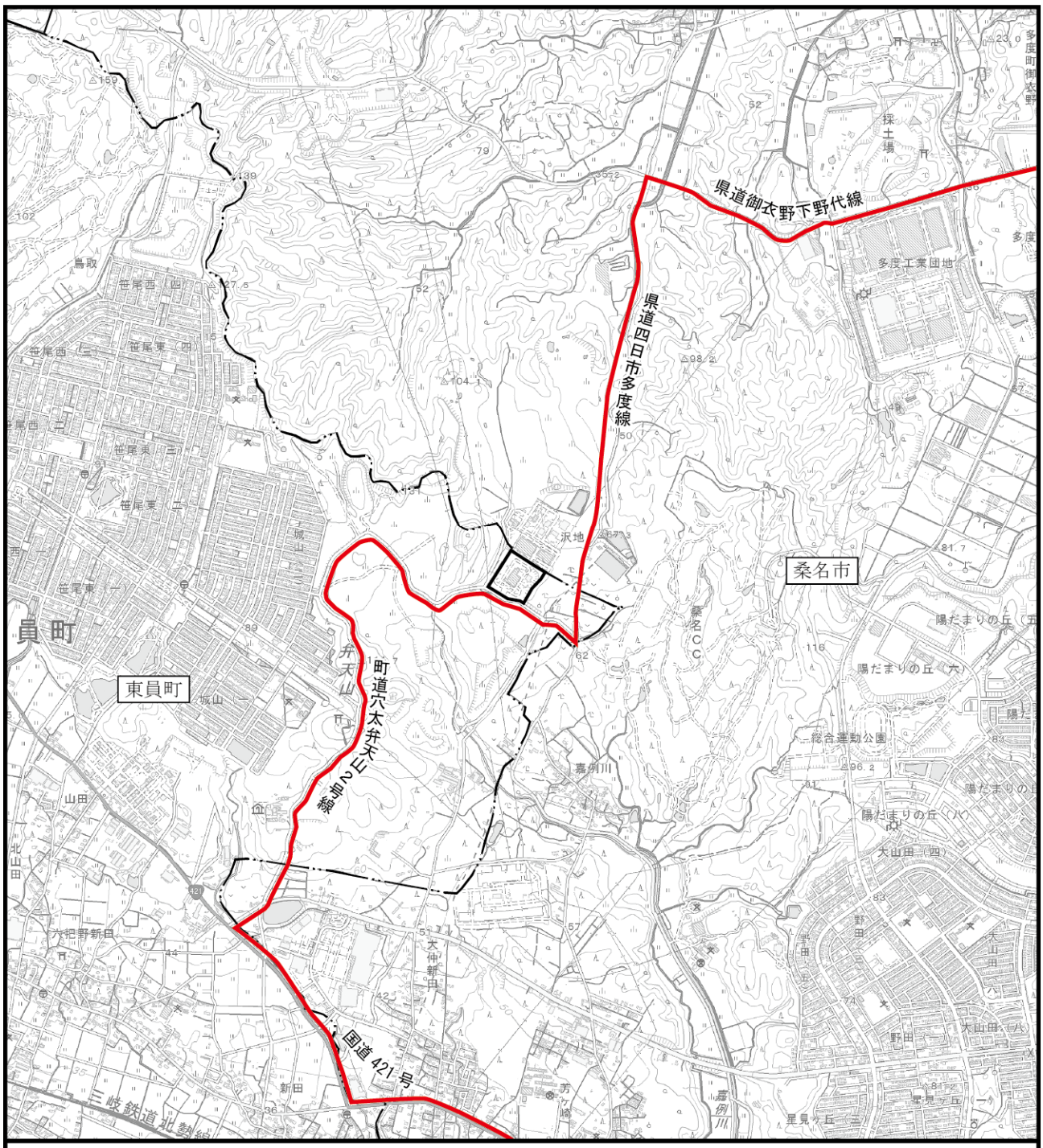


図 2.3-4　工事用車両走行ルート図

凡　　例

：対象事業実施区域

：市　界

：工事用両走行ルート

N

1:25,000

0　0.5　1km

(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 m^3/日)を継続して使用し、河川水の取水等は行わない。

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。

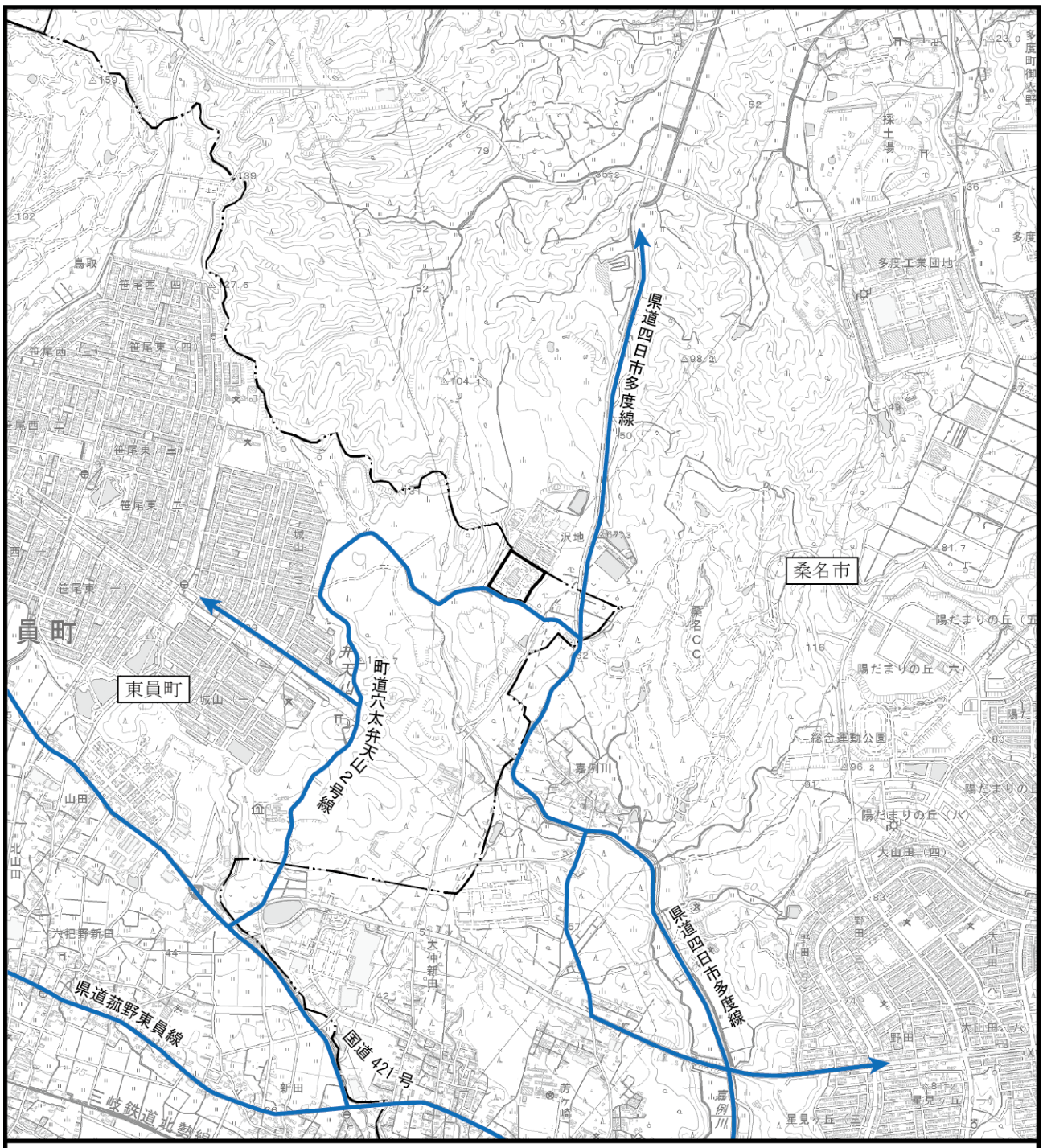


図 2.3-5　関係車両走行ルート図

凡　　例

- ：対象事業実施区域
- ：市　界
- ：関係車両走行ルート

N

1:25,000

0　0.5　1km

(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/Nm^3 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
ノルマルバレルアルデヒド	0.009
イソバレルアルデヒド	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

■規制物質

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

■排出口における規制基準値（流量）の算出式

$$q = 0.108 \times H_e^2 \cdot C_m$$

q ：流量（m^3N/秒）　※これが規制基準値にあたる

He：排出口の高さの補正値（m）

Cm：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）

なお、排出口の高さの補正値の算出式は以下のとおりである。

$$H_e = H_0 + 0.65\left(H_m + H_t\right)$$

$$H_m = 0.795\sqrt{Q \cdot V}\Big/(1 + 2.58/V)$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot (2.30\log J + 1/J - 1)$$

$$J = 1/\sqrt{Q \cdot V} \cdot \{1460 - 296 \times V/(T - 288)\} + 1$$

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（m^3/秒）

V ：排出ガスの排出速度（m/秒）

T ：排出ガスの温度（K）

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）

屎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（%）	屎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）	排出水に含まれる大腸菌数（個/cm³）
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。

3.1　自然的状況

3.1.1　気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況

(1) 気象の状況

三重県の地勢は、県土が南北に長く、西側は山地、東側は太平洋から伊勢湾に面していることから、気象の特徴は東紀州、南勢、中勢、北勢、伊賀地域の5地域ごとに異なる。これらの地域は概ね海岸線から遠ざかるほど気温が低くなっていくなかで、対象事業実施区域が位置する北勢地域は、概ね温和な太平洋側の気候型を示している。

対象事業実施区域の周辺には、「桑名地域気象観測所」があり、対象事業実施区域からの距離は約 9km である。

図 3.1-1　対象事業実施区域における気象観測所位置

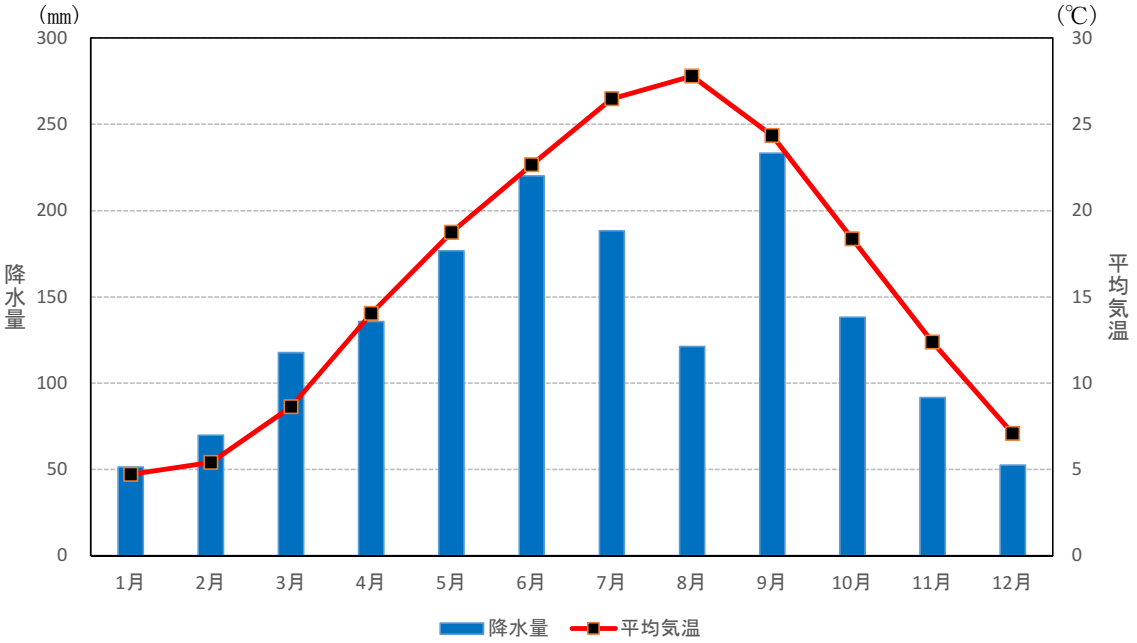
対象事業実施区域の最寄りの観測所である「桑名地域気象観測所」の位置を図 3.1-1 に、同気象観測所の気温、降水量等の平年値を、表 3.1-1 及び図 3.1-2 に示す。

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。

表 3.1-1　気象観測結果（桑名地域気象観測所 1985 年～2014 年）

要素	降水量	平均気温	日最高気温	日最低気温	平均風速	最多風向	日照時間
	(mm)	(℃)	(℃)	(℃)	(m/s)	(16 方位)	(時間)
統計期間	1985～2014	1985～2014	1985～2014	1985～2014	1985～2014	1985～2014	1985～2014
資料年数	30	30	30	30	30	30	30
1 月	51.4	4.7	8.7	1.2	2.1	北	148.2
2 月	69.9	5.4	9.7	1.6	2.4	北西	145.6
3 月	117.7	8.6	13.2	4.5	2.5	北西	181.3
4 月	135.7	14.0	18.8	9.5	2.2	北西	188.8
5 月	176.8	18.7	23.1	14.7	2.1	北	177.6
6 月	220.2	22.7	26.4	19.4	1.8	南	129.6
7 月	188.4	26.5	30.4	23.4	1.7	南	155.1
8 月	121.3	27.8	32.0	24.5	1.8	南	203.9
9 月	233.3	24.4	28.5	21.0	1.9	北	163.6
10 月	138.1	18.4	22.7	14.7	1.9	北	160.0
11 月	91.7	12.4	16.8	8.5	1.9	北	149.4
12 月	52.4	7.1	11.2	3.4	2.0	北	149.3
年	1,596.8	15.9	20.1	12.2	2.0	北	1,952.3

出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）



出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）

図 3.1-2　月別の降水量及び平均気温（桑名地域気象観測所 1985 年～2014 年）

(2) 大気質

1) 大気環境の状況

三重県内では、大気汚染常時監視測定局として一般環境測定局25局（県設置18局、四日市市設置7局)、自動車排出ガス測定局7局（県設置4局、四日市市設置3局）が設置されている。対象事業実施区域の位置する東員町では3地点、隣接する桑名市では6地点において、それぞれ一般環境大気の測定が行われている。また、三重県設置のダイオキシン類測定地点として、桑名市内に1地点存在する。さらに、東員町では、町内3地点においてダイオキシン類の測定が行われている。

対象事業実施区域周辺における大気汚染常時監視測定局並びに大気環境測定地点を表3.1-2(1)～(3)に示す。

対象事業実施区域に最も近い三重県設置の大気汚染常時監視測定局は、一般環境測定局の桑名上野並びに自動車排出ガス測定局である国道258号桑名であり、対象事業実施区域の南東約6～7kmに位置する。また、三重県設置のダイオキシン類測定地点である桑名高等学校が同様に事業実施区域の南東約7kmに位置する。

なお、東員町並びに桑名市設置の大気環境測定地点（東員町スポーツ公園や大山田東小学校等）が、事業実施区域周辺約1km～5km程度にそれぞれ位置する。

対象事業実施区域周辺における大気環境測定地点を図3.1-3～4に示す。

表 3.1-2(1)　対象事業実施区域周辺の大気環境測定局（三重県測定）及び測定項目

番号	測定局名	所在地	二酸化硫黄	二酸化窒素	光化学ｵｷｼﾀﾞﾝﾄ	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	炭化水素	一酸化炭素	ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類	風向風速	対象事業実施区域からの方角・距離
1	桑名上野	桑名市	◎	◎	◎	◎	◎	◎	－	－	◎	南東約6km
2	国道 258 号桑名	桑名市	－	◎	－	◎	◎	－	◎	－	◎	南東約7km
3	桑名高等学校	桑名市	－	－	－	－	－	－	－	○	－	南東約7km

注）◎：平成25年度測定項目、○：平成24年度測定項目（桑名高等学校）
出典：平成26年版　三重県環境白書（平成26年10月　三重県）

表 3.1-2(2)　対象事業実施区域周辺の大気環境測定地点（東員町測定）及び測定項目

番号	測定局名	所在地	二酸化硫　黄	一酸化窒素	二酸化窒素	光化学ｵｷｼﾀﾞﾝﾄ	浮遊粒子状物質	炭化水素	一酸化炭素	ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類	対象事業実施区域からの方角・距離
4	東員町スポーツ公園	東員町	◎	◎	◎	－	◎	－	－	－	南西約4km
5	神田小学校	東員町	◎	◎	◎	－	◎	－	－	－	南西約3km
6	城山二丁目集会所	東員町	◎	◎	◎	－	◎	－	－	－	西約1km
7	笹尾地内	東員町	－	－	－	－	－	－	－	◎	－
8	城山地内	東員町	－	－	－	－	－	－	－	◎	－
9	中上地内	東員町	－	－	－	－	－	－	－	◎	－

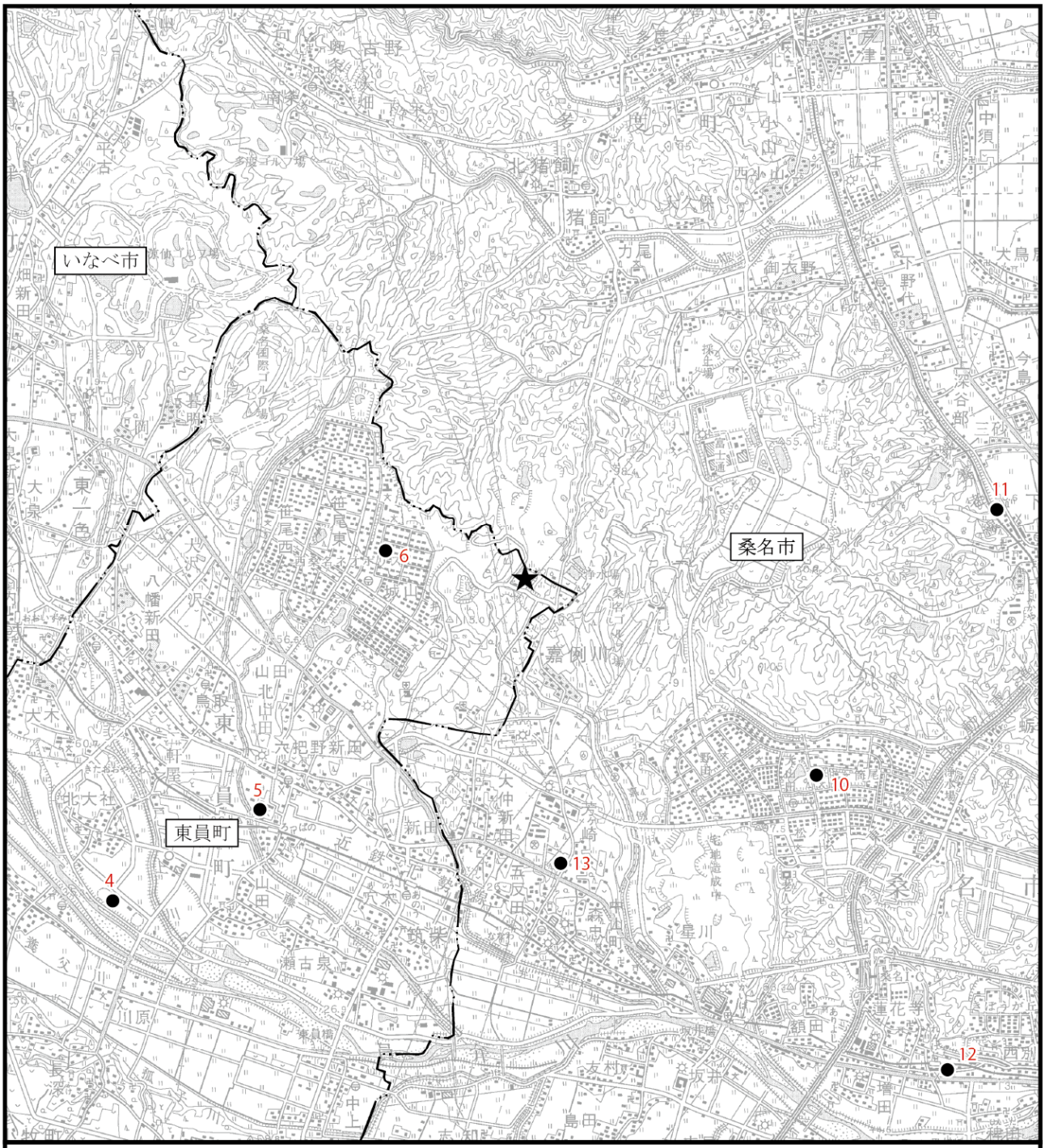
注）◎：平成25年度 測定項目
　　番号7～9 対象事業実施区域からの方角・距離：調査結果中に正確な位置が公表されていないため未記載
出典：平成25年度 環境調査結果報告（東員町ホームページ）

表 3.1-2(3)　対象事業実施区域周辺の大気環境測定地点（桑名市測定）及び測定項目

番号	測定局名	所在地	二酸化硫　黄	窒素酸化物	光化学ｵｷｼﾀﾞﾝﾄ	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	炭化水素	一酸化炭素	ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類	風向風速	対象事業実施区域からの方角・距離
10	大山田東小学校	桑名市	－	◎	－	－	－	－	－	－	－	南東約3km
11	深谷小学校	桑名市	－	◎	－	－	－	－	－	－	－	東約4km
12	在良小学校	桑名市	－	◎	－	－	－	－	－	－	－	南東約5km
13	七和小学校	桑名市	－	◎	－	－	－	－	－	－	－	南約2km

注）◎：平成24年度測定項目
出典：平成24年度版 桑名市の環境（桑名市経済環境部）

図 3.1-3　対象事業実施区域周辺の大気環境測定局（三重県測定）



凡　　例

★　：対象事業実施区域

━･･━　：市　界

●　：大気質調査地点

図3.1-4 対象事業実施区域周辺の大気環境測定局
（東員町・桑名市測定）

N

1：50,000

0　1　2km

出典：「平成25年度 環境調査結果報告」（東員町ホームページ）
「平成25年度 ダイオキシン類環境調査結果」（三重県ホームページ）
「平成24年度版 桑名市の環境」（桑名市経済環境部）

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、微小粒子状物質、光化学オキシダント及びダイオキシン類(平成 24 年度)の測定結果を表 3.1-3(1)～(6)に示す。また、事業実施区域の位置する東員町並びに隣接する桑名市における大気測定結果を表 3.1-3(7)～(9)に示す。

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。また、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。

表 3.1-3(1)　二酸化硫黄の環境基準達成状況（平成 25 年度）

番号	測定局名	年平均値 (ppm)	1 時間値の最高値 (ppm)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準との比較			
						1 時間値が 0.1ppm を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.04ppm を超えた日数とその割合	
						時間数	(%)	日数	(%)
1	桑名上野	0.002	0.023	0.005	無	0	0	0	0

出典：平成26年版　三重県環境白書（平成26年10月　三重県）

表 3.1-3(2)　二酸化窒素の環境基準達成状況（平成 25 年度）

番号	測定局名	年平均値 (ppm)	1 時間値の最高値 (ppm)	日平均値の年間 98%値 (ppm)	環境基準との比較			
					日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合		日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数とその割合	
					日数	(%)	日数	(%)
1	桑名上野	0.012	0.074	0.029	0	0	0	0
2	(自動車排ガス測定局)国道 258 号桑名	0.020	0.069	0.035	0	0	1	0.3

注）ザルツマン係数は0.84、酸化率は70%として算出した。
出典：平成26年版　三重県環境白書（平成26年10月　三重県）

表 3.1-3(3)　浮遊粒子状物質の環境基準達成状況（平成 25 年度）

番号	測定局名	年平均値 (mg/m³)	1時間値の最高値 (mg/m³)	日平均値の2%除外値 (mg/m³)	環境基準との比較				
					1 時間値が 0.20mg/m³を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.10mg/m³を超えた日数とその割合		日平均値が 0.10mg/m³を超えた日が 2 日以上連続したことの有無
					時間数	(%)	日数	(%)	
1	桑名上野	0.022	0.085	0.052	0	0	0	0	無
2	(自動車排ガス測定局)国道 258 号桑名	0.023	0.110	0.054	0	0	0	0	無

注）測定方法:ベータ(β)線吸収法
出典：平成26年版　三重県環境白書（平成26年10月　三重県）

表 3.1-3(4)　微小粒子状物質の環境基準達成状況（平成 25 年度）

番号	測定局名	平均値 (μg/m³)	日平均値の 98 パーセンタイル値 (μg/m³)	環境基準との比較			
				日平均値が 15μg/m³を超えた日数とその割合		日平均値が 35μg/m³を超えた日数とその割合	
				日数	(%)	日数	(%)
1	桑名上野	15.8	41.2	176	48.5	16	4.4
2	(自動車排ガス測定局)国道 258 号桑名	15.1	37.1	148	43.1	10	2.9

注）測定方法:ベータ(β)線吸収法
出典：平成26年版　三重県環境白書（平成26年10月　三重県）

表 3.1-3(5)　光化学オキシダントの環境基準達成状況（平成 25 年度）

番号	測定局名	昼間の1時間値の最高値	昼間の日最高1時間値の平均値	環境基準との比較					
				昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えたの日数及び時間数とその割合			昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の日数及び時間数とその割合		
		(ppm)	(ppm)	日数	時間数	(%)	日数	時間数	(%)
1	桑名上野	0.127	0.050	91	385	7.07	1	1	0.02

出典：平成26年版　三重県環境白書（平成26年10月　三重県）

表 3.1-3(6)　ダイオキシン類の環境基準達成状況（平成 24 年度）

単位：pg - TEQ/m³

番号	調査地点	平成24年度					環境基準との比較
		年平均値	春季	夏季	秋季	冬季	0.6 pg - TEQ/m³ 超過の有無
3	桑名高等学校	0.022	0.014	0.015	0.033	0.027	無

注）「桑名高等学校」では、平成25年度の測定は行われていない。
出典：平成25年版　三重県環境白書（平成25年11月　三重県）

表 3.1-3(7)　東員町測定の大気質測定結果経年変化（平成 22～25 年度）

番号	調査地点	調査年度	二酸化硫黄 (ppm)	一酸化窒素 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m³)
4	東員町 スポーツ公園	平成 22 年度	0.001	0.002	0.005	0.049
		平成 23 年度	0.004	0.004	0.013	0.024
		平成 24 年度	0.017	0.003	0.007	0.014
		平成 25 年度	0.005	0.003	0.005	0.002
5	神田小学校	平成 22 年度	0.005	0.005	0.015	0.016
		平成 23 年度	0.005	0.004	0.007	0.008
		平成 24 年度	0.008	0.006	0.008	0.003
		平成 25 年度	0.011	0.001	0.002	0.026
6	城山二丁目 集会所	平成 22 年度	0.004	0.001	0.005	0.033
		平成 23 年度	0.003	0.007	0.009	0.002
		平成 24 年度	0.008	0.004	0.009	0.010
		平成 25 年度	0.016	0.005	0.002	0.049

出典：平成25年度 環境調査結果報告（東員町ホームページ）

表 3.1-3(8)　東員町測定のダイオキシン類の環境基準達成状況（平成 25 年度）

単位：pg - TEQ/m³

番号	調査地点	平成25年度					環境基準との比較
		平均値	春季	夏季	秋季	冬季	0.6 pg - TEQ/m³ 超過の有無
7	笹尾地内	0.0091	－	－	0.0091	－	無
8	城山地内	0.0083	－	－	－	0.0083	無
9	中上地内	0.0086	－	0.0086	－	－	無

出典：平成25年度 環境調査結果報告（東員町ホームページ）

表 3.1-3(9)　桑名市測定の二酸化窒素測定結果（平成 24 年度）

単位：NO_2 ppm

番号	測定局名	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	平均
10	大山田東 小学校	0.006	欠測	0.006	0.004	0.002	0.004	0.004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.005	0.004
11	深谷小学校	0.007	0.004	0.006	0.006	0.002	0.004	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.006	0.005
12	在良小学校	0.009	0.006	0.009	0.006	0.003	0.005	0.007	0.008	0.007	0.007	0.005	0.008	0.007
13	七和小学校	0.005	0.004	0.007	0.004	0.002	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.003	0.005	0.005

注）測定方法：ザルツマン法
出典：平成24年度版 桑名市の環境（桑名市経済環境部）

2)　苦情等の状況

「平成26年版　三重県環境白書」（平成26年10月　三重県）によれば、平成24年度における大気汚染に関する苦情は、県全体で342件報告されており、そのうち、対象事業実施区域の位置する員弁郡では2件、隣接する桑名市で28件報告されている。

(3) 騒音

1) 騒音の状況

三重県内では、平成25年度に環境騒音の測定を79地点、自動車交通騒音の測定を33地点で実施している。

対象事業実施区域周辺における騒音測定地点を図 3.1-5 に示す。

平成25年度の環境騒音及び自動車交通騒音の測定地点のうち、対象事業実施区域周辺地域における測定結果を表3.1-4 ～6に示す。

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。

さらに、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。

表 3.1-4　環境騒音測定結果（平成 25 年度）

番号	地域類型	用途地域	測定地点	対象事業実施区域からの方角・距離	等価騒音レベル					
					(昼間)			(夜間)		
					L_{Aeq} (dB)	環境基準		L_{Aeq} (dB)	環境基準	
						基準値 (dB)	適合状況		基準値 (dB)	適合状況
1	A	第１種低層住居専用地域	希望が丘第４公園横	南東 約 5km	45	55	○	38	45	○
2	B	第１種住居地域	諸戸苑公園内	南東 約 4km	49	55	○	38	45	○
3	A	第１種中高層住居専用地域	多度文学館南	北 約 4km	50	55	○	43	45	○
4	B	第１種住居地域	近鉄住宅東	北東 約 5km	51	55	○	51	45	×
5	C	工業地域	東鉱商事㈱三重倉庫西	北東 約 5km	48	60	○	45	50	○
6	A	第１種低層住居専用地域	笹尾連絡所裏（笹尾東２丁目）	西 約 2km	51	55	○	39	45	○
7	B	第１種居住地域	神田公園前（六把野新田）	南西 約 3km	52	55	○	44	45	○
8	C	工業地域	山田集落センター横（山田）	南西 約 2km	57	60	○	45	50	○

注）1.○印は騒音に係る環境基準に適合していることを示す。
　　2.昼間：午前6時から午後10時まで、夜間：午後10時から翌日午前6時まで
出典：平成26年版　三重県環境白書（平成26年10月　三重県）

表 3.1-5　自動車交通騒音測定結果（平成 25 年度）

番号	道路名	地域類型	測定地点	車線数	対象事業実施区域からの方角・距離	等価騒音ﾚﾍﾞﾙ L_{Aeq} (dB)	環境基準		要請限度	
							基準値 (dB)	適合状況	基準値 (dB)	適合状況
9	県道桑名東員線	C	桑名市大山田	4	南東 約 3km	70	70	○	75	○
						64	65	○	70	○
10	一般国道 421 号	B	桑名市大字蓮花寺	4	南東 約 5km	73	70	×	75	○
						68	65	×	70	○

注）騒音ﾚﾍﾞﾙの時間区分は、上段が昼間（午前６時～午後10時まで）、下段が夜間（午後10時～翌日午前６時）である。
出典：平成26年版　三重県環境白書（平成26年10月　三重県）

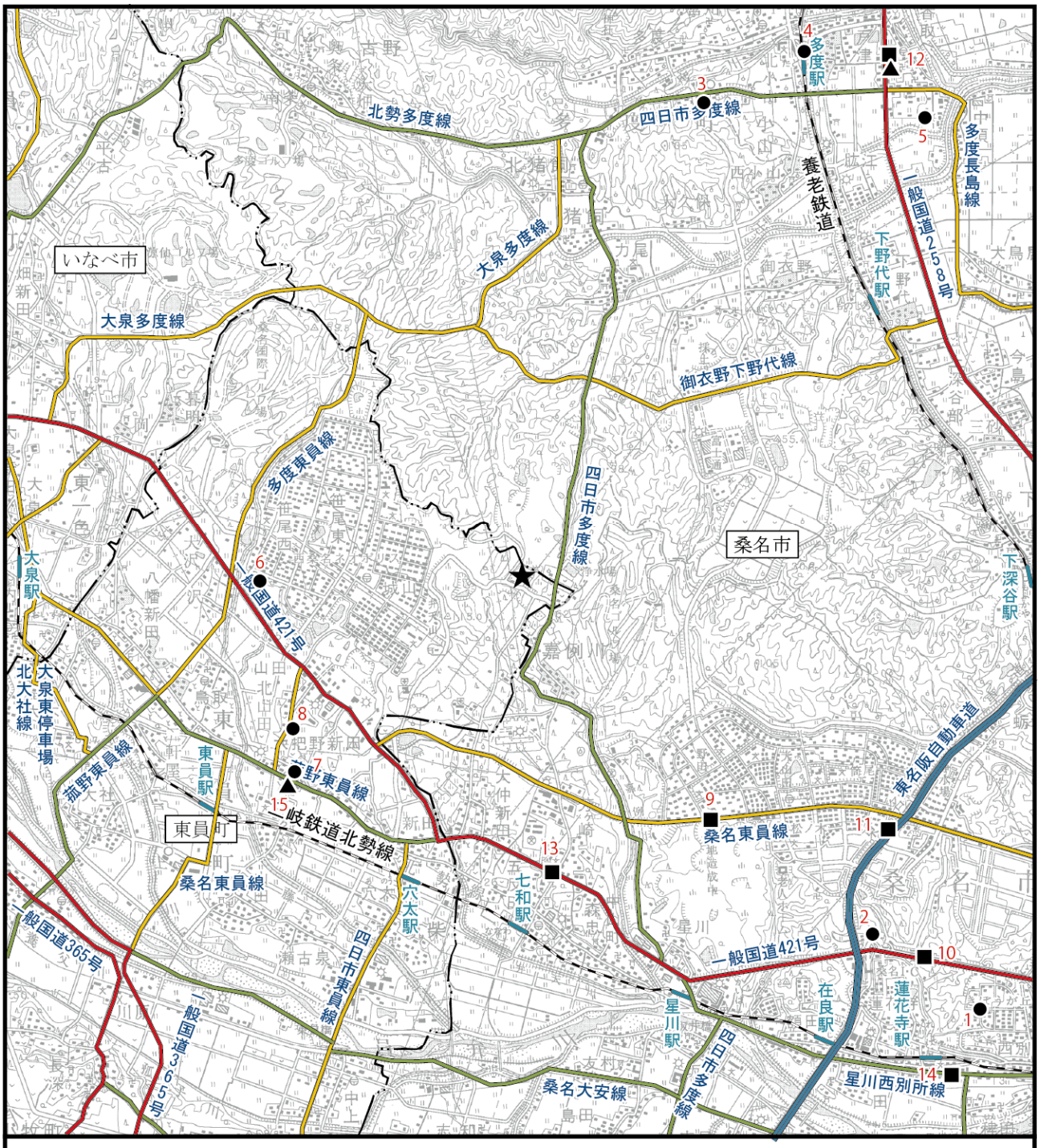
表 3.1-6　桑名市測定による自動車交通騒音測定結果（平成 24 年度）

番号	道路名	地域類型	測定地点	対象事業実施区域からの方角・距離	等価騒音ﾚﾍﾞﾙ L_{Aeq} (dB)	環境基準	
						基準値	適合状況
11	東名阪自動車道	A	桑名市松ノ木１地内	南東 約 4km	55	70	○
					50	65	○
12	一般国道 258 号	B	桑名市多度町香取地内	北東 約 5km	69	70	○
					66	65	×
13	一般国道 421 号	B	桑名市芳ヶ崎地内	南 約 3km	72	70	×
					68	65	×
14	星川西別所線	B	桑名市西別所地内	南東 約 6km	70	70	○
					65	65	○

注）騒音ﾚﾍﾞﾙの時間区分は、上段が昼間（午前６時～午後10時まで）、下段が夜間（午後10時～翌日午前６時）である。
出典：平成24年度版 桑名市の環境（桑名市経済環境部）

2)　苦情等の状況

「平成26年版　三重県環境白書」（平成26年10月　三重県）によれば、平成24年度における騒音に関する苦情は、県全体で195件報告されており、そのうち、対象事業実施区域の位置する員弁郡では苦情は無く、隣接する桑名市で28件報告されている。



凡　例

★　：対象事業実施区域

━･･━　：市　界

●　：環境騒音測定地点（1～8）

■　：自動車交通騒音測定地点（9～14）

▲　：自動車交通振動測定地点（12, 15）※12は自動車交通騒音測定地点と重複

図3. 1-5 対象事業実施区域周辺の騒音・振動調査地点

N

1：50,000

0　1　2km

出典：「平成26年版 三重県環境白書」（平成26年10月 三重県）
「24年度版 桑名市の環境」（桑名市経済環境部）

(4) 振動

1) 振動の状況

三重県内では、平成25年度に自動車交通振動の測定を37地点で実施している。

対象事業実施区域周辺における振動測定地点を図 3.1-5 に示す。

平成25年度の自動車交通振動の測定地点のうち、対象事業実施区域及び周辺地域における測定結果を、表3.1-7 に示す。

自動車交通振動については、全ての測定地点において要請限度を満足している。

表 3.1-7　自動車交通振動測定結果（平成 25 年度）

番号	道路名	用途地域	測定地点	対象事業実施区域からの方角・距離	振動レベル					
					(昼間)			(夜間)		
					L_{10} (dB)	要請限度		L_{10} (dB)	要請限度	
						規制値 (dB)	適合状況		規制値 (dB)	適合状況
12	国道 258 号	準工業地域	桑名市多度町香取 327-1 大桑カラー横	北東 約 5km	51	70	○	49	65	○
15	県道菰野東員線	第一種住居地域	東員町六把野新田	北東 約 3km	35	65	○	31	60	○

注）昼間：午前8時から午後7時まで、夜間：午後7時から翌日午前8時まで
出典：平成26年版　三重県環境白書（平成26年10月　三重県）

2) 苦情等の状況

「平成26年版　三重県環境白書」（平成26年10月　三重県）によれば、平成24年度における振動に関する苦情は、県全体で11件報告されているが、対象事業実施区域及び周辺地域において苦情は報告されていない。

(5) その他の大気に係る環境の状況

1) 悪臭の状況

悪臭防止法では、住民の生活環境を保全すべき地域を指定し、この地域内において、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について規制を行っている。

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。

なお、事業実施区域周辺では、悪臭の測定は行われていない。

2) 苦情等の状況

「平成26年版　三重県環境白書」（平成26年10月　三重県）によれば、平成24年度における悪臭に関する苦情は、県全体で271件報告されており、そのうち、対象事業実施区域の位置する員弁郡では2件、隣接する桑名市で34件報告されている。

3.1.2　水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況

(1) 水象

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。この員弁川は、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。

また、対象事業実施区域北部には、木曽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れている。

(2) 水質

1)　水質の状況

三重県内では、国土交通省並びに三重県や事業実施区域の位置する東員町や桑名市などの市町村によって、河川の水質調査が実施されている。

対象事業実施区域周辺の河川水質調査地点を図 3.1-6 に、平成 25 年度に三重県並びに国土交通省中部地方整備局が行った調査結果、東員町の調査結果、桑名市の調査結果を表 3.1-8(1)～(3)にそれぞれ示す。

「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。

東員町並びに桑名市の調査結果も含めいずれの調査結果においても特徴的なものは、大腸菌群数が環境基準を超過している頻度が高いことである。

また、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 0.15　pg-TEQ/L（環境基準 1 pg-TEQ/L 以下）、底質 0.39 pg-TEQ/L（環境基準 150 pg-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））。

表 3.1-8(1)　平成 25 年度河川の水質調査結果（三重県及び国土交通省調査）

番号	河川名	類型指定水域名	測定地点	測定機関	類型	測定結果				環境基準
						項目	平均値	範囲	適合率（%）	
1	肱江川	肱江川（上流）	念仏橋	三重県	ＡＡ	ｐＨ	7.5	7.1～7.8	100	6.5 以上 8.5 以下
						ＤＯ (mg/L)	10.9	8.2～13.0	100	7.5mg/L 以上
						ＢＯＤ (mg/L)	1.0	<0.5～2.7	75	1mg/L 以下
						ＳＳ (mg/L)	3	<1～15	100	25mg/L 以下
						大腸菌群数 (MPN/100mL)	8,500	170 ～ 3,300	0	50MPN/ 100mL 以下
2		肱江川（下流）	肱江橋		Ａ	ｐＨ	7.2	7.0～7.4	100	6.5 以上 8.5 以下
						ＤＯ (mg/L)	9.7	7.0～12.0	92	7.5mg/L 以上
						ＢＯＤ (mg/L)	1.7	1.1～3.1	83	2mg/L 以下
						ＳＳ (mg/L)	2	1～4	100	25mg/L 以下
						大腸菌群数 (MPN/100mL)	8,100	140 ～ 46,000	33	1000MPN/ 100mL 以下
3	多度川	多度川	上之郷	国土交通省中部地方整備局	Ａ	ｐＨ	7.3	6.9～7.8	100	6.5 以上 8.5 以下
						ＤＯ (mg/L)	8.1	6.1～11.2	79	7.5mg/L 以上
						ＢＯＤ (mg/L)	1.4	0.5～16.0	75	2mg/L 以下
						ＳＳ (mg/L)	6.0	3～26	96	25mg/L 以下
						大腸菌群数 (MPN/100mL)	8,100	170 ～ 24,000	33	1000MPN/ 100mL 以下

注）1.適合率（%）＝（環境基準に適合した検体数／総検体数）×100
　　2.「<」は、測定下限値未満の値を意味する。
　　3.平均値は、定量下限未満の値については当該定量下限値を採用した。
出典：公共用水域の水質測定結果（平成25年度　三重県）

表 3.1-8(2)　平成 25 年度河川の水質調査結果（東員町調査）

番号	河川名	測定地点	測定機関	年度	ｐＨ	ＢＯＤ (mg/L)	ＳＳ (mg/L)	ＤＯ (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
4	藤川	鳥取神社前	東員町	平成 22 年度	8.2	1.7	1.8	11.3	1,000
				平成 23 年度	8.2	1.4	1.7	10.8	1,100
				平成 24 年度	8.2	1.8	1.8	11.0	1,200
				平成 25 年度	8.6	1.5	68.5	10.0	16,000
5	弁天川	弁天橋		平成 22 年度	8.0	2.0	1.7	9.9	3,700
				平成 23 年度	8.0	2.0	1.7	9.9	3,700
				平成 24 年度	8.2	1.5	1.7	10.0	8,400
				平成 25 年度	8.7	2.8	1.7	9.2	24,000
6	戸上川	中央戸上橋		平成 22 年度	7.9	1.5	1.5	11.4	530
				平成 23 年度	7.9	1.3	1.3	11.1	2,100
				平成 24 年度	7.9	1.9	1.8	11.5	700
				平成 25 年度	7.9	1.1	5.3	10.0	13,000
7	員弁川	養父川合流点		平成 22 年度	7.8	1.2	1.3	11.0	1,700
				平成 23 年度	7.4	1.1	1.0	10.8	570
				平成 24 年度	7.8	1.2	1.0	11.0	1,000
				平成 25 年度	7.8	0.9	3.3	10.0	9,900

注）1.各項目の数値は、当該年度における測定結果の平均値
　　2.平均値は、定量下限未満の値については当該定量下限値を採用した。
出典：平成25年度 環境調査結果報告（東員町ホームページ）

表 3.1-8(3)　平成 24 年度河川の水質調査結果（桑名市調査）

番号	河川名	測定地点	項目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
8	員弁川	坂井橋	pH	7.9	7.8	7.7	8.0	7.7	7.8	8.3	8.3	7.9	8.0	7.9	7.8
			BOD (mg/L)	0.6	1.0	1.2	<0.5	0.8	0.9	0.6	1.0	<0.5	<0.5	0.5	0.6
			SS (mg/L)	8	2	1	2	<1	1	<1	2	2	2	4	3
			DO (mg/L)	9.8	10.0	9.0	8.8	8.7	8.0	10.7	10.8	11.0	12.0	11.6	10.8
			大腸菌群数 (MPN/100mL)	1,300	7,000	17,000	11,000	11,000	7,900	17,000	4,900	490	490	790	790

出典：平成 24 年度版 桑名市の環境（桑名市経済環境部）

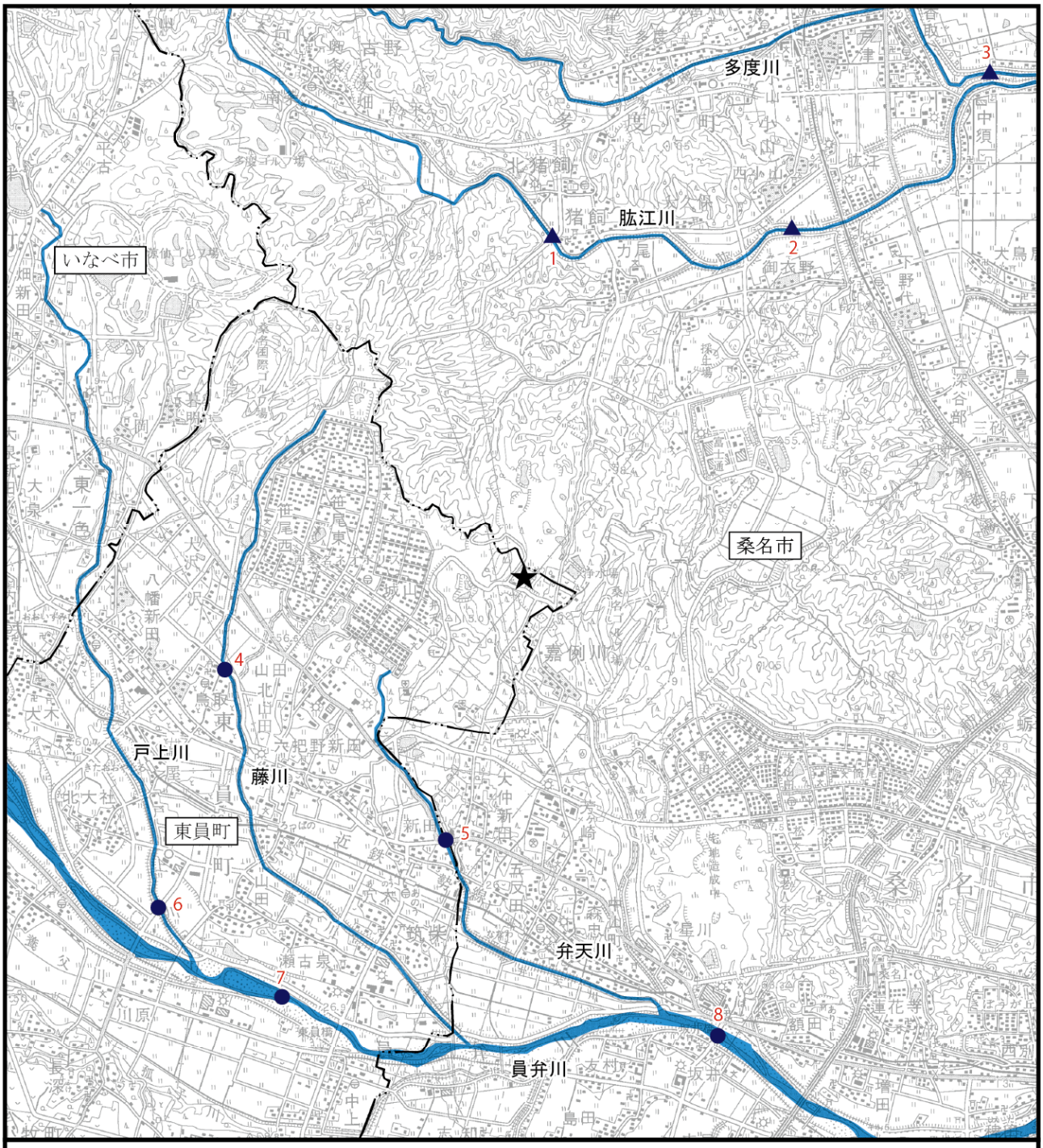


図3.1-6 対象事業実施区域周辺の水質調査地点

凡　例

★ ：対象事業実施区域

—··— ：市　界

▲ ：環境基準点

● ：環境基準点以外の測定点

N

1：50,000

0　1　2km

出典：「公共用水域の水質測定結果」（平成25年度　三重県）
「平成25年度 環境調査結果報告」（東員町ホームページ）
「平成24年度版 桑名市の環境」（桑名市経済環境部）

2) 苦情等の状況

「平成26年版　三重県環境白書」（平成26年10月　三重県）によれば、平成24年度における水質に関する苦情は、県全体で229件報告されており、そのうち、対象事業実施区域の位置する員弁郡では1件、隣接する桑名市で30件報告されている。

(3) その他の水に係る環境の状況

1) 地下水

「公共用水域の水質測定結果（平成25年度）」（三重県ホームページ）によれば、対象事業実施区域及び周辺地域における地下水水質測定結果では、定期モニタリング調査並びに概況調査が実施されているが、いずれの調査地点も対象事業実施区域から離れている。

同測定結果では、定期モニタリングにおいて環境基準を超過した地点の１つとして「桑名市長島町」のひ素並びにふっ素があるが、対象事業実施区域からは離れている。

また、三重県内では、ダイオキシン類対策特別措置法の規定に基づき、地下水のダイオキシン類の環境調査を実施しており、県の測定分の他に、国（国土交通省地方整備局）や市町が行った調査分も取りまとめて公表している。

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た。

3.1.3　地盤及び土壌の状況

(1) 土壌の状況

1)　森林土壌等の状況

「土地分類基本調査」による周辺の土壌図を図3.1-7に示す。

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。

2)　土壌汚染の状況

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。

3)　苦情等の状況

「平成26年版　三重県環境白書」（平成26年10月　三重県）によれば、平成24年度の土壌汚染に関する苦情は、県全体で9件報告されており、そのうち、対象事業実施区域の位置する員弁郡では苦情は無く、隣接する桑名市で2件報告されている。

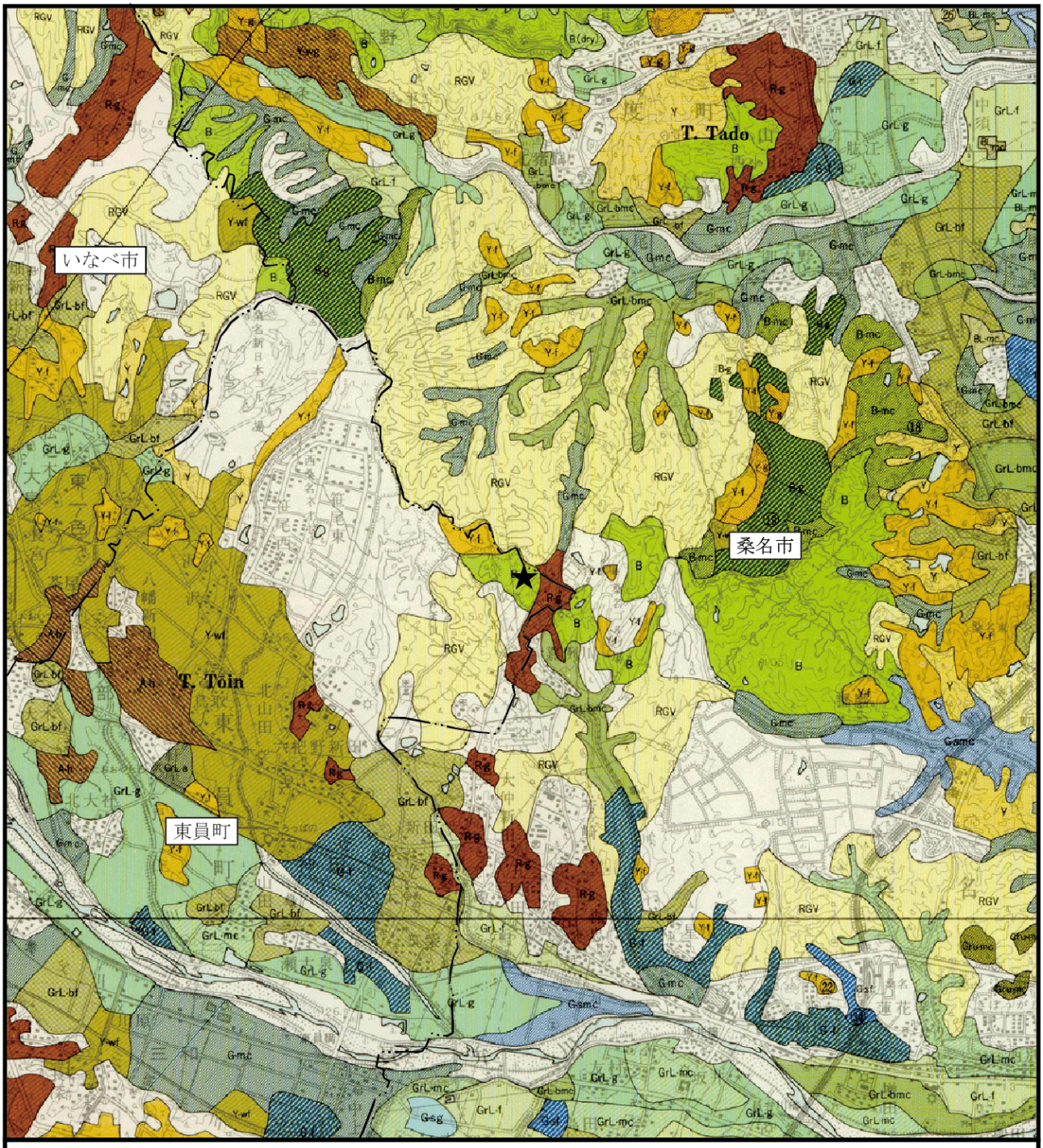


図3.1-7 土壌図

凡　例

★ ：対象事業実施区域

—··— ：市　界

林　地

未熟土
- RGV 未熟土壌

褐色森林土
- B(dry) 乾性褐色森林土壌
- B 褐色森林土壌

赤色系褐色森林土
- R 赤色系褐色森林土壌

黄色系褐色森林土
- Y 黄色系褐色森林土壌

黒色土
- BL 黒色土壌

耕　地

黒ボク土
- Ar 表層多腐食質黒ボク土壌
- AN 表層腐食質黒ボク土壌

多湿黒ボク土
- AWn 厚層腐食質多湿黒ボク土壌
- AWs 表層腐食質多湿黒ボク土壌

黒ボクグライ土
- AGh 腐食質黒ボクグライ土壌

褐色森林土
- Bmc 中粗粒褐色森林土壌
- Bg 礫質褐色森林土壌

灰色台地土
- Grumc 中粗粒灰色台地土壌

赤色土
- Rg 礫質赤色土壌

黄色土
- Y-f 細粒黄色土壌
- Y-g 礫質黄色土壌
- Y-wf 細粒黄色土壌・斑文あり
- Y-wg 礫質黄色土壌・斑文あり

褐色低地土
- BL-mc 中粗粒褐色低地土壌
- BL-wmc 中粗粒褐色低地土壌・斑文あり

灰色低地土
- GrL-f 細粒灰色低地土壌・灰色系
- GrL-mc 中粗粒灰色低地土壌・灰色系
- GrL-g 礫質灰色低地土壌・灰色系
- GrL-bf 細粒灰色低地土壌・灰褐系
- GrL-bmc 中粗粒灰色低地土壌・灰褐系
- GrL-a 灰色低地土壌・下層黒ボク

グライ土
- Gsf 細粒強グライ土壌
- Gsmc 中粗粒強グライ土壌
- Gsg 礫質強グライ土壌
- Gf 細粒グライ土壌
- Gmc 中粗粒グライ土壌

N

1：50,000

0　1　2km

出典：「土地分類基本調査図　桑名」（昭和63年　三重県）

3.1.4　地形及び地質の状況

(1) 地形及び地質の状況

「土地分類基本調査」による周辺の地形分類を図3.1-8に、表層地質を図3.1-9に示す。

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、対象事象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。この周囲には礫・砂・粘土互層（半固結堆積物）や礫を主とする堆積物（半・未固結堆積物）が分布するほか、東部の濃尾平野海岸低地には砂泥を主とする堆積物が、員弁川沿いの低地には礫を主とする堆積物が広く分布している。

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。また、対象事業実施区域にほぼ接して推定活断層（地形的な特徴により、活断層の存在が推定されるが、現時点では明確に特定できないもの。または、今後も活動を繰り返すかどうか不明なもの。）が確認されている。(図3.1-10参照)。

なお、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-」(1995年、三重自然誌の会)、「日本の地形レッドデータブック　第１集　–危機にある地形-」(2000年12月、古今書院)、「日本の地形レッドデータブック　第２集　–保存すべき地形-」(2003年3月、古今書院）に該当する重要な地形・地質はない。

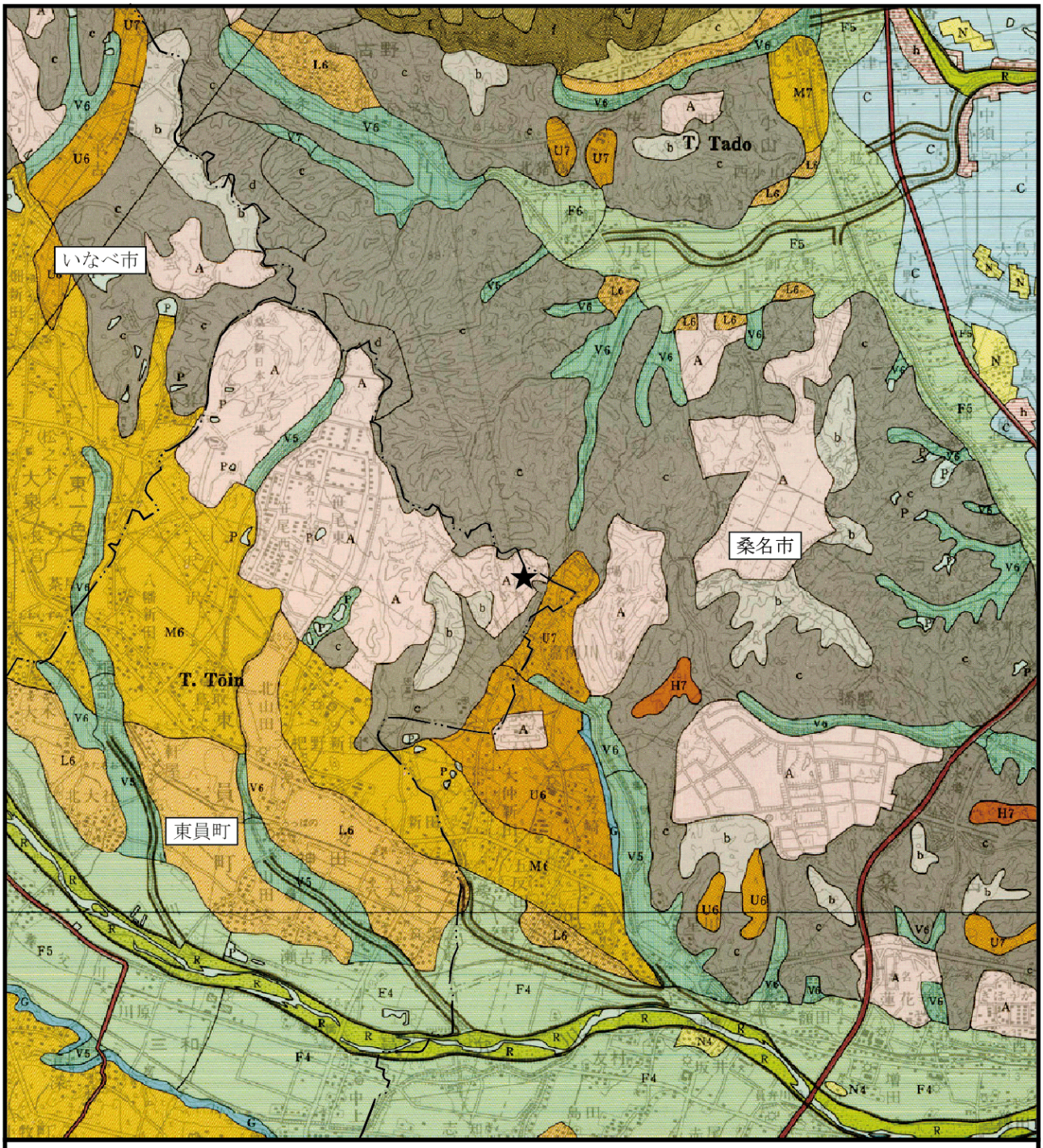


図3.1-8 地形分類図

凡　例

★ ：対象事業実施区域

—··— ：市　界

山地　3~8°　~15°　~20°　~30°　~40°（傾斜区分）

山頂山麓緩斜面	c				
一般斜面		d	e		
急斜面				f	

丘陵

緩斜面	b		
一般斜面		c	d

台地・段丘　~1/300　~1/100　~1/30　1/30~（区分不適）

砂礫台地

高位段丘				H7
上位段丘			U6	U7
中位段丘	M4		M6	M7
下位段丘			L6	

低地

谷底平野・氾濫平野	F4	F5	F6	
自然堤防	N4			N
河原				R

その他

浅い谷	V5	V6	V7

その他

盛土地	h
人工改変地	A
段丘崖	G
河川・池	P

N

1:50,000

0　1　2km

出典：「土地分類基本調査図　桑名」（昭和63年　三重県）

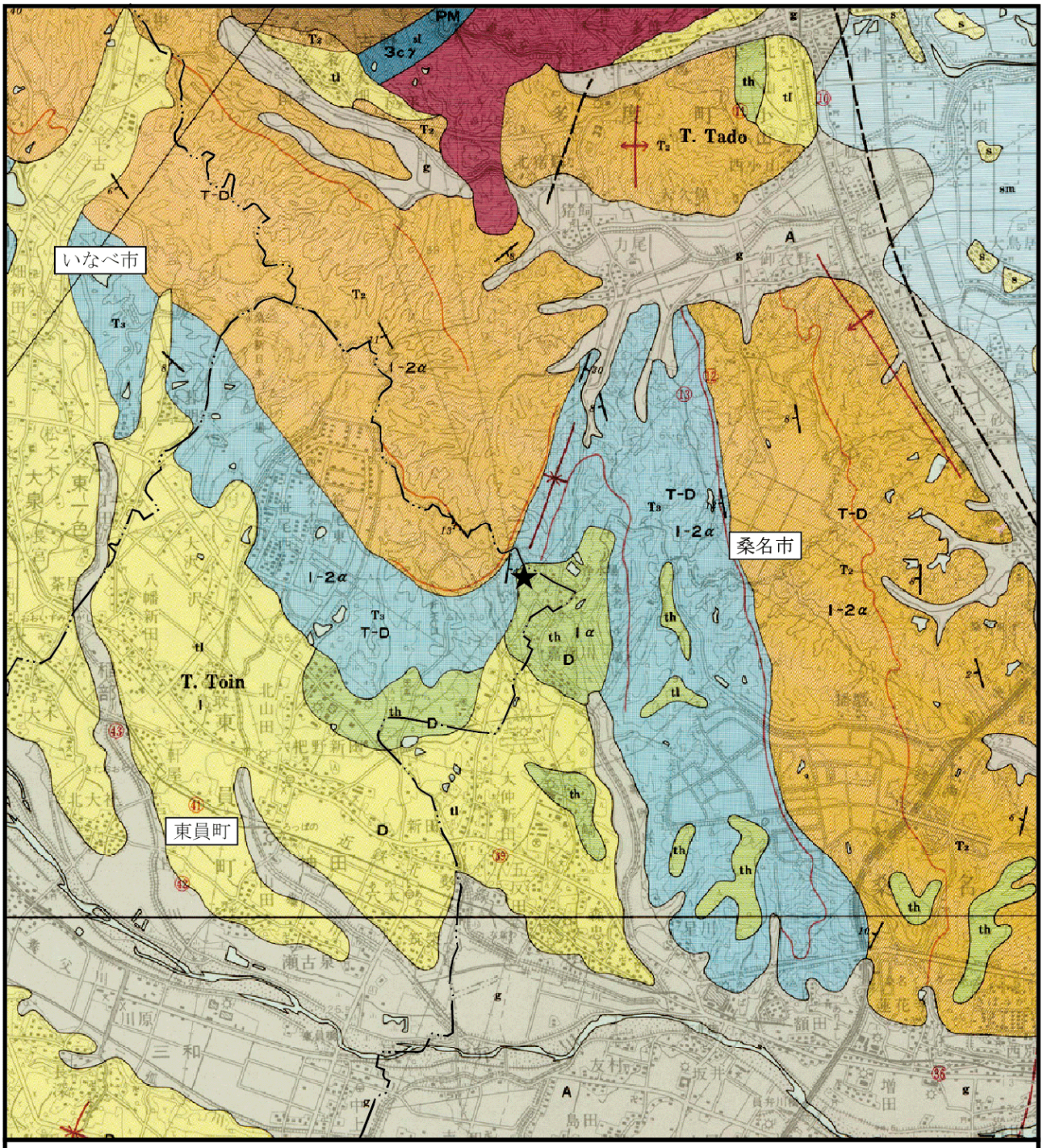


図3.1-9 表層地質図

凡　例

★ ：対象事業実施区域

—··— ：市　界

未固結堆積物	sm	砂岩を主とする堆積物（海岸平野・河床堆積物）
	s	砂を主とする堆積物（自然堤防・砂堆堆積物）
	g	礫を主とする堆積物（河床・新期扇状地堆積物）
	tl	礫を主とする堆積物（低位段丘・中位段丘堆積物）
半固結堆積物	th	礫を主とする堆積物（高位段丘堆積物）
	T_3	粘土・砂互層
	T_2	礫・砂・粘土互層
固結堆積物	ss	砂岩（泥岩を伴う）
	sl	泥岩（砂岩を伴う）
	ch	チャート

N

1：50,000

0　1　2km

出典：「土地分類基本調査図　桑名」（昭和63年　三重県）

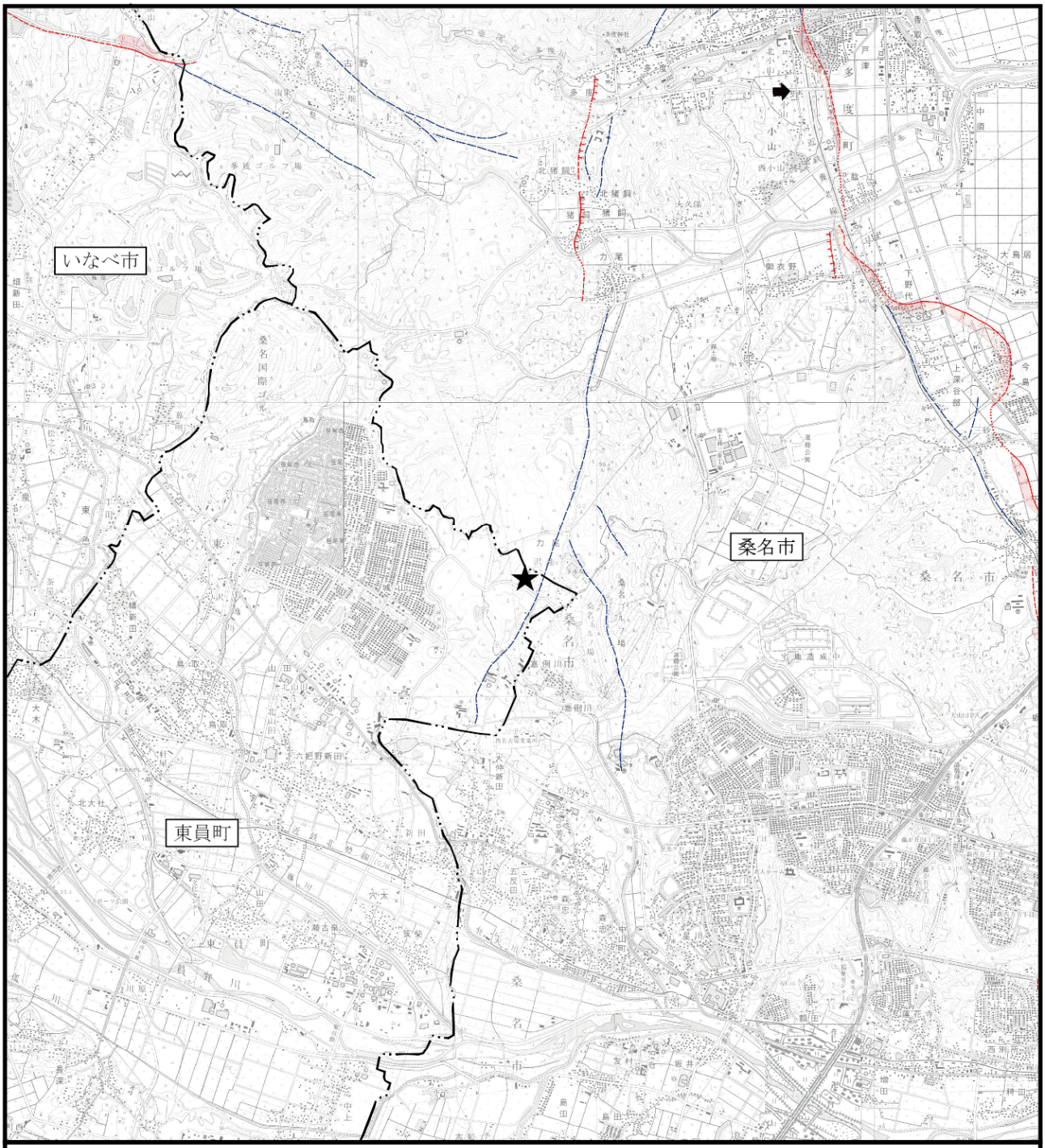


図3.1-10 活断層の位置

凡　例

★　：対象事業実施区域

—··—　：市　界

活断層

活断層
（位置やや不明確）

活断層（活撓曲）

活断層（伏在部）

縦ずれ

推定活断層

地形面の傾動方向

N

1：50,000

0　1　2km

出典：「三重県内活断層図――活断層の位置情報の整備に関する調査研究」
（平成17年　三重県）

3.1.5　日照及び電波の状況

(1) 日照の状況

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。また、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。

(2) 電波の状況

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。

3.1.6　動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

過年度調査（表 3.1-9）により、対象事業実施区域周辺において生息または生育が確認された種及び群落、群集について取りまとめるとともに、表 3.1-10 の選定基準により重要な種及び群落・群集を選定した。

表 3.1-9　既存資料一覧

略称	資料名	抽出情報等
①三重県RDF発電事業	・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書　平成10年度 ・三重県RDF焼却・発電施設整備事業に係る環境影響評価調査事後調査報告書　平成13年度 ・三重県RDF焼却・発電施設整備事業に係る環境影響評価調査事後調査報告書　平成14年度 ・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書事後調査報告書　平成15年度 ・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書事後調査報告書　平成16年度 ・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書事後調査報告書　平成17年度 ・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書事後調査報告書　平成18年度 ・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書事後調査報告書　平成19年度 ・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書事後調査報告書　平成20年度 ・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書事後調査報告書　平成21年度 ・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書事後調査報告書　平成22年度 ・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書事後調査報告書　平成23年度 ・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書事後調査報告書　平成24年度 ・三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書事後調査報告書　平成25年度	重要種
②桑名市多度力尾土地区画	・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 ・桑名市多度力尾土地区画整理事業（工業地の造成）に係る事後調査報告書　平成21年度　着工前 ・桑名市多度力尾土地区画整理事業（工業地の造成）に係る事後調査報告書　平成22年度　着工前～工事中 ・桑名市多度力尾土地区画整理事業（工業地の造成）に係る事後調査報告書　平成23年度　工事中1年目 ・桑名市多度力尾土地区画整理事業（工業地の造成）に係る事後調査報告書　平成24年度　工事中2年目 ・桑名市多度力尾土地区画整理事業（工業地の造成）に係る事後調査報告書　平成25年度　工事3年目	重要種
③自然環境保全基礎調査	・自然環境保全基礎調査　植生調査2次メッシュ　523654　情報	植生

表 3.1-10　重要な種及び群落の選定基準及び位置づけ

略称	選定基準及び位置づけ	動物	植物
文化財保護法	「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)による天然記念物 特：特別天然記念物　天：天然記念物	○	○
種の保存法	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成5年、法律第75号)による国内希少野生動植物種	○	○
三重県条例	三重県自然環境保全条例((平成15年三重県条例第2号)の規定による「三重県指定希少野生動植物種の指定」(平成16年、三重県)における三重県希少野生動植物指定種 三重県文化財保護条例(昭和32年三重県条例第72号)における三重県指定天然記念物	○	○
環境省RDB 環境省RL	「レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－1　哺乳類」(平成26年、環境省編) 「レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－2　鳥類」(平成26年、環境省編) 「レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－3　爬虫類･両生類」(平成26年、環境省編) 「レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－4　汽水･淡水魚類」(平成27年、環境省編) 「レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－5　昆虫類」(平成27年、環境省編) 「レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－6　貝類」(平成26年、環境省編) 「レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－7　その他無脊椎動物（クモ形類･甲殻類等)」(平成26年、環境省編) 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物1－レッドデータブック2014－(その他無脊椎動物)」(平成26年、環境省編) 「レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－8　植物I(維管束植物)」(平成27年、環境省編) 「レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－9　植物II(蘚苔類･藻類･地衣類･菌類)」(平成27年、環境省編) CR（絶滅危惧IA類)：ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 EN（絶滅危惧IB類)：IA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種 CR+EN（絶滅危惧I類)：絶滅の危機に瀕している種 VU（絶滅危惧Ⅱ類)：絶滅の危険が増大している種 NT（準絶滅危惧)：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 DD（情報不足)：評価するだけの情報が不足している種 LP（絶滅のおそれのある地域個体群)：地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群（付属資料)	○	○
近畿(三重)	「近畿地区鳥類レッドデータブック」(2002年、江崎保男・和田　岳編) 1危機：危機的絶滅危惧種。絶滅する可能性が極めて大きい 2危惧：絶滅危惧種。絶滅する可能性が大きい 3準絶：準絶滅危惧種。絶滅する可能性がある 4要注目：要注目種。今後の動向に注目する必要がある。 5なし：特に危険なし・・・本方法書の重要種の表には記載せず	○	－
近畿RDB	「改訂･近畿地方の保護上重要な植物－レッドデータブック近畿2001－」(2001年、レッドデータブック近畿研究会編著) 絶滅（絶滅種)：近畿地方では絶滅したと考えられる種 A(絶滅危惧A)：近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 B(絶滅危惧B)：近い将来における絶滅の危険性が高い種 C(絶滅危惧C)：絶滅の危険性が高くなりつつある種 準（準絶滅危惧種)：生育条件の変化によっては「絶滅危惧種」に移行する要素をもつ種	－	○
三重県RL	「三重県レッドリスト（2014年版)」(2014　三重県) カテゴリは環境省RDBと基本的に共通	○	○

(1) 陸上動物

1) 哺乳類

既存資料によると、対象事業実施区域周辺では7目11科14種の哺乳類が確認されている。

重要な種としては、表3.1-11に示すとおり、ニホンリスの1目1科1種があげられる。

表 3.1-11　重要な哺乳類

No.	目名	科名	種名	選定基準					既存資料	
				文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB・RL	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	ネズミ	リス	ニホンリス					NT	○	
合計	1目	1科	1種	0	0	0	0	1	1	0

注）既存資料：表 3.1-9 参照
　　選定根拠：表 3.1-10 参照

2) 鳥類

既存資料によると、対象事業実施区域周辺では16目42科101種の鳥類が確認されている。

重要な種としては、表3.1-12に示すとおり、オシドリ、オオタカ、サシバ等の9目20科39種があげられる。

表 3.1-12　重要な鳥類

No.	目名	科名	種名	選定基準						既存資料	
				文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB・RL	近畿（三重）	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	カモ	カモ	オシドリ				DD	3準絶	EN（繁殖） NT（越冬）		○
2			マガモ					3準絶		○	
3	ペリカン	サギ	チュウサギ				NT	3準絶	VU		○
4	カッコウ	カッコウ	ホトトギス					3準絶		○	○
5			ツツドリ					3準絶			○
6	チドリ	チドリ	ケリ				DD			○	○
7			イカルチドリ					3準絶	VU	○	
8			コチドリ					3準絶	NT	○	○
9		シギ	クサシギ					3準絶		○	○
10	タカ	ミサゴ	ミサゴ				NT	2絶滅	NT（繁殖） VU（越冬）	○	○
11		タカ	ハチクマ				NT	2絶滅	EN	○	○
12			ハイイロチュウヒ					2絶滅	VU		○
13			ツミ					3準絶			○
14			ハイタカ				NT	4要注目	NT	○	○
15			オオタカ		国内		NT	3準絶	VU	○	○
16			サシバ				VU	2絶滅	EN	○	○
17			ノスリ					3準絶		○	○
18	フクロウ	フクロウ	フクロウ					3準絶	NT		○
19	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ					3準絶		○	○
20			ヤマセミ				EN	3準絶	NT		○
21		ブッポウソウ	ブッポウソウ				EN	1危機	DD		○
22	キツツキ	キツツキ	アカゲラ					3準絶		○	○
23	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ				VU	3準絶	VU		○
24		カササギヒタキ	サンコウチョウ					3準絶	NT		○
25		ムシクイ	メボソムシクイ					3準絶			○
26			センダイムシクイ					3準絶	NT		○
27		ミソサザイ	ミソサザイ					3準絶			○
28		ムクドリ	コムクドリ					3準絶		○	
29		ヒタキ	コルリ					3準絶	VU		○
30			ルリビタキ					3準絶		○	○
31			ノビタキ					3準絶			○
32			キビタキ					3準絶	NT		○
33			オオルリ					3準絶			○
34		イワヒバリ	カヤクグリ					3準絶			○
35		セキレイ	ビンズイ					4要注目			○
36		ホオジロ	ミヤマホオジロ					3準絶			○
37			ノジコ				NT	3準絶		○	
38			アオジ					3準絶		○	○
39			クロジ					3準絶			○
合計	9目	20科	39種	0	1	0	12	38	18	18	35

注）既存資料：表 3.1-9 参照
　　選定根拠：表 3.1-10 参照

3) 両生類・爬虫類

既存資料によると、対象事業実施区域周辺では2目4科11種の両生類、2目5科8種の爬虫類が確認されている。

「三重県レッドデータブック2005動物」(三重県環境森林部自然環境室、平成18年)

重要な種としては、表3.1-13(1)～(2)に示すとおり、両生類では、トノサマガエル、イモリの2目2科2種が、爬虫類ではイシガメの1目1科1種があげられる。

表 3.1-13(1) 重要な両生類

No.	目名	科名	種名	選定基準					既存資料	
				文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB・RL	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	カエル	アカガエル	トノサマガエル				NT		○	○
2	サンショウウオ	イモリ	イモリ				NT		○	○
合計	2目	2科	2種	0	0	0	2	0	2	2

注) 既存資料：表 3.1-9 参照
選定根拠：表 3.1-10 参照

表 3.1-13(2) 重要な爬虫類

No.	目名	科名	種名	選定基準					既存資料	
				文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB・RL	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	カメ	イシガメ	イシガメ				NT		○	○
合計	1目	1科	1種	0	0	0	1	0	1	1

注) 既存資料：表 3.1-9 参照
選定根拠：表 3.1-10 参照

4) 昆虫類等

既存資料によると、対象事業実施区域周辺では22目258科1044種の昆虫類が確認されている。

重要な種としては、表3.1-14に示すとおり、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種があげられる。

クモ類では、対象事業実施区域周辺では1目21科101種が確認されている。また、表3.1-15に示すとおり、キノボリトタテグモ、コガネグモの1目2科2種が重要種としてあげられる。

表 3.1-14 重要な昆虫類

No.	目名	科名	種名	選定基準					既存資料	
				文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	トンボ	ムカシヤンマ	ムカシヤンマ					NT		○
2		エゾトンボ	ハネビロエゾトンボ				VU	CR		○
3		トンボ	アキアカネ					NT	○	○
4			ミヤマアカネ					NT		○
5	カメムシ	タイコウチ	ヒメタイコウチ	*1				CR		○
6	コウチュウ	オサムシ	チョウセンゴモクムシ				VU			○
7		ゲンゴロウ	コマルケシゲンゴロウ				NT			○
8			シマゲンゴロウ				NT	NT		○
9		ガムシ	スジヒラタガムシ				NT	DD		○
10			シジミガムシ				EN			○
11		ジョウカイボン	カタキンイロジョウカイ					CR		○
12	ハエ	ハナアブ	ルリハナアブ					NT		○
合計	4目	9科	12種	1	0	0	6	9	1	12

注）既存資料：表 3.1-9 参照
選定根拠：表 3.1-10 参照

表 3.1-15 重要なクモ類

No.	目名	科名	種名	選定基準					既存資料	
				文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	クモ	トタテグモ	キノボリトタテグモ				NT	NT		○
2		コガネグモ	コガネグモ					NT		○
合計	1目	2科	2種	0	0	0	1	2	0	2

注）既存資料：表 3.1-9 参照
選定根拠：表 3.1-10 参照

5) 陸産貝類

既存資料によると、対象事業実施区域周辺では2目11科30種の陸産貝類が確認されている。

重要な種としては、表3.1-16に示すとおり、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種があげられる。

表 3.1-16 重要な陸産貝類

No.	目名	科名	種名	選定基準					既存資料	
				文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	マイマイ	ベッコウマイマイ	ヒメハリマキビ				NT			○
2		ニッポンマイマイ(ナンバンマイマイ)	ヒメビロウドマイマイ				VU	NT		○
3		オナジマイマイ	ヒルゲンドルフマイマイ				NT	NT	○	
合計	1目	3科	3種	0	0	0	3	2	1	2

注）既存資料：表 3.1-9 参照
選定根拠：表 3.1-10 参照

6) 土壌動物

既存資料によると、対象事業実施区域周辺では3門8綱28目133科209種の土壌動物が確認されている。

重要な種としては、表3.1-17に示すとおり、ゴホントゲザトウムシの1門1綱1目1科1種があげられる。

表 3.1-17 重要な土壌動物

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	選定基準					既存資料	
						文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	節足動物	クモ	ザトウムシ	マザトウムシ	ゴホントゲザトウムシ				DD		○	
合計	1門	1綱	1目	1科	1種	0	0	0	1	0	1	0

注）既存資料：表 3.1-9 参照
選定根拠：表 3.1-10 参照

(2) 陸上植物等及びキノコ類

1) 維管束植物

既存資料によると、対象事業実施区域周辺では127科723種の維管束植物が確認されている。

重要な種としては、表3.1-18に示すとおり、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種があげられる。

表 3.1-18 重要な植物

No.	分類	科名	種名	選定基準						既存資料	
				文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB	近畿RDB	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	シダ植物	ミズワラビ	ミズワラビ					準			○
2	離弁花類	ヤナギ	キヌヤナギ						VU		○
3		ヒユ	ヤナギイノコズチ						NT		○
4		メギ	ヘビノボラズ					C	NT		○
5		モウセンゴケ	トウカイコモウセンゴケ					C	NT		○
6		アブラナ	ミズタガラシ						NT		○
7		ユキノシタ	タコノアシ				NT	C	VU		○
8		マメ	タヌキマメ					C			○
9		ミソハギ	ミズマツバ				VU	C	NT		○
10	合弁花類	リンドウ	ハルリンドウ						NT		○
11			イヌセンブリ				VU	C	VU		○
12		ガガイモ	コバノカモメヅル					C	VU		○
13		ゴマノハグサ	シソクサ					C			○
14			スズメノハコベ				VU	A	VU		○
15			カワヂシャ				NT	準			○
16		キキョウ	キキョウ				VU	C	NT		○
17		キク	カワラハハコ					B	VU		○
18			サワシロギク					C	NT		○
19			オケラ					C	VU		○
20	単子葉類	イバラモ	オオトリゲモ					A	EN		○
21		ユリ	ミズギボウシ					C	NT		○
22			ササユリ						NT		○
23		ホシクサ	ホシクサ					C			○
24		イネ	ヒメコヌカグサ				NT	C			○
25			ナルコビエ						VU		○
26		ガマ	コガマ					C	NT		○
27		カヤツリグサ	マツカサススキ					C	VU		○
28		ラン	キンラン				VU	C	VU		○
29			クロヤツシロラン						NT		○
合計		21科	29種	0	0	0	8	22	23	0	29

注）既存資料：表 3.1-9 参照
選定根拠：表 3.1-10 参照

2) 蘚苔類

既存資料によると、表3.1-19に示すとおり、対象事業実施区域周辺で蘚苔類の重要種として、オオミズゴケ、イチョウウキゴケの2綱2目2科2種が確認されている。

表 3.1-19 重要な蘚苔類

No.	綱名	目名	科名	種名	選定基準					既存資料
					文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB	三重県RL	桑名市多度力尾土地区画
1	蘚	ミズゴケ	ミズゴケ	オオミズゴケ				NT	VU	○
2	苔	ゼニゴケ	ウキゴケ	イチョウウキゴケ				NT	NT	○
合計	2綱	2目	2科	2種	0	0	0	2	2	2

注）既存資料：表 3.1-9 参照
　　選定根拠：表 3.1-10 参照

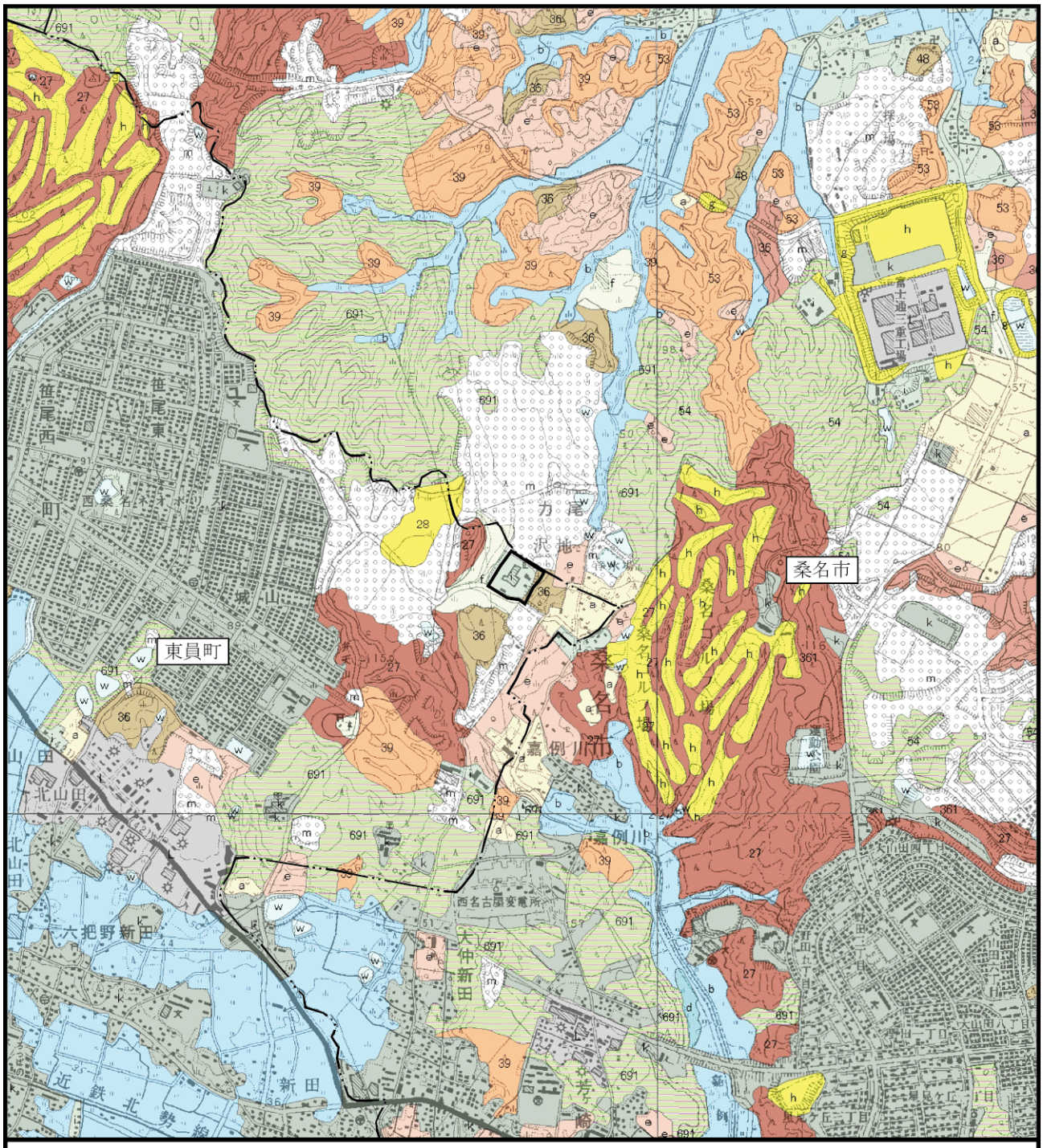
3) キノコ類

既存資料によると、対象事業実施区域周辺ではキノコ類の重要種は確認されていない。

4) 植物群落

対象事業実施区域周辺における植生の状況を図3.1-11に示す。

既存資料によると、対象事業実施区域周辺では二次林のケネザサ－コナラ群集、モチツツジ－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・サワラ植林などが確認されている。



凡　　例

図 3.1-11 現存植生図

	：対象事業実施区域				
	：市　界				
691, 54	：ケネザサ－コナラ群集	g	：牧草地	i	：緑の多い住宅地
36	：アカマツ群落（VII）	f	：路傍・空地雑草群落	L	：工場地帯
27, 361	：モチツツジ－アカマツ群集	e	：果樹園	m	：造成地
28	：ススキ群団（VII）	a	：畑雑草群落	w	：開放水域
36	：スギ・ヒノキ・サワラ植林	b	：水田雑草群落		
39	：竹林	d	：放棄水田雑草群落		
h	：ゴルフ場・芝地	k	：市街地		

N

1:25,000

0　0.5　1km

出典：「第6回自然環境保全基礎調査　植生調査（阿下喜、弥富、菰野、桑名）」
（環境省 菰自然環境局 生物多様性センターホームページ）

(3) 水生生物

既存資料によると、魚類は7目10科33種、底生動物は7綱20目75科139種、付着藻類は5綱15目32科231種が確認されている。

魚類の重要種として、表3.1-20に示すとおり、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種が確認された。底生動物の重要種として、表3.1-21に示すとおり、マルタニシ、オオタニシ等の2綱2目2科3種が確認された。付着藻類の重要種として、表3.1-22に示すとおり、カワモズクの1綱1目1科1種が確認された。

表 3.1-20 重要な魚類

No.	目名	科名	種名	選定基準					既存資料	
				文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB・RL	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ				EN	EN	○	○
2	コイ	コイ	ゲンゴロウブナ				EN		○	
3			カワヒガイ				NT	VU	○	○
4			ツチフキ				EN		○	
5		ドジョウ	ドジョウ				DD		○	○
6			トウカイコガタスジシマドジョウ				EN	EN	○	○
7			ホトケドジョウ				EN	VU	○	
8	ダツ	メダカ	ミナミメダカ				VU	NT	○	○
9	カサゴ	カジカ	カマキリ				VU	VU	○	○
10	スズキ	ハゼ	シマヒレヨシノボリ				NT		○	
合計	5目	6科	10種	0	0	0	10	6	10	6

※既存資料からの種名変更等について

・スジシマドジョウは、分布からトウカイコガタスジシマドジョウに集約した。

・メダカは、分布からミナミメダカに種名変更した

・トウヨシノボリ縞鰭型は、シマヒレヨシノボリに種名変更した

注）既存資料：表 3.1-9 参照
選定根拠：表 3.1-10 参照

表 3.1-21 重要な底生動物

No.	綱名	目名	科名	種名	選定基準					既存資料	
					文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB・RL	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	腹足	原始紐舌	タニシ	マルタニシ				VU	VU		○
2				オオタニシ				NT			○
3	昆虫	コウチュウ(鞘翅)	ミズスマシ	オオミズスマシ				NT	EN		○
合計	2綱	2目	2科	3種	0	0	0	3	2	0	3

表 3.1-22 重要な付着藻類

No.	綱名	目名	科名	種名	選定基準					既存資料	
					文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RDB・RL	三重県RL	三重県RDF発電事業	桑名市多度力尾土地区画
1	紅藻綱	ウミゾウメン	カワモズク	*Batrachospermum helminthosum*				NT			○
合計	1綱	1目	1科	1種	0	0	0	1	0	0	1

(4) 生態系

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。

地質的には、対象事象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。

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、木曽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、対象事象実施区域及びその周辺は、表3.1-23に示すとおり、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」、「水域」に区分している。

表3.1-23対象事象実施区域及びその周辺の環境類型区分

類型区分	地形	環境	備考
丘陵地-草地	丘陵地	乾性草地、湿性草地	
丘陵地-常緑樹林		常緑樹林	
丘陵地-落葉樹林		落葉樹林	
田畑	浅い谷、丘陵地	水田、畑地、樹園地	
人工改変地	-	人工改変地、裸地	対象事業実施区域を含む
水域	-	水域	

3.1.7　人と自然との触れ合いの活動の場の状況

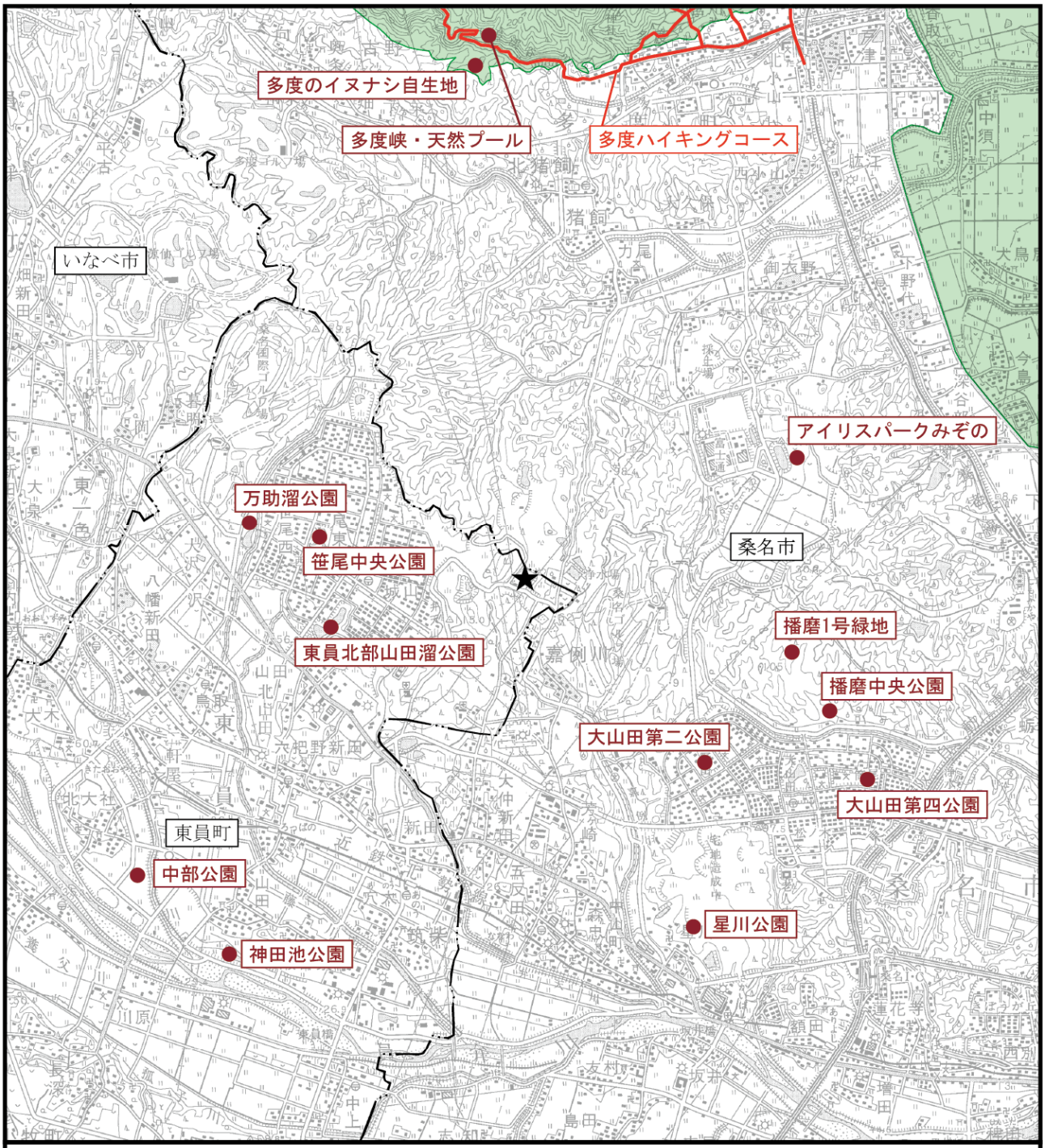
対象事業実施区域周辺の「人と自然との触れ合いの活動の場」を図3.1-12及び表3.1-24に示す。

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。

表 3.1-24 人と自然との触れ合いの活動の場の名称・概要

番号	種類	名称	概要
1	ハイキングコース	多度ハイキングコース	東麓の宇賀神者からのコース・多度峡からのコース・南の愛宕神社からの登山コースがある。
2	自然資源	多度峡・天然プール	春は新緑、夏は川をせきとめた天然プールの水遊び、秋は紅葉と季節の彩り豊かに楽しめる。ゲンジボタルの姿も見ることができる。
3		多度のイヌナシ自生地	養老山地最南端に位置する多度山の溜め池である「みどりヶ池」の西側の谷筋周辺にある。国の天然記念物。
4	公園・緑地等	万助溜公園	溜池公園。散歩、ジョギングを楽しむことができ、カワセミを観察することもできる。
5		笹尾中央公園	釣りデッキも整備され、多くの釣り人が訪れる。春には、花見客で賑わう。
6		東員北部山田溜公園	3 つの溜池を利用して造られた公園。上溜には芝公園・太鼓橋・スイレン池があり、中溜にはシャクヤク・菖蒲が植えられ、下溜では釣りが楽しめる。
7		中部公園	自然と豊かな水辺環境の中で、人と水がふれあい、人々の交流の拠点と自然体験の広場として整備された。戸上川沿いの河川広場、自然生態園、水景苑などがある。
8		神田池公園	池の周りには、約 10 分ほどでまわれる遊歩道があり、桜・梅・アベリア・シャクヤクなどが植えられている。
9		アイリスパークみぞの	「ふれあい公園」「ふれあい広場」「ふれあい農園」を整備し、地域の活性化を図っている。
10		播磨 1 号緑地	展望台、芝生広場等で構成された緑地であり、緑豊かな自然環境を活かし、子どもから高齢者まで緑を楽しみながら散策することができる。
11		播磨中央公園	ボート、遊戯施設・植栽等で構成され、地域住民の憩いの場として活用されている。
12		大山田第二公園	大山田団地内にある多目的な運動広場。週末には多くの利用者で賑わう。
13		大山田第四公園	大山田地区に位置し、ソフトボール専用球場として多くの利用者がある。
14		星川公園	運動公園を備えている。

出典：観光三重（三重県ホームページ）
公園（東員町ホームページ）
桑名市の公園施設案内（桑名市ホームページ）
ハイキングコース（桑名市ホームページ）
みえの自然楽校（三重県ホームページ）



凡　例

★　：対象事業実施区域

—··—　：市　界

：水郷県立自然公園

●　：その他公園・観光資源等

：ハイキングコース

図3.1-12 人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況

出典：「観光三重」（三重県ホームページ）
「公園」（東員町ホームページ）
「桑名市の公園施設案内」（桑名市ホームページ）
「ハイキングコース」（桑名市ホームページ）
「みえの自然楽校」（三重県ホームページ）

N

1：50,000

0　1　2km

3.1.8　景観の状況

対象事業実施区域周辺の自然景観資源を表 3.1-25 及び図 3.1-13 に示す。

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曽川、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く。

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。なお、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・渓谷の「八壺渓谷（多度峡）」及び滝の「みそぎ滝」がある。

表 3.1-25 対象事業実施区域周辺の自然景観資源の名称・概要

番号	種類	名称	概要
1	自然景観資源	八壺渓谷（多度峡）	春は新緑、夏は川をせきとめた天然プールの水遊び、秋は紅葉と季節の彩り豊かに楽しめる。ゲンジボタルの姿も見ることができる。
2		みそぎ滝	多度大社の「みそぎ所」であるみそぎ滝は、多度峡を流れる渓流で、落下 25m の渓谷美は圧巻。春は新緑、夏は天然プール、秋は紅葉と四季を満喫できる。

出典：「第 3 回自然環境保全基礎調査」（平成元年環境庁）

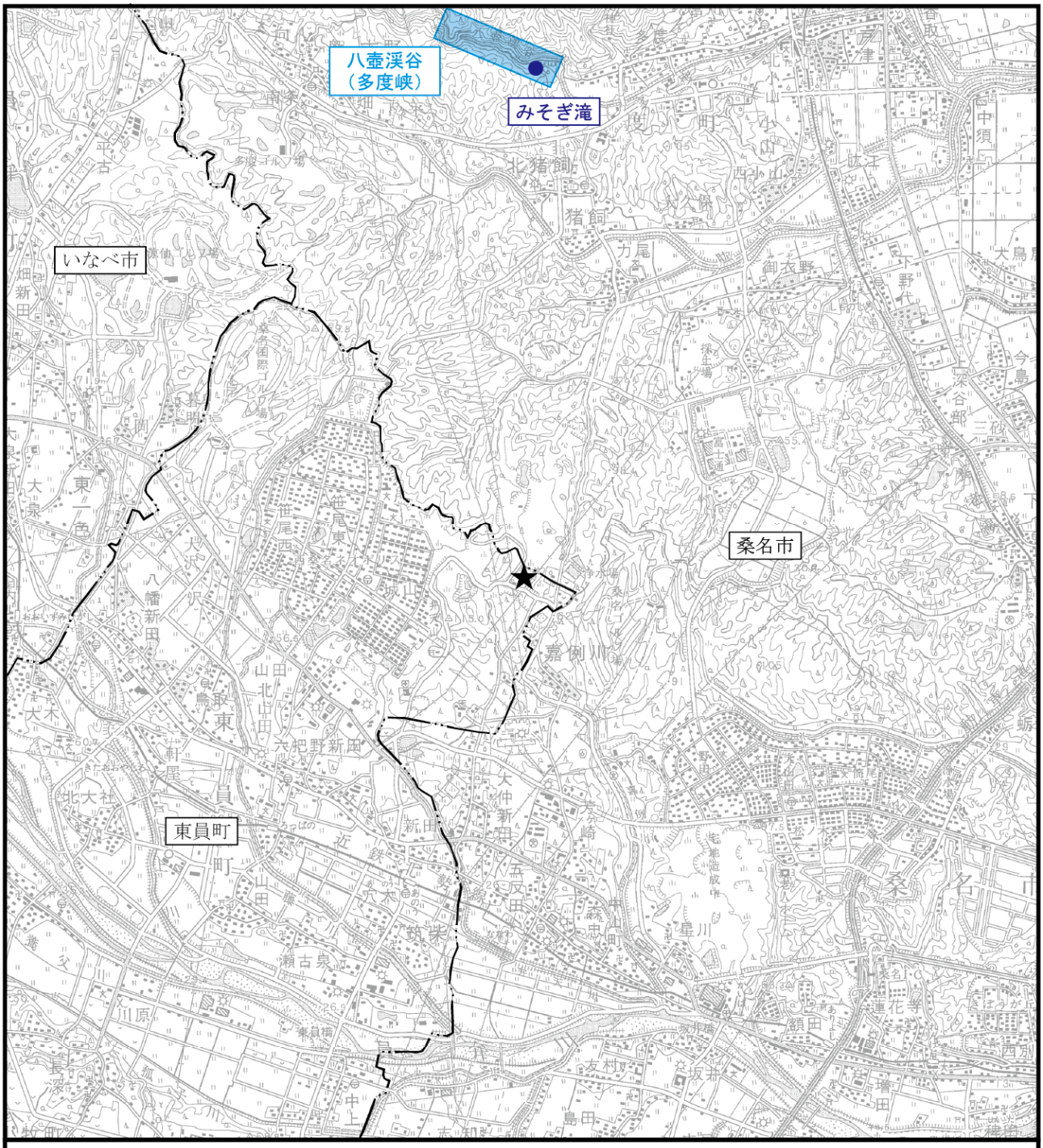


図3.1-13 自然景観資源の状況

凡　例

★　：対象事業実施区域

—··—　：市　界

：峡谷・渓谷

●　：滝

N

1：50,000

0　1　2km

出典：「第３回自然環境保全基礎調査―三重県自然環境情報図」
（平成元年 環境庁）

3.1.9　歴史的文化的な遺産の状況

対象事業実施区域周辺の史跡・名勝・天然記念物を表 3.1-26 に示す。また、図 3.1-14 に、史跡・名勝・天然記念物及び周知の埋蔵文化財包蔵地を示す。

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。また、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。

表 3.1-26 対象事業実施区域周辺の指定文化財

番号	種別	名称	指定
1	史跡	日本武尊尾津前御遺蹟	三重県
2	天然記念物	トウインヤエヤマザクラ	東員町
3		トウインヤエヤマザクラ（第２号）自生地	東員町
4		山田半ノ木谷イヌナシ自生地	東員町
5		力尾地区嘉例川火山灰	桑名市
6		嘉例川ヒメタイコウチ生息地	三重県

出典：守ろう！活かそう！文化財情報データベース（三重県教育委員会ホームページ）
平成25年度版東員町データ集PDFファイル（東員町ホームページ）
指定文化財所在地検索（桑名市教育委員会ホームページ）
三重県土地利用規制図（平成11年三重県）

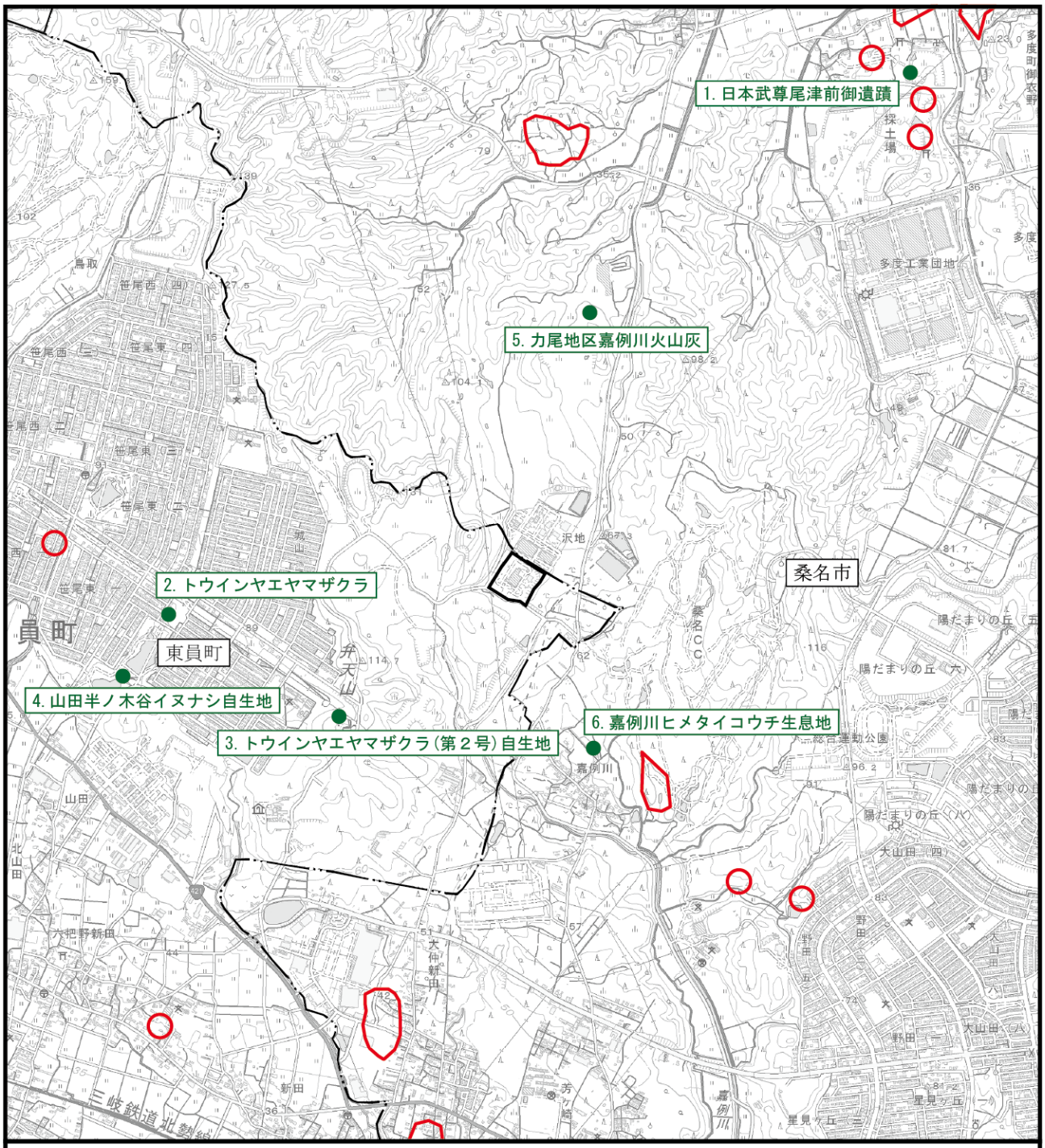


図3.1-14 歴史的文化的遺産の状況

凡　例

：対象事業実施区域

：市　界

：埋蔵文化財包蔵地

：史跡・天然記念物

出典：「守ろう！ 活かそう！ 文化財情報データベース」
（三重県教育委員会ホームページ）
「平成25年度版 東員町データ集PDFファイル」（東員町ホームページ）
「指定文化財所在地検索」
（桑名市教育委員会ホームページ）
「三重県土地利用規制図」（平成11年 三重県）

N

1:25,000

0　0.5　1km

3.2　社会的状況

3.2.1　人口及び産業の状況

(1) 人口の状況

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（表 3.2-1 参照)、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。

表 3.2-1 人口及び世帯数の推移

（各年 10 月 1 日現在）

年	東員町		桑名市							
			旧桑名市		旧多度町		旧長島町			
	人口（人）	世帯数（世帯）	人口（人）	世帯数（世帯）	人口（人）	世帯数（世帯）	人口（人）	世帯数（世帯）	人口（人）	世帯数（世帯）
平成 2 年	25,447	6,547	97,909	29,238	11,403	2,808	14,730	3,969	124,042	36,015
平成 7 年	26,235	7,110	103,044	33,384	11,326	2,945	15,225	4,481	129,595	40,810
平成 12 年	26,305	7,687	108,378	37,015	10,810	2,996	15,668	4,808	134,856	44,819
平成 17 年	25,897	8,122	－	－	－	－	－	－	138,963	48,171
平成 22 年	25,661	8,580	－	－	－	－	－	－	140,290	51,525

出典：みえDataBox―国勢調査（三重県ホームページ）

(2) 産業の状況

三重県、東員町、桑名市の産業の状況を表3.2-2に示す。

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。

従業者数を基にした産業構造を三重県と比較すると、第一次産業は、三重県の 0.9%に対して東員町 0.4%、桑名市 0.2%となっており、同じく第二次産業では三重県 33.1%、東員町 56.8%、桑名市 27.8%、第三次産業では、三重県 66.0%、東員町 42.8%、桑名市 72.0%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。

表 3.2-2 産業の状況

（平成 24 年 2 月 1 日現在）

産業分類		三重県		東員町		桑名市	
		事業所（事業所）	従業者（人）	事業所（事業所）	従業者（人）	事業所（事業所）	従業者（人）
第一次産業	農林漁業	546	7,001	5	36	16	106
	小計	546	7,001	5	36	16	106
	割合(%)	0.7	0.9	0.6	0.4	0.3	0.2
第二次産業	鉱業・採石業・砂利採取業	48	593	－	－	3	46
	建設業	8,536	51,164	80	382	531	3,441
	製造業	8,123	211,775	148	5,225	789	12,998
	小計	16,707	263,532	228	5,607	1,323	16,485
	割合(%)	21.1	33.1	29.6	56.8	22.3	27.8
第三次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	84	2,827	－	－	7	259
	情報通信業	482	6,173	2	10	38	180
	運輸業・郵便業	2,029	48,269	28	489	95	2,476
	卸売業・小売業	20,311	149,302	153	1,220	1,680	14,166
	金融業・保険業	1,435	19,659	10	70	98	1,245
	不動産業・物品賃貸業	4,000	12,863	14	26	327	936
	学術研究・専門・技術サービス業	2,539	14,212	22	53	188	1,028
	宿泊業・飲食サービス業	9,615	73,163	69	419	700	6,601
	生活関連サービス業	7,134	37,545	66	386	477	4,340
	教育・学習支援業	2,472	15,875	53	99	218	1,131
	医療・福祉	4,667	81,506	61	992	348	6,564
	複合サービス事業	666	5,357	11	65	30	354
	サービス業(他に分類されないもの)	6,363	58,685	49	394	377	3,448
	小計	61,797	525,436	538	4,223	4,583	42,728
	割合(%)	78.2	66.0	69.8	42.8	77.4	72.0
合計		79,050	795,969	771	9,866	5,922	59,319
割合(%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注）1. 農林漁家に属する個人経営の事業所、家事サービス業、外国公務、国及び地方公共団体に属する事業所を除く。
2. 総数の事業所数には、派遣従業者のみの事業所数を含む。
3. 事業内容が不詳の事業所は数値に含まれていない。

出典：平成27年刊三重県統計書（平成27年3月三重県）

1) 農業

三重県と関係市町の農業の状況を表3.2-3に示す。

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。なお、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。

表3.2-3 農業の状況

区分		農家数(戸)	農業就業人口(人)	農業産出額(千万円)
		平成22年2月1日	平成22年2月1日	平成18年
三重県	実数	52,355	42,623	11,420
	割合(%)	100.0	100.0	100.0
東員町	実数	588	400	51
	割合(%)	1.1	0.9	0.4
桑名市	実数	2,479	1,982	398
	割合(%)	4.7	4.7	3.5

注）農業産出額の市町別の公表は平成18年で終了している。
出典：みえDataBox―市町（村）累計統計表（三重県ホームページ）

2) 林業

三重県と関係市町の林業の状況を表3.2-4に示す。

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。

表3.2-4 林業の状況

区分		経営体数(経営体)	保有山林面積(a)				素材生産量(㎥)
			所有	貸付	借入	保有	
三重県	実数	2,110	7,427,836	545,018	246,998	7,129,816	148,142
	割合(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
東員町	実数	-	-	-	-	-	-
	割合(%)	-	-	-	-	-	-
桑名市	実数	6	177,250	-	-	177,250	X
	割合(%)	0.3	2.4	-	-	2.5	-

注）1.「-」は実数のないもの。
2.「X」は数値を秘匿したもの。
出典：みえDataBox―2010年世界農林業センサス結果概要報告書」（三重県ホームページ）

3) 工業

関係市町における事業所数、従業者数及び製造品出荷額等を表3.2-5に示す。

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。

製造品出荷額等は、三重県、東員町で増加傾向に、桑名市で平成23年から平成24年には増加しているが、平成25年には減少に転じている。平成25年の三重県に対する製造品出荷額等の割合は、東員町1.4%、桑名市4.3%である。

表3.2-5 工業の状況

区分		三重県	東員町	桑名市
事業所数 (事業所)	平成23年	4,192 (100.0)	90 (2.1)	366 (8.7)
	平成24年	3,893 (100.0)	81 (2.1)	343 (8.8)
	平成25年	3,726 (100.0)	80 (2.1)	331 (8.9)
従業者数 (人)	平成23年	190,930 (100.0)	4,647 (2.4)	11,154 (5.8)
	平成24年	187,837 (100.0)	4,155 (2.2)	11,854 (6.3)
	平成25年	189,161 (100.0)	4,296 (2.3)	11,525 (6.1)
製造品出荷額等 (万円)	平成23年	941,572,052 (100.0)	13,182,547 (1.4)	32,350,132 (3.4)
	平成24年	1,013,696,929 (100.0)	14,456,762 (1.4)	49,243,018 (4.9)
	平成25年	1,040,924,881 (100.0)	14,783,896 (1.4)	45,114,461 (4.3)

注）()内は、三重県に対する割合(%)。

出典：みえDataBox―平成24年経済センサス－活動調査(製造業)結果（三重県ホームページ）

：みえDataBox―平成24年、平成25年工業統計調査結果確報（三重県ホームページ）

4) 商業

関係市町における事業所数、従業者数及び年間商品販売額を表3.2-6に示す。

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。

年間商品販売額は、平成 19 年には三重県、東員町、桑名市とも増加したが、平成 23 年には、いずれも減少に転じた。平成 23 年の三重県に対する年間商品販売額の割合は、東員町 0.6%、桑名市 6.9%である。

表 3.2-6 商業の状況

区分		三重県	東員町	桑名市
事業所数 (事業所)	平成 16 年	23,265 (100.0)	184 (0.8)	1,707 (7.3)
	平成 19 年	21,602 (100.0)	171 (0.8)	1,590 (7.4)
	平成 23 年	15,762 (100.0)	119 (0.8)	1,209 (7.7)
従業者数 (人)	平成 16 年	146,728 (100.0)	1,237 (0.8)	11,820 (8.1)
	平成 19 年	145,169 (100.0)	1,240 (0.9)	11,475 (7.9)
	平成 23 年	107,372 (100.0)	925 (0.9)	9,202 (8.6)
年間商品販売額 (百万円)	平成 16 年	3,843,820 (100.0)	21,569 (0.6)	222,070 (5.8)
	平成 19 年	3,940,384 (100.0)	22,975 (0.6)	233,982 (5.9)
	平成 23 年	3,190,633 (100.0)	18,555 (0.6)	219,895 (6.9)

注) 1.()内は、三重県に対する割合(%)。
2.平成 16、19 年は商業統計調査結果、平成 23 年は平成 26 年刊三重県統計書による。
出典：みえ DataBox―平成 16 年、平成 19 年、商業統計調査結果（三重県ホームページ）
平成 27 年刊三重県統計書（平成 27 年 3 月三重県）

3.2.2　土地利用の状況

(1) 土地利用分布及び面積

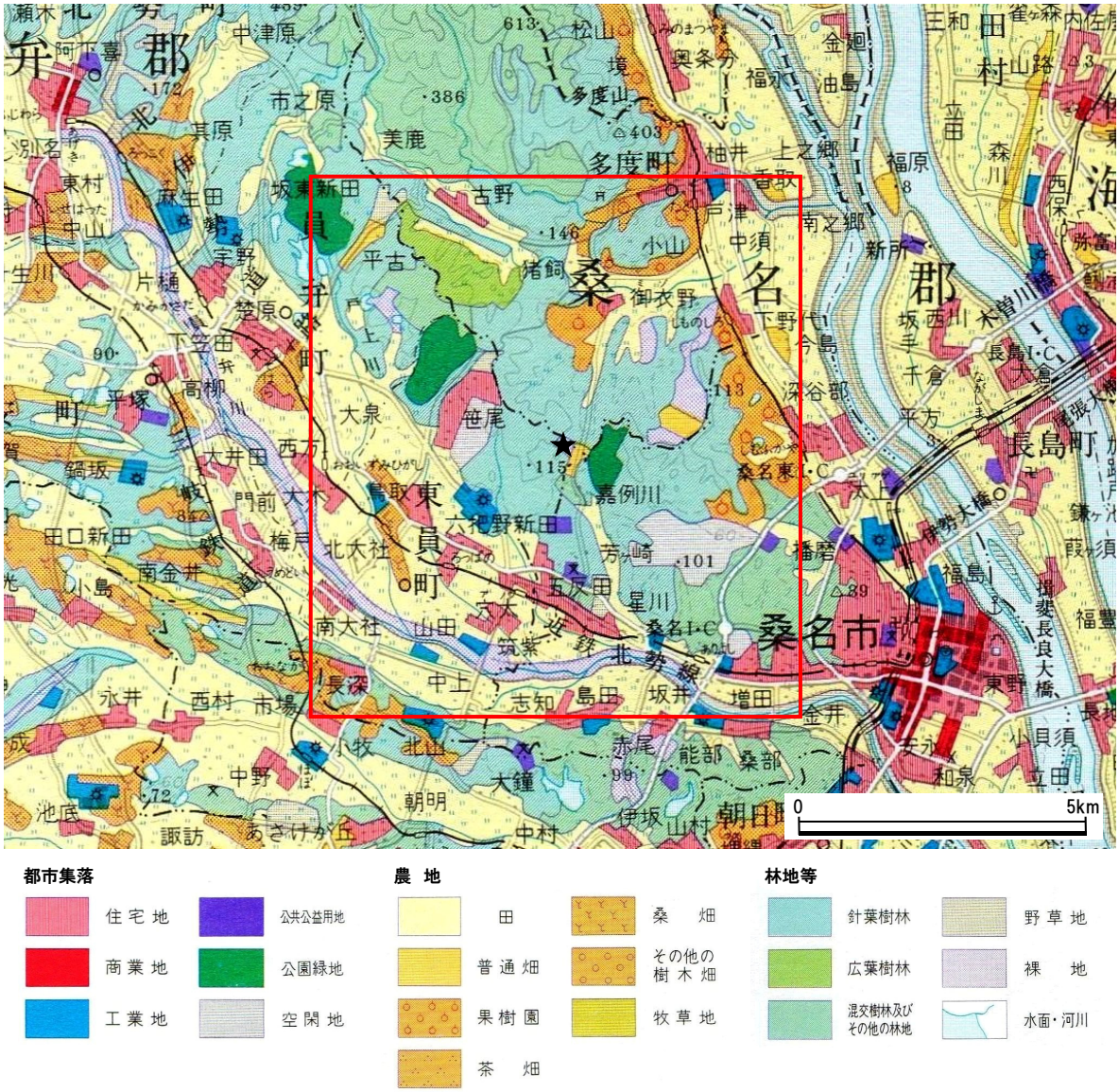
三重県及び関係市町の地目別民有地面積の状況を表3.2-7に、対象事業実施区域周辺の土地利用図を図3.2-1に示す。

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。また、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 3.2-7 地目別民有地面積の状況

地目			三重県		東員町		桑名市	
			実数(㎡)	割合(%)	実数(㎡)	割合(%)	実数(㎡)	割合(%)
総面積			5,777,350,000		22,660,000		136,610,000	
民有地	総数		2,740,178,040	100.0	14,709,504	100.0	65,181,200	100.0
	田		500,303,878	18.3	6,129,048	41.7	23,652,271	36.3
	畑		211,170,434	7.7	1,259,746	8.6	6,488,533	10.0
	宅地	小規模住宅用地	129,482,213	4.7	1,730,913	11.8	8,937,529	13.7
		一般住宅用地	79,204,416	2.9	1,222,363	8.3	4,330,244	6.6
		商業地等(非住宅用地)	135,438,772	4.9	1,715,117	11.7	7,082,547	10.9
		計	344,125,401	12.6	4,668,393	31.7	20,350,320	31.2
	鉱泉地		1,007	0.0	－	－	657	0.0
	池沼		4,518,552	0.2	637	0.0	192,892	0.3
	山林		1,496,818,796	54.6	1,017,589	6.9	9,590,545	14.7
	牧場		500,163	0.0	－	－	－	－
	原野		39,787,105	1.5	56,986	0.4	487,075	0.7
	雑種地	ゴルフ場	54,787,030	2.0	671,316	4.6	597,001	0.9
		遊園地等	1,498,300	0.1	－	－	7,402	0.0
		鉄軌道	11,098,169	0.4	8,140	0.1	459,444	0.7
		その他の	75,569,205	2.8	897,649	6.1	3,355,060	5.1
		計	142,952,704	5.2	1,577,105	10.7	4,418,907	6.8

注）1.総面積は、国土交通省国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」の数値を表したものである。
　　2.総面積は平成 25 年 10 月 1 日現在、民有地面積は平成 26 年 1 月 1 日現在。
出典：平成 27 年刊三重県統計書（平成 27 年 3 月三重県）



出典：土地利用図－名古屋（昭和 60 年　国土地理院）

図 3.2-1　対象事業実施区域周辺の土地利用図

3.2.3　河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用の状況

(1) 漁業権の設定状況

三重県では、漁業法(昭和24年法律第267号)の規定に基づき、一部の内水面(河川)において、第五種共同漁業権を漁業協同組合に免許している。漁業協同組合は、組合員以外の遊漁者などに対する遊漁規則を定めており、規則に基づいた管理を行っている。

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。

対象事業実施区域周辺における同組合の漁業権の設定状況を図3.2-2に示す。

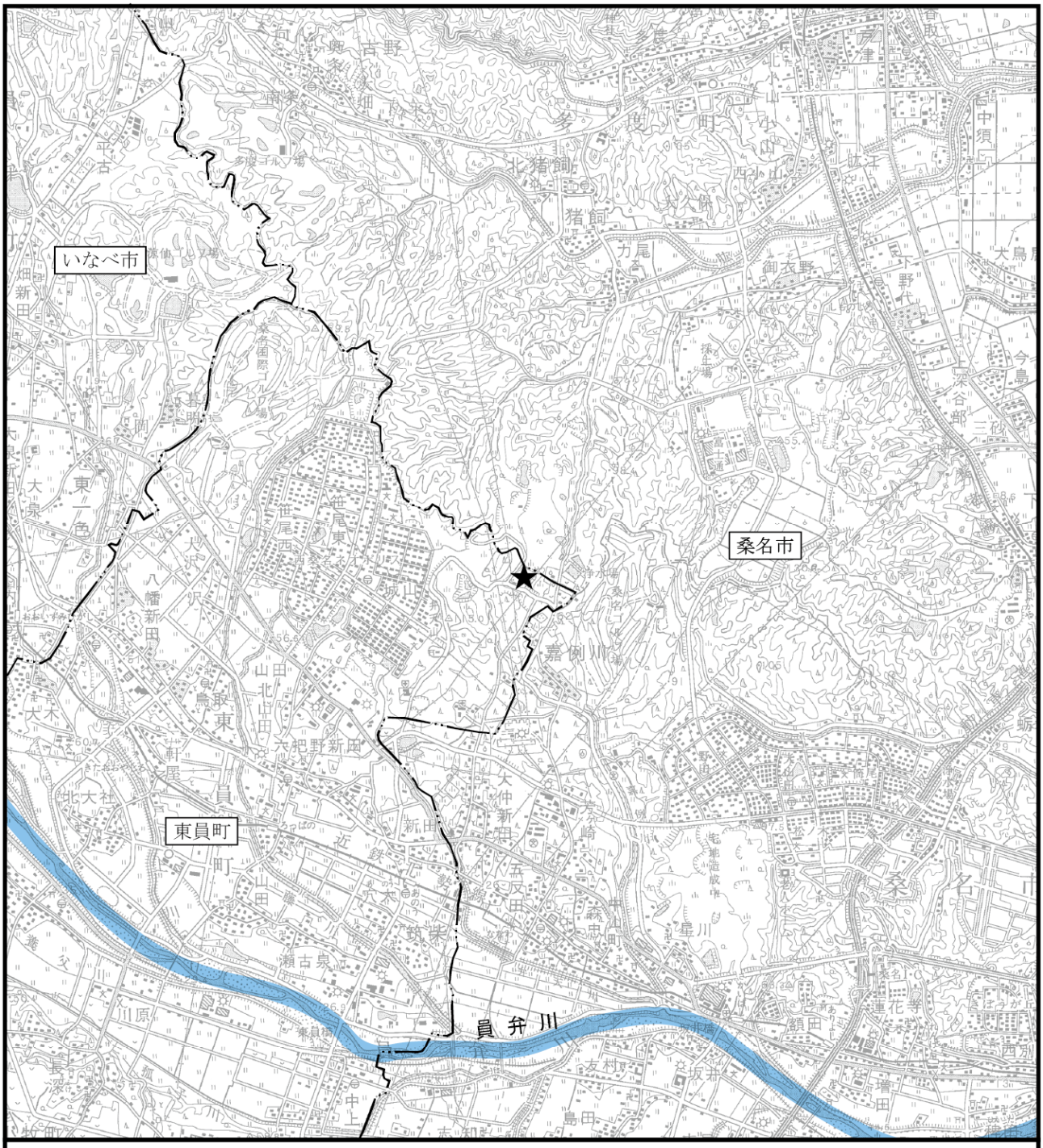


図3.2-2 漁業権の設定状況

凡　例

★　：対象事業実施区域

—··—　：市　界

　：漁業権設定区間

N

1:50,000

0　1　2km

出典：「桑員河川漁業協同組合ホームページ」

(2) 水道水源

対象事業実施区域周辺における水道水源の位置を図3.2-3に示す。

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。

(3) 農業用水

桑名市の農業用水は、木曽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。

三重用水事業は、主水源施設として、員弁川水系相場川上流に中里貯水池を築造して、木曽川水系揖斐川支流牧田川沿岸の農業用水等の水需要及び既得水利の確保について、必要な措置(打上調整池の築造)を講じつつ、牧田川及び員弁川水系員弁川筋から取水導水し、貯水池に貯留している。中里貯水池の概要を表3.2-8に示す。

また、宮川、菰野、加佐登調整池及び幹線水路等により、朝明川水系田光川、三滝川水系三滝川、鈴鹿川水系内部川、御幣川の各流域の水を、下流既得水利に支障を与えないように取水導水貯留している。これらにより、三重県北勢地方の農地約7,300haが農業用水を得ている。

表 3.2-8 中里貯水池の概要

区分	概要
河川名	二級河川員弁川水系大平川・砂子谷川
所在地	三重県いなべ市藤原町大字鼎地内
総貯水容量	16,400 千 m^3
有効貯水量	16,000 千 m^3
湛水面積	1.3km^2
流域面積	45.3km^2

出典：三重用水管理所（独立行政法人水資源機構ホームページ）

(4) 工業用水

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、木曽川総合用水を水源としている。

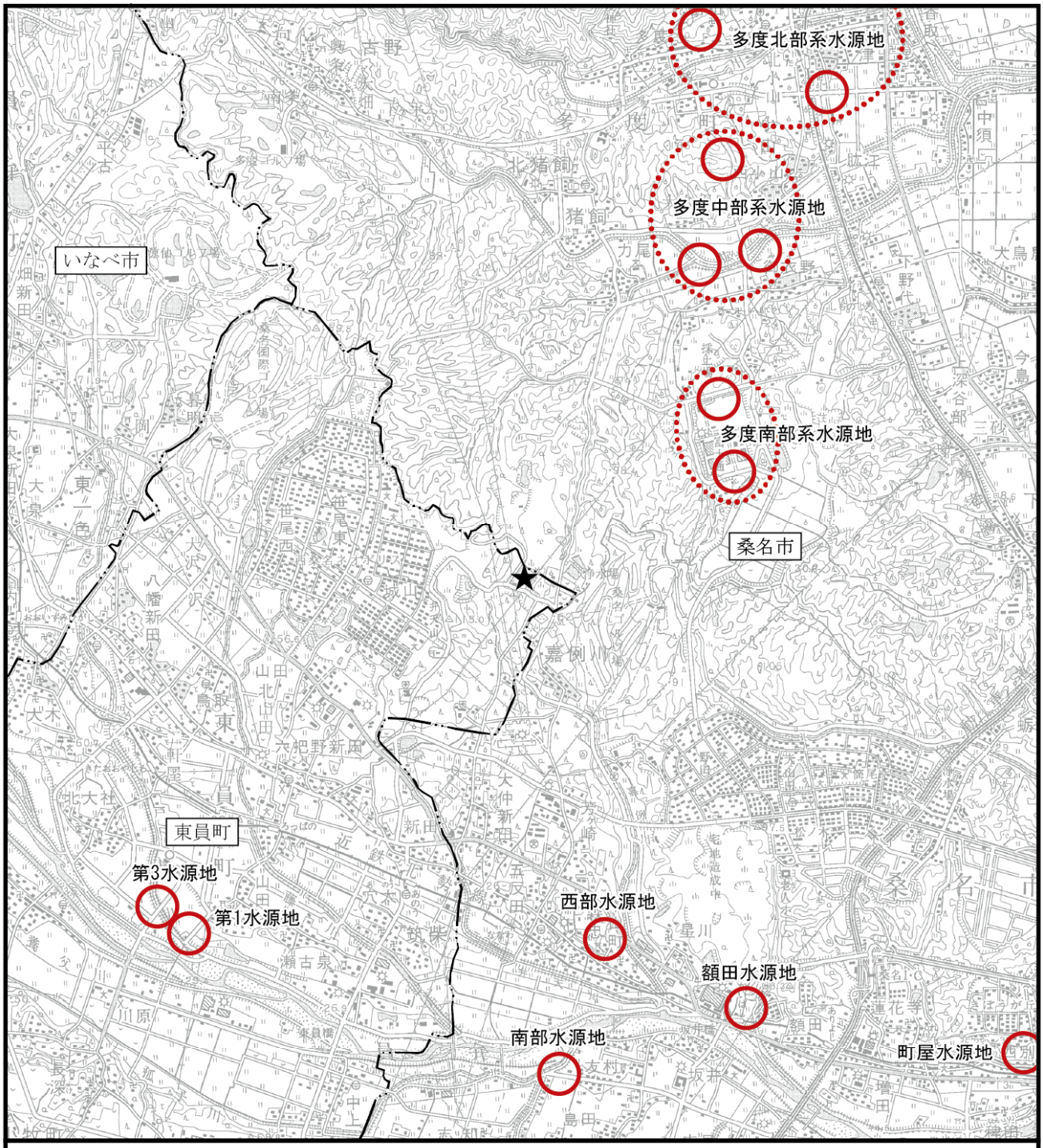


図3.2-3　水道水源の位置

凡　　例

★　：対象事業実施区域

━･･━　：市　界

○◌　：水　源

N

1：50,000

0　1　2km

出典：「水源保護地域の指定」（東員町ホームページ）
「桑名市新水道ビジョン」（平成26年 桑名市上下水道部）

3.2.4　交通の状況

(1) 主要道路の交通量

対象事業実施区域周辺における主要な交通網及び交通量調査箇所を図3.2-4に、交通量を表3.2-9に示す。

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。

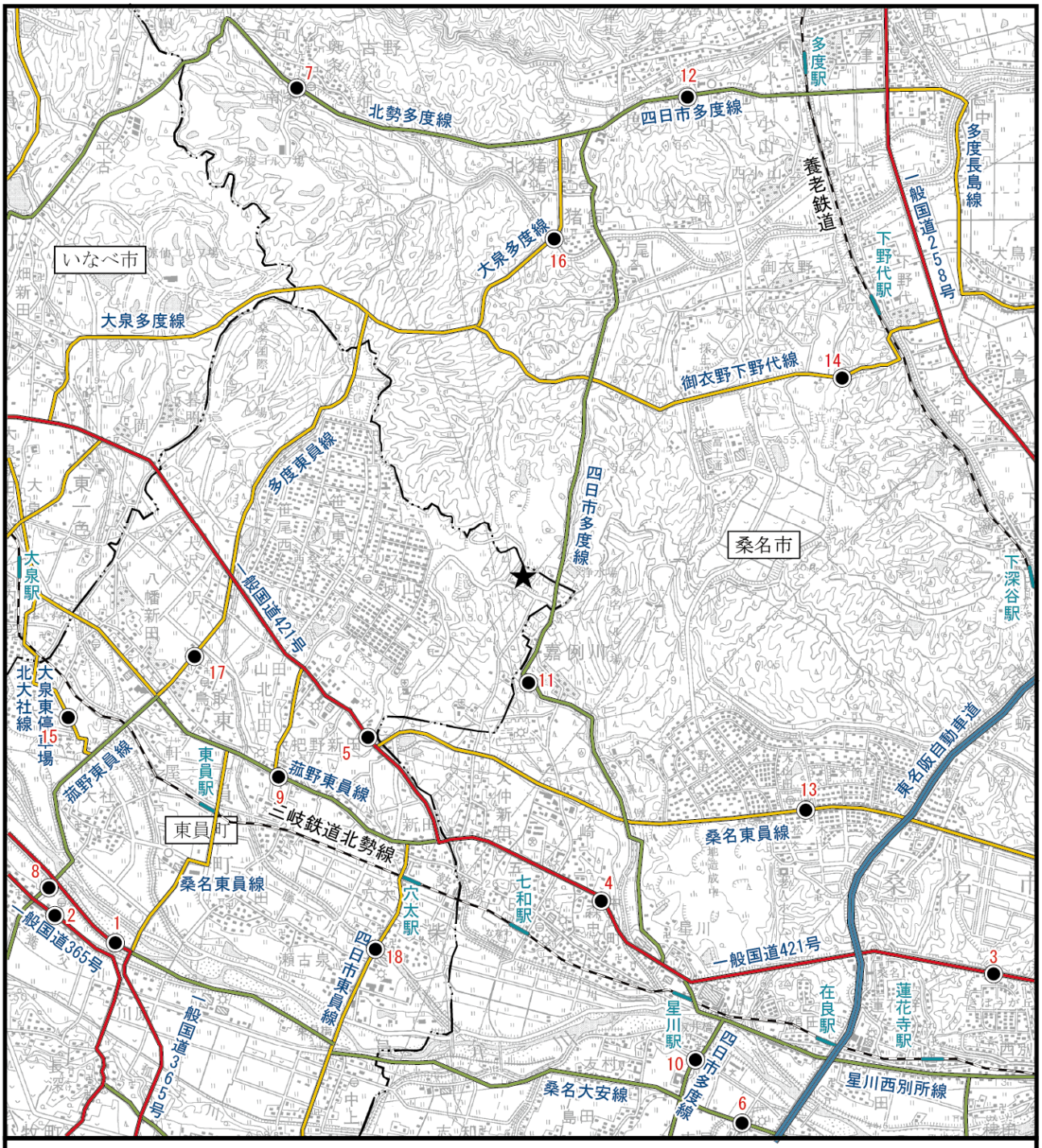
主要地方道四日市多度線が接続する一般国道 421 号は交通量が多く、調査地点 3（桑名市西別所）において 32,465 台/24h で、全 18 地点中ではもっとも多い。

表 3.2-9 主要道路と交通量

地点番号	種別	路線名	観測地点名	調査区分	交通量(台) 小型車	大型車	合計	大型車混入率
1	一般国道	一般国道 365 号	員弁郡東員町南大社	12 時間	7,913	1,529	9,442	16.2%
				24 時間	10,454	1,915	12,369	－
2		一般国道 365 号	員弁郡東員町南大社	12 時間	977	49	1,026	4.8%
				24 時間	1,253	91	1344	－
3		一般国道 421 号	桑名市西別所	12 時間	20,732	3,505	24,237	14.5%
				24 時間	27,850	4,615	32,465	－
4		一般国道 421 号	桑名市広見ヶ丘	12 時間	14,299	2,982	17,281	17.3%
				24 時間	19,352	3,632	22,984	－
5		一般国道 421 号	員弁郡東員町六把野新田	12 時間	13,321	872	14,193	6.1%
				24 時間	17,140	1,453	18,593	－
6	主要地方道(都道府県道)	桑名大安線	桑名市能部	12 時間	5,170	671	5,841	11.5%
				24 時間	6,742	910	7,652	－
7		北勢多度線	桑名市多度町吉野	12 時間	4,240	1,722	5,962	28.9%
				24 時間	5,844	1,966	7,810	－
8		菰野東員線	員弁郡東員町南大社	12 時間	2,249	62	2,311	2.7%
				24 時間	2,870	157	3,027	－
9		菰野東員線	員弁郡東員町六把野新田	12 時間	9,204	1,888	11,092	17.0%
				24 時間	12,447	2,305	14,752	－
10		四日市多度線	桑名市坂井	12 時間	8,822	516	9,338	5.5%
				24 時間	11,335	898	12,233	－
11		四日市多度線	桑名市嘉例川	12 時間	2,621	217	2,838	7.6%
				24 時間	3,385	333	3,718	－
12		四日市多度線	桑名市多度町多度	12 時間	5,889	2,852	8,741	32.6%
				24 時間	8,241	3,210	11,451	－
13	一般都道府県道	桑名東員線	桑名市大山田1丁目	12 時間	16,004	1,034	17,038	6.1%
				24 時間	20,960	1,311	22,271	－
14		御衣野下野代線	桑名市多度町下野代	12 時間	2,972	1,198	4,170	28.7%
				24 時間	4,094	1369	5,463	－
15		大泉東停車場北大社線	員弁郡東員町大木	12 時間	1,207	26	1,233	2.1%
				24 時間	1,539	76	1,615	－
16		大泉多度線	桑名市多度町猪飼	12 時間	2,453	799	3,252	24.6%
				24 時間	3,328	932	4,260	－
17		多度東員線	員弁郡東員町鳥取	12 時間	3,103	339	3,442	9.8%
				24 時間	4,109	469	4,578	－
18		四日市東員線	員弁郡東員町穴太	12 時間	6,468	707	7,175	9.9%
				24 時間	8,566	977	9,543	

出典：平成22年度全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）一般交通量調査集計表（国土交通省ホームページ）
三重県の道路－H22道路交通センサス交通量調査箇所図（県管理道路分）（三重県ホームページ）

注)1.12時間交通量は7:00～19:00の交通量である。
2.24時間交通量については、地点番号3及び13は実測値、その他は12時間交通量実測値から推計である。



凡　例

★　：対象事業実施区域

：市　界

：高速自動車国道

：一般国道

：主要地方道

：一般都道府県道

：鉄道

◉　：交通量調査箇所

出典：「三重県の道路－H22道路交通センサス交通量調査箇所図」
（県管理道路分）（三重県ホームページ）

図3.2-4 事業実施区域周辺の交通網及び交通量調査箇所

N

1：50,000

0　1　2km

(2) 鉄道

対象事業実施区域周辺の鉄道は、図3.2-4に示すとおり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。

各鉄道駅の乗降数は、表3.2-10に示す。

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。

表 3.2-10 対象事業実施区域周辺の鉄道駅乗降数（平成 25 年度）

単位:人

区分		総数	普通	定期	1 日平均
三岐鉄道北勢線総計		2,467,389	799,989	1,667,400	6,760
	蓮花寺	134,975	48,843	86,132	370
	在良	63,323	21,793	41,530	173
	星川	264,410	90,678	173,732	724
	七和	113,042	30,804	82,238	310
	穴太	115,510	38,336	77,174	316
	東員	176,968	76,534	100,434	485
	大泉	100,594	30,542	70,052	276
養老鉄道計総計		1,385,905	326,675	1,059,230	3,797
	多度	213,890	59,860	154,030	586
	下野代	79,570	18,980	60,590	218
	下深谷	207,320	47,450	159,870	568

出典：平成 27 年刊三重県統計書（平成 27 年 3 月三重県）

3.2.5　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

対象事業実施区域周辺における環境保全上配慮の必要な施設を表 3.2-11 及び図 3.2-5 に示す。

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。

表 3.2-11 対象事業実施区域周辺の学校、社会福祉施設及び病院

種別		番号	施設名	所在地
学校	幼稚園	1	町立笹尾東幼稚園	東員町笹尾東 4-28
		2	町立笹尾西幼稚園	東員町笹尾西 2-31-1
		3	町立城山幼稚園	東員町城山 1-44
		4	市立七和幼稚園	桑名市芳ヶ崎 1232-2
		5	市立大山田北幼稚園	桑名市大山田 6-8
		6	市立大山田西幼稚園	桑名市野田 2-8
		7	学校法人津田学園津田大山田幼稚園	桑名市野田 5-3-12
	小学校	1	町立笹尾東小学校	東員町笹尾東 4-28
		2	町立城山小学校	東員町城山 1-48
		3	町立神田小学校	東員町大字六把野新田 100
		4	市立大山田北小学校	桑名市大山田 6-8
		5	市立大山田西小学校	桑名市野田 2-8
		6	市立七和小学校	桑名市芳ヶ崎 1232-2
		7	学校法人津田学園小学校	桑名市野田 5-3-12
	中学校	1	町立東員第二中学校	東員町城山 2-1
		2	町立東員第一中学校	東員町大字六把野新田 557
		3	市立光陵中学校	桑名市大山田 5-12
		4	学校法人津田学園中学校	桑名市野田 5-3-12
	高等学校	1	県立桑名工業高等学校	桑名市大字芳ヶ崎 1330-1
		2	学校法人津田学園高等学校	桑名市野田 5-3-12
社会福祉施設	保育所	1	町立笹尾第一保育園	東員町笹尾西 2-31-1
		2	町立笹尾第二保育園	東員町笹尾東 4-28
		3	町立しろやま保育園	東員町城山 1-44
		4	市立大山田北保育園	桑名市大山田 6-7-204
		5	市立七和保育園	桑名市大字五反田 1604-1
	軽費老人ホーム・ケアハウス	1	みどりの丘	東員町穴太 2400
	有料老人ホーム	2	こんぺいとうハウス	桑名市星見ヶ丘 2-921
		3	ハートヒルズ大仲	桑名市大仲新田 252-1
		4	すずらんの家	桑名市野田 1-11-12
		5	宅老所椛	東員町笹尾東 3-17-4
		6	愛和ノすまい城山	東員町城山 2-30-5
	訪問看護ステーション	7	あいわ訪問看護ステーション	東員町城山 2-30-4
	認知症疾患医療センター ・老人性認知症センター	8	医療法人康誠会東員病院認知症疾患医療センター	東員町大字穴太 2400
	認知症対応型共同生活介護	9	かすみそうの家	桑名市大字森忠 1728-4
		10	なでしこの家	東員町穴太大谷 2578-4
	共同生活援助（介護サービス包括型）	11	ゆきわり草第２	東員町笹尾西 3-6-28
		12	ケアホームグループホーム TOIN	東員町穴太 2846-1
	就労継続支援（Ａ型）	13	はあぶこうぼう	桑名市陽だまりの丘 7-1706
病院		1	東員病院	東員町穴太 2400
		2	大仲さつき病院	東員町穴太 2000

出典：学校名簿（平成25年度）（三重県教育委員会ホームページ）
三重県社会福祉施設等名簿（平成26年4月1日現在）（三重県ホームページ）
三重県内の病院一覧（平成26年2月1日現在）（三重県ホームページ）

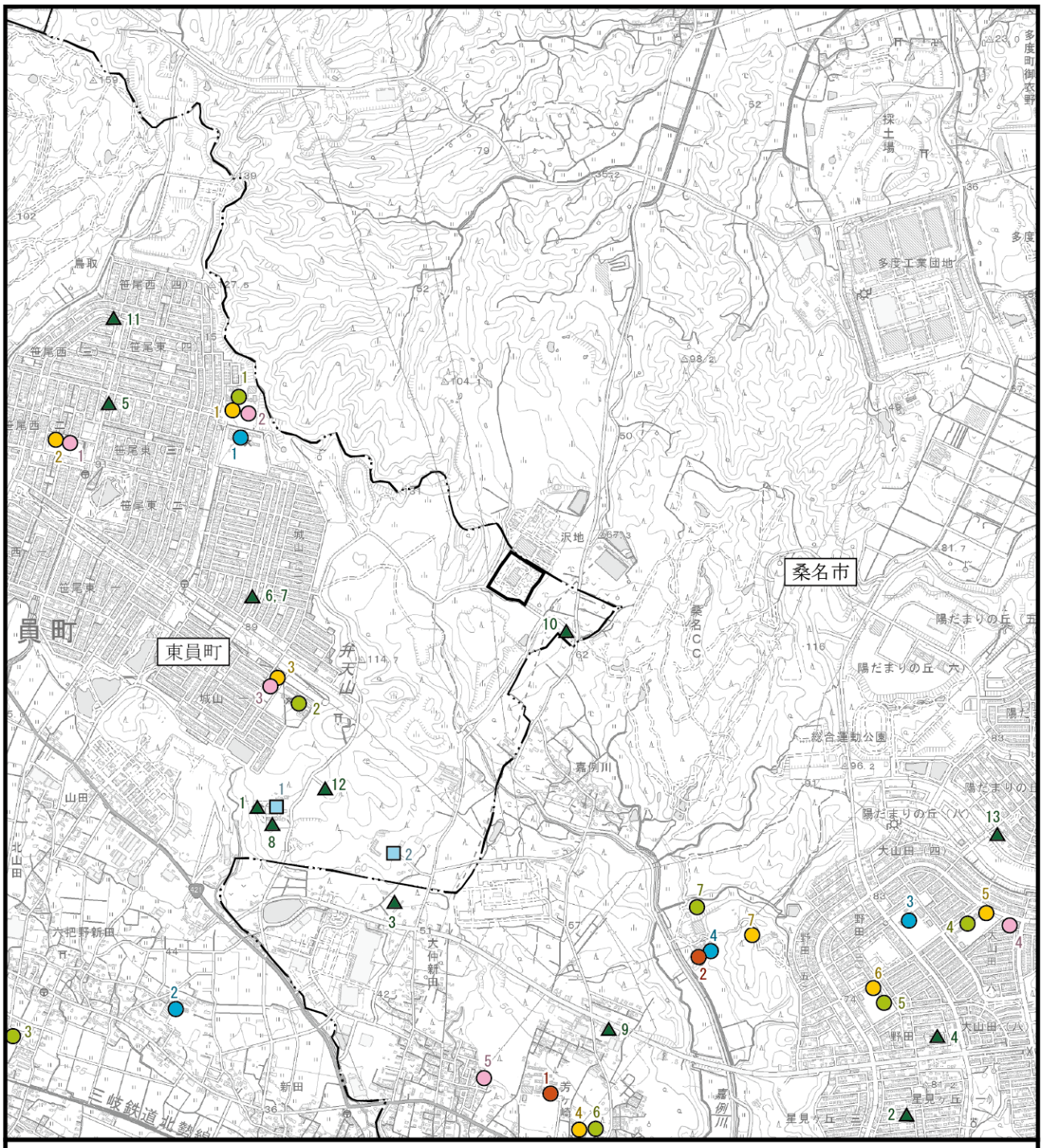


図3.2-5 対象事業実施区域周辺の学校等の施設

凡　例

- ：対象事業実施区域
- ：市　界
- ：幼稚園
- ：小学校
- ：中学校
- ：高等学校
- ：保育所
- ：その他社会福祉施設
- ：病院

出典：「学校名簿」（平成25年度　重県教育委員会ホームページ）
「三重県社会福祉施設等名簿」
(平成26年4月1日現在　三重県ホームページ)
「三重県内の病院一覧」（平成26年2月1日現在　三重県ホームページ)

N

1:25,000

0　0.5　1km

3.2.6　上下水道等の整備状況

(1) 上水道

三重県及び関係市町の上水道普及率を表3.2-12に示す。

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。

表 3.2-12 上水道の普及状況（平成 25 年度）

単位:人

区分	行政区域人口	総数		上水道		簡易水道		専用水道		普及率(%)
		計画給水人口	現在給水人口	計画給水人口	現在給水人口	計画給水人口	現在給水人口	確認時給水人口	現在給水人口	
三重県	1,871,533	2,044,649	1,863,422	1,885,202	1,795,778	102,130	66,206	57,317	1,438	99.6
東員町	25,763	30,000	25,673	30,000	25,673	－	－	－	－	99.7
桑名市	142,526	144,049	142,500	143,256	142,500	－	－	793	－	100.0

出典：平成27年刊三重県統計書（平成27年3月三重県）

(2) 生活排水処理施設

三重県及び関係市町の生活排水処理施設の整備状況を表3.2-13に示す。

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。

表 3.2-13 生活排水処理施設の整備状況（平成 25 年度末）

単位：人

区分	行政区域人口	集合処理施設					浄化槽等個別処理施設	生活排水処理施設整備人口合計	生活排水処理施設の整備率(%)
		下水道	農業集落排水施設等	漁業集落排水施設	コミュニティ・プラント	集合処理施設合計			
総数	1,861,534	923,267	86,308	6,479	3,601	1,019,655	493,801	1,503,456	80.8
東員町	25,722	25,460	－	－	－	25,460	114	25,579	99.4
桑名市	142,510	106,118	2,340	－	－	108,458	28,832	137,290	96.3

注）1.生活排水処理の整備率とは、下水道、農業・漁業集落排水施設、コミュニティ・プラント、浄化槽等の生活排水処理施設による処理が可能な地域の居住人口（各家庭で宅内配管を行えば利用できる人口）を住民基本台帳人口で除して求めた率である。
2.農業集落排水施設等とは、農業集落排水施設、簡易排水施設の合計を表す。
3.浄化槽とは、従来から合併処理浄化槽と呼んでいたものである。

出典：平成27年刊三重県統計書（平成27年3月三重県）

3.2.7　廃棄物の処理の状況

(1) 一般廃棄物

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（表3.2-14参照）。

なお、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（表3.2-15参照）。

表 3.2-14 本組合の施設概要

施設	項目	概要
ＲＤＦ化施設	施設規模	230t/16 時間 3 系列（76.7t／16 時間：1 系列あたり）
	竣工	平成 15 年 3 月 20 日
	受入供給設備	ピットアンドクレーン方式
	破砕選別設備	二軸破砕機×3 基、磁力選別機×2 基、比重差選別機×1 基（1 系列あたり）
	乾燥設備	ロータリーキルン（横型回転通気）方式
	成形設備	ロータリープレス（リング・ダイ）方式
	排ガス処理設備	蓄熱燃焼脱臭方式
	配水処理設備	凝集沈澱、ろ過方式
リサイクルプラザ	施設規模	①不燃・粗大処理施設 55ｔ/5 時間×1 系列 ②資源化施設 7ｔ/5 時間×1 系列 (内訳)缶選別施設 5ｔ/5 時間×1 系列 びん選別施設 2ｔ/5 時間×1 系列
	竣工	平成 15 年 3 月 20 日
	受入供給設備	ピットアンドクレーン及び直接投入方式
	破砕設備	高速回転式破砕機×1 基、低速回転式破砕機×1 基、破袋・除袋機×2 基（びん用・缶用）
	集じん設備	サイクロン＋バグフィルタ方式
	選別種別	可燃物、不燃物、鉄類、アルミ類、色別びん選別
プラスチック圧縮梱包施設	施設規模	17t／日 2 系列（8.5t／5 時間：1 系列あたり）
	竣工	平成 21 年 3 月 22 日
	受入供給設備	受入ヤード（530 平方メートル×2 箇所）
	破袋設備	2 軸ローター式破袋機×2 基
	再生設備	圧縮梱包機×2 基
	貯留・搬出設備	貯留ヤード（76 平方メートル）
	集じん設備	活性炭吸着式脱臭装置

表 3.2-15 東員町及び桑名市における最終処分場の概要

区分	施設名称	使用開始年度	埋立終了年度	埋立地面積（㎡）	全体容量（㎥）	年間埋立容量（覆土含む）（㎥）	残余容量（㎥）
桑名市	桑名市一般廃棄物埋立最終処分場	1988	2016	12,553	34,623	902	8,910
東員町	東員町最終処分場	1992	2028	11,463	114,332	2.266	51,598

出典：平成 26 年版三重県環境白書（平成 26 年 10 月三重県）

(2) し尿処理

東員町及び桑名市のし尿処理施設の概要を表 3.2-16 に示す。

桑名・員弁広域連合は、桑名市、いなべ市、木曽岬町、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。

表 3.2-16 し尿処理施設の概要（平成 25 年度）

名称	施設名称	処理方法												処理能力(kl/日)	使用開始年度	年間処理量(kl)	
		汚水処理						汚泥処理			資源化処理						
		好気	標準脱窒素	高負荷	膜分離	下水投入	その他	脱水	乾燥	焼却	メタン醗酵	堆肥化	その他			し尿	浄化槽
桑名・員弁広域連合	桑名広域環境管理センター			○	○				○			○		164	2004	5,829	3,950

出典：平成 26 年版三重県環境白書（平成 26 年 10 月三重県）

(3) 産業廃棄物

桑名・員弁地域の産業廃棄物の状況を表3.2-17に示す。

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。

表 3.2-17 桑名・員弁地域の産業廃棄物（平成 20 年度）

発生量等（千ｔ/年）			業種別発生量（%）				種類別発生量（%）			
発生量	排出量	搬出量	製造業	建設業	電気・水道業	その他	汚泥	がれき類	金属くず	その他
934 (12.3%)	866 (12.3%)	385 (11.2%)	69.6	25.9	4.0	0.5	50.8	21.4	6.4	21.4

注）1.桑名・員弁地域：桑名市、いなべ市、東員町、木曽岬町。
2.()は、三重県全体に対する割合。

出典：三重県産業廃棄物実態調査報告書(平成 20 年度実績)（平成 22 年 3 月三重県）

3.2.8　環境の保全を目的とする法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況

(1) 環境基準等

1)　大気の汚染に係る環境基準等

大気の汚染に係る環境基準を表3.2-18(1)に示す。また、表3.2-18(2)に示すとおり、三重県では、二酸化硫黄及び二酸化窒素について環境保全目標を定めている。

表 3.2-18(1)大気の汚染に係る環境基準

大気汚染物質	環境上の条件
二酸化硫黄	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。
一酸化炭素	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m^3 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m^3 以下であること。
微小粒子状物質	1 年平均値が 15μg/m^3 以下であり、かつ、1 日平均値が 35μg/m^3 以下であること。
二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント	1 時間値の 1 日平均値が 0.06ppm 以下であること。
ベンゼン	1 年平均値が 0.003mg/m^3 以下であること。
トリクロロエチレン	1 年平均値が 0.2mg/m^3 以下であること。
テトラクロロエチレン	1 年平均値が 0.2mg/m^3 以下であること。
ジクロロメタン	1 年平均値が 0.15mg/m^3 以下であること。

備考
・環境基準は、工業専用地域、車道その他の一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用されない。(「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第 7 次答申)」(平成 15 年 7 月 31 日環境省中央環境審議会))

参考
・有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指標となる数値。

アクリロニトリル	:1 年平均値が 2μg/m^3 以下であること。
塩化ビニルモノマー	:1 年平均値が 10μg/m^3 以下であること。
水銀	:1 年平均値が 0.04μgHg/m^3 以下であること。
ニッケル化合物	:1 年平均値が 0.025μgNi/m^3 以下であること。
クロロホルム	:1 年平均値が 18μg/m^3 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	:1 年平均値が 1.6μg/m^3 以下であること。
1,3-ブタジエン	:1 年平均値が 2.5μg/m^3 以下であること。
ヒ素及び無機ヒ素化合物	:1 年平均値が 6ng-As/m^3 以下であること。
マンガン及び無機マンガン化合物	:1 年平均値が 0.140μgMn/m^3 以下であること。

出典：大気の汚染に係る環境基準について(昭和 48 年 5 月 8 日環境庁告示第 25 号)
二酸化窒素に係る環境基準について(昭和 53 年 7 月 11 日環境庁告示第 38 号)
ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について(平成 9 年 2 月 4 日環境庁告示第 4 号)
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 9 月 9 日環境省告示第 33 号)

表 3.2-18(2)大気の汚染に係る環境保全目標（三重県）

物質	環境上の条件
二酸化硫黄	年平均値が 0.017ppm 以下であること。
二酸化窒素	年平均値が 0.02ppm 以下であること。

2) 騒音に係る環境基準及び類型指定

騒音に係る環境基準を表3.2-19に示す。

なお、対象事業実施区域周辺においては、騒音の環境基準の類型指定は行われていない。

表 3.2-19 騒音に係る環境基準

①道路に面する地域以外の地域

地域の類型	基準値	
	昼間 午前 6 時から午後 10 時まで	夜間 午後 10 時から翌日午前 6 時まで
A	55 デシベル以下	45 デシベル以下
B		
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下

②道路に面する地域

地域の類型		基準値	
		昼間 午前 6 時から午後 10 時まで	夜間 午後 10 時から翌日午前 6 時まで
A	2 車線以上	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B	2 車線以上	65 デシベル以下	60 デシベル以下
C	1 車線以上		

③②のうち幹線交通を担う道路に近接する空間

基準値	
昼間	夜間
70 デシベル以下	65 デシベル以下

※本環境基準は、航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しない。
備考1:個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれているときは、室内へ透過する騒音に係る基準（昼間：45デシベル、夜間：40デシベル）によることができる。

備考2:幹線交通を担う道路
(1)道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては4車線以上の区間に限る。）
(2)(1)の道路を除くほか、一般自動車道であって都市計画法施行規則第7条第1項第1号に定める自動車専用道路

備考3:「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは車線数の区分に応じて道路端からの距離によることとし、以下のとおりとする。
(1)2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路15m
(2)2車線を超える車線を有する車線交通を担う道路20m

【該当地域】（平成24年3月31日現在）
A：桑名郡木曽岬町、員弁郡東員町、三重郡菰野町、同郡朝日町及び同郡川越町の区域のうち、都市計画法（昭和43年法律第100号）第８条の規定により定められた第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及び第２種中高層住居専用地域
B：桑名郡木曽岬町、員弁郡東員町、三重郡菰野町、同郡朝日町及び同郡川越町の区域のうち、都市計画法第８条の規定により定められた第１種住居地域、第２種住居地域及び準住居地域
C：桑名郡木曽岬町、員弁郡東員町、三重郡菰野町、同郡朝日町及び同郡川越町の区域のうち、都市計画法第８条の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

注）市町村の名称及び区域は、平成15年10月10日における名称及び行政区域によって表示されたものとする。

出典：騒音に係る環境基準について（平成11年3月26日三重県県告示160号）

3) 水質汚濁に係る環境基準及び類型指定

水質汚濁に係る環境基準（人の健康の保護に関する環境基準、生活環境の保全に関する環境基準）を表3.2-20(1)～(2)に示す。

対象事業実施区域周辺では、肱江川の念仏橋より上流にAA類型、念仏橋より下流にＡ類型が指定されている。

なお、表3.2-21に示す水生生物の保全に関する環境基準については、三重県では地域指定がされていない。

表 3.2-20(1) 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.005mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
ふっ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下

出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年12月28日環境庁告示第59号）

表 3.2-20(2)生活環境の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	利用目的の適応性	水素イオン濃度(pH)	基準値			
			生物化学的酸素要求量(BOD)	浮遊物質量(SS)	溶存酸素量(DO)	大腸菌群数
AA	水道１級 自然環境保全及びＡ以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50MPN/ 100mL 以下
A	水道２級 水産１級 水浴 及びＢ以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL 以下
B	水道３級 水産２級 及びＣ以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	5,000MPN/ 100mL 以下
C	水産３級 工業用水１級 及びＤ以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	－
D	工業用水２級 農業用水 及びＥの欄に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	－
E	工業用水３級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2 mg/L 以上	－

注）1.自然環境保全：自然探勝等の環境保全
2.水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
〃　2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
〃　3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
3.水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
〃　2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
〃　3級：コイ、フナ等、β－中腐水性水域の水産生物用
4.工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
〃　2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
〃　3級：特殊の浄水操作を行うもの
5.環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度
出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年12月28日環境庁告示第59号）

表 3.2-21 水生生物の保全に関する環境基準

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	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
生物Ａ	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/L 以下
生物特Ａ	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mgL 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/L 以下
生物Ｂ	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mgL 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下
生物特Ｂ	生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mgL 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下

備考：基準値は、年間平均値とする。（湖沼、海域もこれに準ずる。）
出典：水生生物の保全に係る水質環境基準について（平成15年11月5日環境省告示第123号）

4) 土壌の汚染に係る環境基準

土壌の汚染に係る環境基準を表3.2-22に示す。

表 3.2-22 土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg につき、0.4mg 未満であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
砒素	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1L につき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)においては、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0,003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下であること。

備考：
カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあっては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水１Ｌにつき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液１Ｌにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。
「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びＥＰＮをいう。

出典：土壌の汚染に係る環境基準について（平成3年8月23日環境庁告示第46号）

5) 地下水の水質汚濁に係る環境基準

地下水の水質汚濁に係る環境基準を表3.2-23に示す。

表 3.2-23 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
塩化ビニルモノマー	0.002mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふつ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下

出典：地下水の水質汚濁に係る環境基準について
（平成9年3月13日環境庁告示第10号）

6) ダイオキシン類に係る環境基準

ダイオキシン類に係る環境基準を表3.2-24に示す。

表 3.2-24 ダイオキシン類に係る環境基準

媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m^3以下
水質(水底の底質を除く)	1pg-TEQ/L 以下
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下
土壌	1,000pg-TEQ/g 以下

備考：1.基準値は、2,3,7,8－四塩化ジベンゾ－パラ－ジオキシンの毒性に換算した値とする。
2.大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。
3.土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合には、必要な調査を実施することとする。

出典：ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準（平成11年12月27日環境省告示第68号）

(2) 規制基準及び指定地域

1) 大気汚染に係る規制基準及び指定地域

大気汚染防止法では、工場又は事業場に設置される施設のうち、ばい煙等を発生し、及び排出する施設に対して、規制物質と施設の種類・規模を指定して、排出基準、規制区域等を定め、大気汚染の防止を図っている。

また、三重県においては、三重県生活環境の保全に関する条例に基づき、工場又は事業場に設置される施設のうち、ばい煙等を発生し、排出する施設に対して、別途規制物質と施設の種類・規模を指定して、排出基準、規制区域等を定めている。

大気汚染に係る規制基準を表3.2-25(1)～(2)に示す。

表 3.2-25(1)大気汚染防止法に基づく排出基準

規制物質		規制方式	規制値
硫黄酸化物		規制基準(量規制、地域ごとのK値規制方式)	四日市地域 K=3.0 (特別排出基準 K=1.17) 桑名・鈴鹿地域 K=14.5 その他の地域 K=17.5
		総量規制(四日市地域)	
ばいじん		排出基準(濃度規制、施設の種類・規模ごと)	0.04～0.5/Nm^3 (特別排出基準 0.03～0.20g/Nm^3)
有害物質	窒素酸化物	同上	60～1200ppm
	カドミウム及びその化合物	排出基準(濃度規制、施設種類ごと)	カドミウム 1.0mg/Nm^3
	塩素及び塩化水素	同上	塩素 30mg/Nm^3 塩化水素 80～700mg/Nm^3
	弗素、弗化水素及び弗化珪素	同上	弗素 1.0～20mg/Nm^3
	鉛及びその化合物	同上	鉛 10～30mg/Nm^3
揮発性有機化合物		排出基準(濃度規制、施設種類ごと)	400～60,000ppmC
特定粉じん(石綿)		規制基準(濃度規制)	10 本/L

出典：大気汚染防止法（昭和43年6月10日法律第97号）

表 3.2-25(2)三重県生活環境の保全に関する条例に基づく大気汚染に係る排出基準

規制物質	排出基準等	
	排出口	敷地境界
硫黄酸化物	四日市地域 K＝1.17,2.92,3.0	―
ばいじん	特別排出基準適用区域 0.1～0.8g／Nm^3 その他 0.2～5.0g／Nm^3	―
塩素	30mg／Nm^3	0.9mg／Nm^3
塩化水素	80mg／Nm^3	2mg／Nm^3
鉛及びその化合物	―	0.03mg／Nm^3
アセトアルデヒド	200mg／Nm^3	12mg／Nm^3
ホルムアルデヒド	7.5mg／Nm^3	0.35mg／Nm^3
一酸化炭素	―	50mg／Nm^3
五酸化バナジウム	―	0.015mg／Nm^3
硫酸	―	0.6mg／Nm^3
スチレン	―	4.6mg／Nm^3
フタル酸ビス （2－エチルヘキシル）	12mg／Nm^3	0.3mg／Nm^3
エチレンオキシド	200mg／Nm^3	12mg／Nm^3
窒素酸化物	総排出量規制（四日市地域）	

出典：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）

2) 騒音に係る規制基準及び指定地域

騒音規制法では、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する騒音について規制を行うとともに、自動車騒音に係る要請限度等を定めている。また、三重県では「三重県生活環境の保全に関する条例」により、法で規制していない施設及び規制地域の拡大を行い、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する騒音について規制を行っている。

対象事業実施区域は、用途地域指定は行われていないことから騒音規制法の規制地域外であるが、三重県生活環境の保全に関する条例の区域区分「その他の地域」に該当する。

建設作業に伴って発生する騒音の規制については、対象事業実施区域は、用途地域指定が行われていないことから騒音規制法の規制地域外であるが、三重県生活環境の保全に関する条例の適用を受け、「第1号区域」の基準が適用される。

自動車騒音に係る要請限度については、対象事業実施区域近傍は用途地域指定が行われていないことから、自動車騒音の要請限度は適用されない。

騒音に係る規制基準等を表3.2-26(1)～(3)に示す。

表 3.2-26(1)工場等において発生する騒音の規制基準

区域の区分＼時間の区分		昼間 (8:00～19:00)	朝夕 (6:00～8:00) (19:00～22:00)	夜間 (22:00～6:00)
1	第１種低層住居専用地域及び 第２種低層住居専用地域	50 デシベル	45 デシベル	40 デシベル
2	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	55 デシベル	50 デシベル	45 デシベル
3	近隣商業地域、商業地域、準工業地域	65 デシベル	60 デシベル	55 デシベル
4	工業地域	70 デシベル	65 デシベル	60 デシベル
5	その他の地域(工業専用地域を除く)	60 デシベル	55 デシベル	50 デシベル

注）1.表中の地域区分は、都市計画法第8条第1項第1号に掲げる地域である
2.第3号の項から第5号の項までの地域については、当該地域に所在する学校、保育所、病院および患者を入院させるための施設を有する診療所、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲50m区域内における基準は、それぞれの5デシベルを減じるものとする。

出典：三重県生活環境の保全に関する条例施行規則第22条別表第12

表 3.2-26(2)建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

区域の区分 規制の区分	第 1 号区域	2 号区域	適用除外
騒音の大きさ	建設作業の場所の敷地の境界線において、85 デシベルを超える大きさのものでないこと		
夜間作業の限定	午後 7 時～翌日の午前 7 時までの時間内の作業に伴って発生するものでないこと	午後 10 時～翌日の午前 6 時までの時間内の作業に伴って発生するものでないこと	①②③④
作業時間の限定	1 日 10 時間を超えて行われる作業に伴って発生するものでないこと	1 日 14 時間を超えて行われる作業に伴って発生するものでないこと	①②
作業期間の限定	連続して 6 日を超えて行われる作業に伴って発生するものでないこと		①②
日曜休作業の制限	日曜日その他の休日に行われる作業に伴って発生するものでないこと		①②③④⑤

注）1.適用除外
①災害その他非常の事態の発生により緊急に行う必要がある場合
②人の生命又は身体に対する危険を防止するため特に行う必要がある場合
③鉄道又は軌道の正常な運行を確保するため特に行う必要がある場合
④道路法又は道路交通法の規定に基づき条件がつけられた場合。
⑤変電所の変更工事で特に必要がある場合
2.区域区分
第1号区域：三重県全域(ただし、工業専用地域及び下記の「2号区域」を除く。)
第2号区域：工業地域のうち学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地の周囲80mの区域を除く区域
出典：騒音規制法(昭和43年11月27日厚生省、建設省告示第1号)
：三重県生活環境の保全に関する条例施行規則第50条別表第19

表 3.2-26(3)自動車騒音に係る要請限度

（単位：デシベル）

区域の区分	時間の区分	昼間 (6:00～22:00)	夜間 (22:00～6:00)
a 区域及び b 区域	1 車線を有する道路	65	55
a 区域	2 車線以上の車線を有する道路	70	65
b 区域	2 車線以上の車線を有する道路	75	70
c 区域	車線を有する道路	75	70

これらの区域のうち、幹線交通を担う道路に近接する区域

時間の区分	昼間 (6:00～22:00)	夜間 (22:00～6:00)
限度	75	70

備考：1.「昼間」、「夜間」及び「幹線交通を担う道路」とは、それぞれ騒音に係る環境基準と同じ。
2.「a区域」、「b区域」、「c区域」及び「幹線交通を担う道路に近接する区間」とは、それぞれ騒音に係る環境基準の該当地域の「A」「B」「C」及び「幹線交通を担う道路に近接する区域」と同じ。
出典：騒音規制法（昭和43年11月27日厚生省、建設省告示第1号）

3) 振動に係る規制基準及び指定地域

振動規制法では、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する振動について規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請限度を定めている。また、三重県では「三重県生活環境の保全に関する条例」により、法で規制していない施設及び規制地域の拡大を行い、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する振動について規制を行っている。

対象事業実施区域は、用途地域指定は行われていないことから振動規制法の規制地域外であるが、三重県生活環境の保全に関する条例の区域区分「その他の地域」に該当する。

建設作業に伴って発生する振動の規制については、対象事業実施区域は、用途地域指定が行われていないことから振動規制法の規制地域外であるが、三重県生活環境の保全に関する条例の適用を受け、「第1号区域」の基準が適用される。

道路交通振動に係る要請限度については、対象事業実施区域近傍は用途地域指定が行われていないことから、道路交通振動の要請限度は適用されない。

振動に係る規制基準等を表3.2-27(1)～(3)に示す。

表 3.2-27(1)工場等において発生する振動の規制基準

区域の区分＼時間の区分		昼間 (8:00～19:00)	夜間 (19:00～8:00)
1	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、準住居地域	60デシベル	55デシベル
2	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。）	65デシベル	60デシベル

注）1.表中の地域区分は、都市計画法第8条第1項第1号に掲げる地域である
2.第3号の項から第5号の項までの地域については、当該地域に所在する学校、保育所、病院および患者を入院させるための施設を有する診療所、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲50m区域内における基準は、それぞれの5デシベルを減じるものとする。

出典：三重県生活環境の保全に関する条例施行規則第22条別表第13

表 3.2-27(2)建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準

区域の区分 規制の区分	第 1 号区域	2 号区域	適用除外
振動の大きさ	建設作業の場所の敷地の境界線において、75 デシベルを超える大きさのものでないこと		
夜間作業の限定	午後 7 時～翌日の午前 7 時までの時間内の作業に伴って発生するものでないこと	午後 10 時～翌日の午前 6 時までの時間内の作業に伴って発生するものでないこと	①②③④
作業時間の限定	1 日 10 時間を超えて行われる作業に伴って発生するものでないこと	1 日 14 時間を超えて行われる作業に伴って発生するものでないこと	①②
作業期間の限定	連続して 6 日を超えて行われる作業に伴って発生するものでないこと		①②
日曜休日の作業の制限	日曜日その他の休日に行われる作業に伴って発生するものでないこと		①②③④⑤

注）1.適用除外
①災害その他非常の事態の発生により緊急に行う必要がある場合
②人の生命又は身体に対する危険を防止するため特に行う必要がある場合
③鉄道又は軌道の正常な運行を確保するため特に行う必要がある場合
④道路法又は道路交通法の規定に基づき条件がつけられた場合。
⑤変電所の変更工事で特に必要がある場合
2.区域区分
第1号区域：三重県全域(ただし、工業専用地域及び下記の「2号区域」を除く。)
第2号区域：工業地域のうち学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地の周囲80mの区域を除く区域
出典：振動規制法施行規則第11条、別表第1(昭和51年11月10日総理府令第58号)
：三重県生活環境の保全に関する条例施行規則第50条別表第19

表 3.2-27(3)道路交通振動に係る要請限度

区域の区分	時間の区分	昼間 (8:00～19:00)	夜間 (19:00～8:00)
1	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、準住居地域	65 デシベル	60 デシベル
2	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。）	70 デシベル	65 デシベル

出典：振動規制法施行規則（昭和51年11月10日総理府令第10号）
振動規制法施行規則に基づく知事が定める区域及び時間の区分（昭和52年12月6日三重県告示第730号）

4) 悪臭に係る規制基準及び指定地域

悪臭防止法では、工場又は事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について規制を行っている。また、三重県では、悪臭防止法に基づき、住民の生活環境を保全すべき地域を指定している。

対象事業実施区域が位置する東員町並びに桑名市は、物質濃度規制に係る規制地域に指定されているが、臭気指数規制に係る規制地域には指定されていない。

悪臭に係る規制基準を表3.2-28に示す。

表 3.2-28 特定悪臭物質に係る規制基準

特定悪臭物質名	規制基準
アンモニア	大気中における含有率が 100 万分の 1
メチルメルカプタン	大気中における含有率が 100 万分の 0.002
硫化水素	大気中における含有率が 100 万分の 0.02
硫化メチル	大気中における含有率が 100 万分の 0.01
二硫化メチル	大気中における含有率が 100 万分の 0.009
トリメチルアミン	大気中における含有率が 100 万分の 0.005
アセトアルデヒド	大気中における含有率が 100 万分の 0.05
プロピオンアルデヒド	大気中における含有率が 100 万分の 0.05
ノルマルブチルアルデヒド	大気中における含有率が 100 万分の 0.009
イソブチルアルデヒド	大気中における含有率が 100 万分の 0.02
ノルマルバレルアルデヒド	大気中における含有率が 100 万分の 0.009
イソバレルアルデヒド	大気中における含有率が 100 万分の 0.003
イソブタノール	大気中における含有率が 100 万分の 0.9
酢酸エチル	大気中における含有率が 100 万分の 3
メチルイソブチルケトン	大気中における含有率が 100 万分の 1
トルエン	大気中における含有率が 100 万分の 10
スチレン	大気中における含有率が 100 万分の 0.4
キシレン	大気中における含有率が 100 万分の 1
プロピオン酸	大気中における含有率が 100 万分の 0.03
ノルマル酪酸	大気中における含有率が 100 万分の 0.001
ノルマル吉草酸	大気中における含有率が 100 万分の 0.0009
イソ吉草酸	大気中における含有率が 100 万分の 0.001

①事業場の敷地境界線の地表における規制基準
②事業場の煙突その他の気体排出施設から排出されるものの当該施設の排出口における規制基準
悪臭防止法施行規則(昭和47年総理府令第39号)第3条に定める方法により算出して得た流量とする。
③事業場から排出される排出水に含まれるものの当該事業場の敷地外における規制基準
悪臭防止法施行規則第4条に定める方法により算出して得た濃度とする。
出典：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)

5) 水質汚濁に係る規制基準及び指定地域

水質汚濁防止法では、第2条に基づく特定施設を設置する工場・事業場から公共用水域に排出される排水のうち、日平均総排水量が50m³以上または有害物質を含むものに対して、排水基準を定めている。また、三重県では、水質汚濁防止法の水質汚濁に係る排出基準に対して、上乗せ基準を定めており、指定された項目、業種については、上乗せ基準が適用される。

水質汚濁に係る排水基準を表3.2-29(1)～(3)に示す。

表 3.2-29(1)水質汚濁に係る排水基準（有害物質）

有害物質の種類	許容限度
カドミウム及びその化合物	0.03mg/L
シアン化合物	1mg/L
有機りん化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る)	1mg/L
鉛及びその化合物	0.1mg/L
六価クロム化合物	0.5mg/L
ひ素及びその化合物	0.1mg/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル（PCB）	0.003mg/L
トリクロロエチレン	0.3mg/L
テトラクロロエチレン	0.1mg/L
ジクロロメタン	0.2mg/L
四塩化炭素	0.02mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L
チウラム	0.06mg/L
シマジン	0.03mg/L
チオベンカルブ	0.2mg/L
ベンゼン	0.1mg/L
セレン及びその化合物	0.1mg/L
ほう素及びその化合物	海域以外 10mg/L 海域 230mg/L
ふつ素及びその化合物	海域以外 8mg/L 海域 15mg/L
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100mg/L
1,4 ジオキサン	0.5mg/L

備考:「検出されないこと」とは、第2条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ること

出典：排出基準を定める省令（昭和46年6月21日総理府令第35号）

表 3.2-29(2)水質汚濁に係る排水基準（生活環境項目）

項目	許容限度
pH(水素イオン濃度) 但し、海域以外の公共用水域に排出されるもの	5.8～8.6
pH(水素イオン濃度) 但し、海域に排出されるもの	5.0～9.0
BOD(生物化学的酸素要求量)	160mg/L（日間平均 120mg/L)
COD(化学的酸素要求量)	160mg/L（日間平均 120mg/L)
SS(浮遊物質量)	200mg/L（日間平均 150mg/L)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	5mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	30mg/L
フェノール類含有量	5mg/L
銅含有量	3mg/L
亜鉛含有量	2mg/L
溶解性鉄含有量	10mg/L
溶解性マンガン含有量	10mg/L
クロム含有量	2mg/L
大腸菌群数	日間平均 3,000 個/cm^3
窒素含有量	120mg/L(日間平均 60mg/L)
りん含有量	16mg/L（日間平均 8mg/L)

備考：

1.「日間平均」による許容限度は、１日の排出水の平均的な汚染状態について定めたもの。
2.この表に掲げる排水基準は、１日あたりの平均的な排出水の量が50m^3以上である工場又は事業場に係る排出水について適用する。
3.水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業（硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。）に属する工場又は事業場に係る排出水については適用しない。
4.水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量、クロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際、現に湧出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排出水については、当分の間、適用しない。
5.生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排出水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排出水に限って適用する。
6.窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれのある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であって水の塩素イオン含有量が１リットルにつき9,000mgを越えるものを含む。）として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排出水に限って適用する。
7.りん含有量についての排水基準は、りんが湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であって水の塩素イオン含有量が１リットルにつき9,000mgを越えるものを含む。）として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排出水に限って適用する。
8.業種により暫定排水基準がある。

出典：「排出基準を定める省令」（昭和46年6月21日総理府令第35号）

表 3.2-29(3)生活環境に係る項目の上乗せ排水基準

排出水量			50㎥/日以上400㎥/日未満			400㎥/日以上					
事業場設置時期			新設 (昭和47年1月1日以後)			既設			新設 (昭和47年1月1日以後)		
水域			第1種	第2種	天白川	第1種	第2種	天白川	第1種	第2種	天白川
基準値	水素イオン濃度	海域に排出されるもの	5.8以上 8.6以下	5.8以上 8.6以下	－	－	5.8以上 8.6以下	－	5.8以上 8.6以下	5.8以上 8.6以下	－
	生物化学的酸素要求量		25(20)	130(100)	25(20)	65(50)	130(100)	25(20)	25(20)	130(100)	25(20)
	化学的酸素要求量		25(20)	130(100)	－	－	130(100)	－	25(20)	130(100)	－
	浮遊物質量		90(70)	130(100)	90(70)	90(70)	130(100)	90(70)	90(70)	130(100)	90(70)
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	－	－	－	(1)	(1)※	(1)※	(1)	(1)※	(1)
		動植物油脂類	－	－	－	－	－	－	(10)	－	(10)
	フェノール類含有量		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	銅含有量		1	1	1	1	1	1	1	1	1

注）1.()内の値は日間平均値。
2.第1種水域：木曽川、員弁川、朝明川、三滝川、内部川、鈴鹿川本川、鈴鹿川派川、安濃川、雲出川、阪内川、櫛田川、祓川、笹笛川、大堀川、宮川、加茂川、迫子川、桧山路川、南張川、五ヶ所川、小方川、古和川、奥川、大谷川、木津川、名張川、赤羽川、銚子川、矢ノ川、古川、逢川、湊川、西郷川、井戸川、尾呂志川、熊野川、神内川の各河川の指定区域及びこれに接続し、流入する水路の水域。
3.第2種水域：第一種水域に属さない公共用水域（天白川水域を除く）。
4.天白川水域：天白川(支派川を含む)及びこれに接続し、流入する水路の水域。
5.四日市・鈴鹿水域の第2種水域に新設する特定事業場については第1種水域が適用される。
6.※：業種指定あり

出典：大気汚染防止法第四条第一項の規定に基づく排出基準及び水質汚濁防止法第三条第三項に基づく排水基準を定める条例（昭和46年12月24日三重県条例第60号）

水質汚濁防止法では、有害物質の製造、使用又は処理する特定施設に対して、有害物質の地下水浸透基準を定めている。

有害物質の地下水浸透基準を表3.2-30に示す。

表 3.2-30 有害物質の地下水浸透基準

項目	単位	最大（許容限度）	検出限界	備考
カドミウム及びその化合物	mg/L	検出されないこと	0.001	
シアン化合物	mg/L	検出されないこと	0.1	
有機りん化合物（ﾊﾟﾗﾁｵﾝ、ﾒﾁﾙﾊﾟﾗﾁｵﾝ、ﾒﾁﾙｼﾞﾒﾄﾝ及びEPNに限る。）	mg/L	検出されないこと	0.1	
鉛及びその化合物	mg/L	検出されないこと	0.005	
六価クロム化合物	mg/L	検出されないこと	0.04	
ひ素及びその化合物	mg/L	検出されないこと	0.005	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	検出されないこと	0.0005	
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと	0.0005	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出されないこと	0.0005	
トリクロロエチレン	mg/L	検出されないこと	0.002	
テトラクロロエチレン	mg/L	検出されないこと	0.0005	
ジクロロメタン	mg/L	検出されないこと	0.002	
四塩化炭素	mg/L	検出されないこと	0.0002	
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出されないこと	0.0004	
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出されないこと	0.002	
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出されないこと	シス体として0.004 ﾄﾗﾝｽ体として0.004	
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出されないこと	0.0005	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出されないこと	0.0006	
1,3-ジクロロﾌﾟﾛﾍﾟン	mg/L	検出されないこと	0.0002	
チウラム	mg/L	検出されないこと	0.0006	
シマジン	mg/L	検出されないこと	0.0003	
チオベンカルブ	mg/L	検出されないこと	0.002	
ベンゼン	mg/L	検出されないこと	0.001	
セレン及びその化合物	mg/L	検出されないこと	0.002	
ほう素及びその化合物	mg/L	検出されないこと	0.2	
ふっ素及びその化合物	mg/L	検出されないこと	0.2	
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	検出されないこと	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素0.7 亜硝酸性窒素0.2 硝酸性窒素0.2	2
塩化ビニルモノマー	mg/L	検出されないこと	0.0002	
1,4-ジオキサン	mg/L	検出されないこと	0.005	

備考：1.「検出されないこと。」とは、施行規則第６条の２の規定に基づき、環境大臣が定める方法により、特定地下浸透水の有害物質による汚染状態を検査した場合において、その結果が当該検定方法の検出限界を下回ることをいう。

2.（検出限界）アンモニアまたはアンモニウム化合物にあっては、アンモニア性窒素 0.7mg/L、亜硝酸化合物にあっては、亜硝酸性窒素0.2mg/L、硝酸化合物にあっては、硝酸性窒素0.2mg/L。

出典：「水質汚濁防止法施行規則第６条の２の規定に基づく環境大臣が定める検定方法」（平成１年８月21日 環境省告示39号）

(3) 各種指定地域

対象事業実施区域周辺の規制区域等の状況を図3.2-6に示し、対象事業実施区域における土地利用上の法規制の状況を表3.2-31に整理した。

なお、対象事業実施区域周辺は、都市計画法の用途地域の指定はない。

表 3.2-31 対象事業実施区域における土地利用上の法規制の状況

根拠法令	指定区域等	適用有無
都市計画法	都市計画区域	○
	市街化区域	－
	用途地域	－
農業振興地域の整備に関する法律	農業振興地域	－
	農用地区域	－
森林法	森林地域	－
	国有林	－
	保安林	－
	森林計画に係る民有林	○
自然公園法	国立公園	－
	国定公園	－
三重県立自然公園条例	県立自然公園（普通地域）	－
砂防法	砂防指定地	－
	砂防指定河川	－
地すべり等防止法	地すべり防止区域	－
急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	急傾斜地崩壊危険区域	－
河川法	指定河川（上流端）	－
	河川保全区域	－
文化財保護法	史跡	－
	名勝	－
	天然記念物	－
	埋蔵文化財包蔵地	－
鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律	鳥獣保護区	－
	特別保護区	－

図3.2-6 対象事業実施区域周辺の各種指定地域

凡　例

★　：対象事業実施区域

—··—　：市　界

根拠法令	指定区域等	記号
都市計画法	都市計画区域	
	市街化区域	
	用途地域 第一種低層住居専用地域	
	第二種低層住居専用地域	
	第一種中高層住居専用地域	
	第二種中高層住居専用地域	
	第一種住居地域	
	第二種住居地域	
	準住居地域	
	近隣商業地域	
	商業地域	
	準工業地域	
	工業地域	
	工業専用地域	

根拠法令	指定区域等	記号
農業振興地域ノ整備ニ関スル法律	農業振興地域	
	農用地区域	
森林法（国有林野法）	森林地域	
	地域森林計画対象民有林	
	保安林	
自然公園法 自然公園条例	自然公園区域	
	特別地域	

根拠法令	指定区域等	記号
砂防法	砂防指定地	
	砂防指定河川	
急傾斜地災害防止法	急傾斜地崩壊危険区域	
河川法	河川区域（一・二級河川）	
環境基本法	河川環境基準（ランク…AA・A・B・C）	A B
文化財保護法	埋蔵文化財包蔵地	
	史跡・名勝・天然記念物	

N

1：50,000

0　1　2km

出典：「三重県土地利用規制図6-1」（平成12年 三重県）

1) 自然公園区域

対象事業実施区域周辺の自然公園は前掲の図3.1-12に示した。

対象事業実施区域は自然公園には指定されていないが、対象事業実施区域の北から東方面にかけて水郷県立自然公園が指定されている。

2) 鳥獣保護区域

対象事業実施区域周辺の鳥獣保護区域を図3.2-7に示す。

対象事業実施区域周辺の鳥獣保護区として、いなべ市員弁東部鳥獣保護区がある。

なお、対象事業実施区域内には鳥獣保護区に指定された区域はない。

3) 保安林、砂防指定地域、地滑り防止区域等

対象事業実施区域周辺の保安林、砂防指定地、急傾斜崩壊危険区域等を図3.2-6に示した。

対象事業実施区域内には保安林、砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜崩壊危険区域に指定された区域はない。

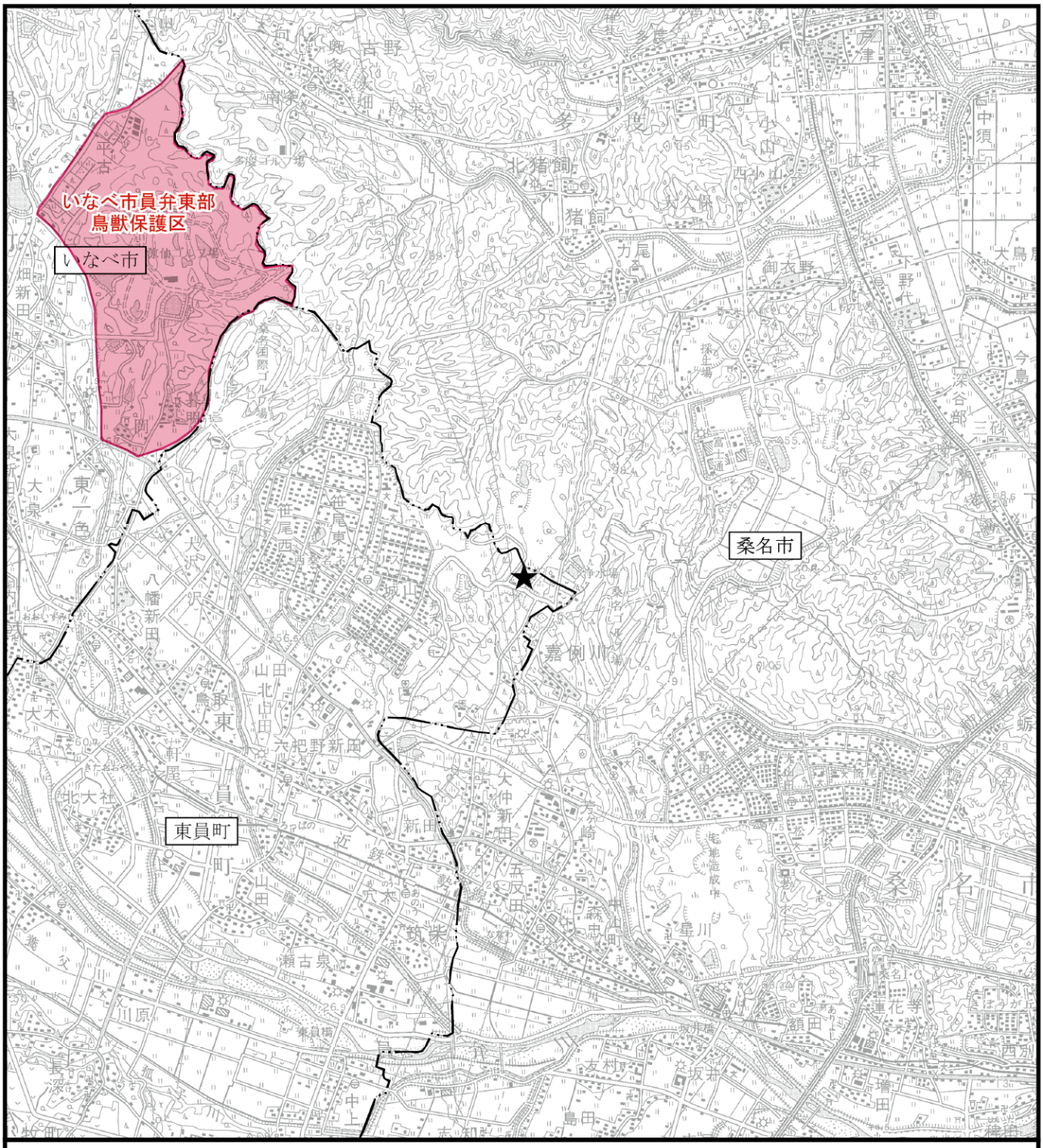


図3.2-7 対象事業実施区域周辺の鳥獣保護区

凡　例

★ ：対象事業実施区域

—··— ：市　界

：鳥獣保護区

N

1:50,000

0　1　2km

出典：「平成26年度三重県鳥獣保護区等位置図」（三重県）

(4) その他の事項（行政計画・方針等）

1) 三重県環境基本条例（平成 7 年 3 月 15 日条例第 3 号）

三重県の環境保全に関する基本的な事項を定めた条例で、環境保全に関する基本理念を提示するとともに、県、事業者及び県民の責務を明らかにし、施策の基本となる事項等を定めている。

2) 三重県環境基本計画（平成 24 年 4 月）

三重県環境基本条例に基づき、環境の保全に関する施策を、三重県が総合的かつ計画的に推進するために策定された行政計画である。平成9年に策定後、平成16年、平成24年に改正されている。

資源の循環的な利用やエネルギーの有効活用、地域の生態系や自然の保全などを通じて、持続的発展が可能な社会の構築をめざし、同時に、事業活動や日常生活を通じて環境問題と深く関わっている事業者や住民も計画の推進主体として位置づけ、各主体が環境を保全するための取組の方向を示している。

三重県環境基本条例で規定している基本理念を受けて、2つの基本目標「環境への負荷が少ない持続可能な社会づくり」、「自然と共生し身近な環境を大切にする社会づくり」を設定している。

3) 三重県廃棄物処理計画（平成 23 年 3 月）

三重県では、廃棄物処理法に基づき、昭和48年に第一次、昭和56年に第二次、平成5年に第三次の「産業廃棄物処理計画」を策定するとともに、平成９年には「三重県廃棄物総合対策」を策定し、廃棄物の適正処理のための施策を推進してきた。しかし、その後数年が経過し、改めて三重県の廃棄物を取り巻く実態と廃棄物処理法改正の趣旨を踏まえ、廃棄物の排出抑制、再生利用など減量化を促進し、また、その適正な処理体制を整備して不適正な処理を防止することにより循環型社会を構築するとともに、社会経済情勢の変化に適切に対応し、県民の生活環境の保全と県内産業の健全な発展を確保する必要があることから、県民、事業者、行政が、主体的にあるいは連携、協働して取組を進めるための行動指針として平成16年3月に「三重県廃棄物処理計画」を策定し、平成23年3月には改正している。

本計画の対象期間は、平成23年度（2011年度）から平成27年度（2015年度）までの5年間としている。

4) 「ごみゼロ社会」実現に向けた基本方針（平成 15 年 11 月）

三重県では、「ごみを出さない生活様式」や「ごみが出にくい事業活動」が定着し、ごみの発生・排出が極力抑制され、排出された不用物は最大限資源として有効利用される「ごみゼロ社会」の実現を目指し、「「ごみゼロ社会」実現に向けた基本方針」を策定している。基本方針では、「ごみゼロ社会」実現に向けて、「①意識・価値観・行動の転換」「②取組に関する優先順位の明確化」「③多様な主体の役割分担の再構築と

連携・協働」「④ごみを資源ととらえた地域づくりの展開」の4つの視点で、取り組んでいる。

「ごみゼロ社会」実現については、概ね20年後を目標とし、取組を推進しており、「発生抑制の推進」、「環境教育と分別の徹底」、「再資源化の推進」を３つの柱として、具体策を推進している。

5) 三重県地球温暖化対策実行計画（平成 24 年 3 月）

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3において定められている地方公共団体実行計画として位置づけており、従来の三重県地球温暖化対策推進計画（計画対象：三重県域から排出される温室効果ガス）及び三重県庁地球温暖化対策率先実行計画（計画対象：三重県の庁舎・施設等から排出される温室効果ガス）に替わる計画として策定された。

本計画では、県民、事業者、行政等の様々な主体が力を合わせて地球温暖化対策に取り組むことにより、新たな豊かさを実感できる低炭素社会の実現を目指している。

◆三重県の温室効果ガス排出量を平成32（2020）年度までに平成２（1990）年度比で10%、平成17（2005）年度比で20%削減することを目標とする。

◆低炭素社会の実現を目指すため、以下の3つの視点に基づき県民・事業者との協創による取組を推進する。

【基本的視点１：意識から行動へ】

県民や事業者の意識の高まりを、新たな行動へとつなげるために、自主的な温室効果ガス削減行動を促進させる仕組みづくりを行う。

【基本的視点２：様々な主体の連携】

地域の取組を支援し、様々な主体が連携する取組を促進することで、地域に豊かさをもたらす低炭素社会を目指す。

【基本的視点３：資源の有効活用】

化石燃料の使用削減、再生可能エネルギーの導入に取り組み、生活の中で出来る限り資源やエネルギーの無駄遣いをなくし、環境への負荷を低減する仕組みづくりを行う。

6) 三重県新エネルギービジョン（平成 24 年 3 月）

三重県では、新エネルギー導入の基本的な方向を示すとともに、各地域の様々な主体が様々な場面で新エネルギーを効果的に導入していくための指針とすることを目的として、平成12（2000）年3月に「三重県新エネルギービジョン」を策定した。

また、平成17（2005）年3月には、新エネルギーを取り巻く状況変化に的確に対応するため、導入目標や導入方策を見直すなどの改定を行い、平成22（2010）年度を目標年度として、新エネルギーの導入促進に取り組んできた。

しかしながら、平成23（2011）年3月11日に発生した東日本大震災、東京電力福島第一原子力発電所の事故により、我が国のエネルギーをめぐる状況が一変し、新たな

エネルギー政策が求められることとなったため、我が国が抱えるエネルギー問題に対して地域からも積極的に貢献し、地域資源や地理的条件などの地域特性を生かした安全で安心なエネルギーの創出を促進するとともに、温室効果ガスの排出抑制や産業振興に貢献していくといった観点から、概ね10年先を見据え、平成32（2020）年度を目標年度として、新エネルギーの積極的な導入を促進するための新たなビジョンを取りまとめた。

このビジョンでは、新エネルギーの導入を加速させるための五つの戦略プロジェクト（①地域エネルギー創出、②まちづくり、地域づくりにおける新エネルギー導入、③家庭、事業所における新エネルギー導入促進、④エネルギーの高度利用促進、⑤新エネルギー関連産業等育成）を提示している。これらのプロジェクトは、三重県の持つ地域資源や地域特性など三重県の強みを生かしながら、様々な主体の参画に基づく「協創」の考え方を基本としている。

7) 東員町環境基本条例（平成 12 年 3 月 24 日条例第 17 号）

東員町の良好な環境の保全と改善に関する基本理念を定め、町、町民、町民団体及び事業者の責務を明らかにするとともに、基本的な事項を定めることによつて、総合的かつ計画的な施策を推進することをもつて、現在及び将来の町民の安全、健康で文化的な生活の確保及び福祉の増進に資することを目的とする。

東員町の環境の保全及び創造に関する基本理念を定め、住民等、事業者及び本町の役割を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めている。

基本理念では、自然との共生や豊かな環境の将来世代への継承、持続的発展が可能な環境への負荷の少ない資源節約・循環型社会の構築などが掲げられている。

8) 桑名市環境基本条例（平成 16 年 12 月 6 日条例第 110 号）

桑名市の良好な環境の保全と改善に関する基本理念を定め、市、市民、市民団体及び事業者(市内において事業活動を行う者をいう。以下同じ。)の責務を明らかにするとともに、基本的な事項を定めることによって、総合的かつ計画的な施策を推進することをもって、現在及び将来の市民の安全、健康で文化的な生活の確保及び福祉の増進に資することを目的としている。

桑名市の環境の保全及び創造に関する基本理念を定め、住民等、事業者及び本市の役割を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めている。

基本理念では、自然との共生や豊かな環境の将来世代への継承、持続的発展が可能な環境への負荷の少ない資源節約・循環型社会の構築などが掲げられている。

9) 桑名・員弁広域環境基本計画（平成 26 年 3 月）

本計画は、桑名・員弁地域の2市2町(桑名市・いなべ市・東員町・木曽岬町)の各環境基本条例第10条にある、良好な環境の保全と改善に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための、基本的な方向を示すマスタープランとして位置づけられるものであり、環境保全に関する長期的な目標および施策の方向と、施策の総合的かつ計画的に推進するために必要な事項について定めることを目的にしている。

2市2町が、地域内での連携や、様々な主体と連携しながら、取り組んでいく環境保全の施策等を明らかにしている。

また、日常生活や事業活動を通じて環境に負荷を与え、環境問題と深く関わっている住民や事業者等も、計画の推進主体と位置づけ、それぞれの主体に期待される役割と、環境を保全するために実践すべき取り組みの方向を示し、各主体間の連携促進を図っている。

◆桑名・員弁地域の環境がめざす姿

地域のつながりで環境を守り、育てる桑員（そういん）

◆環境づくりの基本目標

基本目標１：地球環境に配慮した、資源やエネルギーが大切にされる、循環型社会の地域づくり

基本目標２：豊かな自然が守られた、水と緑と人が共生する魅力ある地域づくり

基本目標３：安らぎの空間のなかで、安心・快適に暮らせる地域づくり

基本目標４：協働でつくる、人と環境にやさしい地域づくり

10）東員町一般廃棄物処理基本計画（平成 26 年 3 月）

本計画は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、町が定めるべき一般廃棄物の処理に関する方針を示すものである。

東員町では、今後、ごみの3R運動（リデュース：ごみを出さない、リユース：繰り返し何度も使う、リサイクル：ものを資源として生まれ変わらせる）を積極的に進めることでごみの発生量を減らし、「東員町におけるごみゼロ社会の実現」に向けた取り組みを進めていくものであり、取り組みを実施していくための本計画の基本理念を「環境負荷の少ない循環型のまちづくりをめざして」と設定している。

また、基本理念を実現するための、取り組みの基本方針として以下の4項目を設定している。

基本方針１：ごみを出さない意識づくり

基本方針２：ごみの発生・排出抑制

基本方針３：ごみの再使用・再利用の推進

基本方針４：ごみの収集・処理体制の充実

11）桑名市地域新エネルギービジョン（平成 23 年 2 月）

エネルギー資源の枯渇への対応や二酸化炭素を削減し地球温暖化防止を推進するために、地域としての役割を十分認識し、地域が積極的に取り組むことが必要であり、その促進のためには行政が核となり率先して新エネルギーを導入することが重要であることから、新エネルギーの導入および普及・啓発を推進するため、本市の地域特性に応じた新エネルギーの導入方針として策定している。

本ビジョンでは、太陽光発電システムや高効率エネルギー利用機器、クリーンエネルギー自動車などの積極的な導入を促進するとしており、小水力発電やバイオマスエネルギー（家畜糞尿、し尿汚泥）は導入条件が整わないとしている。

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、施設の存在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													
				ベンセン、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	塩化水素、水銀									○				
			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、全燐									○				
				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（浮遊物質量）					○					○				
			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														
			硫化物、強熱減量、酸化還元電位、含水率、粒度組成等														
		地下水の水質及び水位	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														
			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														
	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										○				
			大気汚染防止法規制対象物質・指定物質										○				
		日照阻害	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		地城を特徴づける生態系					○	○				○				
人と自然との豊かな触合い、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								○	○					
環鏡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)

<table>
<tr><th colspan="3">環要要因</th><th colspan="2">環境要素</th><th>対象項目</th><th>選定理由及び除外理由</th></tr>
<tr><td rowspan="15">工事の実施</td><td rowspan="15">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</td><td rowspan="11">大気質</td><td rowspan="7">環境基準項目</td><td>硫黄酸化物</td><td>×</td><td rowspan="2">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。</td></tr>
<tr><td>窒素酸化物</td><td>○</td></tr>
<tr><td>浮遊粒子状物質</td><td>○</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>一酸化炭素</td><td>×</td><td rowspan="5">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。
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。</td></tr>
<tr><td>光化学オキシダント</td><td>×</td></tr>
<tr><td>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</td><td>×</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">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)</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">粉じん等</td><td>○</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>騒音</td><td colspan="2">騒音</td><td>○</td><td rowspan="2">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。</td></tr>
<tr><td>振動</td><td colspan="2">振動</td><td>○</td></tr>
<tr><td>低周波音</td><td colspan="2">低周波音</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>悪臭</td><td colspan="2">特定悪臭物質、臭気指数、臭気強度等</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
</table>

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)

<table>
<tr><th colspan="3">環要要因</th><th colspan="2">環境要素</th><th>対象項目</th><th>選定理由及び除外理由</th></tr>
<tr><td rowspan="20">工事の実施</td><td rowspan="20">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</td><td rowspan="11">水質(地下水の水質を除く)</td><td rowspan="6">環境基準項目</td><td>水素イオン濃度</td><td>○</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>水の汚れ(化学的酸素要求量等)</td><td>×</td><td rowspan="9">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。</td></tr>
<tr><td>溶存酸素</td><td>×</td></tr>
<tr><td>全窒素、全燐</td><td>×</td></tr>
<tr><td>健康項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水基準項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">要監視項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水質基準項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水道水質基準監視項目、快適水質項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水の濁り(浮遊物質量)</td><td>○</td><td>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。</td></tr>
<tr><td colspan="2">塩分(塩素イオン)、水温、透視度(透明度)、色、濁度、電気伝導度等</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">水底の底質</td><td colspan="2">環境基準項目</td><td>×</td><td rowspan="5">工事計画において、浚渫、化学薬品を用いた地盤改良等、底質に影響を及ぼす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。</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水基準項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">要監視項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水底土砂の判定基準</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">硫化物、強熱減量、酸化還元電位、含水率、粒度組成等</td><td>×</td></tr>
<tr><td rowspan="5">地下水の水質及び水位</td><td colspan="2">環境基準項目</td><td>×</td><td rowspan="5">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。</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水基準項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">要監視項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水質基準項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水道水質基準監視項目、快適水項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">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</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>地形及び地質</td><td colspan="2">地形及び地質、重要な地形及び地質、土地の安定性</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>地盤</td><td colspan="2">地盤沈下量</td><td>×</td><td>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なわず、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。</td></tr>
</table>

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)

<table>
<tr><th colspan="3">影響要因</th><th>環要要素</th><th>対象項目</th><th>選定理由及び除外理由</th></tr>
<tr><td rowspan="7">工事の実施</td><td rowspan="7">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</td><td rowspan="2">土壌</td><td>環境基準項目</td><td>×</td><td>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。
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。
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。
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。</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類
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)</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>日照阻害</td><td>日影時間及び日影範囲</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>電波障害</td><td>電波の受信の状態</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>陸生動物</td><td>動物相、重要な種及び注目すべき生息地</td><td>×</td><td>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応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)。
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。</td></tr>
<tr><td>陸生植物</td><td>植物相、植生、重要な種及び群落</td><td>×</td><td>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)。
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。</td></tr>
</table>

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)

<table>
<tr><th colspan="2">影響要因</th><th colspan="3">環境要素</th><th>対象項目</th><th>選定理由及び除外理由</th></tr>
<tr><td rowspan="15">土地又は工作物の存在及び供用</td><td rowspan="15">造成地の存在
工作物の存在
工作物の供用・稼働
発生車両の走行
廃棄物の発生・処理
エネルギーの使用
緑化等</td><td rowspan="11">大気質</td><td rowspan="7">環境基準項目</td><td>硫黄酸化物</td><td>○</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>窒素酸化物</td><td>○</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>浮遊粒子状物質</td><td>○</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>一酸化炭素</td><td>×</td><td rowspan="6">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。
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。</td></tr>
<tr><td>光化学オキシダント</td><td>×</td></tr>
<tr><td>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</td><td>×</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">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)</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">粉じん等</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>騒音</td><td colspan="2">騒音</td><td>○</td><td rowspan="2">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。</td></tr>
<tr><td>振動</td><td colspan="2">振動</td><td>○</td></tr>
<tr><td>低周波音</td><td colspan="2">低周波音</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>悪臭</td><td colspan="2">特定悪臭物質、臭気指数、臭気強度等</td><td>○</td><td>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。</td></tr>
</table>

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)

<table>
<tr><th colspan="2">影響要因</th><th colspan="3">環境要素</th><th>対象項目</th><th>選定理由及び除外理由</th></tr>
<tr><td rowspan="24">土地又は工作物の存在及び供用</td><td rowspan="24">造成地の存在
工作物の存在
工作物の供用・稼働
発生車両の走行
廃棄物の発生・処理
エネルギーの使用
緑化等</td><td rowspan="12">水質(地下水の水質を除く)</td><td rowspan="6">環境基準項目</td><td>水素イオン濃度</td><td>○</td><td rowspan="12">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、全燐及び浮遊物質量の項目について選定した。
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</td></tr>
<tr><td>水の汚れ(生物化学的酸素要求量等)</td><td>○</td></tr>
<tr><td>溶存酸素</td><td>×</td></tr>
<tr><td>全窒素、全燐</td><td>○</td></tr>
<tr><td>健康項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水基準項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">要監視項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水質基準項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水道水質基準監視項目、快適水質項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水の濁り(浮遊物質量)</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">塩分(塩素イオン)、水温、透視度(透明度)、色、濁度、電気伝導度等</td><td>×</td></tr>
<tr><td rowspan="5">水底の底質</td><td colspan="2">環境基準項目</td><td>×</td><td rowspan="5">施設からの生活排水は合併浄化槽で処理され、処理水は公共用水域に放流するが、その放流水量は少量であり、これらの底質項目に対して影響を及ぼすほどではないため、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。</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水基準項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">要監視項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水底土砂の判定基準</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">硫化物、強熱減量、酸化還元電位、含水率、粒度組成等</td><td>×</td></tr>
<tr><td rowspan="6">地下水の水質及び水位</td><td colspan="2">環境基準項目</td><td>×</td><td rowspan="6">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、また河川水の取水の計画はない。
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、工作物の存在による土地利用形態の変更は小さく、流出係数の変化が地下水位へ影響を及ぼすことはないと考えられる。
また、既往の地質調査結果によると、対象事業実施区域の地下水は、調査深度内（約12～24m）においてはほとんど分布していないものと考えられ、地下構造物が地下水位に影響を及ぼすことはないと考えられる。
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。</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水基準項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">要監視項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水質基準項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">水道水質基準監視項目、快適水質項目</td><td>×</td></tr>
<tr><td colspan="2">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</td><td>×</td></tr>
<tr><td>地形及び地質</td><td colspan="2">地形及び地質、重要な地形及び地質、土地の安定性</td><td>×</td><td>対象事業実施区域は、過去に存在した旧焼却施設を完全撤去後、層厚約3.5mまでの盛土を実施し、ごみ焼却施設整備に向けた平坦な切土造成地であり、さらに整地されることから、土地の安定性は確保されている。
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。</td></tr>
</table>

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)

<table>
<tr><th colspan="2">影響要因</th><th colspan="2">環境要素</th><th>対象項目</th><th>選定理由及び除外理由</th></tr>
<tr><td rowspan="9">土地又は工作物の存在及び供用</td><td rowspan="9">造成地の存在
工作物の存在
工作物の供用・稼働
発生車両の走行
廃棄物の発生・処理
エネルギーの使用
緑化等</td><td>地盤</td><td>地盤沈下量</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">土壌</td><td>環境基準項目</td><td>×</td><td rowspan="3">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。</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類</td><td>○</td></tr>
<tr><td>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)</td><td>○</td></tr>
<tr><td>日照阻害</td><td>日影時間及び日影範囲</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>電波障害</td><td>電波の受信の状態</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>陸生動物</td><td>動物相、重要な種及び注目すべき生息地</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>陸生植物</td><td>植物相、植生、重要な種及び群落</td><td>×</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>水生生物</td><td>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</td><td>○</td><td>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。</td></tr>
</table>

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 工作物の存在 工作物の供用・稼働 発生車両の走行 廃棄物の発生・処理 エネルギーの使用 緑化等	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。
		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。
		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
		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。
			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。

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）

N

1：5,000

0　100　200m

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 目三重県条例第 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。

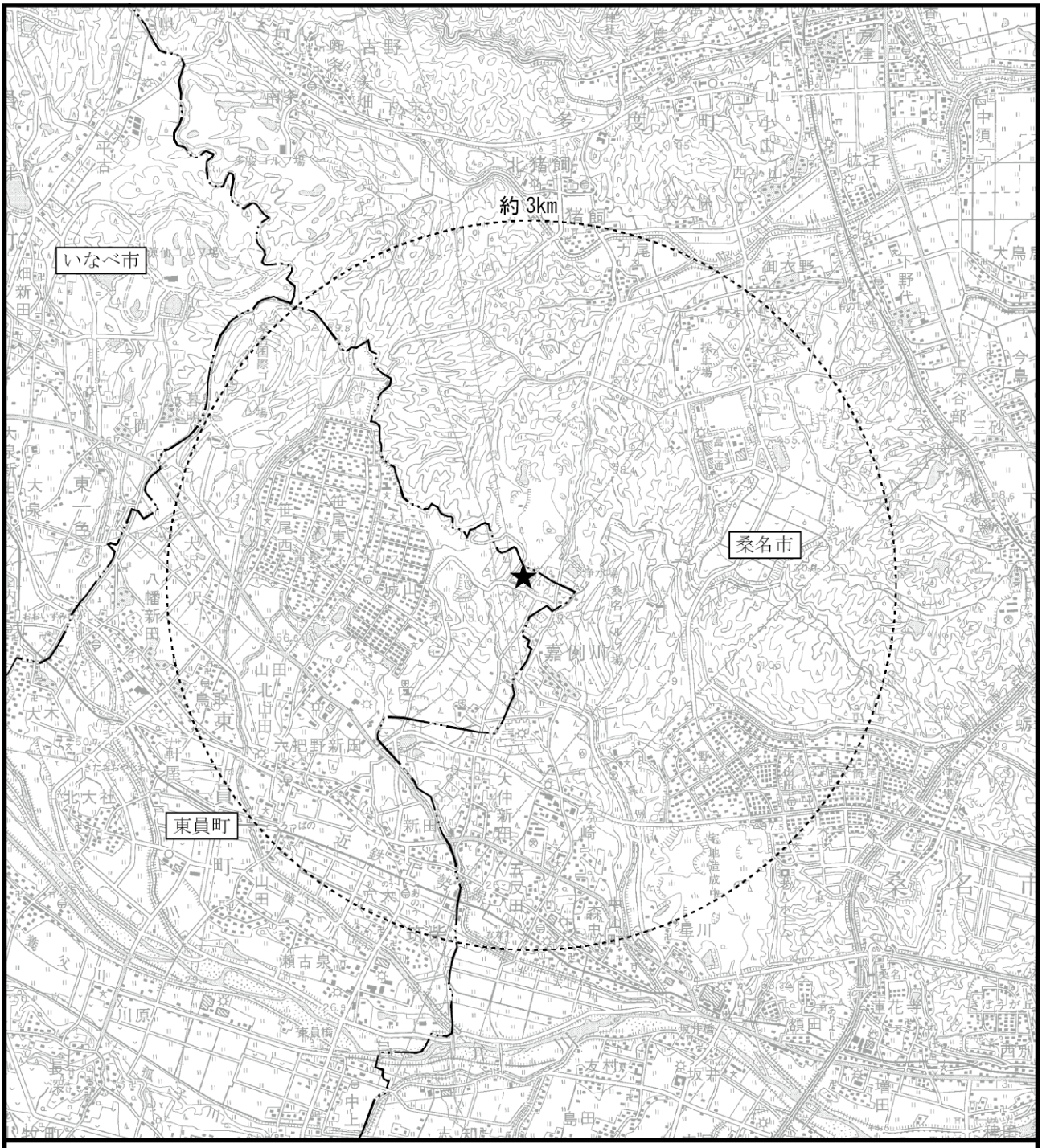


図 5-1　方法書関係地域位置図

凡　　例

★　：対象事業実施区域

━･･━　：市　界

○　：関係地域

N

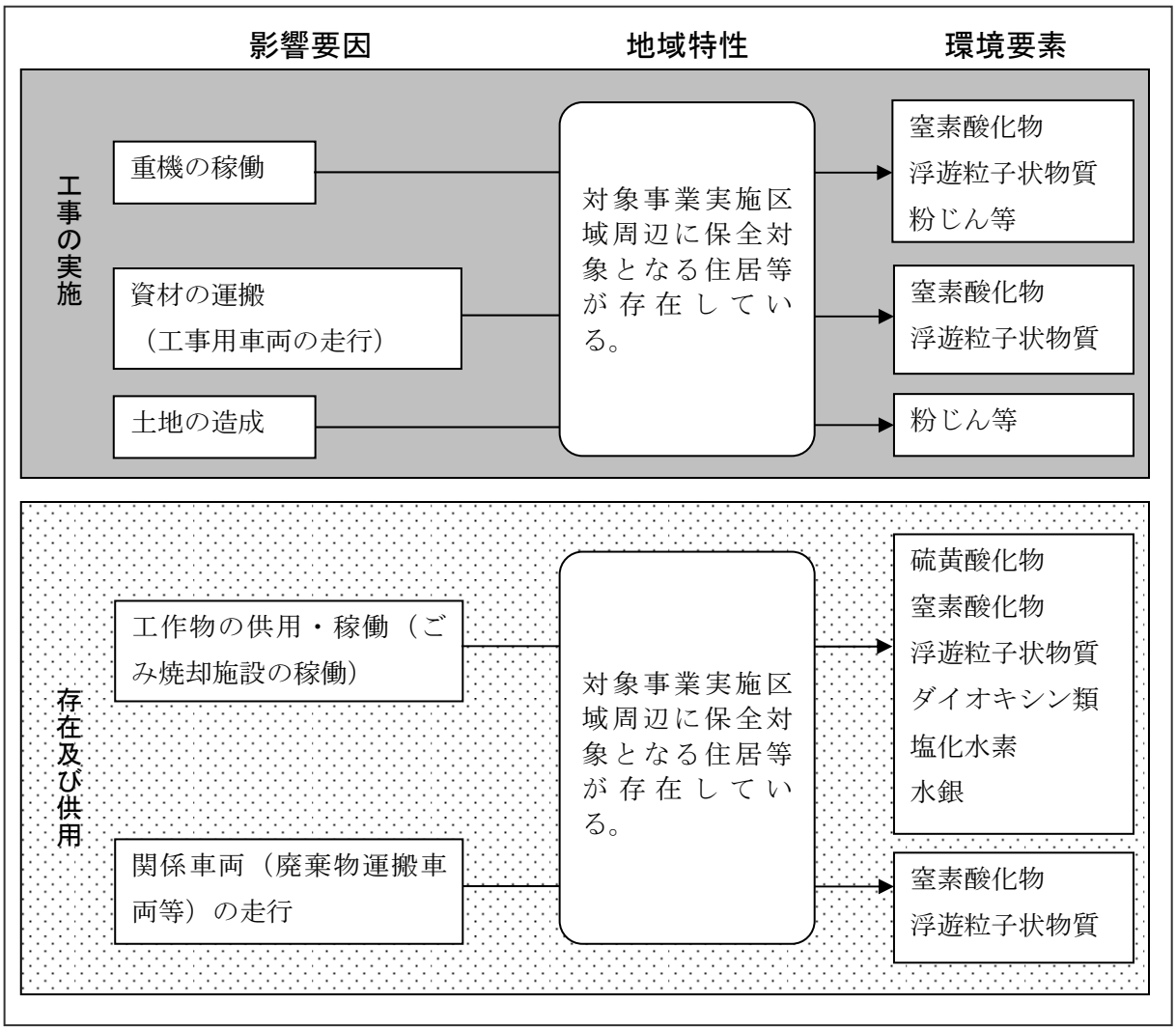
1：50,000

0　1　2km

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

<table>
<tr><th>環境要素</th><th>項目</th><th>調査方法</th><th>調査地点
(図6.1-1～2参照)</th><th>調査頻度・時期等</th></tr>
<tr><td>地上気象</td><td>風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量</td><td>「地上気象観測指針」(2002年、気象庁)に定める方法</td><td>対象事業実施区域1地点</td><td>通年観測</td></tr>
<tr><td>上層気象</td><td>風向、風速、気温</td><td>「高層気象観測指針」(気象庁)に定める方法</td><td>対象事業実施区域近傍1地点</td><td>4季/年
(各1週間、1日8回)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">大気質</td><td>窒素酸化物</td><td>「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</td><td rowspan="2">(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

(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</td><td rowspan="7">4季/年
(各1週間)</td></tr>
<tr><td>浮遊粒子状物質</td><td>「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</td></tr>
<tr><td>二酸化硫黄</td><td>「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</td><td rowspan="6">(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</td></tr>
<tr><td>微小粒子状物質
(PM2.5)</td><td>「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</td></tr>
<tr><td>塩化水素</td><td>「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</td></tr>
<tr><td>水銀</td><td>「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</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類</td><td>「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</td></tr>
<tr><td>粉じん等
(降下ばいじん)</td><td>「衛生試験法・注解」(日本薬学会編 2005年)に示された方法</td><td>(一般環境大気質)
対象事業実施区域1地点</td><td>4季/年
(各1ヶ月)</td></tr>
</table>

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1.7kmm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/km^2/月と降下ばいじんの比較的高い地域の値10t/km^2/月の差（10t/km^2/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

N

1:25,000

0　0.5　1km

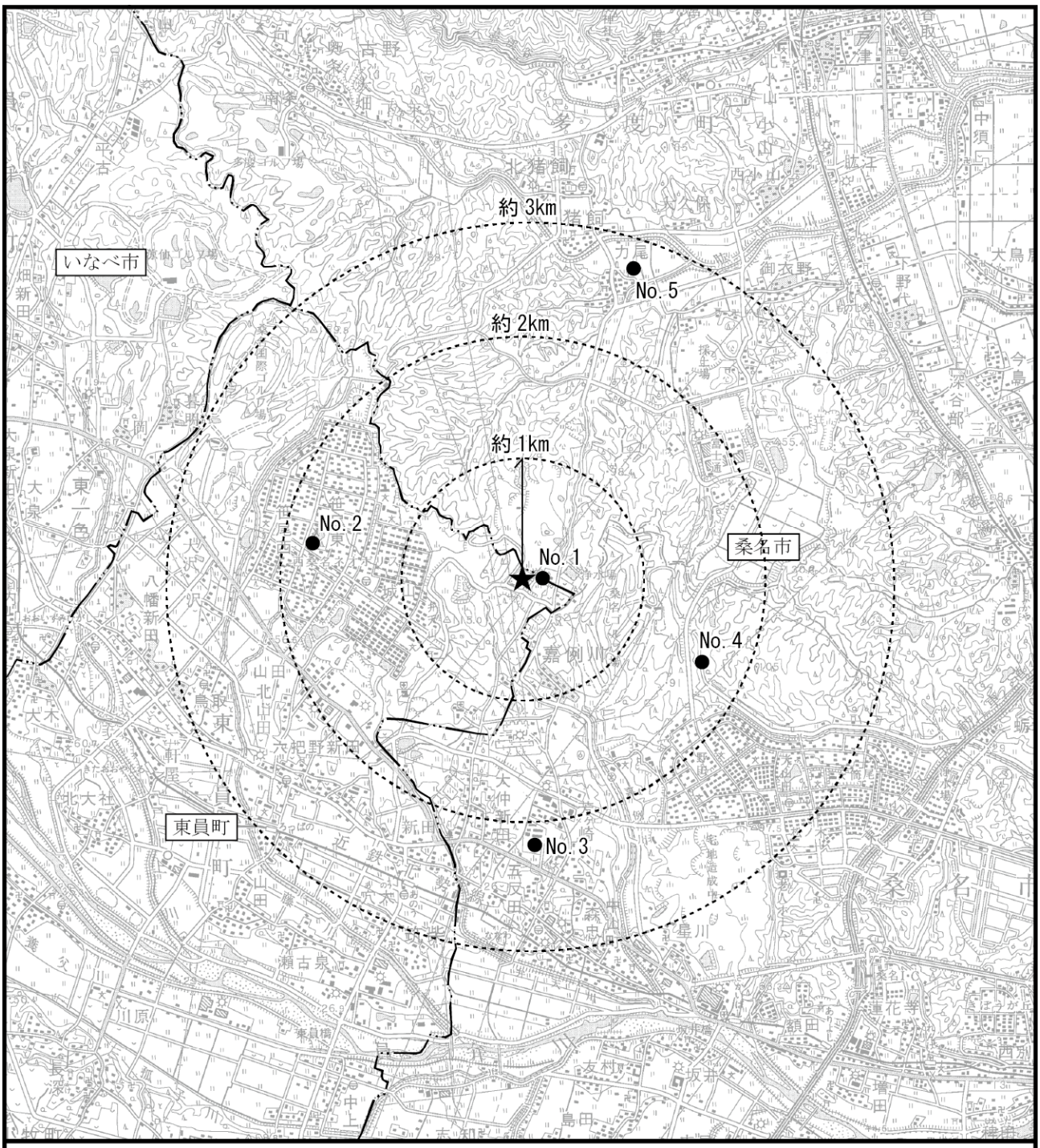


図 6.1-2(1)　一般環境大気質調査地点位置図

凡　　例

★　：対象事業実施区域

━･･━　：市　界

●　：一般環境大気質調査地点

N

1：50,000

0　1　2km

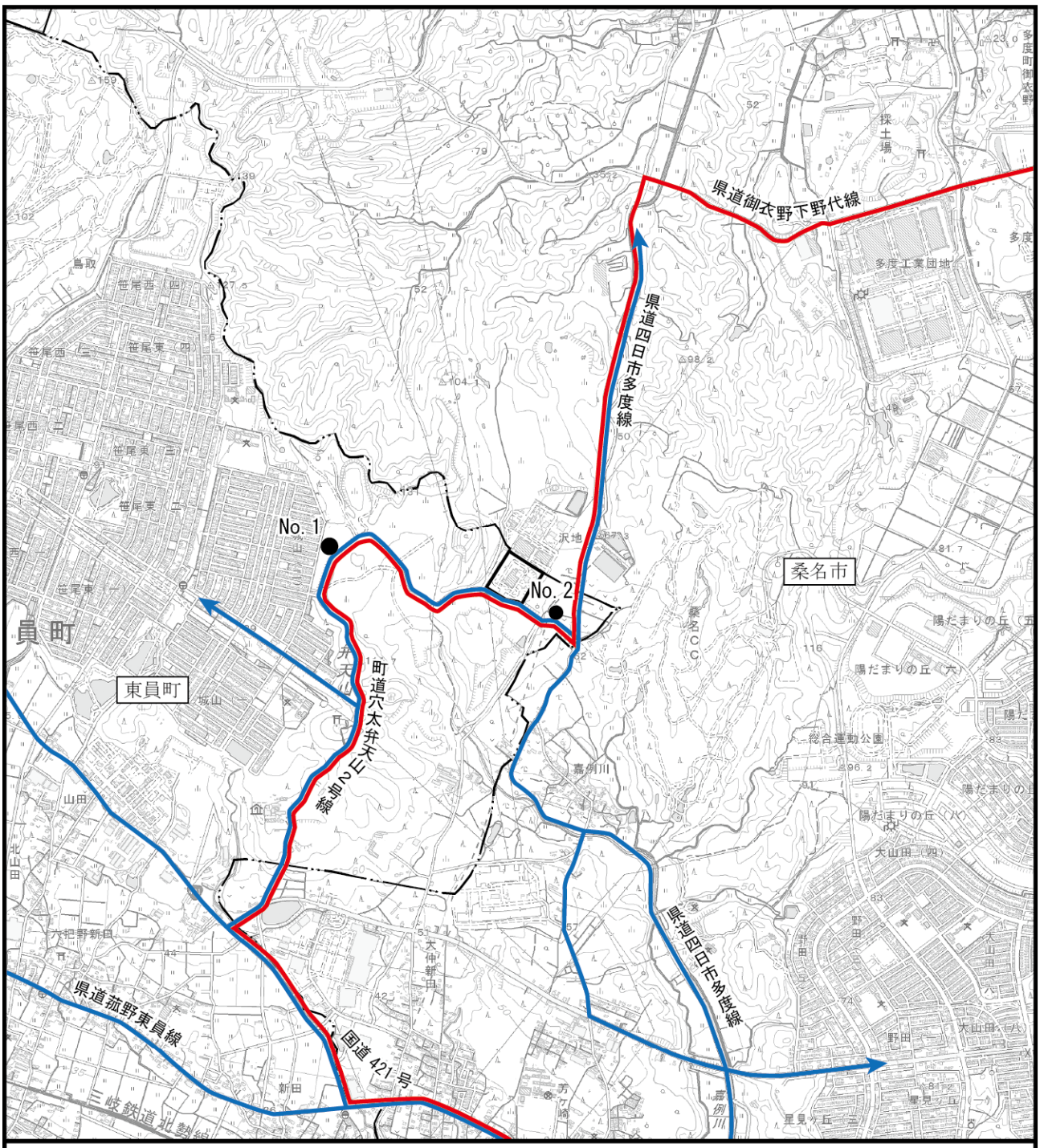


図 6.1-2(2)　沿道大気質調査地点位置図

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

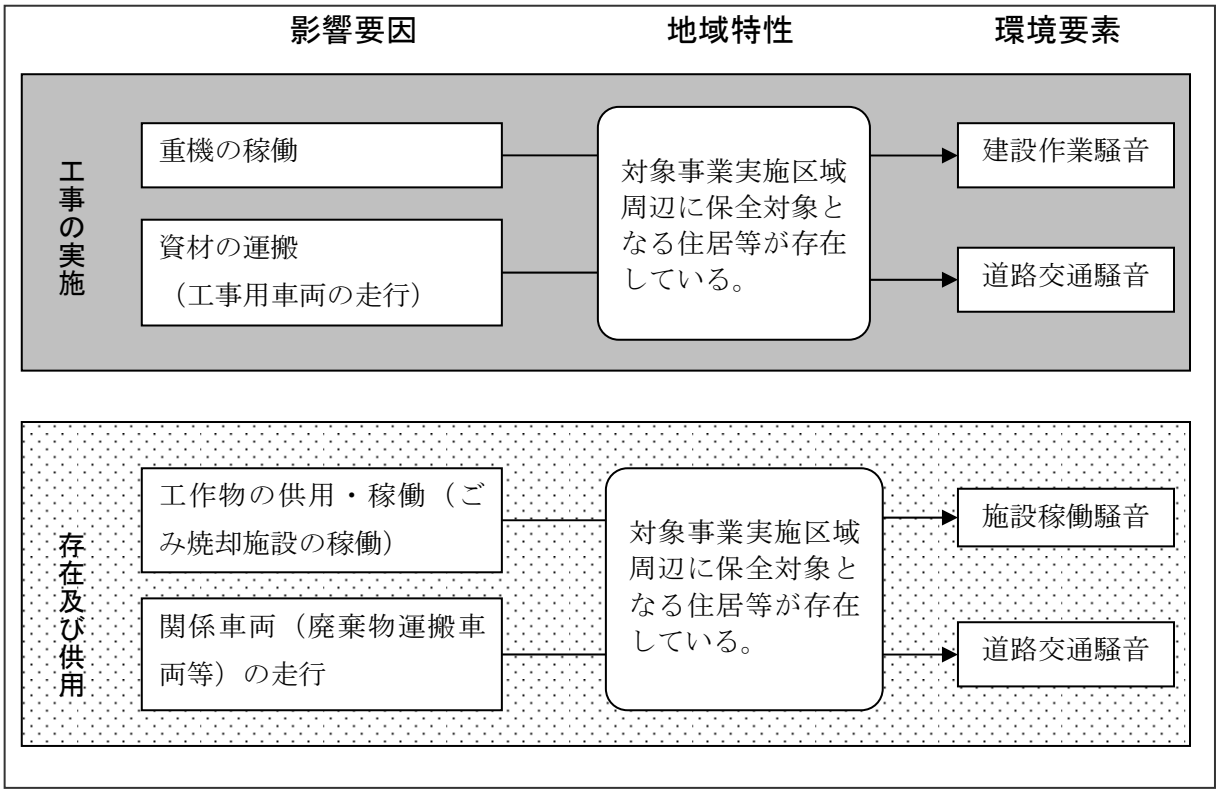
N

1:25,000

0　0.5　1km

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

<table>
<tr><th>環境要素</th><th>項目</th><th>調査方法</th><th>調査地点
(図6.2-1～2参照)</th><th>調査頻度・時期等</th></tr>
<tr><td rowspan="3">騒音</td><td>環境騒音</td><td rowspan="2">「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</td><td>対象事業実施区域の敷地境界2地点</td><td rowspan="4">2回/年
(休日・平日に24時間測定)</td></tr>
<tr><td>道路交通騒音</td><td rowspan="2">工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道2地点</td></tr>
<tr><td>10 分 間 交 通 量、車速、道路構造</td><td>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、車速はストップウオッチ法、道路構造は車線数・幅員等</td></tr>
<tr><td>交通量</td><td>道路交通量</td><td>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</td><td>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</td></tr>
</table>

表 6.2-2　騒音・振動に係る現地調査地点の設定理由

<table>
<tr><th>測定項目</th><th>地点
番号</th><th>地点名</th><th>設定根拠</th></tr>
<tr><td rowspan="2">環境騒音・振動</td><td>1（北）</td><td>対象事業実施区域の敷地境界（北）</td><td rowspan="2">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。</td></tr>
<tr><td>1（南）</td><td>対象事業実施区域の敷地境界（南）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">道路交通騒音・振動、10 分間交通量等</td><td>2</td><td>城山球場</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>組合グラウンド
第1駐車場</td><td>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。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">交通量</td><td>1</td><td>なでしこの家近傍交差点</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>厳嶋神社近傍交差点</td><td>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。</td></tr>
</table>

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。

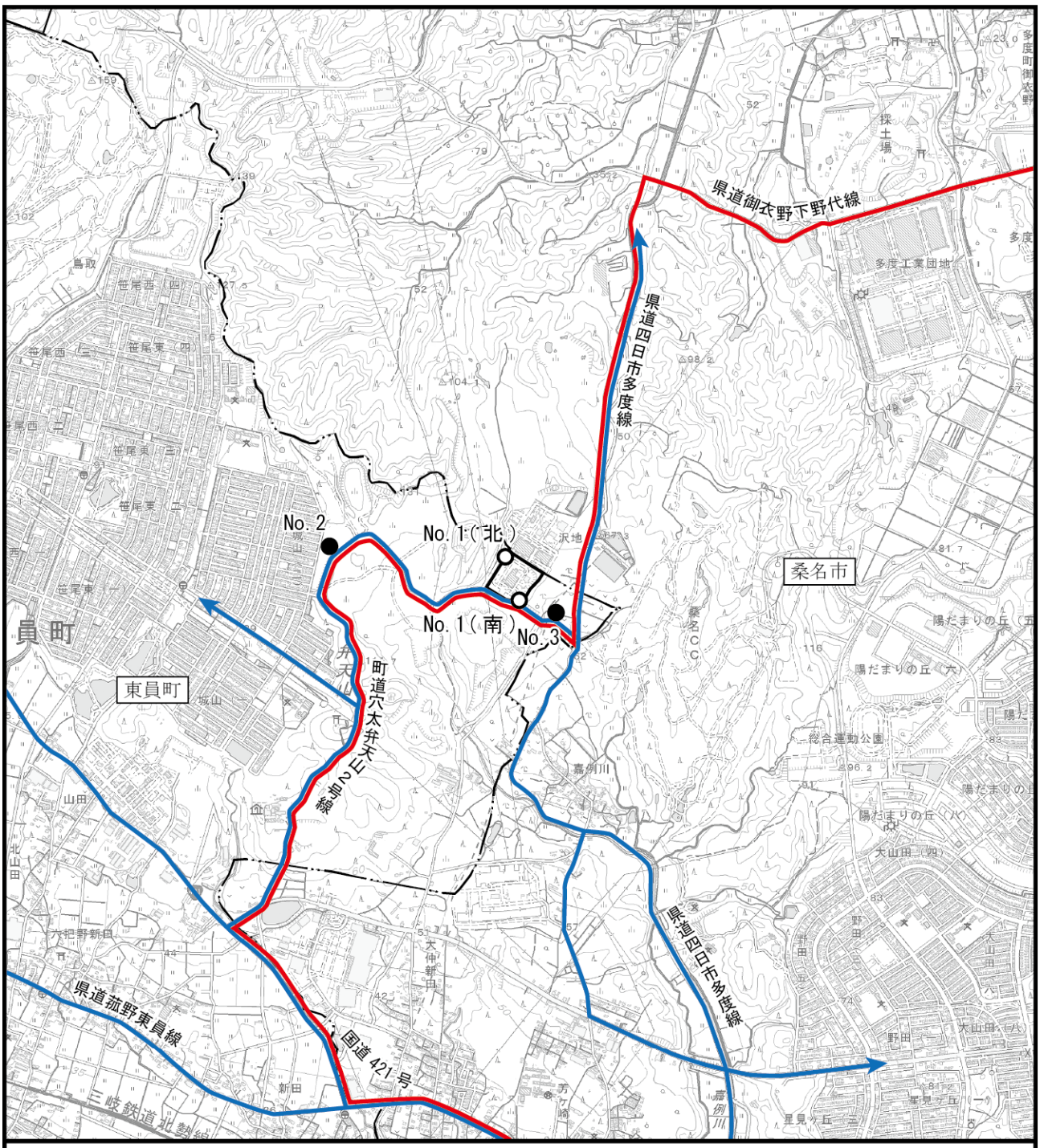


図 6.2-1　騒音・振動調査地点位置図

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

N

1:25,000

0　0.5　1km

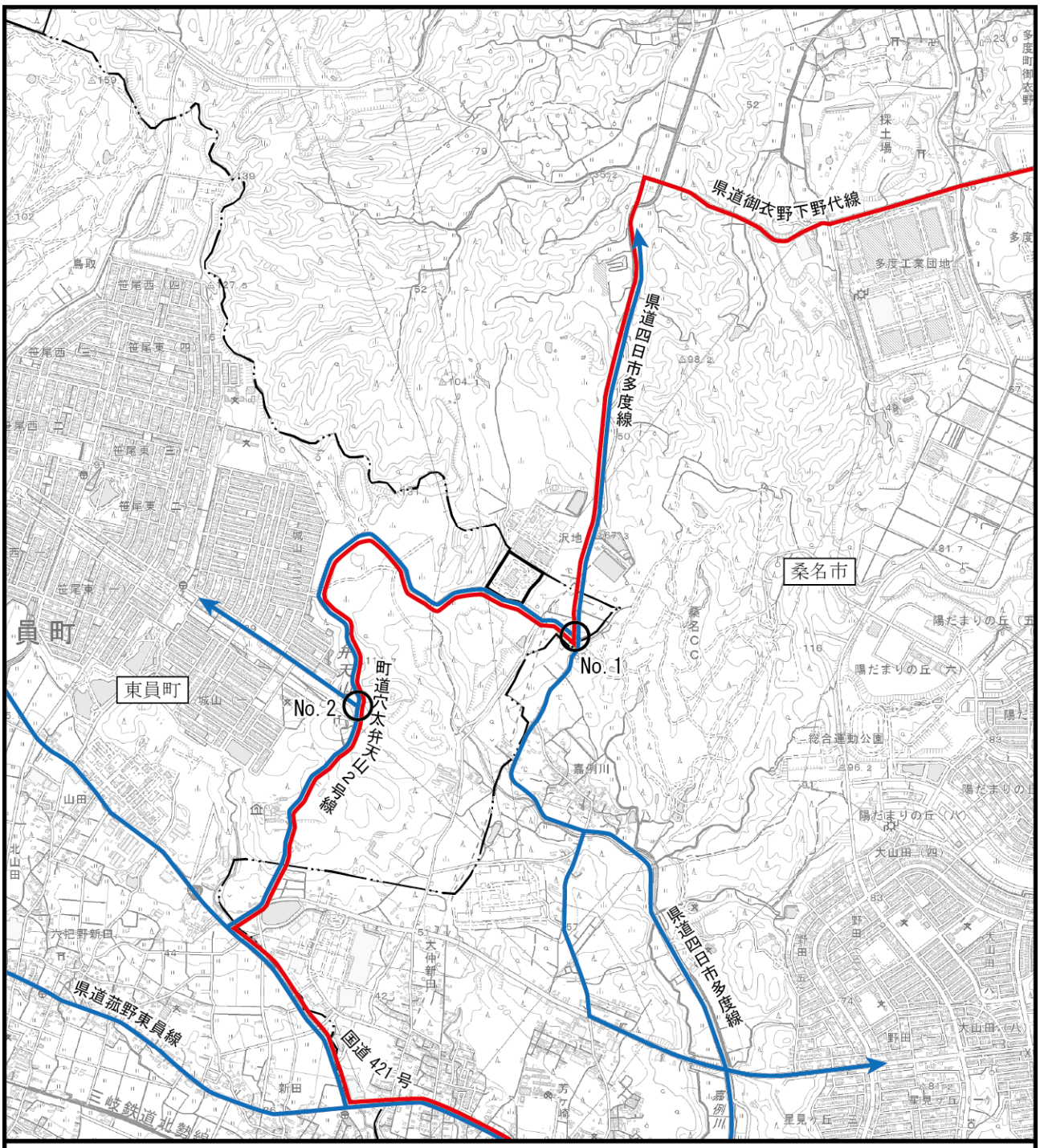


図 6.2-2　交通量調査地点位置図

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

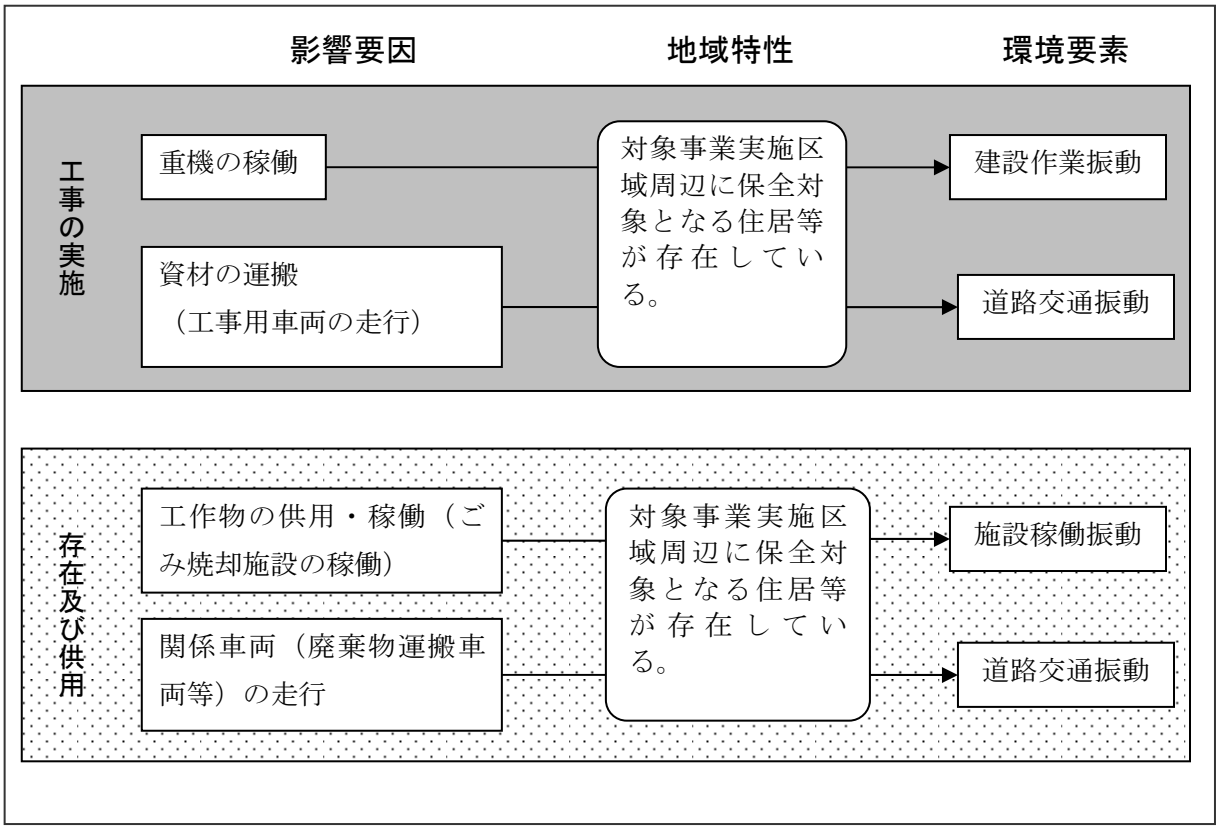
N

1:25,000

0　0.5　1km

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。

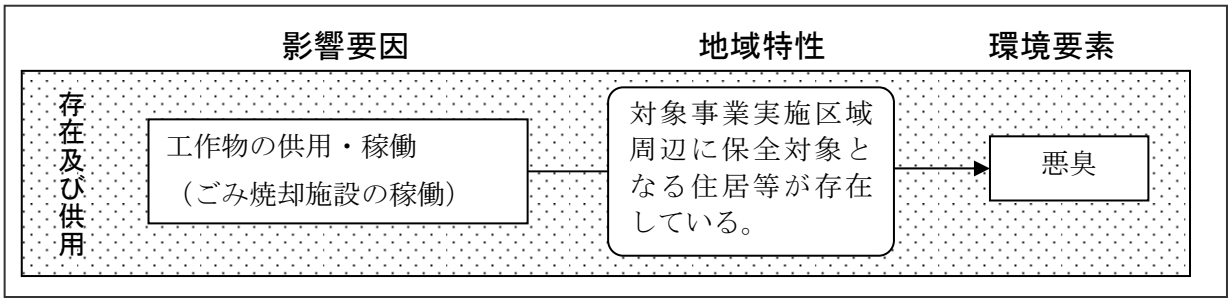
(2) 基準又は目標との整合性

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。

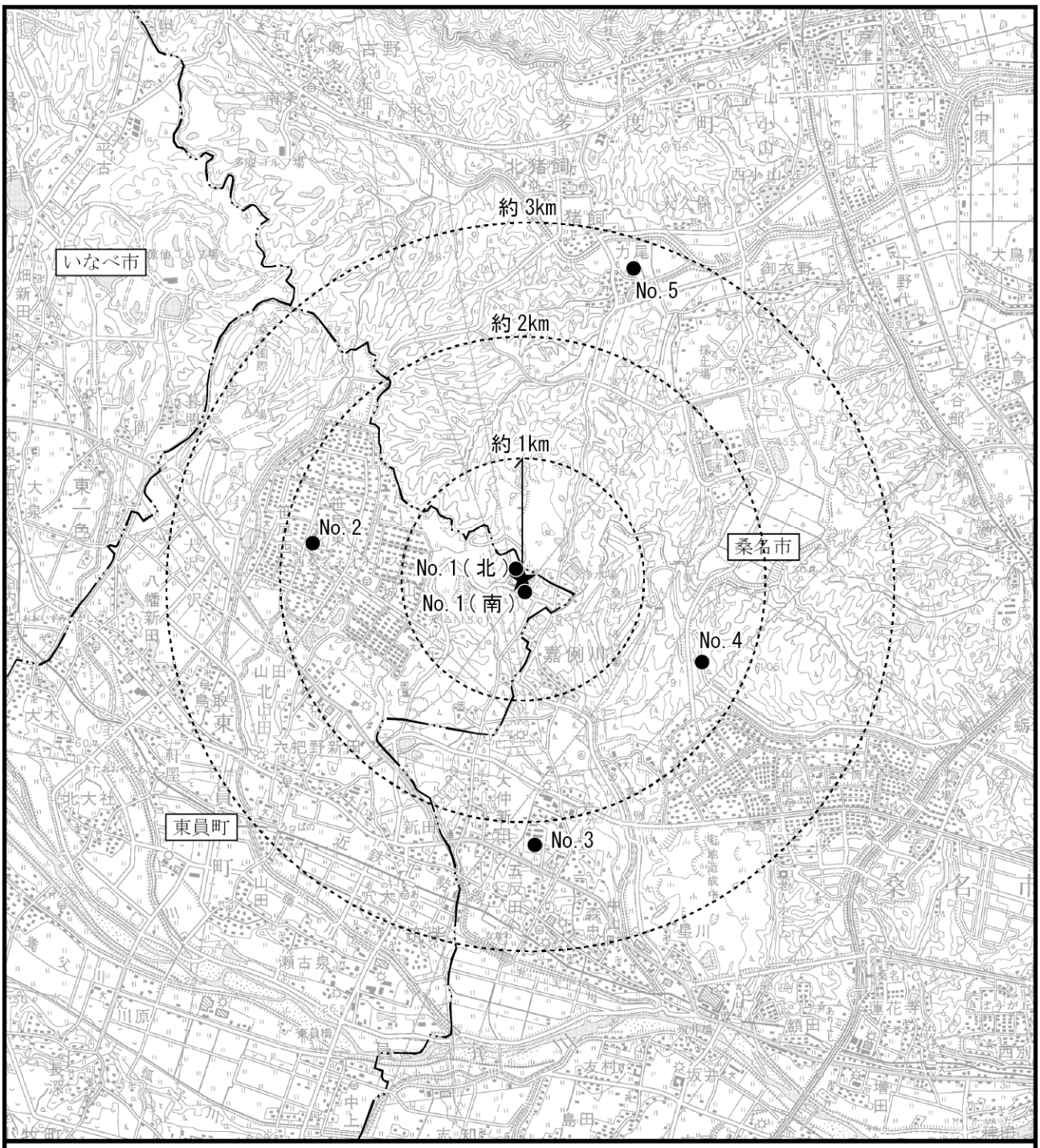


図 6.4-1　悪臭調査地点位置図

凡　　例

★　：対象事業実施区域

━･･━　：市　界

●　：悪臭調査地点

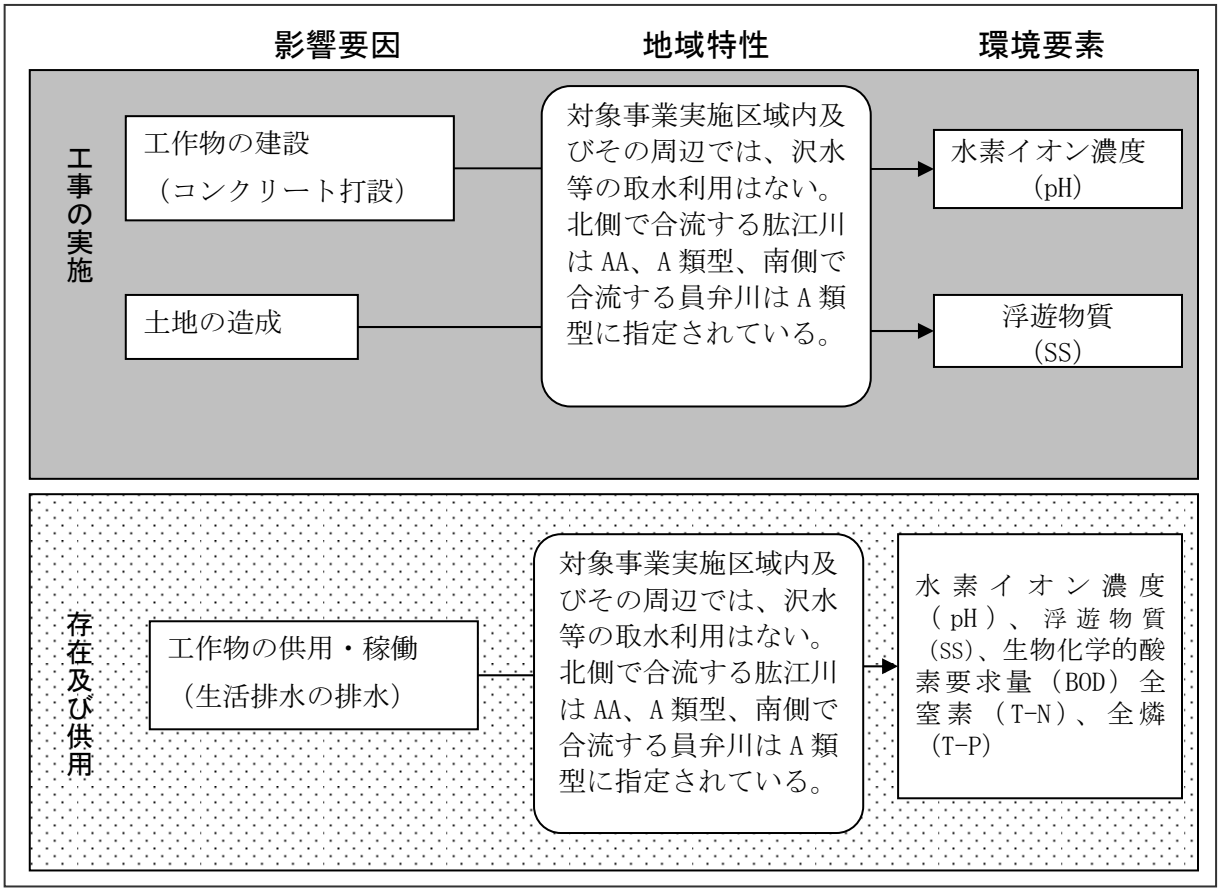
N

1：50,000

0　1　2km

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）、全燐（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、ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類、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	1回/年

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）、全燐（T-P）、流量、健康項目、ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類、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）に係る予測査手法

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(SS)、生物化学的酸素要求量(BOD)、全窒素(T-N)、全燐(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。

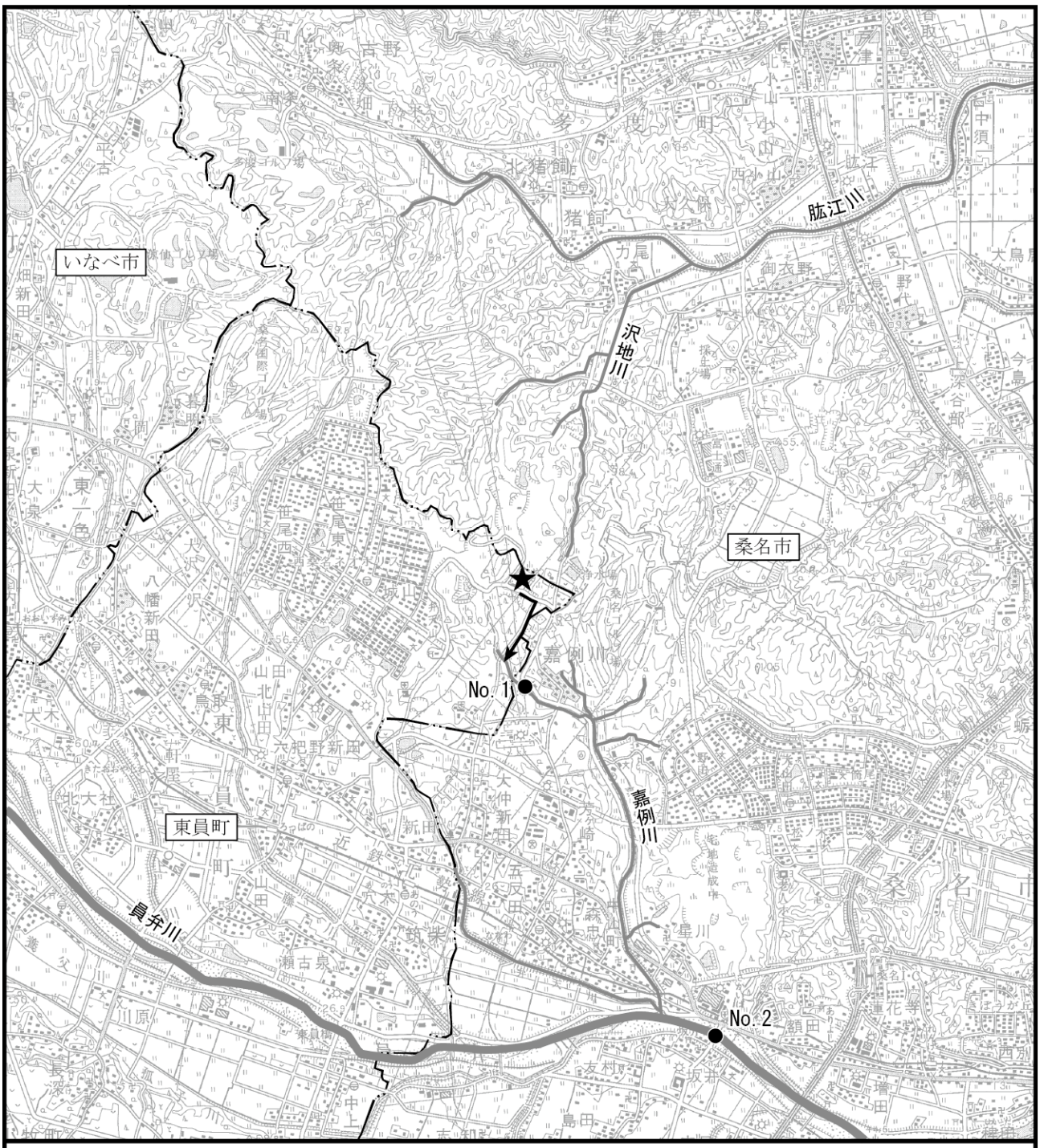


図 6.5-1　水質調査地点位置図

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

●　：水質調査地点

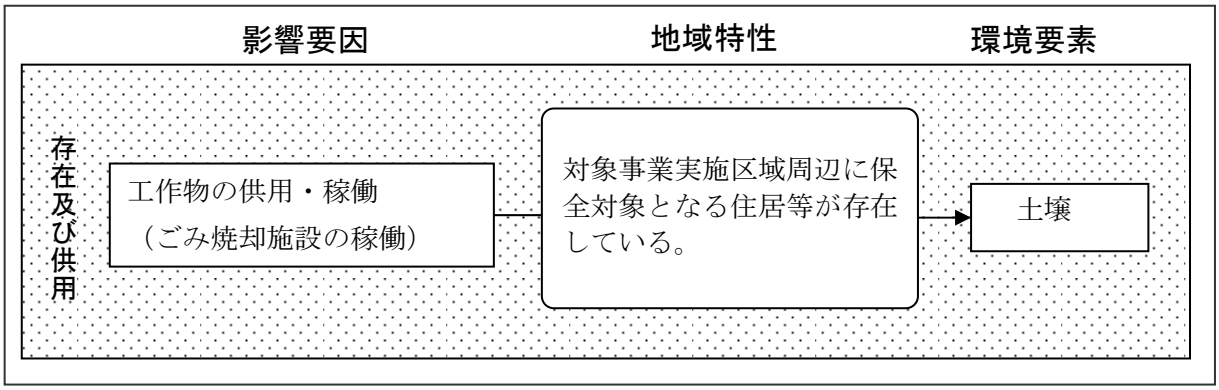
N

1：50,000

0　1　2km

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		

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

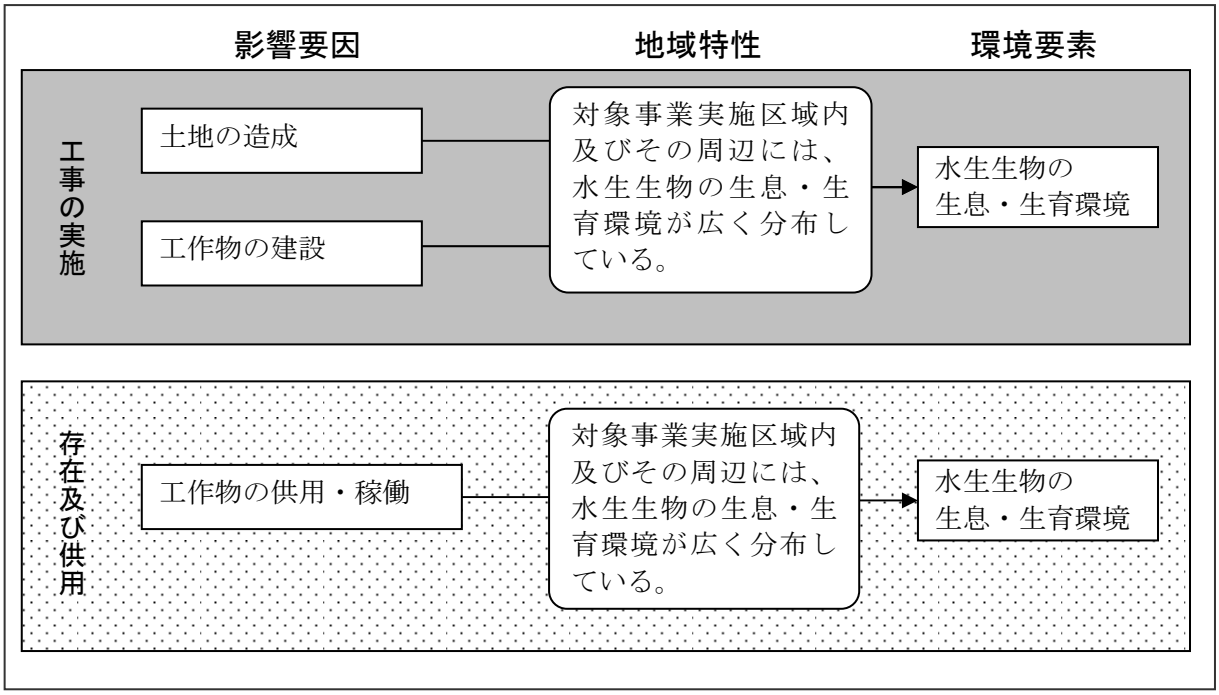
評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において土壌に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

(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 重要な種 注目すべき生息・生育地	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
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

6.7.3　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。

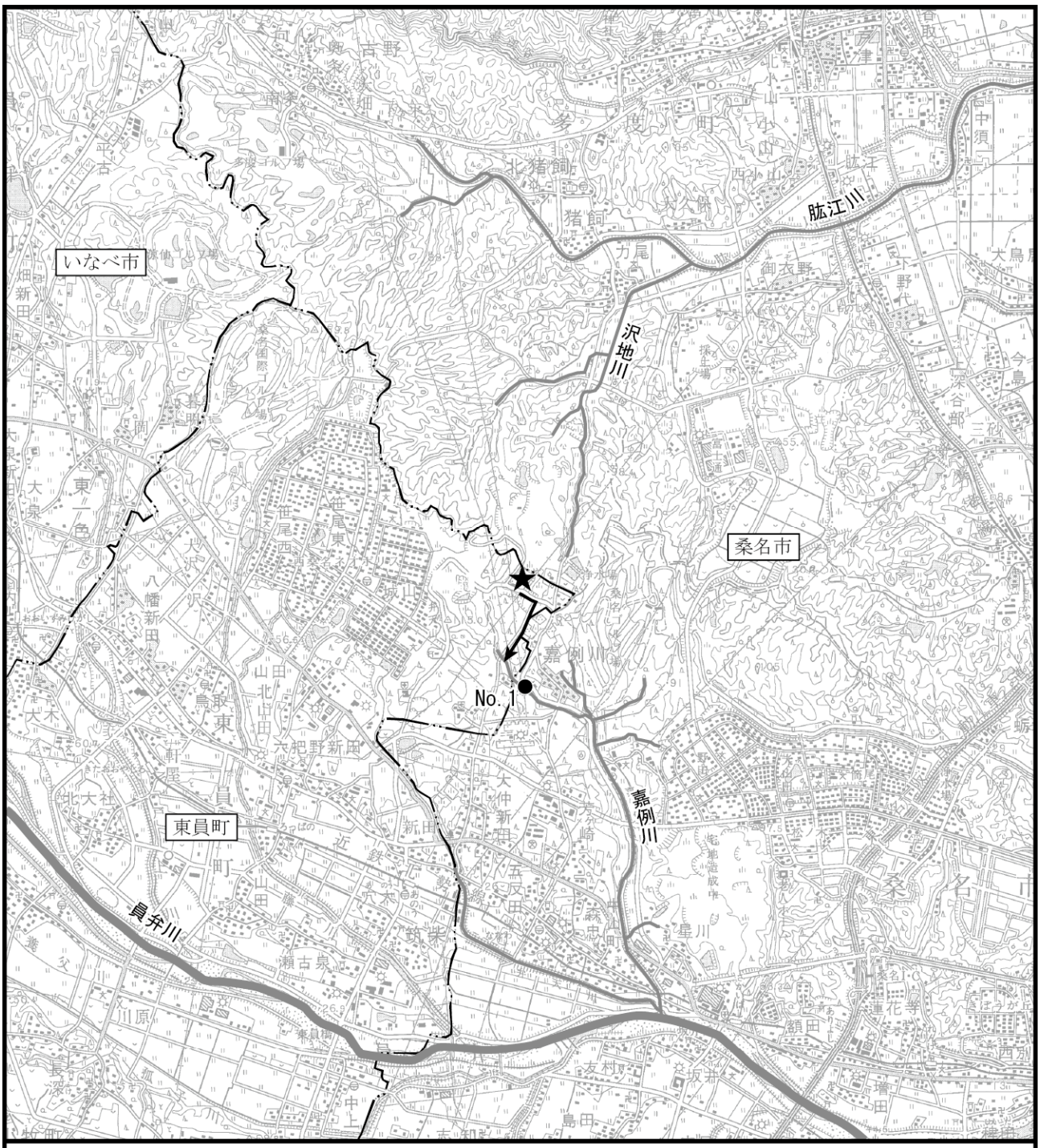


図 6.7-1　水生生物調査地点位置図

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

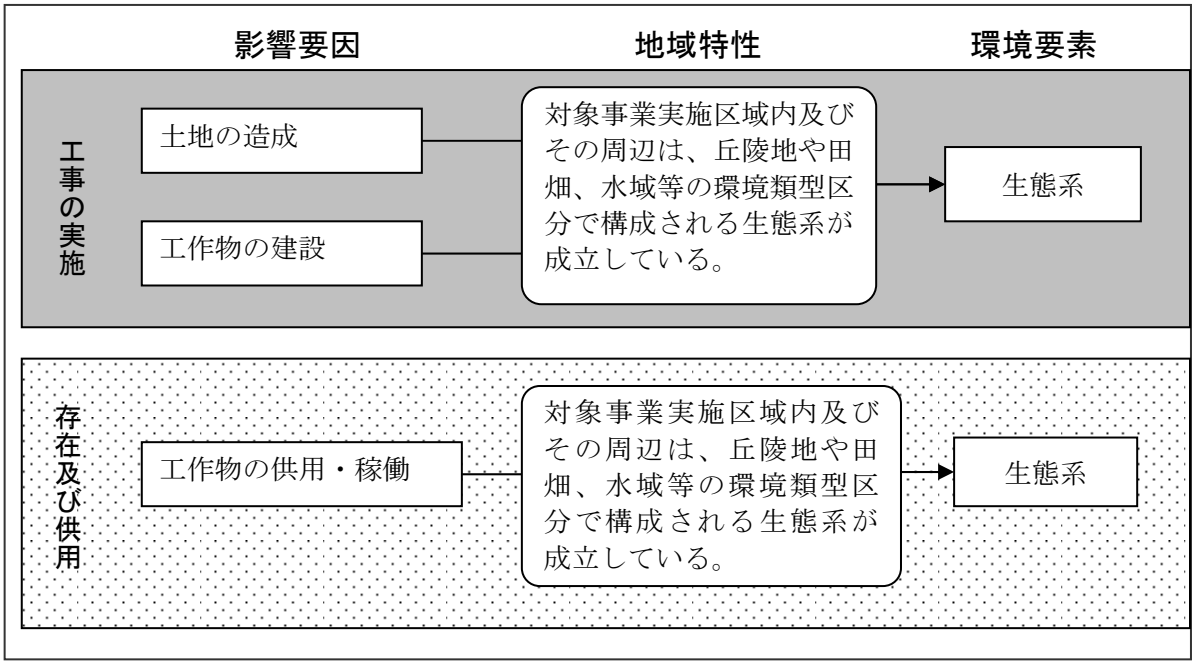
N

1:50,000

0　1　2km

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

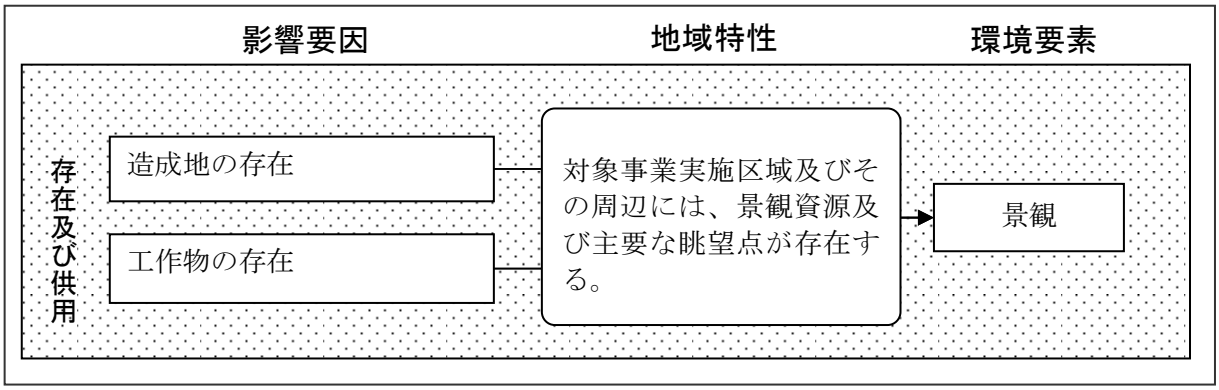
評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において生態系に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

(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・供用時においては、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。

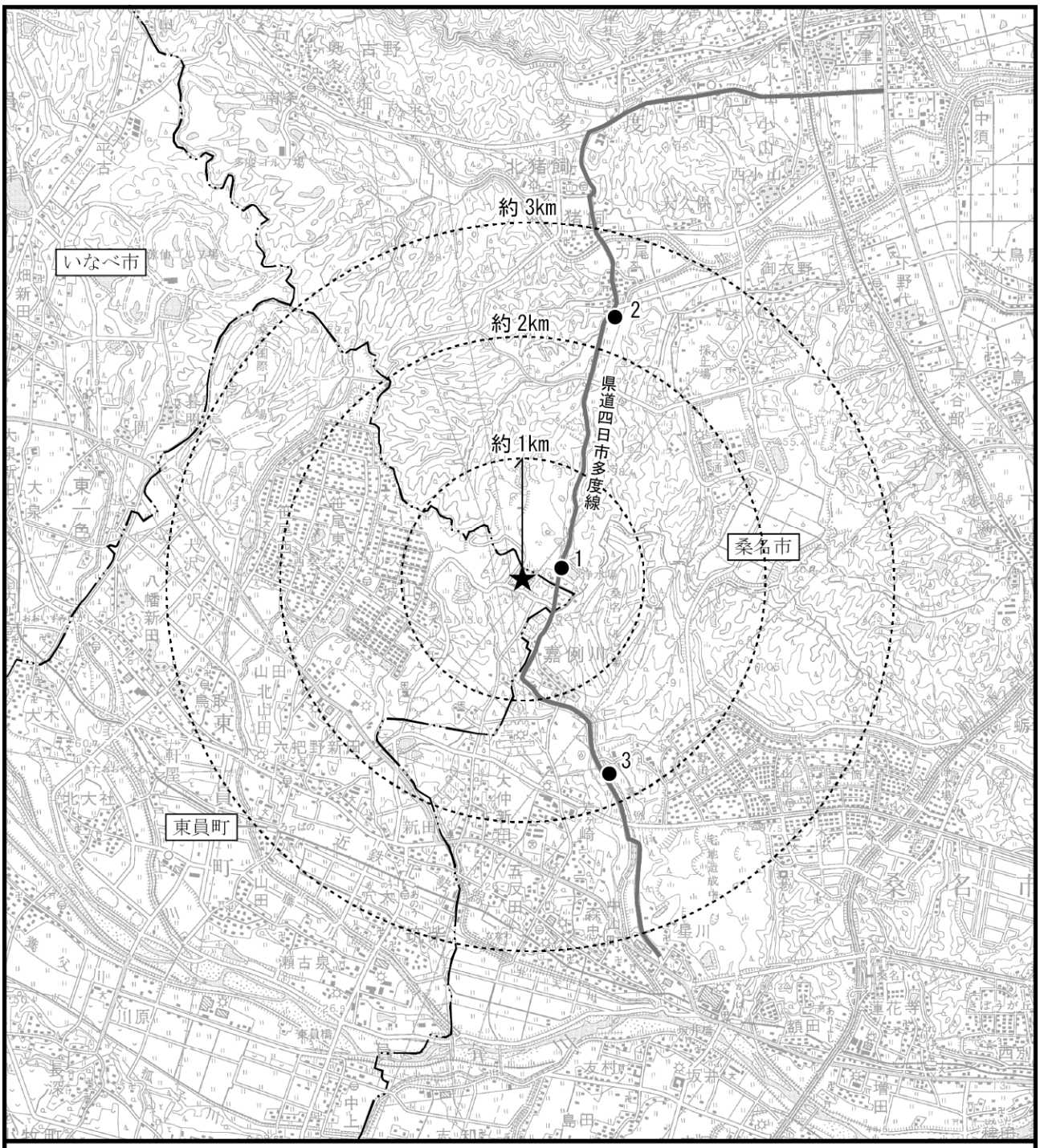


図 6.9-1　景観調査地点位置図

凡　　例

★　：対象事業実施区域

━･･━　：市　界

●　：景観調査地点

N

1：50,000

0　1　2km

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

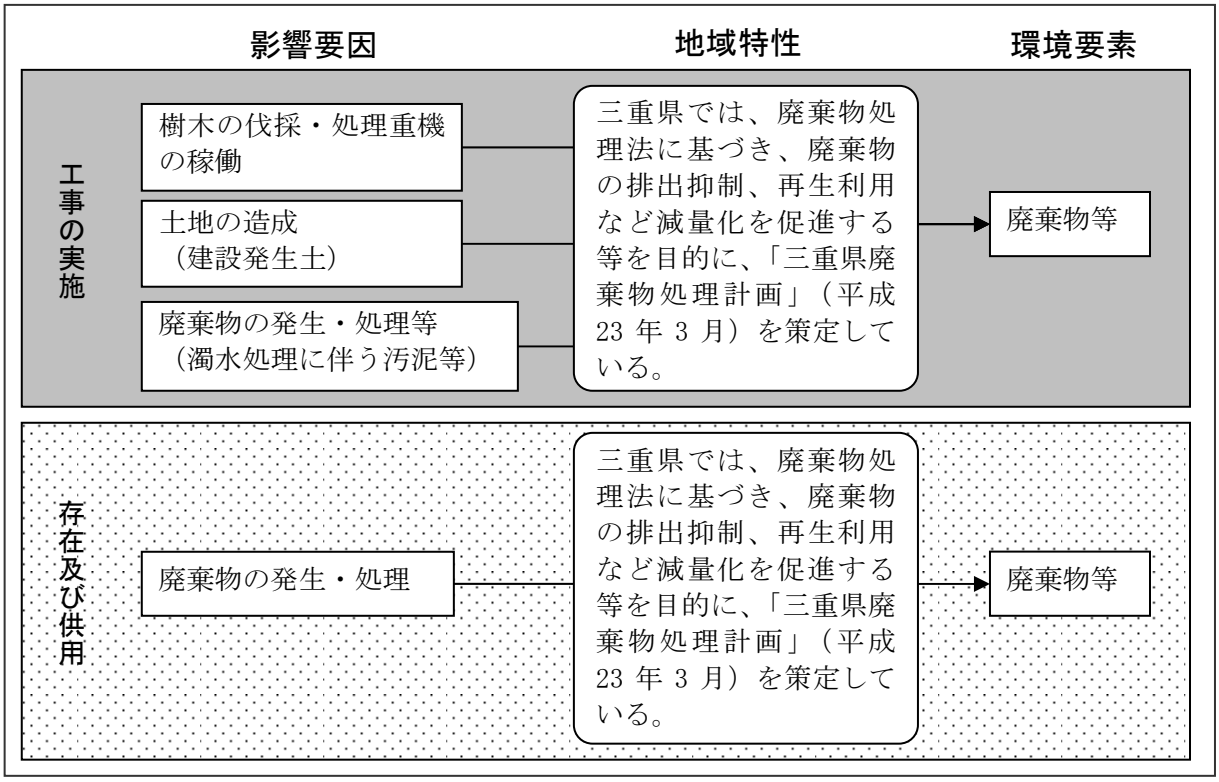
評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において景観に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

(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

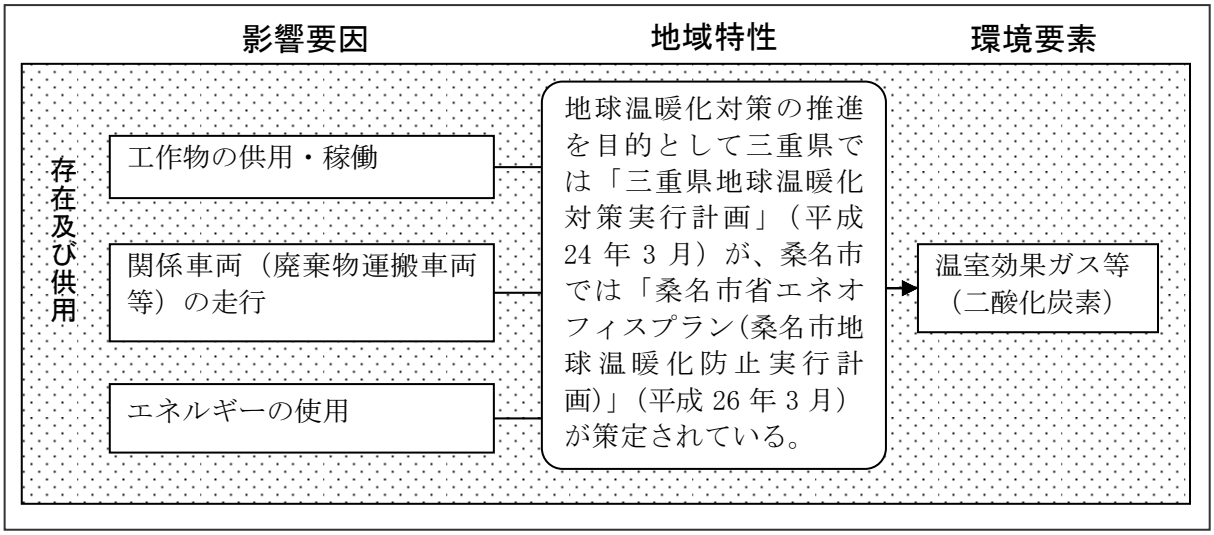
評価は、以下に示すとおり、事業特性及び地域特性において廃棄物等に係る特別な条件等がないことから、技術指針等に示されている手法を用いる。

(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量を予測	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に委託を行い、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）