伊勢広域環境組合ごみ処理施設整備事業に係る

環境影響評価書

令和４年10月

伊　勢　市

目　　次

第 7 章　環境影響評価の結果

第１章　都市計画決定権者の名称及び代表者の氏名並びに所在地

第1章　都市計画決定権者の名称及び代表者の氏名並びに所在地

1-1　都市計画決定権者の名称

伊勢市

1-2　代表者の氏名

伊勢市長　鈴木 健一

1-3　主たる事務所の所在地

三重県伊勢市岩渕１丁目７番29号

（参考）

事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

名　称 ： 伊勢広域環境組合

代表者 ： 管理者　鈴木 健一

所在地 ： 三重県伊勢市西豊浜町 653 番地

（備考）

「三重県環境影響評価条例」（平成 10 年　三重県条例第 49 号）第 39 条において、対象事業を「都市計画法」（昭和 43 年　法律第 100 号）に規定する都市施設として都市計画に定める場合、事業者に代わるものとして、**都市計画決定権者が都市計画手続きと併せて環境影響評価手続きを行うこと**、とされている。

本事業は、「都市計画法」の手続きを伴う事業であることから、都市計画決定権者である伊勢市が、事業者である伊勢広域環境組合に代わり「三重県環境影響評価条例」に基づく環境影響評価手続きを行うものである。

第２章　対象事業の名称、目的及び内容

第2章　対象事業の名称、目的及び内容

2-1　対象事業の名称

伊勢広域環境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

伊勢広域環境組合（以下、「組合」という。）は、伊勢市、明和町、玉城町及び度会町（以下、「構成市町」という。）で構成している一部事務組合であり、ごみ処理施設、し尿処理施設及び斎場の運営維持管理を行っている。

ごみ処理施設は、平成８年４月に供用開始した可燃ごみ処理施設、平成７年２月に供用開始した粗大ごみ処理施設及び平成12年４月に供用開始したリサイクルプラザを有しており、構成市町から排出される一般廃棄物を適正に処理している。既存施設の概要は、表 2-1に示すとおりである。

可燃ごみ処理施設については、平成８年からの供用開始ではあるが、ごみピットを含む建築物の一部は昭和50年４月に供用開始した旧施設から活用しており、その多くは経過年数が約46年となり、老朽化が著しい状況にある。また、平成19年度から平成23年度にかけて大規模修繕を実施したものの、エネルギー回収の増強を図る改造や建築物の改修は実施しておらず、適正処理、安定処理及び維持管理費等を考慮すると、新たな施設への更新が求められている状況にある。

粗大ごみ処理施設は供用開始後約26年、リサイクルプラザは供用開始後約21年が経過しており、可燃ごみ処理施設の更新を見据えて、より効率的な処理施設の整備が求められており、構成市町における唯一のごみ処理施設の更新に向けた具体的な検討を行う時期にきている。

以上の状況から、組合では構成市町における長期的視点に立ったごみ処理の適正処理、安定処理を維持するための基本的な考え方及びごみ処理施設の整備方針をとりまとめた「ごみ処理施設整備基本構想」（平成31年４月）（以下、「基本構想」という。）を策定した。

本事業は、構成市町におけるごみの適正処理、安定処理を維持するため、基本構想に基づき、老朽化しているごみ処理施設の更新を行うことを目的とする。

表 2-1　既存施設の概要

施設	可燃ごみ処理施設	粗大ごみ処理施設	リサイクルプラザ
所在地	伊勢市西豊浜町653番地		
処理対象区	構成市町（伊勢市・明和町・玉城町・度会町）		
敷地面積	約2.37ha		
処理能力・ 処理方式	・全連続燃焼式ストーカ炉 240t/日 （120t/24時間×2炉）	・横型回転式破砕機 30t/5時間 1基 ・剪断式破砕機 15ｔ/5時間 1基	・その他プラスチック製容器包装梱包設備 24t/5時間 1基 ・びん選別設備 10t/5時間 1基
供用開始	平成８年４月[注)] （平成19～23年度に大規模修繕を実施）	平成７年２月	平成12年４月

注）ごみピットを含む建築物の一部は、昭和 50 年４月に供用開始した旧施設から活用している。

2-2-2　ごみ処理の現状

組合の構成市町における年間ごみ排出量の実績は図 2-1に、１人１日当たりのごみ排出量の推移は図 2-2に示すとおりである。

平成27年度から令和元年度までの年間ごみ排出量及び１人１日当たりのごみ排出量の推移をみると、構成市町全体では減少傾向となっている。市町別にみると、伊勢市では減少傾向にあるが、明和町、玉城町、度会町は横ばいまたは増加傾向で推移している。

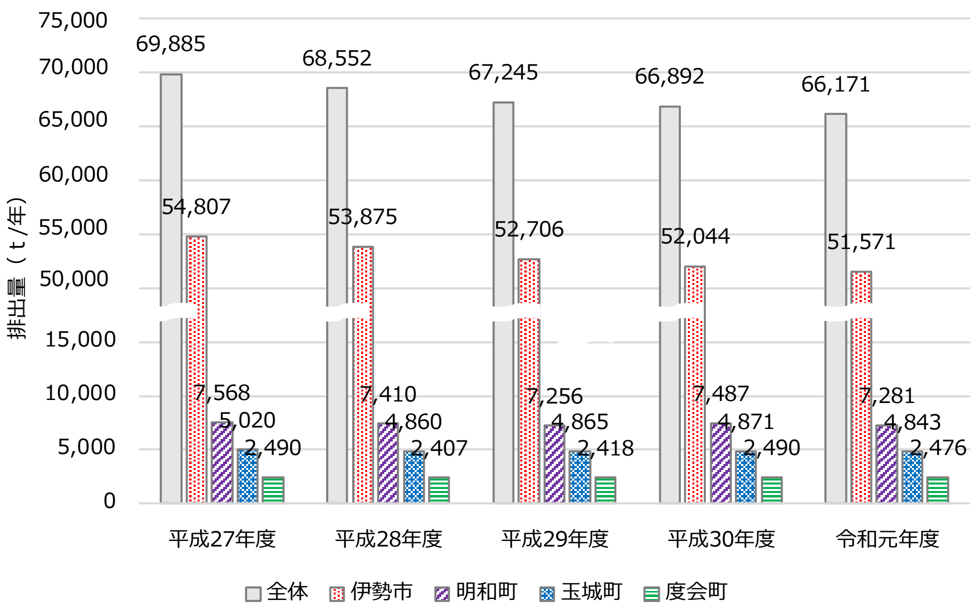


図 2-1　年間ごみ排出量実績の推移

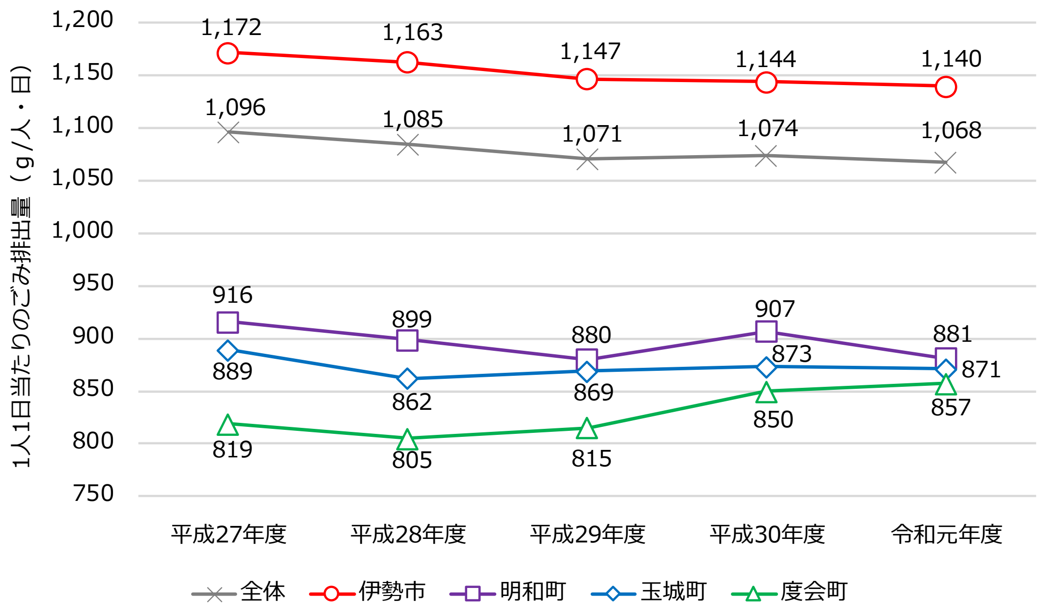


図 2-2　１人１日当たりのごみ排出量の推移

2-2-3　ごみ処理体系

構成市町における現在のごみ処理体系は図 2-3、将来のごみ処理体系は図 2-4に示すとおりである。

現在の構成市町では、一部の資源物や直接埋立物を除き、組合による中間処理を行っており、処理後の資源物や残さは組合からの民間委託によって資源化や最終処分をしている。なお、計画施設では、処理後の資源物や残さは民間委託によって資源化を行う計画である。

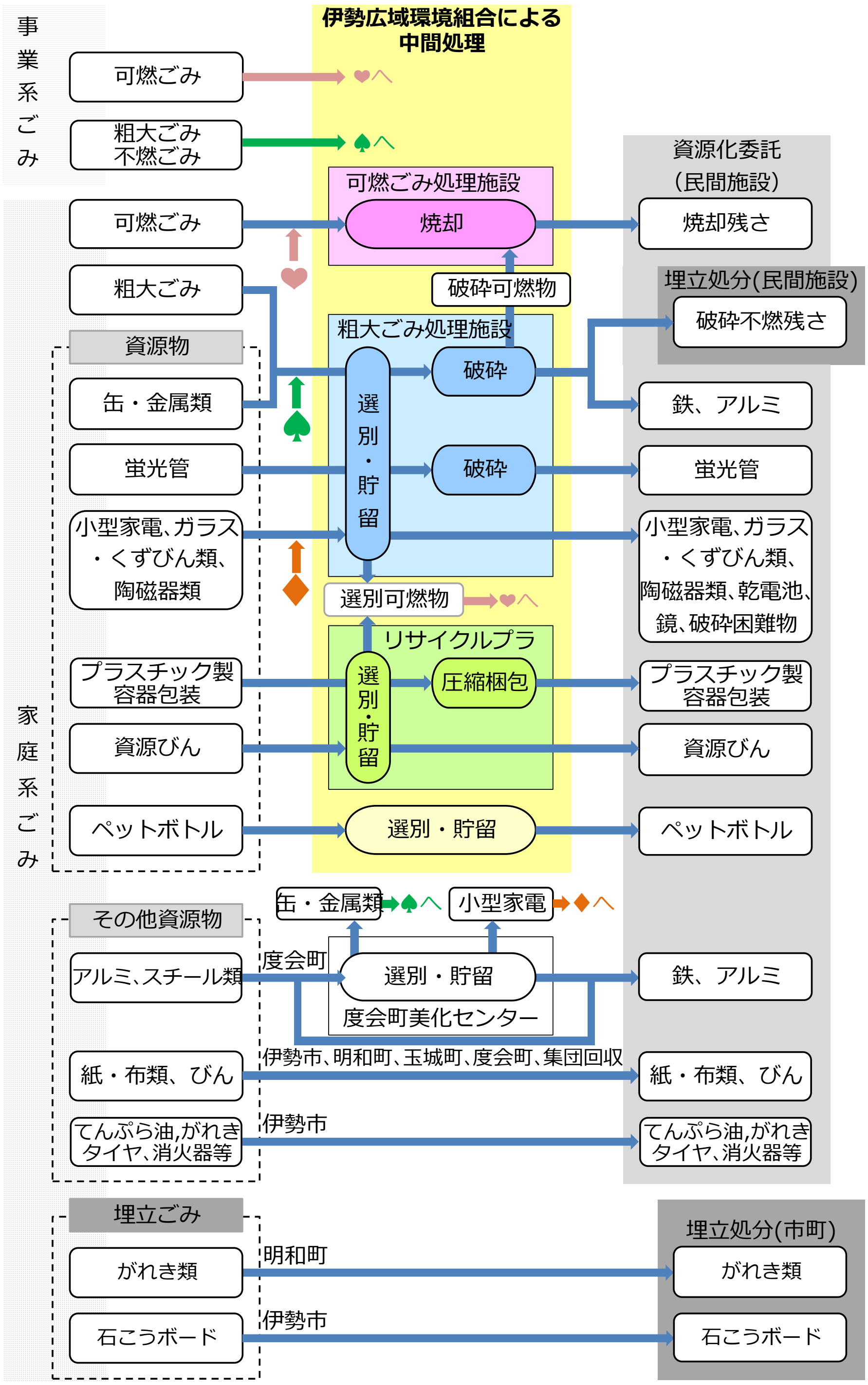


図 2-3　構成市町における現在のごみ処理体系

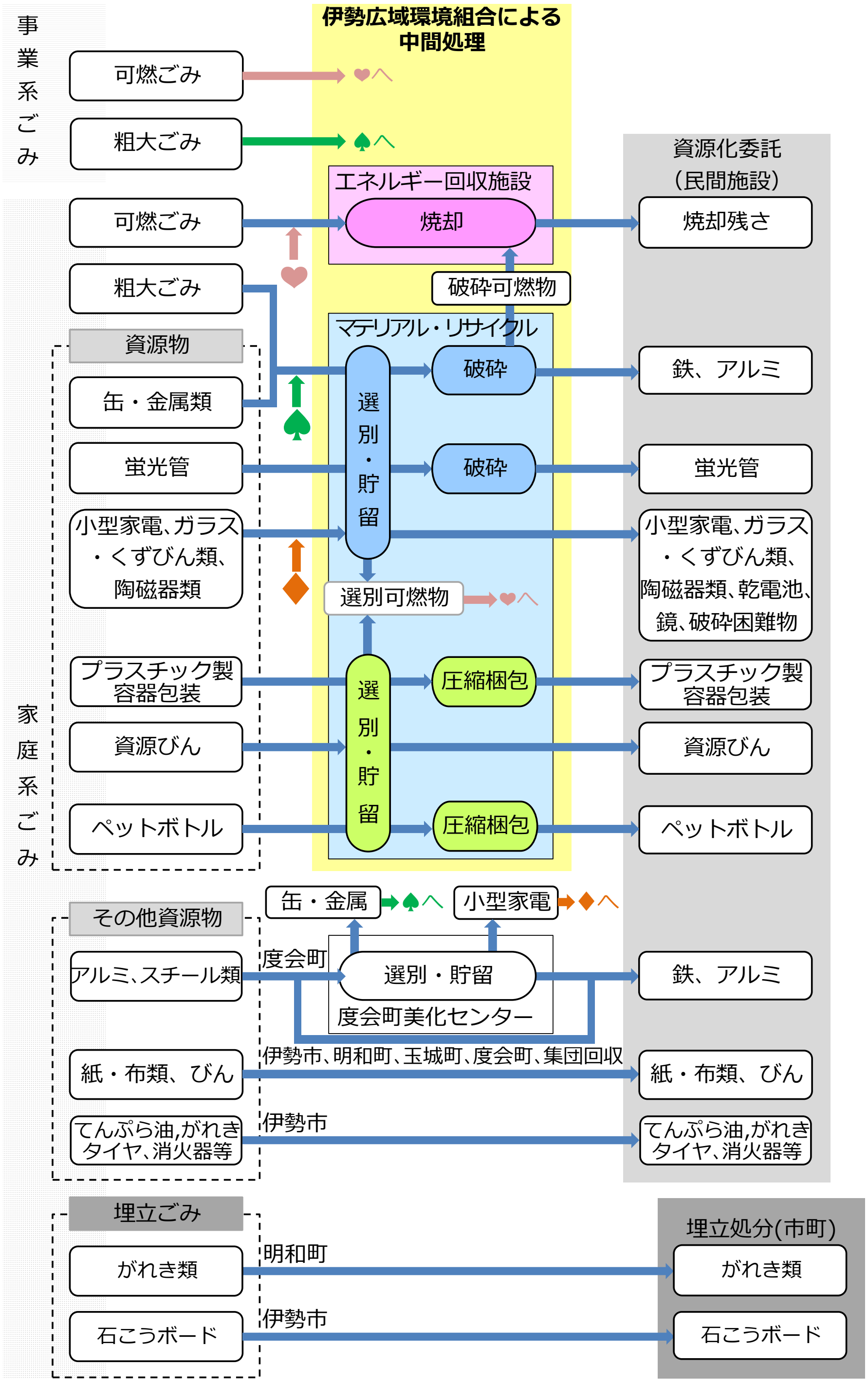


図 2-4　構成市町における将来のごみ処理体系

2-3　対象事業の内容

2-3-1　三重県環境影響評価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

本事業において設置するごみ焼却施設（エネルギー回収施設）の処理能力は、表 2-2に示すとおりである。本事業は、ごみ焼却施設の一時間当たりの処理能力が約8.5ｔ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：４ｔ/ｈ以上）となる。

なお、粗大ごみや資源ごみの処理を行うマテリアルリサイクル推進施設もあわせて整備する計画である。

表 2-2　可燃ごみ処理施設の処理能力

分類	処理品目	処理能力（ｔ/日）
焼却（可燃）	可燃ごみ	205注) （約 8.5ｔ/ｈ）

注）災害廃棄物を考慮した施設規模として、供用開始予定である令和９年度の計画処理量に８％上乗せした施設規模としている。

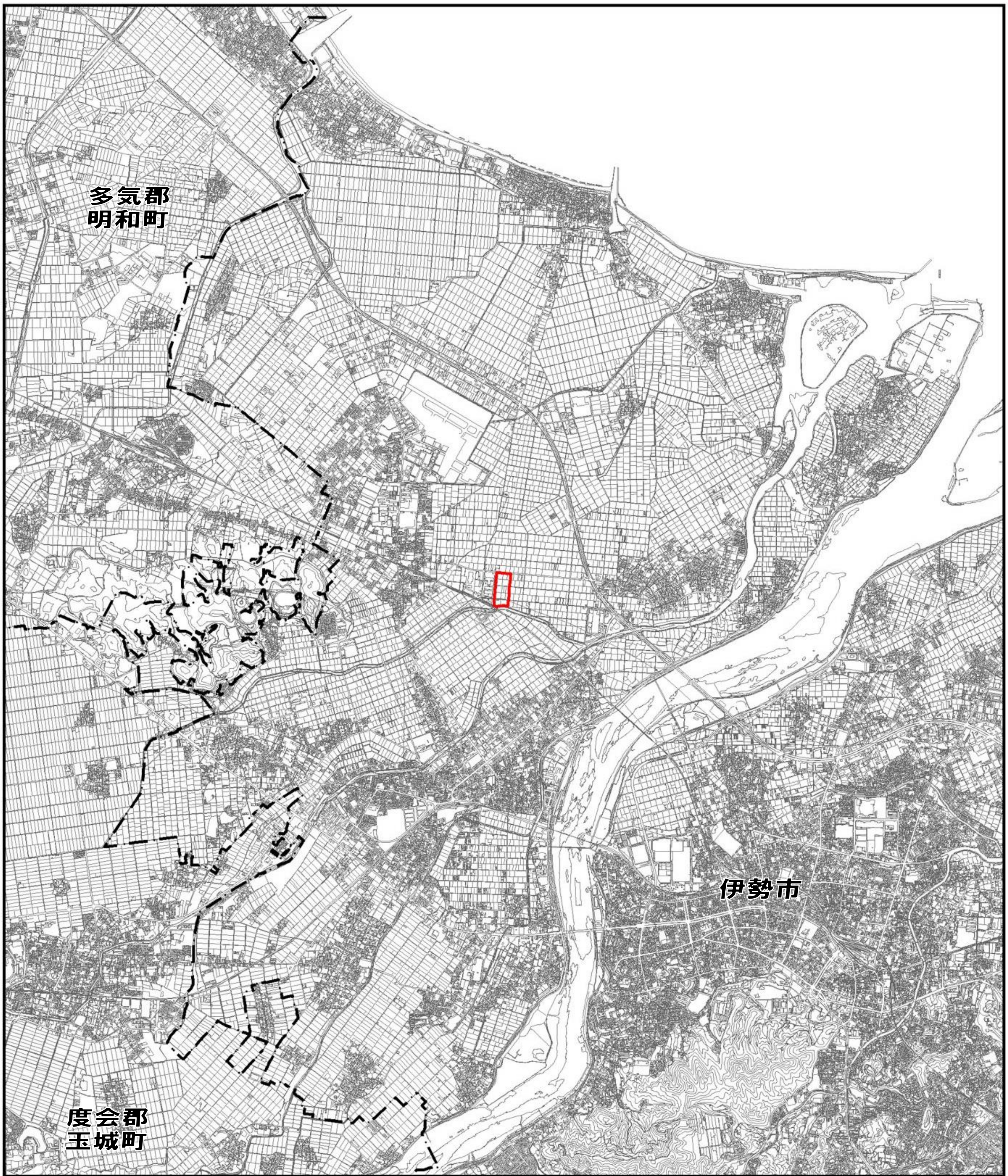
2-3-3　対象事業実施区域の位置

対象事業の実施区域（以下、「対象事業実施区域」という。）の位置は図　2-5に示すとおりであり、伊勢市の西側に位置している。

本事業は「都市計画法」に基づく都市計画決定の変更手続きを伴うものであり、図　2-6に示すとおり、すでに都市計画ごみ処理場として都市計画決定されている既存施設の敷地に計画施設の敷地を追加し、一体として区域を設定する計画である。また、関連事業として、本事業にあわせて市道の付け替え整備を行う計画である。

対象事業実施区域周辺の航空写真は、図　2-7に示すとおりであり、周辺は主に耕作地や住宅地となっている。対象事業実施区域近傍をみると、北側、東側及び南側は田、雑種地等、西側は事業所となっており、南側には近鉄山田線や相合川が隣接している。

また、対象事業実施区域周辺の都市計画図は、図　2-8に示すとおりである。伊勢市都市計画図（令和3年2月　伊勢市）の区域区分によると、対象事業実施区域は、特定用途制限地域の第一種田園・集落地区に指定されているが、計画施設の整備にあたり、用途地域の変更手続き（幹線道路沿道流通・業務地区に変更）を、都市計画決定の変更手続き及び環境影響評価手続きとあわせて行う予定である。



凡　例

対象事業実施区域

市町境

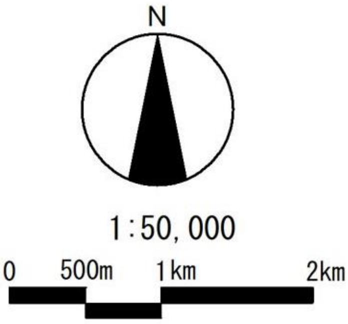


図 2-5　対象事業実施区域の位置

図 2-6　対象事業実施区域の位置（詳細）

凡　例

対象事業実施区域

市町境

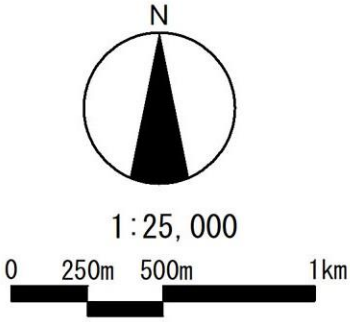


図 2-7(1)　対象事業実施区域周辺の航空写真

凡　例

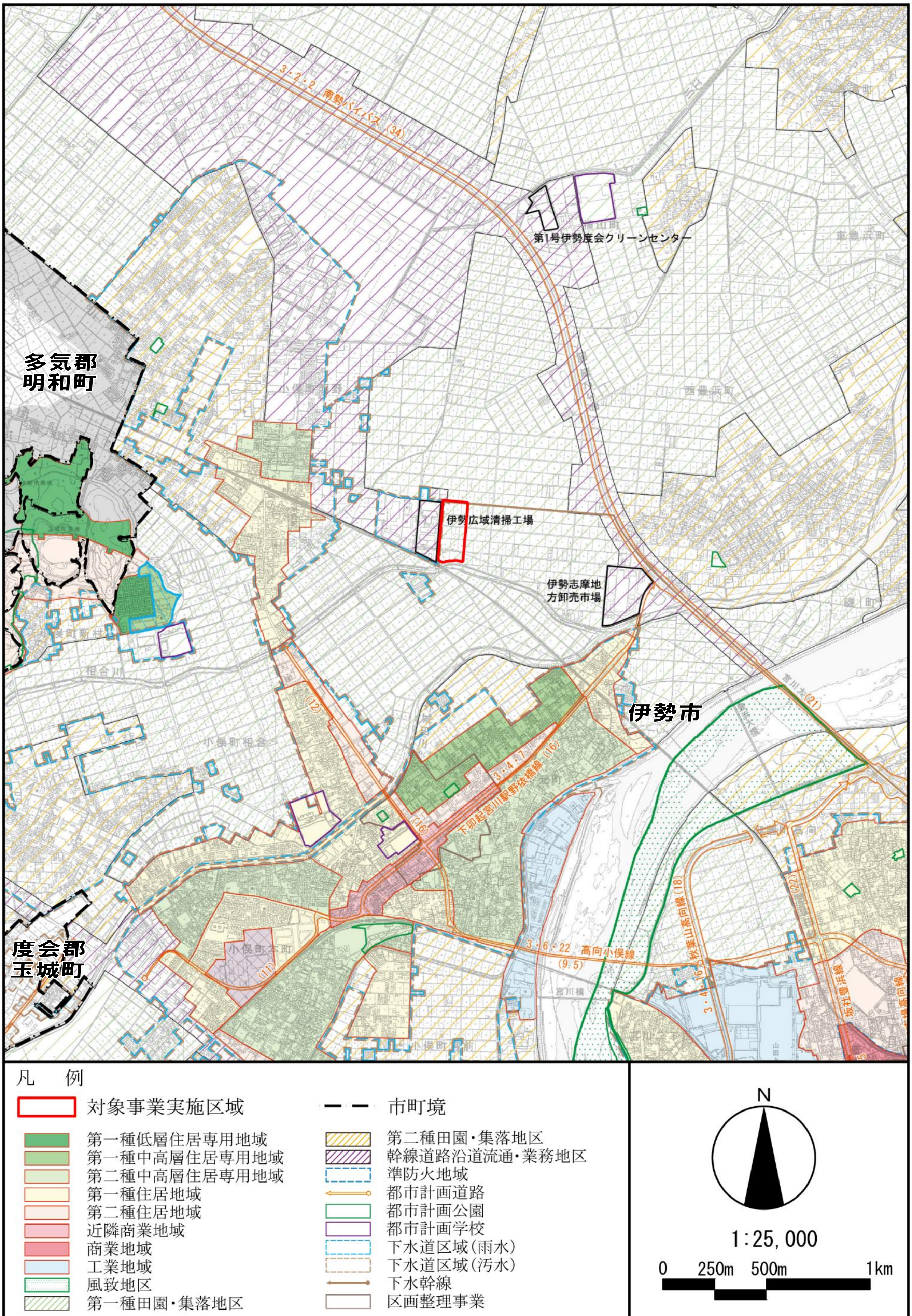
対象事業実施区域

N

1:5,000

0　50m　100m　200m

図 2-7(2)　対象事業実施区域周辺の航空写真（拡大図）


多気郡
明和町
度会郡
玉城町
伊勢市
第1号伊勢度会クリーンセンター
伊勢広域清掃工場
伊勢志摩地
方卸売市場
3・2・2 南勢バイパス (34)
3・6・22 高向小俣線
(9.5)
小俣町本町
小俣町相合
相合川
西豊浜町
東豊浜町
凡　例
対象事業実施区域
市町境
第一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
近隣商業地域
商業地域
工業地域
風致地区
第一種田園・集落地区
第二種田園・集落地区
幹線道路沿道流通・業務地区
準防火地域
都市計画道路
都市計画公園
都市計画学校
下水道区域（雨水）
下水道区域（汚水）
下水幹線
区画整理事業
N
1:25,000
0
250m
500m
1km
図 2-8　都市計画図

2-3-4　対象事業の内容に関する事項

1. 対象事業の基本コンセプト及び基本方針

本事業の基本コンセプトは以下のとおりである。

> **安全・安心を確保しつつ、循環型社会の形成と廃棄物エネルギーの**
> **有効利用にも配慮した、地域に親しまれる施設とします。**

本事業の実施にあたっては、安全・安心が最も重要であるとの認識のもと、循環型社会の形成と廃棄物のエネルギー回収及びその有効利用に配慮するとともに、地域社会に貢献できる施設を目指す計画としている。

また、基本コンセプトの実現に向けて掲げている施設整備の基本方針は、表　2-3に示すとおりである。

表 2-3　施設整備の基本方針

基本方針１	**○安全・安心に配慮した施設** 事故がなく、環境負荷の少ない安全性に優れた、住民が安心して生活できる施設の整備を目指します。
基本方針２	**○構成市町で発生する一般廃棄物を安定的に処理できる施設** 構成市町で日々発生するごみを長期に渡り安定的に処理することができる信頼性に優れた施設の整備を目指します。
基本方針３	**○経済性・効率性に優れた施設** 施設整備における競争性を確保するとともに、施設整備費と維持管理費を含めたライフサイクルコストの低減を図った施設とします。
基本方針４	**○資源とエネルギーを高効率に回収し有効利用を図ることが可能な施設** 効率的な資源回収と最終処分量の低減を図り、循環型社会の形成に寄与できる施設の整備を目指します。
基本方針５	**○処理に伴う二酸化炭素等の排出量の低減が図られた環境に優しい施設** 処理プロセスによる温室効果ガスを可能な限り低減するシステムの構築および省エネルギーシステム、余熱利用計画等による地球温暖化の防止を図ります。
基本方針６	**○地域に開かれ親しまれる施設** 環境啓発や情報発信のための施設見学対応に加え、３Ｒ啓発のための機能などの施設も広く住民に開放し、周辺の景観との調和にも配慮することで、訪れた人が憩える、住民に広く親しまれる施設とします。
基本方針７	**○地域社会に貢献できる施設** 施設整備期間および施設の運営期間において、地域の企業や人材の育成、資源・エネルギーの地産地消等、地域に貢献できる施設の整備を目指します。
基本方針８	**○災害に強く災害時においても地域に貢献できる施設** 耐震化、浸水対策等の災害対策を講じ、大規模災害時の早期復旧・継続的な処理が行えることを目指した施設とするとともに、災害時のエネルギー供給や避難所等防災拠点の機能を備えることについても検討します。

2. 対象事業の内容の概略

（１）計画施設の諸元

本事業では、可燃ごみ等の処理を行うエネルギー回収施設のほか、粗大ごみや資源ごみの処理を行うマテリアルリサイクル推進施設もあわせて整備する計画である。本事業において設置するエネルギー回収施設及びマテリアルリサイクル推進施設（以下､「計画施設」という。）の諸元は、表 2-4に示すとおりである。

表 2-4 計画施設の諸元

項 目		計画諸元
所在地		三重県伊勢市西豊浜町 597 番地１ほか
事業実施区域		約 3.5ha （都市計画決定区域は約 6.05ha）
稼働目標年度		令和９年度
エネルギー回収施設	計画処理量	50,875ｔ/年
	処理能力	205ｔ/日（災害廃棄物を含む）
	処理方式	焼却処理方式（ストーカ式）
マテリアルリサイクル推進施設	処理対象物・処理能力	・粗大ごみ、缶・金属類：15 ｔ/日 ・乾電池：0.5 ｔ/日 ・蛍光管：0.5 ｔ/日 ・ガラス・くずびん類、陶磁器類：3 ｔ/日 ・資源びん：6 ｔ/日 ・ペットボトル：2.5 ｔ/日 ・プラスチック製容器包装：6 ｔ/日
	処理方式	破砕・選別・圧縮梱包

（２）処理能力の算定

① エネルギー回収施設

エネルギー回収施設の処理能力は、205ｔ/日（24ｈ）と計画している。

処理能力については、平成 31 年４月に策定した基本構想及び令和３年度に見直しを行った１市３町のごみ処理基本計画において以下のとおり算出されている。

ア．計画処理量

計画ごみ処理量の推計にあたっては、平成 27 年度から令和元年度までの実績を使用したトレンド法を用い、構成市町によるごみ減量に向けた施策の実施を勘案して計算している。

（ア）可燃ごみ焼却の処理量

エネルギー回収施設における計画ごみ処理量は、構成市町の将来の人口から検討している。構成市町の将来の人口が年々減少傾向にあることから、令和２年度以降の計画ごみ処理量も減少すると推計している。

稼働開始予定年度である令和９年度の計画ごみ処理量は 50,875ｔ/年である。また、計画年間日平均処理量は、50,875ｔ/年を年間日数 365 日で除した 139.4ｔ/日とする。

（イ）災害廃棄物の処理量

エネルギー回収施設が担う災害廃棄物の処理能力は、上乗せ可能な処理能力を他自治体の災害廃棄物処理量の設定状況を確認したうえで検討している。

直近過去 10 年間において災害廃棄物を見込んだ他自治体の状況を確認すると、災害廃棄物以外の処理対象ごみに対する災害廃棄物の割合は、平均すると約８％と設定している。

以上の結果から、上乗せ可能処理能力は、構成市町の将来ごみ処理量から算出した施設規模の８％とした。

イ．処理能力

（ア）可燃ごみ焼却

可燃ごみ焼却の処理能力は、ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2017 改訂版）（(公社）全国都市清掃会議）に基づき、１日あたりに処理する能力を次式で算定する。

処理能力＝処理対象ごみ量（ａ）÷実稼働率（ｂ）÷調整稼働率（ｃ）

a　処理対象ごみ量：139.4ｔ/日

b　実稼働率：0.767（実稼働日数（365 日－85 日[注]）÷365 日）

注）補修整備期間（30 日）＋補修点検期間（15 日×２回）＋全停止期間（７日）＋起動に要する日数（３日×３回）＋停止に要する日数（３日×３回）

c　調整稼働率：0.96

注）調整稼働率：正常に運転される予定の日でも故障の修理、やむを得ない一時休止等のために処理能力が低下することを考慮した係数。

これにより、エネルギー回収施設の処理能力は、以下のとおりとなる。

処理能力＝（139.4ｔ/日）（ａ）÷（0.767）（ｂ）÷0.96（ｃ） ＝190ｔ/日（小数点以下繰上げ）

（イ）災害廃棄物

構成市町の将来ごみ処理量から算出した施設規模の８％を上乗せ可能処理能力として以下のとおり設定する。

上乗せ可能処理能力＝190ｔ/日×８％ ＝15ｔ/日（小数点以下四捨五入）

（ウ）エネルギー回収施設の処理能力

エネルギー回収施設の処理能力は、構成市町の将来ごみ処理量から算出した施設規模と上乗せ可能処理能力を勘案して以下のとおり設定する。

エネルギー回収施設の施設規模＝構成市町の将来ごみ処理量から算出した施設規模 ＋上乗せ可能処理能力 ＝190ｔ/日＋15ｔ/日 ＝205ｔ/日

② マテリアルリサイクル推進施設

ア．計画処理量

稼働開始予定の令和９年度における計画ごみ処理量は表 2-5 に示すとおりである。

なお、災害廃棄物の処理は、日々の稼働時間延長及び休日稼働で十分に処理できるため、処理能力の上乗せは行わない。

表 2-5 計画処理量

区分	計画ごみ処理量（t/年）	計画年間日平均処理量（t/日）
粗大ごみ、缶・金属類、スプレー缶、小型家電	3,077	8.43
資源びん	1,194	3.27
ガラス・くずびん類、陶磁器類	632	1.73
乾電池	50	0.14
蛍光管	31	0.08
ペットボトル	392	1.07
プラスチック製容器包装	1,226	3.36
合計	6,602	18.08

注）計画年間日平均処理量＝計画ごみ処理量÷365 日

イ．処理能力

マテリアルリサイクル推進施設等の施設規模については、ごみ処理施設構造指針解説（(公社) 全国都市清掃会議）に基づき、1 日あたりに処理する能力を次式で算定する。

処理能力＝計画年間日平均処理量（ａ）÷実稼働率（ｂ）×月変動係数（ｃ）

a 処理対象ごみ量（表 2-5）

b 実稼働率：0.671（実稼働日数（365 日－120 日[注)]）÷365 日）

注）年間休日日数（土日､祝日､年末年始）

c 月変動係数：表 2-6 参照

注）月変動係数は、過去５か年の年度ごとの月最大変動係数を平均して算出

表 2-6 処理対象物別月最大変動係数

処理対象物	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	平均
粗大ごみ、缶・金属類、スプレー缶、小型家電	1.18	1.17	1.14	1.2	1.25	1.19
資源びん	1.12	1.14	1.12	1.06	1.07	1.10
ガラス・くずびん類、陶磁器類	1.15	1.22	1.18	1.25	1.18	1.20
乾電池	1.14	1.27	1.38	1.22	1.24	1.25
蛍光管	1.56	1.92	1.53	1.60	1.46	1.61
ペットボトル	1.41	1.45	1.51	1.42	1.31	1.42
プラスチック製容器包装	1.09	1.07	1.05	1.10	1.08	1.08

上記設定より算定した処理対象物別の処理能力は以下のとおりとなる。

【粗大ごみ、缶・金属類、スプレー缶、小型家電】 処理能力＝8.43ｔ/日÷0.671×1.19 ＝15.0ｔ/日≒15ｔ/日
【資源びん】 処理能力＝3.27ｔ/日÷0.671×1.10 ＝5.4ｔ/日≒６ｔ/日
【ガラス・くずびん類、陶磁器類】 処理能力＝1.73ｔ/日÷0.671×1.20 ＝3.1ｔ/日≒３ｔ/日
【乾電池】 処理能力＝0.14ｔ/日÷0.671×1.25 ＝0.3ｔ/日≒0.5ｔ/日
【蛍光管】 処理能力＝0.08ｔ/日÷0.671×1.61 ＝0.2ｔ/日≒0.5ｔ/日
【ペットボトル】 処理能力＝1.07ｔ/日÷0.671×1.42 ＝2.3ｔ/日≒2.5ｔ/日
【プラスチック製容器包装】 処理能力＝3.36ｔ/日÷0.671×1.08 ＝5.4ｔ/日≒６ｔ/日

3. 本事業の整備手法

事業方式については、「基本構想」において、経済的にメリットがあると考えられる公設民営の５つの方式から選定を行っており、運営事業者選定における競争性の確保、費用負担などの観点から最も望ましいＤＢＯ方式※に決定した。

また、施設計画や工事計画は、複数のメーカーアンケートにより設定した。なお、排ガス等の条件等は環境影響が最大となるように設定した。

※施設を組合で所有し、設計･建設･運営･維持管理を民間事業者に一括発注する方式で、DBO は Design-Build-Operate（デザイン・ビルド・オペレイト）の略。

4. 対象事業の実施期間

本事業のスケジュール（予定）は、表 2-7に示すとおりである。

令和元年度より基本計画策定、令和２年度より三重県環境影響評価条例に基づく環境影響評価を実施し、環境影響評価手続きは令和４年度までの約３年間で行う計画である。

また、事業者の選定は令和４年度から行い、令和６年度に工事着手、その後、令和９年度から供用開始する計画である。なお、既存施設の解体を計画施設の供用開始後に行う予定であり、詳細な時期は未定である。

表 2-7　本事業のスケジュール（予定）

	令和（西暦）								
	元年度 (2019)	２年度 (2020)	３年度 (2021)	４年度 (2022)	５年度 (2023)	６年度 (2024)	７年度 (2025)	８年度 (2026)	９年度 (2027)
基本計画									
環境影響評価									
事業者選定									
施設整備									
試運転									
供用注)									

注）計画施設の供用開始後、既存施設の解体を行う予定である。

5. 施設計画

（1）処理フロー

基本処理フローは、図 2-9に示すとおりである。

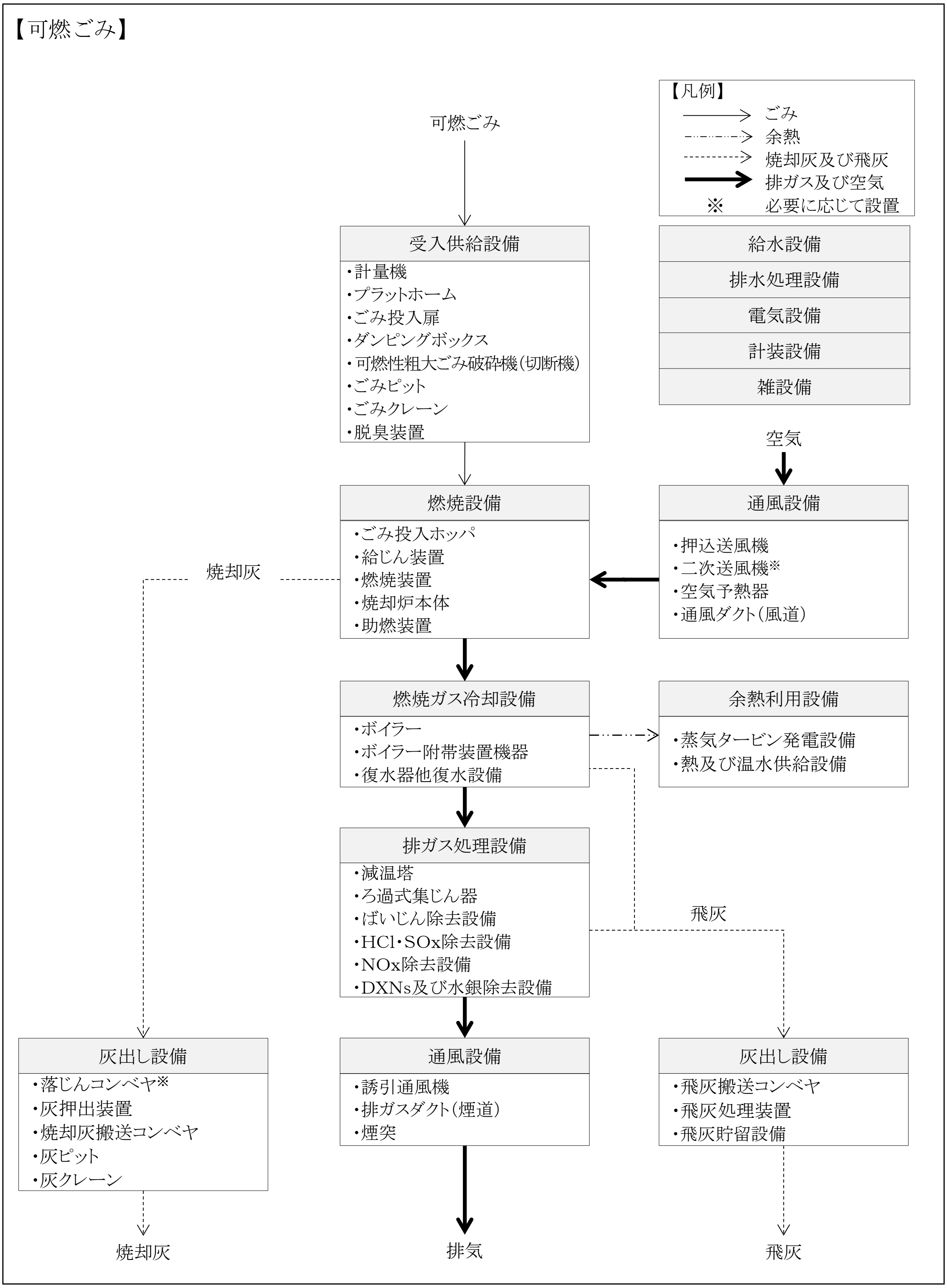


図 2-9(1)　基本処理フロー

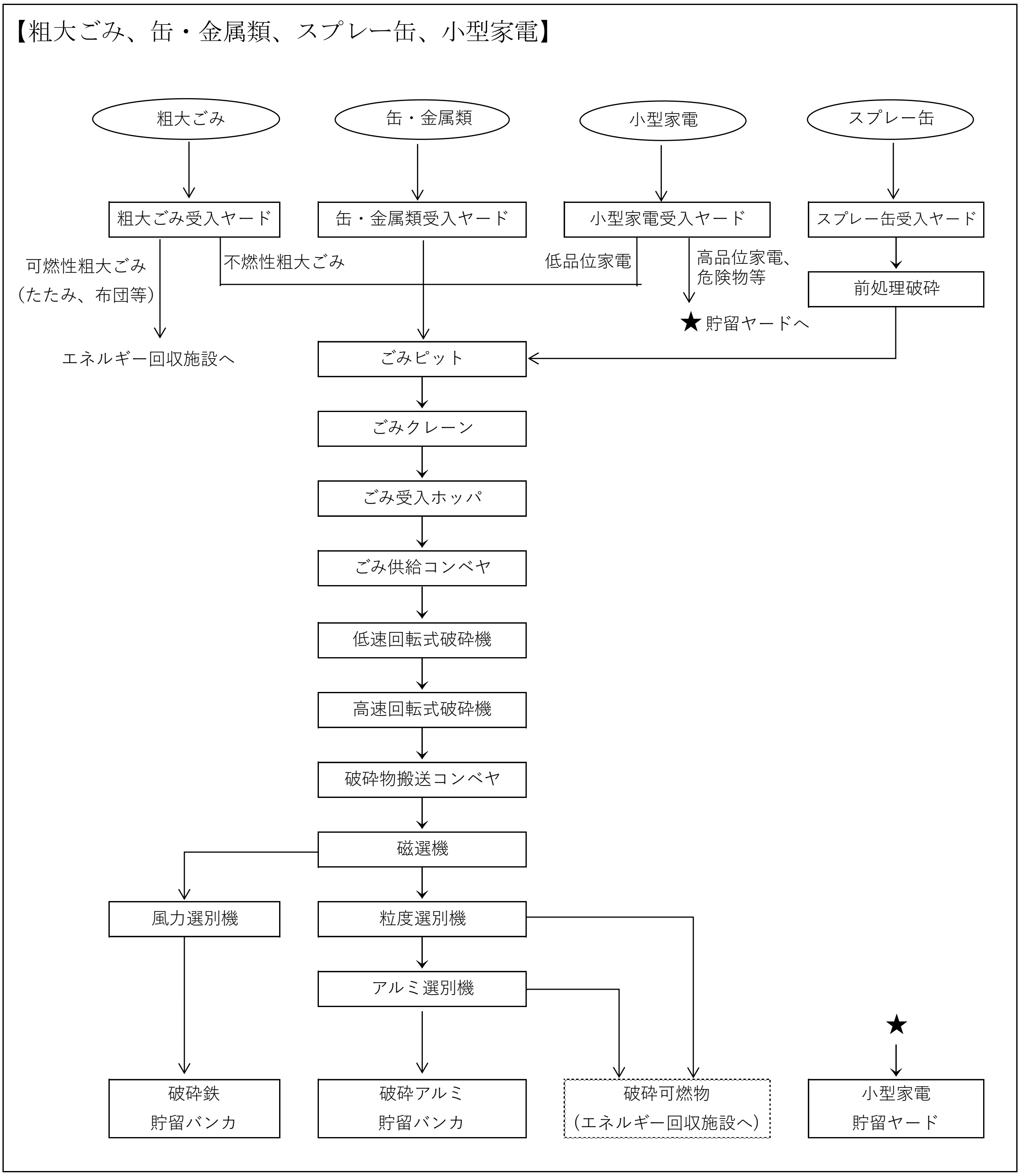


図 2-9(2)　基本処理フロー

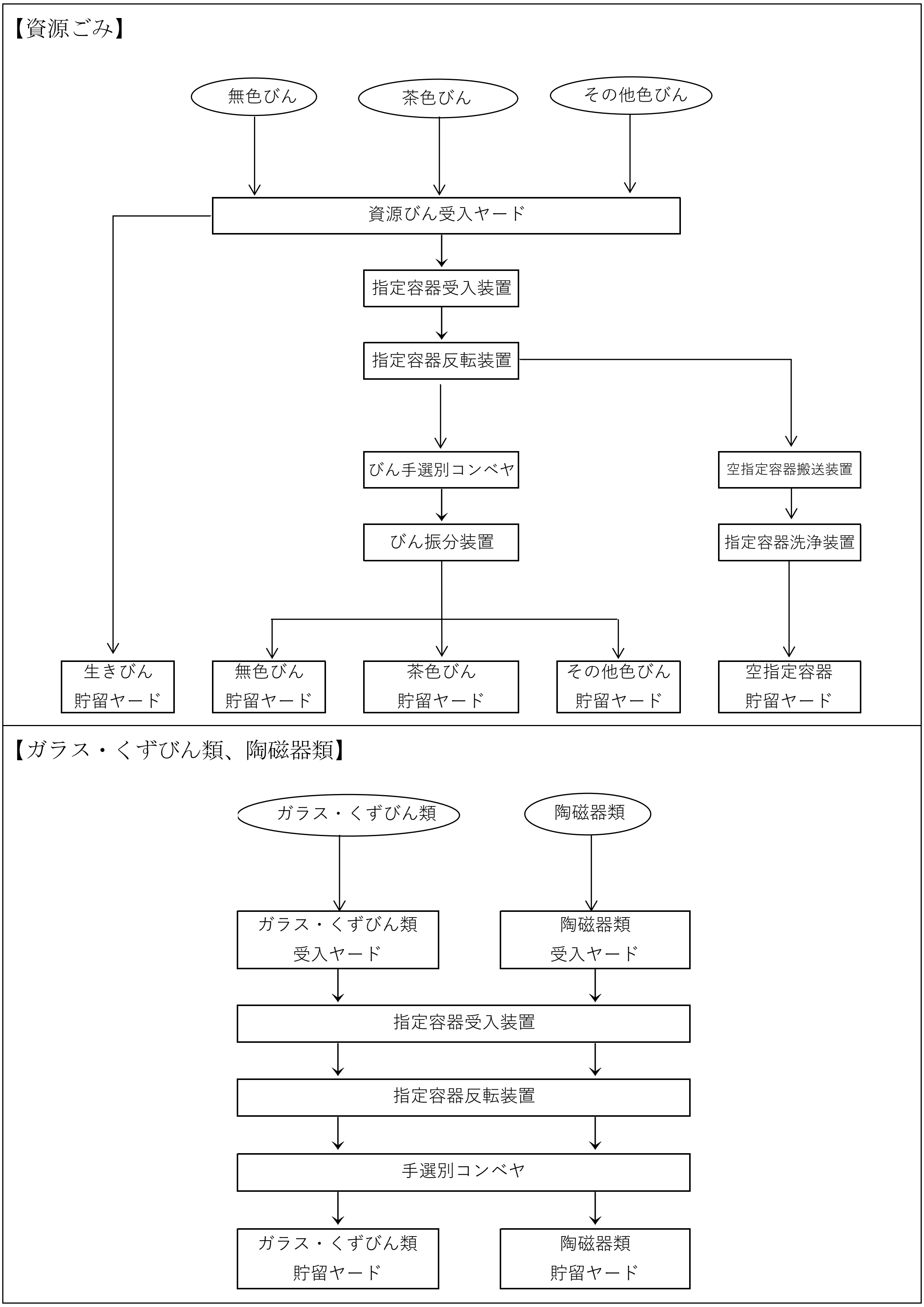


図 2-9(3)　基本処理フロー

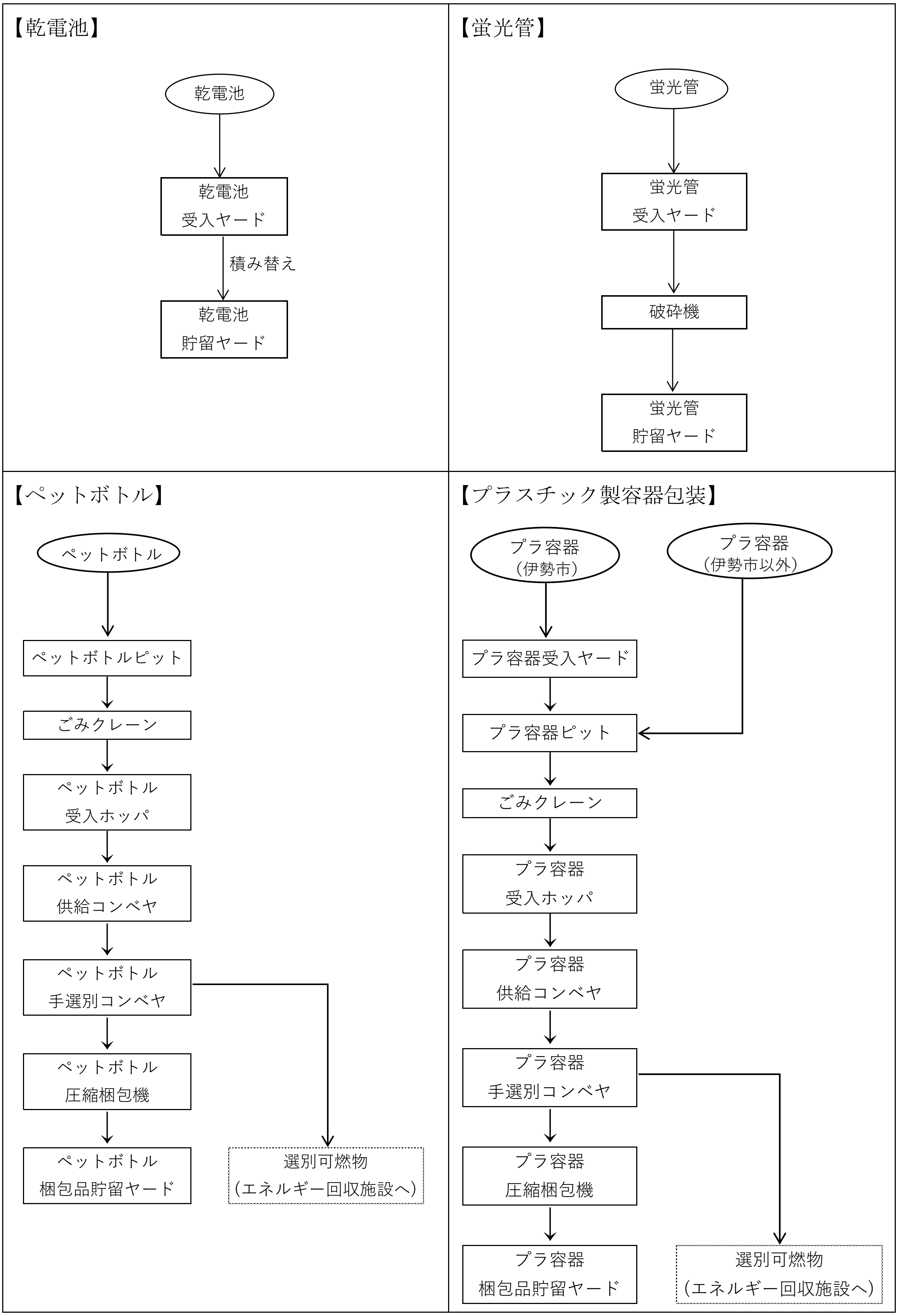


図 2-9(4)　基本処理フロー

（２）施設配置

対象事業実施区域における土地利用計画は、表 2-8及び図 2-10に示すとおりである。

対象事業実施区域内には処理棟（エネルギー回収施設及びマテリアルリサイクル推進施設)、管理棟、計量棟等の建築物、構内道路や駐車場、緑地等を配置する計画である。面積の構成比は、建築物等が最も高く、次いで構内道路が高くなっている。

なお、既存施設解体後の跡地利用は公園を計画している。

また、対象事業実施区域は幹線道路沿道流通・業務地区に用途地域を変更する予定であり、建ぺい率60%、容積率200%の指定を受ける。

表 2-8　土地利用計画

区分	面積	構成比
建築物等	約 8,180 ㎡	23.4%
構内道路	約 7,390 ㎡	21.1%
駐車場	約 6,020 ㎡	17.2%
緑地	約 6,560 ㎡	18.7%
調整池	約 6,600 ㎡	18.9%
鉄塔	約 250 ㎡	0.7%
合計	約 35,000 ㎡	100%

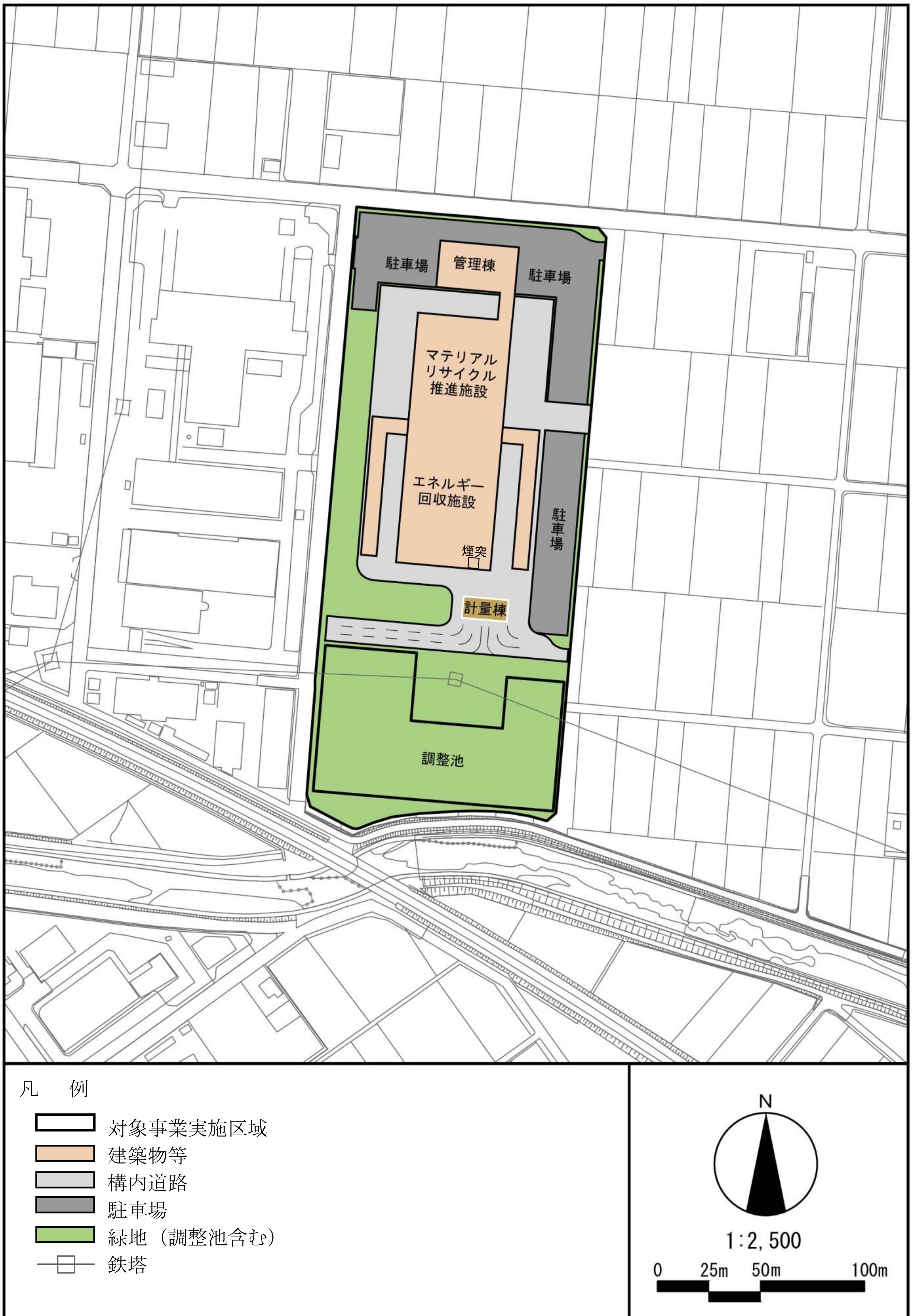


図 2-10　土地利用計画図

（３）プラント設備概要

施設内に設置するプラント設備の概要は、表 2-9に示すとおりである。

表 2-9　プラント設備の概要

施設名	設備名	内容
エネルギー回収施設	受入供給設備	計量機：最大秤量30ｔ、設置台数４台 投入扉：観音開き式、５基 前処理機械：切断式破砕機 ごみピット容量：5,500 ㎥以上
	燃焼設備	ストーカ式燃焼装置
	燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラー方式
	排ガス処理設備	ばいじん除去設備：ろ過式集じん器 硫黄酸化物・塩化水素除去設備：乾式法 窒素酸化物除去設備：無触媒脱硝法 ダイオキシン類及び水銀除去設備：(ろ過式集じん器）＋活性炭吹込法
	余熱利用設備	発電設備：蒸気タービン発電設備 供給設備：熱及び温水供給設備
	通風設備	通風設備方式：平衡通風方式（押込通風＋誘引通風） 煙突：２炉構成
	灰出し設備	焼却灰・飛灰処理：乾燥状態＋湿潤状態（薬剤処理）
マテリアルリサイクル推進施設	受入・貯留	ヤード方式 ごみピット方式
	破砕設備	一次破砕機：低速回転式破砕機 二次破砕機：高速回転式破砕機

（４）建築物等概要

建築物等の想定概要は、表 2-10に示すとおりである。また、エネルギー回収施設及びマテリアルリサイクル推進施設（合棟）の立面図は図 2-11に示すとおりである。

表 2-10　建築物等の想定概要

設備名	内容
エネルギー回収施設及びマテリアルリサイクル推進施設（合棟）	規模：幅47.0m×奥行き122.0m×高さ30.8m（屋上の扶壁含む） 構造：鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造
煙突	規模：幅5.0m×奥行き5.0m×高さ59.0m
管理棟	規模：幅37.0m×奥行き22.0m×高さ15.5m 構造：鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造

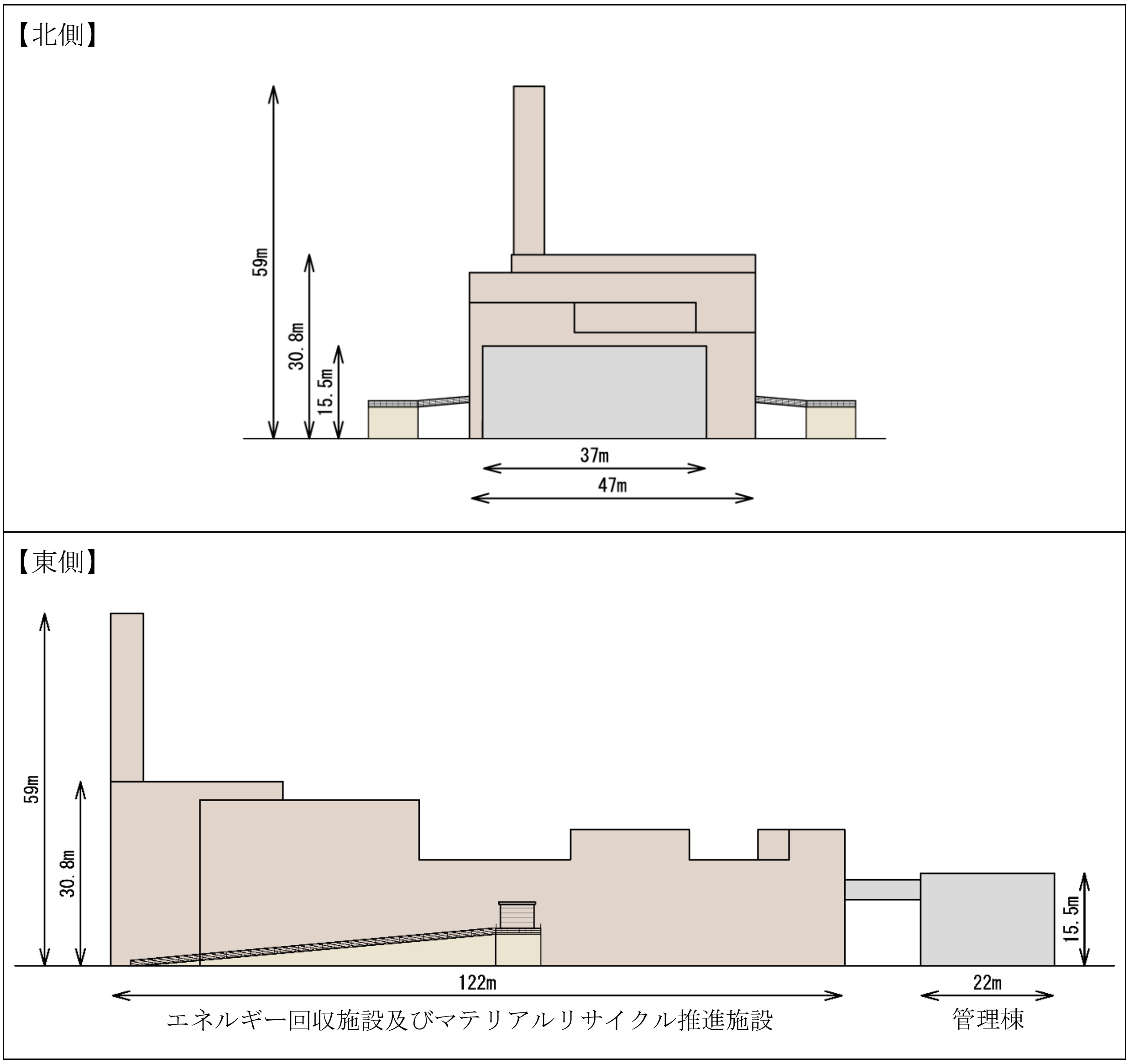
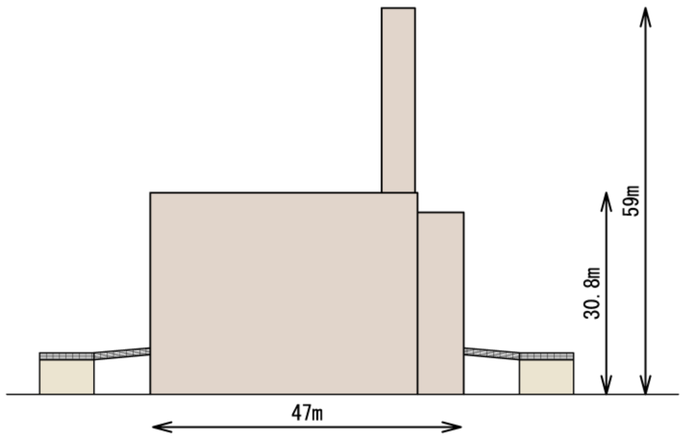


図 2-11(1)　立面図（エネルギー回収施設及びマテリアルリサイクル推進施設）

【南側】



【西側】

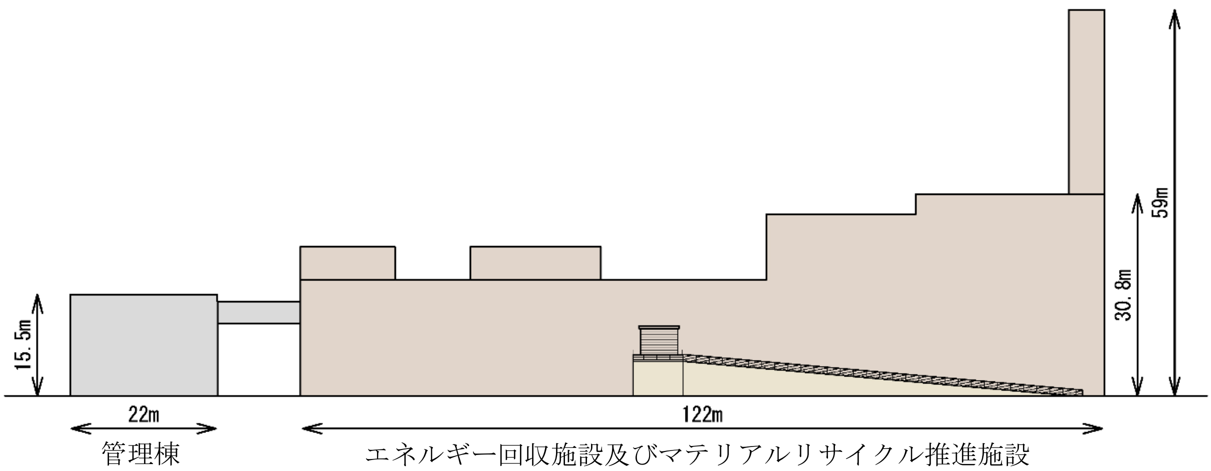


図 2-11(2)　立面図（エネルギー回収施設及びマテリアルリサイクル推進施設）

（５）排出ガス諸元

排出するガスに係る諸元は、表 2-11に示すとおりである。

表 2-11　排出ガス諸元

区分		内容
煙突高さ(m)		59
炉数		2
１炉あたり排ガス量（湿り）(m^3_N/h)		35,400
１炉あたり排ガス量（乾き）(m^3_N/h)		29,496
排ガス温度（℃）		135
酸素濃度（%）		9.72
吐出速度（m/s）		29.26
排出ガス濃度 ※酸素濃度 12%換算値	硫黄酸化物（ppm）	20
	窒素酸化物（ppm）	50
	ばいじん（g/m^3_N）	0.01
	塩化水素（ppm）	30
	水銀（μg/m^3_N）	30
	ダイオキシン類（ng-TEQ/m^3_N）	0.05
排出ガスの流れ	ごみ → 受入供給設備 → 燃焼設備 → 燃焼ガス冷却設備 → 排ガス処理設備 → 煙突 → 排気	

（６）景観計画

計画施設は田畑や相合川などに近接した自然豊かな環境に立地していることから、周辺環境との調和に十分配慮した施設整備を図る。

対象事業実施区域は、景観計画区域内（一般地区：集落・農地ゾーン）に位置するため、伊勢市の景観計画に適合する計画とする。

（７）緑化計画

緑地整備については、「伊勢市工場立地法に基づく準則を定める条例」に基づき、緑地を含む環境施設を整備する。環境施設は、当該条例に定める準則に基づき、15%以上（15%のうち10%以上を緑地、残り５%を緑地または緑地以外の環境施設（噴水、広場等））を主に敷地周縁付近に整備する。

6. 工事計画

（1）工事工程及び工事内容

本事業の工事工程（予定）は、表 2-12に示すとおりである。

本事業の工事着手は令和６年度を予定しており、その後約３年間に渡り工事を実施する予定である。主な工事の工種としては、対象事業実施区域の造成工事、施設建設のための山留・掘削工事、建屋工事、管理棟工事、付属棟工事、プラント設備工事及び外構工事を予定している。供用開始は令和９年度を予定している。

また、計画施設の供用開始後には既存施設の解体工事を行う計画であるが、詳細な時期は未定である。

なお、解体工事の時期は、現時点で未定であるが、ダイオキシン類については「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成13年４月　厚生労働省）、石綿を混入した材料が使用されている箇所についてはアスベスト対策として、大気汚染防止法、石綿障害予防規則（平成29年６月　厚生労働省）、石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル（平成30年３月　厚生労働省）、石綿含有廃棄物等処理マニュアル（平成23年３月　環境省）等に基づき適切に工事を行う。具体的には、施設全体を外部から隔離するとともに、管理区域はシート等で隔離し換気装置・排水処理施設を設置する等の万全の措置を講じながら、周辺に影響を及ぼすことがないように作業を行う。

なお、既存施設の解体工事において処理するダイオキシン類等の有害物質の対策については、既存施設の稼働停止後に調査を行い、汚染状況を確認した上で解体工事の計画を立案する。

表 2-12　工事工程表（予定）

項　目	年　度	令和６年度 （１年目）	令和７年度 （２年目）	令和８年度 （３年目）	令和９年度 （４年目）
造成工事					
エネルギー回収施設等建設工事	山留・掘削工事				
	建屋工事				
	管理棟工事 付属棟工事				
	プラント設備工事				
	外構工事				
試運転					
供用					
（解体工事）					

注）解体工事の実施時期は未定である。

（２）工事用車両の主要走行ルート

工事用車両の主要走行ルートは、図 2-12に示すとおりである。

工事用車両は国道23号から対象事業実施区域北側の市道西豊浜明野線を走行し、対象事業実施区域に進入する計画である。

（３）工事中の公害防止計画

工事中の主な公害防止計画は、表 2-13に示すとおりである。なお、これらの配慮事項等については工事中に環境モニタリングを実施するものとする。

表 2-13　工事中の主な公害防止計画

項目	配慮事項
排ガス・ 粉じん対策	・工事には排出ガス対策型建設機械を使用し、極力排出ガスを削減する。 ・不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。 ・適宜散水を行って粉じんの飛散を防止する。 ・工事現場は常に整理・清掃し、工事車両による周辺道路等の汚染防止のためにタイヤ等洗浄設備を備えることとする。
騒音・振動対策	・工事用車両については、低公害車（最新規制適合車、低燃費車）を可能な限り使用する。 ・可能な限り低騒音・低振動型の建設機械を使用する。 ・工事用車両の走行に際し、住宅地周辺においては速度を十分に落として走行することとし、騒音・振動の低減に努める。また、車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する。
排水対策	・急激な出水や濁水及び土砂等の流出が生じないように濁水等を一時的に貯留する仮設沈砂池等を設置する。 ・工事中に発生する濁水は必要に応じて濁水処理設備で処理し、適正に処理を行った後、相合川へ放流する。

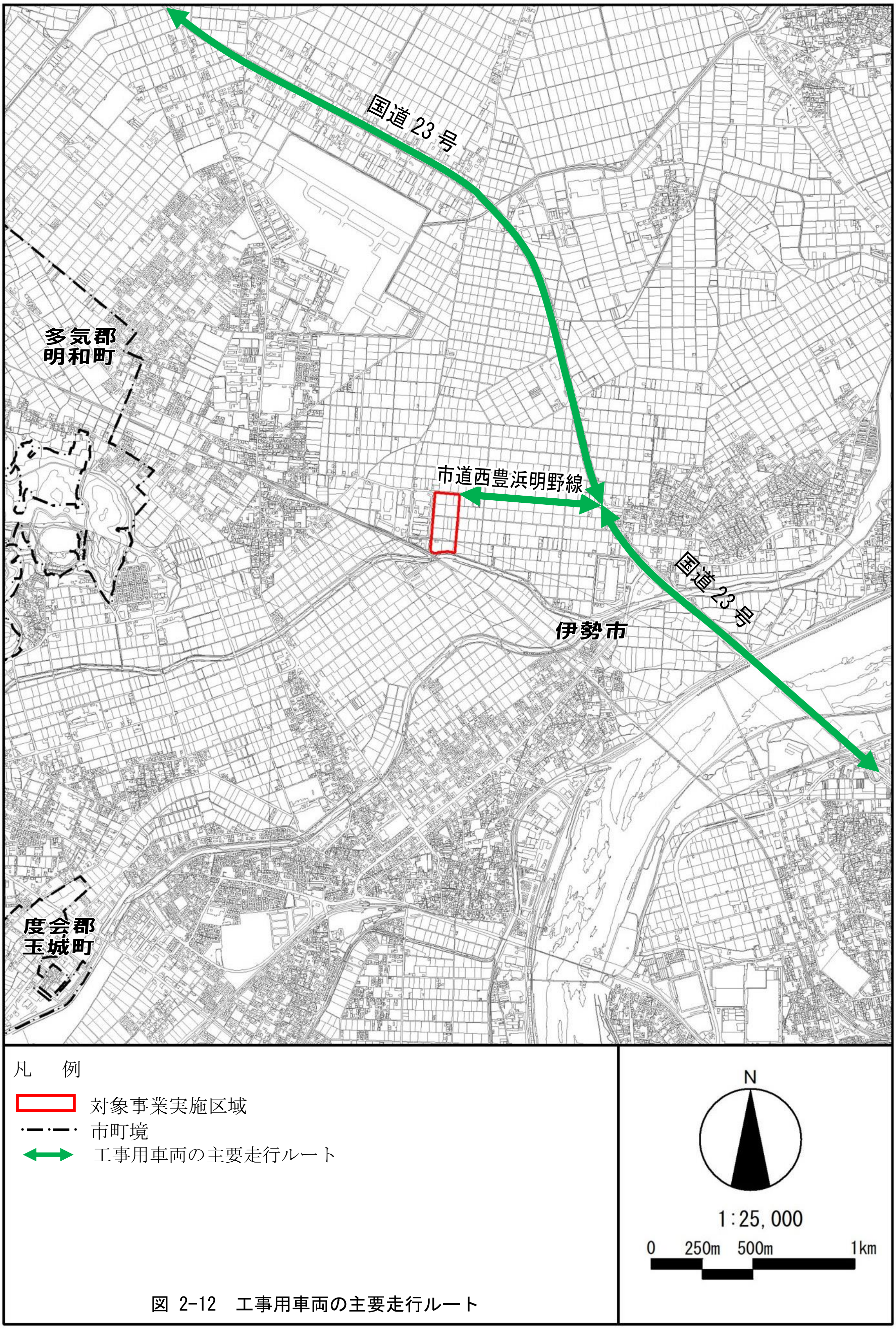


図 2-12　工事用車両の主要走行ルート

7. 供用計画

（1）供用施設計画

①　給水計画

計画施設では上水及び地下水を利用する計画である。その他、一部場内での再利用水をプラント用水として利用する計画である。

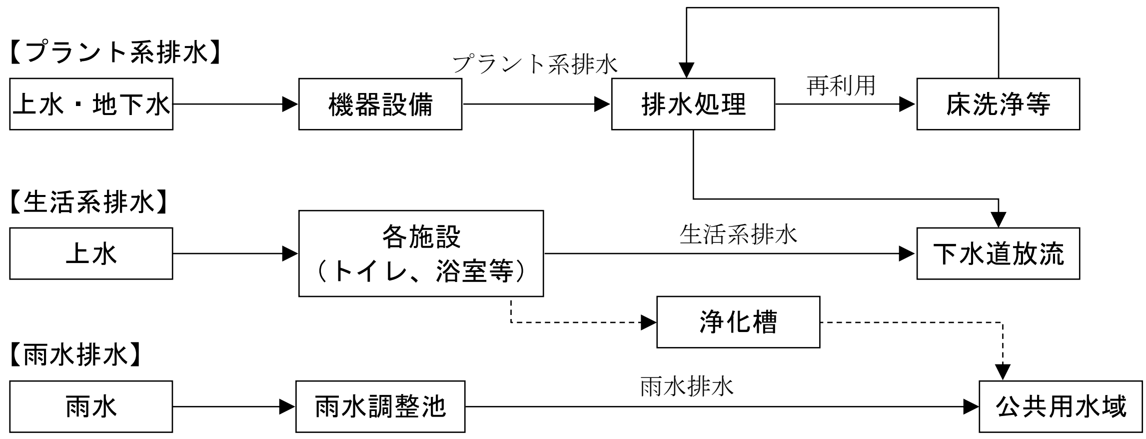
②　排水計画

排水の処理フローは図 2-13 に示すとおりである。

計画施設は下水道に接続することを前提とし、プラント系排水及び生活系排水は、できる限り施設内排水を適正処理し、再利用した後に下水道放流とする。

計画施設からの排水のうち、プラント系排水（洗車排水、ボイラー排水等）については排水処理設備で適正に処理した後、下水道放流または場内利用する計画であり、公共用水域への排水は行わない。また、生活系排水については下水道に放流する計画である。その他、雨水排水については、公共用水域に放流する計画としている。

なお、下水道に接続できない場合の生活排水は、浄化槽を通した後に公共用水域への排水となることから、計画を見直して適宜対応する。



※破線は下水道に接続できない場合の処理フローを示す。

図 2-13　排水の処理フロー

③　電気

電力会社から受電した電力を必要とする電圧に変圧し、それぞれの設備に供給する。また、施設内で熱エネルギーを利用して発電する。発電した電気は、施設の稼働に使用し、余剰分は売却する。

（２）運転計画

①　施設の運転計画

計画施設の運転計画は、表 2-14 に示すとおりである。

エネルギー回収施設については、年間稼働日数は１炉当たり 280 日、稼働時間は 24 時間連続稼働とする計画である。

表 2-14　計画施設の運転計画

施設	年間稼働日数	稼働時間
エネルギー回収施設	１炉当たり280日	24時間連続稼働
マテリアルリサイクル推進施設	245日	５時間/日[注)]

注）マテリアルリサイクル推進施設の稼働時間については現段階の計画であり、今後詳細な検討を行う予定である。

②　ごみの搬入計画

計画施設へのごみの搬入計画は、表 2-15 に示すとおりである。

受入日時は平日（月曜日～金曜日）の８時 30 分～16 時 45 分とし、原則として土日祝日等は搬入を行わない。

表 2-15　ごみの搬入計画

項　　目	内　　容
受入日	平日（土日、祝日、年末年始を除く）
受入時間	８時30分～16時45分

③　ごみ搬入車両等の関係車両の運行計画

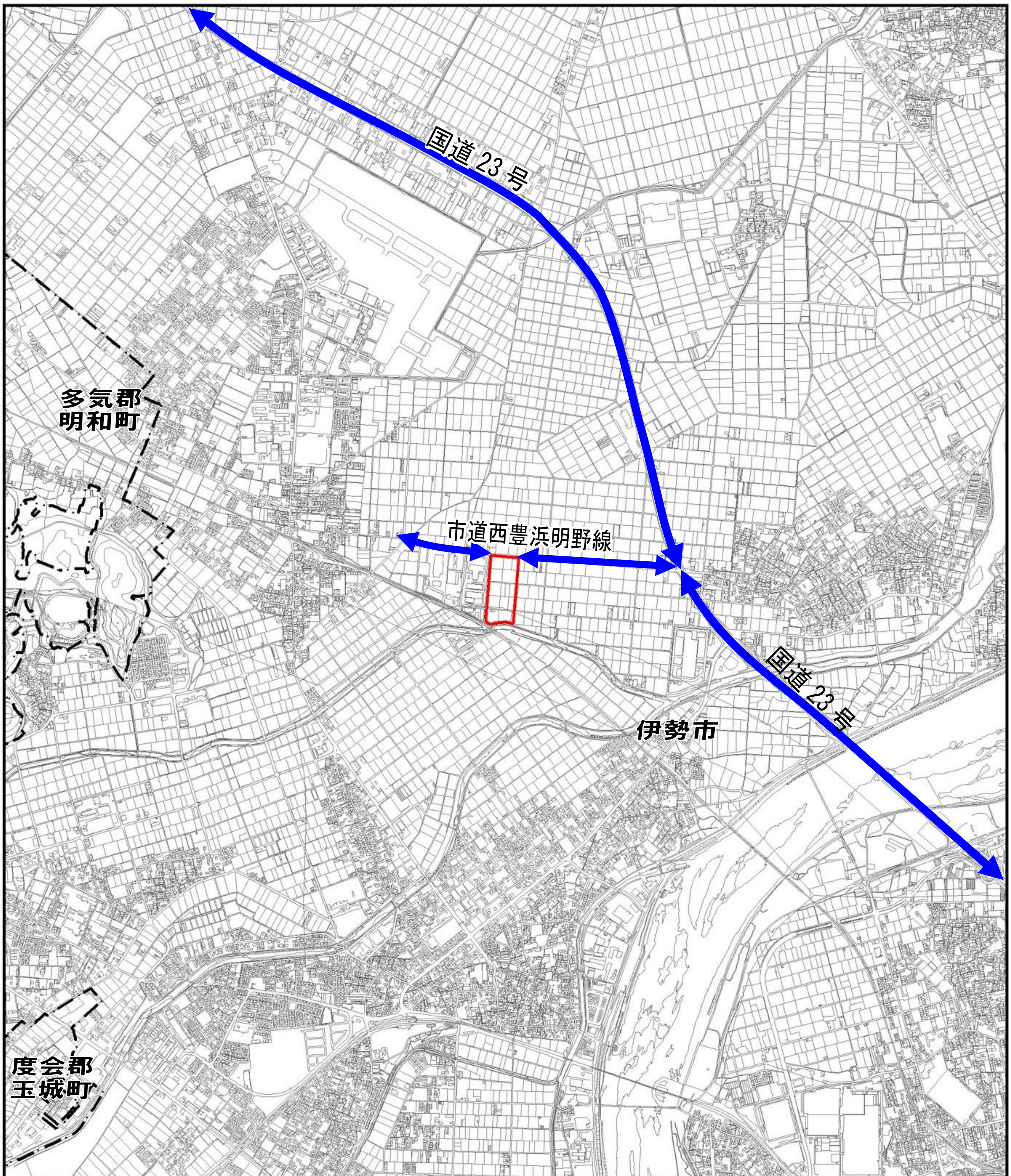
ごみ搬入車両等の主要走行ルートは、図 2-14 に示すとおりである。

既存施設と同様に、国道 23 号等の幹線道路を基本とし、対象事業実施区域北側の市道西豊浜明野線から対象事業実施区域に進入する計画である。

また、関係車両としては、ごみ搬入車両、施設職員の通勤車両のほか、薬品等運搬車両や副生成物を運搬する車両、直接搬入車両等がある。

（３）余熱利用計画

計画施設では、焼却に伴い発生する蒸気を利用して熱や電力等のエネルギーを得ることができる。そのため、これらを積極的に活用することにより、計画施設で使用する電気・ガス等のエネルギーの節約や、場外へ供給することにより地域の活性化・低炭素化を図る。エネルギーの回収率は、20.5%以上とする計画である。



凡　例

対象事業実施区域

市町境

ごみ搬入車両等の主要走行ルート

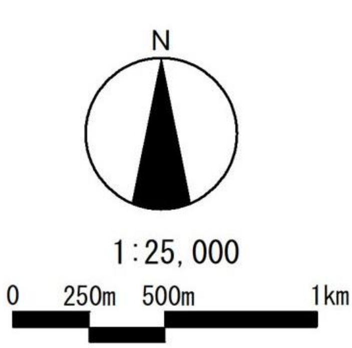


図 2-14　ごみ搬入車両等の主要走行ルート

8. 環境保全計画

（1）大気質

計画施設における煙突からの排ガスに係る自主基準値は、表 2-16に示すとおりである。

近年の排ガス処理技術の動向や他都市における公害防止計画の状況を踏まえ、「大気汚染防止法」等の関係法令の基準値と同等またはそれよりもさらに厳しい値を自主基準値（施設の運転にあたって、自主的に設けた基準）とする。

表 2-16　排ガスに係る自主基準値

項　　目		単位	自主基準値	〈参考〉法規制値等	
ばいじん		g/m^3_N	0.01	0.04	大気汚染防止法
硫黄酸化物		ppm	20	―	大気汚染防止法
		K値	―	17.5	
塩化水素		ppm	30	430	大気汚染防止法
窒素酸化物		ppm	50	250	大気汚染防止法
水銀		$\mu g/m^3_N$	30	30	大気汚染防止法
ダイオキシン類		$ng\text{-}TEQ/m^3_N$	0.05	0.1	ダイオキシン類対策特別措置法

注）排ガス濃度は酸素濃度 12%換算値。

（2）騒音・振動

施設からの騒音・振動に係る基準値は、表 2-17に示すとおりである。

対象事業実施区域は用途地域の定めがないため、「騒音規制法」及び「振動規制法」等に基づく規制基準は適用されないが、「三重県生活環境の保全に関する条例」に基づく基準が適用されることから遵守する。

表 2-17　騒音・振動に係る基準値

単位：デシベル

項目	区分		規制基準値注)
騒音	朝	６時～８時	55
	昼間	８時～19 時	60
	夕	19 時～22 時	55
	夜間	22 時～翌日６時	50
振動	昼間	８時～19 時	65
	夜間	19 時～翌日８時	60

注）計画施設の整備にあたり、用途地域の変更手続きを行うが規制基準値は現状と同様の値となる。

（３）悪臭

計画施設における施設からの悪臭に係る基準値は、表 2-18（1)、(2）に示すとおりである。

対象事業実施区域は都市計画区域内であり、「悪臭防止法」及び「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」の規定に基づく物質濃度規制に係る規制基準が適用されることから遵守する。

表 2-18（1） 悪臭に係る基準値（敷地境界）

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

表 2-18（2） 悪臭に係る基準値（気体排出口）

規制対象物質	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（13 物質)
排出口における規制基準（流量）の算出式	$q = 0.108 \times He^2 \cdot Cm$ q ：流量（$m^3{}_N$/秒） He：補正された排出口の高さ（m） Cm：敷地境界線の地表における規制基準値（ppm)

（４）排水

計画施設における施設からの排水に係る基準値は、表 2-19に示すとおりである。プラント排水及び生活排水については下水放流を前提としていることから、排水基準は下水道法及び伊勢市公共下水道条例の基準と同様の項目及び値とし、これを遵守する。

表 2-19　下水排除基準

項　　目			基　　準
下水道法	カドミウム及びその化合物		0.03mg/L 以下
	シアン化合物		1mg/L 以下
	有機燐化合物		1mg/L 以下
	鉛及びその化合物		0.1mg/L 以下
	六価クロム化合物		0.5mg/L 以下
	砒素及びその化合物		0.1mg/L 以下
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		0.005mg/L 以下
	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		0.003mg/L 以下
	トリクロロエチレン		0.1mg/L 以下
	テトラクロロエチレン		0.1mg/L 以下
	ジクロロメタン		0.2mg/L 以下
	四塩化炭素		0.02mg/L 以下
	１，２-ジクロロエタン		0.04mg/L 以下
	１，１-ジクロロエチレン		1mg/L 以下
	シス-１，２-ジクロロエチレン		0.4mg/L 以下
	１，１，１-トリクロロエタン		3mg/L 以下
	１，１，２-トリクロロエタン		0.06mg/L 以下
	１，３-ジクロロプロペン		0.02mg/L 以下
	テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム)		0.06mg/L 以下
	２-クロロ-４，６-ビス(エチルアミノ)-s-トリアジン(別名シマジン)		0.03mg/L 以下
	S-４-クロロベンジル N、N-ジエチルチオカルバマート(別名チオベンカルブ)		0.2mg/L 以下
	ベンゼン		0.1mg/L 以下
	セレン及びその化合物		0.1mg/L 以下
	ほう素及びその化合物		10mg/L 以下
	ふっ素及びその化合物		8mg/L 以下
	１，４-ジオキサン		0.5mg/L 以下
	フェノール類		5mg/L 以下
	銅及びその化合物		3mg/L 以下
	亜鉛及びその化合物(溶解性)		2mg/L 以下
	鉄及びその化合物(溶解性)		10mg/L 以下
	マンガン及びその化合物(溶解性)		10mg/L 以下
	クロム及びその化合物		2mg/L 以下
	ダイオキシン類		10pg/L 以下
伊勢市公共下水道条例	温度		45℃未満
	アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量		380mg/L 未満
	水素イオン濃度		水素指数５を超え９未満
	生物化学的酸素要求量		５日間に 600mg/L 未満
	浮遊物質量		600mg/L 未満
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	5mg/L 以下
		動植物油脂類	30mg/L 以下
	沃素消費量		220mg/L 未満
	窒素含有量		240mg/L 未満
	燐含有量		32mg/L 未満

2-3-5　対象事業に係る許認可等

本事業に係る環境影響評価と関連が深い許認可等及びその根拠法令等は、表　2-20に示すとおりである。

表 2-20　本事業に係る許認可等

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
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
ばい煙発生施設の設置の届出	大気汚染防止法
特定施設の届出	水質汚濁防止法
特定施設の届出	ダイオキシン類対策特別措置法
特定施設の届出（騒音）	三重県生活環境の保全に関する条例
特定施設の届出（振動）	三重県生活環境の保全に関する条例
一定規模以上の土地の形質変更の届出	土壌汚染対策法
開発行為の通知	三重県自然環境保全条例

2-3-6　計画施設と既存施設の比較

エネルギー回収施設について、計画施設と既存施設の処理能力等の施設概要の比較は、表 2-21に示すとおりである。

計画施設は、既存施設よりも処理能力が小さくなる計画である。また、既存施設では行っていないが、計画施設ではエネルギー回収（発電または余熱利用）を行うなど、より環境に配慮した施設とする。

表 2-21　エネルギー回収施設の計画施設と既存施設の比較

項　　目		計画施設	既存施設
施設の概要	処理能力	205ｔ/日	240ｔ/日
	焼却処理方式	ストーカ式	ストーカ式
	エネルギー利用	発電、給湯、冷暖房等	なし
	エネルギー回収率	20.5%以上	なし
	煙突高さ	59m	45m

第３章　対象事業実施区域及びその周囲の概況（地域特性）

第3章　対象事業実施区域及びその周囲の概況（地域特性）

対象事業実施区域及びその周囲の概況は、既存資料等により把握した。

調査範囲は、「第５章　関係地域の範囲」に示すとおり、工作物の供用・稼働（可燃ごみ処理施設の稼働）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、対象事業実施区域から半径約３kmの範囲を基本とし、市町単位の統計等については半径約３kmにかかる伊勢市、明和町、玉城町に加え構成市町である度会町も対象とした。

3-1　自然的状況

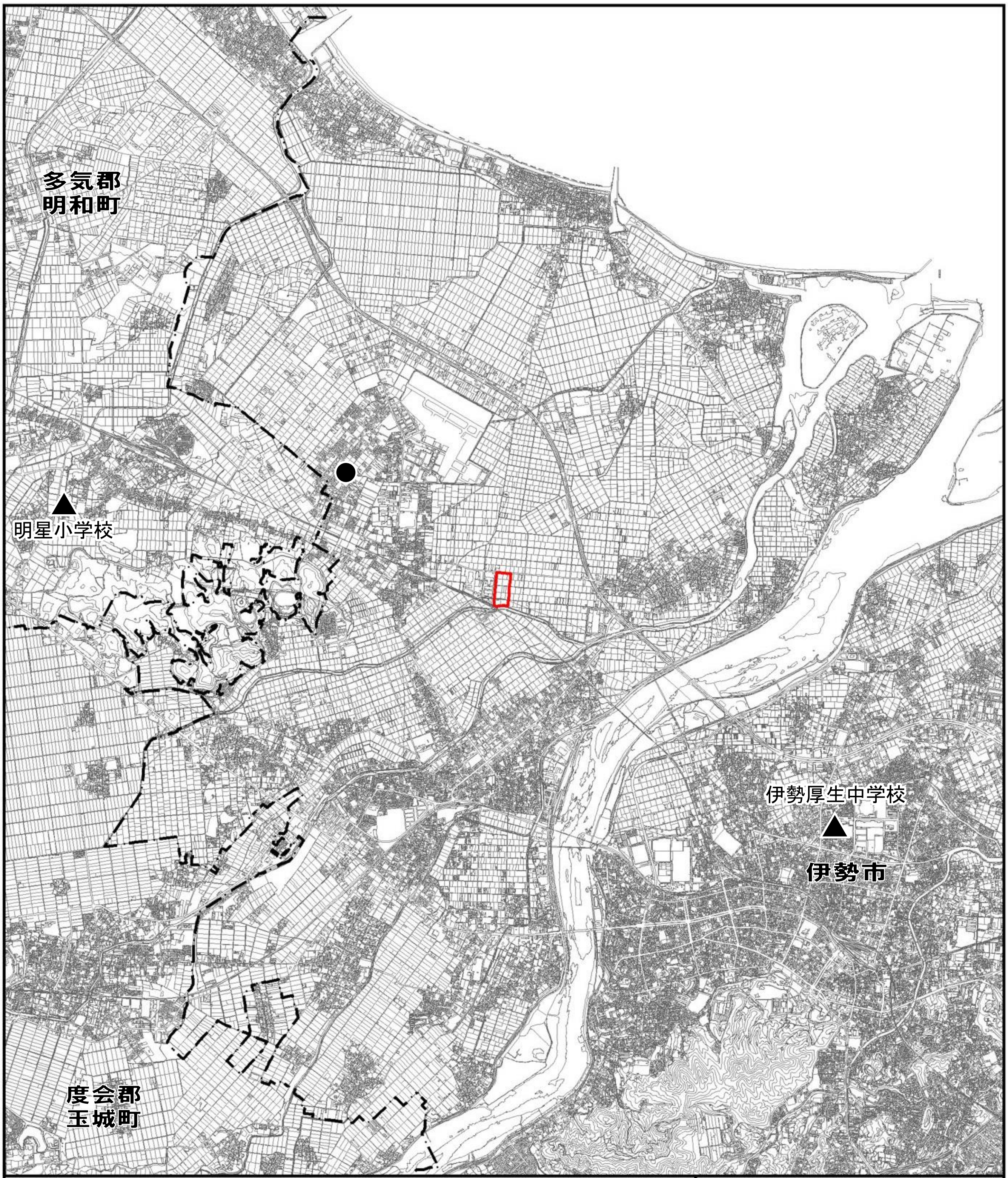
3-1-1　気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況

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、気象の特徴は伊勢平野地域、熊野灘沿岸地域及び伊賀盆地地域に分けられる。対象事業実施区域は伊勢平野地域に位置しており、南北に長く広いため気候に地域差が出ている。また、冬期には鈴鹿おろしと呼ばれる鈴鹿山脈から北西の季節風が強く吹き、寒くなるのが特徴である。

対象事業実施区域から北西側約1.2kmの位置にある小俣気象観測所の観測結果により、気温、降水量及び風向・風速を把握した。

小俣気象観測所の位置は、図 3-1に示すとおりである。



凡　例

対象事業実施区域
市町境
小俣気象観測所
一般環境大気測定局

出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）
「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

図 3-1　気象観測所及び一般環境大気測定局位置図

（１）気温・降水量

小俣気象観測所における平成28年～令和２年の月別平均気温は表 3-1に、月別降水量は表 3-2に示すとおりである。また、月別平均気温及び降水量の変化は、図 3-2に示すとおりである。平成28年～令和２年の５年平均値は、年間平均気温が16.1℃であり、月別平均気温は８月が28.1℃で最も高く、１月が5.4℃で最も低くなっている。また、降水量については、５年平均値は年間降水量が2,073.8mmであり、月別降水量は10月が409.0mmで最も多く、２月が53.9mmで最も少なくなっている。なお、平成29年10月、平成30年９月及び令和元年10月は１日の降水量が100mm以上の記録的な大雨を観測しており、大型台風上陸等の影響により降水量が多くなっている。

表 3-1　小俣気象観測所における月別平均気温（平成 28 年～令和２年）

単位：℃

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間平均値
平成 28 年	5.6	5.9	9.4	15.3	19.7	22.2	26.3	27.8	24.4	19.0	12.1	7.7	16.3
平成 29 年	5.0	5.0	8.0	13.9	19.5	21.5	27.4	27.5	22.9	17.6	10.9	5.6	15.4
平成 30 年	3.9	4.3	10.2	15.7	18.9	22.5	28.2	28.0	23.2	18.0	13.2	7.9	16.2
令和元年	5.1	6.5	9.4	13.3	19.1	22.3	25.2	27.8	25.5	19.7	12.9	8.4	16.3
令和２年	7.4	6.7	10.0	12.7	19.9	23.9	25.2	29.2	24.4	17.3	13.3	7.3	16.4
平均値	5.4	5.7	9.4	14.2	19.4	22.5	26.5	28.1	24.1	18.3	12.5	7.4	16.1

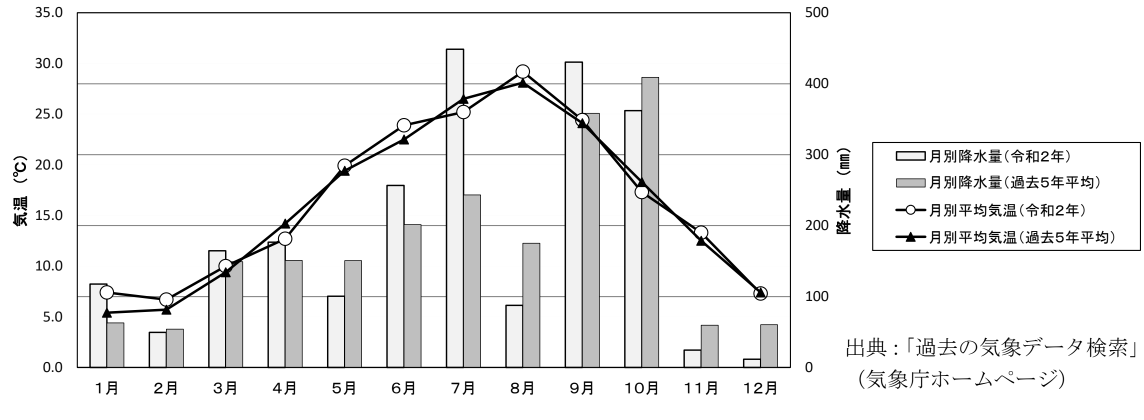
出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）

表 3-2　小俣気象観測所における月別降水量（平成 28 年～令和２年）

単位：mm

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間降水量
平成 28 年	76.0	89.5	87.0	173.5	151.0	201.0	78.5	106.0	320.5	116.5	110.5	102.5	1,612.5
平成 29 年	34.0	39.5	105.0	112.0	96.0	144.0	146.0	208.5	220.0	888.5	58.0	56.0	2,107.5
平成 30 年	65.5	26.0	289.5	138.5	220.0	226.0	209.0	261.0	668.0	74.0	82.5	65.0	2,325.0
令和元年	21.5	65.0	99.0	154.0	185.5	179.0	333.5	212.5	152.5	604.0	21.5	66.5	2,094.5
令和２年	117.5	49.5	164.5	176.5	100.5	256.5	448.5	87.5	430.5	362.0	24.5	11.5	2,229.5
平均値	62.9	53.9	149.0	150.9	150.6	201.3	243.1	175.1	358.3	409.0	59.4	60.3	2,073.8

出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）



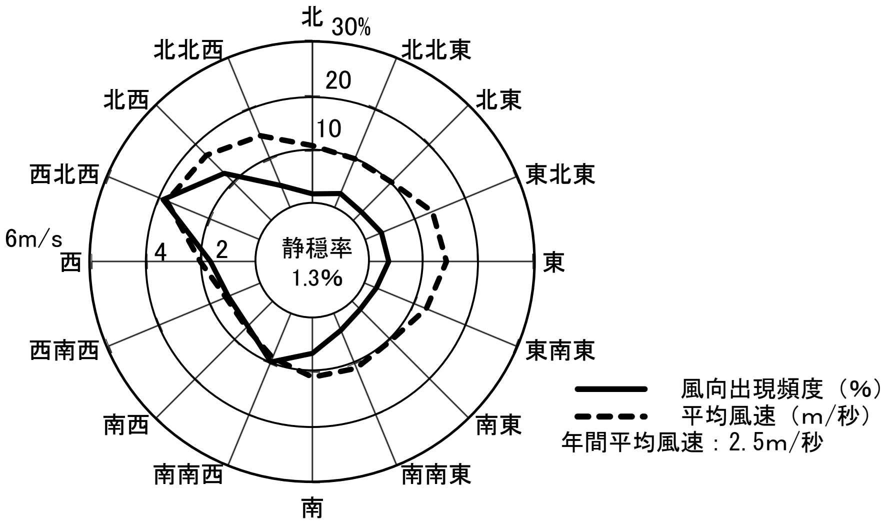
出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）

図 3-2　小俣気象観測所ける月別平均気温及び降水量（平成 28 年～令和２年）

（２）風向・風速

小俣気象観測所における令和２年の風配図（各風向の出現頻度と平均風速）は、図 3-3 に示すとおりである。

令和２年の風配図をみると風向出現頻度は西北西の風が19.3％と最も多く、年間平均風速は2.5m/秒となっている。



風向	北	北北東	北東	東北東	東	東南東	南東	南南東
出現頻度（%）	2.3	3.3	2.7	3.6	3.9	2.6	2.3	3.5
平均風速（m/秒）	2.2	2.0	2.1	2.7	2.9	2.5	2.0	2.2
風向	南	南南西	南西	西南西	西	西北西	北西	北北西
出現頻度（%）	6.7	9.7	6.6	6.5	8.5	19.3	12.6	4.9
平均風速（m/秒）	2.2	1.8	1.4	1.4	2.1	3.7	3.4	2.9

備考　静穏：0.2m/秒以下。
出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）

図 3-3　小俣気象観測所における風向・風速及び出現頻度（令和２年）

2. 大気質の状況

対象事業実施区域及びその周辺の大気質については、一般環境大気測定局２局（明星小学校測定局、伊勢厚生中学校測定局）における大気質の調査結果を用いて把握した。これらはいずれも一般環境大気測定局である。各測定局における測定項目は表 3-3に、各測定局の位置は図 3-1に示すとおりである。

なお、自動車排出ガス測定局、有害大気汚染物質測定地点及び降下ばいじん測定地点は存在しない。

表 3-3　各測定局における測定項目

測定局名	所在地	測定項目						対象事業実施区域からの距離
		二酸化硫黄	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	光化学オキシダント	二酸化窒素	ダイオキシン類	
明星小学校	明和町明星1553		○	○	○			西北西約3.7km
伊勢厚生中学校	伊勢市一之木 5-5-3	○	○	○	○	○	○	南東約3.5km

出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

【大気質の測定局、測定地点の種類について】

大気汚染防止法では、大気汚染の状況を常時監視することとされており、その目的に応じて以下の種類がある。

・一般環境大気測定局：

住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握することを目的に設置される測定局。

・自動車排出ガス測定局：

交差点、道路、道路端付近など、交通渋滞による自動車排出ガスによる大気汚染の影響を受けやすい区域の大気状況を常時監視することを目的に設置される測定局。

・有害大気汚染物質測定地点：

「継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるもの」として選定された234 種類のうち、優先取組物質として指定されている22 種類の物質（ベンゼンやアクリルニトリル、アセトアルデヒド等）を測定している地点。

・降下ばいじん測定地点：

「燃料の燃焼などで発生し大気中に放出されたばいじんや、地表から舞い上がったちり、ほこりなどの粒子状物質のうち比較的大きいものが、重力や雨によって地上に降下したもの」である降下ばいじんを測定している地点。

（１）二酸化硫黄（SO_2）

対象事業実施区域周辺の一般環境大気測定局における令和元年度の二酸化硫黄の調査結果は表 3-4に、過去５年間の経年変化は表 3-5及び図 3-4に示すとおりである。

令和元年度の日平均値の２％除外値の調査結果は、0.002ppmであり、環境基準を達成していた。また、過去５年間における年平均値は横ばいで推移している。

表 3-4　二酸化硫黄の調査結果（令和元年度）

<table>
<tr><th rowspan="2">測定局名</th><th>有効
測定
日数</th><th>測定
時間数</th><th>年
平均値</th><th colspan="2">１時間値が
0.1ppm を超えた時間数とその割合</th><th colspan="2">日平均値が
0.04ppm を超えた日数とその割合</th><th>１時間
値の
最大値</th><th colspan="3">環境基準の長期的評価[注)]</th></tr>
<tr><th>日</th><th>時間</th><th>ppm</th><th>時間数</th><th>割合 %</th><th>日数</th><th>割合 %</th><th>ppm</th><th>日平均値の２％除外値
ppm</th><th>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</th><th>○：達成
×：非達成</th></tr>
<tr><td>伊勢厚生中学校</td><td>365</td><td>8,710</td><td>0.001</td><td>0</td><td>0.0</td><td>0</td><td>0.0</td><td>0.010</td><td>0.002</td><td>無</td><td>○</td></tr>
</table>

注）環境基準の長期的評価は年間にわたる日平均値の測定値の高い方から２％の範囲内にあるものを除外して行う。
備考　環境基準は、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。
出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

表 3-5　二酸化硫黄年平均値の経年変化（平成 27 年度～令和元年度）

単位：ppm

測定局名	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
伊勢厚生中学校	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

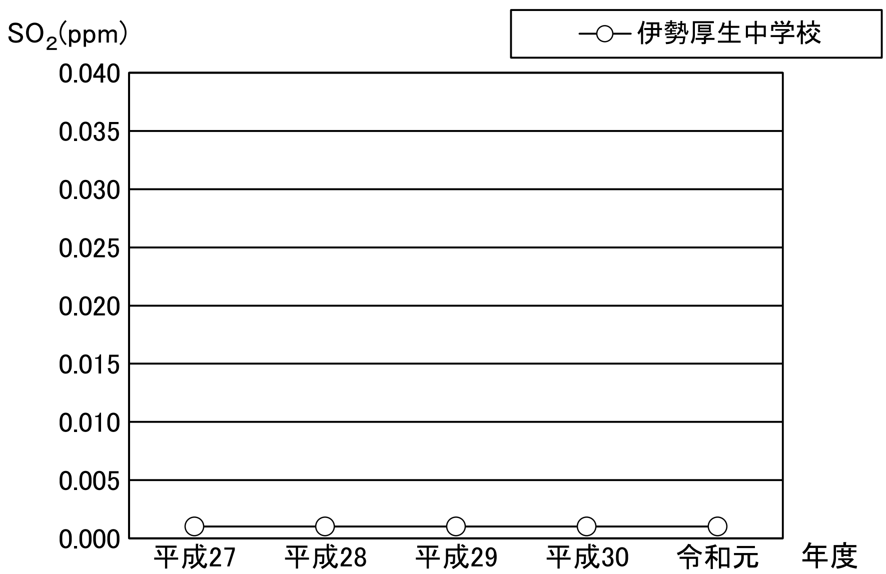


図 3-4　二酸化硫黄年平均値の経年変化（平成 27 年度～令和元年度）

（２）二酸化窒素（ＮＯ₂）

対象事業実施区域周辺の一般環境大気測定局における令和元年度の二酸化窒素の調査結果は表 3-6に、過去５年間の経年変化は表 3-7及び図 3-5に示すとおりである。

令和元年度の日平均値の98％値の調査結果は0.015ppmであり、環境基準を達成していた。また、過去５年間における年平均値は概ね横ばいで推移している。

表 3-6　二酸化窒素の調査結果（令和元年度）

測定局名	有効測定日数	測定時間数	年平均値	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		1時間値の最大値	環境基準の長期的評価[注)]	
									日平均値の98％値	○：達成 ×：非達成
	日	時間	ppm	日数	割合%	日数	割合%	ppm	ppm	
伊勢厚生中学校	364	8,694	0.005	0	0.0	0	0.0	0.034	0.015	○

注）環境基準の長期的評価は年間にわたる日平均値の測定値の小さい方から98％に相当するもので行う。
備考　環境基準は、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。
出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

表 3-7　二酸化窒素年平均値の経年変化（平成27年度～令和元年度）

単位：ppm

測定局名	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
伊勢厚生中学校	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005

出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

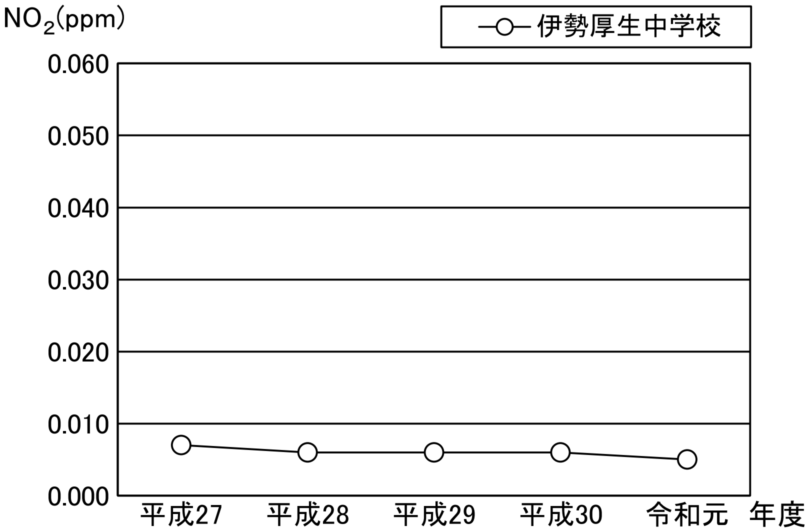


図 3-5　二酸化窒素年平均値の経年変化（平成27年度～令和元年度）

（３）浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）

対象事業実施区域周辺の一般環境大気測定局における令和元年度の浮遊粒子状物質の調査結果は表 3-8に、過去５年間の経年変化は表 3-9及び図 3-6に示すとおりである。

令和元年度の日平均値の２％除外値の調査結果は、明星小学校で0.042 mg/m^3、伊勢厚生中学校で0.035mg/m^{3}であり、いずれの測定局においても環境基準を達成していた。また、過去５年間における年平均値はいずれの地点においても、概ね横ばい傾向で推移している。

表 3-8　浮遊粒子状物質の調査結果（令和元年度）

測定局名	有効測定日数	測定時間数	年平均値	1時間値が0.20mg/m^{3}を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m^{3}を超えた日数とその割合		1時間値の最大値	環境基準の長期的評価[注)] 日平均値の２％除外値	日平均値が0.10mg/m^{3}を超えた日が２日以上連続したことの有無	○：達成 ×：非達成
	日	時間	mg/m^3	時間	割合 %	日	割合 %	mg/m^3	mg/m^3		
明星小学校	362	8,717	0.018	0	0.0	0	0.0	0.134	0.042	無	○
伊勢厚生中学校	359	8,651	0.014	0	0.0	0	0.0	0.072	0.035	無	○

注）環境基準の長期的評価は年間にわたる日平均値の測定値の高い方から２％の範囲内にあるものを除外して行う。
備考　環境基準は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。
出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

表 3-9　浮遊粒子状物質年平均値の経年変化（平成 27 年度～令和元年度）

単位：mg/m^3

測定局名	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
明星小学校	0.016	0.018	0.017	0.019	0.018
伊勢厚生中学校	0.022	0.018	0.014	0.015	0.014

出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

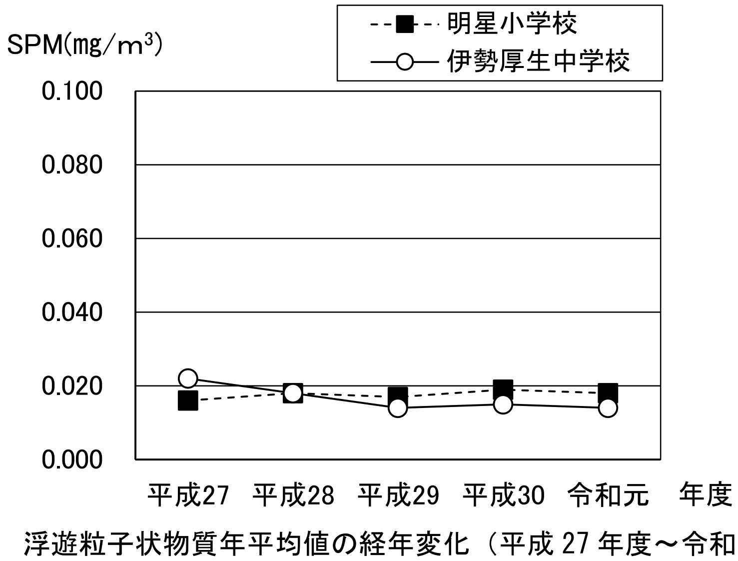


図 3-6　浮遊粒子状物質年平均値の経年変化（平成 27 年度～令和元年度）

（４）微小粒子状物質（ＰＭ2.５）

対象事業実施区域周辺の一般環境大気測定局における令和元年度の微小粒子状物質の調査結果は表 3-10に、過去５年間の経年変化は表 3-11及び図 3-7に示すとおりである。

令和元年度の調査結果は、年平均値が明星小学校で9.８μg/m^3、伊勢厚生中学校で8.７μg/m^{3}であり、日平均値の98パーセンタイル値注) が明星小学校で26.４μg/m^3、伊勢厚生中学校で21.５μg/m^{3}であることから、いずれの測定局においても環境基準を達成していた。

また、過去５年間における年平均値はいずれの測定局においても減少傾向で推移している。

注）パーセンタイルとは、計測値が小さい値から並べ変えパーセント表示をする（最小値を０%、最大値を100%とする）ことによって、任意の数値が計測値においてどこに位置するのかを測定する単位である。98パーセンタイル値であれば、計測値として100個ある場合、小さい方から数えて98番目に位置する値のことである。

表 3-10　微小粒子状物質の調査結果（令和元年度）

測定局名	有効測定日数	測定時間数	年平均値	日平均値の98パーセンタイル値	日平均値が 15μg/m^3 を超えた日数とその割合		日平均値が35μg/m^{3}を超えた日数とその割合		○：達成 ×：非達成
	日	時間	μg/m^3	μg/m^3	日	割合%	日	割合%	
明星小学校	362	8,714	9.8	26.4	59	16.3	0	0.0	○
伊勢厚生中学校	352	8,478	8.7	21.5	35	9.9	0	0.0	○

備考　環境基準は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。
環境基準の評価は、測定値の１年平均値を長期基準（１年平均値）、１日平均値の年間 98%パーセンタイル値を短期基準（１日平均値）と比較する。
出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

表 3-11　微小粒子状物質年平均値の経年変化（平成 27 年度～令和元年度）

単位：μg/m^3

測定局名	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
明星小学校	12.6	10.5	10.9	10.6	9.8
伊勢厚生中学校	12.4	10.8	10.7	9.4	8.7

出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

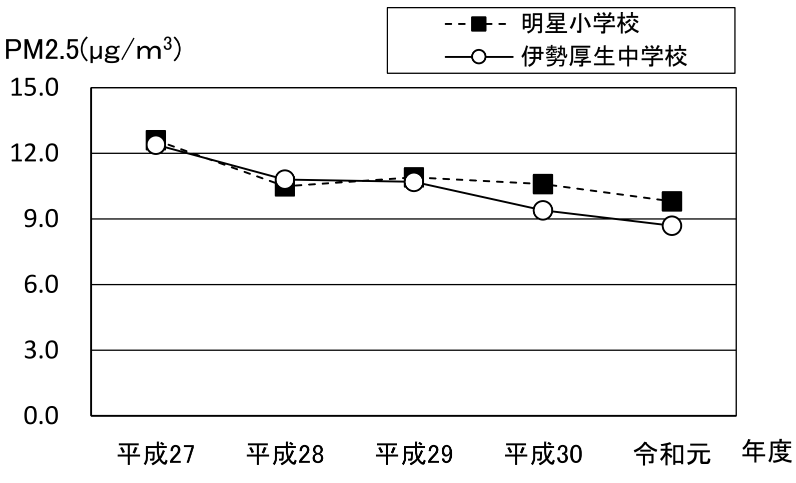


図 3-7　微小粒子状物質年平均値の経年変化（平成 27 年度～令和元年度）

（５）光化学オキシダント（Ｏｘ）

対象事業実施区域周辺の一般環境大気測定局における令和元年度の光化学オキシダントの調査結果は表 3-12に、過去５年間の経年変化は表 3-13及び図 3-8に示すとおりである。

令和元年度の昼間の１時間値の最高値は明星小学校で0.109ppm、伊勢厚生中学校で0.115ppmであり、いずれの測定局においても環境基準を達成していなかった。

また、昼間の１時間値の最高値の経年変化をみると、過去５年間において、すべての測定局で環境基準非達成の状況である。

なお、光化学オキシダントの環境基準の達成状況が低いのは、当該地域特有ではなく全国的な傾向である。

表 3-12　光化学オキシダント（昼間値）の調査結果（令和元年度）

測定局名	有効測定日数	昼間測定時間数	昼間の１時間値が0.06ppm を超えた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			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
	日数	時間	日数	時間数	割合%	日数	時間数	割合%	ppm	ppm
明星小学校	365	5,449	54	304	5.58	0	0	0.0	0.109	0.047
伊勢厚生中学校	366	5,454	64	360	6.60	0	0	0.0	0.115	0.048

備考1．環境基準は１時間値が 0.06ppm 以下であること。
備考2． 昼間の１時間値とは５時から 20 時までの時間内の測定値をいう。
出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

表 3-13　光化学オキシダント（昼間の１時間値の最高値）の経年変化（平成 27 年度～令和元年度）

単位：ppm

測定局名	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
明星小学校	0.102	0.090	0.098	0.110	0.109
伊勢厚生中学校	0.094	0.093	0.097	0.107	0.115

出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

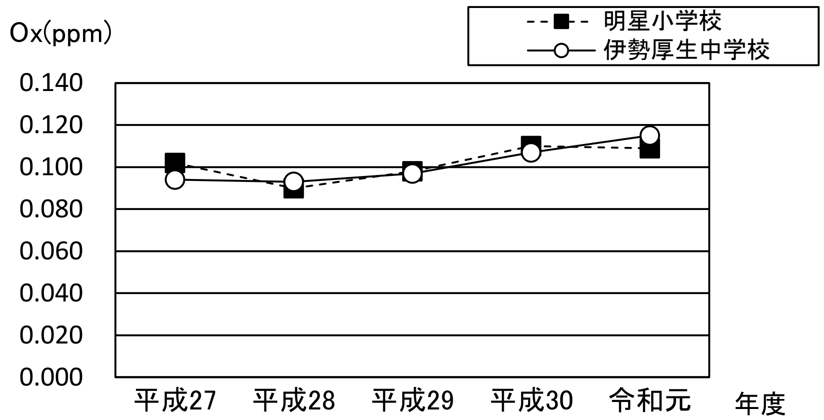


図 3-8　光化学オキシダント（昼間の１時間値の最高値）の経年変化（平成27年度～令和元年度）

（６）ダイオキシン類

対象事業実施区域周辺の一般環境大気測定局における令和元年度のダイオキシン類の調査結果は表 3-14に示すとおりである。

令和元年度の年平均値は0.0096pg-TEQ/m^{3}であり、環境基準を達成している。

表 3-14　ダイオキシン類の調査結果（令和元年度）

調査地点	単位	年平均値	春季	夏季	秋季	冬季
伊勢厚生中学校	pg-TEQ/m^3	0.0096	－	0.0051	－	0.014

備考　環境基準は、年間平均値が 0.6pg-TEQ/m^{3}以下であること。
出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

（７）苦情等の状況

「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）によると、平成30年度における大気汚染に関する苦情は、三重県全体で309件報告されており、対象事業実施区域が位置している伊勢市では43件、隣接する明和町を含む多気郡では１件、玉城町及び度会町を含む度会郡では０件報告されている。

3. 騒音の状況

（1）環境騒音

対象事業実施区域周辺における環境騒音の調査結果は表 3-15に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺では伊勢市内の１地点で調査がされており、令和元年度の調査結果をみると等価騒音レベルはいずれの時間帯においても環境騒音の環境基準を達成している。

表 3-15 環境騒音の調査結果（令和元年度）

番号	環境基準類型	用途地域	測定地点	時間区分 注1）	等価騒音レベルL_{Aeq}（デシベル）	環境基準注3）	
						基準値	適合状況
1	A	第２種中高層住居地域	小俣町元町	昼間	53	55	○
				夜間	44	45	○

注１）時間区分は、昼間：午前６時～午後10時まで、夜間：午後10時～翌日の午前６時まで
注２）環境基準の内容は、環境基本法に基づき定められている騒音に係る環境基準（ｐ3-84）参照。
出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

（2）道路交通騒音

対象事業実施区域周辺における道路交通騒音の調査結果は表 3-16に、調査地点は図 3-9に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺では伊勢市内の３地点で調査されており、令和元年度の調査結果をみると道路交通騒音の環境基準が適用される地点１については環境基準を達成している。

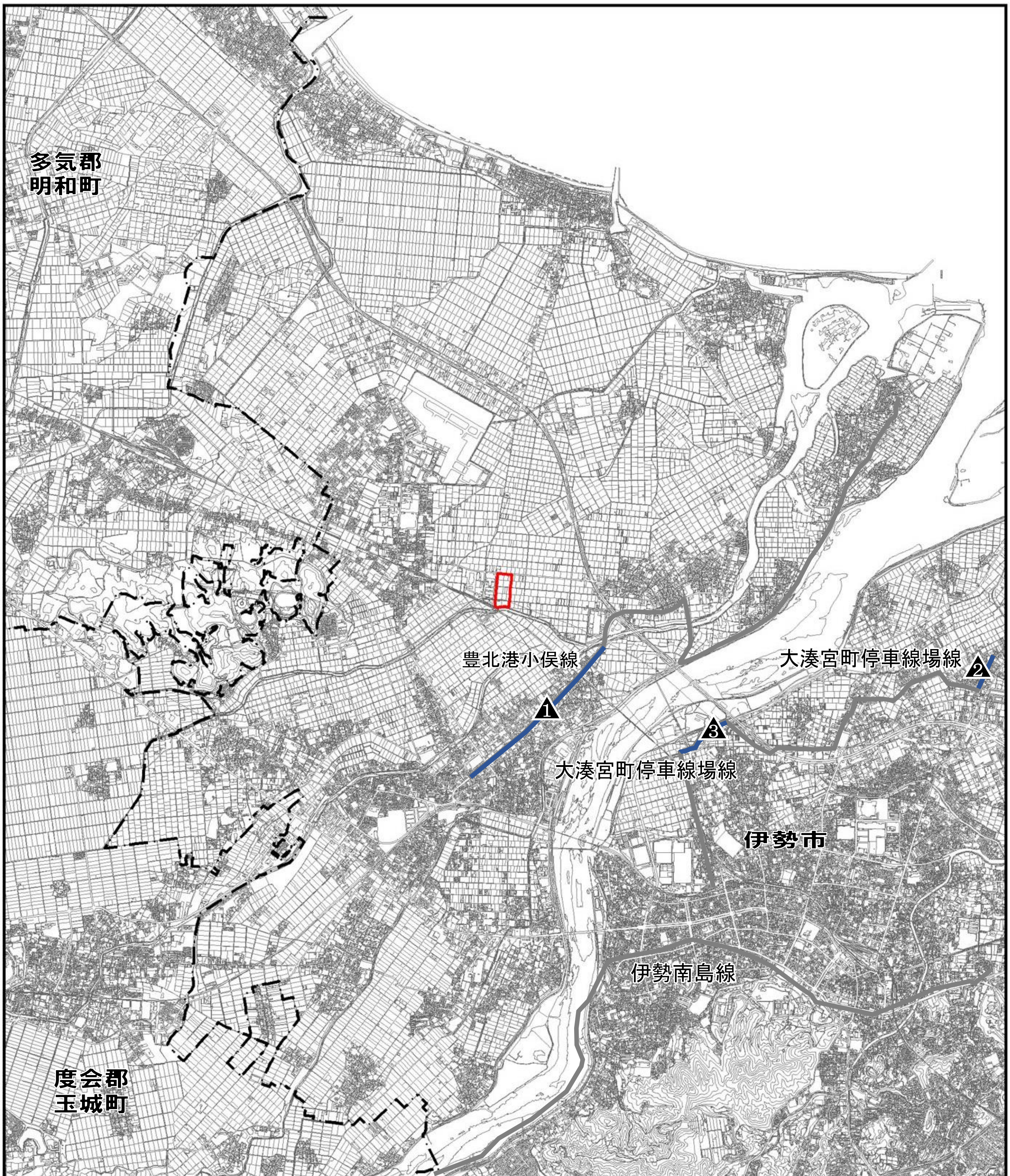
表 3-16 道路交通騒音の調査結果（令和元年度）

番号 注1）	環境基準類型	道路名	用途地域	測定地点	車線数	時間区分 注2）	等価騒音レベルL_{Aeq}（デシベル）	環境基準注3）（デシベル）		要請限度注4）（デシベル）	
								基準値	適合状況	基準値	適合状況
1	A	豊北港小俣線	第２種中高層住宅地域	伊勢市小俣町元町	2	昼間	64	70	○	70	○
						夜間	58	65	○	65	○
2	－	大湊宮町停車線場線	未指定	伊勢市馬瀬町	2	昼間	68	－	－	－	－
						夜間	60	－	－	－	－
3	－	大湊宮町停車線場線	未指定	伊勢市御薗町高向	4	昼間	68	－	－	－	－
						夜間	62	－	－	－	－

注１）表中の番号は、図 3-9中の番号と対応する。
注２）時間区分は、昼間：午前６時～午後10時まで、夜間：午後10時～翌日の午前６時まで
注３）環境基準の内容は、環境基本法に基づき定められている騒音に係る環境基準（ｐ3-84）参照。
注４）要請限度の内容は、騒音規制法等に基づき定められている自動車騒音に係る要請限度（ｐ3-95）参照。
出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

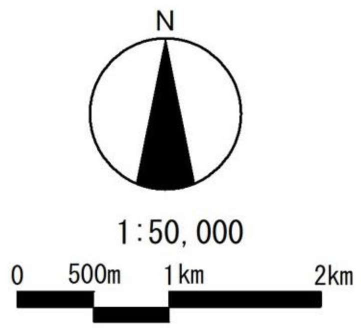
（3）苦情等の状況

「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）によると、平成30年度における騒音に関する苦情は、三重県全体で169件報告されており、対象事業実施区域が位置している伊勢市では１件、隣接する明和町を含む多気郡では３件されている。なお、玉城町及び度会町を含む度会郡では、騒音に関する苦情は報告されていない。



凡　例

対象事業実施区域
市町境
道路交通騒音調査地点
対象道路
評価区間



出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）
「全国自動車交通騒音マップ（環境 GIS 自動車交通騒音実態調査報告）」（国立環境研究所ホームページ）
「伊勢建設事務所管内図」（三重県ホームページ）

図 3-9　騒音調査地点

4. 振動の状況

（１）環境振動

「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）によると、三重県では環境振動調査は、実施されていない。

（２）道路交通振動

対象事業実施区域周辺において、令和元年度は道路交通振動の調査は実施されていない。

参考として、平成30年度に伊勢市内の１地点で調査されており、調査結果は表 3-17に、調査地点は図 3-10に示すとおりである。

調査結果をみると要請限度以下の値となっている。

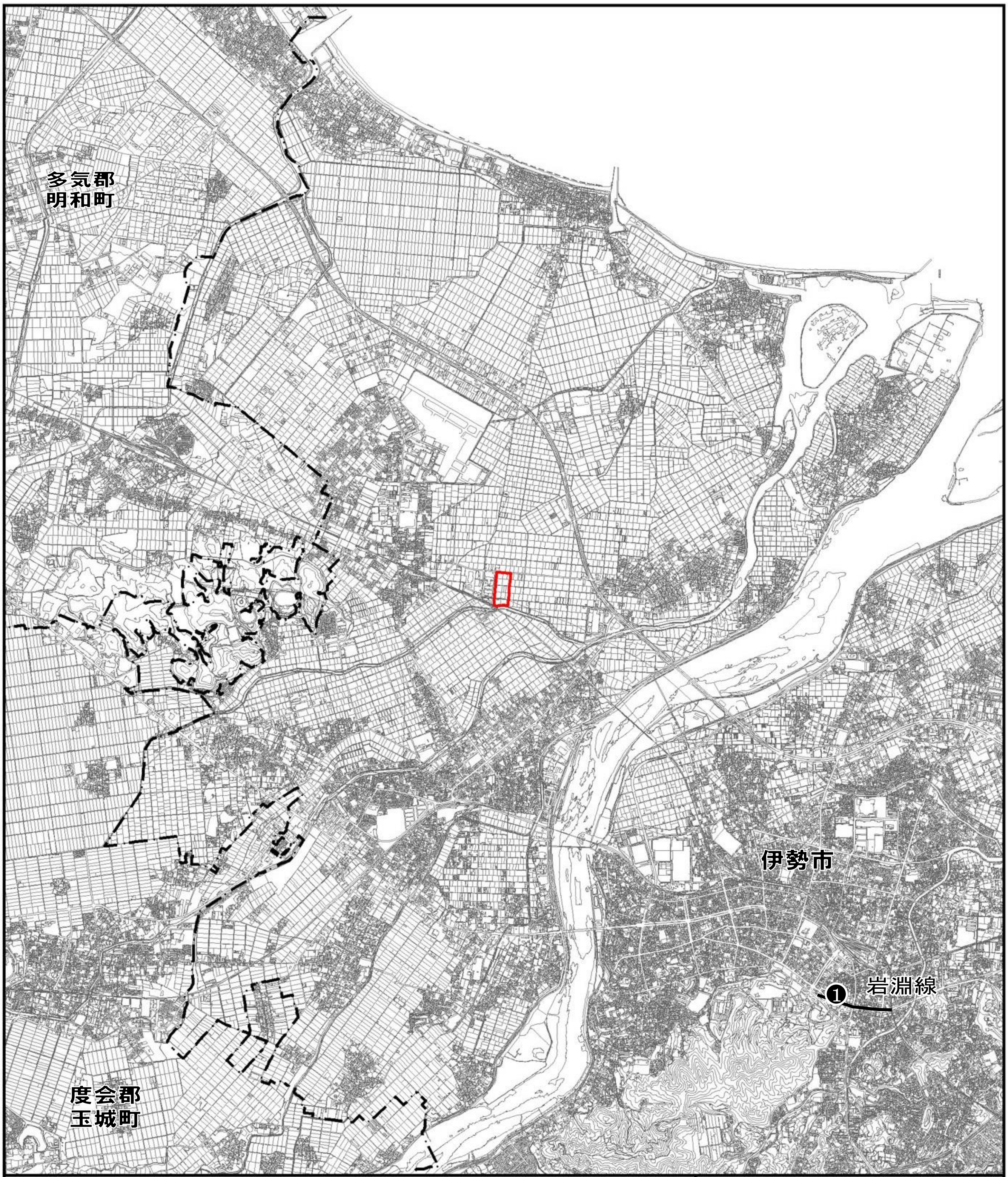
表 3-17　道路交通振動の調査結果（平成 30 年度）

番号注1)	区域区分注2)	道路名	用途地域	測定地点	時間区分注3)	要請限度注4)		
						調査結果（デシベル）	基準値（デシベル）	適合状況
1	第１種区域	岩渕線	近隣商業地域	伊勢市岩渕１丁目７番29号 伊勢市役所	昼間	33	65	○
					夜間	31	60	○

注１）表中の番号は、図 3-10中の番号と対応する。
注２）区域区分は、振動規制法に定める指定地域の区域の区分（ｐ3-98）参照。
注３）時間区分は、昼間：午前８時～午後19時まで、夜間：午後19時～翌日の午前８時まで
注４）要請限度の内容は、振動規制法等に基づき定められている道路交通振動に係る要請限度（ｐ3-98）参照。
出典：「令和元（2019）年版　環境白書」（令和元年11月　三重県）

（３）苦情等の状況

「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）によると、平成30年度における振動に関する苦情は、三重県全体で10件報告されているが、対象事業実施区域が位置している伊勢市、隣接する明和町を含む多気郡、玉城町及び度会町を含む度会郡では報告されていない。



凡　例

対象事業実施区域
市町境
道路交通振動調査地点
対象道路

出典：「令和元（2019）年版　環境白書」（令和元年 11 月　三重県）
「伊勢市認定路線網図」（伊勢市ホームページ）

図 3-10　振動調査地点

5. その他の大気に係る環境の状況

（1）悪臭の状況

対象事業実施区域が位置する伊勢市及び隣接する明和町及び玉城町は、悪臭防止法に基づく特定悪臭物質濃度規制が行われている。

なお、対象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

「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）によると、平成30年度における悪臭に関する苦情は、三重県全体で247件報告されており、対象事業実施区域が位置している伊勢市では12件、隣接する明和町を含む多気郡では１件、玉城町及び度会町を含む度会郡では１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. 水象の状況

対象事業実施区域周辺における主要な河川の分布状況は図 3-11に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺の主要な河川として、対象事業実施区域の東側には、流域面積及び流路延長が三重県内最大の河川である宮川（一級河川）が流れており、河口付近で分派し伊勢湾に注いでいる。また、対象事業実施区域の南側には伊勢湾に注ぐ二級河川である外城田川が流れており、その支流である相合川が対象事業実施区域南側に隣接している。

2. 水質の状況

（１）水質の状況

対象事業実施区域周辺における三重県が実施している河川の水質調査結果は表 3-18に、伊勢市が実施している河川の水質調査結果は表 3-19に、調査地点は図 3-11に示すとおりである。また、ダイオキシン類の調査結果は、表 3-20に示すとおりである。

対象事業実施区域最寄りの調査地点である近鉄ガード下の調査結果（地点番号９）は、類型指定はされていないが、参考として環境基準（類型ＡＡ）と比較してみると、BOD及び大腸菌群数以外の項目で環境基準を満たしている。注)

また、ダイオキシン類については対象事業実施区域周辺では野依橋（地点番号３）の１地点で調査されており、環境基準を達成している。

注）BODについては、75％水質値が公表されていないため環境基準との比較は行っていない。

表 3-18　河川の水質調査結果（三重県等：令和２年度）

番号注1)	水域名	環境基準点名	測定機関	類型	項目	令和２年度 平均値注2)	令和２年度 範囲	令和２年度 達成状況注3)	環境基準
1	宮川（下流）	度会橋	中部地整	ＡＡ	pＨ	7.3	7.1～7.6	○	6.5以上8.5以下
					DO（mg/L)	10	9.1～11.6	○	7.5mg/L以上
					BOD(mg/L)	0.5未満（0.5未満）	0.5未満～0.7	○	75％水質値が１mg/L以下
					SS(mg/L)	1.7	1未満～8	○	25mg/L以下
					大腸菌群数(MPN/100mL)	880	79～2,200	―	50MPN/100mL以下
2	外城田川（上流）	大野橋	三重県	B	pＨ	7.6	7.1～8.3	○	6.5以上8.5以下
					DO（mg/L)	9.8	7.8～12.0	○	５mg/L以上
					BOD(mg/L)	3.3（2.9）	0.8～14.0	○	75％水質値が３mg/L以下
					SS(mg/L)	5.9	1～26	○	25mg/L以下
					大腸菌群数(MPN/100mL)	48,000	2,800～350,000	―	5,000MPN/100mL以下
3	外城田川（下流）	野依橋	三重県	C	pＨ	7.5	7.3～7.8	○	6.5以上8.5以下
					DO（mg/L)	9.6	7.8～12.0	○	５mg/L以上
					BOD(mg/L)	2.4（1.7）	0.8～11.0	○	75％水質値が５mg/L以下
					SS(mg/L)	10	1～46	○	50mg/L以下
					大腸菌群数(MPN/100mL)	48,000	2,200～230,000	―	―

注１）表中の番号は、図 3-11中の番号と対応する。
注２）BODの平均値の（　）は75％値である。
注３）環境基準の達成状況について、BODは75％水質値で評価し、それ以外の項目については、日間平均値で評価する。
注４）大腸菌群数の項目及び環境基準は令和４年改正前の基準を示す。
備考　　　:環境基準を超過している項目を示す。
出典：「河川の水質調査結果個票」（三重県ホームページ）

表 3-19　河川の水質調査結果（伊勢市：令和２年度）

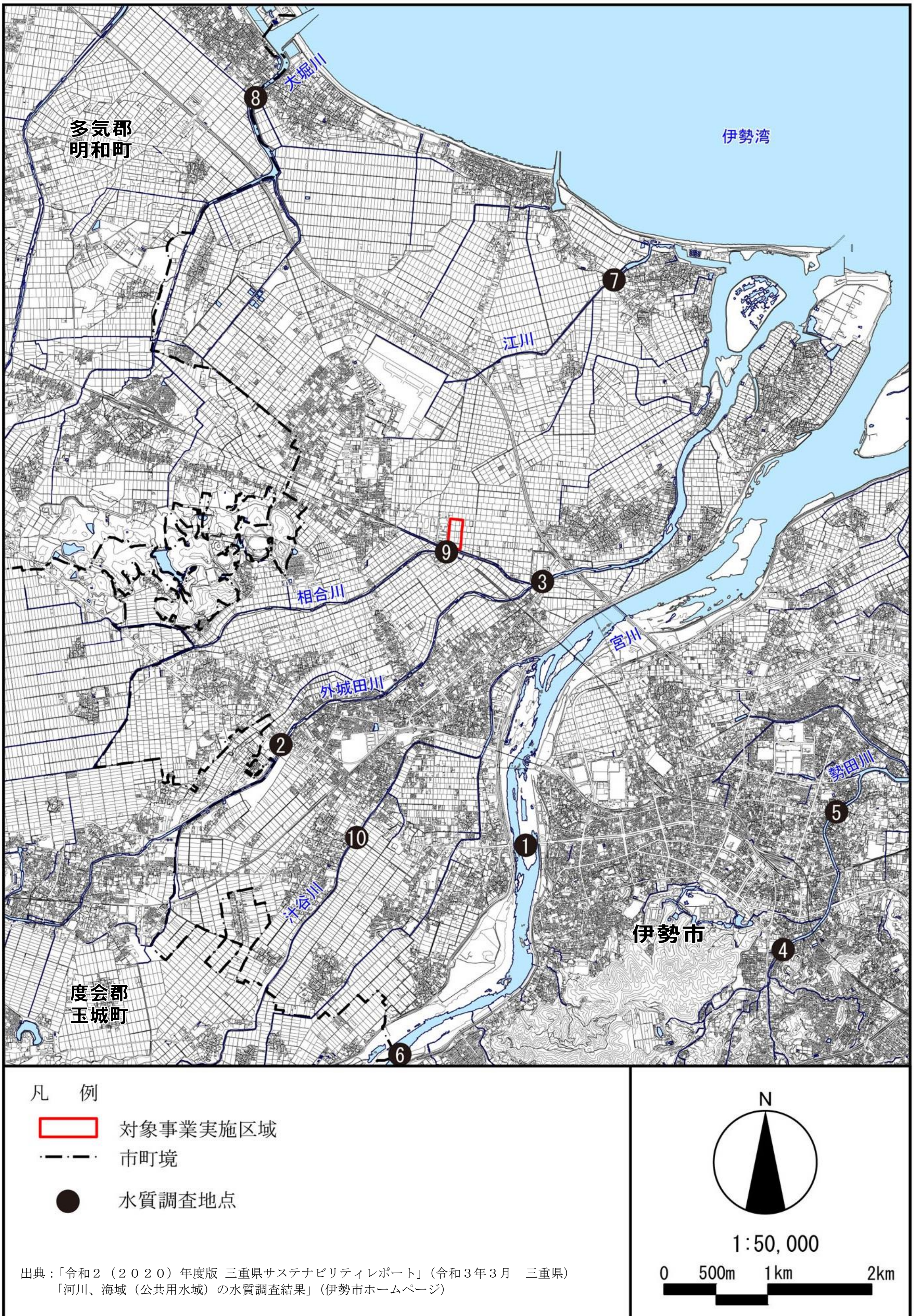
番号注)	水域名	測定地点	項目	令和２年度 平均値	令和２年度 範囲	環境基準（参考）
4	勢田川	姫之橋	pＨ	7.4	7.1～7.9	6.5以上8.5以下
			DO (mg/L)	8.1	4.9～12	7.5mg/L以上
			BOD(mg/L)	1.9	0.5～11	75%水質値が１mg/L以下
			SS(mg/L)	3.5	1未満～18	25mg/L以下
			大腸菌群数 (MPN/100mL)	16,000	80～100,000	50MPN/100mL以下
5		北新橋	pＨ	7.2	6.5～7.6	6.5以上8.5以下
			DO (mg/L)	7.0	4.3～16	7.5mg/L以上
			BOD(mg/L)	3.2	0.7～8.4	75%水質値が１mg/L以下
			SS(mg/L)	4.3	1未満～32	25mg/L以下
			大腸菌群数 (MPN/100mL)	40,000	1,400～140,000	50MPN/100mL以下
6	宮川	水源地	pＨ	7.5	7.2～7.9	6.5以上8.5以下
			DO (mg/L)	9.3	7.9～11	7.5mg/L以上
			BOD(mg/L)	1.0	0.6～2.1	75%水質値が１mg/L以下
			SS(mg/L)	1	1未満～1	25mg/L以下
			大腸菌群数 (MPN/100mL)	2,900	320～7,400	50MPN/100mL以下
7	江川	有滝橋	pＨ	6.9	6.6～7.2	6.5以上8.5以下
			DO (mg/L)	7.9	6.3～11	7.5mg/L以上
			BOD(mg/L)	0.8	0.6～1.1	75%水質値が１mg/L以下
			SS(mg/L)	1.5	1未満～3	25mg/L以下
			大腸菌群数 (MPN/100mL)	20,000	280～66,000	50MPN/100mL以下
8	大堀川	大堀川橋	pＨ	6.7	6.4～7.1	6.5以上8.5以下
			DO (mg/L)	7.8	6.6～8.8	7.5mg/L以上
			BOD(mg/L)	1.3	0.5未満～2.9	75%水質値が１mg/L以下
			SS(mg/L)	6	4～8	25mg/L以下
			大腸菌群数 (MPN/100mL)	24,000	1,000～66,000	50MPN/100mL以下
9	相合川	近鉄ガード下	pＨ	7.2	7～7.4	6.5以上8.5以下
			DO (mg/L)	9	7.5～11	7.5mg/L以上
			BOD(mg/L)	1.3	1.2～1.5	75%水質値が１mg/L以下
			SS(mg/L)	13.0	4～30	25mg/L以下
			大腸菌群数 (MPN/100mL)	42,000	5,400～130,000	50MPN/100mL以下
10	汁谷川	野垣外橋	pＨ	9.4	6.6～16.0	6.5以上8.5以下
			DO (mg/L)	8.8	8.5～9.6	7.5mg/L以上
			BOD(mg/L)	0.8	0.5未満～1.3	75%水質値が１mg/L以下
			SS(mg/L)	4.7	1未満～12	25mg/L以下
			大腸菌群数 (MPN/100mL)	28,000	2,200～61,000	50MPN/100mL以下

注１）表中の番号は、図 3-11中の番号と対応する。なお、地点番号４～10については、環境基準の類型指定はされていない。
注２）大腸菌群数の項目及び環境基準は令和４年改正前の基準を示す。
備考１.環境基準の達成状況について、BODは75%水質値で評価し、それ以外の項目については、日間平均値で評価する。
備考２.BODの75%水質値は公表されていない。
出典：「河川、海域（公共用水域）の水質調査結果」（伊勢市ホームページ）

表 3-20　ダイオキシン類環境調査結果（伊勢市：令和元年度）

河川名	地点名	水質 結果 (pg-TEQ/L)	水質 環境基準 (pg-TEQ/L)	底質 結果 (pg-TEQ/g)	底質 環境基準 (pg-TEQ/g)
外城田川	野依橋（地点番号３）	0.45	１以下	2.8	150 以下

出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）



出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）
「河川、海域（公共用水域）の水質調査結果」（伊勢市ホームページ）

図 3-11　水質調査地点

（２）苦情等の状況

「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）によると、平成30年度における水質に関する苦情は、三重県全体で139件報告されており、対象事業実施区域が位置している伊勢市では７件、隣接する明和町を含む多気郡では０件、玉城町及び度会町を含む度会郡では３件報告されている。

3. その他の水に係る環境の状況

（１）地下水の状況

対象事業実施区域周辺における、地下水の調査結果は表 3-21に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺では伊勢市内の1地点で、地下水の水質常時監視を実施しており、テトラクロロエチレンの調査結果は環境基準を超過していたが、それ以外の項目においては、環境基準を満たしている。

表 3-21　地下水の水質調査結果（令和２年度）

項目		伊勢市二俣	環境基準
カドミウム	(mg/L)	－	0.003以下
全シアン	(mg/L)	－	検出されないこと
鉛	(mg/L)	－	0.01以下
六価クロム	(mg/L)	－	0.05以下
砒素	(mg/L)	－	0.01以下
総水銀	(mg/L)	－	0.0005以下
アルキル水銀	(mg/L)	－	検出されないこと
PCB	(mg/L)	－	検出されないこと
ジクロロメタン	(mg/L)	－	0.02以下
四塩化炭素	(mg/L)	－	0.002以下
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	(mg/L)	0.0002 以下	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	－	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.002以下	0.1以下
1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.004以下	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	－	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	－	0.006以下
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.001	0.01以下
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.037	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	－	0.002以下
チウラム	(mg/L)	－	0.006以下
シマジン	(mg/L)	－	0.003以下
チオベンカルブ	(mg/L)	－	0.02以下
ベンゼン	(mg/L)	－	0.01以下
セレン	(mg/L)	－	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	－	10以下
ふっ素	(mg/L)	－	0.8以下
ほう素	(mg/L)	－	1以下
1,4-ジオキサン	(mg/L)	－	0.05以下

注）六価クロムの環境基準は令和４年改正前の基準を示す。
出典：「地下水の水質調査結果個票」（三重県ホームページ）

3-1-3　地盤及び土壌の状況

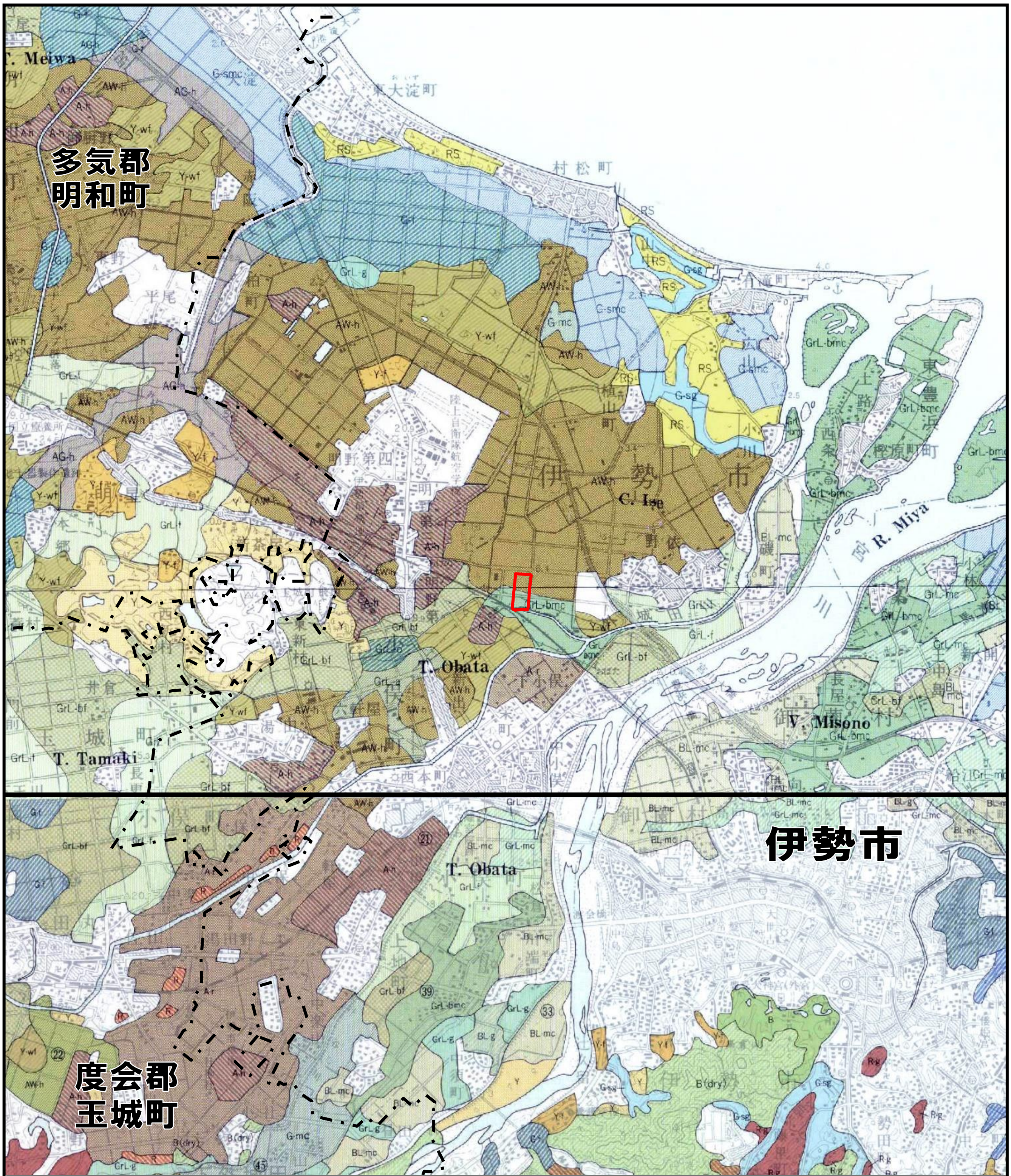
1. 土壌の状況

（1）土壌

対象事業実施区域及びその周辺の土壌図は、図 3-12(1)、(2) に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺には、表層腐植質多湿黒ボク土壌や中粗粒灰色低地土壌・灰褐系、細粒黄色土壌・斑紋ありなどが分布しており、対象事業実施区域内は、表層腐植質多湿黒ボク土壌及び中粗粒灰色低地土壌・灰褐系となっている。

また、黒ボク土や多湿黒ボク土は伊勢市、玉城町、度会町に広く分布し、普通畑、樹園地として多く利用されている。



凡　例

対象事業実施区域

市町境

松阪
伊勢・贄浦

図面境界

出典：
（上段）「土地分類基本調査（松阪）（土壌図）」
（平成３年３月　三重県）
（下段）「土地分類基本調査（伊勢・贄浦）（土壌図）」
（平成５年３月　三重県）

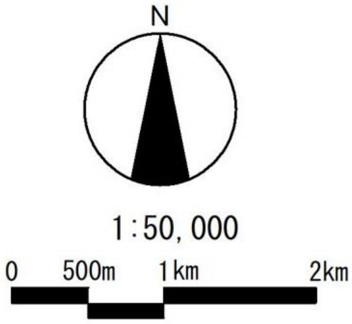


図 3-12(1)　土壌図

凡例			
松阪		伊勢・贄浦	
RS	砂丘未熟土壌	B(dry)	乾性褐色森林土壌
R	赤色系褐色森林土壌	B	褐色森林土壌
Y	黄色系褐色森林土壌	R	赤色系褐色森林土壌
A-r	表層多腐植質黒ボク土壌	Y	黄色系褐色森林土壌
A-h	表層腐植質黒ボク土壌	A-r	表層多腐植質黒ボク土壌
AW-h	表層腐植質多湿黒ボク土壌	A-h	表層腐植質黒ボク土壌
AG-h	腐植質黒ボクグライ土壌	AW-h	表層腐植質多湿黒ボク土壌
R-f	細粒赤色土壌	R-f	細粒赤色土壌
Y-f	細粒黄色土壌	R-g	礫質赤色土壌
Y-wf	細粒黄色土壌・斑紋あり	Y-f	細粒黄色土壌
BL-mc	中粗粒褐色低地土壌	Y-wf	細粒黄色土壌・斑紋あり
GrL-f	細粒灰色低地土壌・灰色系	Y-wg	礫質黄色土壌・斑紋あり
GrL-g	礫質灰色低地土壌・灰色系	BL-mc	中粗粒褐色低地土壌・斑紋なし
GrL-bf	細粒灰色低地土壌・灰褐系	BL-g	礫質褐色低地土壌・斑紋なし
GrL-bmc	中粗粒灰色低地土壌・灰褐系	GrL-f	細粒灰色低地土壌・灰色系
GrL-a	灰色低地土壌・下層黒ボク	GrL-mc	中粗粒灰色低地土壌・灰色系
GrL-o	灰色低地土壌・下層有機質	GrL-g	礫質灰色低地土壌・灰色系
G-sf	細粒強グライ土壌	GrL-bf	細粒灰色低地土壌・灰褐系
G-smc	中粗粒強グライ土壌	GrL-bmc	中粗粒灰色低地土壌・灰褐系
G-sg	礫質強グライ土壌	GrL-a	灰色低地土壌・下層黒ボク土
G-f	細粒グライ土壌	G-sf	細粒強グライ土壌
G-mc	中粗粒グライ土壌	G-sg	礫質強グライ土壌
		G-f	細粒グライ土壌
		G-mc	中粗粒グライ土壌

図 3-12(2)　土壌図（凡例）

（２）土壌汚染

対象事業実施区域及びその周辺では、土壌汚染対策法に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域に指定されている区域はない（令和３年７月９日現在)。

「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）によると、対象事業実施区域周辺において、令和元年度は土壌のダイオキシン類調査は実施されていない。

参考として、平成29年度に伊勢市立御薗第二保育園及び明星地内で調査が実施されており、調査結果は表 3-22に示すとおりである。

調査結果をみると、いずれの地点においても環境基準を満たしている。

表 3-22　ダイオキシン類環境調査結果（土壌：平成 29 年度）

市町名	調査地点名	調査結果 pg-TEQ/g	環境基準 pg-TEQ/g
伊勢市	伊勢市立御薗第二保育園	1.0	1,000 以下
明和町	明星地内	89	

出典：「平成 30（2018）年版　環境白書」（平成 30 年 11 月　三重県）

（３）苦情等の状況

「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）によると、平成30年度における土壌に関する苦情は、三重県全体で２件報告されているが、対象事業実施区域が位置している伊勢市、隣接する明和町を含む多気郡、玉城町及び度会町を含む度会郡では報告されていない。

3-1-4　地形及び地質の状況

1. 地形及び地質の状況

対象事業実施区域及びその周辺の地形分類図は図3-13(1)、(2)に、表層地質図は図3-14(1)、(2)に示すとおりである。

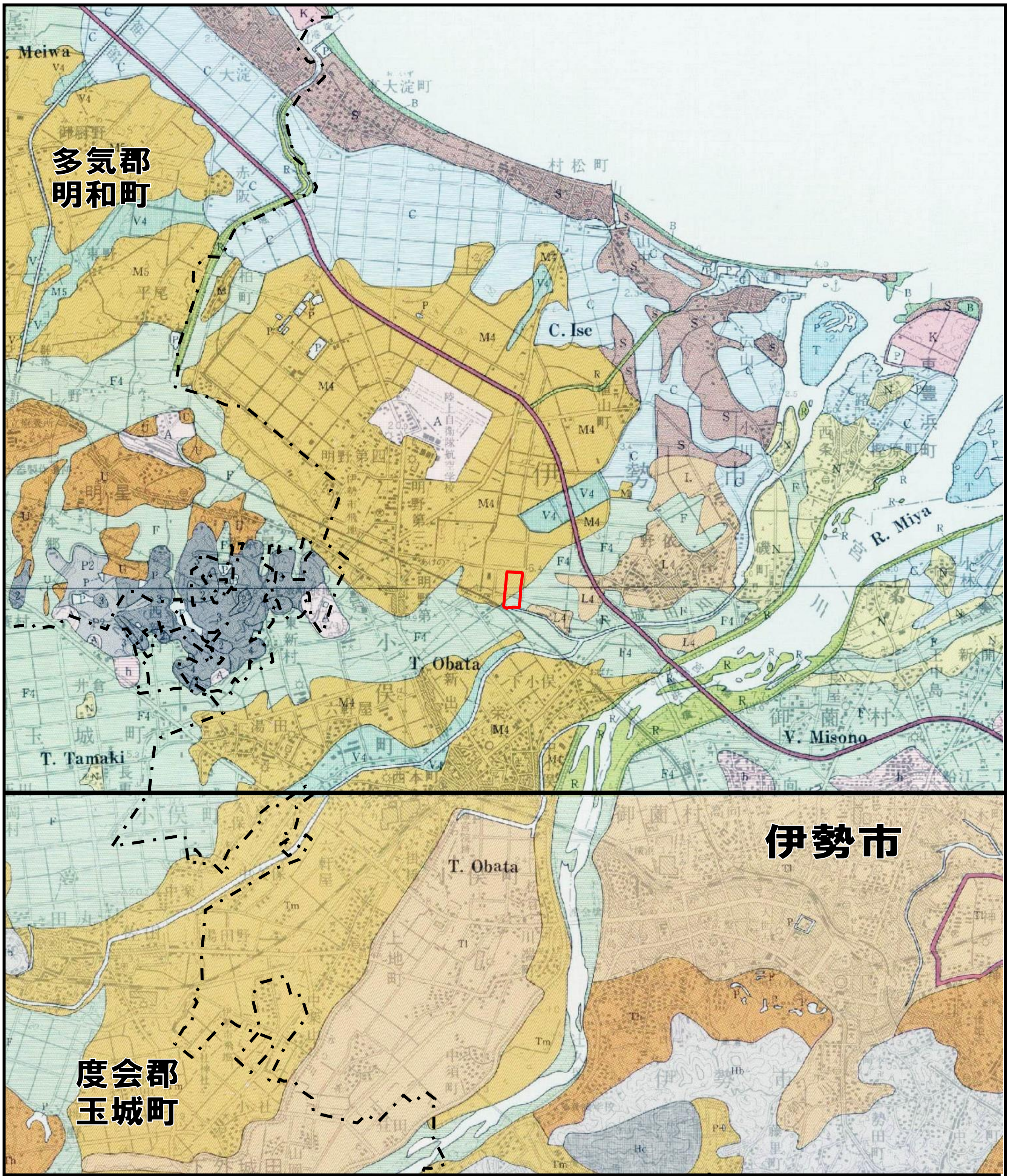
対象事業実施区域及びその周辺の地形は、低平な台地と低地の地形が大半を占めており、丘陵の間を流れる河川によって、数段の段丘が形成されている。また、対象事業実施区域は中位段丘及び谷底平野・氾濫平野となっている。

対象事業実施区域東側を流れる宮川沿岸には段丘や沖積低地が発達しており、伊勢湾に沿って三角州、海岸平野及び砂洲などが広がっている。

対象事業実施区域及びその周辺の表層地質は、氾濫原、後背湿地及び谷底低地堆積物や低位段丘堆積物が広く分布している。

「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・地質及び野生生物-」(1995年　三重自然誌の会）によると、対象事業実施区域北東側に位置する宮川河口の三角州が重要な地形・地質とされている。

なお、「三重県レッドデータブック2015」(2015年３月　三重県）や、「日本の地形レッドデータブック　第１集」(1994年２月　日本の地形レッドデータブック作成委員会)、「日本の地形レッドデータブック　第２集-保存すべき地形-」(2002年３月　古今書院)、「第３回自然環境保全基礎調査　自然環境情報図　三重県」(平成元年　環境庁）においては、対象事業実施区域及びその周辺には重要な地形・地質は存在していない。



凡　例

対象事業実施区域

市町境

松阪
伊勢・贄浦

図面境界

出典：
（上段）「土地分類基本調査（松阪）（地形分類図）」
（平成３年３月　三重県）
（下段）「土地分類基本調査（伊勢・贄浦）（地形分類図）」
（平成５年３月　三重県）

N

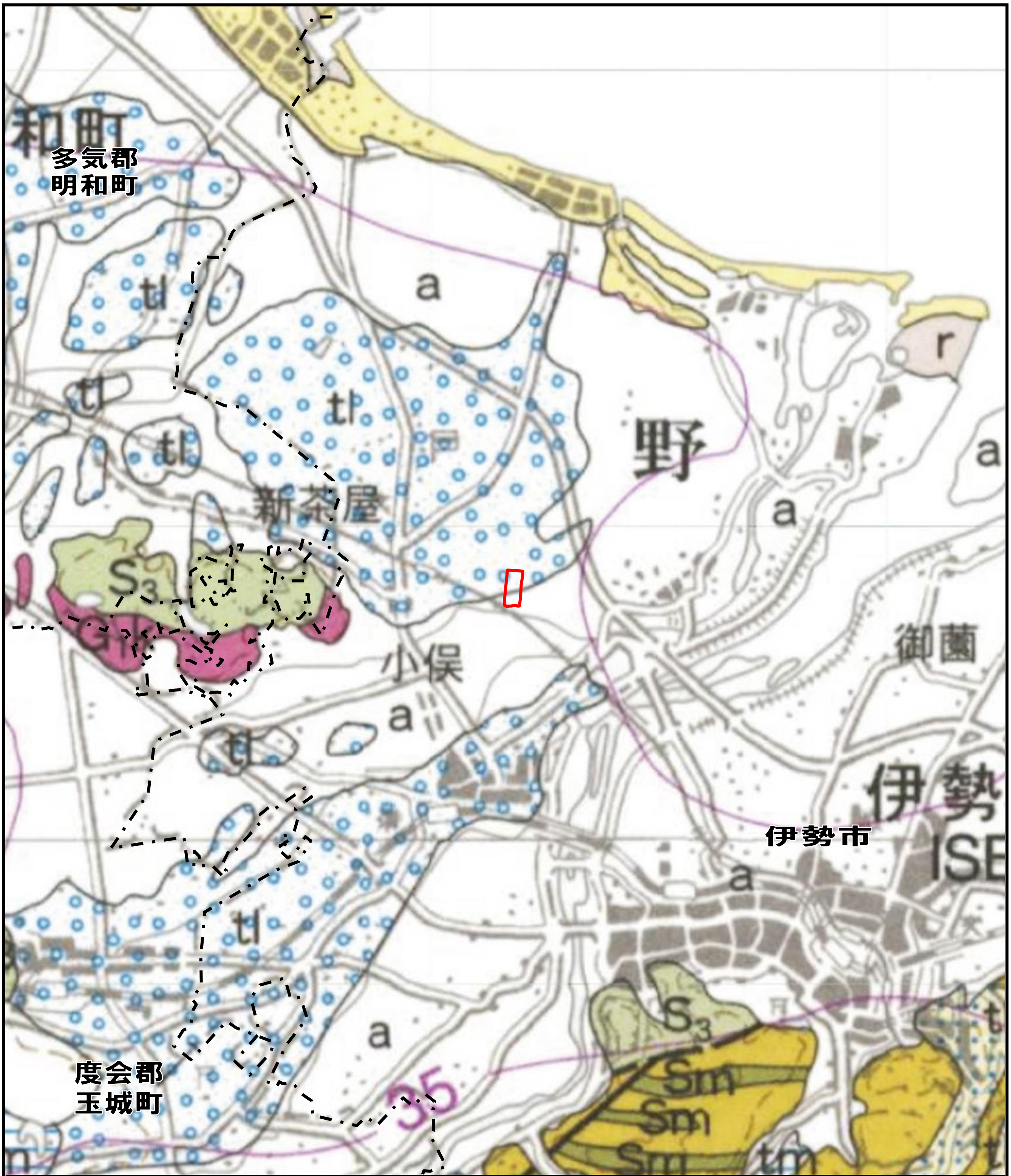
1:50,000

0　500m　1km　2km

図 3-13(1)　地形分類図

凡例	
松阪	伊勢・贄浦
丘陵	
P2 谷部緩傾斜	Hb 傾斜面
一般斜面（2:3～8°、3:8～15°、4:15～30°）	Hc 一般傾斜
台地・段丘	
U 上位段丘	Th 上位段丘
M 中位段丘	Tm 中位段丘
L 下位段丘	Tl 下位段丘
低地	
F 谷底平野・氾濫平野	F 谷底平野・氾濫平野
C 三角州・海岸平野	
N 自然堤防	
S 砂州・浜堤	
R 河原	
B 海浜	
T 干潟	
その他	
V4 浅い谷	P 河川・池
K 干拓地	主要道路
h 盛土地	
A 人工改変地	
P 河川・池	
主要道路	

図 3-13（2） 地形分類図（凡例）



凡　例

対象事業実施区域

市町境

N

1:50,000

0　500m　1km　2km

出典：「20 万分の 1 地質図幅「伊勢」」（産総研地質調査総合センターホームページ）

図 3-14 (1)　表層地質図

凡例	
r	埋立地
b	砂州
a	氾濫原、後背湿地及び谷底低地堆積物
tl	低位段丘堆積物
tm	中位段丘堆積物
th	高位段丘堆積物
S_3	櫛田層・田丸層
G_1f G_1k G_1y	君ケ野花崗閃緑岩
Sa	三波川結晶片岩類（泥質片岩、苦鉄質片岩、石英片岩を伴う）
Sm	三波川結晶片岩類（苦鉄質片岩）
10	等重力線

図 3-14（2） 表層地質図（凡例）

3-1-5　日照及び電波の状況

1. 日照の状況

対象事業実施区域近傍には、畑や農地が広がっており、日照阻害の要因となる高層の人工構造物は存在しない。

2. 電波の状況

対象事業実施区域近傍には、電波障害の要因となる高層の人工構造物は存在しない。

3-1-6　動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

1. 動物相

対象事業実施区域及びその周辺の動物相の状況について、既存文献等を整理した。

確認した文献等は表 3-23に、重要な動物種の選定根拠は表 3-24に示すとおりである。

表 3-23　動物種の確認文献等

文　献　名	整理の対象とした種
「三重県レッドデータブック　2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」 （2015年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）	調査対象とした野生動物（哺乳類、鳥類、爬虫類・両生類、昆虫類、貝類・底生動物）のうち伊勢市、明和町、玉城町を含むメッシュ内で確認された種。（海洋生物、絶滅及び情報不足に指定されている種については除いている。但し、貝類については調査範囲内に河口域及び河川区域が含まれることから、汽水域に生息する種についても調査対象とした。）
「いきものログ」 （環境省　生物多様性センターホームページ）	調査対象とした野生動物（哺乳類、鳥類、爬虫類・両生類、昆虫類、貝類・底生動物）のうち伊勢市、明和町、玉城町を含むメッシュ内で確認された種。（「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」で海洋生物、絶滅及び情報不足に指定されている種については除いている。但し、貝類については調査範囲内に河口域及び河川区域が含まれることから、汽水域に生息する種についても調査対象とした。）

表 3-24　重要な動物種の選定根拠

<table>
<tr><th colspan="3">選定根拠</th><th>選定基準</th></tr>
<tr><td rowspan="11">法令による指定</td><td rowspan="2">①</td><td rowspan="2">「文化財保護法」（昭和 25 年 5 月 30 日　法律第 214 号）</td><td>・特別天然記念物（特天）</td></tr>
<tr><td>・国指定天然記念物（国天）</td></tr>
<tr><td>②</td><td>「三重県文化財保護条例」（昭和 32 年 12 月 28 日　三重県条例第 72 号）</td><td>・県指定天然記念物（県天）</td></tr>
<tr><td>③</td><td>「伊勢市文化財保護条例」（平成 17 年 11 月 11 日　条例第 201 号）</td><td>・市指定天然記念物（市天）</td></tr>
<tr><td>④</td><td>「三重県指定希少動植物種の指定」（平成 16 年 5 月 11 日　三重県告示）</td><td>・指定希少野生動植物種（○）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">⑤</td><td rowspan="5">「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（種の保存法）」
（平成 4 年 6 月 5 日　法律第 75 号）</td><td>・国内希少野生動植物種（国内）</td></tr>
<tr><td>・国際希少野生動植物種（国際）</td></tr>
<tr><td>・特定第一種国内希少野生動植物種（特一）</td></tr>
<tr><td>・特定第二種国内希少野生動植物種（特二）</td></tr>
<tr><td>・緊急指定種（緊急）</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="13">文献による指定</td><td rowspan="8">⑥</td><td rowspan="8">「環境省レッドリスト 2020」（令和 2 年 3 月 27 日改訂　環境省）</td><td>・野生絶滅（EW）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠA 類（CR）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠB 類（EN）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧Ⅱ類（VU）</td></tr>
<tr><td>・準絶滅危惧（NT）</td></tr>
<tr><td>・情報不足（DD）</td></tr>
<tr><td>・絶滅のおそれのある地域個体群（LP）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">⑦</td><td rowspan="5">「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年 3 月　三重県農林水産部みどり共生推進課）</td><td>・野生絶滅生物（EW）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠA 類（CR）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠB 類（EN）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧Ⅱ類（VU）</td></tr>
<tr><td>・準絶滅危惧（NT）</td></tr>
</table>

備考　表中の①～⑦は表 3-25～表 3-29 の番号と対応する。

（１）哺乳類

対象事業実施区域及びその周辺で確認されている哺乳類のうち重要種は、表 3-25に示すとおり、３目４科５種である。

表 3-25　重要種一覧（哺乳類）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	翼手目(コウモリ目)	キクガシラコウモリ科	コキクガシラコウモリ							NT
2		ヒナコウモリ科	ユビナガコウモリ							NT
3			テングコウモリ							NT
4	げっ歯目(ネズミ目)	リス科	ニホンリス							NT
5	食肉目(ネコ目)	クマ科	ツキノワグマ				○			EN
合計	3目	4科	5種	0	0	0	1	0	0	5

備考　表中の①～⑦は表 3-24 の番号と対応する。

（２）鳥類

対象事業実施区域及びその周辺で確認されている鳥類のうち重要種は、表 3-26に示すとおり、10目23科53種である。

表 3-26　重要種一覧（鳥類）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	キジ目	キジ科	ヤマドリ							NT
2	カモ目	カモ科	コクガン	国天					VU	VU
3			オシドリ						DD	NT
4			トモエガモ						VU	EN
5	ペリカン目	サギ科	ヨシゴイ						NT	NT
6			ササゴイ							VU
7			チュウサギ						NT	VU
8			クロサギ							NT
9		トキ科	クロツラヘラサギ					国内	EN	CR
10	ツル目	ツル科	ナベヅル					国際	VU	VU
11		クイナ科	クイナ							NT
12			ヒクイナ						NT	VU
13	チドリ目	チドリ科	タゲリ							NT
14			イカルチドリ							VU
15			コチドリ							NT
16			シロチドリ				○		VU	CR
17		ミヤコドリ科	ミヤコドリ							NT
18		セイタカシギ科	セイタカシギ						VU	CR
19		シギ科	ダイシャクシギ							VU
20			ホウロクシギ					国際	VU	NT
21			アカアシシギ						VU	VU
22			コアオアシシギ							VU
23			カラフトアオアシシギ					国内	CR	CR
24			ミユビシギ							VU
25			ヘラシギ					国内	CR	EN
26		タマシギ科	タマシギ						VU	NT
27		カモメ科	ズグロカモメ						VU	CR
28			コアジサシ						VU	CR
29		ウミスズメ科	ウミスズメ						CR	EN
30	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ						NT	VU
31		タカ科	ハチクマ						NT	EN
32			オジロワシ	国天				国内国際	VU	CR
33			オオワシ	国天				国内	VU	CR
34			チュウヒ					国内	EN	VU
35			ハイイロチュウヒ							VU
36			ハイタカ						NT	NT
37			オオタカ						NT	VU
38			サシバ				○		VU	EN
39			クマタカ					国内	EN	EN
40	フクロウ目	フクロウ科	コノハズク							VU
41			フクロウ							NT
42			アオバズク							VU
43			コミミズク							NT
44	ブッポウソウ目	カワセミ科	アカショウビン							VU
45	ハヤブサ目	ハヤブサ科	コチョウゲンボウ							EN
46			ハヤブサ					国内	VU	CR
47	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ						VU	VU
48		カササギヒタキ科	サンコウチョウ							NT
49		キクイタダキ科	キクイタダキ							VU
50		ムシクイ科	センダイムシクイ							NT
51		ヒタキ科	クロツグミ							NT
52			コマドリ							NT
53			キビタキ							NT
合計	10目	23科	53種	3	0	0	2	10	29	53

備考　表中の①～⑦は表 3-24 の番号と対応する。

（３）爬虫類・両生類

対象事業実施区域及びその周辺で確認されている両生類のうち重要種は、表 3-27に示すとおり、２目３科３種である。

なお、爬虫類の重要種は確認されていない。

表 3-27　重要種一覧（両生類）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	有尾目	サンショウウオ科	ヤマトサンショウウオ					特二	VU	VU
2	無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル							NT
3		アカガエル科	ダルマガエル							VU
合計	2目	3科	3種	0	0	0	0	1	1	3

注)ヤマトサンショウウオは 2019 年にカスミサンショウウオより分割され新種登録された。
備考　表中の①～⑦は表 3-24 の番号と対応する。

（４）昆虫類

対象事業実施区域及びその周辺で確認されている昆虫類のうち重要種は、表 3-28 (1)～(3)に示すとおり、10目59科136種である。

表 3-28(1)　重要種一覧（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	トンボ目	アオイトトンボ科	コバネアオイトトンボ						EN	CR
2		モノサシトンボ科	グンバイトンボ						NT	NT
3		イトトンボ科	ベニイトトンボ						NT	VU
4			ヒヌマイトトンボ						EN	EN
5			モートンイトトンボ						NT	VU
6		ムカシトンボ科	ムカシトンボ							NT
7		ヤンマ科	ネアカヨシヤンマ						NT	VU
8			アオヤンマ						NT	EN
9		サナエトンボ科	コサナエ							EN
10			キイロサナエ						NT	VU
11			ヒメクロサナエ							NT
12			オオサカサナエ						VU	CR
13			タベサナエ						NT	NT
14			フタスジサナエ						NT	NT
15		ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ							NT
16		エゾトンボ科	キイロヤマトンボ						NT	VU
17			ハネビロエゾトンボ						VU	CR
18		トンボ科	アキアカネ							NT
19			ミヤマアカネ							NT
20			キトンボ							EN
21			オオキトンボ						EN	CR
22	バッタ目	コオロギ科	ハマスズ							EN
23			クチナガコオロギ							NT
24		コロギス科	コバネコロギス							NT
25		バッタ科	カワラバッタ							VU
26			ヤマトマダラバッタ							NT
27			ヒメフキバッタ							NT
28	カメムシ目	セミ科	チッチゼミ							NT
29		タイコウチ科	ヒメミズカマキリ							VU
30		コオイムシ科	コオイムシ						NT	NT
31			タガメ					特二	VU	VU
32		ミズムシ科	ミゾナシミズムシ						NT	NT
33			ホッケミズムシ						NT	NT
34			ナガミズムシ						NT	NT
35			ミヤケミズムシ						NT	NT
36		イトアメンボ科	イトアメンボ						VU	EN
37		アメンボ科	オオアメンボ							NT
38			エサキアメンボ						NT	VU
39			シロウミアメンボ						VU	NT
40		ツチカメムシ科	シロヘリツチカメムシ						NT	NT
41			ハマベツチカメムシ							NT
42		キンカメムシ科	ニシキキンカメムシ							VU
43	コウチュウ目	ミズスマシ科	オオミズスマシ						NT	EN
44			ミズスマシ						VU	EN
45			コオナガミズスマシ						VU	NT
46			キイオナガミズスマシ							VU
47		オサムシ科	カワラゴミムシ							EN
48			ヒョウタンゴミムシ							NT
49			オオヒョウタンゴミムシ						NT	VU
50			ウミホソチビゴミムシ							VU
51			イマダテメクラチビゴミムシ基亜種							NT

備考　表中の①～⑦は表 3-24 の番号と対応する。

表 3-28(2) 重要種一覧（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
52	コウチュウ目	オサムシ科	アオヘリアオゴミムシ						CR	CR
53			オオトックリゴミムシ						NT	VU
54			オオヨツボシゴミムシ							VU
55			イグチケブカゴミムシ						NT	NT
56			ナガホラアナヒラタゴミムシ							NT
57			マヤサンオサムシ鶉方亜種						VU	CR
58		コガシラミズムシ科	マダラコガシラミズムシ						VU	VU
59		ゲンゴロウ科	キベリマメゲンゴロウ						NT	NT
60			コガタノゲンゴロウ						VU	CR
61			クロゲンゴロウ						NT	VU
62			ゲンゴロウ						VU	CR
63			シマゲンゴロウ						NT	NT
64			マルチビゲンゴロウ						NT	EN
65			キボシケシゲンゴロウ						DD	VU
66			ケシゲンゴロウ						NT	EN
67			キボシツブゲンゴロウ						NT	VU
68			ルイスツブゲンゴロウ						VU	EN
69		ガムシ科	セスジマルドロムシ						VU	CR
70			クロシオガムシ						NT	EN
71			コガムシ						DD	NT
72			エゾコガムシ						NT	EN
73			ガムシ						NT	NT
74			コガタガムシ						VU	NT
75		コブスジコガネ科	アイヌコブスジコガネ基亜種							NT
76		クワガタムシ科	オオクワガタ						VU	CR
77		コガネムシ科	キマダラマグソコガネ							EN
78			ヒメコエンマコガネ							CR
79			キョウトアオハナムグリ							VU
80			アカマダラハナムグリ						DD	NT
81		タマムシ科	クロマダラタマムシ							VU
82			トゲフタオタマムシ							VU
83			オオムツボシタマムシ							VU
84		コウチュウ科	タマムシ							VU
85		コメツキムシ科	スナサビキコリ							VU
86		ホタル科	コクロオバボタル						EN	CR
87		ジョウカイボン科	カタキンイロジョウカイ							CR
88		ジョウカイモドキ科	ルリキオビジョウカイモドキ							VU
89			イソジョウカイモドキ						DD	VU
90		テントウムシ科	イセテントウ							EN
91			ジュウクホシテントウ							NT
92		ゴミムシダマシ科	ホソハマベゴミムシダマシ							VU
93			オオマルチビゴミムシダマシ							NT
94			クロホシクチキムシ							VU
95			テントウゴミムシダマシ							VU
96			クロズハマベゴミムシダマシ							EN
97		ツチハンミョウ科	マルクビツチハンミョウ							EN
98		アカハネムシ科	ヘリハネムシ							NT
99		アリモドキ科	クロオビホソアリモドキ							NT
100			クロスジイッカク基亜種							NT
101		カミキリムシ科	ヨツボシカミキリ						EN	CR
102			クビアカモモブトホソカミキリ							NT
103			ヤマトシロオビトラカミキリ							VU
104			オオトラカミキリ							VU
105			タケウチヒゲナガコバネカミキリ基亜種							NT
106		ハムシ科	セラネクイハムシ						DD	CR
107			ガガブタネクイハムシ							VU

備考　表中の①～⑦は表 3-24 の番号と対応する。

表 3-28(3)　重要種一覧（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
108	アミメカゲロウ目	ツノトンボ科	オオツノトンボ							NT
109	カゲロウ目	ウスバカゲロウ科	コマダラウスバカゲロウ							NT
110	カゲロウ目	ウスバカゲロウ科	オオウスバカゲロウ							CR
111	ハチ目	アナバチ科	キンモウアナバチ							NT
112		スズメバチ科	モンスズメバチ						DD	NT
113		ミツバチ科	クロマルハナバチ						NT	NT
114	ハエ目	キアブモドキ科	フトヒゲナガキアブモドキ							NT
115		ミズアブ科	コガタミズアブ							NT
116		シギアブ科	シギアブの一種							NT
117		ツルギアブ科	シオサイツルギアブ							VU
118		ムシヒキアブ科	トラフムシヒキ							NT
119			ハマベコムシヒキ							NT
120		ニセミギワバエ科	ハイイロニセミギワバエ							NT
121	トビケラ目	エグリトビケラ科	スジトビケラ							CR
122	チョウ目	セセリチョウ科	ギンイチモンジセセリ						NT	VU
123			ミヤマチャバネセセリ							VU
124		シロチョウ科	ツマグロキチョウ						EN	CR
125		シジミチョウ科	ルーミスシジミ						VU	VU
126			ウラナミアカシジミ							VU
127			ウラナミアカシジミ紀伊半島南部亜種							NT
128			ウラジロミドリシジミ							NT
129			シルビアシジミ						EN	CR
130		タテハチョウ科	ウラギンスジヒョウモン						VU	EN
131			オオムラサキ						NT	NT
132			ウラナミジャノメ 日本本土亜種						VU	EN
133		シャクガ科	クワトゲエダシャク						NT	VU
134		ヤガ科	カバフキシタバ							VU
135			ヌマベウスキヨトウ						VU	NT
136			オオキイロアツバ							NT
合計	10目	59科	136種	0	0	0	0	1	66	136

備考　表中の①～⑦は表 3-24 の番号と対応する。

（５）貝類・底生動物

対象事業実施区域及びその周辺で確認されている貝類・底生動物のうち重要種は、表3-29 (1)、(2)に示すとおり、14目51科89種である。

表 3-29(1)　重要種一覧（貝類・底生動物）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	原始腹足目	ニシキウズ科	イボキサゴ						NT	CR
2		アマオブネガイ科	カノコガイ							NT
3			ヒロクチカノコ						NT	NT
4		ユキスズメガイ科	ミヤコドリ						NT	NT
5			ヒナユキスズメ						NT	VU
6		ゴマオカタニシ科	ゴマオカタニシ						NT	NT
7	中腹足目	ヤマタニシ科	サドヤマトガイ						NT	NT
8		ゴマガイ科	ベニゴマガイ						CR＋EN	VU
9		タニシ科	マルタニシ						VU	VU
10		タマキビ科	モロハタマキビ(セトウチヘソカドタマキビ)						NT	NT
11		カワザンショウガイ科	ヨシダカワザンショウ						NT	NT
12			ツブカワザンショウ(ヒメカワザンショウ)						NT	NT
13			ヒナタムシヤドリカワザンショウ						NT	NT
14			ホラアナゴマオカチグサ						CR＋EN	NT
15			カハタレカワザンショウ						VU	NT
16		クビキレガイ科	ヤマトクビキレガイ							NT
17		ミズゴマツボ科	エドガワミズゴマツボ(ウミゴマツボ)						NT	NT
18			ミズゴマツボ						VU	VU
19		カワグチツボ科	ワカウラツボ						VU	VU
20			カワグチツボ						NT	NT
21			サザナミツボ						NT	VU
22		イソマイマイ科	シラギク						NT	NT
23		トゲカワニナ科	タケノコカワニナ(レベックカワニナ)						VU	EN
24		カワニナ科	クロダカワニナ						NT	NT
25		フトヘナタリ科	カワアイ						VU	NT
26		ウミニナ科	イボウミニナ						VU	VU
27		オニノツノガイ科	コゲツノブエ						VU	VU
28		タマガイ科	ネコガイ						NT	NT
29			カスミコダマ						NT	NT
30			フロガイダマシ						VU	VU
31	新腹足目	ムシロガイ科	ムシロガイ						NT	NT
32		エゾバイ科	バイ						NT	NT
33		テングニシ科	テングニシ						NT	NT
34		コロモガイ科	オリイレボラ						VU	VU
35		クダマキガイ科	クリイロマンジ						NT	NT
36	異腹足目	イトカケガイ科	クレハガイ						NT	NT
37			セキモリ						NT	NT
38	腸紐目	トウガタガイ科	ヌカルミクチキレ						NT	NT
39	頭楯目	オオシイノミガイ科	オオシイノミガイ						NT	VU
40			ムラクモキジビキガイ						NT	VU
41	基眼目	オカミミガイ科	ナラビオカミミガイ						VU	EN
42			オカミミガイ						VU	VU
43			クリイロコミミガイ						VU	VU
44			キヌカツギハマシイノミ						VU	EN
45		モノアラガイ科	モノアラガイ						NT	NT
46	柄眼目	オカモノアラガイ科	ナガオカモノアラガイ						NT	NT
47		キセルガイ科	ミカワギセル						NT	VU
48			ホソヤカギセル						NT	NT
49			キイツムガタギセル						NT	VU
50			ヒロクチコギセル						CR＋EN	EN
51		ナンバンマイマイ科	シメクチマイマイ							NT
52			ケハダビロウドマイマイ						NT	NT
53			ヒメビロウドマイマイ						VU	NT
54			シママイマイ							NT
55		オナジマイマイ科	フチマルオオベソマイマイ						NT	NT
56			カタマメマイマイ						VU	EN
57			ニオヤカマイマイ							NT

備考　表中の①～⑦は表 3-24 の番号と対応する。

表 3-29(2)　重要種一覧（貝類・底生動物）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
58	イガイ目	イガイ科	ハンレイヒバリ(カラスノマクラ)						CR	VU
59	ウグイスガイ目	ハボウキ科	ズベタイラギ						NT	NT
60			タイラギ(リシケタイラギ)						NT	NT
61	マルスダレガイ目	ウロコガイ科	ニッポンマメアゲマキ						NT	NT
62			スジホシムシモドキヤドリガイ						NT	VU
63			マツモトウロコガイ						NT	NT
64		バカガイ科	ミルクイ						VU	NT
65		フジノハナガイ科	フジノハナガイ						NT	NT
66		ニッコウガイ科	サビシラトリ						NT	VU
67			サクラガイ						NT	NT
68			ウズザクラ						NT	NT
69		シオサザナミ科	ハザクラ						NT	NT
70			オチバ(コムラサキガイ)						NT	NT
71			ムラサキガイ						VU	VU
72		フナガタガイ科	タガソデモドキ						NT	NT
73		マメシジミ科	ドブシジミ							NT
74		マルスダレガイ科	シオヤガイ						NT	NT
75			ハマグリ						VU	NT
76			イオウハマグリ						VU	VU
77	オオノガイ目	オオノガイ科	ヒメマスオガイ						VU	VU
78			クシケマスオガイ						NT	NT
79	ウミタケガイモドキ目	オキナガイ科	オキナガイ							NT
80	十脚目	ムツハアリアケガニ科	クマノエミオスジガニ							VU
81		ベンケイガニ科	ウモレベンケイガニ							NT
82			クシテガニ(オオユビアカベンケイガニ)							NT
83		モクズガニ科	ウモレマメガニ							VU
84			トリウミアカイソモドキ							NT
85		スナガニ科	シオマネキ				○		VU	EN
86			ハクセンシオマネキ				○		VU	VU
87		オサガニ科	チゴイワガニ							NT
88			オサガニ							NT
89		ワタリガニ科	ノコギリガザミ種群							NT
合計	14目	51科	89種	0	0	0	2	0	74	89

備考　表中の①～⑦は表 3-24 の番号と対応する。

2. 陸生植物相

対象事業実施区域及びその周辺の陸生植物相の状況について、既存資料を整理した。

確認した文献等は表 3-30に、重要な陸生植物種の選定根拠は表 3-31に示すとおりである。

表 3-30　陸生植物種の確認文献等

文　献　名	整理の対象とした種
「三重県レッドデータブック　2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」 （2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）	調査対象とした野生植物のうち伊勢市、明和町、玉城町を含むメッシュ内で確認された種。（絶滅及び情報不足に指定されている種については除いている。）
「いきものログ」 （環境省　生物多様性センターホームページ）	調査対象とした野生植物のうち伊勢市、明和町、玉城町を含むメッシュ内で確認された種。（「三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」で絶滅及び情報不足に指定されている種については除いている。）

表 3-31　重要な陸生植物種の選定根拠

<table>
<tr><th colspan="3">選定根拠</th><th>選定基準</th></tr>
<tr><td rowspan="9">法令による指定</td><td rowspan="2">①</td><td rowspan="2">「文化財保護法」（昭和 25 年５月 30 日　法律第 214 号）</td><td>・特別天然記念物（特天）</td></tr>
<tr><td>・国指定天然記念物（国天）</td></tr>
<tr><td>②</td><td>「三重県文化財保護条例」（昭和 32 年 12 月 28 日　三重県条例第 72 号）</td><td>・県指定天然記念物（県天）</td></tr>
<tr><td>③</td><td>「伊勢市文化財保護条例」（平成 17 年 11 月 11 日　条例第 201 号）</td><td>・市指定天然記念物（市天）</td></tr>
<tr><td>④</td><td>「三重県指定希少動植物種の指定」（平成 16 年５月 11 日　三重県告示）</td><td>・指定希少野生動植物種（○）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">⑤</td><td rowspan="5">「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（種の保存法）」
（平成４年６月５日　法律第 75 号）</td><td>・国内希少野生動植物種（国内）</td></tr>
<tr><td>・国際希少野生動植物種（国際）</td></tr>
<tr><td>・特定第一種国内希少野生動植物種（特一）</td></tr>
<tr><td>・特定第二種国内希少野生動植物種（特二）</td></tr>
<tr><td>・緊急指定種（緊急）</td></tr>
<tr><td rowspan="13">文献による指定</td><td rowspan="8">⑥</td><td rowspan="8">「環境省レッドリスト 2020」令和２年３月 27 日改訂　環境省）</td><td>・野生絶滅（EW）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠA 類（CR）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠB 類（EN）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧Ⅱ類（VU）</td></tr>
<tr><td>・準絶滅危惧（NT）</td></tr>
<tr><td>・情報不足（DD）</td></tr>
<tr><td>・絶滅のおそれのある地域個体群（LP）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">⑦</td><td rowspan="5">「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）</td><td>・野生絶滅生物（EW）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠA 類（CR）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠB 類（EN）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧Ⅱ類（VU）</td></tr>
<tr><td>・準絶滅危惧（NT）</td></tr>
</table>

備考　表中の①～⑦は表 3-32(1)～(4)の番号と対応する。

（１）陸生植物相の状況

対象事業実施区域及びその周辺で確認されている植物種のうち重要種は、表 3-32 (1)～(4)に示すとおり、34目65科191種である。

表 3-32(1)　重要種一覧（植物種）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	ヒカゲノカズラ目	ヒカゲノカズラ	スギラン						VU	VU
2	マツバラン目	マツバラン	マツバラン						NT	VU
3	ハナヤスリ目	ハナヤスリ	ハマハナヤスリ							EN
4	コケシノブ目	コケシノブ	コケシノブ							VU
5	ウラジロ目	ヤブレガサウラボシ	スジヒトツバ							NT
6	サンショウモ目	サンショウモ	オオアカウキクサ						EN	NT
7			サンショウモ						VU	VU
8		デンジソウ	デンジソウ						VU	EN
9	ウラボシ目	イノモトソウ	アイコハチジョウシダ							VU
10		チャセンシダ	カミガモシダ							EN
11		イワデンダ	ミヤコイヌワラビ							NT
12			サキモリイヌワラビ							NT
13		ヒメシダ	ヒメハシゴシダ							VU
14			アミシダ							NT
15			テツホシダ							VU
16		オシダ	ツクシヤブソテツ							EN
17			オシダ							NT
18			タカサゴシダ						NT	EN
19			アスカイノデ							EN
20		ウラボシ	ヌカボシクリハラン							VU
21	スイレン目	スイレン	ヒメコウホネ						VU	VU
22	オモダカ目	オモダカ	マルバオモダカ						VU	CR
23			アギナシ						NT	NT
24		トチカガミ	スブタ						VU	VU
25			イバラモ							VU
26			オオトリゲモ							EN
27			ミズオオバコ						VU	VU
28		シバナ	シバナ						NT	EN
29		アマモ	コアマモ							VU
30		ヒルムシロ	イトモ						NT	VU
31			リュウノヒゲモ						NT	EN
32			ツツイトモ						VU	VU
33			カワツルモ						NT	VU
34	ヤマノイモ目	ヒナノシャクジョウ	シロシャクジョウ							EN
35	タコノキ目	ホンゴウソウ	ホンゴウソウ						VU	EN
36	ユリ目	ユリ	カタクリ							NT
37			ユウスゲ							EN
38			ノカンゾウ							NT
39			ミズギボウシ							NT
40			ササユリ							NT
41			チャボホトトギス							VU
42	キジカクシ目	ラン	シラン						NT	NT
43			マメヅタラン						NT	NT
44			ムギラン						NT	NT
45			エビネ						NT	NT
46			カキラン							NT
47			タシロラン						NT	VU
48			マツラン						VU	EN
49			クロムヨウラン							VU
50			フウラン						VU	VU
51			ヨウラクラン							VU
52			トンボソウ							NT
53	イネ目	ガマ	ミクリ						NT	CR
54			ヤマトミクリ						NT	EN

備考　表中の①～⑦は表 3-31 の番号と対応する。

表 3-32(2)　重要種一覧（植物種）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
55	イネ目	ガマ	ナガエミクリ						NT	NT
56			コガマ							NT
57		ホシクサ	ツクシクロイヌノヒゲ						VU	CR
58			ゴマシオホシクサ						EN	EN
59			クロホシクサ						VU	VU
60		カヤツリグサ	クロヒナスゲ							EN
61			ヤマアゼスゲ							VU
62			ウマスゲ							EN
63			カタスゲ							EN
64			キノクニスゲ						NT	VU
65			コミヤマカンスゲ							VU
66			ヒゲスゲ(狭義)							NT
67			マメスゲ							NT
68			ジングウスゲ						NT	EN
69			オオシロガヤツリ							VU
70			シロガヤツリ							VU
71			ビロードテンツキ							VU
72			アゼテンツキ							VU
73			トネテンツキ						VU	EN
74			ネビキグサ							NT
75			シズイ							EN
76			マツカサススキ							VU
77			ミカワシンジュガヤ						VU	VU
78			コシンジュガヤ							NT
79		イネ	チョウセンガリヤス							NT
80			ヌマカゼクサ							EN
81			ナルコビエ							VU
82			トウササクサ							VU
83			チャボチヂミザサ							NT
84			アイアシ							VU
85			ウキシバ							VU
86			ヒゲシバ							CR
87			オニシバ							VU
88			ナガミノオニシバ							NT
89	マツモ目	マツモ	マツモ							NT
90	キンポウゲ目	メギ	ヘビノボラズ							NT
91		キンポウゲ	ユキワリイチゲ							NT
92			カザグルマ						NT	EN
93			トリガタハンショウヅル							NT
94			ミスミソウ						NT	EN
95			ヒキノカサ				○		VU	CR
96	ユキノシタ目	マンサク	トキワマンサク						EN	CR
97		アリノトウグサ	ホザキノフサモ							VU
98			タチモ						NT	VU
99			フサモ							VU
100	マメ目	マメ	ハマナタマメ							NT
101			シバハギ							NT
102			ニワフジ							NT
103			マキエハギ							EN
104			ツルフジバカマ							EN
105		ヒメハギ	ヒナノカンザシ							VU
106	バラ目	バラ	バクチノキ							NT
107			カワラサイコ							VU
108			マメナシ				○		EN	EN
109			ビロードイチゴ							VU
110			ハチジョウイチゴ							VU
111			ナガボノワレモコウ(広義)							VU
112		グミ	コウヤグミ							CR
113		イラクサ	ラセイタソウ							EN
114	ブナ目	カバノキ	サクラバハンノキ						NT	NT
115	ウリ目	ウリ	ゴキヅル							EN

備考　表中の①～⑦は表 3-31 の番号と対応する。

表 3-32(3)　重要種一覧（植物種）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
116	キントラノオ目	オトギリソウ	アゼオトギリ				○		EN	CR
117		トウダイグサ	ノウルシ						NT	VU
118			イワタイゲキ							NT
119	フトモモ目	ミソハギ	ヒメミソハギ							NT
120			ミズスギナ						CR	CR
121			ミズマツバ						VU	NT
122			ミズキカシグサ						VU	VU
123	ムクロジ目	ミカン	タチバナ						NT	EN
124	アオイ目	アオイ	ハマボウ							VU
125	アブラナ目	アブラナ	タチスズシロソウ						EN	CR
126			ミズタガラシ							NT
127	ナデシコ目	イソマツ	ハマサジ						NT	NT
128		タデ	サイコクヌカボ						VU	VU
129			ナガバノウナギツカミ						NT	VU
130		モウセンゴケ	イシモチソウ						NT	VU
131			モウセンゴケ							NT
132			コモウセンゴケ							VU
133			トウカイコモウセンゴケ							NT
134		ヒユ	ヤナギイノコヅチ							NT
135			ハマアカザ							EN
136			イソホウキギ							EN
137			ハママツナ							NT
138	ツツジ目	サクラソウ	カラタチバナ							NT
139		ハイノキ	クロミノニシゴリ							NT
140		ツツジ	ウメガサソウ							NT
141			ヒロハドウダンツツジ							EN
142			カイナンサラサドウダン							NT
143			イワナシ							NT
144			ジングウツツジ						VU	EN
145	リンドウ目	アカネ	ナガバジュズネノキ							EN
146			シチョウゲ						NT	VU
147			イナモリソウ							NT
148		リンドウ	コケリンドウ							CR
149			ハルリンドウ							NT
150			イヌセンブリ						VU	VU
151		マチン	ホウライカズラ							NT
152			アイナエ							VU
153		キョウチクトウ	チョウジソウ						NT	VU
154			フナバラソウ						VU	EN
155			タチカモメヅル							NT
156			スズサイコ						NT	VU
157	シソ目	ゴマノハグサ	マルバノサワトウガラシ						VU	VU
158			クチナシグサ							VU
159			イヌノフグリ						VU	NT
160		タヌキモ	ノタヌキモ						VU	VU
161			フサタヌキモ						EN	CR
162			ヒメタヌキモ						NT	VU
163			ムラサキミミカキグサ						NT	VU
164		クマツヅラ	コムラサキ							VU
165		シソ	ケブカツルカコソウ							EN
166			タニジャコウソウ						NT	VU
167			ヤマジソ						NT	CR
168			スズコウジュ							NT
169			ミズトラノオ						VU	VU
170			シマジタムラソウ						VU	EN
171			ヤマジノタツナミソウ							VU
172			イガタツナミ							VU
173	モチノキ目	モチノキ	ツゲモチ							VU
174	キク目	キキョウ	バアソブ						VU	CR
175			キキョウ						VU	NT
176		キク	テイショウソウ(広義)							NT

備考　表中の①～⑦は表 3-31 の番号と対応する。

表 3-32(4)　重要種一覧（植物種）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
177	キク目	キク	ヒロハテイショウソウ							EN
178			クサヤツデ							NT
179			フクド						NT	VU
180			ヤマジノギク							EN
181			サワシロギク							NT
182			ミヤマヨメナ(狭義)							VU
183			シュンジュギク							EN
184			オケラ							VU
185			オグルマ							NT
186			ノニガナ							VU
187			ハマニガナ							NT
188			ウラギク						NT	VU
189			ネコノシタ							VU
190	マツムシソウ目	スイカズラ	マツムシソウ							CR
191	セリ目	セリ	イブキボウフウ							NT
	34目	65科	191種	0	0	0	3	0	72	191

備考　表中の①～⑦は表 3-31 の番号と対応する。

（２）植生の状況

対象事業実施区域及びその周辺の植生の状況について、「自然環境保全基礎調査（第６回・第７回)」（環境省ホームページ）をもとに整理した。

対象事業実施区域及びその周辺の植生の状況は、図 3-15に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺は水田雑草群落及び畑雑草群落などが広がっており、対象事業実施区域の西側は工場地帯となっている。

また、対象事業実施区域南側に位置する相合川の河川敷においても、水田雑草群落等が広がっている。

（３）植物群落の状況

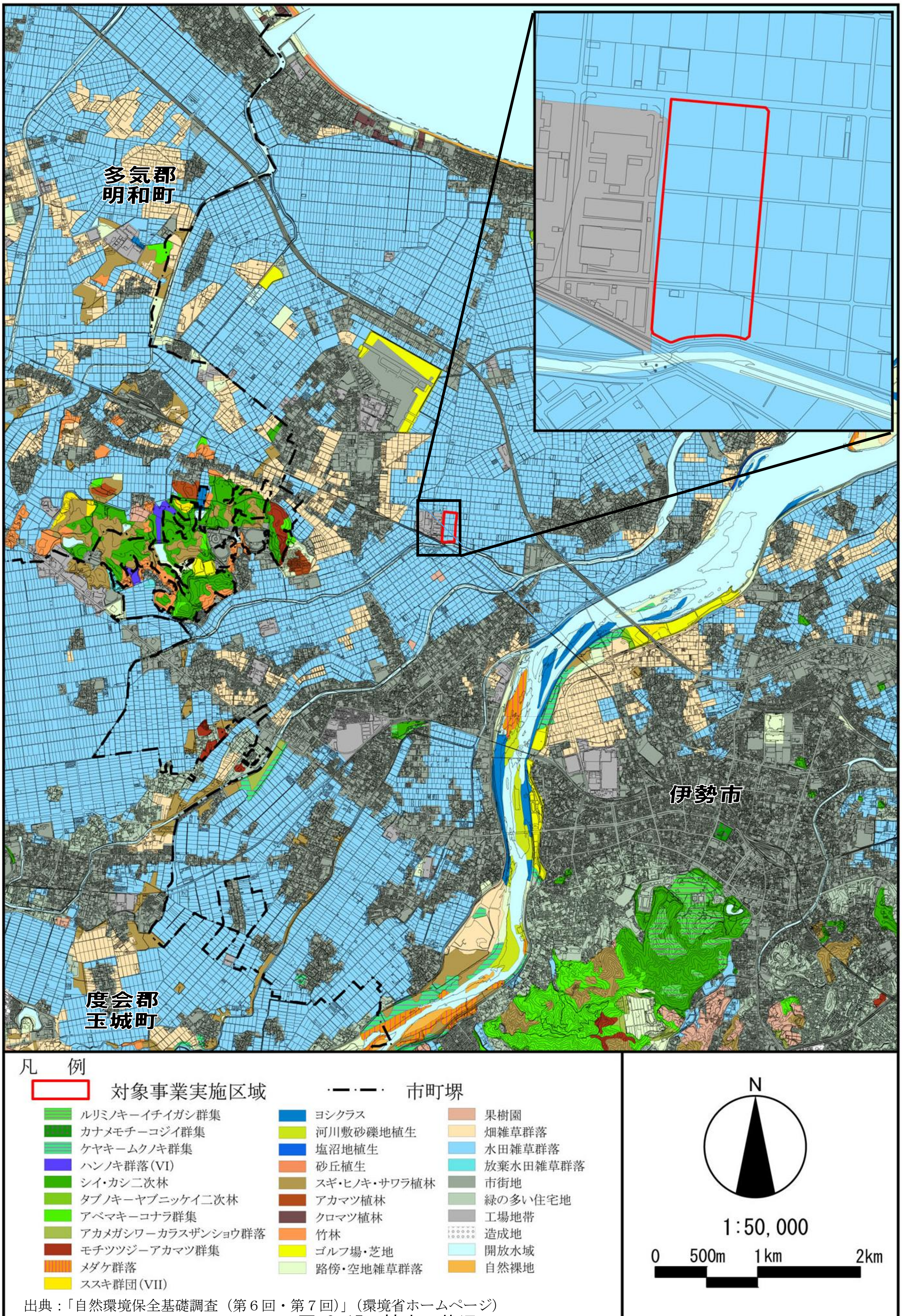
対象事業実施区域及びその周辺の特定植物群落の分布状況は表 3-33に、その位置は図 3-16に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺の特定植物群落は明和町の１ヵ所となっており、対象事業実施区域内には分布していない。

表 3-33　特定植物群落の分布状況

番号注1)	件名	選定基準注2)	面積	相観区分
1	斎宮のハナショウブ	G、H	0.30ha	湿地植生

注1）表中の番号は、図 3-16内の番号と対応する。
注2）選定基準は以下のとおりである。
A：原生林もしくはそれに近い自然林
B：国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群
C：比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群
D：砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの
E：郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落が典型的なもの
F：過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採などの手が入っていないもの
G：乱獲その他人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植生群落または個体群
H：その他、学術上重要な植物群落または個体群
出典：「第５回自然環境保全基礎調査　特定植物群落調査報告書」（環境省ホームページ）


多気郡
明和町
度会郡
玉城町
伊勢市
凡　例
対象事業実施区域
市町堺
ルリミノキーイチイガシ群集
カナメモチーコジイ群集
ケヤキームクノキ群集
ハンノキ群落(VI)
シイ・カシ二次林
タブノキーヤブニッケイ二次林
アベマキーコナラ群集
アカメガシワーカラスザンショウ群落
モチツツジーアカマツ群集
メダケ群落
ススキ群団(VII)
ヨシクラス
河川敷砂礫地植生
塩沼地植生
砂丘植生
スギ・ヒノキ・サワラ植林
アカマツ植林
クロマツ植林
竹林
ゴルフ場・芝地
路傍・空地雑草群落
果樹園
畑雑草群落
水田雑草群落
放棄水田雑草群落
市街地
緑の多い住宅地
工場地帯
造成地
開放水域
自然裸地
N
1:50,000
0
500m
1km
2km
出典：「自然環境保全基礎調査（第６回・第７回）」（環境省ホームページ）
図 3-15　植生の状況

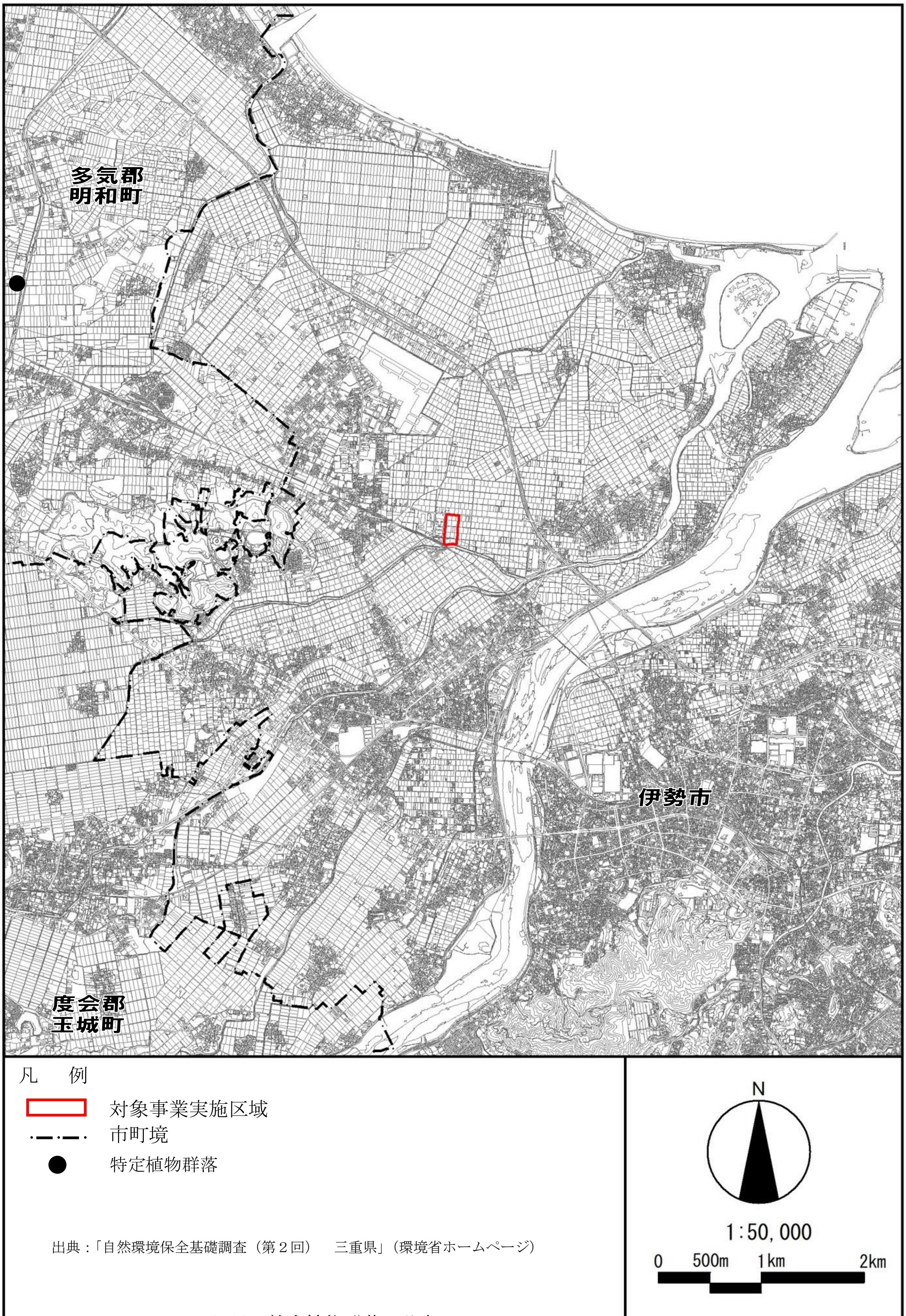


図 3-16　特定植物群落の分布

3. 水生生物

対象事業実施区域及びその周辺の水生生物の状況について、既存資料を整理した。

確認した文献等は表 3-34に、重要な水生生物の選定根拠は表 3-35に示すとおりである。

表 3-34　水生生物の確認文献等

文　献　名	整理の対象とした種
「三重県レッドデータブック　2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」 （2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）	調査対象とした水生生物（魚類）のうち伊勢市、明和町、玉城町を含むメッシュ内で確認された種。（絶滅及び情報不足に指定されている種については除いている。）
「いきものログ」 （環境省　生物多様性センターホームページ）	調査対象とした水生生物（魚類）のうち伊勢市、明和町、玉城町を含むメッシュ内で確認された種。（「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」で絶滅及び情報不足に指定されている種については除いている。）

表 3-35　重要な水生生物の選定根拠

選定根拠			選定基準
法令による指定	①	「文化財保護法」（昭和 25 年５月 30 日　法律第 214 号）	・特別天然記念物（特天） ・国指定天然記念物（国天）
	②	「三重県文化財保護条例」（昭和 32 年 12 月 28 日　三重県条例第 72 号）	・県指定天然記念物（県天）
	③	「伊勢市文化財保護条例」（平成 17 年 11 月 11 日　条例第 201 号）	・市指定天然記念物（市天）
	④	「三重県指定希少動植物種の指定」（平成 16 年５月 11 日　三重県告示）	・指定希少野生動植物種（○）
	⑤	「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（種の保存法）」（平成４年６月５日　法律第 75 号）	・国内希少野生動植物種（国内） ・国際希少野生動植物種（国際） ・特定第一種国内希少野生動植物種（特一） ・特定第二種国内希少野生動植物種（特二） ・緊急指定種（緊急）
文献による指定	⑥	「環境省レッドリスト 2020」（令和２年３月 27 日改訂　環境省）	・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN） ・絶滅危惧ⅠA 類（CR） ・絶滅危惧ⅠB 類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・絶滅のおそれのある地域個体群（LP）
	⑦	「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）	・野生絶滅生物（EW） ・絶滅危惧ⅠA 類（CR） ・絶滅危惧ⅠB 類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT）

備考　表中の①～⑦は表 3-36 の番号と対応する。

（1）魚類

対象事業実施区域及びその周囲で確認されている魚類のうち重要種は、表 3-36に示すとおり、7目14科32種である。

表 3-36　重要種一覧（魚類）

No.	目名	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ類						VU	VU
2	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ						EN	EN
3	コイ目	コイ科	ヤリタナゴ						NT	VU
4			アブラボテ						NT	EN
5			カワバタモロコ				○	特二	CR	EN
6			ウツモツゴ				○		CR	CR
7			カワヒガイ						NT	VU
8			ズナガニゴイ							EN
9			イトモロコ							VU
10			コウライモロコ							VU
11		ドジョウ科	トウカイコガタスジシマドジョウ						EN	EN
12			アジメドジョウ						VU	EN
13		フクドジョウ科	ホトケドジョウ						EN	VU
14	ナマズ目	ギギ科	ネコギギ	国天			○		EN	CR
15		アカザ科	アカザ						VU	VU
16	サケ目	シラウオ科	シラウオ							EN
17		サケ科	サツキマス						NT	
18	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ						VU	NT
19	スズキ目	カジカ科	カマキリ						VU	VU
20			ウツセミカジカ(回遊型)						EN	VU
21		ドンコ科	ドンコ							NT
22		カワアナゴ科	カワアナゴ							VU
23		ハゼ科	イドミミズハゼ						NT	EN
24			ヒモハゼ						NT	NT
25			シロウオ						VU	VU
26			チワラスボ						EN	CR
27			アシシロハゼ							VU
28			マサゴハゼ						VU	NT
29			トウカイヨシノボリ						NT	CR
30			チクゼンハゼ						VU	EN
31			クボハゼ						EN	EN
32			エドハゼ						VU	NT
合計	7目	14科	32種	1	0	0	3	1	25	31

備考　表中の①～⑦は表 3-35 の番号と対応する。

4. 生態系

調査範囲である伊勢市、明和町及び玉城町は伊勢平野に位置しており、伊勢平野は水田やため池、丘陵地、河川、干潟などの多様な環境で構成されている。また、「令和元（2019）年版　環境白書」(令和元年11月　三重県)によると、年平均気温は15～16℃、年降水量は1,800㎜内外と温暖な気候である。

対象事業実施区域周辺は、北側には海が位置し、南東側から一級河川の宮川が注ぎ、河口には発達した中洲や干潟が見られる。宮川と並行し、外城田川やその支川の相合川が流れており、対象事業実施区域の南側は相合川に接している。

対象事業実施区域の約２㎞西側には大仏山の丘陵地、約６㎞南東側には伊勢志摩国立公園から繋がる丘陵地が広がっており、対象事業実施区域はこれらの丘陵地と海に囲まれた平坦地に位置している。平坦地は水田雑草群落が広がっているが、沿岸部や平地の一部には工業地帯を含むまとまった人工改変地が分布している。

このような地形や土地利用の状況から、伊勢湾沿岸及び宮川河口の三角洲と、そこに繋がる宮川や外城田川には水系のネットワークが存在し、シギ・チドリ類などの繁殖、中継、越冬の場所となっている。また、これらの生息基盤として、干潟には海浜植生や貝類の分布、河川域には河畔林やヨシ群落が見られる。

対象事業実施区域周辺の耕作地や社寺林などのまとまった緑地帯は、ネズミ類やノウサギ及びタヌキなどといった草原性中型動物の生息地となっており、さらにそれらを餌とする猛禽類などの餌場環境の一部であると考えられる。

また、対象事業実施区域周辺に広がる水田耕作地は、春季から夏季は水田に水が入り、湿潤な環境が出現するが、これらは水生昆虫や両生類の生息環境となり、秋季から冬季は乾いた草地や土壌に生息する小型哺乳類、鳥類の生息環境となることから、季節の環境変化に応じた生態系が形成されている。

3-1-7　人と自然との触れ合いの活動の場の状況

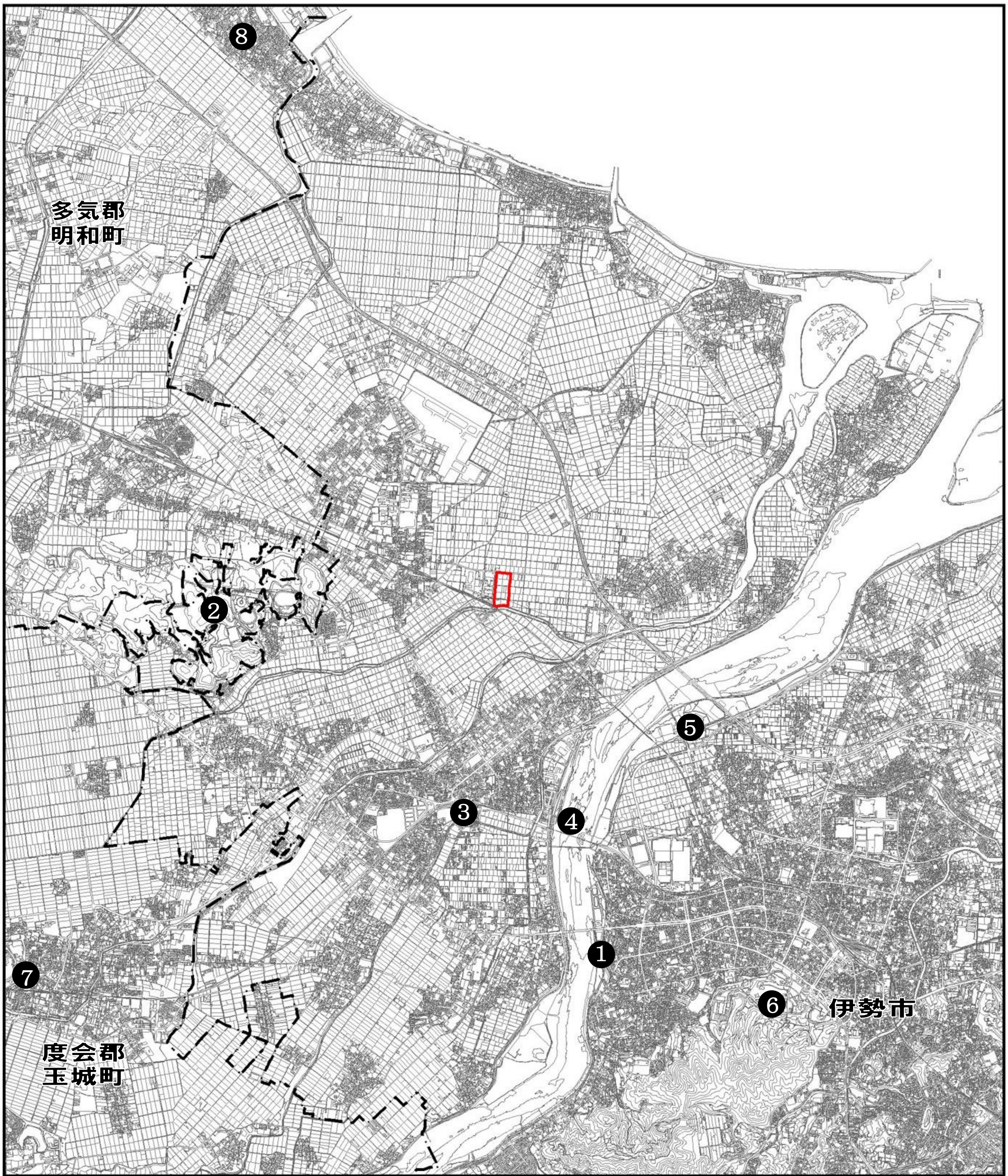
対象事業実施区域及びその周辺の人と自然との触れ合いの活動の場の概要は表 3-37に、その位置は図 3-17に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺の人と自然との触れ合いの活動の場としては、桜の名所である宮川堤公園や伊勢神宮ゆかりの離宮院公園などがあげられる。

表 3-37　人と自然との触れ合いの活動の場の概要

番号注)	主要な眺望点	概要
1	宮川堤公園	伊勢市内を流れる宮川の堤で、桜並木が1㎞に渡り咲き誇る。「さくら名所100選」の一つであり、毎年春に行われる春まつりは、大勢の花見客で賑わう。
2	大仏山公園（県営）	多目的広場や芝生広場、自然散策路、展望台などが整備されている。また、広場を利用してフリーマーケットが行われることもある。
3	離宮院公園	伊勢神宮の祭祀を司る斎王が奉仕のときに泊まった宿舎跡と云われる離宮院址。現在は、梅林や桜の整備がされた自然豊かな公園となっている。
4	宮川親水公園	伊勢市内を流れる宮川の左岸に位置しており、ふれあい広場や水辺の舞台、せせらぎなどがある。また、渡し体験をすることができる池がある。
5	宮川ラブリバー公園	宮川の河口近くに位置している。テニスコートやバーベキュー場があるため、アウトドアを楽しむことができる。また、春には宮川を背景に桜を見ることができる。
6	伊勢神宮外宮（豊受大神宮）	伊勢市の中心部、高倉山を背に位置している。鳥居をくぐると社寺林で囲まれ、木漏れ日のさす参道を歩くことができる。
7	城山公園（田丸城跡）	野面積みの石垣が美しい南北朝の城址である。1年を通して自然や景観が楽しめるスポットとして多くの人が訪れている。
8	業平公園	平安時代の頃、斎王が伊勢へ狩の使いにきた在原業平との別れを惜しみ、歌を交わしたという故事にあやかって、「業平松」と呼ばれるようになった松がある。

注）表中の番号は、図 3-17 中の番号と対応する。
出典：「観光三重」（三重県ホームページ）
「伊勢市観光協会」（伊勢市観光協会ホームページ）
「伊勢市の文化財　記念物」（伊勢市ホームページ）
「桜の見どころ」（伊勢市ホームページ）
「明和町観光サイト」（明和町ホームページ）
「のほほんたまき旅」（玉城町ホームページ）



凡　例

対象事業実施区域

市町境

人と自然との触れ合いの活動の場

出典：「観光三重」（三重県ホームページ）
「伊勢市観光協会」（伊勢市観光協会ホームページ）
「伊勢市の文化財　記念物」（伊勢市ホームページ）
「桜の見どころ」（伊勢市ホームページ）
「明和町観光サイト」（明和町ホームページ）
「のほほんたまき旅」（玉城町ホームページ）

図 3-17　人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況

3-1-8　景観の状況

1. 景観資源

対象事業実施区域及びその周辺には、「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）において指定されている景観資源は存在しない。

伊勢市景観計画において、「景観重要建造物」及び「景観重要樹木」の指定はなく、景観形成上重要な役割を果たすものとした「景観重要公共施設」に該当する道路及び河川は、対象事業実施区域周辺に存在しない。

2. 主要な眺望地点

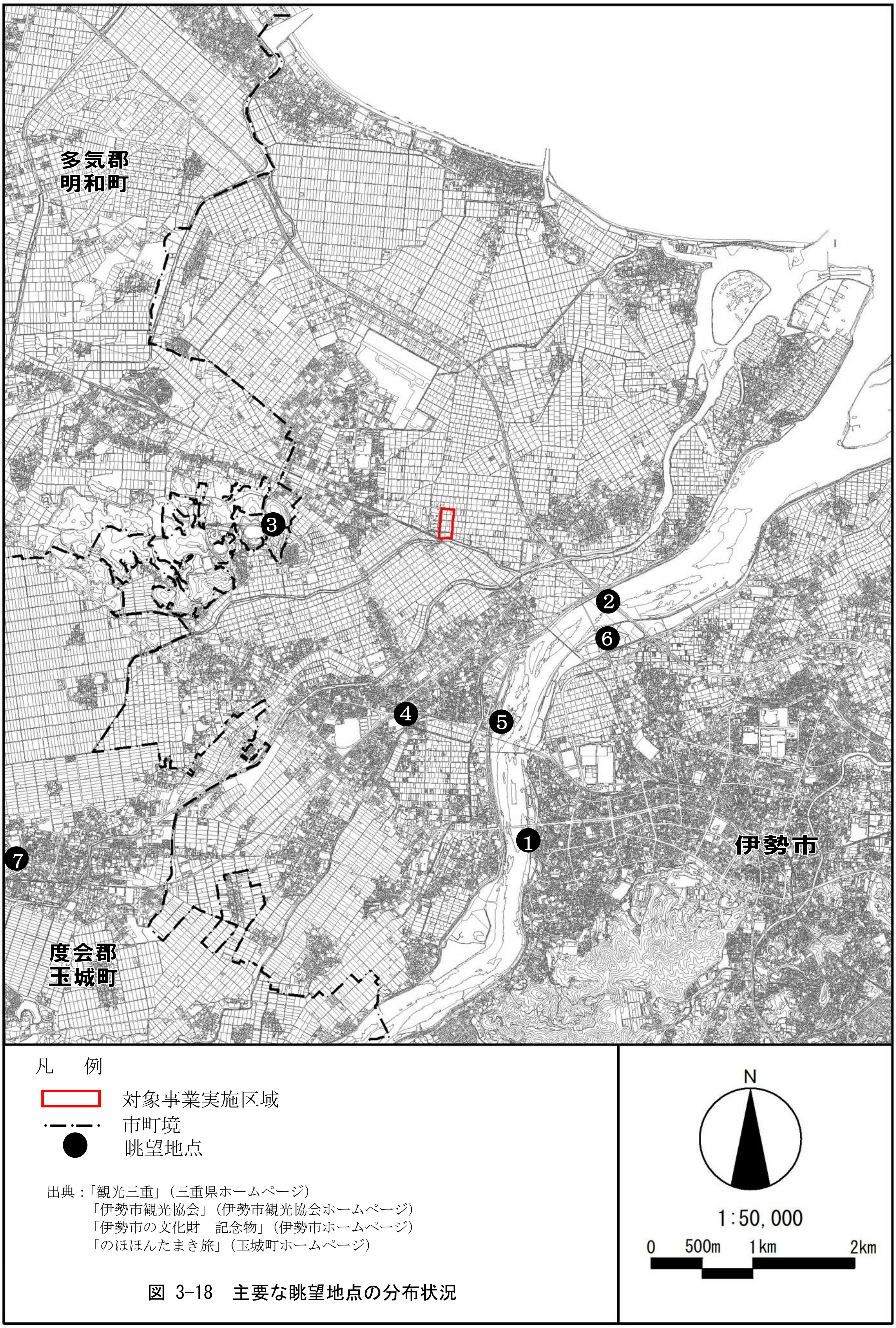
対象事業実施区域及びその周辺の主要な眺望点の概要は表 3-38に、その位置は図 3-18に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺の主要な眺望地点としては、宮川堤公園や大仏山公園などがあげられる。

表 3-38　主要な眺望地点の概要

番号注)	主要な眺望点	概要
1	宮川堤公園	平成２年に「日本さくら名所 100 選」に選ばれ、１km にわたって「一目千本桜」といわれた桜並木が続き人々を楽しませている。
2	宮川大橋	伊勢市内を流れる宮川に架かる橋であり、宮川沿岸及び河口域を見渡すことができる。
3	大仏山公園（市営）	公園内には、展望台やつり橋などがある。また、静かな森の中を歩くことができ、自然を感じながらハイキングを楽しむことができる。
4	離宮院公園	伊勢神宮の祭祀を司る斎王が奉仕のときに泊まった宿舎跡と云われる離宮院址。現在は、梅林や桜の整備がされた自然豊かな公園となっている。
5	宮川親水公園	宮川の左岸に位置しており、宮川及び伊勢市内を見渡すことができる。
6	宮川ラブリバー公園	宮川の河口近くに位置しており、宮川を見渡すことができる。
7	城山公園（田丸城跡）	野面積みの石垣が美しい南北朝の城址である。現在、城址には石垣や天守台などの建造物が当時の姿を留め、平野に沈む夕日など周囲を見渡すことができる。

注）表中の番号は、図 3-18 内の番号と対応する。
出典：「観光三重」（三重県ホームページ）
「伊勢市観光協会」（伊勢市観光協会ホームページ）
「伊勢市の文化財　記念物」（伊勢市ホームページ）
「のほほんたまき旅」（玉城町ホームページ）



出典：「観光三重」（三重県ホームページ）
「伊勢市観光協会」（伊勢市観光協会ホームページ）
「伊勢市の文化財　記念物」（伊勢市ホームページ）
「のほほんたまき旅」（玉城町ホームページ）

図 3-18　主要な眺望地点の分布状況

3-1-9　その他の状況

1. 歴史的文化的な遺産の状況

（1）埋蔵文化財包蔵地及び指定文化財等

対象事業実施区域及びその周辺における周知の埋蔵文化財包蔵地の状況は表 3-39に、その位置は図 3-19に示すとおりである。

対象事業実施区域内には、周知の埋蔵文化財包蔵地は確認されていない。

また、対象事業実施区域及びその周辺には、指定文化財等は存在していない。

表 3-39　埋蔵文化財包蔵地の状況

名称	時代	所在地
田垣外出雲遺跡	弥生・鎌倉以降	伊勢市西豊浜町野依字田垣外・出雲
ママ田遺跡	旧石器・弥生・古墳以降	伊勢市小俣町元町字ママ田・下稲葉
袴田遺跡	弥生・古墳以降	伊勢市磯町字コウタ･小俣町元町字北ノ垣外

出典：｢小俣町史｣（小俣町）
　　　｢三重県伊勢市遺跡分布図｣（伊勢市）

出典：「小俣町史」（小俣町）
「三重県伊勢市遺跡分布図」（伊勢市）

図 3-19　対象事業実施区域近傍の埋蔵文化財包蔵地

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

対象事業実施区域及びその周辺の４市町における人口及び世帯数の推移は、表 3-40に示すとおりである。

対象事業実施区域の位置する伊勢市には51,998世帯、123,631人が居住している（令和元年10月１日現在)。

また、全体的に人口は減少傾向となっている。

表 3-40　人口及び世帯数の推移

年	伊勢市		明和町		玉城町		度会町	
	人口（人）	世帯数（戸）	人口（人）	世帯数（戸）	人口（人）	世帯数（戸）	人口（人）	世帯数（戸）
平成 27 年	127,817	50,938	22,586	7,697	15,431	5,260	8,309	2,626
平成 28 年	126,909	51,222	22,577	7,817	15,442	5,313	8,197	2,630
平成 29 年	125,934	51,500	22,588	7,955	15,333	5,295	8,126	2,666
平成 30 年	124,650	51,600	22,621	8,095	15,291	5,350	8,022	2,671
令和元年	123,631	51,998	22,584	8,182	15,192	5,393	7,892	2,703

備考１.各年 10 月１日現在のデータを使用している。
備考２.平成 27 年は国勢調査の年にあたるので、平成 27 年国勢調査人口等基本集計結果による数値となる。
出典:「みえ DataBox　人口・世帯の動き（月別人口調査結果)」(三重県ホームページ)

2. 産業の状況

対象事業実施区域及びその周辺の４市町における産業の状況は、表 3-41に示すとおりである。

対象事業実施区域が位置する伊勢市の事業所数の合計は6,635事業所であり、卸売業、小売業が1,872事業所と最も多くなっている。なお、従業者数の合計は53,975人となっている。

表 3-41 産業の状況

産業分類		伊勢市		明和町		玉城町		度会町	
		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）	事業所（事業所）	従業者（人）
第一次産業	農業、林業	18	235	3	65	5	55	9	92
	合計	18	235	3	65	5	55	9	92
	割合（%）	0.3	0.4	0.4	0.8	1.0	0.8	2.6	4.9
第二次産業	漁業	2	19	1	4	－	－	－	－
	鉱業、採石業、砂利採取業	－	－	－	－	1	4	1	21
	建設業	551	3,326	97	667	59	381	75	309
	製造業	551	10,497	97	1,723	63	3,790	50	385
	合計	1,104	13,842	195	2,394	123	4,175	126	715
	割合（%）	16.6	25.6	26.6	30.6	25.6	57.5	36.3	38.2
第三次産業	電気、ガス、熱供給、水道業	6	132	－	－	－	－	－	－
	情報通信業	38	387	2	27	2	21	－	－
	運輸業、郵便業	94	1,762	18	680	14	181	3	17
	卸売業、小売業	1,872	12,459	197	1,617	126	1,069	72	364
	金融業、保険業	114	1,246	9	61	2	17	2	6
	不動産業、物品賃貸業	550	1,284	14	94	5	26	5	11
	学術研究、専門・技術サービス業	228	1,253	20	85	13	53	11	73
	宿泊業、飲食サービス業	862	6,520	66	492	46	365	26	125
	生活関連サービス業、娯楽業	573	2,222	64	202	49	239	23	33
	教育、学習支援業	236	1,442	31	140	9	15	12	24
	医療、福祉	497	7,307	59	1,527	30	511	15	177
	複合サービス事業	42	640	12	129	6	40	8	146
	サービス業（他に分類されないもの）	401	3,244	42	321	50	497	35	90
	合計	5,513	39,898	534	5,375	352	3,034	212	1,066
	割合（%）	83.1	73.9	73.0	68.6	73.3	41.8	61.1	56.9
合計		6,635	53,975	732	7,834	480	7,264	347	1,873

備考　平成 28 年６月１日現在。
出典：「令和３年刊三重県統計書」（三重県ホームページ）

（1）農業

対象事業実施区域及びその周辺の４市町における農業の状況は、表　3-42に示すとおりである。

対象事業実施区域が位置する伊勢市の総農家数は2,237戸であり、そのうち１,515戸が販売農家となっている。

表 3-42　農業の状況

区分	総農家数（戸）	自給農家数（戸）	総販売農家数（戸）		
				専業農家（戸）	兼業農家（戸）
伊勢市	2,237	722	1,515	468	1,047
明和町	855	259	626	142	484
玉城町	637	133	504	111	393
度会町	657	255	402	78	324

備考　平成 27 年２月１日現在。
出典：「令和３年刊三重県統計書」（三重県ホームページ）

（2）林業

対象事業実施区域及びその周辺の４市町における林業の状況は、表　3-43に示すとおりである。

対象事業実施区域が位置する伊勢市の経営体数は12経営体であり、保有山林面積は43,668aである。

表 3-43　林業の状況

区分	経営体数（経営体）	保有山林面積（a） 注1）注2）				素材生産量（m^3） 注2）
		保有山林	所有山林	貸付山林	借入山林	
伊勢市	6	43,668	43,668	－	－	X
明和町	4	X	X	X	X	X
玉城町	13	38,132	38,132	－	－	－
度会町	71	167,645	148,825	1,500	20,320	11,965

備考　平成 27 年２月１日現在。
注１）１a（アール）=100m^2
注２）Xは、２事業所以下に関する数値であるため、秘匿にした箇所である。
出典：「みえ DataBox　三重県の農林業　2015 年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

対象事業実施区域及びその周辺の４市町における工業の状況は、表　3-44に示すとおりである。

対象事業実施区域の位置する伊勢市の事業所数は218事業所であり、従業者数は8,908人、製造品出荷額等は24,903,239万円である。

表 3-44　工業の状況

区分	事業所数（事業所）注1)	従業者数（人）注1)	製造品出荷額等（万円）注2)
伊勢市	218	8,908	24,903,239
明和町	48	1,389	2,090,636
玉城町	27	3,603	11,362,707
度会町	18	285	397,872

注１）事業所数及び従業者数については、令和元年６月１日現在の数値。
注２）製造品出荷額等については、平成 30 年１～12 月の１年間の数値。
出典：「三重の工業　-2019 年工業統計調査結果報告書-」（令和３年２月　三重県）

（４）商業

対象事業実施区域及びその周辺の４市町における商業の状況は、表　3-45に示すとおりである。

対象事業実施区域の位置する伊勢市の事業所数は1,570事業所であり、従業者数は10,072人、年間商品販売額は292,817百万円である。

表 3-45　商業の状況

区分	事業所数（事業所）	従業者数（人）	年間商品販売額（百万円）注)	１事業所当たり従業者数（人）	１事業所当たり年間商品販売額（百万円）
伊勢市	1,570	10,072	292,817	6.4	186.5
明和町	160	1,375	42,074	8.6	263.0
玉城町	105	868	19,246	8.3	183.3
度会町	67	300	4,946	4.5	73.8

注）年間商品販売額は平成 27 年１月１日～平成 27 年 12 月 31 日の合計値
出典：「令和３年刊三重県統計書」（三重県ホームページ）

3-2-2　土地利用の状況

1. 土地利用分布及び面積

対象事業実施区域及びその周辺の４市町における土地利用の状況は、表 3-46及び図 3-20に示すとおりである。

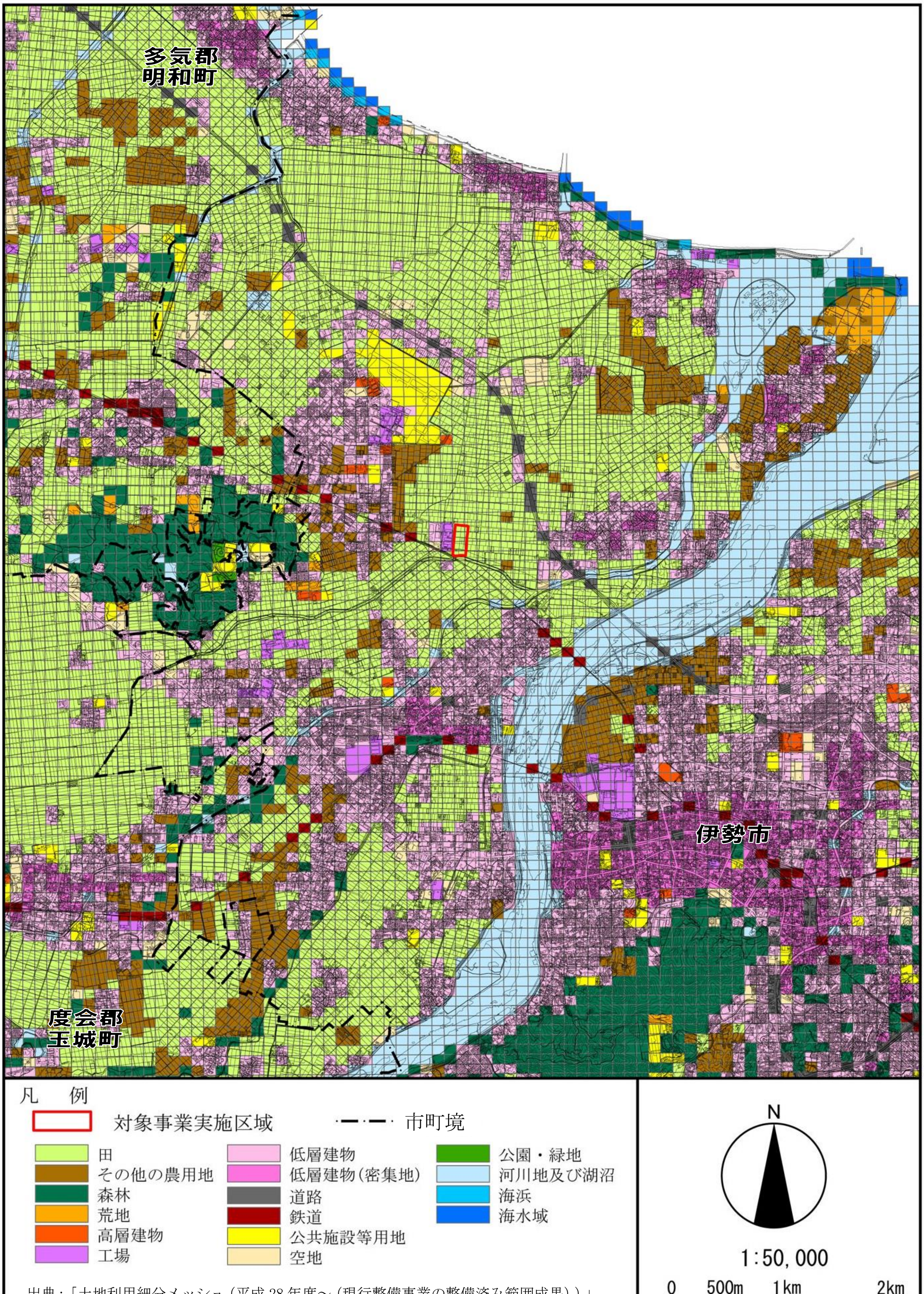
対象事業実施区域の位置する伊勢市は山林の割合が40.3％と最も多くなっており、次いで田が22.6％、宅地が20.2％となっている。

対象事業実施区域及びその周辺は田が広がっており、対象事業実施区域西側に隣接して既存工場がある。また、一部にその他の農用地や低層建物、工場等がある。

表 3-46　土地利用の状況

地目			伊勢市		明和町		玉城町		度会町	
			実数（m^2）	割合（%）	実数（m^2）	割合（%）	実数（m^2）	割合（%）	実数（m^2）	割合（%）
総面積（km^2）注)			208.35	―	41.04	―	40.91	―	134.98	―
民有地（m^2）	総数		97,212,451	100.0	31,220,685	100.0	27,502,185	100.0	58,640,517	100.0
	田		21,955,643	22.6	15,078,118	48.3	10,390,288	37.8	5,748,649	9.8
	畑		10,002,710	10.3	5,747,770	18.4	4,373,503	15.9	2,744,388	4.7
	宅地	小規模住宅用地	9,311,939	9.6	1,739,142	5.6	1,059,341	3.9	635,152	1.1
		一般住宅用地	4,282,660	4.4	1,610,774	5.2	1,208,970	4.4	835,453	1.4
		商業地等（非住宅用地）	6,001,144	6.2	1,669,115	5.3	911,721	3.3	370,903	0.6
		計	19,595,743	20.2	5,019,031	16.1	3,180,032	11.6	1,841,508	3.1
	鉱泉地		―	―	―	―	―	―	―	―
	池沼		39,524	0.0	152,679	0.5	―	―	―	―
	山林		39,136,898	40.3	2,982,087	9.6	7,801,312	28.4	47,301,687	80.7
	牧場		―	―	―	―	―	―	―	―
	原野		536,369	0.6	373,368	1.2	218,579	0.8	470,122	0.8
	雑種地	ゴルフ場の用地	447,948	0.5	283,886	0.9	313,604	1.1	―	―
		遊園地等の用地	―	―	―	―	―	―	―	―
		鉄軌道用地	651,047	0.7	164,106	0.5	64,649	0.2	―	―
		その他の雑種地	4,846,569	5.0	1,419,640	4.5	1,160,218	4.2	534,163	0.9
		計	5,945,564	6.1	1,867,632	6.0	1,538,471	5.6	534,163	0.9

注）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（令和２年１月１日現在)。
備考１.令和２年１月１日現在。
備考２.割合は小数点第二位を四捨五入しているため、割合の合計が総数と異なる場合がある。
出典：「令和３年刊三重県統計書」（三重県ホームページ)



出典：「土地利用細分メッシュ（平成 28 年度～（現行整備事業の整備済み範囲成果））」
（国土交通省国土政策局国土情報課ホームページ）

図 3-20　土地利用の状況

3-2-3　河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況

1. 漁業権の設定状況

対象事業実施区域及びその周辺の河川や海域における漁業権の設定状況は、表 3-47、表 3-48及び図 3-21に示すとおりである。

対象事業実施区域東側を流れる宮川において、第５種共同漁業権が設定されており、また対象事業実施区域北側に位置する伊勢湾において、共同漁業権及び区画漁業権が設定されている。

表 3-47　漁業権の状況（内水面）

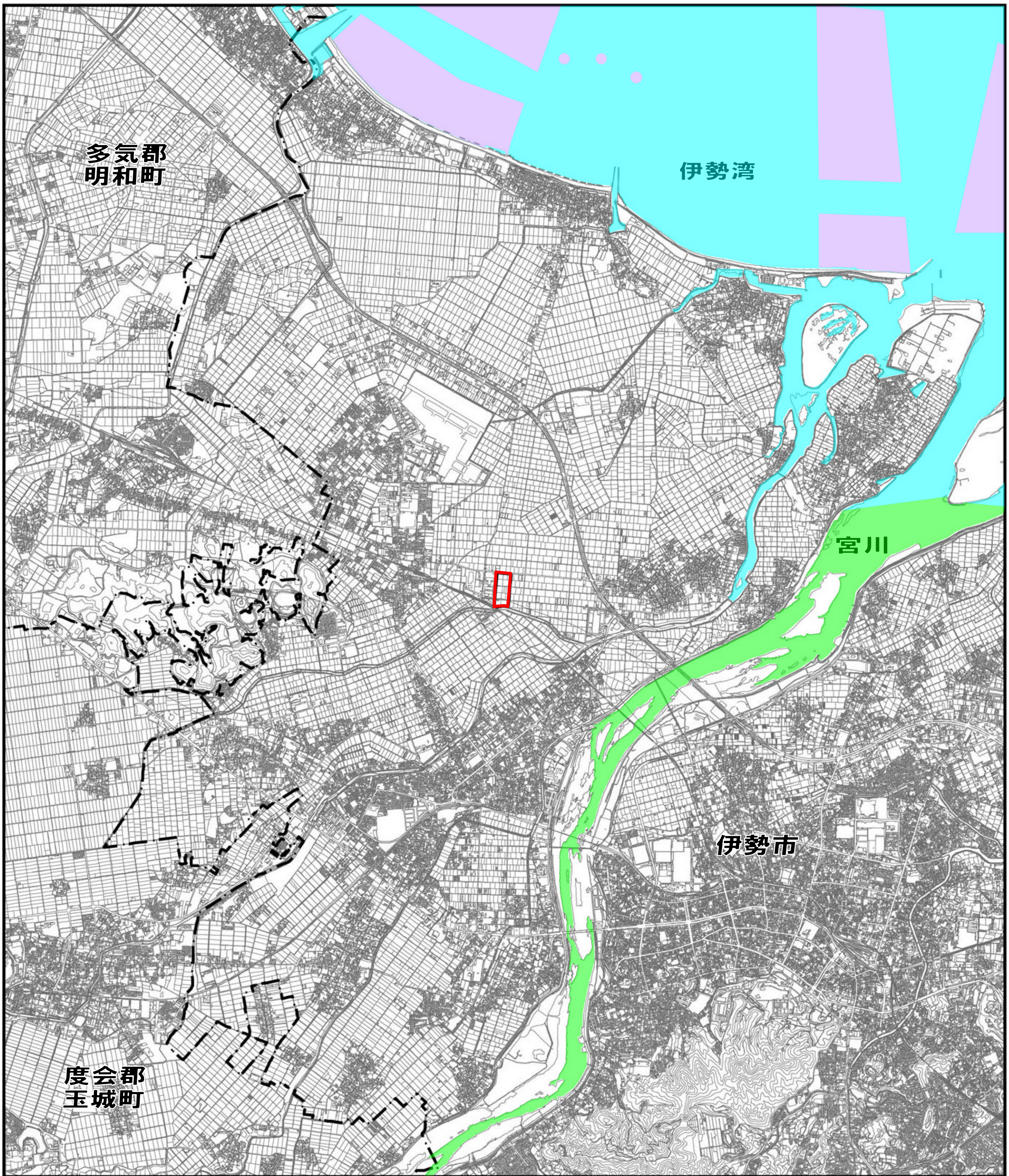
免許番号	河川名	漁業の名称	漁業の時期	存続期間	漁場の位置
三重内共第 15 号	宮川	あゆ漁業、あめご漁業、おいかわ漁業、こい漁業、うなぎ漁業	1 月 1 日から 12 月 31 日まで	2014 年 1 月 1 日から 2023 年 12 月 31 日まで	伊勢市、度会郡大紀町、度会町、玉城町、多気郡多気町、大台町

出典：「三重県内の第五種共同漁業権一覧」（三重県ホームページ）
「宮川漁業協同組合三重内共第 15 号第５種共同漁業権行使規則」（宮川漁業協同組合）

表 3-48　漁業権の状況（伊勢湾）

免許番号	漁業権[注]	漁業の名称	漁業の時期	免許有効期間	所在地
共第９号	第 1 種共同漁業権	貝類漁業 10 件（あかがい、あさり等）、藻類漁業２件（おごのり、わかめ等）、その他漁業４件（えむし、しゃこ等）	1 月 1 日から 12 月 31 日まで	2013 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市東豊浜町地先ほか
	第 2 種共同漁業権	建網漁業、つぼ網漁業、かご漁業、筌漁業			
共第 20 号	第 3 種共同漁業権	築磯漁業	周年	2013 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市村松町地先
共第 21 号	第 3 種共同漁業権	築磯漁業	周年	2013 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市村松町地先
共第 22 号	第 3 種共同漁業権	築磯漁業	周年	2013 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市村松町地先
区第 0044 号	第 1 種区画漁業	のり養殖業	9 月 1 日から 4 月 30 日まで	2018 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市東大淀町地先
区第 0045 号	第 1 種区画漁業	のり養殖業	10 月 20 日から 4 月 15 日まで	2018 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市東大淀町地先
区第 0046 号	第 1 種区画漁業	のり養殖業	10 月 20 日から 4 月 15 日まで	2018 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市東大淀町地先
区第 0048 号	第 1 種区画漁業	のり養殖業	9 月 1 日から 4 月 30 日まで	2018 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市東豊浜町地先
区第 0049 号	第 1 種区画漁業	のり養殖業	10 月 20 日から 4 月 15 日まで	2018 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市東豊浜町地先
区第 0050 号	第 1 種区画漁業	のり養殖業	10 月 20 日から 4 月 15 日まで	2018 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市東豊浜町地先
区第 0051 号	第 1 種区画漁業	のり養殖業	9 月 1 日から 5 月 31 日まで	2018 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市東豊浜町、有滝町地先
区第 0052 号	第 1 種区画漁業	のり養殖業	10 月 20 日から 4 月 15 日まで	2018 年 9 月 1 日から 2023 年 8 月 31 日まで	三重県伊勢市東豊浜町、有滝町地先

注）漁業権とは、特定の水面で特定の漁業や養殖業を営むことができる権利で、共同漁業（採貝採藻など）・区画漁業（魚類養殖など）・定置漁業（大型定置など）の３種類がある。
出典：「海洋状況表示システム」（海上保安庁ホームページ）
「伊勢市提供データ」（伊勢市農林水産課　令和２年４月受領）



凡　例

対象事業実施区域

市町境

共同漁業権

第５種共同漁業権

区画漁業権

出典：「海しる（海洋状況表示システム）」（海上保安庁ホームページ）
「宮川漁業協同組合管内河川略図」（宮川漁業協同組合）
「三重県漁業総合連絡図」（三重県）

N

1:50,000

0　500m　1km　2km

図 3-21　漁業権図

2. 水道水源

対象事業実施区域周辺の水道水源地の位置は、図 3-22に示すとおりである。

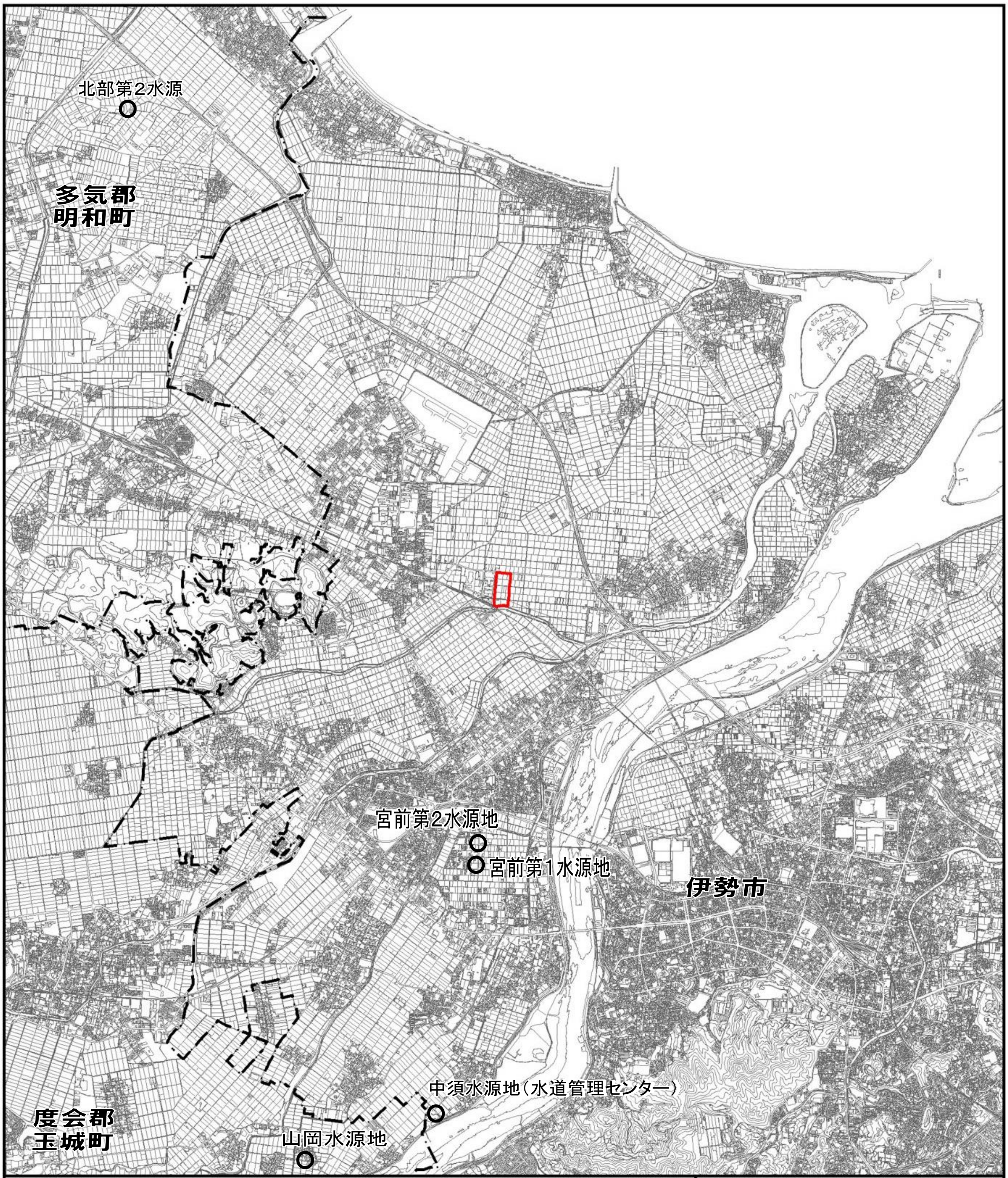
対象事業実施区域周辺には、伊勢市に３ヵ所、明和町に１ヵ所、玉城町に１ヵ所の水道水源地がある。

3. 農業用水

対象事業実施区域東側を流れる宮川及び宮川水系の主な水利用の一つとして、農業用水があげられる。「宮川総合開発事業」の計画を受けて、昭和32年（1957年）に「国営宮川用水農業水利事業」を着工し、粟生頭首工と導水路、幹線水路などの農業水利施設が昭和41年（1966年）に完成した。現在では、宮川周辺の１市４町（伊勢市、多気町、明和町、大台町、玉城町）に広がる農地約4,600haにてかんがい用水として利用しており、対象事業実施区域周辺の水田も含まれている。

4. 工業用水

「みえの工業用水道」（令和元年　三重県企業庁工業用水道事業課）によると、伊勢市、明和町、玉城町及び構成市町である度会町には工業用水の配水はない。



凡　例

対象事業実施区域

市町境

水道水源地

N

1:50,000

0　500m　1km　2km

出典：「伊勢市水道事業ビジョン」（伊勢市ホームページ）
「令和３年度明和町上水道水質検査計画」（明和町ホームページ）
「玉城町水道事業経営戦略」（玉城町ホームページ）

図 3-22　水道水源地の位置

3-2-4　交通の状況

1. 主要道路の交通量

対象事業実施区域及びその周辺の主要な道路の状況は、図 3-23に示すとおりである。また、平成27年度における交通量調査結果は、表 3-50に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺の主要道路として国道23号（23）、伊勢小俣松阪線（428）及び鳥羽松阪線（37）等があげられる。

平成27年度の調査結果をみると、最も交通量の多い一般国道23号（区間番号Ｑ10240）では、昼間12時間自動車類交通量上下合計は36,465台、昼間12時間大型車混入率は5.9%となっている。

また、最寄りの調査地点である伊勢小俣松阪線（区間番号Ｑ60830）では、昼間12時間自動車類交通量上下合計は6,435台、昼間12時間大型車混入率は4.6%となっている。

2. 鉄道

対象事業実施区域及びその周辺の鉄道の状況は、図 3-24に示すとおりである。

対象事業実施区域の周辺には、近鉄山田線の明野駅及び小俣駅などがある。

また、各鉄道駅の乗降者数は、表 3-49に示すとおりであり、１日平均乗降者数は明野駅で1,149人、小俣駅で370人である。

表 3-49　対象事業実施区域周辺の鉄道駅乗降者数（令和元年度）

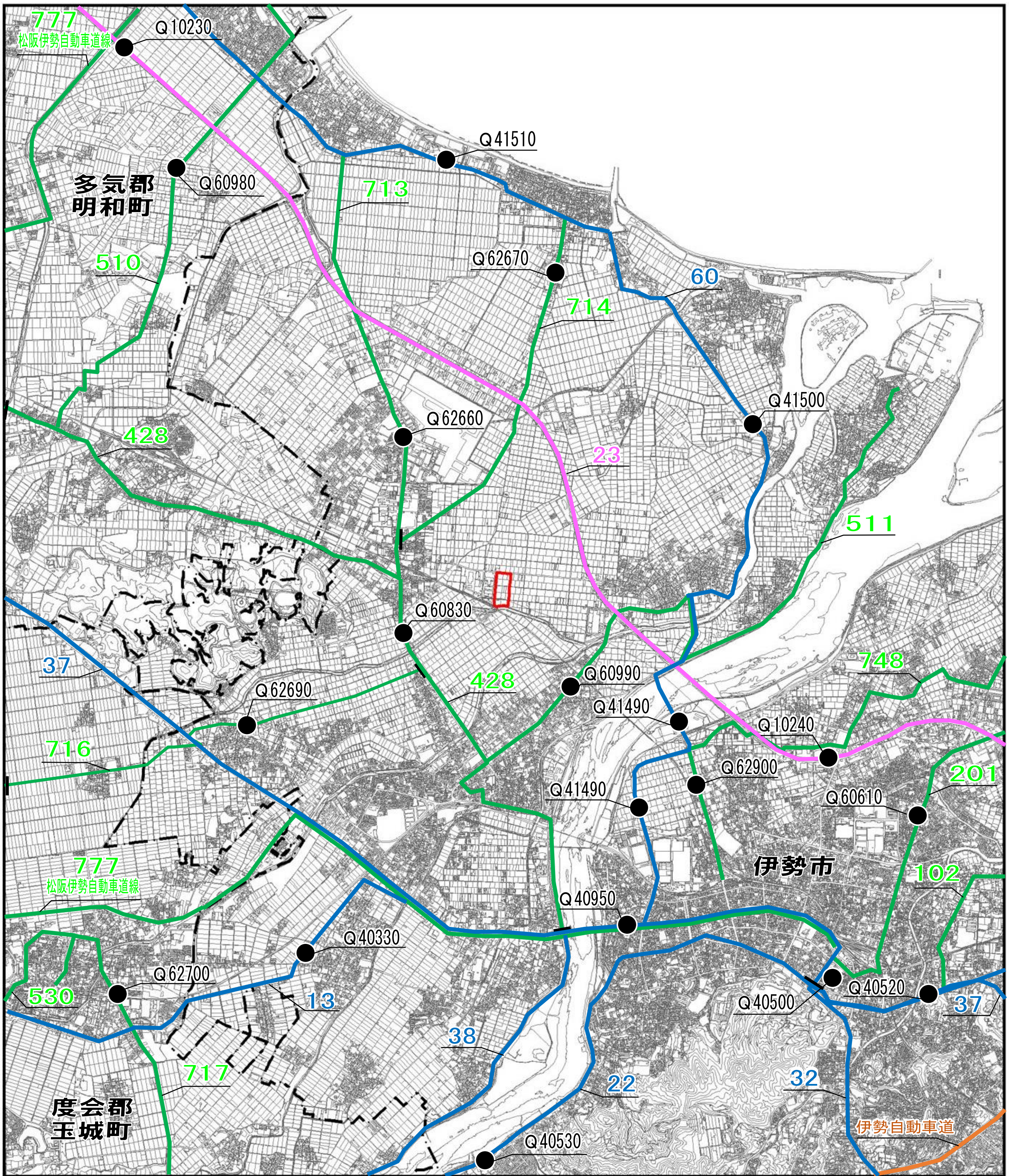
区分		総数（人）注)	普通（人）	定期（人）	1日平均（人）
近鉄山田線注)		8,620,691	3,288,731	5,331,960	23,554
	明星	236,328	66,408	169,920	646
	明野	420,581	87,701	332,880	1,149
	小俣	135,500	37,730	97,770	370
	宮町	226,800	68,970	157,830	620
	伊勢市	1,518,124	881,194	636,930	4,148
	宇治山田	2,007,325	755,575	1,251,750	5,484
参宮線（JR）注)		1,160,782	477,458	683,324	3,180
	田丸	200,880	15,461	185,419	550
	宮川	101,707	31,616	70,091	279
	山田上口	43,907	17,467	26,440	120
	伊勢市	459,845	251,365	208,480	1,260

注）近鉄山田線、参宮線の総数は、各路線のすべての駅の合計値である。
出典：「令和３年刊三重県統計書」（三重県ホームページ）

表 3-50　交通量調査結果（平日）

国道・県道番号	路線名	区間番号	調査地点	昼間12時間自動車類交通量上下合計（台）			24時間自動車類交通量上下合計（台）			昼間12時間大型車混入率（%）
				小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計	
23	一般国道 23 号	Q10240	伊勢市御薗町長屋	34,312	2,153	36,465	45,569	3,294	48,863	5.9
		Q10230	多気郡明和町大淀	21,804	2,190	23,994	29,309	2,951	32,260	9.1
13	伊勢多気線	Q40330	伊勢市上地町	7,154	428	7,582	8,893	812	9,705	5.6
22	伊勢南島線	Q40500	伊勢市本町	455	28	483	535	45	580	5.8
		Q40520	伊勢市岩淵３丁目	14,196	731	14,927	18,352	1,650	20,002	4.9
		Q40530	伊勢市大倉町	5,002	501	5,503	6,009	543	6,552	9.1
37	鳥羽松阪線	Q40950	伊勢市中島一丁目	27,154	1,267	28,421	36,178	4,180	40,358	4.5
60	伊勢松阪線	Q41510	伊勢市東大淀町	415	16	431	503	31	534	3.7
		Q41500	伊勢市西豊浜町	1,920	70	1,990	2,322	146	2,468	3.5
		Q41490	伊勢市御薗町高向	4,342	105	4,447	5,360	332	5,692	2.4
		Q41495	伊勢市御薗町高向	6,368	873	7,241	8,028	1,240	9,268	12.1
201	宇治山田港伊勢市停車場線	Q60610	伊勢市船江３丁目	13,185	521	13,706	17,162	1,478	18,640	3.8
428	伊勢小俣松阪線	Q60830	伊勢市小俣町組合	6,139	296	6,435	7,617	620	8,237	4.6
510	大淀港斎明線	Q60980	多気郡明和町大淀	1,354	95	1,449	1,664	162	1,826	6.6
511	豊北港小俣線	Q60990	伊勢市小俣町元町	11,934	767	12,701	14,560	1,316	15,876	6.0
713	東大淀小俣線	Q62660	伊勢市小俣町明野	4,413	337	4,750	5,439	594	6,033	7.1
714	村松明野停車場線	Q62670	伊勢市村松町	1,082	99	1,181	1,324	140	1,464	8.4
716	玉川小俣線	Q62690	伊勢市小俣町湯田	5,752	369	6,121	7,137	698	7,835	6.0
717	岩出田丸線	Q62700	度会郡玉城町佐田	3,460	113	3,573	4,213	289	4,502	3.2
748	大湊宮町停車場線	Q62900	伊勢市御薗町高向	5,517	190	5,707	6,805	500	7,305	3.3
32	伊勢磯辺線	－	伊勢市宇治蒲田３丁目	9,376	750	10,126	11,969	1,296	13,265	7.4
38	伊勢大宮線	－	度会郡玉城町岩出	5,796	455	6,251	7,210	791	8,001	7.3
102	伊勢二見線	－	伊勢市黒瀬町	7,459	387	7,846	9,392	808	10,200	4.9
530	田丸停車場斎明線	－	度会郡玉城町玉川	7,334	772	8,106	9,410	1,209	10,619	9.5

備考１.表中の国道・県道番号は図 3-23 内の国道・県道番号と対応する。
備考２.国道・県道番号 32、38、102、530 については、評価区間は図 3-23 に示す図面範囲内に含まれるが、調査地点については図面範囲外であるため図示していない。
出典：「三重県の道路　平成 27 年度道路交通センサス交通量調査箇所図」（三重県ホームページ）
「平成 27 年度　全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査　集計表」（国土交通省ホームページ）



凡　例

(赤枠)	対象事業実施区域	(桃色線)	一般国道
(一点鎖線)	市町境	(青色線)	主要地方道
● Q00000	区間番号	(緑色線)	一般県道
000	国道・県道番号	(橙色線)	高速自動車国道

N

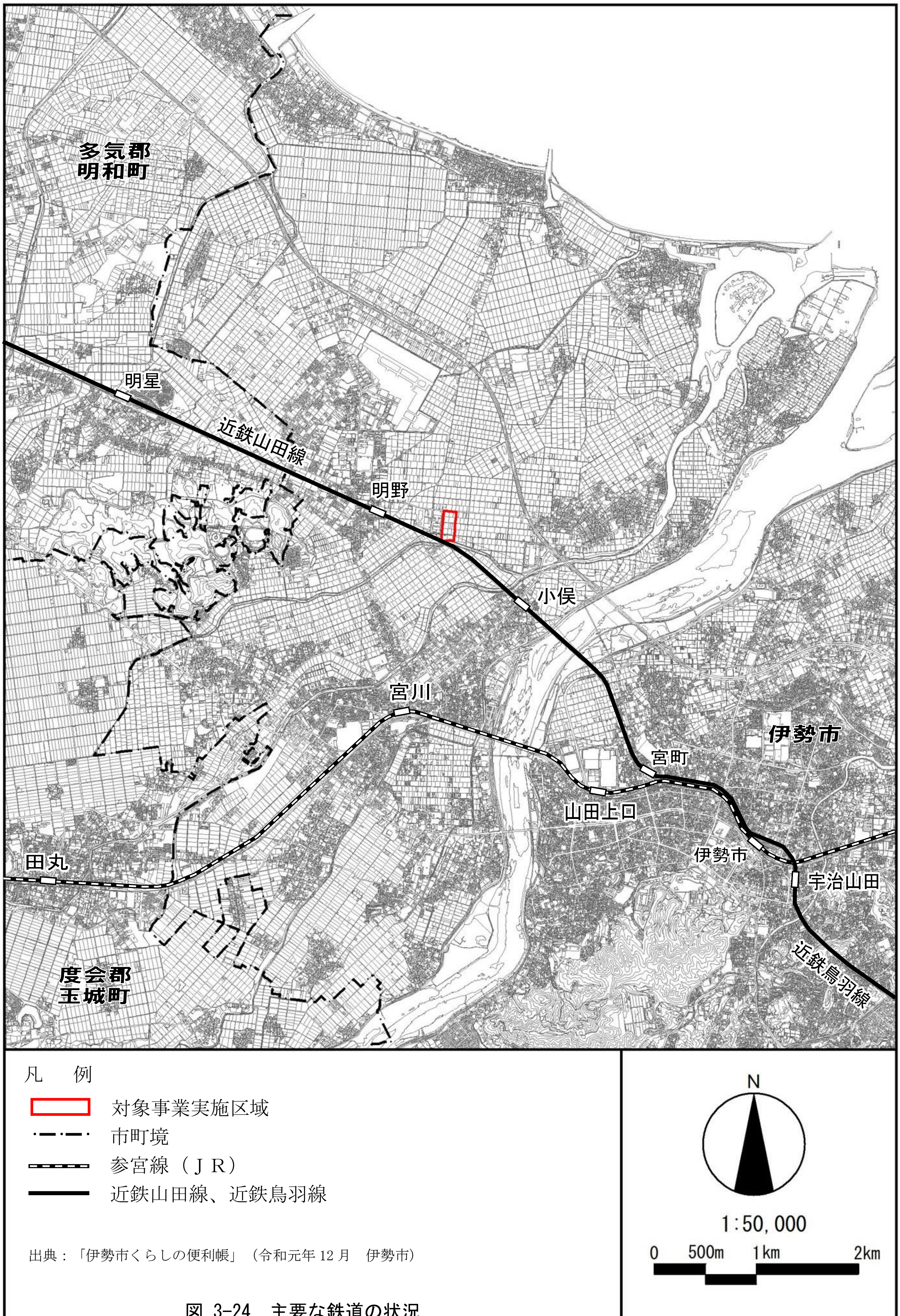
1:50,000

0　500m　1km　2km

備考. 番号 32、38、102、530 については、評価区間は図面範囲内に含まれるが、調査地点については図面範囲外であるため図示していない。

出典：「三重県の道路　平成 27 年度道路交通センサス交通量調査箇所図」(三重県ホームページ)
「平成 27 年度　全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査　集計表」
(国土交通省ホームページ)
「伊勢建設事務所管内図　平成 31 年 4 月」（三重県）

図 3-23　主要な道路の状況及び交通量調査地点



出典：「伊勢市くらしの便利帳」（令和元年 12 月　伊勢市）

図 3-24　主要な鉄道の状況

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

対象事業実施区域及びその周辺における学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設は表 3-51(1)～(4)に、配置の状況は図 3-25 (1)～(3)に示すとおりである。

環境の保全についての配慮が特に必要な施設は対象事業実施区域の近傍には存在せず、最寄りの施設としては、西側約 600mに位置する福祉施設である「ケアパートナー　森伸小俣」及び「ケアパートナー　森伸明野」があげられる。

また、住宅の配置の状況については、図 3-26 に示すとおりであり、最寄住居は相合川や近鉄山田線を挟んで対象事業実施区域南側約 80mの位置及び対象事業実施区域西側約 350mの位置にあり、まとまった住宅地が存在する最寄りの地区は、西側の伊勢市小俣町明野及び南東側の伊勢市小俣町元町となっている。

表 3-51(1)　環境保全への配慮を要する施設（教育施設）

区分	市町	No.	施設名	住所
小 学 校	伊勢市	1	明野小学校	小俣町明野 1939
		2	小俣小学校	小俣町元町 663-1
		3	北浜小学校	村松町 3285-1
		4	城田小学校	上地町 1494
		5	厚生小学校	一志町 1-4
		6	修道小学校	久世戸町 5-1
		7	早修小学校	常磐 3-10-19
		8	豊浜西小学校	西豊浜町 1779
		9	豊浜東小学校	東豊浜町 299-1
		10	中島小学校	二俣 1-2-17
		11	東大淀小学校	東大淀町 351
		12	御薗小学校	御薗町長屋 1074-9
		13	宮山小学校	旭町 319
		14	明倫小学校	岡本 1-18-21
		15	有緝小学校	船江 2-2-5
	玉城町	16	田丸小学校	佐田 1247
		17	有田小学校	長更 376
		18	下外城田小学校	小社曽根 776
	明和町	19	明星小学校	明星 1553
中 学 校	伊勢市	1	伊勢宮川中学校	二俣 4-5-3
		2	小俣中学校	小俣町相合 750
		3	城田中学校	粟野町 472
		4	厚生中学校	一之木 5-5-3
		5	桜浜中学校	植山町 461
		6	御薗中学校	磯町 2225
	玉城町	7	玉城中学校	田丸 114-1
高等学校	伊勢市	1	宇治山田高校	浦口 3-13-1
		2	明野高校	小俣町明野 1481
専門学校	伊勢市	1	英心専門学校	河崎 1-3-25
		2	伊勢調理製菓専門学校	河崎 1-10-47
		3	勢京ビジネス専門学校	一之木 4-15-14
		4	伊勢志摩リハビリテーション専門学校	御薗町高向 1658
		5	伊勢理容美容専門学校	八日市場町 17-27
特別支援学校	玉城町	1	玉城わかば学園	宮古 726-17

備考　表中の番号は、図 3-25 (1) 中の番号と対応する。
出典：「学校名簿　令和３年度版　令和２年５月１日現在」（三重県教育委員会ホームページ）
「県内の私立学校」（三重県ホームページ）
「市立小学校一覧」（伊勢市ホームページ）
「市立中学校一覧」（伊勢市ホームページ）
「専修学校一覧」（三重県ホームページ）

表 3-51(2)　環境保全への配慮を要する施設（教育施設等）

区分	市町	No.	施設名	住所
幼稚園	伊勢市	1	小俣幼稚園	小俣町本町 1
		2	明野幼稚園	小俣町明野 1481
		3	常盤幼稚園（私立）	岩渕 1-6-32
		4	まるこ幼稚園（私立）	一之木 1-8-3
		5	神宮高倉山幼稚園（私立）	八日市場町 17-20
		6	和順幼稚園（私立）	小俣町元町 214-3
こども園	伊勢市	1	修道こども園	楠部町 48-40
		2	暁の星こども園　宮前園舎	小俣町宮前 475-1
		3	暁の星こども園　本町園舎	小俣町本町 1336
		4	和順こども園	小俣町元町 214-3
		5	マリアこども園	岡本 1-2-33
		6	ゆたかこども園	御薗町王中島船原 23
		7	有緝こども園	船江 2-2-29
		8	めいりんこども園	岡本 1-18-65
		9	中島こども園	中島 2-13-4
	明和町	10	みょうじょうこども園	明星 1060
保育園	伊勢市	1	明倫保育所	吹上 2-11-42
		2	きらら館	常磐 2-4-40
		3	えがおあけぼの保育園	小俣町明野 1653
		4	しらとり園	小俣町湯田 359
		5	ゆりかご園	小俣町本町 444
		6	御薗第一保育園	御薗町長屋 416-1
		7	御薗第二保育園	御薗町高向 731
		8	村松保育園	村松町 143-1
		9	船江保育園	船江 3-11-43
		10	たけのこ保育園	常磐町 74-5
		11	東大淀保育園	東大淀町 2-12
		12	豊浜西保育所	磯町 1736
		13	有滝保育園	有滝町 2102-55
		14	中須保育園	中須町 416-43
		15	なかよし保育所	勢田町 642-3
		16	みややま保育園	旭町 348
		17	えがお保育園	小俣町元町 569
		18	あけの保育園	小俣町新村 558-20
		19	いせの杜保育園(大世古保育所)	大世古 4-2-13
	玉城町	20	田丸保育所	田丸 114-3
		21	有田保育所	長更 444-8
		22	下外城田保育所[注)]	山岡 1464

注)「下外城田保育所」については、保育園及び認定こども園が併設する施設である。
備考　表中の番号は、図 3-25 (2) 中の番号と対応する。
出典：「幼稚園」（伊勢市ホームページ）
「保育所・認定こども園」（伊勢市ホームページ）
「保育所・認定こども園」（玉城町ホームページ）
「令和３年度認定こども園への入園」（明和町ホームページ）

表 3-51(3)　環境保全への配慮を要する施設（福祉施設）

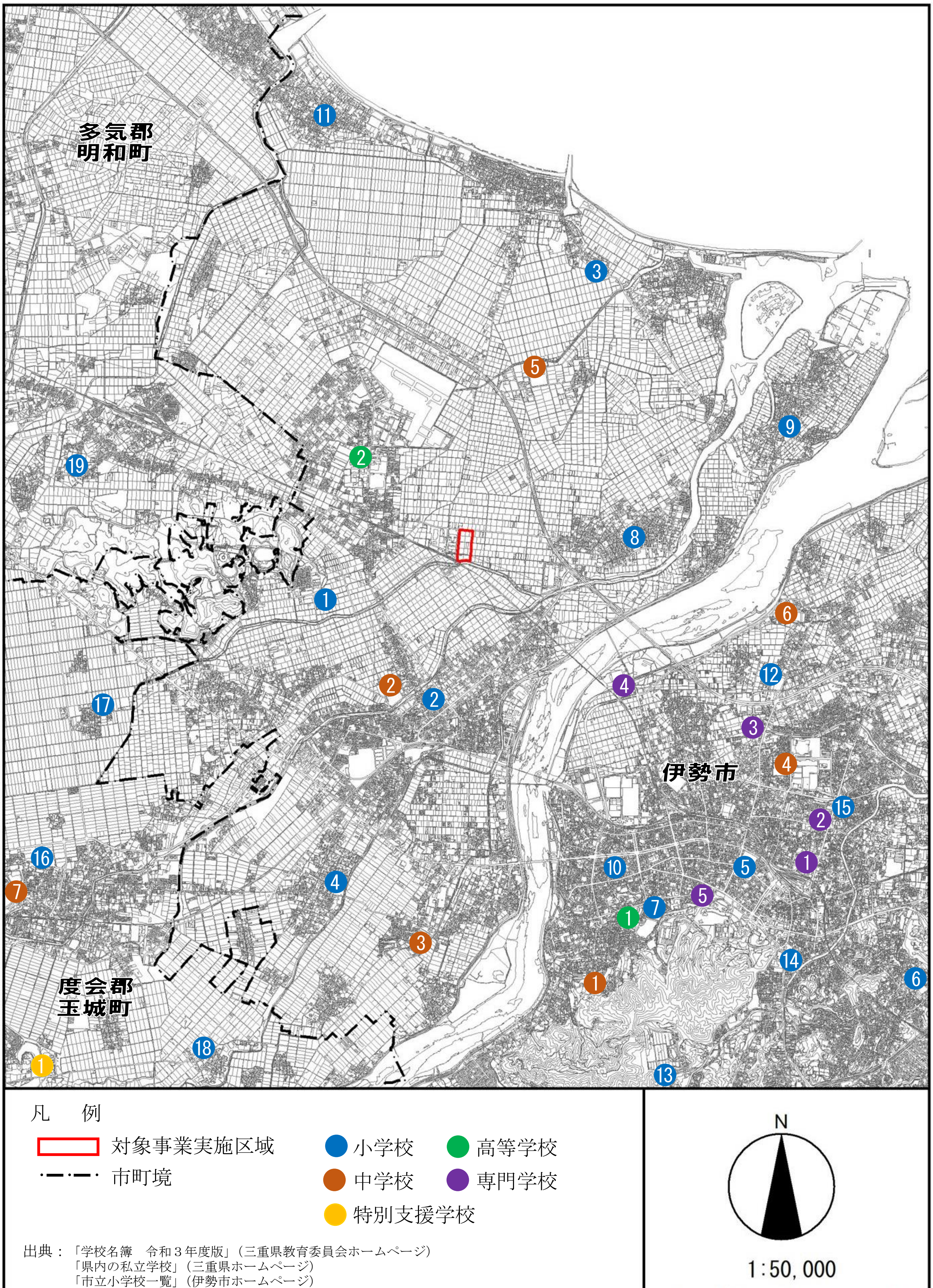
区分	市町	No.	施設名	住所
福祉型障害児入所施設	伊勢市	1	社会福祉法人　三重済美学院	辻久留 3-17-5
医療型障害児入所施設	明和町	2	なでしこ障害児入所施設	大字上野 435
介護老人保健施設	伊勢市	3	伊勢赤十字老人保健施設　虹の苑	御薗町高向 775-1
	玉城町	4	玉城町介護老人保健施設ケアハイツ玉城	佐田 881
共同生活援助（介護サービス包括型）	伊勢市	5	ＧＨいせ	村松町 1389-16
		6	ふらっと	辻久留 3-17-5
		7	ステップワンハウス　ぱれっと	吹上 2-11-46
		8	グループホーム ワックワークわん	小俣町宮前 623-6
特別養護老人ホーム	伊勢市	9	神路園	二俣町 577-9
		10	万亀会館	二俣町 557-1
		11	白百合園	上地町 3130
		12	正邦苑	村松町 3294-1
		13	正邦苑静乾	村松町 3355-1
		14	双寿園、第２双寿園	河崎 3-15-33
		15	雅之園	小俣町本町 341-104
	玉城町	16	はなのその	勝田字濱塚 3086-42
	明和町	17	明和苑	上野 435
認知症対応型共同生活介護	伊勢市	18	グループホーム いせ	一之木 4-11-31
		19	認知症対応型共同生活介護事業所 正邦苑城田	中須町 402
		20	ケアパートナー　森伸小俣	小俣町明野 1308
		21	グループホームみそのむら	御薗町高向 481
		22	ケアパートナー　森伸明野	小俣町明野 1324-1
		23	グループホーム伊勢かわさき	河崎 3-756-6
有料老人ホーム	伊勢市	24	特定施設ひかりの橋	常磐 2-4-35
		25	和みの里	上地町 5019-1
		26	悠々	上地町 5019-3
		27	神都の杜	一之木 4-11-33
		28	介護付有料老人ホーム ウェルガーデンみその	御薗町長屋 3043
		29	住宅型有料老人ホームみその	御薗町長屋 3067-1
		30	ケントハウス	岩渕 1-13-41
		31	笑のいえ	上地町 2564-1
		32	介護付有料老人ホーム　わが家伊勢	馬瀬町字上之山 850
		33	有料老人ホームいそかぜ	磯町 1023-3
		34	住宅型有料老人ホーム福郎の家	東大淀町字大浜 2-33
		35	アロハガーデン	勢田町 590
		36	ナーシング明野	東大淀町 3834
	明和町	37	煌	大淀 2229-1
		38	住宅型有料老人ホームかりん明和	平尾字野田 499-15
養護老人ホーム、特別養護老人ホーム	伊勢市	39	高砂寮	小俣町宮前 38
児童養護施設	伊勢市	40	いせ子どもの家	吹上 2-5-41

備考１. 表中の番号は、図 3-25（3）中の番号と対応する。
備考２. 福祉施設は有床施設を対象とした。
出典：「三重県社会福祉施設等名簿（令和３年４月１日現在）」（三重県ホームページ）

表 3-51(4)　環境保全への配慮を要する施設（福祉施設・病院）

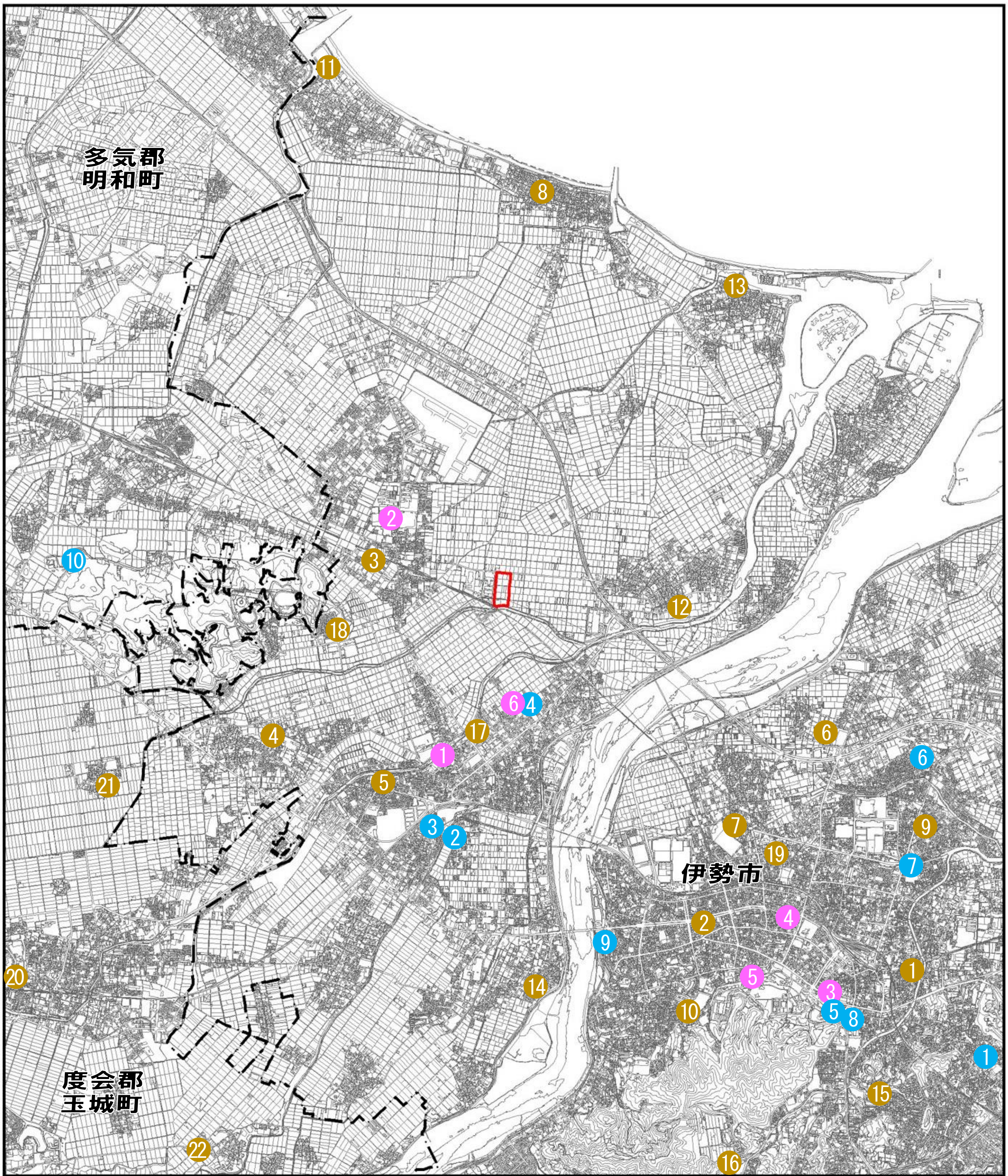
区分	市町	No.	施設名	住所
病院	伊勢市	1	伊勢赤十字病院	船江 1-471-2
		2	医療法人全心会伊勢慶友病院	常磐 2-7-28
		3	伊勢田中病院	大世古 4-6-47
		4	医療法人社団さかえ会　石橋外科内科	河崎 2-17-11
		5	医療法人　秀峰会　うにた医院	宮町 1-7-18
		6	畑肛門医院	宮後 1-8-7
		7	玉石産婦人科	御薗町長屋 2049
		8	小原産婦人科	宮後 1-5-3
		9	菊川産婦人科	一之木 5-15-5
		10	さいとう内科呼吸器科三重スリープクリニック	小俣町相合 446
		11	河崎クリニック	河崎 1-9-37
	玉城町	12	玉城町国民健康保険玉城病院	佐田 881
	明和町	13	三重ハートセンター	大字大淀 2227-1
		14	恩賜財団済生会明和病院	上野 435

備考１.表中の番号は、図 3-25（3）中の番号と対応する。
備考２.病院は有床施設を対象とした。
出典：「三重県内の病院一覧」（三重県ホームページ）
　　　「医療ネットみえ」（三重県ホームページ）



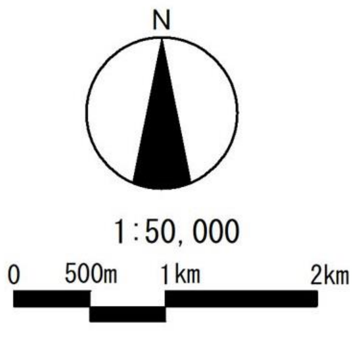
出典：「学校名簿　令和３年度版」（三重県教育委員会ホームページ）
「県内の私立学校」（三重県ホームページ）
「市立小学校一覧」（伊勢市ホームページ）
「市立中学校一覧」（伊勢市ホームページ）
「専修学校一覧」（三重県ホームページ）

図 3-25(1)　配慮施設（教育施設）



凡　例

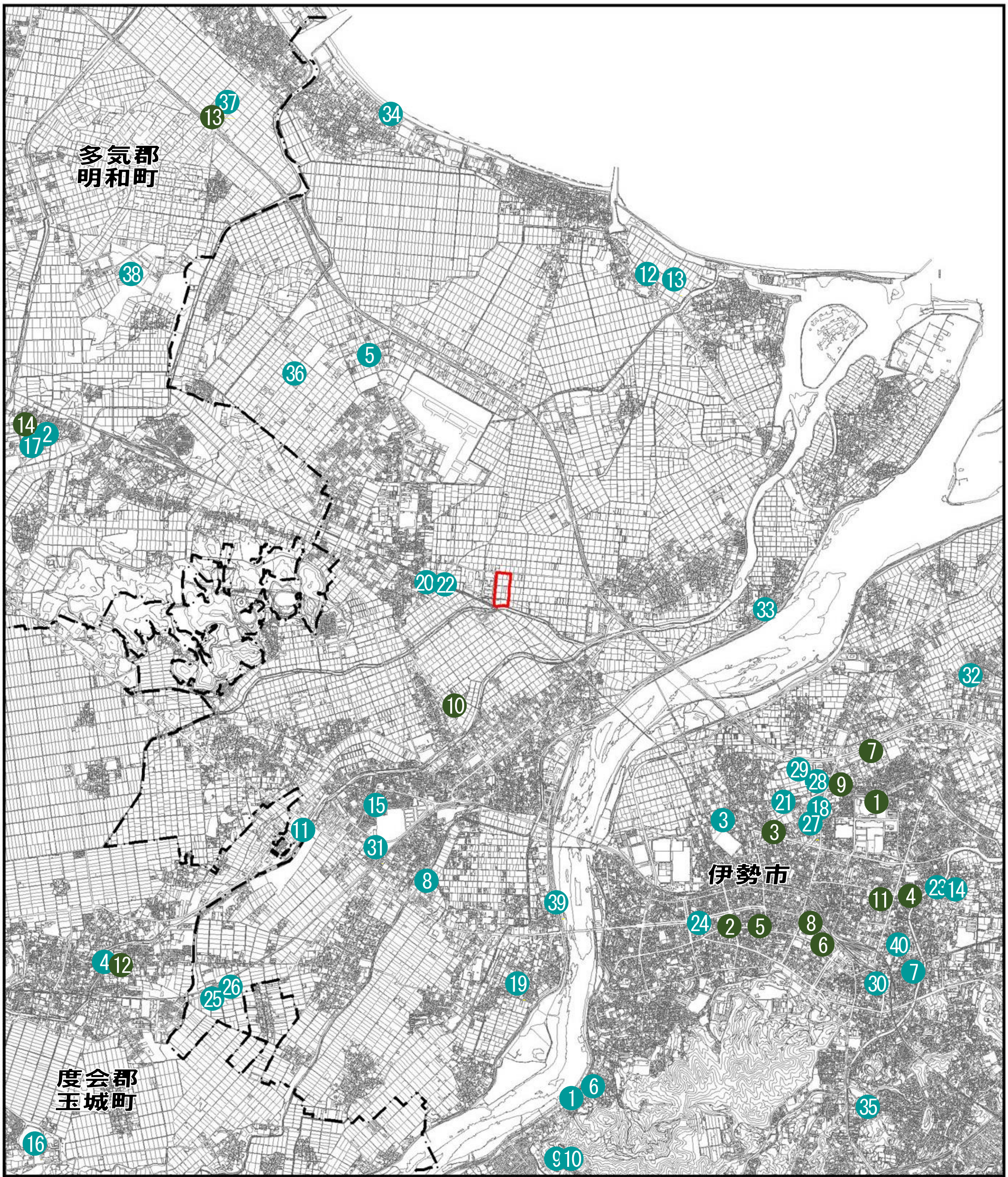
- 対象事業実施区域
- 市町境
- 幼稚園
- 保育園
- こども園



注）㉒の「下外城田保育所」については、保育園及び認定こども園が併設する施設である。

出典：「県内にある私立幼稚園一覧」（三重県ホームページ）
「幼稚園」（伊勢市ホームページ）
「保育所・認定こども園」（伊勢市ホームページ）
「保育所・認定こども園」（玉城町ホームページ）
「令和３年度認定こども園への入園」（明和町ホームページ）

図 3-25(2)　配慮施設（教育施設等）



凡　例

- 対象事業実施区域
- 市町境
- 福祉施設
- 病院

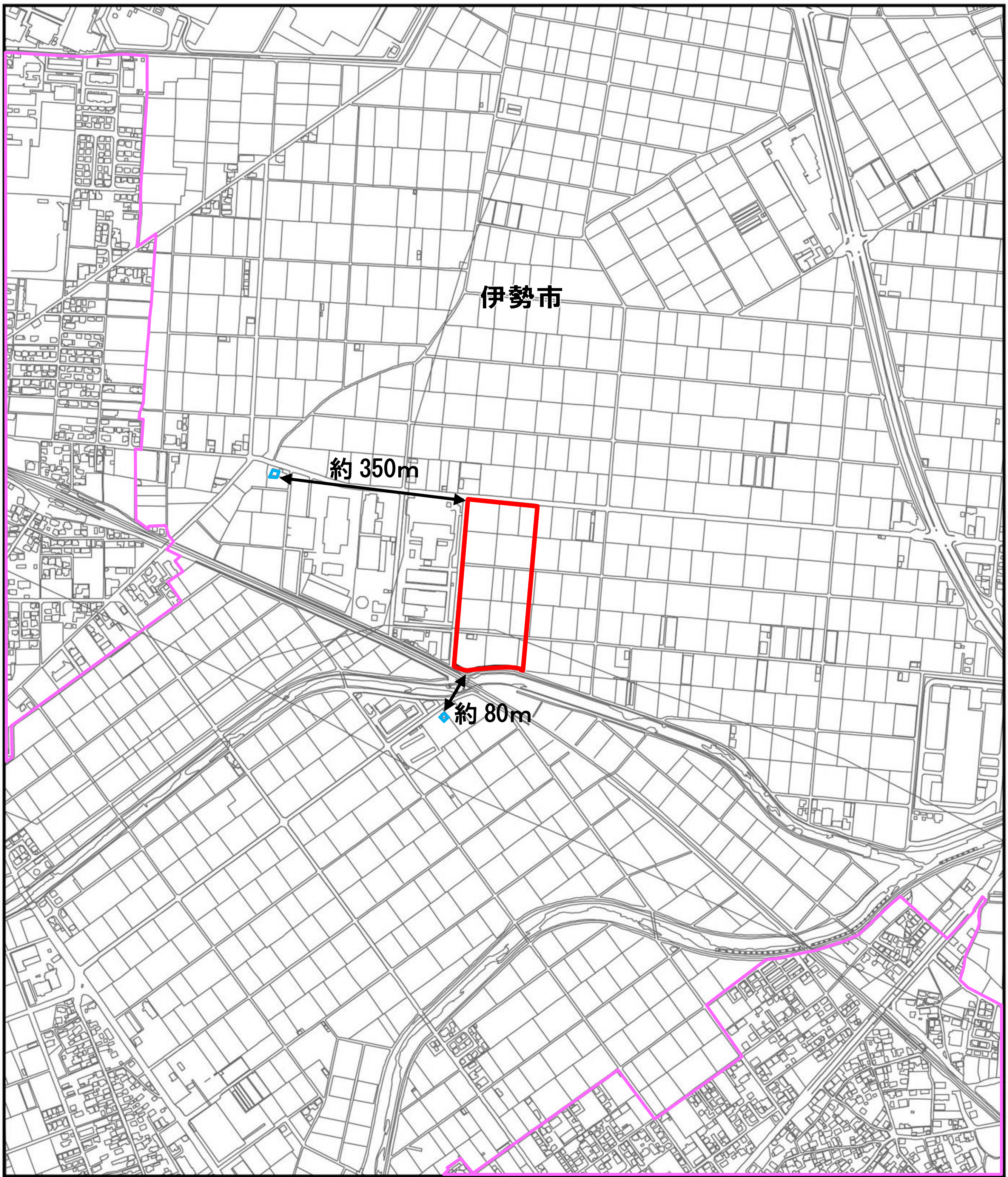
N

1:50,000

0　500m　1km　2km

出典：「三重県社会福祉施設等名簿（令和３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」（三重県ホームページ）
「医療ネットみえ」（三重県ホームページ）

図 3-25(3)　配慮施設（福祉施設・病院）



凡　例

対象事業実施区域

最寄住居

まとまった住宅地

N

1:10,000

0　100m　200m　400m

図 3-26　最寄住居及び住宅地の位置図

3-2-6 上下水道等の整備状況

1. 上水道の普及状況

三重県及び構成市町における平成30年度末の上水道の普及状況は、表 3-52に示すとおりである。

対象事業実施区域の位置する伊勢市の行政区域内総人口は、126,060人であるのに対して、現在給水人口の総数は125,400人であり、普及率は99.5%である。

表 3-52 上水道の普及状況（平成 31 年３月 31 日現在）

区分	行政区域内総人口（人）	総数（人）		上水道（人）		簡易水道（人）		専用水道（人）注1）		普及率（%）注2）
		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	計画給水人口	現在給水人口	
三重県	1,817,947	1,966,750	1,811,255	1,889,036	1,800,914	26,237	9,138	51,477	1,203	99.6
伊勢市	126,060	132,892	125,400	129,200	125,206	210	81	3,482	113	99.5
明和町	23,134	23,410	23,134	23,410	23,134	－	－	－	－	100.0
玉城町	15,498	16,700	15,456	16,400	15,456	－	－	300	－	99.7
度会町	8,223	8,340	8,212	8,340	8,212	－	－	－	－	99.9

注１）専用水道には自己水源のみによるものを計上しており、それ以外の専用水道は総数からも除外している。
注２）普及率は、総数（現在給水人口）÷行政区域内総人口による。
出典：「令和３年刊三重県統計書」（三重県ホームページ）

2. 生活排水処理施設の整備の状況

三重県及び構成市町における令和元年度末の生活排水処理施設の整備状況は、表 3-53に示すとおりである。

対象事業実施区域の位置する伊勢市の生活排水処理施設の整備率は、78.1%である。

表 3-53 生活排水処理施設の整備状況（令和元年度末）

区分	行政区域人口（人）	集合処理施設					個別処理施設	生活排水処理施設整備人口合計（人）	生活排水処理施設整備率（%）注1）
		下水道	農業集落排水施設等注2）	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			
三重県	1,807,548	1,011,147	92,081	5,886	3,291	1,112,405	441,996	1,554,401	86.0
伊勢市	125,043	69,666	－	－	－	69,666	27,965	97,631	78.1
明和町	23,090	4,181	3,949	－	－	8,130	9,072	17,202	74.5
玉城町	15,417	13,245	1,387	－	－	14,632	548	15,180	98.5
度会町	8,095	－	－	－	－	－	5,416	5,416	66.9

注１）生活排水処理施設整備率とは、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（各家庭で住宅配管を行えば利用できる人口）を住民台帳で除して求めた率である。
注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。
出典：「令和３年刊三重県統計書」（三重県ホームページ）

3-2-7　廃棄物の処理の状況

1. 一般廃棄物

三重県における平成26年度～平成30年度の一般廃棄物の発生量と処理状況の推移は、表3-54に示すとおりである。また、構成市町における令和元年度の一般廃棄物の搬入量は、表3-55に示すとおりであり、対象事業実施区域の位置する伊勢市のごみ搬入量の合計は、49,735tである。

表 3-54　一般廃棄物の発生量と処理状況の推移（平成26年度～平成30年度）

項目/年度	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
総人口	人	1,827,595	1,836,741	1,834,621	1,829,745	1,820,731
計画処理区域内人口	人	1,827,595	1,836,741	1,834,621	1,829,745	1,820,731
計画収集量	t/年	571,059	562,951	556,872	556,704	553,688
直接搬入量	t/年	56,798	61,187	61,784	56,297	60,052
集団回収量	t/年	23,044	20,618	17,737	16,771	15,319
災害廃棄物	t/年	―	22	―	1,449	―
ごみ総排出量	t/年	650,901	644,778	636,393	631,221	629,059
一人１日あたりごみ排出量	g/人・日	976	959	950	945	947
直接焼却量	t/年	421,237	424,243	439,336	435,551	438,992
直接資源化量	t/年	35,755	32,890	30,466	28,574	27,861
直接埋立量	t/年	19,429	17,756	6,443	7,572	10,409
堆肥化量	t/年	1,391	1,350	1,289	1,309	1,385
その他中間処理量	t/年	150,045	147,920	140,462	141,342	141,745
計	t/年	627,857	624,159	617,996	614,348	620,392
生活系ごみ	t/年	452,644	445,144	439,321	435,267	439,409
事業系ごみ	t/年	175,213	178,994	179,335	177,734	174,331
資源化率	%	29.7	28.5	27.4	27.3	26.7
再利用率	%	15.1	14.5	13.5	12.4	12.3

出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

表 3-55　一般廃棄物の搬入量（令和元年度）

区分	ごみ搬入量（ｔ）				自家処理量（ｔ）	家電４品目収集量（ｔ）
	合計	生活系ごみ収集量	事業系ごみ収集量	直接搬入量		
伊勢市	49,735	32,106	12,157	5,472	0	0
明和町	6,984	4,955	1,145	884	184	0
玉城町	4,906	3,673	659	574	0	0
度会町	2,460	2,098	335	27	0	0

出典：「令和元年度一般廃棄物処理実態調査結果」（環境省ホームページ）

2. し尿処理

伊勢広域環境組合における平成31年３月31日現在のし尿処理の状況は、表 3-56に示すとおりである。構成市町のうち、伊勢市、玉城町及び度会町の１市２町は伊勢広域環境組合クリーンセンターで、明和町は松阪地区広域衛生センターでし尿処理を行っている。

表 3-56　し尿処理の状況（平成 31 年３月 31 日現在）

名称	施設名称	処理方法 汚水処理						汚泥処理			資源化処理			処理能力（kl／日）	使用開始年度	年間処理量（kl）	
		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	浄化槽汚泥
伊勢広域環境組合	クリーンセンター	－	－	○	－	－	－	○	－	－	－	－	○	270	1992	8,148	37,082
松阪地区広域衛生組合	松阪地区広域衛生センター	－	○	－	－	－	－	○	○	○	－	○	－	200	1994	9,121	56,701

出典：「令和２（２０２０）年度版 三重県サステナビリティレポート」（令和３年３月　三重県）

3. 産業廃棄物

伊勢市、玉城町及び度会町を含む伊勢志摩地域及び明和町を含む松阪・紀勢地域の産業廃棄物の状況は表 3-57に示すとおりである。対象事業実施区域の位置する伊勢市を含む伊勢志摩地域の産業廃棄物の発生量は560千t/年、排出量は518.8千t/年、搬出量は223.3千t/年である。

表 3-57(1)　産業廃棄物の状況（平成 30 年度実績）

単位：百ｔ/年

地域	発生量	有償物量	排出量	搬出量	再生利用料	最終処分量	資源化量
伊勢志摩地域	5,600	412	5,188	2,233	3,072	135	3,485
松坂・紀勢地域	5,494	436	5,058	2,795	2,444	200	2,880

出典：「三重県産業廃棄物実態調査報告書（平成 30 年度実績）（令和２年８月　三重県）

表 3-58(2)　業種別産業廃棄物の状況（平成 30 年度実績）

単位：百ｔ/年

業種＼地域	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	情報通信業	運輸業	卸・小売業	物品賃貸業	学術研究・専門サービス業	宿泊業・飲食業	生活関連サービス業	教育、学習支援業	医療・福祉	複合サービス業	サービス業
伊勢志摩地域	3	2,855	884	1,721	0	2	18	－	4	34	14	7	7	0	51
松坂・紀勢地域	－	1,390	2,514	1,472	1	15	27	－	1	0	－	0	10	0	64

出典：「三重県産業廃棄物実態調査報告書（平成 30 年度実績）（令和２年８月　三重県）

3-2-8　環境の保全を目的として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

「環境基本法」（平成５年11月　法律第91号）に基づく大気汚染に係る環境基準は表 3-58に、有害大気汚染物質に係る環境基準は表 3-59に、微小粒子状物質に係る環境基準は表 3-60に示すとおりである。

また、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成11年７月　法律第105号）に基づく大気環境中に係るダイオキシン類の環境基準は、表 3-61に示すとおりである。

これらの大気汚染に係る環境基準は、全国一律に定められている基準である。

また、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は表 3-62に示すとおりである。

表 3-58　大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
二酸化硫黄（SO_2）	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。	溶液導電率法又は紫外線蛍光法
一酸化炭素（CO）	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。	非分散型赤外分析計を用いる方法
浮遊粒子状物質（SPM）注1）	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。	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法,圧電天びん法若しくはベータ線吸収法
二酸化窒素（NO_2）	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。注2）	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法
光化学オキシダント（Ox）注3）	１時間値が0.06ppm以下であること。	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法,紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法

注１）浮遊粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が10μm以下のものをいう。
注２）二酸化窒素について、１時間値の１日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあっては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることとならないよう努めるものとする。
注３）光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。
備考　環境基準は、工業専用地域、車道その他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、適用しない。
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）

表 3-59　有害大気汚染物質（ベンゼン等）に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
ベンゼン	１年平均値が0.003mg/m^3以下であること。	キャニスター若しくは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法又はこれと同等以上の性能を有すると認められる方法
トリクロロエチレン	１年平均値が0.13mg/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１.環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。
備考２.ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。
出典：「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）

表 3-60　微小粒子状物質に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
微小粒子状物質注)	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。	微小粒子状物質による大気の汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法

注）微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μｍの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。
備考　環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。
出典：「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 3-61　ダイオキシン類（大気）に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
ダイオキシン類	１年平均値が0.6pg-TEQ/m^{3}以下であること。	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法

備考１.環境基準は工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。
備考２.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。
出典：「ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係わる環境基準について」
（平成11年12月27日環境庁告示第68号）

表 3-62　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

物質名	指針値	指針値が示された答申
アクリロニトリル	１年平均値が２μg/m^{3}以下であること。	第７次（平成 15 年７月）
アセトアルデヒド	１年平均値が 120　μg/m^{3}以下であること。	第 12 次（令和２年８月）
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。	第７次（平成 15 年７月）
塩化メチル	１年平均値が 94　μg/m^{3}以下であること。	第 12 次（令和２年８月）
クロロホルム	１年平均値が 18μg/m^{3}以下であること。	第８次（平成 18 年 11 月）
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。	第８次（平成 18 年 11 月）
水銀及びその化合物	１年平均値が 40ngHg/m^{3}以下であること。	第７次（平成 15 年７月）
ニッケル化合物	１年平均値が 25ngNi/m^{3}以下であること。	第７次（平成 15 年７月）
ヒ素及びその化合物	１年平均値が６ngAs/m^{3}以下であること。	第９次（平成 22 年 10 月）
1.3-ブタジエン	１年平均値が 2.5μg/m^{3}以下であること。	第８次（平成 18 年 11 月）
マンガン及びその化合物	１年平均値が 140ngMn/m^{3}以下であること。	第 10 次（平成 26 年５月）

出典：「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（中間答申～第 12 次答申）」（中央環境審議会）

三重県では、二酸化硫黄及び二酸化窒素について独自の環境保全目標を定めている。環境保全目標は表 3-63に示すとおりである。

表 3-63　大気の汚染に係る環境保全目標（三重県）

物質	環境保全目標
二酸化硫黄（SO_2）	年平均値が 0.017ppm 以下であること。
二酸化窒素（NO_2）	年平均値が 0.020ppm 以下であること。

出典：「三重県の環境保全目標」（三重県ホームページ）

（２）騒音に係る環境基準及び類型指定

「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準は、表 3-64に示すとおりである。環境基準は類型指定された地域に対して、類型ごとの基準が適用される。

対象事業実施区域は用途地域の指定がないため、類型指定はされていない。

表 3-64 騒音に係る環境基準

地域の類型		基準値[注1)]	
		昼間	夜間
一般地域	AA[注2)]	50デシベル以下	40デシベル以下
	A及びB[注3) 注4)]	55デシベル以下	45デシベル以下
	C[注5)]	60デシベル以下	50デシベル以下
道路に面する地域	A地域のうち２車線[注6)]以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
	B地域のうち２車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下
幹線交通を担う道路[注7) 注8)]に近接する空間[注9)]		70デシベル以下	65デシベル以下

注１）時間の区分は、昼間を午前６時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前６時までの間とする。
注２）AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
注３）Ａ：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
注４）Ｂ：第１種住居地域、第２種住居地域及び準住居地域
注５）Ｃ：近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域
注６）車線とは、１縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。
注７）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認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。
注８）「幹線交通を担う道路」とは、次に揚げる道路とする。
（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（市町村道にあたっては４車線以上の区域に限る。）
（２）（１）の道路を除くほか、一般自動車であって都市計画法第７条第１項第１号に定める自動車専用道路
注９）「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　15メートル
（２）２車線を越える車線を有する幹線交通を担う道路　20メートル
出典：「騒音に係る環境基準について」（平成10年９月30日環境庁告示64号）
「騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定」（平成24年４月１日伊勢市告示第41号）

（３）水質汚濁に係る環境基準及び類型指定

「環境基本法」に基づく、人の健康の保護に関する環境基準は、表 3-65に示すとおりである。人の健康の保護に関する環境基準については、全公共用水域に対し適用される。

表 3-65　人の健康の保護に関する環境基準

項目	環境基準注1） (単位：mg/L)	測定方法
カドミウム	0.003以下	日本工業規格K0102（以下「規格」という。）55.2、55.3又は55.4に定める方法
全シアン	検出されないこと注2）	規格38.1.2（規格38の備考11を除く。以下同じ。）及び38.2に定める方法、規格38.1.2及び38.3に定める方法、規格38.1.2及び38.5に定める方法又は付表１に掲げる方法
鉛	0.01以下	規格54に定める方法
六価クロム	0.02以下	規格65.2（規格65.2.7を除く。）に定める方法（ただし、規格65.2.6に定める方法により汽水又は海水を測定する場合にあっては、日本工業規格 K0170-7の7のa）又はb)に定める操作を行うものとする。）
砒素	0.01以下	規格61.2、61.3又は61.4に定める方法
総水銀	0.0005以下	付表２に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと注2）	付表３に掲げる方法
PCB	検出されないこと注2）	付表４に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	0.002以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
トリクロロエチレン	0.01以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.1に定める方法
チウラム	0.006以下	付表５に掲げる方法
シマジン	0.003以下	付表６の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02以下	付表６の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	0.01以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
セレン	0.01以下	規格67.2、67.3又は67.4に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素注3）	10以下	硝酸性窒素にあつては規格43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格43.1に定める方法
ふっ素	0.8以下	規格34.1（規格34の備考１を除く。）若しくは34.4（妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定する場合にあっては、蒸留試薬溶液として、水約200mlに硫酸10ml、りん酸60ml及び塩化ナトリウム10gを溶かした溶液とグリセリン250mlを混合し、水を加えて1,000mlとしたものを用い、日本工業規格K0170－６の６図２注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。）に定める方法又は規格 34.1.1c)（注(2)第三文及び規格34の備考１を除く。）に定める方法（懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しないことを確認した場合にあっては、これを省略することができる。）及び付表7に掲げる方法
ほう素	1以下	規格47.1、47.3又は47.4に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05以下	付表８に掲げる方法

注１）基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
注２）「検出されないこと」とは、測定結果が、昭和 46 年環境庁告示第 59 号別表１に定められた方法の定量限界を下回ることをいう。
注３）硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本工業規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと日本工業規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。
備考　平成 30 年５月に「産業標準化法」（昭和 24 年　法律第 185 号）が改正され、日本工業規格は日本産業規格となった。また、この法律の施行の際にすでに旧標準法（工業標準化法）により制定されている日本工業規格は、日本産業規格とみなす。
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）

また、生活環境の保全に関する河川の環境基準（河川（湖沼を除く。））は、表 3-66(1)、(2)に示すとおりである。生活環境の保全に関する環境基準は、知事により類型指定がされた水域に対して適用されるものである。河川の利水目的などを勘案し、表 3-66(1) に示す利用目的の適応性の観点と、表 3-66(2) に示す水生生物の生育状況の適応性の観点から類型指定がなされる。

対象事業実施区域周辺では、外城田川の野依橋（相合川との合流点からやや下流）でＣ類型に指定されている。

表 3-66(1)　生活環境の保全に関する環境基準（ア）

類型	利用目的の適応性[注4)]	基準値[注1)]				
		水素イオン濃度(pH)[注2)]	生物化学的酸素要求量(BOD)	浮遊物質量(SS)	溶存酸素量(DO)[注2)]	大腸菌数
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	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	20CFU/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	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	300CFU/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	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	1,000CFU/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	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/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	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	-
Ｅ	工業用水３級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/L以上	-
測定方法		規格12.1に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置[注3)]によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格21に定める方法	付表９に掲げる方法	規格32に定める方法又は隔膜電極若しくは光学式センサを用いる水質自動視測定装置[注3)]によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	最確数による定量法

注１）基準値は、日間平均値とする。
注２）農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量５mg/L 以上とする。
注３）水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう。
注４）「利用目的の適応性」の詳細は、以下に示すとおりである。
自然環境保全　：　自然探勝等の環境保全
水道１級　：　ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道２級　：　沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道３級　：　前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
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
水産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
水産３級　：　コイ、フナ等、β－中腐水性水域の水産生物用
工業用水１級　：　沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水２級　：　薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水３級　：　特殊の浄水操作を行うもの
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 3-66(2)　生活環境の保全に関する環境基準（イ）

類型	水生生物の生息状況の適応性	基　準　値[注)]		
		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	0.03mg/L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	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05mg/L以下
生物特Ｂ	生物Ａ又は生物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	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下
測定方法		規格53に定める方法	付表11に掲げる方法	付表12に掲げる方法

注）基準値は、年間平均値とする。
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）

「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく水質に係るダイオキシン類の環境基準は、表 3-67に示すとおりである。

表 3-67　ダイオキシン類（水質）に係る環境基準

物質	基　準　値[注1) 注2)]	測定方法
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L以下	日本工業規格K0312に定める方法

注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。
注２）基準値は、年間平均値とする。
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について」（平成11年12月27日環境庁告示第68号）

（４）土壌の汚染に係る環境基準

「環境基本法」に基づく土壌汚染に係る環境基準は、表 3-68に、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく土壌に係るダイオキシン類の環境基準は、表 3-69に示すとおりである。

表 3-68　土壌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0.003mg以下であり､かつ､農用地においては､米１kgにつき0.4mg以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐注1)	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、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。
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	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。
1,2-ジクロロエチレン注2)	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0.01mg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。
1.4-ジオキサン	検液１Lにつき0.05mg以下であること。

注１）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。
注２）1,2ージクロロエチレンの濃度は、日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2より測定されたシス体の濃度と日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。
備考１.環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあっては、平成３年環境庁告示第46号付表に定められた方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。
備考２.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0.003mg、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0.009mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び３mgとする。
備考３.「検液中に検出されないこと。」とは、測定結果が平成３年環境庁告示第46号別表に定められた方法の定量限界を下回ることをいう。
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）

表 3-69　ダイオキシン類（土壌）に係る環境基準

項　目	基　準　値注)
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/gであること。

注）ダイオキシン類の基準値は、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。
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について」
（平成11年12月27日環境省告示第68号）

（５）地下水の水質汚濁に係る環境基準

地下水については、「環境基本法」に基づき、地下水の水質汚濁に係る環境基準が定められている。地下水の水質汚濁に係る環境基準は、表 3-70に示すとおりである。

また、「ダイオキシン類対策特別措置法」における地下水のダイオキシン類に係る環境基準は、表 3-71に示すとおりである。

表 3-70　地下水の水質汚濁に係る環境基準

単位：mg/L

項目	基準値注1)	測定方法
カドミウム	0.003以下	日本産業規格（以下「規格」という。）K0102の55.2、55.3又は55.4に定める方法
全シアン	検出されないこと。注2)	規格K0102の38.1.2（規格K0102の38の備考11を除く。以下同じ。）及び38.2に定める方法、規格K0102の38.1.2及び38.3に定める方法、規格K0102の38.1.2及び38.5に定める方法又は昭和46年12月環境庁告示第59号（水質汚濁に係る環境基準について）（以下「公共用水域告示」という。）付表１に掲げる方法
鉛	0.01以下	規格K0102の54に定める方法
六価クロム	0.02以下	規格K0102の65.2（規格K0102の65.2.7を除く。）に定める方法（ただし、規格K0102の65.2.6に定める方法により塩分の濃度の高い試料を測定する場合にあっては、規格K0170-７の７のａ）又はｂ）に定める操作を行うものとする。）
砒素	0.01以下	規格K0102の61.2、61.3又は61.4に定める方法
総水銀	0.0005以下	公共用水域告示付表２に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと。注2)	公共用水域告示付表３に掲げる方法
PCB	検出されないこと。注2)	公共用水域告示付表４に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	0.002以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	0.002以下	付表に掲げる方法
1,2-ジクロロエタン	0.004以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
1,2-ジクロロエチレン注4)	0.04以下	シス体にあっては規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法、トランス体にあっては、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
トリクロロエチレン	0.01以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
チウラム	0.006以下	公共用水域告示付表５に掲げる方法
シマジン	0.003以下	公共用水域告示付表６の第１又は第２に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02以下	公共用水域告示付表６の第１又は第２に掲げる方法
ベンゼン	0.01以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
セレン	0.01以下	規格K0102の67.2、67.3又は67.4に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素注3)	10以下	硝酸性窒素にあっては規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6に定める方法、亜硝酸性窒素にあっては規格K0102の43.1に定める方法
ふっ素	0.8以下	規格K0102の34.1（規格K0102の34の備考1を除く。）若しくは34.4（妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定する場合にあっては、蒸留試薬溶液として、水約200mlに硫酸10ml、りん酸60ml及び塩化ナトリウム10gを溶かした溶液とグリセリン250mlを混合し、水を加えて1,000mlとしたものを用い、規格K0170－６の６図２注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。）に定める方法又は規格K0102の34.1.1 c）（注(2)第三文及び規格K0102の34の備考１を除く。）に定める方法（懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しないことを確認した場合にあっては、これを省略することができる。）及び公共用水域告示付表７に掲げる方法
ほう素	1以下	規格K0102の47.1、47.3又は47.4に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05以下	公共用水域告示付表８に掲げる方法

注１）基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

注２）「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。

注３）硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

注４）1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。

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

表 3-71　ダイオキシン類（地下水）に係る環境基準

物質	基準値注1）注2）	測定方法
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L以下	日本産業規格K0312に定める方法

注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。
注2）基準値は、年間平均値とする。
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について」
（平成11年12月27日環境庁告示第68号）

（6）大気汚染に係る規制基準及び指定地域

計画施設は、「大気汚染防止法」（昭和43年６月10日　法律第97号）及び「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）に定めるばい煙発生施設（廃棄物焼却炉）に該当する。さらに、「ダイオキシン類対策特別措置法」に定める特定施設（廃棄物焼却炉）に該当する。

①　硫黄酸化物

ア．排出基準

「大気汚染防止法」では、燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物の排出基準を、ばい煙発生施設及びばい煙に係る指定施設から排出される硫黄酸化物の最大着地濃度が一定の値以下になるよう、排出口の有効高さに応じて許容される硫黄酸化物の量として定めている。排出基準は地域ごとに定められている定数（K値）を用い、次に示す算式により求められる。伊勢市ではK＝17.5が適用される。

$$q = K \times 10^{-3} \times He^{2}$$

q ：硫黄酸化物の量（$m^{3}{}_{N}/h$）

K：地域ごとに定められている定数（伊勢市はK＝17.5）

He：補正された排出口の高さ（m）

$$H_e = H_o + 0.65\ (H_m + H_t)$$

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

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

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

H_o：排出口の実高さ（m）

Q：温度15℃における排出ガス量（m^{3}/秒）

Ｔ：排出ガスの温度（絶対温度）
Ｖ：排出ガスの排出速度（m/秒）
Hm：排出ガスの吹き出し運動による上昇高さ（m）
Ht：排出ガスの温度浮力による上昇高さ（m）

② ばいじん

「大気汚染防止法」では、燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじんの排出基準を、ばい煙発生施設及びばい煙に係る指定施設の種類及び規模ごとに定めている。

なお、ばい煙発生施設において実測されたばいじん量は、排出ガス中の酸素濃度、標準的な酸素濃度により次の式で換算する。

$$C = (21 - O_n / 21 - O_s) \cdot C_s$$

Ｃ：換算されたばいじんの量（g/m^3_N）
O_n：標準的な酸素濃度（%）
O_s：排出ガス中の酸素濃度（%）
（排出ガス中の酸素濃度が 20%を超える場合は、O_s＝20 とする）
C_s：JIS Z8808 に定める方法により実測されたばいじんの量（g/m^3_N）

また、廃棄物焼却炉に係るばいじんの排出基準は、表 3-72 に示すとおりであり、計画施設は、規模排出ガス量４万m^3_N/h 以上に該当する。

表 3-72　廃棄物焼却炉におけるばいじんの排出基準

ばい煙発生施設	焼却能力 t/h	一般排出基準（g/m^3_N）		
		排出基準g/m^3_N		On%
		H10.７.１までに設置	H10.７.１以後設置	
廃棄物焼却炉	４以上	0.08	0.04	12
	２以上４未満	0.15	0.08	
	２未満	0.25	0.15	

出典：「大気規制のあらまし」（令和３年４月　三重県）

なお、施設の規模に応じた上乗せ基準が定められているが、伊勢市では、上乗せ基準は適用されない。

③　窒素酸化物

「大気汚染防止法」では、窒素酸化物の排出基準を、施設の種類及び規模ごとに定めている。排出ガスを希釈して排出基準に適合されることを防止するため、実測された窒素酸化物濃度は、排出ガス中の酸素濃度、標準的な酸素濃度より、次の式で換算することとなっている。

また、廃棄物焼却炉に係る窒素酸化物の排出基準は、表 3-73 に示すとおりであり、計画施設は③の平成２年９月 10 日～に該当する。

$$C = (21-O_n/21-O_s)\cdot C_s$$

C　：換算された窒素酸化物の濃度（ppm）

O_n：標準的な酸素濃度（%）

O_s：排出ガス中の酸素濃度（%）

（排出ガス中の酸素濃度が 20%を超える場合は、O_s＝20 とする）

C_s：実測された窒素酸化物の濃度（ppm）

表 3-73　廃棄物焼却炉における窒素酸化物の排出基準

<table>
<tr><th rowspan="3">ばい煙発生施設</th><th rowspan="3">細番号</th><th rowspan="3">ばい煙発生施設の種類</th><th rowspan="3">規模
（最大定格排ガス量）
万 m^3_N/h</th><th rowspan="3">標準的な酸素濃度 On</th><th colspan="11">排出基準（ppm）</th></tr>
<tr><th colspan="11">設置年月日</th></tr>
<tr><th>～昭和48年８月９日</th><th>昭和48年８月10日～</th><th>昭和50年12月10日～</th><th>昭和52年６月18日～</th><th>昭和52年９月10日～</th><th>昭和54年８月10日～</th><th>昭和58年９月10日～</th><th>昭和59年９月10日～</th><th>昭和60年９月10日～</th><th>昭和62年４月１日～</th><th>平成２年9月10日～</th></tr>
<tr><td rowspan="7">廃棄物焼却炉</td><td rowspan="2">①</td><td rowspan="2">浮遊回転燃焼式（連続炉）</td><td>４以上</td><td rowspan="2">12</td><td colspan="3">900</td><td colspan="8">450</td></tr>
<tr><td>４未満</td><td colspan="5">900</td><td colspan="6">450</td></tr>
<tr><td rowspan="2">②</td><td rowspan="2">特殊廃棄物焼却炉（連続炉）注)</td><td>４以上</td><td rowspan="2">12</td><td colspan="3">300</td><td colspan="8">250</td></tr>
<tr><td>４未満</td><td colspan="5">900</td><td colspan="6">700</td></tr>
<tr><td rowspan="2">③</td><td rowspan="2">廃棄物焼却炉（連続炉で①、②以外）</td><td>４以上</td><td rowspan="2">12</td><td colspan="3">300</td><td colspan="8">250</td></tr>
<tr><td>４未満</td><td colspan="5">300</td><td colspan="6">250</td></tr>
<tr><td>④</td><td>廃棄物焼却炉（連続炉以外）</td><td>４以上</td><td>12</td><td colspan="3"></td><td colspan="8">250</td></tr>
</table>

注）特殊廃棄物焼却とは「ニトロ化合物、アミノ化合物若しくはシアノ化合物若しくはこれらの誘導体を製造し、若しくは使用する工程又はアンモニアを用いて排水を処理する工程から排出される廃棄物を焼却するもの」をいう。

出典：「大気規制のあらまし」（令和３年４月　三重県）

④　塩化水素

「大気汚染防止法」に基づく、廃棄物焼却炉における塩化水素の排出基準は表 3-74 に示すとおりである。廃棄物焼却炉における塩化水素の量は次に示す算式により求められる。

$$C = 9/(21 - O_s) \cdot C_s$$

C　：塩化水素の量（mg/Nm^3）

O_S：排出ガス中の酸素濃度（%）

C_S：実測された塩化水素の量（mg/Nm^3）

表 3-74　廃棄物焼却炉における有害物質（塩化水素）の排出基準

施設の種類	排出基準 （$mg/m^3{}_N$）
廃棄物焼却炉	700注)

注）700$mg/m^3{}_N$は濃度に換算すると430ppmに相当する。
出典：「大気規制のあらまし」（令和３年４月　三重県）

⑤　水銀

「大気汚染防止法」に基づく、廃棄物焼却炉について水銀の排出基準は、表 3-75 に示すとおりであり、計画施設は廃棄物焼却炉（一般廃棄物・産業廃棄物・下水汚泥焼却炉）に該当する。

表 3-75　廃棄物焼却炉における水銀の排出基準

<table>
<tr><th rowspan="2">水俣条約の
対象施設</th><th rowspan="2">大気汚染防止法の水銀排出施設</th><th rowspan="2">施設の規模・要件
（以下のいずれかに該当するもの）</th><th colspan="2">排出基準
（μg/$m^3{}_N$）</th></tr>
<tr><th>新規施設</th><th>既存施設
注1）注2）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">廃棄物の焼却設備</td><td>廃棄物焼却炉
（一般廃棄物・産業廃棄物・下水汚泥焼却炉）</td><td>・火格子面積２㎡以上
・焼却能力200kg/時以上</td><td>30</td><td>50</td></tr>
<tr><td>水銀含有汚泥等の焼却炉等</td><td>水銀回収義務付け産業廃棄物又は水銀含有再生資源を取り扱う施設（加熱工程を含む施設に限る）
（施設規模による裾切りはなし）</td><td>50</td><td>100</td></tr>
</table>

注１）既存施設であっても、水銀排出量の増加を伴う大幅な改修（施設規模が５割以上増加する構造変更）をした場合は、新規施設の排出基準が適用される。また、排出基準に適合させるための大幅な改修を行う場合には、改正法施行後最大２年間（改修にかかる期間に限る）の猶予がある。その場合、改修後に新規施設の排出基準が適用される。
注２）「既存施設」は、施行日（平成30年４月１日）において現に設置されている施設（設置の工事が着手されているものを含む）。
出典：「大気規制のあらまし」（令和３年４月　三重県）

⑥　ダイオキシン類

「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく、廃棄物焼却炉から排出されるダイオキシン類の排出基準は表　3-76 に示すとおりであり、計画施設は焼却能力４ｔ/ｈ以上に該当する。

表 3-76　廃棄物焼却炉におけるダイオキシン類の排出基準

特定施設（大気基準適用施設）		排出基準（ng-TEQ/m^3_N）	
		新規施設注)	既存施設
廃棄物焼却炉であって、火床面積（廃棄物の焼却施設に２以上の廃棄物焼却炉が設置されている場合にあっては、それらの火床面積の合計）が0.5m^2以上又は焼却能力（廃棄物の焼却施設に２以上の廃棄物焼却炉が設置されている場合にあっては、それらの焼却能力の合計）が50kg/h以上のもの注)	焼却能力		
	４ｔ/ｈ以上	0.1	1
	２ｔ/ｈ以上 ４ｔ/ｈ未満	1	5
	２ｔ/ｈ未満	5	10

注）新設の排出基準を適用する施設：平成12年１月16日以降に設置工事がなされた特定施設
出典：「大気規制のあらまし」（令和３年４月　三重県）

（７）騒音に係る規制基準及び指定地域

①　特定工場等に係る騒音規制基準

「騒音規制法」（昭和43年６月　法律第98号）及び「特定工場等において発生する騒音の規制基準」（平成24年４月１日伊勢市告示第42号）並びに「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）に基づく特定工場等において発生する騒音の規制基準は、表　3-77に示すとおりである。対象事業実施区域はその他の地域に該当し、「三重県生活環境の保全に関する条例」に基づく第５種区域の基準が適用される。

表 3-77　特定工場等に係る騒音規制基準

時間の区分 区域の区分		昼　間 午前８時から 午後７時まで	朝・夕 午前６時から午前８時まで及び 午後７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
第１種区域	第１種低層住居専用地域 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
第２種区域	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	55デシベル	50デシベル	45デシベル
第３種区域	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
第４種区域	工業地域	70デシベル	65デシベル	60デシベル
第５種区域注)	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）第５種区域については、「三重県生活環境の保全に関する条例」に基づき指定されている。
備考　第２種区域、第３種区域及び第４種区域内に所在する学校、保育所、病院及び診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 50mの区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から５デシベルを減じた値とする。
出典：「騒音規制法」（昭和43年６月　法律第98号）
「特定工場等において発生する騒音の規制基準」（平成24年４月１日伊勢市告示第42号）
「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）

②　建設作業騒音に係る規制基準

「騒音規制法」及び「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及び振動規制法施行規則の規定による市長が指定する区域」（平成 24 年４月１日伊勢市告示第 44 号）並びに「三重県生活環境の保全に関する条例」に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する規制基準は、表 3-78 に示すとおりである。

対象事業実施区域はその他の地域に該当し、１号区域の基準が適用される。

表 3-78　特定建設作業に係る騒音の基準

規制項目	区域区分注1）	基準等	適用除外注3）
基準値注2）	－	85 デシベル	－
作業禁止時間	１号区域	午後７時～翌日の午前７時	①②③④
	２号区域	午後 10 時～翌日の午前６時	
最大作業時間	１号区域	10 時間/日	①②
	２号区域	14 時間/日	
最大作業日数	－	連続６日	①②
作業禁止日	－	日曜日その他の休日	①②③④⑤

注１）区域区分
　１号区域：　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、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、その他の地域（２号区域を除く）
　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、幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 80m の区域を除く区域
注２）基準値は、特定建設作業の場所の敷地の境界線での値
注３）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付けられた場合
　⑤変電所の変更工事で特に行う必要がある場合
備考　勧告・命令
　基準値を超える大きさの騒音を発生する特定建設作業については、騒音又は振動の防止の方法の改善のみならず、１日における作業時間を最大作業時間未満４時間以上の間（１号区域の場合、10 時間未満４時間以上）において短縮させることができる。
出典：「騒音規制法」（昭和 43 年６月　法律第 98 号）
　「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及び振動規制法施行規則の規定による市長が指定する区域」（平成 24 年４月１日伊勢市告示第 44 号）
　「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）

③　自動車騒音に係る要請限度

「騒音規制法」及び「騒音規制法第１７条第１項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令による市長が定める区域」（平成 24 年４月１日伊勢市告示第 45 号）に基づく自動車騒音に係る要請限度は、表 3-79 に示すとおりである。

表 3-79　自動車騒音に係る要請限度

区域区分		時間の区分	
		昼間	夜間
a 区域及び b 区域	1車線を有する道路	65 デシベル	55 デシベル
a 区域	2車線以上の車線を有する道路	70 デシベル	65 デシベル
b 区域	2車線以上の車線を有する道路	75 デシベル	70 デシベル
c 区域	車線を有する道路	75 デシベル	70 デシベル
幹線交通を担う道路に近接する区域		75 デシベル	70 デシベル

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。
備考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6月　法律第 98 号)
「騒音規制法第 17 条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令による市長が定める区域」
(平成 24 年4月1日伊勢市告示第 45 号)

(8) 振動に係る規制基準及び指定地域

① 特定工場等に係る振動規制基準

「振動規制法」(昭和 51 年6月　法律第 64 号)及び「特定工場等において発生する振動の規制基準」(平成 24 年4月1日伊勢市告示第 47 号)並びに「三重県生活環境の保全に関する条例」に基づく特定工場等において発生する振動の規制基準は、表 3-80 に示すとおりである。

対象事業実施区域はその他の地域に該当し、「三重県生活環境の保全に関する条例」に基づき第2種区域の基準が適用される。

表 3-80　特定工場等に係る振動規制基準

区域の区分＼時間の区分		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
第1種区域	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
第2種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 その他の地域(工業専用地域を除く。)注)	65 デシベル	60 デシベル

注)その他の地域については、「三重県生活環境の保全に関する条例」に基づき指定されている。
備考　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。)については、当該地域内に所在する学校、保育所、病院及び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、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 50mの区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から5デシベルを減じた値とする。
出典:「振動規制法」(昭和 51 年6月　法律第 64 号)
「特定工場等において発生する振動の規制基準」(平成 24 年4月1日伊勢市告示第 47 号)
「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)

② 建設作業振動に係る規制基準

「振動規制法」及び「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及び振動規制法施行規則の規定による市長が指定する区域」並びに「三重県生活環境の保全に関する条例」に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する規制基準は、表 3-81 に示すとおりである。

対象事業実施区域はその他の地域に該当し、１号区域の基準が適用される。

表 3-81 特定建設作業に係る振動の基準

規制項目	区域区分注１)	基準等	適用除外注３)
基準値注２)	－	75 デシベル	－
作業禁止時間	１号区域	午後７時～翌日の午前７時	①②③④
	２号区域	午後 10 時～翌日の午前６時	
最大作業時間	１号区域	10 時間/日	①②
	２号区域	14 時間/日	
最大作業日数	－	連続６日	①②
作業禁止日	－	日曜日その他の休日	①②③④⑤

注１）区域区分
　１号区域： 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、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、その他の地域（２号区域を除く）
　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、幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 80m の区域を除く区域
注２）基準値は、特定建設作業の場所の敷地の境界線での値
注３）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付けられた場合
⑤変電所の変更工事で特に行う必要がある場合
備考　勧告・命令
基準値を超える大きさの騒音を発生する特定建設作業については、騒音又は振動の防止の方法の改善のみならず、１日における作業時間を最大作業時間未満４時間以上の間（１号区域の場合、10 時間未満４時間以上）において短縮させることができる。
出典：「振動規制法」（昭和 51 年６月　法律第 64 号）
「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及び振動規制法施行規則の規定による市長が指定する区域」（平成 24 年４月１日伊勢市告示第 44 号）
「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）

③　道路交通振動に係る要請限度

「振動規制法」及び「振動規制法施行規則に基づく市長が定める区域及び時間の区分」（平成 24 年 4 月 1 日伊勢市告示第 48 号）に基づく道路交通振動に係る要請限度は、表 3-82 に示すとおりである。

表 3-82　道路交通振動に係る要請限度

区域区分		時間の区分	
		昼間 8 時～19 時	夜間 19 時～8 時
第 1 種区域	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
第 2 種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	70 デシベル	65 デシベル

備考　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。）については、当該地域内に所在する学校、保育所、病院及び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、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 50mの区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5 デシベルを減じた値とする。
出典：「振動規制法」（昭和 51 年 6 月　法律第 64 号）
　　　「振動規制法施行規則に基づく市長が定める区域及び時間の区分」（平成 24 年 4 月 1 日伊勢市告示第 48 号）

（9）悪臭に係る規制基準及び指定地域

ア．事業場の敷地境界線の地表における規制基準（特定悪臭物質１号規制）

「悪臭防止法」（昭和 46 年６月　法律第 91 号）及び「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 24 年４月１日伊勢市告示第 49 号）に基づく、事業場の敷地境界線の地表における悪臭の規制基準は､表 3-83 に示すとおりである。

なお、対象事業実施区域は都市計画区域内であり、規制基準が適用される。

表 3-83　事業場の敷地境界線の地表における規制基準

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は 100 万分の 1
メチルメルカプタン	大気中における含有率は 100 万分の 0.002
硫化水素	大気中における含有率は 100 万分の 0.02
硫化メチル	大気中における含有率は 100 万分の 0.01
二硫化メチル	大気中における含有率は 100 万分の 0.009
トリメチルアミン	大気中における含有率は 100 万分の 0.005
アセトアルデヒド	大気中における含有率は 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は 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は 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は 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は 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は 100 万分の 0.003
イソブタノール	大気中における含有率は 100 万分の 0.9
酢酸エチル	大気中における含有率は 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は 100 万分の 1
トルエン	大気中における含有率は 100 万分の 10
スチレン	大気中における含有率は 100 万分の 0.4
キシレン	大気中における含有率は 100 万分の 1
プロピオン酸	大気中における含有率は 100 万分の 0.03
ノルマル酪酸	大気中における含有率は 100 万分の 0.001
ノルマル吉草酸	大気中における含有率は 100 万分の 0.0009
イソ吉草酸	大気中における含有率は 100 万分の 0.001

出典：「悪臭防止法」（昭和 46 年６月　法律第 91 号）
「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 24 年４月１日伊勢市告示第 49 号）

イ．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（特定悪臭物質２号規制）

「悪臭防止法」及び「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」に基づく、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は、次の換算式によって得られた排出口における排出量である。

なお、規制対象物質はアンモニア、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、キシレンの 13 物質である。

なお、対象事業実施区域は都市計画区域内であり、規制基準が適用される。

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

Q：流量（単位温度０度、圧力１気圧の状態に換算したm^3/h）

H_e：補正された排出口の高さ、有効煙突口（m）ただし、５m未満の場合は適用しない。

C_m：敷地境界線の地表における規制基準値（１号規制基準値）

ウ．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（特定悪臭物質第３号規制）

「悪臭防止法」及び「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」に基づく、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は、表 3-84 に示すとおりである。

なお、対象事業実施区域は都市計画区域内であり、規制基準が適用される。

表 3-84　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

特定悪臭物質名	排出水の量Q（m^3/s）注)	３号規制基準（ppm）
メチルメルカプタン	0.001 以下	0.03
	0.001 以上 0.1 以下	0.007
	0.1 以上	0.001
硫化水素	0.001 以下	0.1
	0.001 以上 0.1 以下	0.02
	0.1 以上	0.005
硫化メチル	0.001 以下	0.3
	0.001 以上 0.1 以下	0.07
	0.1 以上	0.01
二硫化メチル	0.001 以下	0.6
	0.001 以上 0.1 以下	0.1
	0.1 以上	0.03

注）排出水の量Qの算出方法は２号規制基準と同様である。
出典：「悪臭防止法」（昭和 46 年６月　法律第 91 号）
「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 24 年４月１日伊勢市告示第 49 号）

（１０）水質汚濁に係る規制基準及び指定地域

①　有害物質に係る排水基準

「水質汚濁防止法」（昭和 45 年 12 月　法律第 138 号）に基づく一律排水基準は、表 3-85(1)、(2)に示すとおりである。また、排出水の汚染状態に係る排水基準は表 3-86(1)、(2)に、地下浸透基準は表 3-87 に示すとおりである。

排出水の汚染状態に係る排水基準については、三重県において事業種及び排水量に応じて上乗せ基準を定めるものであり、対象事業実施区域は、第二種水域に該当する。

計画施設からの排水のうち生活系排水については現在検討中であり、公共用水域に放流する場合には、これらの基準が適用される。なお、排出水の汚染状態に係る排水基準については、50m^3/日以上の排水がある場合のみ適用となる。

表 3-85(1)　排水基準（有害物質）

項　目	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
有機燐化合物(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)	1mg/L
鉛及びその化合物	0.1mg/L
六価クロム化合物	0.5mg/L
砒素及びその化合物	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
セレン及びその化合物	0.1mg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと。注)
PCB	0.003mg/L
トリクロロエチレン	0.1mg/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
ほう素及びその化合物	海域以外10mg/L　海域230mg/L
ふっ素及びその化合物	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（アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量）
1,4-ジオキサン	0.5mg/L

注)「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をいう。
出典：「水質規制のあらまし」（令和３年４月　三重県）

表 3-85(2)　排水基準（その他の項目）

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>許容限度</th></tr>
<tr><td colspan="2">水素イオン濃度</td><td>海域以外 5.8以上8.6以下　海域 5.0以上9.0以下</td></tr>
<tr><td colspan="2">生物化学的酸素要求量</td><td>160mg/L（日間平均120mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">化学的酸素要求量</td><td>160mg/L（日間平均120mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">浮遊物質量</td><td>200mg/L（日間平均150mg/L）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ノルマルヘキサン抽出物質含有量</td><td>鉱油類</td><td>5mg/L</td></tr>
<tr><td>動植物油脂類</td><td>30mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">フェノール類含有量</td><td>5mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">銅含有量</td><td>3mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">亜鉛含有量</td><td>2mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性鉄含有量</td><td>10mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性マンガン含有量</td><td>10mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">クロム含有量</td><td>2mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">大腸菌群数</td><td>日間平均3,000個/cm^3</td></tr>
<tr><td colspan="2">窒素含有量</td><td>120mg/L（日間平均60mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">燐含有量</td><td>16mg/L（日間平均8mg/L）</td></tr>
</table>

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である。
備考２.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。
備考３.窒素含有量、燐含有量についての排水基準は、窒素又は燐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、及び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される。
備考４.計画施設からの排水のうち生活系排水については現在検討中であり、公共用水域に放流する場合には、これらの基準が適用される。なお、排出水の汚染状態に係る排水基準については、50m^3/日以上の排水がある場合のみ適用となる。
出典：「排水基準を定める省令」（昭和46年６月　総理府令第35号）

表 3-86(1)　排出水の汚染状態に係る排水基準

<table>
<tr><th rowspan="2">適用区域</th><th rowspan="2">項目</th><th colspan="2">新設の特定事業場</th><th colspan="2">新設の特定事業場以外の特定事業場</th></tr>
<tr><th>業種</th><th>許容限度</th><th>業種</th><th>許容限度</th></tr>
<tr><td rowspan="12">第一種水域注)</td><td>pH(水素イオン濃度) 但し、海域に排出されるもの</td><td>全業種</td><td>海域に排出されるもの 5.8 以上 6.8 以下</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td rowspan="3">BOD（生物化学的酸素要求量）(mg/L)</td><td>1.畜産農業及び畜産サービス業</td><td>130（日間平均 100）</td><td>1.毛紡績業（洗毛を行うものに限る。）</td><td>120（日間平均 90）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2.全業種（1 の業種を除く）</td><td rowspan="2">25（日間平均 20）</td><td>2.畜産農業及び畜産サービス業</td><td>130（日間平均 100）</td></tr>
<tr><td>3.全業種（一及び二の業種を除く）</td><td>65（日間平均 50）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">COD（化学的酸素要求量）(mg/L)</td><td>1.畜産農業及び畜産サービス業</td><td>130（日間平均 100）</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>2.全業種（一の業種を除く）</td><td>25（日間平均 20）</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SS（浮遊物質量）(mg/L)</td><td>1.畜産農業及び畜産サービス業</td><td>130（日間平均 100）</td><td>1.畜産農業及び畜産サービス業</td><td>130（日間平均 100）</td></tr>
<tr><td>2.全業種（一の業種を除く。）</td><td>90（日間平均 70）</td><td>2.全業種（一の業種、砕石業及び砂利採取業を除く）</td><td>90（日間平均 70）</td></tr>
<tr><td>ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）(mg/L)</td><td>全業種</td><td>日間平均 1</td><td>全業種（毛紡績業（洗毛を行うものに限る）を除く）</td><td>日間平均 1</td></tr>
<tr><td>ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）(mg/L)</td><td>全業種</td><td>日間平均 10</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>フェノール類含有量（mg/L）</td><td>全業種</td><td>－</td><td>全業種</td><td>－</td></tr>
<tr><td>銅含有量（mg/L）</td><td>全業種</td><td>－</td><td>全業種</td><td>－</td></tr>
</table>

注）第一種水域とは、次に掲げる河川（その支派川を含む。）及びこれに接続し、流入する水路の水域をいう。
木曽川、員弁川、明朝側、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、木曽川、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

備考 1．「日間平均」による許容限度は、一日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。

備考 2．この表に掲げる新設の特定事業場に関する排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が 50m^{3}以上である新設の特定事業場に係る排出水について適用する。ただし、ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量及び動植物油脂類含有量）についての排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が 400m^3 以上である新設の特定事業場に係る排出水について適用する。

備考 3．この表の数値は、排水基準を定める省令（昭和 46 年総理府令第 35 号）に規定する方法により検定した場合における検出値によるものとする。

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　三重県条例第 60 号）

表 3-86(2)　排出水の汚染状態に係る排水基準

適用区域	項目	新設の特定事業場		新設の特定事業場以外の特定事業場	
		業種	許容限度	業種	許容限度
第二種水域注)	pH(水素イオン濃度) 但し、海域に排出されるもの	全業種	海域に排出されるもの 5.8 以上 8.6 以下	全業種	海域に排出されるもの 5.8 以上 8.6 以下
	BOD（生物化学的酸素要求量）(mg/L)	1.コーンスターチ製造業及び植物油脂製造業	75 （日間平均 55）	1.コーンスターチ製造業及び植物油脂製造業	75 （日間平均 55）
		2.全業種（一の業種、パルプ又は紙加工業及び石油精製業を除く）	130 （日間平均 100）	2.全業種（一の業種、パルプ又は紙加工業、石油精製業及び蒸りゆう酒又は混成酒製造業を除く）	130 （日間平均 100）
	COD（化学的酸素要求量）(mg/L)	1.コーンスターチ製造業、グルタミン酸ソーダ製造業及び植物油脂製造業	75 （日間平均 55）	1.コーンスターチ製造業、グルタミン酸ソーダ製造業及び植物油脂製造業	75 （日間平均 55）
		2.全業種（一の業種、パルプ又は紙加工業及び石油精製業を除く）	130 （日間平均 100）	2.全業種（一の業種、パルプ又は紙加工業、石油精製業及び蒸りゆう酒又は混成酒製造業を除く）	130 （日間平均 100）
	SS（浮遊物質量）(mg/L)	1.コーンスターチ製造業、石油化学工業（石油精製業及び熱硬化性樹脂製造業を除く。）、グルタミン酸ソーダ製造業及び植物油脂製造業	140 （日間平均 110）	1.コーンスターチ製造業、石油化学工業（石油精製業及び熱硬化性樹脂製造業を除く）。グルタミン酸ソーダ製造業及び植物油脂製造業	140 （日間平均 110）
		2.熱硬化性樹脂製造業	110 （日間平均 90）	2.熱硬化性樹脂製造業	110 （日間平均 90）
		3.化学工業（石油化学工業を除く）	180 （日間平均 140）	3.化学工業（石油化学工業を除く）	180 （日間平均 140）
		4.全業種（一、二及び三の業種、毛紡績業（洗毛を行うものに限る）、石油精製業並びにパルプ又は紙加工業を除く）	130 （日間平均 100）	4.全業種（一、二及び三の業種、毛紡績業（洗毛を行うものに限る）、石油精製業、パルプ又は紙加工業、蒸りゆう酒又は混成酒製造業、砕石業並びに砂利採取業を除く）	130 （日間平均 100）
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）(mg/L)	石油化学工業	日間平均１	石油化学工業（潤滑油製造業を除く）	日間平均１
	フェノール類含有量 (mg/L)	全業種	―	全業種	―
	銅含有量 (mg/L)	全業種	―	全業種	―

注）第二種水域とは、第一種水域に属しない公共用水域（天白川水域を除く。）をいう。

備考１.「日間平均」による許容限度は、一日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。

備考２.この表に掲げる新設の特定事業場に関する排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が 50m³以上である新設の特定事業場に係る排出水について適用する。ただし、ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量及び動植物油脂類含有量）についての排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が 400m³以上である新設の特定事業場に係る排出水について適用する。

備考３.この表の数値は、排水基準を定める省令（昭和 46 年総理府令第 35 号）に規定する方法により検定した場合における検出値によるものとする。

備考４.計画施設からの排水のうち生活系排水については現在検討中であり、公共用水域に放流する場合には、これらの基準が適用される。なお、排出水の汚染状態に係る排水基準については、50m³/日以上の排水がある場合のみ適用となる。

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　三重県条例第 60 号）

表 3-87　地下浸透基準（有害物質）

項　目	最大（許容限度）	検出限界
カドミウム及びその化合物	検出されないこと	0.001mg/L
シアン化合物	検出されないこと	0.1mg/L
有機燐化合物(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)	検出されないこと	0.1mg/L
鉛及びその化合物	検出されないこと	0.005mg/L
六価クロム化合物	検出されないこと	0.04mg/L
砒素及びその化合物	検出されないこと	0.005mg/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	検出されないこと	0.0005mg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと	0.0005mg/L
ポリ塩化ビフェニル（PCB)	検出されないこと	0.0005mg/L
トリクロロエチレン	検出されないこと	0.002mg/L
テトラクロロエチレン	検出されないこと	0.0005mg/L
ジクロロメタン	検出されないこと	0.002mg/L
四塩化炭素	検出されないこと	0.0002mg/L
1,2-ジクロロエタン	検出されないこと	0.0004mg/L
1,1-ジクロロエチレン	検出されないこと	0.002mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	検出されないこと	0.004mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	検出されないこと	0.0005mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	検出されないこと	0.0006mg/L
1,3-ジクロロプロペン	検出されないこと	0.0002mg/L
チウラム	検出されないこと	0.0006mg/L
シマジン	検出されないこと	0.0003mg/L
チオベンカルブ	検出されないこと	0.002mg/L
ベンゼン	検出されないこと	0.001mg/L
セレン及びその化合物	検出されないこと	0.002mg/L
ほう素及びその化合物	検出されないこと	0.2mg/L
ふっ素及びその化合物	検出されないこと	0.2mg/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[注)	検出されないこと	アンモニア性窒素0.7mg/L 亜硝酸性窒素0.2mg/L 硝酸性窒素0.2mg/L
塩化ビニルモノマー	検出されないこと	0.0002mg/L
1,4-ジオキサン	検出されないこと	0.5mg/L

注）（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

備考「検出されないこと」とは、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。

出典：「水質規制のあらまし」（令和３年４月　三重県）

② 水質総量規制

伊勢湾では「水質汚濁防止法」第４条の２第１項の規定により、排水量が 50m^3/日以上の特定事業所に対して以下の化学的酸素要求量、窒素及びりんに係る総量規制基準が適用される。

総理府令における総量規制基準の算式

$L=C\times Q\times 10^{-3}$
L ： 排出が許容される汚濁負荷量（kg/日）
C ： 都道府県知事が業種ごとに定める一定の値（mg/L）
Q ： 特定排出水の量（m^3/日）

化学的酸素要求量の総量規制基準

$Lc=(Ccj\cdot Qcj+Cci\cdot Qci+Cco\cdot Qco)\cdot 10^{-3}$

Lc＝排出が許容される汚濁負荷量（単位 1 日につきキログラム）
Cc＝30（化学的酸素要求量（単位 1 リットルにつきミリグラム））
Qc＝特定排出水の量（単位 1 日につき立方メートル
Ccj＝30（化学的酸素要求量（単位 1 リットルにつきミリグラム））
Cci＝30（化学的酸素要求量（単位 1 リットルにつきミリグラム））
Cco＝Cc と同じ値（単位 1 リットルにつきミリグラム）
Qcj＝平成 3 年 7 月 1 日以降に特定施設の設置又は構造等の変更により増加する特定排出水の量（単位 1 日につき立方メートル）
Qci＝昭和 55 年 7 月 1 日から平成 3 年 6 月 30 日までの間に特定施設の設置又は構造等の変更により増加する特定排出水の量（単位 1 日につき立方メートル）
Qco＝特定排出水の量（Qcj、Qci を除く）（単位 1 日につき立方メートル）

窒素含有量の総量規制基準

$Ln=(Cni\cdot Qni+Cno\cdot Qno)\cdot 10^{-3}$

Ln＝排出が許容される汚濁負荷量（単位 1 日につきキログラム）
Cn＝20（窒素含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム））
Qn＝特定排出水の量（単位 1 日につき立方メートル）
Cni＝10（窒素含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム））
Cno＝20（窒素含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム））
Qno＝特定排出水の量（Qni を除く）（単位 1 日につき立方メートル）
Qni＝平成 14 年 10 月 1 日以降に特定施設の設置又は構造等の変更により増加する特定排出水の量（単位 1 日につき立方メートル）

りん含有量の総量規制基準

$Lp=(Cpi\cdot Qpi+Cpo\cdot Qpo)\cdot 10^{-3}$

Lp＝排出が許容される汚濁負荷量（単位 1 日につきキログラム）
Cp＝1.5（りん含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム））
Qp＝特定排出水の量（単位 1 日につき立方メートル）
Cpi＝1　（りん含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム））
Cpo＝Cp と同じ値（単位 1 リットルにつきミリグラム）
Qpi＝平成 14 年 10 月 1 日以降に特定施設の設置又は構造等の変更により増加する特定排出水の量（単位 1 日につき立方メートル）
Qpo＝特定排出水の量（Qpi を除く）（単位 1 日につき立方メートル）

出典：「化学的酸素要求量に係る総量規制基準」（平成29年　三重県告示第444号）
「窒素含有量に係る総量規制基準」（平成29年　三重県告示第445号）
「りん含有量に係る総量規制基準」（平成29年　三重県告示第446号）

③　排出水に係るダイオキシン類の排出基準

「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく排出水の排出基準は、表 3-88 に示すとおりである。

表 3-88　ダイオキシン類の排出基準（排出水）

施設の種類	排出基準 (pg-TEQ/L)
大気基準適用施設である廃棄物焼却炉から発生するガスを処理する施設のうち、次に掲げるもの及び当該廃棄物焼却炉において生ずる灰の貯留施設であって汚水又は廃液を排出するもの 　イ　廃ガス洗浄施設 　ロ　湿式集じん施設	10

出典：「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則」（平成11年　総理府令第67号）

（１１）土壌汚染対策法に基づく指定の基準

「土壌汚染対策法」（平成14年４月　法律第53号）においては、使用が廃止された有害物質使用特定施設に係る工場又は事業場の敷地であった土地、一定規模（3,000m^2）以上の形質の変更が行われる土地、土壌汚染による健康被害が生ずるおそれがある土地について、表 3-89に示す特定有害物質による汚染の可能性のある場合に、土壌汚染状況調査、区域の指定及び健康被害防止のための措置を行うことが定められている。

表 3-89　「土壌汚染対策法」で定める特定有害物質

特定有害物質の種類	土壌溶出量基準(mg/L)	土壌含有量基準(mg/kg)	地下水基準(mg/L)
カドミウム及びその化合物	0.003 以下	45 以下	0.003 以下
六価クロム化合物	0.05 以下	250 以下	0.05 以下
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	0.002 以下	－	0.002 以下
シマジン	0.003 以下	－	0.003 以下
シアン化合物	検出されないこと	50 以下(遊離シアンとして)	検出されないこと
チオベンカルブ	0.02 以下	－	0.02 以下
四塩化炭素	0.002 以下	－	0.002 以下
1.2－ジクロロエタン	0.004 以下	－	0.004 以下
1.1－ジクロロエチレン	0.1 以下	－	0.1 以下
1.2－ジクロロエチレン	0.04 以下	－	0.04 以下
1.3－ジクロロプロペン	0.002 以下	－	0.002 以下
ジクロロメタン	0.02 以下	－	0.02 以下
水銀及びその化合物	0.0005 以下 かつアルキル水銀が検出されないこと	15 以下	0.0005 以下
セレン及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下
テトラクロロエチレン	0.01 以下	－	0.01 以下
チウラム	0.006 以下	－	0.006 以下
1.1.1－トリクロロエタン	1 以下	－	1 以下
1.1.2－トリクロロエタン	0.006 以下	－	0.006 以下
トリクロロエチレン	0.01 以下	－	0.01 以下
鉛及びその化合物	0.01 以下	－	0.01 以下
砒素及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下
ふっ素及びその化合物	0.8 以下	4,000 以下	1 以下
ベンゼン	0.01 以下	4,000 以下	0.01 以下
ほう素及びその化合物	1 以下	－	1 以下
ポリ塩化ビフェニル（別名ＰＣＢ）	検出されないこと	－	検出されないこと
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、ＥＰＮ）	検出されないこと	－	検出されないこと

出典：「土壌汚染対策法施行令」（平成 14 年　政令第 336 号）
「土壌汚染対策法施行規則」（平成 14 年　環境省令第 29 号）

2. 自然環境保全に係る指定・規制地域

自然環境の保全等に係る主な指定及び規制地域の状況は、次のとおりである。

（1）自然公園

対象事業実施区域及びその周辺の自然公園の指定状況は、図 3-27に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺では、対象事業実施区域の北西側から南東側にかけて近畿自然歩道が整備されている。また、対象事業実施区域南東側には伊勢志摩国立公園が指定されている。

（2）鳥獣保護区等

対象事業実施区域及びその周辺の鳥獣保護区等は、図 3-28に示すとおりである。

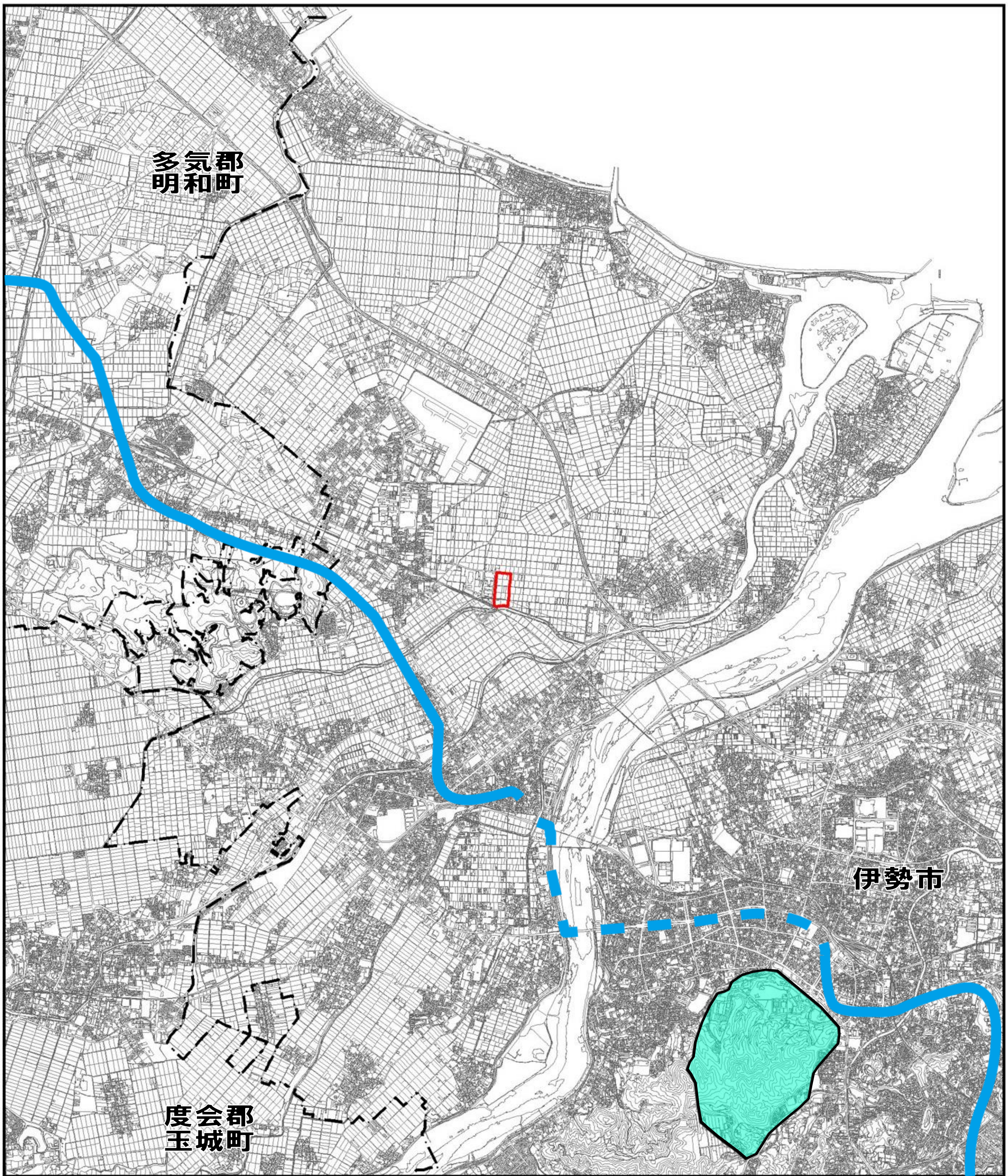
対象事業実施区域は、特定猟具使用禁止区域（銃）に指定されている。また、対象事業実施区周辺では、伊勢志摩国立公園が鳥獣保護区特別保護地に指定されている。

（3）保安林等

対象事業実施区域及びその周辺の保安林等の指定状況等は、図 3-29に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺では、伊勢市辻久留町、二俣町、浦口町及び明和町の一部で保安林に、伊勢市小俣町の一部で土砂災害特別警戒区域及び土砂災害警戒区域に指定されている。

なお、対象事業実施区域及びその周辺では、砂防指定地域及び地滑り防止区域は指定されていない。



凡　例

対象事業実施区域

市町境

近畿自然歩道

国立公園（伊勢志摩国立公園）

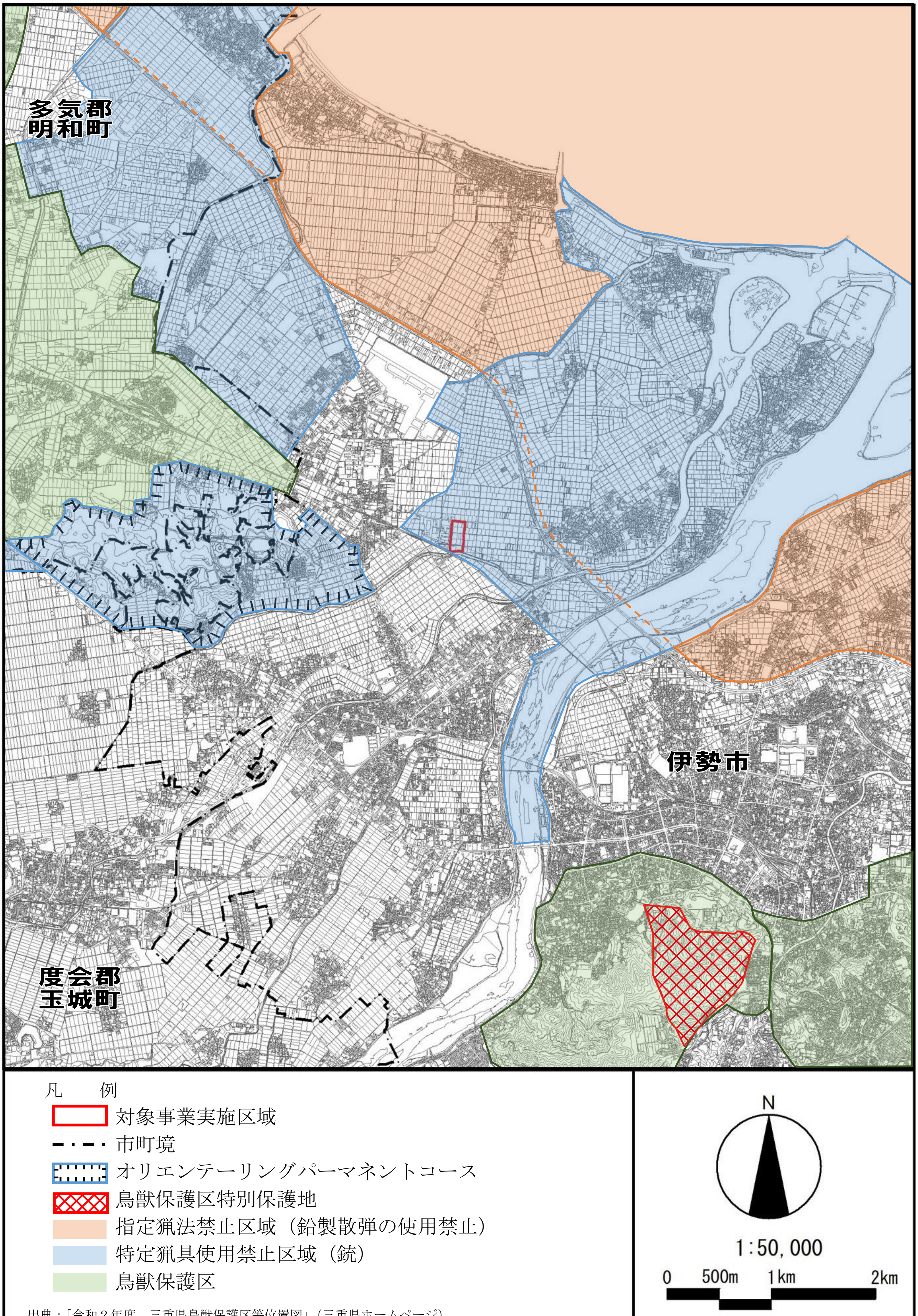
出典：「三重県自然公園図　平成27年12月」（三重県ホームページ）

N

1:50,000

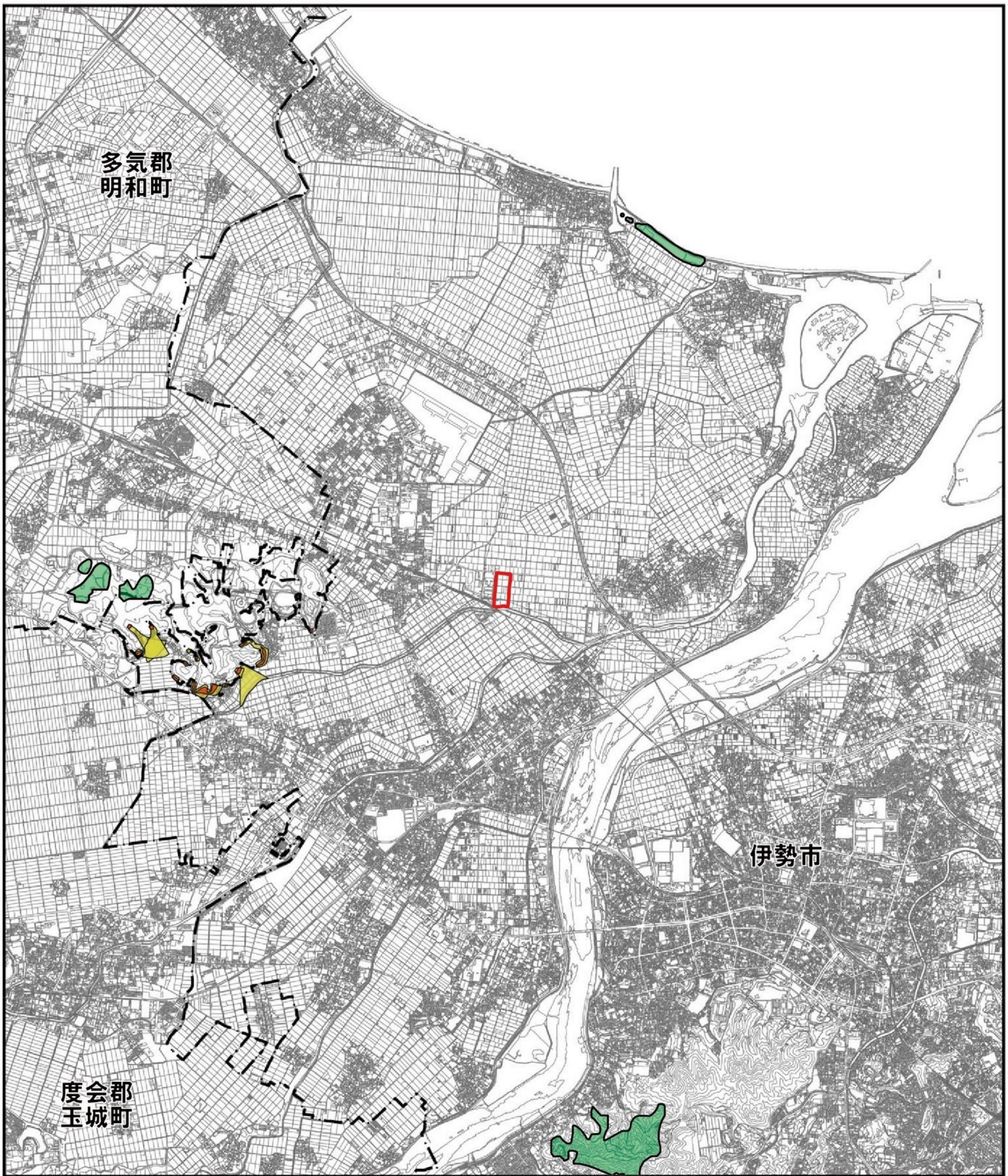
0　500m　1km　2km

図 3-27　自然公園の指定状況



出典：「令和２年度　三重県鳥獣保護区等位置図」（三重県ホームページ）

図 3-28　鳥獣保護区等位置図



凡　例

- 対象事業実施区域
- 市町境
- 保安林
- 土砂災害特別警戒区域
- 土砂災害警戒区域

出典：「三重県土砂災害提供システム」（三重県ホームページ）
「土地利用調整総合支援ネットワークシステム」（国土交通省ホームページ）

図 3-29　保安林等の指定状況

3. 関係法令に基づく地域指定等の状況

対象事業実施区域における関係法令に基づく地域指定等の状況は、表 3-90に示すとおりである。

表 3-90　その他の関係法令に基づく指定状況

区分	関係法令等	地域地区の名称など	指定等の有無
土地利用関連	都市計画法	都市計画区域	○
		市街化区域	×
		用途地域	×
		風致地区	×
	都市再開発法	市街地再開発事業の施行地区	×
	土地区画整理法	土地区画整理事業の施行地区	×
	工場立地法	製造業、電気・ガス・熱供給に供される特定工場	△ 売電を行う場合該当
	建築物用地下水の採取の規制に関する法律（ビル用水法）	揚水設備により地下水を採取する場合	△ 揚水設備の設置による
	海岸法	海岸保全区域	×
	港湾法	臨港地区	×
	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	○
	都市緑地法	緑地保全地域	×
	河川法	河川区域	○
		河川保全区域	×
自然環境保全関連	自然公園法	国立公園	×
		国定公園	×
	自然環境保全法	自然環境保全地域	×
	三重県自然環境保全条例	自然環境保全地域	×
	三重県立自然公園条例	県立自然公園	×
	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	鳥獣保護区	×
		特別保護区	×
		特定猟具使用禁止区域（銃）	○
	森林法	保安林	×
		森林計画に係る民有林	×
防災関連	砂防法	砂防指定地	×
	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	×
	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律	土砂災害警戒区域	×
		土砂災害特別警戒区域	×
その他	文化財保護法	史跡	×
		名勝	×
		天然記念物	×
		埋蔵文化財包蔵地	×
	景観法	三重県景観計画区域	×
		伊勢市景観計画区域	○

3-2-9　その他の事項

1. 三重県

（１）三重県環境基本条例（平成７年３月 15 日）

三重県環境基本条例は、環境の保全について、基本理念を定め、並びに県、事業者及び県民の責務並びに県と市町との協働を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本的な事項を定めることにより、これに基づく施策を総合的かつ計画的に推進している。

（２）三重県環境基本計画（令和２年３月）

三重県環境基本計画は、三重県環境基本条例に基づき、三重県の環境の保全に関する取組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ており、環境保全に関する目標、施策の方向及び配慮の指針、環境の保全に関する施策を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ている。

新たな計画ではSDGsの考え方をふまえ、環境、経済、社会の統合的向上が図られた持続可能な社会「スマート（SMART）社会みえ」の実現をめざすこととしている。

SDGsの目標年が2030年であること、パリ協定に基づく国の温室効果ガス排出削減に係る中期目標年度が2030年度であることなどをふまえ、2030（令和12）年度を計画の目標年度としている。

（３）三重県循環型社会形成推進計画（令和３年３月）

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）第５条の５の規定に基づき、廃棄物の減量その他その適正な処理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針に即した、廃棄物の減量や処理等に関する計画を策定することを目的としている。

「三重県環境基本計画」で掲げる施策の１つである「循環型社会の構築」を実現するためのものであり、市町が策定する「一般廃棄物処理基本計画」と連携し、廃棄物関係の個別計画の指針となるものである。

なお、本計画は前計画である「三重県廃棄物処理計画」の対象期間が満了したことにより、新たに策定された計画であり、計画期間は、令和３年度から令和７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

三重県内の一人当たりのごみ排出量については、若干の増減はあるものの、10年前とほとんど同じレベルで推移しており、温暖化ガスや有害物質の排出など環境に対する負荷や、資源の浪費、ごみの収集・運搬、処分に要する費用の確保といった大きな問題を抱えている。このような現状をふまえ、「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」の実現を目指すための基本方針である。

（５）ごみゼロ社会実現プラン（平成 26 年３月改定）

持続可能な循環型社会の構築という大きな目標に向けて、住民、事業者、行政など多様な主体が共有すべき取組の指針であり、長期的な展望のもとに参画・協働していくためのプランである。

計画期間は、平成17年から令和７年（平成37年）までの20年間であり、「ごみゼロ社会」の実現を目指している。また、ごみの排出量を30％削減することや、排出されたごみの50％は資源として再利用することなど、７つの目標の達成に向けて取り組むこととしている。

（６）三重県地球温暖化対策総合計画（令和３年３月）

本計画は、地球温暖化対策推進法で策定が義務付けられた地方公共団体実行計画として位置付けられているとともに、気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画としても位置付けられている。

2019年に、2050年までに県域からの温室効果ガスの排出実質量ゼロをめざす「ミッションゼロ2050みえ」を宣言し、脱炭素社会の実現に向け、県が率先して取り組む決意を示した。この宣言を踏まえ、2030年度における三重県の温室効果ガス排出量について、排出削減・吸収量の確保により、2013年度比で30％削減を目標としている。

また、三重県庁における事務・事業の実施により排出される温室効果ガスについて、2030年度までに2013年度比で40％削減することを目指している。

計画期間は令和３年度から令和12年度までの10年間とし、令和12年度における三重県の温室効果ガス排出量を、平成25年度比で30％削減することを目標としている。

（７）三重県新エネルギービジョン（令和２年３月改定）

本ビジョンは15年先を見据えつつ、平成28年度を初年度とし、令和12年度（平成42年度）を目標年度とする長期計画である。

みえ県民力ビジョン・第三次行動計画に対応して、令和２年度から令和５年度までの４年間の中期目標と取組方向についてもあわせて示している。また、「エネルギー・イノベーションと協創によるみえの地域エネルギー力の向上」を基本理念とし、新エネルギーの導入が進んだ社会、環境に配慮し効果的なエネルギー利用が進んだ社会、環境・エネルギー関連産業の振興による元気な社会の３つの社会の実現をめざしている。

（８）三重県景観計画（平成 29 年１月６日変更）

平成17年６月の「景観法」の全面施行を受け、県は、景観行政を担う主体（景観行政団体）として、美しい景観づくりを県内全域で展開していくため、広域的な行政主体の立場から、長期的、総合的視野に立った景観づくりの目標や基本方針を示している。

景観計画は、景観行政団体が景観行政を進めるために定める基本的な計画であり、「景観法」に基づき、景観計画区域や区域内における良好な景観づくりに関する方針を定めるとともに、一定規模以上の「建築物の建築」、「工作物の建設」、「開発行為」、「土地の開墾、土石の採取、鉱物の掘採その他の土地の形質の変更」、「屋外における土石、廃棄物、再生資源その他の物件の堆積」に対する制限（景観形成基準による誘導）を行うもので、平成20年4月1日からこれらの行為には、届出が必要となっている。

2. 伊勢市

（１）伊勢市環境基本条例（平成 17 年 11 月１日）

「環境基本法」の精神にのっとり、環境の保全について基本理念を定め、並びに市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに市民の福祉に貢献することを目的としている。

「環境保全は本市の恵み豊かな環境を保全し、更に市民の健康で安全かつ快適な文化的生活を営むことができる環境を確保するとともに、この環境を将来の世代に継承していくことを目的として行わなければならない。」など、４項目の基本理念を定めている。

また、基本方針として、「自然環境と共生する健康で文化的な生活環境づくりの推進」や「廃棄物の減量並びに資源及びエネルギーの有効かつ効率的な利用等により、物質の循環が図られること」など、７つの項目があげられている。

（２）第３期伊勢市環境基本計画（令和２年３月）

第３期伊勢市環境基本計画は、「伊勢市環境基本条例」第８条に基づき、同条例に掲げた基本理念及び基本方針に則り、「環境の保全に関する目標、基本的方向及び配慮の指針」及び「環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項」について定めている。

本計画においては、めざす環境像を「継承と創造　環境文化都市　伊勢」とし、その実現のため５つの基本目標「低炭素で地球にやさしい社会の構築」「資源を大切にする循環型社会の構築」「豊かな自然と人が共生する社会の形成」「歴史・文化の薫る、快適に暮らせるまちの形成」「環境保全に取り組むための基盤づくり」を定め、取り組みを進めることとしている。また、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づく「伊勢市地球温暖化防止実行計画」を内包しており、伊勢市の特性に応じた温室効果ガス排出量の削減のための取組を総合的かつ計画的に推進するため、温室効果ガス排出削減目標とともに、目標達成のために取り組むべき施策と取組を示している。

計画期間は、令和２年度から令和11年度の10年間としている。

（３）伊勢市ごみ処理基本計画（平成 30 年）

伊勢市ごみ処理基本計画は、ごみに関係する各種法令と関連を踏まえながら、上位計画である「伊勢市環境基本計画」などで掲げたごみ処理に関する目標の実現に向け、ごみ処理における今後の施策の方向性及び目標とする社会の姿を定めている。

本計画は、市全域で発生するごみ（一般廃棄物に限る）の処理を対象とし、2018（平成30）年度を初年度、2022（令和４）年度を中間目標年度、その５年後の2027（令和９）年度を最終目標年度としており、適宜見直しを行うこととしている。

（４）伊勢市景観計画（平成 30 年 11 月１日改定）

伊勢市全域に広がる豊かな景観を後世に引き継いでいくため、伊勢市景観計画では市全域を景観計画区域とし、一般地区、沿道景観形成地区、重点地区の３つの地区に区分して、

良好な景観の形成を図っている。

また、都市マスタープランの土地利用、軸、拠点の分類を基本として、景観形成と関係の深いものについて、土地利用ゾーン別の景観形成の方針、軸別の景観形成の方針、拠点別の景観形成の方針をそれぞれ定めている。

3. 明和町

（１）明和町環境基本条例（平成 15 年４月１日）

明和町環境基本条例は、「環境の保全及び創造について、基本理念を定め、並びに町、町民及び事業者の責務を明らかにし、環境の保全及び創造に関する基本的事項を定めることにより、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の町民の健康で文化的な生活の確保に寄与すること」を目的としている。

また、基本方針として、１）自然環境と共生する健康で文化的な生活環境づくりの推進が図られること、２）廃棄物の減量並びに資源及びエネルギーの有効かつ効率的な利用等により、物質の循環が図られること、３）生態系の多様性の確保、野生動物の種の保存その他の生物の多様性の確保が図られること、４）公害を防止し、健康で安心して生活のできる生活環境を確保し、自然環境が適正に保全されること、５）環境の保全に関する環境学習の推進を図ること、の５つを掲げている。

（２）明和町環境基本計画

明和町環境基本計画は、「明和町環境基本条例」に基づき、地域事情に沿った具体的な目標や、町民・事業者・町のパートナーシップで取り組む行動指針を定めている。

また、「第4次明和町総合計画」の中でまちの将来像に掲げる「快適で活力ある　歴史と文化と緑のまち　明和」を環境面から実現するため、明和町の環境の現状と動向を把握するとともに、環境づくりの長期的な課題を明らかにし、環境の保全に関する総合的な計画としている。

本計画の長期の目標年度は令和６年（平成36年）としている。また、実効性のある計画とするため、進行管理を行うにあたって中間年度の平成26年度の具体的目標も定めており、明和町を取り巻く環境や社会的状況の変化、科学技術の進展等を踏まえ、必要に応じて適宜計画の見直しと修正を行い、社会経済の状況や町民意識の変化に適応することとしている。

（３）明和町一般廃棄物処理基本計画（令和２年 12 月）

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第６条第１項に基づき、近年のごみ処理行政の動向や社会情勢等の変動等を踏まえ、明和町の将来における一般廃棄物の処理を具体化するための施策方針が示されている。

明和町一般廃棄物処理基本計画は、「ごみ編」と「生活排水編」の２つの計画に分かれており、計画期間はいずれも令和２年度を初年度とし、令和11年度を中間目標年次、令和21年度を目標年次としている。

4. 玉城町

（１）玉城町環境保全条例（昭和 49 年 10 月 12 日）

玉城町民が健康で文化的な生活を営むうえにおいて、恵まれた自然と良好な生活環境を積極的に確保することが重要であるとかんがみ、法令等に定めるもののほか良好な環境の確保に関して、町、事業者及び町民等それぞれの義務と責任を明らかにし、環境と自然を守るための施策の基本となる事項を定めることを目的としている。

（２）一般廃棄物処理基本計画（平成 27 年３月）

本計画は、廃棄物処理を取巻く社会・経済情勢等の変化や玉城町におけるごみ処理体制等の変化を踏まえて、計画対象区域における一般廃棄物の安全で効率的な処理と循環型社会の構築を目標に住民によるごみ発生抑制、収集運搬、中間処理、最終処分に至る計画としている。また、平成27年度を初年度とし、令和11年度（平成41年度）を最終年度とする15年間の基本政策の方向付けを行っている。

5. 度会町

（１）一般廃棄物処理（ごみ）基本計画（平成 29 年４月）

一般廃棄物処理（ごみ）基本計画は、度会町が長期的・総合的視野に立ち、計画的にごみ処理を推進していくために策定したものである。

国の３Ｒの推進による循環型社会の構築におけるごみ処理の現状や新たな課題などを踏まえ、新たに平成29年度から令和８年度（平成38年度）までの10年間を基本計画とする「度会町一般廃棄物処理基本計画」を策定し、環境への負荷を抑制した「循環型社会の形成」を目指すこととしている。

第４章　環境影響評価の項目の選定

第4章　環境影響評価の項目の選定

4-1　影響要因

「三重県環境影響評価技術指針」(平成11年５月　三重県告示第274号　平成28年４月１日改正）別表1-1に示されている影響要因の細区分をもとに、本事業による事業特性（「第２章　対象事業の名称、目的及び内容」参照）を勘案して選定した環境影響要因は、表 4-1のとおりである。

表 4-1　各影響要因に対する該当状況

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	○	工事の実施に伴い、建設機械が稼働する。
	資材の運搬	○	工事の実施に伴い、資材や建設機械の運搬用車両が走行する。
	樹木の伐採・処理	×	対象事業実施区域は現在、農地等となっており、工事の実施に伴う樹木の伐採・処理はない。
	土地の造成	○	施設の建設に伴い、整地等を行う。
	発破	×	対象事業実施区域は現在、農地等となっており、工事の実施に伴う発破はない。
	地盤改良	×	施設の建設に伴い、地盤改良は実施しない。
	工作物の建設	○	計画施設（エネルギー回収施設等）を建設する。
	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	×	施設の建設に伴い、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	○	工事の実施に伴い、建設副産物や建設発生土等が発生する。
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	○	計画施設（エネルギー回収施設等）が存在する。
	土地の利用	○	対象事業実施区域は現在、農地等となっており、施設の存在及び供用に伴い土地の利用形態が変化する。
	工作物の供用・稼働	○	計画施設（エネルギー回収施設等）が供用・稼働する。
	関係車両の走行	○	施設の供用・稼働に係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、焼却残渣等が発生する。
	取水用水	○	施設の供用･稼働に伴い地下水を利用する計画である。
	エネルギーの使用	○	施設の供用・稼働に伴い、電力及び補助燃料を使用する。また、熱エネルギーを利用して発電する。
	緑化	○	施設の整備に伴い、緑化を行う。
その他	既存工作物の撤去	○	対象事業実施区域は現在、農地等となっており撤去工作物はないものの、施設の供用後に隣接する既存施設の撤去を行う。

4-2 環境影響評価項目の選定

本事業に係る環境影響評価項目は、表 4-1及び事業特性（「第２章　対象事業の名称、目的及び内容」参照）と地域特性（「第３章　対象事業実施区域及びその周囲の概況」参照）を踏まえ、表 4-2に示すとおり選定した。

また、環境影響評価項目の選定理由は、表 4-3(1)～(6)に示すとおりである。

選定した環境要素は、大気質、騒音、振動、低周波音、悪臭、水質、地下水の水質及び水位、地盤、土壌、陸生動物、陸生植物、水生生物、生態系、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の計16項目とした。

その他、三重県環境影響評価条例では建物の解体事業が対象とされていないものの、対象事業実施区域に隣接する既存施設を撤去する計画である。既設施設の撤去工事に係る影響の予測及び評価は、詳細な工事計画が決まっておらず、具体的な予測条件を現時点で設定することができないため、基本的には行えない。ただし、類似事例や一般的な内容で仮の予測条件を設定できる項目については、現時点でも参考として予測及び評価が実施可能と考え予測及び評価することとする。評価項目は、大気質、騒音、振動、廃棄物等を選定した。

また、解体工事の時期は、現時点で未定であるが、ダイオキシン類については「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成 13 年４月　厚生労働省)、石綿を混入した材料が使用されている箇所についてはアスベスト対策として、大気汚染防止法、石綿障害予防規則（平成 29 年６月　厚生労働省)、石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル（平成 30 年３月　厚生労働省)、石綿含有廃棄物等処理マニュアル（平成 23 年３月　環境省）等に基づき適切に工事を行う。具体的には、施設全体を外部から隔離するとともに、管理区域はシート等で隔離し換気装置・排水処理施設を設置する等の万全の措置を講じながら、周辺に影響を及ぼすことがないように作業を行う。

なお、既存施設の解体工事において処理するダイオキシン類等の有害物質の対策については、既存施設の稼働停止後に調査を行い、汚染状況を確認した上で解体工事の計画を立案する。

表 4-2　環境影響評価項目

環境要素 ＼ 影響要因				工事の実施: 重機の稼働	工事の実施: 資材の運搬	工事の実施: 土地の造成	工事の実施: 工作物の建設	工事の実施: 廃棄物の発生・処理	土地または工作物の存在及び供用: 造成地の存在	土地または工作物の存在及び供用: 工作物の存在	土地または工作物の存在及び供用: 土地の利用	土地または工作物の存在及び供用: 工作物の供用・稼働	土地または工作物の存在及び供用: 関係車両の走行	土地または工作物の存在及び供用: 廃棄物の発生・処理	土地または工作物の存在及び供用: 取水用水	土地または工作物の存在及び供用: エネルギーの使用	土地または工作物の存在及び供用: 緑化	その他: 既存工作物の撤去
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	硫黄酸化物									○						
			窒素酸化物	○	○							○	○					○
			浮遊粒子状物質	○	○							○	○					○
			一酸化炭素															
			微小粒子状物質									○						
			ダイオキシン類									○						
			塩化水素									○						
			水銀									○						
			粉じん等	○		○												○
		騒音		○	○							○	○					○
		振動		○	○							○	○					○
		低周波音										○						
		悪臭										○						
	水環境	水質	水素イオン濃度				○											
			水の汚れ（生物化学的酸素要求量等）															
			溶存酸素															
			全窒素、全燐															
			水の濁り（浮遊物質量）			○												
		水底の底質																
		地下水の水質及び水位	環境基準項目									○						
			水位												○			
	その他の環境	地形及び地質																
		地盤													○			
		土壌										○						
		日照阻害																
		電波障害																
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					○	○		○	○	○							
	陸生植物					○			○	○	○							
	水生生物					○	○											
	生態系					○	○		○	○	○							
人と自然との豊かな触れ合い、歴史的文化的な遺産の保存及び良好な景観の保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	人と自然との触れ合いの活動の場																	
	歴史的文化的な遺産																	
	景観								○	○							○	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等					○		○						○				○
	温室効果ガス等											○				○		
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量																	

注 1）「○」　：本事業で環境影響評価の項目として選定した項目。
注 2）網掛けは、本事業で環境影響評価の項目として選定しない環境要素を示す。

表 4-3(1)　環境影響評価項目の選定理由（工事の実施）

影響要因		環境要素		対象項目	選定理由及び除外理由
工事の実施	重機の稼働 資材の運搬 土地の造成 工作物の建設 廃棄物の発生・処理	大気質	窒素酸化物	○	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排出される窒素酸化物、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。
			浮遊粒子状物質	○	
			硫黄酸化物	×	工事計画において、硫黄酸化物、一酸化炭素、微小粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、水銀に対して、環境保全上の支障が生じるような要因はないことから、選定しない。
			一酸化炭素		
			微小粒子状物質		
			ダイオキシン類		
			塩化水素		
			水銀		
			粉じん等	○	重機の稼働及び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。
		騒音		○	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る騒音及び振動の環境影響が考えられるため、選定した。
		振動		○	
		低周波音		×	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、工事に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。
		悪臭		×	工事計画において、悪臭を発生させる物質等の持ち込みや行為は行わないため、工事に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。
		水質	水素イオン濃度	○	工作物の建設におけるコンクリート打設により、排水による水素イオン濃度（pH）への環境影響が考えられるため、選定した。
			水の汚れ(生物化学的酸素要求量等)	×	工事計画において、水の汚れ、溶存酸素、全窒素、全燐に対して影響を及ぼす排水は行わないため、工事に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。
			溶存酸素	×	
			全窒素、全燐	×	
			水の濁り(浮遊物質量)	○	土地の造成により、濁水の発生による環境影響が考えられるため、選定した。
		水底の底質		×	工事計画において、底質に影響を及ぼす行為は行わないため、工事に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。
		地下水の水質及び水位		×	工事計画において、地下水の水質に影響を及ぼす排水や、地下水位に影響を及ぼす掘削は行わないため、工事に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。
		地形及び地質		×	対象事業実施区域には重要な地形及び地質は存在しない。また、現在は農地となっており平地であることから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いため、工事に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。
		地盤		×	工事計画において、地盤沈下の原因となる地下水の揚水は行わないため、工事に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。
		土壌		×	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く、また、工事着工前に土壌汚染対策法に基づき適切な対応を行うことから、選定しない。

注)「○」：環境影響評価の項目として選定した項目。「×」：環境影響評価の項目として選定しなかった項目。

表4-3(2)　環境影響評価項目の選定理由（工事の実施）

<table>
<tr><th colspan="2">影響要因</th><th>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="12">工事の実施</td><td rowspan="12">重機の稼働
資材の運搬
土地の造成
工作物の建設
廃棄物の発生・処理</td><td>日照阻害</td><td>×</td><td>工事計画において、対象事業実施区域周辺に対し、日影を発生させるような大規模な建築物の建設は行わないため、選定しない。</td></tr>
<tr><td>電波障害</td><td>×</td><td>工事計画において、対象事業実施区域周辺に対し、電波障害を発生させるような大規模な建築物の建設は行わないため、選定しない。</td></tr>
<tr><td>陸生動物</td><td>○</td><td>対象事業実施区域及びその周辺は、現在、農地となっており、陸生動物の生息や利用の可能性があることから、土地の造成及び工作物の建設による影響が考えられるため、選定した。</td></tr>
<tr><td>陸生植物</td><td>○</td><td>対象事業実施区域及びその周辺は、現在、農地となっており、陸生植物の生育環境となっている可能性があることから、土地の造成による影響が考えられるため、選定した。</td></tr>
<tr><td>水生生物</td><td>○</td><td>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排水による水素イオン濃度（pH）への影響により、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。</td></tr>
<tr><td>生態系</td><td>○</td><td>陸生動物、陸生植物及び水生生物と同様の理由により選定した。</td></tr>
<tr><td>人と自然との触れ合いの活動の場</td><td>×</td><td>対象事業実施区域の近傍や、資材の運搬に伴う工事用車両の走行ルート沿道には、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、選定しない。</td></tr>
<tr><td>歴史的文化的な遺産</td><td>×</td><td>対象事業実施区域には、歴史的文化的な遺産は存在しない。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に影響を及ぼすような行為は行わないため、工事に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。</td></tr>
<tr><td>景観</td><td>×</td><td>重機の稼働や土地の造成等の工事の実施が景観に及ぼす影響は一時的であり、工事に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。</td></tr>
<tr><td>廃棄物等</td><td>○</td><td>土地の造成に伴う建設発生土及び工作物の建設に伴う建設副産物の発生が考えられるため、選定した。</td></tr>
<tr><td>温室効果ガス等</td><td>×</td><td>重機の稼働に伴う温室効果ガスの発生があるものの、一時的であり、工事に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。</td></tr>
<tr><td>放射線の量</td><td>×</td><td>本事業による土地の形状の変更等に伴い、放射性物質が拡散・流出し環境への影響が生じるおそれはなく、工事に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。</td></tr>
</table>

注)「○」：環境影響評価の項目として選定した項目。　「×」：環境影響評価の項目として選定しなかった項目。

表4-3(3)　環境影響評価項目の選定理由（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 土地の利用 工作物の供用・稼働 関係車両の走行 廃棄物の発生・処理 取水用水 エネルギーの使用 緑化	大気質	硫黄酸化物	○	工作物の供用・稼働において排出される硫黄酸化物による環境影響が考えられるため、選定した。
			窒素酸化物	○	工作物の供用・稼働及び関係車両の走行により排出される窒素酸化物による環境影響が考えられるため、選定した。
			浮遊粒子状物質	○	工作物の供用・稼働及び関係車両の走行により排出される浮遊粒子状物質による環境影響が考えられるため、選定した。
			一酸化炭素	×	主な発生源は自動車排ガスであり、車両性能の向上に伴い、近年では全国的に環境基準を達成している。また、工作物の供用・稼働においては、燃焼管理を行い安定した運転を行うことから、一酸化炭素の発生は少なく、環境保全上の支障が生じるような要因にはならないため、選定しない。
			微小粒子状物質	○	工作物の供用・稼働において排出される塩化水素、ダイオキシン類、水銀による環境影響が考えられるため、選定した。 なお、参考として、現況把握のため微小粒子状物質についても調査を行う。
			塩化水素	○	
			ダイオキシン類	○	
			水銀	○	
		騒音		○	工作物の供用・稼働及び関係車両の走行による騒音及び振動の環境影響が考えられるため、選定した。
		振動		○	
		低周波音		○	工作物の供用・稼働による低周波音の環境影響が考えられるため、選定した。
		悪臭		○	工作物の供用・稼働に伴い、施設からの漏洩及び煙突排ガスによる悪臭の環境影響が考えられるため、選定した。
		水質	水素イオン濃度	×	工作物の供用・稼働に伴う施設からの排水のうち、プラント系排水については排水処理後、下水道放流または場内利用する計画であり、公共用水域への排水は行わない。 生活系排水については、下水道放流または浄化槽にて処理後、公共用水域に放流する計画である。なお、公共用水域に放流する場合でも、放流先の河川の流量に対し、施設の放流量は極めて少なく、生活排水に関わる項目（水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量、溶存酸素及び浮遊物質量）に対する影響はほとんどないことから、項目として選定しない。 その他の水質項目に対しては、影響を及ぼすような排水は行わないため、選定しない。
			水の汚れ（生物化学的酸素要求量等）	×	
			溶存酸素	×	
			全窒素、全燐	×	
			水の濁り（浮遊物質量）	×	
		水底の底質		×	工作物の供用・稼働に伴う施設からの排水のうち、プラント系排水については排水処理後、下水道放流または場内利用する計画であり、公共用水域への排水は行わず、水底の底質に影響を及ぼすような排水は行わないため、選定しない。
		地下水の水質及び水位		○	工作物の供用・稼働に伴い地下水の揚水を行う計画であることから、地下水の水位への環境影響が考えられるため、選定した。 なお、参考として、現況把握のため地下水質についても調査を行う。

注)「○」：環境影響評価の項目として選定した項目。　「×」：環境影響評価の項目として選定しなかった項目。

表4-3(4)　環境影響評価項目の選定理由（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 土地の利用 工作物の供用・稼働 関係車両の走行 廃棄物の発生・処理 取水用水 エネルギーの使用 緑化	地形及び地質	×	対象事業実施区域には重要な地形及び地質は存在しない。また、現在は農地となっており平地であることから造成地の存在に伴って土地の安定性に影響を及ぼすことはないため、選定しない。
		地盤	○	工作物の供用・稼働に伴い地下水の揚水を行う計画であることから、地盤沈下への環境影響が考えられるため、選定した。
		土壌	○	工作物の供用・稼働において排出されるダイオキシン類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。
		日照阻害	×	対象事業実施区域周辺に対し、日照阻害を発生させるような大規模施設の建設はなく、また、対象事業実施区域から日影が及ぶ可能性のある最寄住居までの距離は約350m離れており、環境保全上の支障が生じるような要因にはならないため、選定しない。
		電波障害	×	対象事業実施区域周辺に対し、電波障害を発生させるような大規模な建築物を建設しないため、選定しない。
		陸生動物	○	対象事業実施区域及びその周辺は、現在、農地となっており、陸生動物の生息や利用の可能性があることから、造成地の存在、工作物の存在及び土地の利用による影響が考えられるため、選定した。
		陸生植物	○	対象事業実施区域及びその周辺は、現在、農地となっており、陸生植物の生育環境となっている可能性があることから、造成地の存在、工作物の存在及び土地の利用による影響が考えられるため、選定した。
		水生生物	×	工作物の供用・稼働に伴う施設からの排水のうち、プラント系排水については排水処理後、下水道放流または場内利用する計画であり、公共用水域への排水は行わない。 生活系排水については、下水道放流または浄化槽にて処理後、公共用水域に放流する計画である。なお、公共用水域に放流する場合でも、放流先の河川の流量に対し、施設の放流量は極めて少なく、生活排水に関わる項目（水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量、溶存酸素及び浮遊物質量）に対する影響はほとんどないことから、項目として選定しない。 その他の水質項目に対しても影響を及ぼすような排水は行わないため、選定しない。
		生態系	○	陸生動物、陸生植物と同様の理由により選定した。

注)「○」 ：環境影響評価の項目として選定した項目。　「×」 ：環境影響評価の項目として選定しなかった項目。

表4-3(5)　環境影響評価項目の選定理由（存在及び供用）

<table>
<tr><th colspan="2">影響要因</th><th>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="6">土地又は工作物の存在及び供用</td><td rowspan="6">造成地の存在
工作物の存在
土地の利用
工作物の供用・稼働
関係車両の走行
廃棄物の発生・処理
取水用水
エネルギーの使用
緑化</td><td>人と自然との触れ合いの活動の場</td><td>×</td><td>対象事業実施区域の近傍や、関係車両の走行ルート沿道には、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、選定しない。</td></tr>
<tr><td>歴史的文化的な遺産</td><td>×</td><td>対象事業実施区域には、歴史的文化的な遺産は存在しない。また、事業計画において、対象事業実施区域周辺の歴史的文化的な遺産に影響を及ぼすような行為は行わないため、土地または工作物の存在及び供用に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。</td></tr>
<tr><td>景観</td><td>○</td><td>造成地の存在、工作物の存在及び緑化による景観への影響が考えられるため、選定した。</td></tr>
<tr><td>廃棄物等</td><td>○</td><td>工作物の供用・稼働において焼却残渣等の廃棄物が発生するため、選定した。</td></tr>
<tr><td>温室効果ガス等</td><td>○</td><td>工作物の供用・稼働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。</td></tr>
<tr><td>放射線の量</td><td>×</td><td>事業計画において、放射性物質が拡散・流出し環境への影響が生じるおそれはなく、土地または工作物の存在及び供用に伴って影響を及ぼすような要因はないことから、選定しない。</td></tr>
</table>

注)「○」：環境影響評価の項目として選定した項目。　「×」：環境影響評価の項目として選定しなかった項目。

表4-3(6)　環境影響評価項目の選定理由（その他）

<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">その他</td><td rowspan="9">既存工作物の撤去</td><td rowspan="6">大気質</td><td>窒素酸化物</td><td>○</td><td rowspan="2">既存工作物の撤去（重機の稼働）により排出される窒素酸化物、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>浮遊粒子状物質</td><td>○</td></tr>
<tr><td>粉じん等</td><td>○</td><td>既存工作物の撤去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>ダイオキシン類</td><td>×</td><td>現時点で予測条件が設定できないことから選定しない。なお、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成 13 年４月　厚生労働省）等に基づき適切に工事を行うことから、既存工作物の撤去に伴うダイオキシン類による影響は低減されると考えられる。</td></tr>
<tr><td>その他（アスベスト）</td><td>×</td><td>現時点で予測条件が設定できないことから選定しない。なお、石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル（平成 30 年３月　厚生労働省）等に基づき適切に工事を行うことから、既存工作物の撤去に伴うアスベストによる影響は低減されると考えられる。</td></tr>
<tr><td colspan="1"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">騒音</td><td>○</td><td rowspan="2">既存工作物の撤去（重機の稼働）による騒音及び振動の環境影響が考えられるため、選定した。</td></tr>
<tr><td colspan="2">振動</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">廃棄物等</td><td>○</td><td>既存工作物の撤去に伴う産業廃棄物の発生が考えられるため、選定した。</td></tr>
</table>

注)「○」：環境影響評価の項目として選定した項目。　「×」：環境影響評価の項目として選定しなかった項目。

第５章　関係地域の範囲

第5章　関係地域の範囲

「関係地域」とは、「三重県環境影響評価条例」（平成10年12月24日三重県条例第49号）の第14条第１項において、「対象事業に係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要素は、大気質、騒音、振動、低周波音、悪臭、水質、地下水の水質及び水位、地盤、土壌、陸生動物、陸生植物、水生生物、生態系、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の計16項目である。

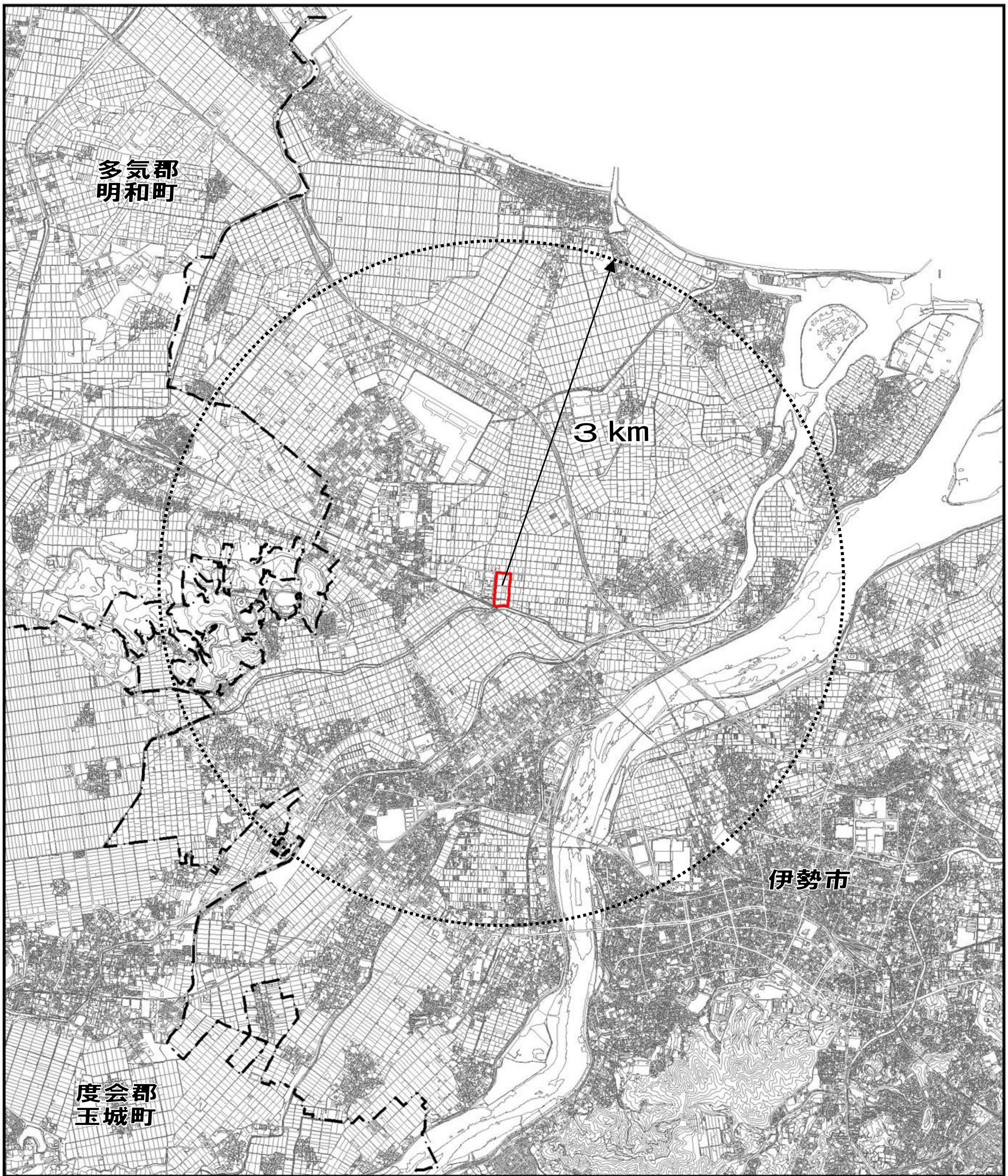
このうち最も影響範囲の広い、工作物の供用・稼働（エネルギー回収施設の稼働）において排出される大気汚染物質及び悪臭物質の最大着地地点を考慮し、その倍距離を包含できる半径約３㎞※を環境影響が及ぶ範囲として設定した。

本事業の関係地域は、環境影響評価方法書に対する環境の保全の見地からの意見、方法書関係市町長意見、三重県知事意見及び環境影響評価の結果を踏まえ、図5-1に示すとおり、方法書関係地域と同様の伊勢市、明和町及び玉城町とした。

※以下の２点を勘案し設定した。

・大気質の予測結果（第７章　7-1 大気質）において、年平均値の最大着地濃度出現予想距離が概ね１㎞程度の結果であった。

・「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年９月　環境省）において、煙突排出ガスによる影響の調査対象地域として、最大着地濃度出現予想距離の概ね２倍を見込んで設定した例が示されている。



凡　例

対象事業実施区域
市町境
関係地域

N
1:50,000
0　500m　1km　2km

図 5-1　関係地域図

第６章　方法書に対する意見及び事業者見解

第6章　方法書に対する意見及び事業者見解

6-1　方法書に対する環境の保全の見地からの意見と事業者見解

環境影響評価方法書に対する環境保全の見地からの意見は、12名の方から計21件の意見が提出された。

環境保全の見地からの意見の概要と、それに対する都市計画決定権者（伊勢市）及び事業者（伊勢広域環境組合）の見解は、表 6-1（1）～（10）に示すとおりである。

表 6-1(1)　環境保全の見地からの意見の概要と都市計画決定権者及び事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
1	対象事業の内容	外城田川支川相合川に隣接しているが、南海地震等の津波遡上による堤防越水時の施設の対策が不明。浸水時に機能不全を起こさないか。併せて、周辺道路の浸水対策として道路高は確保されているのか。	［都市計画決定権者の見解］ 都市計画案作成時においては、環境影響評価に係る調査の結果を踏まえ、都市計画に定める位置、区域、面積について検討していきます。 ［事業者の見解］ 津波の浸水について、三重県では、満潮時に東海、東南海、南海地震が連動して発生し、その地震の規模が東日本大震災と同等での防潮堤等の施設が全てないものとした場合の最大浸水深を想定したシミュレーションを実施しており、その結果、対象事業実施区域及び周辺道路では津波による浸水は無いものとされています。 降雨による洪水については、想定される最大規模の降雨により、宮川、相合川が氾濫、あるいは内水氾濫が発生した場合、軽微な浸水の可能性がありますが、盛土を行い洪水に対する安全性を確保することから、これらの災害が新施設に被害を及ぼす可能性は低いものと考えられます。

表 6-1（2）　環境保全の見地からの意見の概要と都市計画決定権者及び事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
2	対象事業の内容	既往施設の撤去後の利用方法が未定とあるが、不要な資産とならないか。	［都市計画決定権者の見解］ 都市計画案作成時においては、環境影響評価に係る調査の結果を踏まえ、都市計画に定める位置、区域、面積について検討していきます。 ［事業者の見解］ 現在、「ごみ処理施設整備基本計画」を策定中であり、不要な資源とならないよう、既存施設解体後の跡地利用についてもその中で検討を行っております。来年度、パブリックコメントを行い、皆様のご意見を伺うこととしております。 ※　「ごみ処理施設整備基本計画」において、既存施設の跡地は地域還元エリア（憩いの場）とすることを基本に、遊具を設置する等の公園機能を設ける計画としています。また、リサイクルプラザの施設は、解体せずに利用方法を検討します。
3	対象事業の内容	施設の面積・規模が、現況より大きくなるが、人口減、廃棄物の減量や、近年の廃棄物処理方法の合理的な集約化等の観点から既設より施設の大きさが大きくなる根拠は何か。	［都市計画決定権者の見解］ 都市計画案作成時においては、環境影響評価に係る調査の結果を踏まえ、都市計画に定める位置、区域、面積について検討していきます。 ［事業者の見解］ ご指摘のとおり、廃棄物の減量により、可燃ごみ処理施設の処理能力は、既存施設の日量240ｔから縮小する計画です。 施設の面積・規模について、計画施設では、廃棄物エネルギーを利用した発電を計画しており、発電に必要な設備を焼却炉上部に設置することが必要となるため、新施設の高さについては、既存施設よりも高くなることを想定しています。これにより、日影等の影響が出ないよう、既存敷地よりも敷地の東西の幅を広くする必要があります。また、調整池等の配置のためにも、相合川までの土地の確保が必要と考えています。これらの東西と南北の必要な範囲を検討した結果、現在の区域を建設候補地として設定しました。

注)※(下線文字)は、基本計画の内容及び準備書の調査・予測・評価結果を踏まえた事業者の見解等

表 6-1 (3)　環境保全の見地からの意見の概要と都市計画決定権者及び事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
4	対象事業の内容	運び込まれるゴミの量、施設の処理能力の適正化及びトラック等の交通に対する評価、排出する煙、ガス等の処理方法、排熱の利用方法を考えるべきだ。	［都市計画決定権者の見解］ 都市計画案作成時においては、環境影響評価に係る調査の結果を踏まえ、都市計画に定める位置、区域、面積について検討していきます。 ［事業者の見解］ 施設の処理能力の設定にあたっては、将来人口を基に、１人１日あたりのごみ排出量から、想定されるごみ量を算定するとともに、近年の自然災害の増加に伴う災害廃棄物の処理を見込んで施設規模を算定しています。ごみ搬入車両等の台数については、これらの処理量を基に今後算定を行い、予測・評価を行っていきます。 また、排ガスの処理方法については現在検討中ですが、現在の施設よりも、さらに厳しい排出基準を設定し、これを遵守する計画としており、廃棄物エネルギーを利用した発電も計画しています。 これらの内容については、現在、「ごみ処理施設整備基本計画」の中で検討中であり、来年度、パブリックコメントを行い、皆様のご意見を伺うこととしておりますので、ご理解いただきたく存じます。 ※　ごみ搬入車両等の台数については、ごみの減量化に伴って年々減少していくと考えますが、令和元年度の実績データを基に整理しています。 【準備書第２章　2-3-4　対象事業の内容に関する事項　7. 供用計画(2)運転計画　参照】 また、排ガスの処理方法は焼却処理（ストーカ方式）としています。排出基準は現在の施設よりも、さらに厳しい値を設定し、これを遵守する計画としています。 【準備書第２章　2-3-4　対象事業の内容に関する事項　8. 環境保全計画　参照】 新施設ではエネルギー回収を行い、場内外で利用する計画です。また、エネルギー回収率は20.5%以上とする計画です。 【準備書第２章　2-3-4　対象事業の内容に関する事項　7. 供用計画(3)余熱利用計画　参照】

注)※(下線文字)は、基本計画の内容及び準備書の調査・予測・評価結果を踏まえた事業者の見解等

表 6-1（4）　環境保全の見地からの意見の概要と都市計画決定権者及び事業者の見解

<table>
<tr><th>番号</th><th>項目</th><th>意見の概要</th><th>見解</th></tr>
<tr><td>5</td><td>対象事業の内容</td><td>ごみの焼却は温室効果ガスの排出を伴う。方法書に於いてごみの処理量、施設規模が既定のものとせず、気候危機をもたらす温室効果ガスの排出問題として吟味すべきである。</td><td rowspan="3">［都市計画決定権者の見解］
都市計画案作成時においては、環境影響評価に係る調査の結果を踏まえ、都市計画に定める位置、区域、面積について検討していきます。

［事業者の見解］
施設規模の算定の考え方については、番号４の見解で示したとおりであり、構成市町のごみ減量化施策とそれに伴うごみ発生量の目標を基に算定しています。
ご指摘のとおり、ごみの焼却に伴い温室効果ガスが発生することから、第一に、ごみ減量化のための取組が重要と考えております。
現在、構成市町では家庭系ごみの７割以上を可燃ごみが占めており、また、可燃ごみの組成をみると、年度によるばらつきはあるものの、いずれの市町も資源物（段ボール、紙パック、雑誌・雑紙、新聞・チラシ、繊維類、ペットボトル、容器包装プラスチック）が３割程度含まれており、特に、雑誌・雑紙、新聞・チラシ、容器包装プラスチックの割合が高くなっています。今後は生ごみの水切りなどの減量化対策とあわせ、未利用食品の排出削減や資源物の分別促進が必要と考えています。
皆様ひとりひとりの取組みが重要となりますので、ご協力よろしくお願いいたします。
そのほか、今回計画している施設については、焼却に伴う余熱を発電等により有効に活用することを考えており、施設の運営面からも温室効果ガスの発生抑制に努めていきたいと考えておりますので、ご理解いただきたく存じます。</td></tr>
<tr><td>6</td><td>対象事業の内容</td><td>広域組合を構成する市町にごみ削減計画を大幅に削減するよう提起すべきである。</td></tr>
<tr><td>7</td><td>対象事業の内容</td><td>新ごみ処理施設は1日の処理能力を211トンとする巨大なものです。4トン車で毎日53台分焼却することになります。
「基本構想」では削減目標を新施設稼働時2026年までに9%減としています(2018年度比)。自然減(人口減)として4%、行政、住民などによる努力数値として5%。努力数値の5%をもっと高める必要があります。
町の老人会の集まりの時、市当局の係の人が可燃ごみの減量化について、具体的な説明があり、役たちました。
可燃ごみの中から雑紙(ざつがみ)を別途取り出し、雑誌、新聞、ダンボールなどと一緒に再利用する。こうした運動をもっと積極的に市・町全体で進めることが大切です。また、こうした取り組みにより、二酸化炭素排出減にもなります。2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロを表明している三重県や志摩市に伊勢市も並ぼうではないか。</td></tr>
</table>

表 6-1（5）　環境保全の見地からの意見の概要と都市計画決定権者及び事業者の見解

<table>
<tr><th>番号</th><th>項目</th><th>意見の概要</th><th>見解</th></tr>
<tr><td>8</td><td>対象事業の内容</td><td>脱煙・脱臭・集塵装置等完璧にしてほしい。</td><td rowspan="2">［都市計画決定権者の見解］
都市計画案作成時においては、環境影響評価に係る調査の結果を踏まえ、都市計画に定める位置、区域、面積について検討していきます。

［事業者の見解］
施設の建設にあたっては、周辺環境への影響を可能な限り小さくするよう検討を行ってまいります。また、排ガス測定値の表示装置は、対象事業実施区域内での設置を検討します。
現在、「ごみ処理施設整備基本計画」の中で施設計画について検討中であり、来年度、パブリックコメントを行い、皆様のご意見を伺うこととしております。
※　施設の建設にあたっては、周辺環境への影響を可能な限り小さくするため、脱煙・脱臭・集塵装置等を設置する計画です。
【準備書第２章　2-3-4　対象事業の内容に関する事項　7．施設計画(3)プラント設備計画　参照】
また、排ガス測定値の表示装置は、対象事業実施区域内で設置する計画です。</td></tr>
<tr><td>9</td><td>対象事業の内容</td><td>施設の近隣の地域には大気汚染を自動計測･自動表示できる装置を設置してほしい。</td></tr>
<tr><td>10</td><td>地域概況</td><td>環境影響評価方法書の3-2-3　河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況

3.農業用水の項目・・建設予定地は水田であるため地下に、宮川用水の供給管が埋設されています。宮川用水のことについて、「・・・対象事業実施区域周辺の水田も含まれている」としか書かれていませんが、建設予定地の地下にある宮川用水の供給管は、どのようになりますか。建設前後の環境影響の調査では、どのように考えられていますか。
また、宮川用水の水の流れ方は、どのように変化するのかの調査は、必要ではありませんか。以上よろしくお願いいたします。</td><td>［都市計画決定権者の見解］
都市計画案作成時においては、環境影響評価に係る調査の結果を踏まえ、都市計画に定める位置、区域、面積について検討していきます。

［事業者の見解］
宮川用水については、対象事業実施区域内に供給管が敷設されていることは把握しており、引き続き状況の把握に努めるとともに、今後、詳細な調査や計画の検討を行い、必要な対応を行ってまいりますので、ご理解いただきたく存じます。</td></tr>
</table>

注)※(下線文字)は、基本計画の内容及び準備書の調査・予測・評価結果を踏まえた事業者の見解等

表 6-1（6）　環境保全の見地からの意見の概要と都市計画決定権者及び事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
11	関係地域の範囲	方法書は関係地域として当該施設から約半径3kmを環境影響が及ぶ範囲としているが、より広い地域とすべきである。 少なくとも伊勢市の中心市街地である宮川、厚生、倉田山の各中学校区を含む地域を関係地域としてもらいたい。	［事業者の見解］ 関係地域は、本事業で選定した環境要素（大気質、騒音、振動等）のうち、最も影響範囲の広い煙突排ガスによる最大着地濃度を考慮し設定しました。 具体的には類似事例（処理能力：200t/日～660t/日、煙突実態高59～100m）のシミュレーション結果を踏まえ、年平均値の最大着地濃度の出現予想距離の概ね２倍の距離を包含できる範囲として、半径３kmとしております。 <u>※　予測結果において、排ガスの最大着地濃度出現地点は、対象事業実施区域から南西方向約570m付近となります。また、最大着地濃度出店地点の濃度は小さいと予測されます。</u> <u>【準備書第７章　7-1大気質　参照】</u>
12	環境影響評価項目の選定	田への施設設置に伴い、現況施設も地盤沈下がみられるが、地盤沈下対策が不検討とあるが、根拠は何か。	［都市計画決定権者の見解］ 都市計画案作成時においては、環境影響評価に係る調査の結果を踏まえ、都市計画に定める位置、区域、面積について検討していきます。 ［事業者の見解］ 施設の計画にあたっては、ボーリング調査の結果等を踏まえ、地盤沈下が発生しないよう適切な計画としてまいります。 また、施設の稼働時については地下水を使用する計画であることから、地盤沈下を環境影響評価の項目として選定しており、今後、調査、予測・評価を行い、準備書で詳細についてお示ししてまいります。 なお、工事中については地盤沈下の要因となる地下水の使用はないことから、環境影響評価の項目として選定しておりません。 <u>※　既存施設でも地下水を利用していますが、地下水位の現地調査の結果、降水量に応じた変動であるため、地下水の利用による地下水位の著しい低下は見られません。計画施設における地下水の利用は、現状と同程度または少なくなる計画です。なお、計画施設の稼働後もモニタリング調査を継続します。</u> <u>【準備書第７章　7-7　地下水の水質及び水位　参照】</u> <u>なお、工事計画の熟度が上がり掘削等の工事に伴う影響が懸念された場合は、適切な工事等の検討を行います。</u>

注)※(下線文字)は、基本計画の内容及び準備書の調査・予測・評価結果を踏まえた事業者の見解等

表 6-1（7） 環境保全の見地からの意見の概要と都市計画決定権者及び事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
13	調査・予測・評価手法（大気質）	1 ダイオキシン類・大気の調査地点（データ数）を多くして、統計学的に見て正しい真のデータが得られるようにし、市民に安心感が得られるようにする。 2 対象事業実施区から、100m、500m、1000m、1500mの地点で、調査して下さい。 距離に応じて45度の方向を変えて360度を網羅し、調査を16地点として下さい。 （対象事業実施区からの距離と方向を示す） 100m地点：４ヶ所;西北西・南南西・東南東・北北東 500m地点：４ヶ所:北北西・西南西・南南西・東北東 1000m地点：４ヶ所:西北西・南南西・東南東・北北東 1500m地点：４ヶ所;北北西・西南西・南南西・東北東 3 また、小俣小学校、豊浜西小学校、桜浜中学校の３カ所も調査点として下さい。	［事業者の見解］ ダイオキシン類を含む大気質の調査地点は、最大着地濃度の出現予想距離や、地域の風の状況、住宅地等の分布状況を考慮して設定しました。 具体的には、最寄りの小俣気象観測所（対象事業実施区域から約1.2km）のデータから、この地域は西北西及び南南西の風の頻度が多いことから、これらの風下となる地点をそれぞれ設定し、このほか対象事業実施区域に最も近い住宅地付近や、東西南北の４方向を網羅できるよう地点を設定しており、周辺地域５地点と対象事業実施区域の計６地点としております。 ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル（監修：厚生省 発行：社団法人全国都市清掃会議）において「大気質調査の測定点は建設予定地近傍を含め２～３地点が望ましい」とされていますが、６地点での調査を実施することで、既存施設の影響も含んだ、この地域の大気質の状況を把握できるものと考えております。 また、予測にあたっては、対象事業実施区域付近で実施する１年間の気象調査結果を基に、施設の稼働に伴う大気質濃度を予測することとしており、最大着地濃度のほか、予測地域とした範囲における濃度の分布状況（コンタ図）を把握することとしています。これにより、ご指摘いただいた小学校、中学校での将来濃度も把握できるものと考えておりますので、ご理解いただきたく存じます。 ※ ご指摘を踏まえまして、準備書とは別に任意の現況把握として、大気質のダイオキシン類の調査を２地点追加で行い、いずれも環境基準を下回っていました。今後も準備書で掲載している地点と併せて、継続してモニタリング調査を行います。 準備書ではコンタ図を示しました。 【準備書第７章 7-1大気質 参照】

注)※(下線文字)は、基本計画の内容及び準備書の調査・予測・評価結果を踏まえた事業者の見解等

表 6-1 (8)　環境保全の見地からの意見の概要と都市計画決定権者及び事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
14	調査・予測・評価手法（土壌）	1　ダイオキシン類・土壌の調査地点(データ数)を多くして、統計学的に見て正しい真のデータが得られるようにし、市民に安心感が得られるようにする。 2　対象事業実施区から、100m、500m、1000m、1500mの地点で、調査して下さい。 距離に応じて45度の方向を変えて360度を網羅し、調査を16地点として下さい。 (対象事業実施区からの距離と方向を示す) 100m地点：４ヶ所:西北西・南南西・東南東・北北東 500m地点：４ヶ所:北北西・西南西・南南西・東北東 1000m地点:４ヶ所:西北西・南南西・東南東・北北東 1500m地点：４ヶ所:北北西・西南西・南南西・東北東 3　また、小俣小学校、豊浜西小学校、桜浜中学校の３カ所も調査点として下さい。	［事業者の見解］ 土壌のダイオキシン類の予測にあたっては、大気中のダイオキシン類の予測結果を基に、土壌への沈着割合等を考慮し、予測を行います。 そのため、調査地点については、大気質と同様の考え方で設定しています。具体的には、番号13の見解で示したとおり、この地域は西北西及び南南西の風の頻度が多いことから、これらの風下となる地点をそれぞれ設定し、このほか対象事業実施区域に最も近い住宅地付近や、東西南北の４方向を網羅できるよう地点を設定しており、周辺地域５地点と対象事業実施区域の計６地点としております。 ※　準備書では土壌のダイオキシン類の予測結果を示しました。 【準備書第７章　7-9土壌　参照】 なお、ご指摘を踏まえまして、準備書とは別に任意の現況把握として、土壌のダイオキシン類の調査を10地点追加で行い、いずれも環境基準を下回っていました。今後も準備書で掲載している地点と併せて、継続してモニタリング調査を行います。
15	調査・予測・評価手法（温室効果ガス）	方法書の温室効果ガスの「基準又は目標」(方法書6-47)が削減目標に関しては適切でない。	［事業者の見解］ 温室効果ガスの「基準又は目標」については、パリ協定の取組が2020年から始まるとともに、三重県でも脱炭素社会の実現に向け、県が率先して取り組む決意として、「ミッションゼロ2050みえ」を宣言するなど、本事業を取り巻く環境が刻々と変化しております。このため、準備書作成時点における最新の計画等に基づき、適切な評価を行ってまいりますので、ご理解いただきたく存じます。 ※　準備書では、「ミッションゼロ2050みえ」の宣言を踏まえて策定された「三重県地球温暖化対策総合計画」（令和３年３月、三重県）に基づいて評価を行いました。 【準備書第７章　7-16　温室効果ガス等参照】
16	調査・予測・評価手法（温室効果ガス）	温室効果ガスの削減目標を「2050年までに温室効果ガスの排出実質ゼロを目指す三重県の脱炭素宣言」を踏まえ、ごみの削減計画を積極的なものとすべきである。	

注)※(下線文字)は、基本計画の内容及び準備書の調査・予測・評価結果を踏まえた事業者の見解等

表 6-1（9）　環境保全の見地からの意見の概要と都市計画決定権者及び事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
17	環境影響評価手続き	このことについて、「広報いせ」の紹介記事を読むと、「縦覧場所」に「度会町役場」が含まれておりません。今、企図されている「評価方法」で「環境影響評価」をした場合、度会町は何の「影響」も加えられない、ということでしょうか。 評価調査をする前の段階で、隣接する度会町をはずすのは理不尽この上なし、と言わざるを得ません。 この意見書の提出日が終了したあとからでも、度会町民が町役場でこの「方法書」を縦覧でき、意見書を提出できるよう、よろしくお取り計らいください。度会町民が意見を表明することは必要なことです。度会町民の権利を大切にしていただきたい、と強く要望します。	［都市計画決定権者の見解］ 関係地域の考え方は、番号11の事業者の見解で示したとおりです。その考え方に基づき関係地域を伊勢市、明和町及び玉城町とし、縦覧場所を設定しております。ただし、度会町も伊勢広域環境組合の構成市町であることから、度会町役場も任意の縦覧場所として追加しました。 なお、三重県環境影響評価条例に基づく意見書については、度会町の住民も提出することが可能ですが、条例で手続きが定められており、意見書の受付期間内にご提出して頂く必要があります。 ［事業者の見解］ ご意見がございましたら、随時、伊勢広域環境組合でお伺いします。 また、方法書については、縦覧期間終了後も伊勢広域環境組合のホームページで閲覧が可能となっておりますので、ご理解いただきたく存じます。
18	その他	ダイオキシンに係る現地調査の方法について 現在の施設のダイオキシンの測定を住民が納得できる方法で行うこと。環境庁のマニュアル(平成20年)の方法で、24時間、2週連続の2重測定で行うこと。	［事業者の見解］ ご意見をいただいた内容については、一般環境中の測定に関するものと思われますが、方法書6-1-1（6-1頁～）に記載したとおり、ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル（平成20年3月　環境省）に定める方法により、測定を行ってまいります。具体的な測定方法として、同マニュアルで示されているとおり、7日間連続の試料採取を実施します。 また、調査範囲（関係地域）の設定については、番号11の見解に示したとおりです。 なお、現在の施設の排ガスのダイオキシン類測定は、年2回実施しており、結果を伊勢広域環境組合のホームページに公表しています。 新施設についても引き続き、測定結果を公表していくことで、施設の運転状況の可視化に努めてまいりますので、ご理解いただきたく存じます。 <u>※　大気質におけるダイオキシン類の測定方法について、準備書では第7章　7-1大気質に整理しています。</u>
19	その他	ダイオキシンに係る環境調査の方法について 環境庁のマニアル(平成 20 年)の方法で、24時間・2週連続の2重測定で行うこと。半径3㎞で、十分な調査範囲であるという根拠を？	
20	その他	ダイオキシンに係る環境調査の方法について 現在の施設のダイオキシンの測定を地域住民(広城組合住民地域)が納得できる方法で行うこと。「新・旧施設の排出量・比較表」を公表し可視化すること。	

注)※(下線文字)は、基本計画の内容及び準備書の調査・予測・評価結果を踏まえた事業者の見解等

表 6-1（10）　環境保全の見地からの意見の概要と都市計画決定権者及び事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
21	その他	ごみ処理施設整備事業は、県の条例に従って「環境影響評価方法書」を作成し県をとおして国に提出認可を求める重要な報告書とわかりました。 またざっとではありますが閲覧した中に、2-3-3(図 2-4～図 2-7)に航空写真や地図図面が掲載されており、地元了解なしでも「方法書」作成に必要不可欠と判断します。 さらに全ページにわたり、計画報告文やよりきめ細かく数値化して作成され、その労に気づかず数々の発言をしました。 これも行政側の姿勢に大変不満があったことも事実で現在に至っています。	［都市計画決定権者の見解］ 都市計画案作成時においては、環境影響評価に係る調査の結果を踏まえ、都市計画に定める位置、区域、面積について検討していきます。 ［事業者の見解］ 環境影響評価制度は、事業の実施が環境にどのような影響を及ぼすのかについて、事業者自らがあらかじめ調査、予測、評価を行い、その結果を公表して住民の皆様や、知事、市町村長などから意見を聴き、それらを踏まえて環境の保全について十分な配慮を行ない事業に反映させるための制度です。 現在、方法書の手続きを行っておりますが、１年間にわたる現地調査を踏まえ、本事業による影響を予測・評価し、その結果を皆様にご説明させていただきます。 今後も皆様のご意見・疑問等に対し真摯に対応し、より良い事業としてまいりたいと考えておりますので、ご理解いただきたく存じます。 <u>※　調査・予測・評価の結果は、準備書第７章に整理しています。</u>

注)※(下線文字)は、基本計画の内容及び準備書の調査・予測・評価結果を踏まえた事業者の見解等

6-2　方法書に対する方法書関係市町長意見と事業者見解

関係市町長からの意見の提出はなかった。

6-3　方法書に対する知事意見と事業者見解

知事意見及びそれに対する事業者（伊勢広域環境組合）の見解は、表 6-2(1)、(2)に示すとおりである。

表 6-2(1)　知事意見と都市計画決定権者及び事業者の見解

番号	項目	意見	見解
1	総則	本事業は既存のごみ処理施設を更新するため、既存施設の隣接地において新たな施設を建設するものであるが、具体的な処理方式や計画地内の施設配置、処理施設の詳細等が明確となっていない。そのため、準備書作成までに事業計画を可能な限り具体化するとともに、具体化できない諸元等については最も影響が大きくなる場合を想定し、環境影響を予測、評価すること。	［事業者の見解］ 処理方式や現状で想定される配置計画等の事業概要は、「第２章　対象事業の名称、目的及び内容」に示したとおりです。なお、具体化できない諸元等については最も影響が大きくなる場合を想定し、環境影響を予測、評価しました。
2	総則	準備書の作成までに環境影響評価の項目及び手法の選定等に係る事項に新たな事情が生じた場合には、必要に応じて、項目及び手法を見直し、追加調査を実施すること。	［事業者の見解］ 方法書に対する意見及び地域特性を踏まえ、以下のとおり、調査手法の見直しを行いました。 ・水生生物の現況把握において、濁水による影響だけでなく土地改変に伴う水路の消失による影響も把握するため、対象事業実施区域の水田及びこれに繋がる水路を調査対象に加えました。
3	総則	調査、予測及び評価を行うにあたっては、既存の文献、類似事例等を参考にした上で、環境影響について可能な限り定量的な把握に努めるとともに、知見が不十分で予測、評価に不確実性が伴う場合には、事後調査を計画すること。	［事業者の見解］ 環境影響について可能な限り定量的な把握に努めました。また、技術指針に基づき事後調査の必要性について検討した結果、事後調査を実施する項目として、大気質を選定しました。
4	総則	環境保全措置の検討にあたっては、環境影響の回避・低減を優先的に検討し、代償措置を優先的に検討することがないようにすること。また、その検討の経緯についても明らかにすること。	［事業者の見解］ 環境保全措置の検討にあたっては、環境影響の回避・低減を優先的に検討し、代償措置を優先的に検討することがないように努めました。また、環境保全措置の効果を踏まえた検討の経緯についても準備書に記載しました。
5	総則	事業の実施にあたっては、地域住民や関係機関等とコミュニケーションを図り、理解を得ながら事業を進めること。	［事業者の見解］ 事業の実施にあたっては、地域住民や関係機関等とコミュニケーションを図り、ご理解を得ながら事業を進めるよう努めました。

表 6-2(2)　知事意見と都市計画決定権者及び事業者の見解

番号	項目	意見	見解
6	大気質	大気質の予測にあたっては、対象事業実施区域周辺の気象状況を把握するための、地上及び上層気象調査を適切に実施し、可能な限り正確な予測、評価に努めること。	［事業者の見解］ 大気質の予測にあたっては、対象事業実施区域周辺の気象状況を把握するための地上及び上層気象調査を適切に実施し、その結果を踏まえて予測することで可能な限り正確な予測、評価に努めました。
7	陸生動物	事業実施区域及びその周辺で確認されている重要種のうちハヤブサ等は人工構造物に営巣する可能性があることから、事業地周辺で繁殖が確認された場合は、詳細な調査を実施したうえで、保全措置を検討すること。	［事業者の見解］ 令和２年２～７月に実施した事前の調査によると、ハヤブサ等の人工構造物に営巣する可能性のある重要種は事業地周辺で確認されているものの、既存施設を含む人工構造物や周辺環境での営巣は確認されませんでした。そのため、鳥類調査は方法書に記載した５季の調査を実施しました。なお、今後ハヤブサ等の重要種の営巣が事業地周辺で確認された場合には、保全措置等の検討を行います。
8	水生生物	対象事業実施区域の大部分は水田であることから、施設の建設に伴い水田、水路が消失することで水生生物の生息環境が失われる可能性がある。このため、対象事業実施区域の水田、水路において水生生物の調査を実施するとともに、その消失に伴う影響について予測、評価を実施すること。	［事業者の見解］ ご指摘を踏まえ、水生生物の調査地点は相合川に加え、対象事業実施区域の水田及びこれに繋がる水路を調査対象としました。
9	温室効果ガス	温室効果ガス削減に資するよう、ごみの焼却に伴い発生する熱は、電力や蒸気として有効利用することに積極的に取り組むこと。	［事業者の見解］ 温室効果ガス削減に資するよう、ごみの焼却に伴い発生する熱は、電力等として有効利用する施設計画としました。なお、エネルギー回収率は20.5%以上になる計画としています。

第７章　環境影響評価の結果

第7章　環境影響評価の結果

7-1　大気質

7-1-1　現況把握

1. 調査内容

（1）調査概要

調査は、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、表7-1-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-1-1　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</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」（平成14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」（平成16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>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５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="5">（一般環境大気質）
対象事業実施区域１地点及び周辺５地点</td></tr>
<tr><td>微小粒子状物質</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年環境省告示第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」（昭和62年８月　環境庁)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）に基づく方法</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類</td><td>「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」（平成20年３月　環境省）に定める方法</td></tr>
<tr><td>粉じん等
（降下ばいじん）</td><td>重量法（ダストジャーによる採取）</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ヵ月）</td></tr>
</table>

（２）調査地点

現地調査地点は、一般環境大気質については、最寄りの既存気象観測所である小俣気象観測所における風の状況や住宅地等の分布状況を踏まえて設定した。また、沿道環境大気質については、工事用車両及び供用時における関係車両の走行台数が最も多くなる、対象事業実施区域北側の市道西豊浜明野線を対象に設定した。なお、地上気象調査における風向・風速の測定高さは、既存施設の屋上として地上23.5ｍとした。

大気質に係る調査地点の設定理由は表 7-1-2に、調査地点は図 7-1-1及び図 7-1-2に示すとおりである。

表 7-1-2　大気質に係る現地調査地点の設定理由

環境要素	地点番号	地点名	設定理由
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地上気象の現況を把握するため設定する。
上層気象	1	対象事業実施区域	対象事業実施区域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	下小俣公園	最多風向（西北西）の風下側となる住宅地付近として、対象事業実施区域の南東側約1.2km 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	西豊浜町上区公民館	最多風向（西北西）の風下側となる住宅地付近として､対象事業実施区域の東側約 1.4km 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	伊勢広域環境組合クリーンセンター	２番目に多い風向（南南西）の風下となる住宅地付近として、対象事業実施区域の北北東側約 1.5km 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	明野東部公園	最寄りのまとまった住宅地付近として、対象事業実施区域の北西側約 0.8km 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。
	6	相合公園	住宅地の多い地域として、対象事業実施区域の南西側約 1.8km 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	対象事業実施区域東側	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。
	2	対象事業実施区域西側	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。なお、この地点については工事用車両が基本的に走行しない。

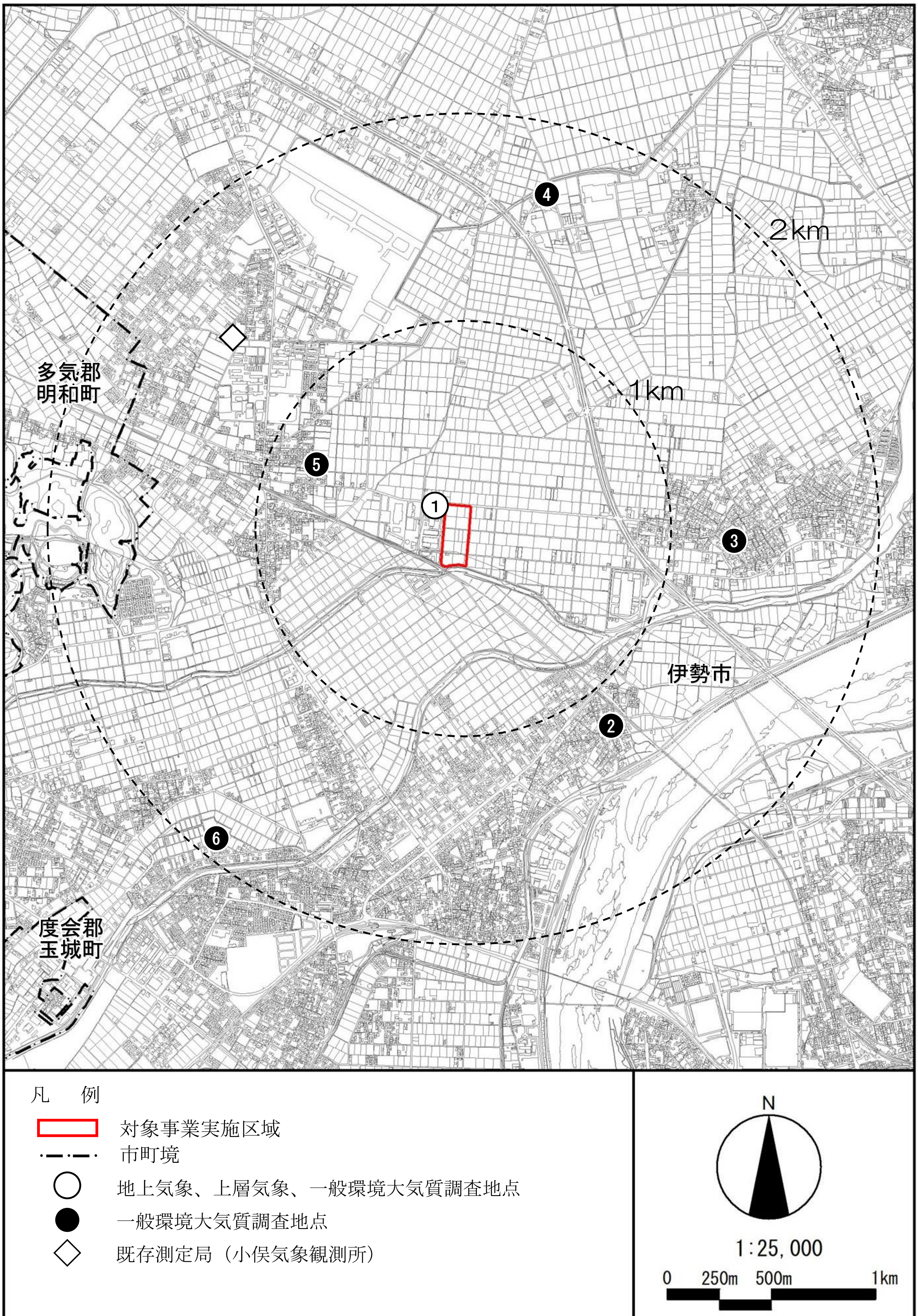
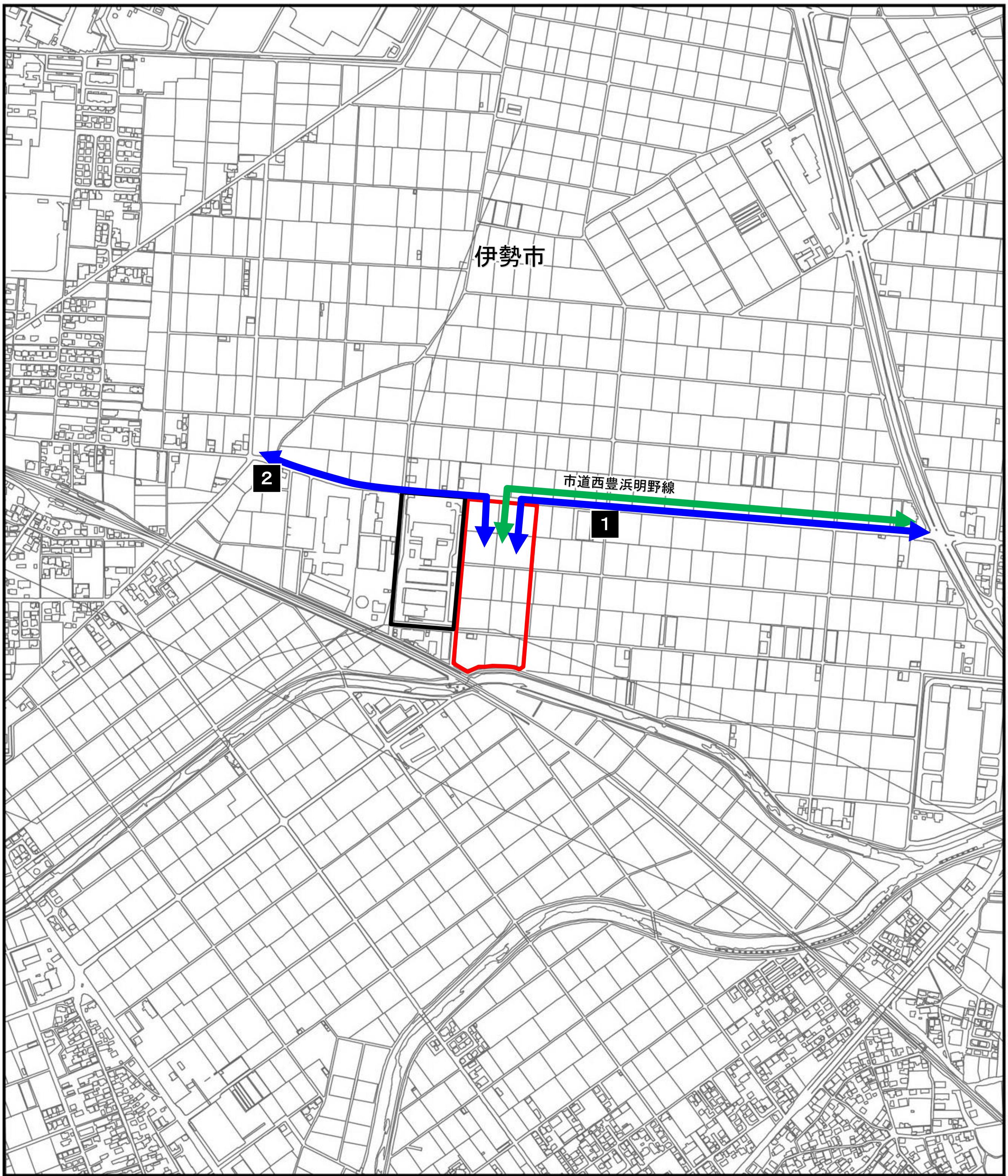


図 7-1-1　一般環境大気質調査地点位置図



凡　例

- 対象事業実施区域
- 既存施設
- 沿道環境大気質調査地点
- 主要走行ルート（関係車両）
- 主要走行ルート（工事用車両）

N

1:10,000

0　100m　200m　400m

図 7-1-2　沿道環境大気質調査地点位置図

（３）調査時期

調査時期は、表 7-1-3に示すとおりである。

表 7-1-3　大気質調査時期

環境要素	項目	調査頻度	調査時期
地上気象	風向、風速、 気温、湿度、 日射量、放射収支量	通年観測	令和２年８月１日（土）～ 令和３年７月 31 日（土）
上層気象	風向、風速、気温	４季/年 （各１週間、 １日８回）	秋季：令和２年 11 月２日（月）～8 日（日） 冬季：令和３年２月３日（水）～9 日（火） 春季：令和３年４月 22 日（木）～28 日（水） 夏季：令和３年７月 23 日（金）～29 日（木）
一般環境 大気質	窒素酸化物 浮遊粒子状物質 二酸化硫黄 微小粒子状物質 塩化水素 水銀 ダイオキシン類	４季/年 （各１週間）	秋季：令和２年 11 月２日（月）～8 日（日）、 10 日（火）注) 冬季：令和３年２月３日（水）～9 日（火） 春季：令和３年４月 22 日（木）～28 日（水） 夏季：令和３年７月 23 日（金）～29 日（木）
	粉じん等 （降下ばいじん）	４季/年 （各１ヵ月）	秋季：令和２年 10 月２日（金）～31 日（土） 冬季：令和３年１月５日（火）～2 月５日（金） 春季：令和３年３月 31 日（水）～4 月 30 日（金） 夏季：令和３年７月 21 日（水）～8 月 20 日（金）
沿道環境 大気質	窒素酸化物 浮遊粒子状物質	４季/年 （各１週間）	秋季：令和２年 11 月２日（月）～8 日（日） 冬季：令和３年２月３日（水）～9 日（火） 春季：令和３年４月 22 日（木）～28 日（水） 夏季：令和３年７月 23 日（金）～29 日（木）

注）秋季の伊勢広域環境組合クリーンセンターにおけるダイオキシン類以外の項目については、11 月８日の測定中に測定機器不良により欠測が生じたため、11 月 10 日に追加調査を行った。

2. 調査結果

（1）気象の状況

①　地上気象

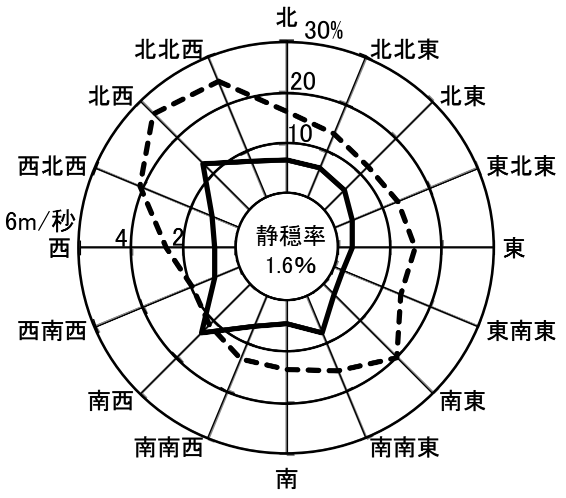
地上気象の調査結果は表 7-1-4、風配図は図 7-1-3 に示すとおりである。

年間最多出現風向は南西（SW）であった。また、風速は年間平均で 3.3m/秒、気温は年間平均で 16.6℃、湿度は年間平均で 72%、日射量は年間平均で 0.17kW/m^2、放射収支量は年間平均で 0.06kW/m^2 であった。なお、詳細は、資料編「資料２－１　気象調査結果」に示すとおりである。

表 7-1-4　現地調査結果（地上気象）

調査項目		単位	令和２年					令和３年							年間
			８月	９月	10 月	11 月	12 月	１月	２月	３月	４月	５月	６月	７月	
風向	最多	16 方位	SW	NNE	NNE	NW	NW	NW	NW	NW	SSE	NW	SSE	SW	SW
	静穏	%	2.2	1.8	0.8	1.0	0.7	0.9	1.2	1.1	1.0	2.2	2.9	3.0	1.6
風速	平均	m/秒	2.6	2.7	3.0	3.3	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9	3.0	2.7	2.6	3.3
	最大		7.0	10.9	10.6	9.8	14.6	12.1	14.1	12.8	13.4	10.5	9.2	8.7	14.6
気温	平均	℃	29.2	24.3	17.4	13.4	7.5	5.3	7.3	11.4	14.7	19.0	22.7	26.7	16.6
	最大		36.8	32.9	27.6	23.7	17.7	14.0	20.6	23.8	27.3	28.8	30.8	34.7	36.8
	最小		23.0	16.3	7.1	4.3	-1.0	-2.9	-1.7	1.7	4.2	8.5	15.8	20.9	-2.9
湿度	平均	%	75	82	76	72	66	64	63	71	66	75	78	81	72
	最大		98	99	99	98	98	99	99	99	99	99	98	98	99
	最小		40	43	30	29	29	25	24	20	18	23	33	45	18
日射量	平均	kW/m^2	0.25	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.15	0.16	0.22	0.19	0.21	0.23	0.17
	最大		0.93	0.85	0.79	0.68	0.56	0.67	0.78	0.90	1.00	1.02	1.00	0.99	1.02
	最小		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
放射収支量	平均	kW/m^2	0.15	0.07	0.04	0.02	0.00	0.00	0.04	0.05	0.08	0.08	0.10	0.12	0.06
	最大		0.67	0.64	0.52	0.36	0.28	0.34	0.42	0.52	0.60	0.66	0.68	0.70	0.70
	最小		-0.05	-0.07	-0.10	-0.08	-0.10	-0.12	-0.10	-0.10	-0.11	-0.09	-0.09	-0.06	-0.12

注）風速 0.4m/秒以下を静穏としている。



━━：風向別出現頻度（%）　　－－－：風速（m/秒）　　静穏率：風速 0.4m/秒以下

図 7-1-3　風配図

② 大気安定度

対象事業実施区域における日射量（昼間）、放射収支量（夜間）及び地上風速の調査結果を用いて、表 7-1-5 に示すパスキル安定度階級分類表によって分類した。

大気安定度の出現頻度は表 7-1-6 に示すとおりである。安定度 D(昼)の出現頻度が 22.0％で最も多かった。

表 7-1-5 パスキル安定度階級分類表

風速(U) m/秒	日射量（T）（kW/m²）				放射収支量（Q）（kW/m²）		
	T≧0.60	0.60＞T≧0.30	0.30＞T≧0.15	0.15＞T	Q≧−0.020	−0.020＞Q≧−0.040	−0.040＞Q
U＜2	A	A−B	B	D	D	G	G
2≦U＜3	A−B	B	C	D	D	E	F
3≦U＜4	B	B−C	C	D	D	D	E
4≦U＜6	C	C−D	D	D	D	D	D
6≦U	C	D	D	D	D	D	D

注1）昼間（日の出～日の入）は日射量、夜間（日の入～日の出）は放射収支量を用いる。
注2）A：強不安定、B：並不安定、C：弱不安定、D：中立、E：弱安定、F：並安定、G：強安定
出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（平成12年　公害研究対策センター）

表 7-1-6 大気安定度出現頻度

単位：％

大気安定度	A	A−B	B	B−C	C	C−D	D(昼)	D(夜)	E	F	G
出現頻度(%)	1.7	6.5	8.0	2.4	6.6	3.7	22.0	15.4	6.1	7.2	20.5

注1）出現頻度は、四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。
注2）風速の集計高さは、測定高さの地上23.5mとした。

③　上層気象

ア．風向・風速

上層気象における風向・風速の現地調査結果は、表 7-1-7 及び図 7-1-4 に示すとおりである。

風向は、高度 50m～250m では西北西（WNW）の風、300m～1,500m では北西（NW）の風が多く観測された。最多風向出現率は 18.3～28.6%であり、高度 550m で最も大きくなった。風速は昼夜ともに、高度が上昇するにつれて大きくなる傾向がみられた。なお、詳細は、資料編「資料２－１　気象調査結果」に示すとおりである。

表 7-1-7　上層気象の風向・風速現地調査結果

高度（m）	風向		風速（m/秒）		
	最多風向（16 方位）	最多風向出現率（%）	昼間	夜間	全日
50	WNW	18.3	5.0	4.2	4.5
100	WNW	25.0	5.8	5.1	5.4
150	WNW	26.3	6.1	5.8	6.0
200	WNW	25.4	6.1	6.3	6.2
250	WNW	23.7	6.2	6.6	6.4
300	NW	24.6	6.1	6.9	6.5
350	NW	25.4	6.2	7.1	6.7
400	NW	25.9	6.3	7.3	6.9
450	NW	27.2	6.6	7.6	7.2
500	NW	28.1	6.8	7.8	7.4
550	NW	28.6	7.0	8.1	7.6
600	NW	26.3	7.2	8.3	7.8
650	NW	24.1	7.4	8.6	8.0
700	NW	22.3	7.6	8.8	8.2
750	NW	22.8	7.7	8.9	8.4
800	NW	23.7	7.9	9.1	8.5
850	NW	23.7	8.0	9.2	8.6
900	NW	25.9	8.1	9.2	8.7
950	NW	26.8	8.3	9.2	8.8
1000	NW	28.1	8.4	9.3	8.9
1100	NW	26.8	8.4	9.4	9.0
1200	NW	22.3	8.4	9.6	9.1
1300	NW	22.3	8.5	9.8	9.3
1400	NW	21.9	8.7	10.2	9.5
1500	NW	23.7	8.8	10.3	9.7

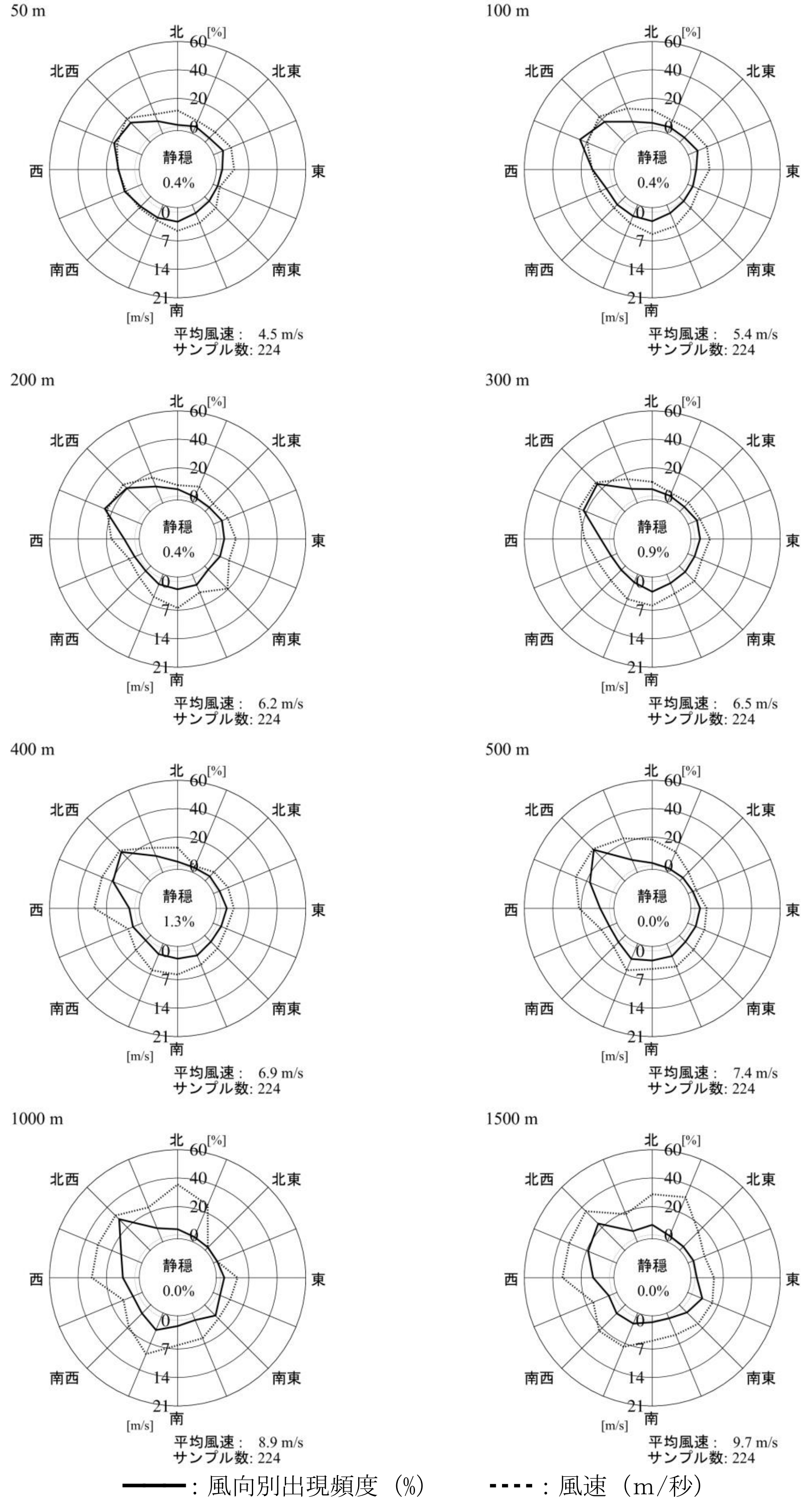


図 7-1-4(1)　高度別風配図（全季）

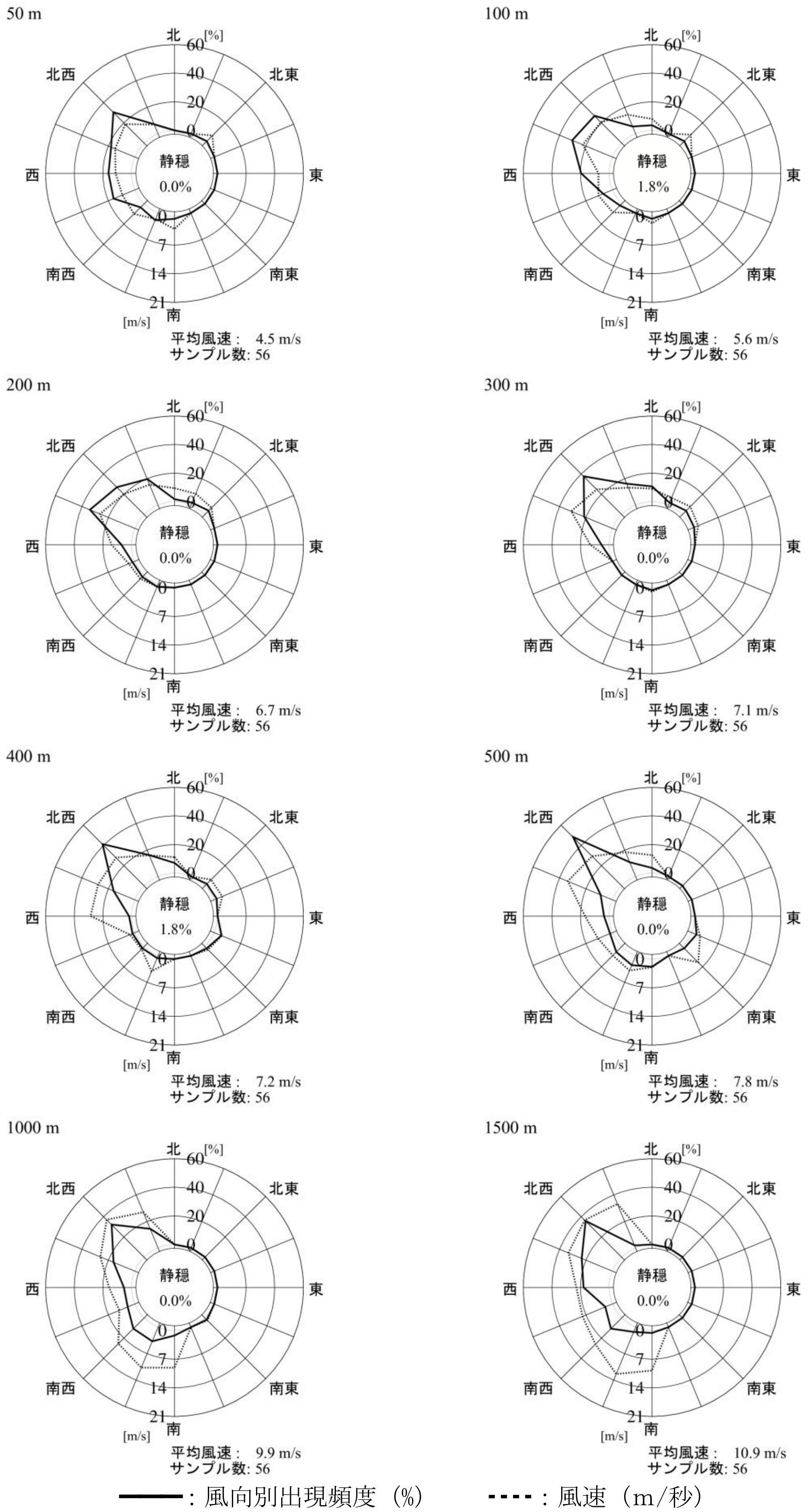


図 7-1-4(2) 高度別風配図（秋季）

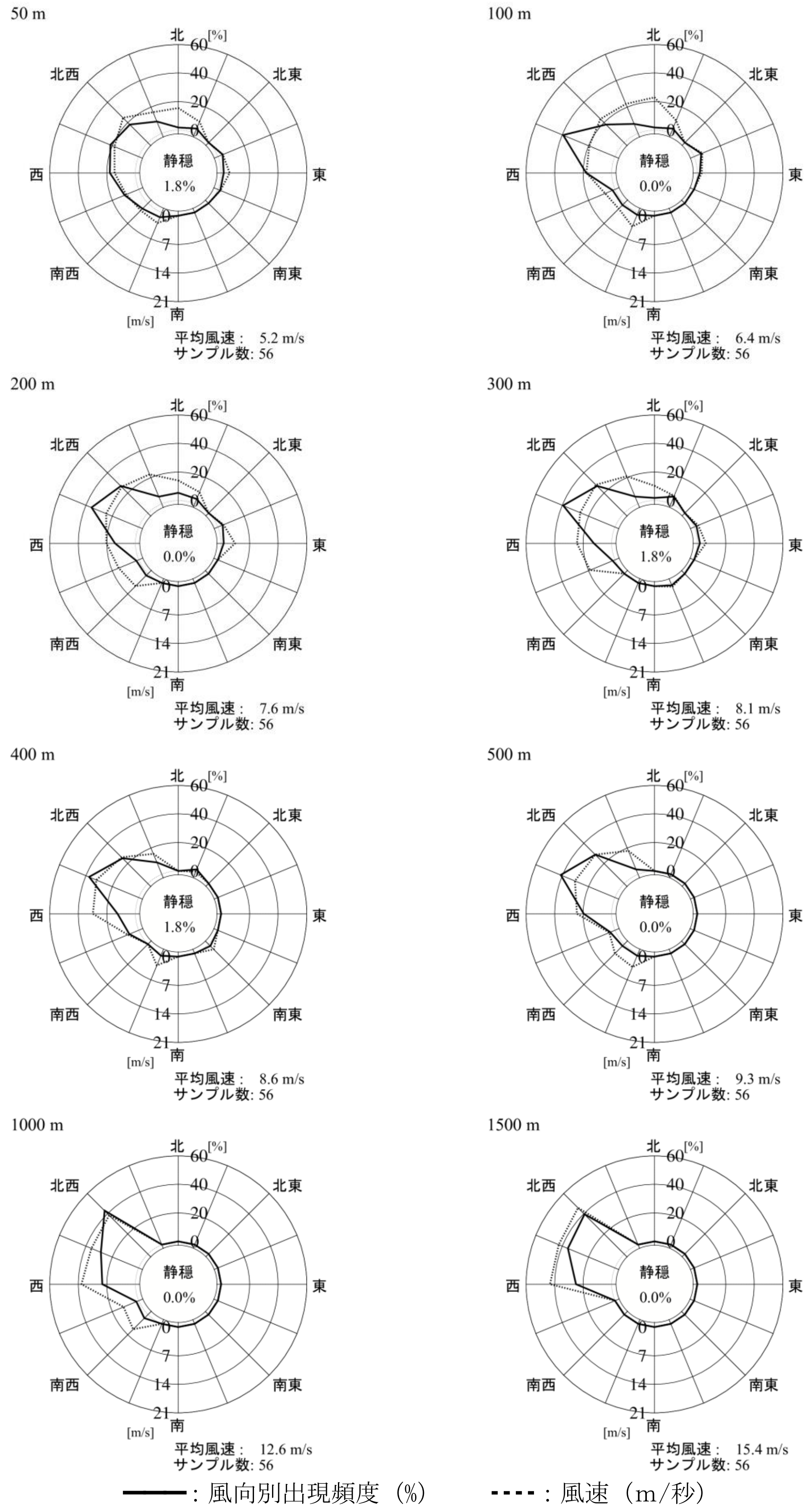
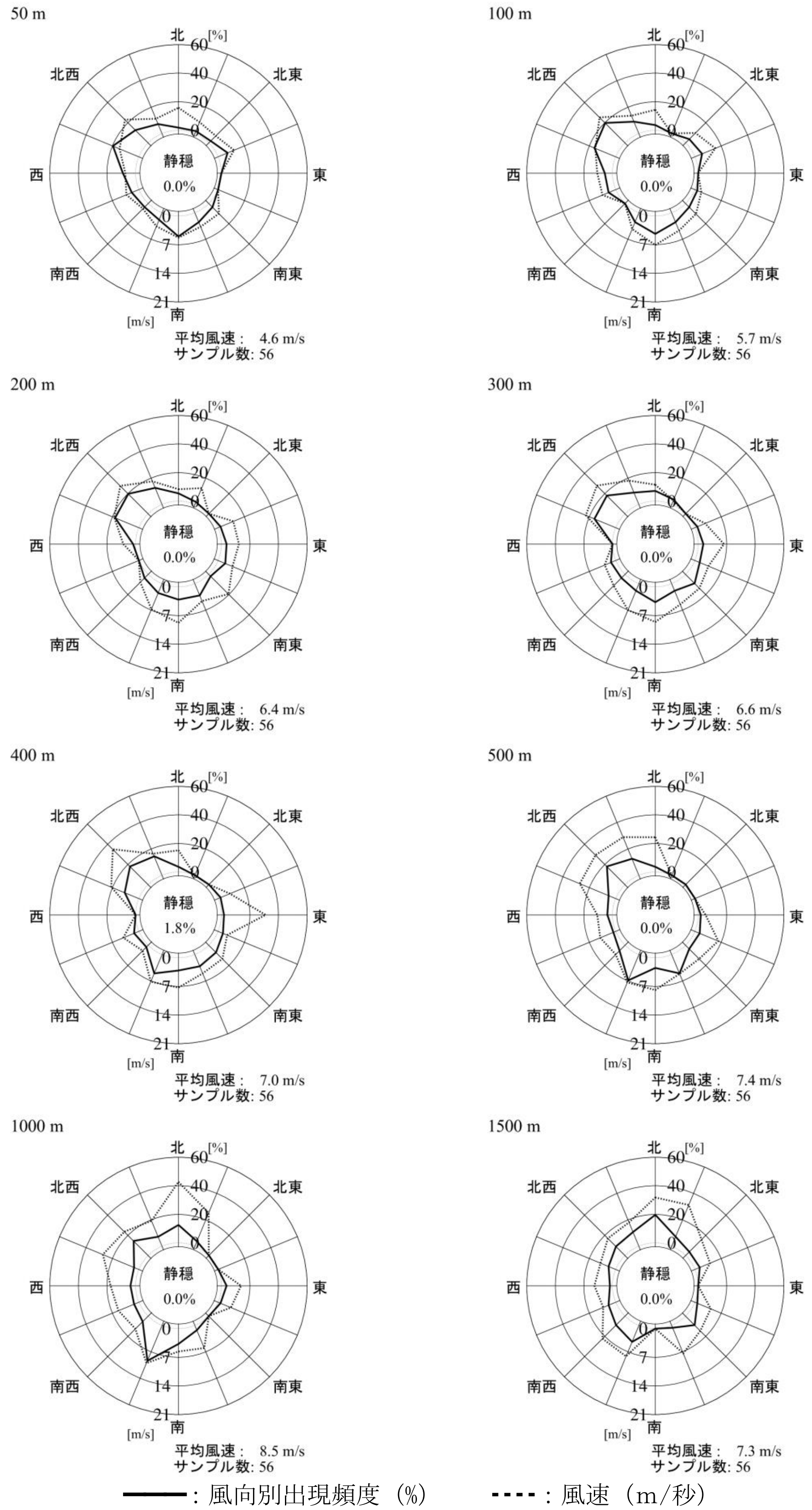
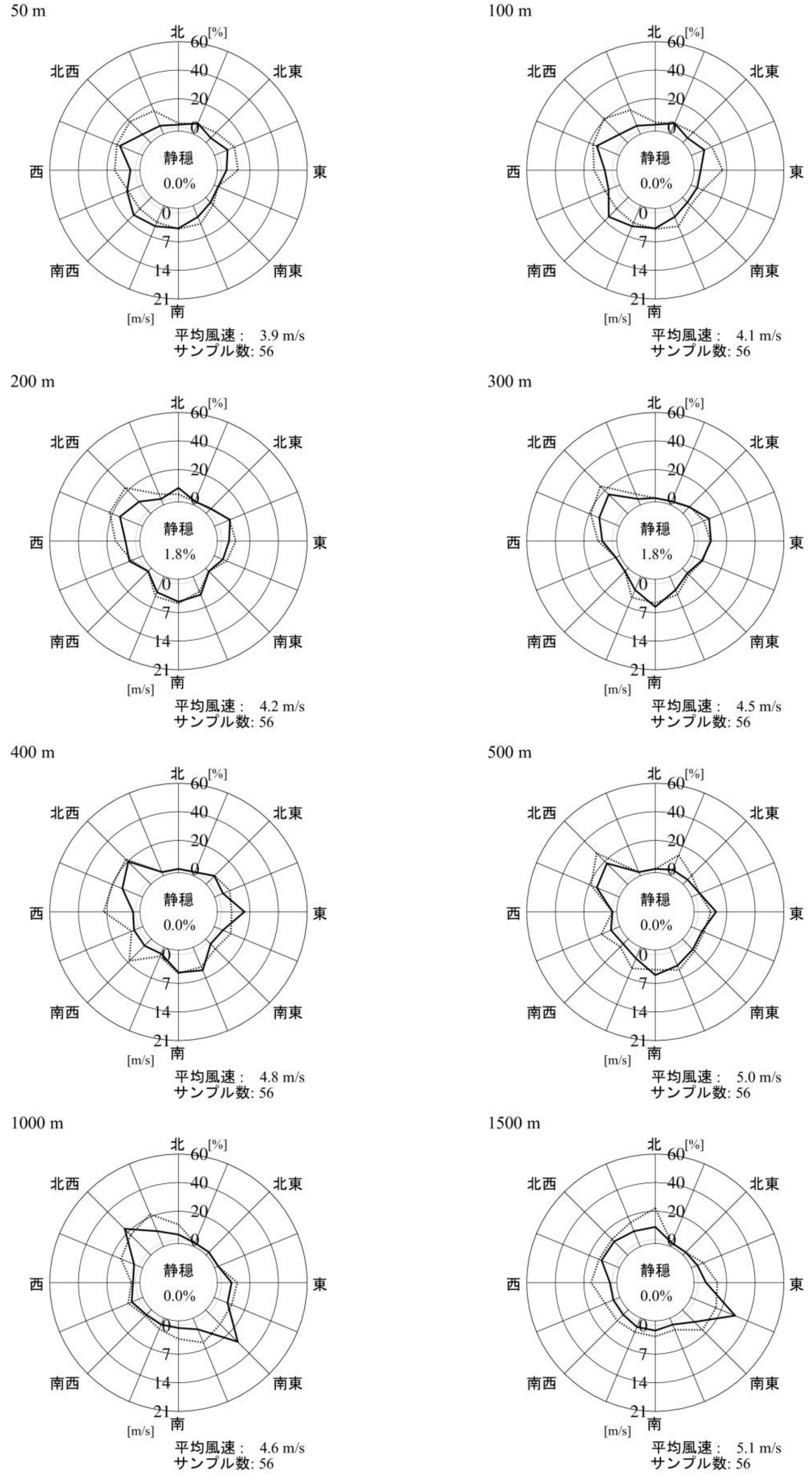


図 7-1-4(3)　高度別風配図（冬季）



：風向別出現頻度（%）　　：風速（m/秒）

図 7-1-4(4)　高度別風配図（春季）



――― : 風向別出現頻度（%）　　- - - - : 風速（m/秒）

図 7-1-4(5)　高度別風配図（夏季）

イ．気温

上層気象における気温鉛直分布の現地調査結果は、表 7-1-8 及び図 7-1-5 に示すとおりである。なお、詳細は、資料編「資料２－１　気象調査結果」に示すとおりである。

（ア）秋季

昼間は 9 時の高度 350m～450m の範囲で気温の逆転が見られた。夜間は 18 時の高度 1.5m～50m の範囲と 21 時～24 時と 3 時～6 時の高度 1.5m～100m の範囲で気温の逆転が見られた。

（イ）冬季

昼間は日射の影響で高度と共に気温が低下する鉛直分布がみられた。夜間は 21 時～24 時と 3 時～6 時の高度 1.5m～100m の範囲で気温の逆転が見られた。

（ウ）春季

昼間は日射の影響で高度と共に気温が低下する鉛直分布がみられた。夜間は 24 時と 6 時の高度 1.5m～100m、3 時の高度 1.5m～150m の範囲で気温の逆転が見られた。

（エ）夏季

昼間は日射の影響で高度と共に気温が低下する鉛直分布がみられた。夜間は 3 時～6 時の高度 50m～150m の範囲で気温の逆転が見られた。

表 7-1-8(1)　上層気象の気温鉛直分布現地調査結果（秋季）

高度（m）	気温（℃）							
	3 時	6 時	9 時	12 時	15 時	18 時	21 時	24 時
1.5	11.9	11.6	14.9	16.8	17.0	15.0	13.1	12.1
50	12.4	12.4	14.0	15.6	16.2	15.2	13.9	12.7
100	13.1	13.0	13.6	15.2	15.7	14.9	14.4	13.1
150	13.0	12.8	13.2	14.8	15.2	14.8	14.2	13.1
200	12.9	12.6	12.8	14.2	14.8	14.5	13.9	13.1
250	12.7	12.3	12.5	13.7	14.4	14.1	13.6	13.0
300	12.4	12.0	12.1	13.2	14.0	13.7	13.4	12.8
350	12.1	11.8	11.9	12.7	13.5	13.2	13.2	12.5
400	11.8	11.5	12.0	12.4	13.1	12.9	12.9	12.2
450	11.5	11.4	12.1	12.2	12.8	12.7	12.8	12.1
500	11.3	11.4	12.0	12.0	12.9	12.8	12.5	11.8
600	11.2	11.4	11.7	11.8	12.8	12.5	12.1	11.5
700	10.9	11.0	11.3	11.6	12.5	12.0	11.9	10.9
800	10.4	10.6	10.7	11.0	11.9	11.5	11.3	10.2
900	9.8	10.2	10.2	10.4	11.4	11.0	10.6	9.6
1,000	9.3	9.7	9.6	9.9	11.2	10.4	10.1	9.2
1,100	8.8	9.0	8.9	9.3	10.6	10.1	9.5	8.5
1,200	8.3	8.4	8.2	8.7	9.9	9.5	8.9	8.0
1,300	7.9	7.8	7.7	8.3	9.2	9.0	8.4	7.5
1,400	7.4	7.1	7.4	8.0	8.6	8.3	7.9	6.8
1,500	6.9	6.9	7.1	7.6	7.9	7.7	7.3	6.3

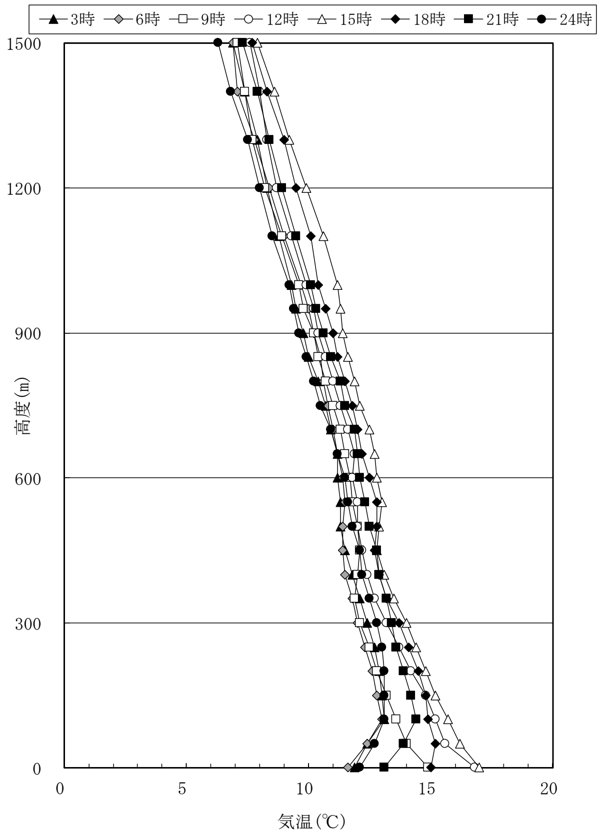


図 7-1-5(1)　気温鉛直分布（秋季）

表 7-1-8(2)　上層気象の気温鉛直分布現地調査結果（冬季）

高度（m）	気温（℃）							
	3時	6時	9時	12時	15時	18時	21時	24時
1.5	3.2	2.5	6.2	10.3	10.4	7.5	4.8	4.1
50	4.5	4.9	5.2	8.5	8.7	7.6	5.9	5.0
100	5.0	5.0	4.9	7.7	8.1	7.3	6.2	5.7
150	4.9	4.9	4.6	7.2	7.6	6.9	6.0	5.6
200	4.8	4.9	4.3	6.6	7.2	6.6	5.7	5.2
250	4.4	4.6	3.9	6.1	6.8	6.1	5.3	4.8
300	4.0	4.3	3.5	5.7	6.4	5.7	5.0	4.5
350	3.6	3.9	3.3	5.3	6.0	5.3	4.6	4.2
400	3.3	3.6	3.1	4.8	5.7	4.9	4.2	3.8
450	2.9	3.2	2.8	4.4	5.4	4.6	3.8	3.6
500	2.5	2.8	2.4	4.0	5.1	4.2	3.4	3.2
600	2.2	2.4	2.1	3.6	4.7	3.9	3.1	2.8
700	2.0	1.9	1.9	3.3	4.3	3.5	2.7	2.4
800	1.7	1.5	1.5	3.0	3.9	3.1	2.3	2.0
900	1.3	1.2	1.1	2.5	3.4	2.6	1.9	1.5
1,000	0.9	0.7	0.6	2.1	2.9	2.3	1.5	1.2
1,100	0.5	0.3	0.2	1.7	2.4	1.9	1.1	0.9
1,200	0.1	0.0	-0.1	1.2	2.0	1.5	0.7	0.5
1,300	-0.2	-0.3	-0.4	0.9	1.5	1.2	0.3	0.0
1,400	-0.6	-0.6	-0.8	0.5	1.1	0.7	-0.1	-0.3
1,500	-1.0	-0.9	-1.3	0.0	0.6	0.3	-0.4	-0.7

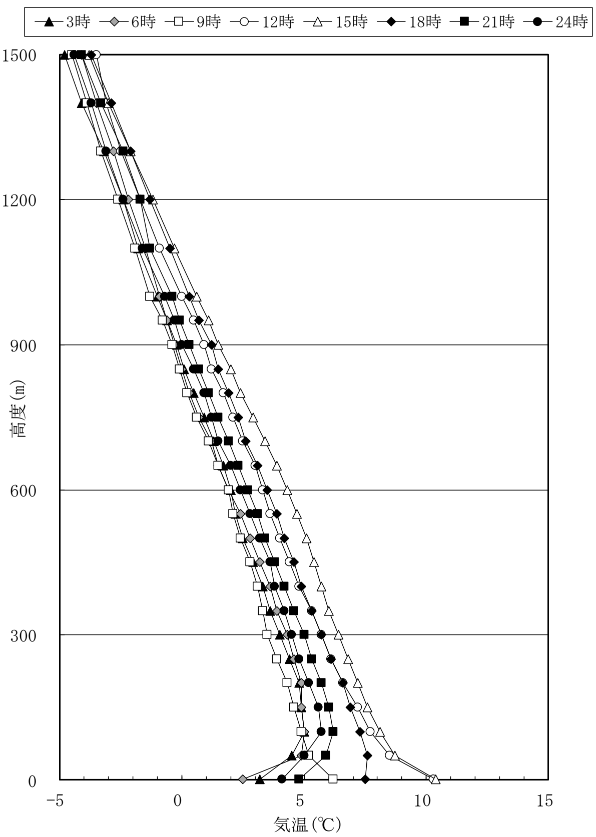


図 7-1-5(2)　気温鉛直分布（冬季）

表 7-1-8(3)　上層気象の気温鉛直分布現地調査結果（春季）

高度（m）	気温（℃）							
	3 時	6 時	9 時	12 時	15 時	18 時	21 時	24 時
1.5	11.5	11.3	16.4	18.9	21.0	18.5	15.5	13.8
50	12.3	11.9	14.8	16.8	19.0	17.9	15.6	14.5
100	13.1	12.4	14.3	16.2	18.7	17.3	15.5	14.7
150	13.4	12.3	13.7	15.8	18.1	16.8	15.3	14.3
200	13.1	12.4	13.3	15.3	17.7	16.4	15.1	14.1
250	12.9	12.1	12.8	14.9	17.2	15.9	14.8	13.9
300	12.8	11.8	12.4	14.4	16.8	15.5	14.4	13.6
350	12.5	11.5	12.0	14.0	16.3	15.1	14.1	13.4
400	12.3	11.3	11.7	13.9	15.8	14.7	13.7	13.2
450	12.1	11.0	11.4	13.6	15.3	14.3	13.5	12.8
500	11.9	10.7	11.3	13.2	14.9	13.9	13.1	12.4
600	11.7	10.6	11.0	12.8	14.4	13.6	12.8	12.0
700	11.4	10.3	10.7	12.5	13.9	13.4	12.6	11.7
800	11.1	10.1	10.4	12.0	13.5	13.0	12.4	11.4
900	10.7	10.0	10.0	11.7	13.1	12.7	12.1	11.1
1,000	10.4	9.6	9.6	11.2	12.6	12.4	11.9	10.8
1,100	10.0	9.2	9.2	10.8	12.1	12.1	11.6	10.5
1,200	9.7	8.9	8.9	10.5	11.7	11.7	11.2	10.2
1,300	9.5	8.7	8.5	10.2	11.4	11.3	10.8	9.9
1,400	9.2	8.5	8.2	9.8	11.0	11.0	10.4	9.7
1,500	8.9	8.2	7.9	9.4	10.6	10.7	10.3	9.4

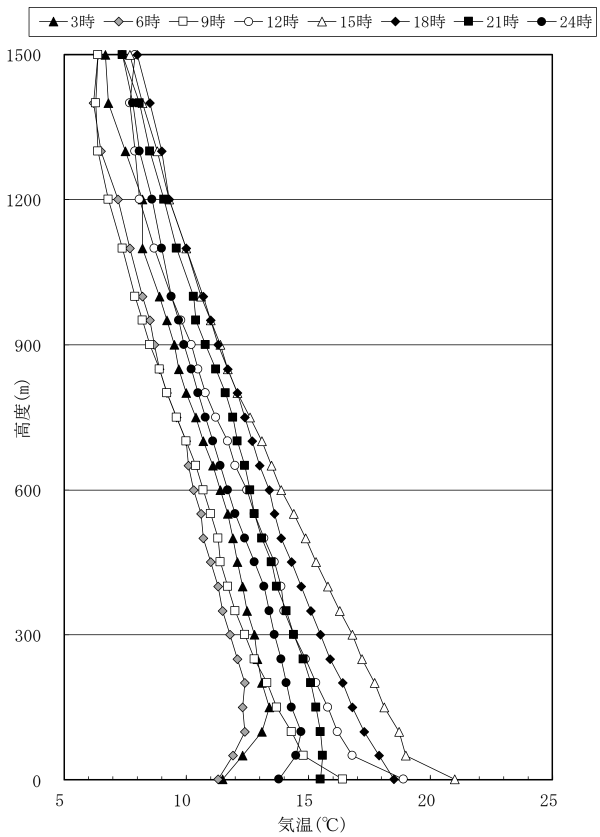


図 7-1-5(3)　気温鉛直分布（春季）

表 7-1-8(4)　上層気象の気温鉛直分布現地調査結果（夏季）

高度 （m）	気温（℃）							
	3 時	6 時	9 時	12 時	15 時	18 時	21 時	24 時
1.5	25.2	24.7	29.3	32.3	33.2	31.1	28.3	26.6
50	24.9	24.3	27.5	29.4	31.1	29.0	27.3	26.2
100	25.4	24.4	26.9	28.7	30.0	28.6	27.0	26.2
150	25.5	24.7	26.4	28.2	29.4	28.1	26.7	25.9
200	25.2	24.7	25.9	27.7	28.9	27.8	26.4	25.6
250	24.9	24.5	25.5	27.3	28.5	27.4	26.1	25.3
300	24.6	24.3	25.1	26.8	27.9	27.1	25.8	25.2
350	24.2	24.0	24.7	26.4	27.5	26.8	25.5	24.9
400	23.9	23.6	24.2	26.0	27.0	26.4	25.4	24.6
450	23.5	23.4	23.8	25.6	26.6	26.1	25.1	24.4
500	23.2	23.1	23.4	25.2	26.2	25.8	24.9	24.1
600	22.9	22.8	23.0	24.7	25.7	25.4	24.5	23.8
700	22.6	22.5	22.6	24.3	25.3	25.0	24.2	23.5
800	22.3	22.2	22.3	23.8	24.8	24.7	24.0	23.2
900	22.0	21.9	22.0	23.4	24.3	24.3	23.7	23.0
1,000	21.8	21.6	21.7	23.0	23.9	24.0	23.4	22.7
1,100	21.6	21.2	21.4	22.6	23.5	23.6	23.1	22.4
1,200	21.4	21.0	21.1	22.2	23.1	23.2	22.7	22.0
1,300	21.0	20.7	20.8	21.8	22.7	22.8	22.4	21.7
1,400	20.7	20.4	20.4	21.5	22.3	22.5	22.0	21.3
1,500	20.5	20.2	20.1	21.2	21.9	22.2	21.7	21.1

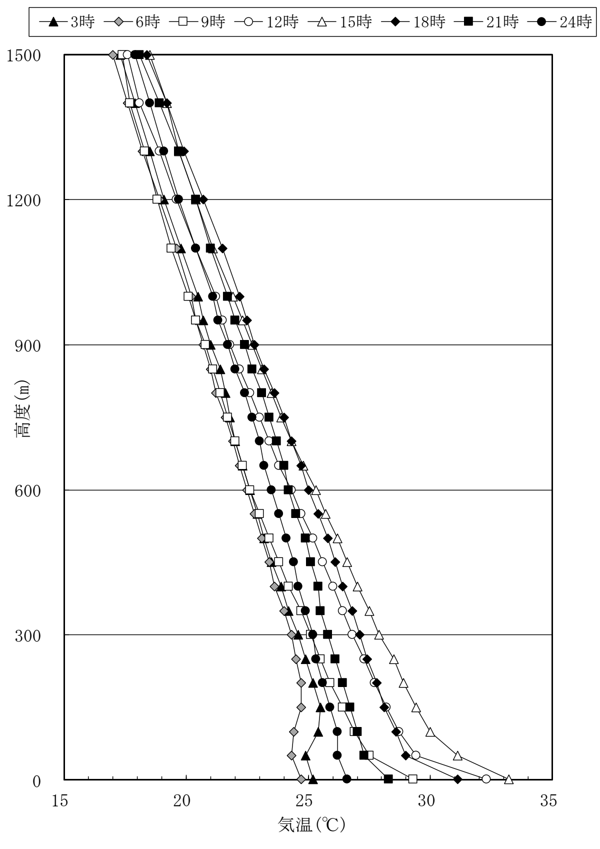


図 7-1-5(4)　気温鉛直分布（夏季）

ウ．逆転層

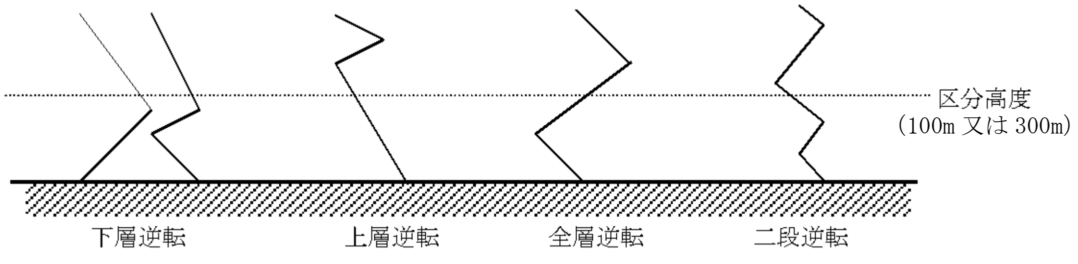
上層気象調査結果より分類した逆転層の出現頻度は表 7-1-9 に示すとおりである。なお、逆転層区分高度は煙突実体高（煙突高さ）を考慮した高度（100m）及び有効煙突高を考慮した高度（300m）を設定した。

全季の逆転層区分ごとにおける出現頻度は、区分高度 100mで逆転なしが 51.8%、上層逆転が 12.1%、下層逆転が 15.6%、全層逆転が 11.6%、二段逆転が 8.9%、区分高度 300mで逆転なしが 51.8%、上層逆転が 10.3%、下層逆転が 27.7%、全層逆転が 1.3%、二段逆転が 8.9%であった。

表 7-1-9　逆転層の出現頻度

区分高度	逆転層区　分	春　季		夏　季		秋　季		冬　季		全　季	
		回数(回)	頻度(%)	回数(回)	頻度(%)	回数(回)	頻度(%)	回数(回)	頻度(%)	回数(回)	頻度(%)
100m	逆転なし	26	46.4%	40	71.4%	24	42.9%	26	46.4%	116	51.8%
	上層逆転	8	14.3%	3	5.4%	10	17.9%	6	10.7%	27	12.1%
	下層逆転	9	16.1%	4	7.1%	8	14.3%	14	25.0%	35	15.6%
	全層逆転	7	12.5%	8	14.3%	4	7.1%	7	12.5%	26	11.6%
	二段逆転	6	10.7%	1	1.8%	10	17.9%	3	5.4%	20	8.9%
300m	逆転なし	26	46.4%	40	71.4%	24	42.9%	26	46.4%	116	51.8%
	上層逆転	8	14.3%	1	1.8%	9	16.1%	5	8.9%	23	10.3%
	下層逆転	15	26.8%	15	26.8%	11	19.6%	21	37.5%	62	27.7%
	全層逆転	2	3.6%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%	3	1.3%
	二段逆転	5	8.9%	0	0.0%	11	19.6%	4	7.1%	20	8.9%

注1）頻度は、四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。
注2）頻度は、観測回数に対する比率(%)を示す。
注3）逆転層分類は、区分高度と逆転層の位置関係から、区分高度より下にあるものを下層逆転、区分高度より上にあるものを上層逆転、区分高度にまたがるものを全層逆転、区分高度の上と下にあるものを二段逆転とし、下層、上層、全層、二段逆転の順に集計した。



（２）大気質の状況

①　二酸化窒素

二酸化窒素の調査結果は、表 7-1-10 に示すとおりである。

一般環境大気質の地点は、四季平均値が 0.005～0.006ppm、日平均値の最大値が 0.014～0.015ppm であった。また、沿道環境大気質の地点は、四季平均値が 0.006ppm、日平均値の最大値が 0.014ppm であった。すべての地点で環境基準値以下であった。

表 7-1-10　現地調査結果（二酸化窒素）

単位：ppm

区分	地点番号	地点名	期間平均値				四季平均値	日平均値の最大値	1時間値の最大値
			秋季	冬季	春季	夏季			
一般環境大気質	1	対象事業実施区域	0.008	0.007	0.005	0.004	0.006	0.014	0.026
	2	下小俣公園	0.008	0.007	0.004	0.002	0.005	0.014	0.026
	3	西豊浜町上区公民館	0.008	0.007	0.004	0.002	0.005	0.015	0.027
	4	伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.008	0.008	0.005	0.004	0.006	0.015	0.026
	5	明野東部公園	0.008	0.006	0.005	0.004	0.006	0.015	0.030
	6	相合公園	0.008	0.007	0.004	0.003	0.006	0.015	0.026
沿道環境大気質	1	対象事業実施区域東側	0.008	0.007	0.005	0.004	0.006	0.014	0.026
	2	対象事業実施区域西側	0.008	0.007	0.003	0.004	0.006	0.014	0.027

注）環境基準：「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）
1時間値の1日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内、またはそれ以下であること。

②　浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の調査結果は、表 7-1-11 に示すとおりである。

一般環境大気質の地点は、四季平均値が 0.014～0.016mg/m^3、日平均値の最大値が 0.024～0.029mg/m^3、であった。また、沿道環境大気質の地点は、四季平均値が 0.014～0.016mg/m^3、日平均値の最大値が 0.031～0.033mg/m^3、であった。すべての地点で環境基準値以下であった。

表 7-1-11　現地調査結果（浮遊粒子状物質）

単位：mg/m^3

区分	地点番号	地点名	期間平均値				四季平均値	日平均値の最大値	1時間値の最大値
			秋季	冬季	春季	夏季			
一般環境大気質	1	対象事業実施区域	0.015	0.013	0.014	0.012	0.014	0.024	0.048
	2	下小俣公園	0.018	0.015	0.017	0.013	0.016	0.027	0.064
	3	西豊浜町上区公民館	0.016	0.016	0.018	0.011	0.015	0.026	0.059
	4	伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.016	0.015	0.013	0.012	0.014	0.029	0.070
	5	明野東部公園	0.016	0.014	0.014	0.014	0.015	0.026	0.048
	6	相合公園	0.018	0.017	0.012	0.010	0.014	0.028	0.058
沿道環境大気質	1	対象事業実施区域東側	0.020	0.015	0.013	0.014	0.016	0.033	0.062
	2	対象事業実施区域西側	0.016	0.017	0.012	0.012	0.014	0.031	0.061

注）環境基準：「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）
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。

③　二酸化硫黄

二酸化硫黄の調査結果は、表 7-1-12 に示すとおりである。

一般環境大気質の地点は、四季平均値が各地点 0.001ppm、日平均値の最大値が 0.001～0.002ppm であり、すべての地点で環境基準値以下であった。

表 7-1-12　現地調査結果（二酸化硫黄）

単位：ppm

区分	地点番号	地点名	期間平均値				四季平均値	日平均値の最大値	1時間値の最大値
			秋季	冬季	春季	夏季			
一般環境大気質	1	対象事業実施区域	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.004
	2	下小俣公園	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.004
	3	西豊浜町上区公民館	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004
	4	伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.005
	5	明野東部公園	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005
	6	相合公園	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002

注）環境基準：「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）
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。

④　微小粒子状物質

微小粒子状物質の調査結果は、表 7-1-13 に示すとおりである。

一般環境大気質の地点は、四季平均値が 8～11μg/m^3、日平均値の最大値が 15～19μg/m^3 であり、すべての地点で環境基準値以下であった。

表 7-1-13　現地調査結果（微小粒子状物質）

単位：μg/m^3

区分	地点番号	地点名	期間平均値				四季平均値	日平均値の最大値
			秋季	冬季	春季	夏季		
一般環境大気質	1	対象事業実施区域	11	10	9	8	10	18
	2	下小俣公園	11	9	8	7	9	18
	3	西豊浜町上区公民館	9	10	8	9	9	15
	4	伊勢広域環境組合クリーンセンター	10	13	11	8	11	19
	5	明野東部公園	11	11	8	8	10	19
	6	相合公園	11	9	6	7	8	19

注）環境基準：「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 日環境庁告示第 33 号）
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。

⑤　塩化水素

塩化水素の調査結果は、表 7-1-14 に示すとおりである。

一般環境大気質の地点は、0.001ppm 未満であり、目標環境濃度を下回っていた。

表 7-1-14　現地調査結果（塩化水素）

単位：ppm

区分	地点番号	地点名	期間平均値				四季平均値	日平均値の最大値
			秋季	冬季	春季	夏季		
一般環境大気質	1	対象事業実施区域	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	2	下小俣公園	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	3	西豊浜町上区公民館	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	4	伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	5	明野東部公園	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	6	相合公園	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満

注）目標環境濃度：「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」（昭和 52 年 6 月 16 日環大規第 136 号）では、日本産業衛生学会「許容濃度に関する委員会勧告」に示された労働環境濃度（上限値 5ppm）を参考として、塩化水素の目標環境濃度を 0.02ppm としている。

⑥　水銀

水銀の調査結果は、表 7-1-15 に示すとおりである。

一般環境大気質の地点は、四季平均値が 0.0014～0.0017μg/m^3、日平均値の最大値が 0.0019～0.0023μg/m^3 であり、すべての地点で有害大気汚染物質に係る水銀の指針値以下であった。

表 7-1-15　現地調査結果（水銀）

単位：μg/m^3

区分	地点番号	地点名	期間平均値				四季平均値	日平均値の最大値
			秋季	冬季	春季	夏季		
一般環境大気質	1	対象事業実施区域	0.0017	0.0017	0.0017	0.0016	0.0017	0.0023
	2	下小俣公園	0.0016	0.0016	0.0012	0.0013	0.0014	0.0019
	3	西豊浜町上区公民館	0.0017	0.0016	0.0013	0.0012	0.0015	0.0019
	4	伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.0015	0.0016	0.0012	0.0014	0.0014	0.0019
	5	明野東部公園	0.0017	0.0015	0.0012	0.0013	0.0014	0.0019
	6	相合公園	0.0016	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0020

注）有害大気汚染物質に係る指針値：「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、第 7 次答申）では、年平均値 0.04μg/m^3 以下としている。

⑦　ダイオキシン類

ダイオキシン類の調査結果は、表 7-1-16 に示すとおりである。

一般環境大気質の地点は、四季平均値が 0.0062～0.0086pg-TEQ/m^{3}であり、すべての地点で環境基準値以下であった。

表 7-1-16　現地調査結果（ダイオキシン類）

単位：pg-TEQ/m^3

区分	地点番号	地点名	期間平均値				四季平均値
			秋季	冬季	春季	夏季	
一般環境大気質	1	対象事業実施区域	0.0095	0.0120	0.0047	0.0038	0.0075
	2	下小俣公園	0.0120	0.0087	0.0037	0.0044	0.0072
	3	西豊浜町上区公民館	0.0092	0.0086	0.0036	0.0035	0.0062
	4	伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.0120	0.0140	0.0045	0.0037	0.0086
	5	明野東部公園	0.0094	0.0094	0.0043	0.0032	0.0066
	6	相合公園	0.0093	0.0130	0.0035	0.0031	0.0072

注）環境基準：「ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号）
１年平均値が 0.6　pg-TEQ/m^{3}以下であること。

⑧　粉じん等（降下ばいじん）

粉じん等（降下ばいじん）の調査結果は、表 7-1-17 に示すとおりである。

粉じん等（降下ばいじん）の調査結果は、期間平均値が 0.80～1.84t/km^2/月、四季平均値が 1.32t/km^2/月であった。

表 7-1-17　現地調査結果（降下ばいじん）

単位：t/km^2/月

区分	地点番号	地点名	期間平均値				四季平均値
			秋季	冬季	春季	夏季	
一般環境大気質	1	対象事業実施区域	1.84	0.80	1.52	1.11	1.32

注）粉じん等（降下ばいじん）については、国又は関係する地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって示された基準又は目標はない。

なお、これら大気質調査結果の詳細は、資料編「資料２－２　大気質調査結果」に示すとおりである。

7-1-2　予測

予測は、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、表 7-1-18に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法である大気拡散モデルによる理論計算による手法等を用いた。なお、微小粒子状物質については、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した。

表 7-1-18　予測概要（大気質）

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	建設工事において、重機の稼働による影響が最大となる時期
		工事用車両からの排出ガス（年平均値、１時間値）	「道路環境影響評価の技術手法」(平成25年　国土交通省国土技術政策総合研究所）に準拠	工事用車両の走行ルート沿道（地点１）	建設工事において、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	「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成 11 年　建設省）を参考に解析	対象事業実施区域の敷地境界	建設工事において、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	計画施設からの排出ガス（年平均値、１時間値）	大気拡散式	対象事業実施区域を中心に関係地域とした半径３kmの範囲	事業活動が定常状態となる時期
	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	関係車両からの排出ガス（年平均値、１時間値）	「道路環境影響評価の技術手法」(平成25年　国土交通省国土技術政策総合研究所）に準拠	関係車両の走行ルート沿道（地点１、地点２）	事業活動が定常状態となる時期
その他（既存工作物の撤去）	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	建設機械からの排出ガス(年平均値、１時間値)	大気拡散式	対象事業実施区域周辺	解体工事において、重機の稼働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	「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成 11 年　建設省）を参考に解析	対象事業実施区域及び既存施設の敷地境界	解体工事において、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

1. 工事の実施

（１）建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）

①　予測手順

予測手順は図 7-1-6 に示すとおりである。

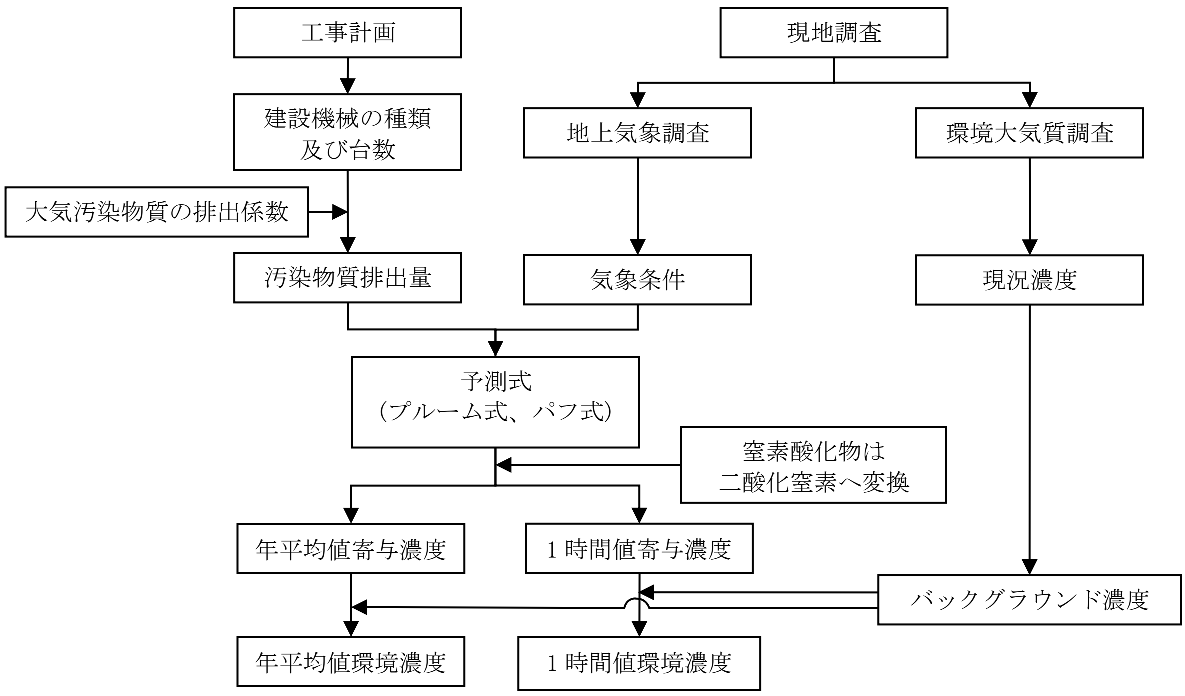


図 7-1-6　大気質の予測手順（建設機械からの排出ガス）

②　予測地域、予測地点

予測地域は、大気質への影響が十分に減衰する状況を把握できるように対象事業実施区域周辺とし、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地点は、敷地境界での着地濃度が最大となる地点とした。また、予測高さは地上 1.5mとした。

③　予測対象時期

予測対象時期は、影響が最大となる時期として、年平均値は二酸化窒素が工事開始後 29～40 ヵ月目、浮遊粒子状物質が工事開始後 31～42 ヵ月目の 1 年間とした。また、1 時間値は二酸化窒素が工事開始後 32～35 ヵ月目、浮遊粒子状物質が工事開始後 40～41 ヵ月目を設定した（詳細は、資料編「資料１－２　工事用車両の走行、工事中の建設機械の稼働に係る予測時期の設定」参照）。

④　予測方法

（ア）拡散計算

予測式は、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（平成 12 年 12 月　公害研究対策センター）に示される大気拡散計算式（プルーム式及びパフ式）を用いた。大気拡散計算式は以下のとおりである。

（ａ）有風時（風速 1.0m/秒以上）：プルームの長期平均式

$$C(R,z)=\sqrt{\frac{1}{2\pi}}\cdot\frac{Q_p}{(\pi/8)R\sigma_z u}\cdot\left[\exp\left\{-\frac{(z-H_e)^2}{2\sigma_Z^2}\right\}+\exp\left\{-\frac{(z+H_e)^2}{2\sigma_Z^2}\right\}\right]\cdot 10^6$$

（ｂ）弱風時（風速 0.5～0.9m/秒）：弱風パフ式

$$C(R,z)=\frac{1}{\sqrt{2\pi}}\cdot\frac{Q_p}{(\pi/8)\gamma}\cdot\left[\frac{1}{\eta_-^2}\cdot\exp\left(-\frac{u^2(z-H_e)^2}{2\gamma^2\eta_-^2}\right)+\frac{1}{\eta_+^2}\cdot\exp\left(-\frac{u^2(z+H_e)^2}{2\gamma^2\eta_+^2}\right)\right]\cdot 10^6$$

$$\eta_-^2=R^2+\frac{\alpha^2}{\gamma^2}(z-H_e)^2$$

$$\eta_+^2=R^2+\frac{\alpha^2}{\gamma^2}(z+H_e)^2$$

$$R^2=x^2+y^2$$

（ｃ）無風時（風速 0.4m/秒以下）：簡易パフ式

$$C(R,z)=\frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2}\gamma}\cdot\left\{\frac{1}{R^2+(\alpha^2/\gamma^2)\cdot(H_e-z)^2}+\frac{1}{R^2+(\alpha^2/\gamma^2)\cdot(H_e+z)^2}\right\}\cdot 10^6$$

［記　号］

C(R, z)　：地点(R, z)における汚染物質の濃度（ppm、mg/m^3）
R　：煙源からの水平距離（m）
x　：煙源から風向に沿った風下距離（m）
y　：風向に直角な水平距離（m）
z　：計算地点の高さ（1.5m）
Q_p　：汚染物質の排出量（m^3_N/秒、kg/秒）
u　：排出源高さの風速（m/秒）
H_e　：排出源高さ（m）
σ_z　：有風時の鉛直方向の拡散パラメータ（m）
α　：弱風時、無風時の水平方向の拡散パラメータ（m/秒）
γ　：弱風時、無風時の鉛直方向の拡散パラメータ（m/秒）

（イ）拡散係数

有風時における鉛直方向の拡散パラメータは、表 7-1-19 に示すパスキル・ギフォード図の近似関数を使用した。また、弱風時、無風時の水平方向及び鉛直方向の拡散パラメータは、表 7-1-20 に示すパスキル安定度に対応した拡散パラメータを使用した。

表 7-1-19　有風時の鉛直方向の拡散パラメータ（パスキル・ギフォード図の近似関数）

$\sigma_z(x) = \gamma_z \cdot x^{\alpha_z}$

安定度	α_z	γ_z	風下距離　x（m）
A	1.122	0.0800	0 ～ 300
	1.514	0.00855	300 ～ 500
	2.109	0.000212	500 ～
B	0.964	0.1272	0 ～ 500
	1.094	0.0570	500 ～
C	0.918	0.1068	0 ～
D	0.826	0.1046	0 ～ 1,000
	0.632	0.400	1,000 ～ 10,000
	0.555	0.811	10,000 ～
E	0.788	0.0928	0 ～ 1,000
	0.565	0.433	1,000 ～ 10,000
	0.415	1.732	10,000 ～
F	0.784	0.0621	0 ～ 1,000
	0.526	0.370	1,000 ～ 10,000
	0.323	2.41	10,000 ～
G	0.794	0.0373	0 ～ 1,000
	0.637	0.1105	1,000 ～ 2,000
	0.431	0.529	2,000 ～ 10,000
	0.222	3.62	10,000 ～

注）A-B、B-C及びC-Dの中間安定度のパラメータは、前後の安定度の拡散パラメータを幾何平均した値を用いた。
出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル［新版］」（平成12年12月　公害研究対策センター）

表 7-1-20　弱風時、無風時の拡散パラメータ

弱風時

大気安定度	α	γ
A	0.748	1.569
A-B	0.659	0.862
B	0.581	0.474
B-C	0.502	0.314
C	0.435	0.208
C-D	0.342	0.153
D	0.270	0.113
E	0.239	0.067
F	0.239	0.048
G	0.239	0.029

無風時

大気安定度	α	γ
A	0.948	1.569
A-B	0.859	0.862
B	0.781	0.474
B-C	0.702	0.314
C	0.635	0.208
C-D	0.542	0.153
D	0.470	0.113
E	0.439	0.067
F	0.439	0.048
G	0.439	0.029

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル［新版］」（平成12年12月　公害研究対策センター）

（ウ）年平均値の計算

$$\bar{C}=\sum_{k}\left\{\sum_{j}\sum_{i}C_w(i,j,k)\cdot f_w(i,j,k)+C_c(k)\cdot f_c(k)\right\}$$

［記　号］

$\bar{C}$　：年平均濃度（ppm、mg/m^3）

$C_w(i,j,k)$　：有風時及び弱風時、風向i、風速階級j、大気安定度kのときの１時間濃度（ppm、mg/m^3）

$f_w(i,j,k)$　：有風時及び弱風時、風向i、風速階級j、大気安定度kのときの出現率

$C_c(k)$　：無風時、大気安定度kのときの１時間濃度（ppm、mg/m^3）

$f_c(k)$　：無風時、大気安定度kの出現率

（エ）窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換式

窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換式は、次のとおりとした。

$$[NO_2]=[NO_x]_D\cdot\left[1-\frac{\alpha}{1+\beta}\left\{\exp(-Kt)+\beta\right\}\right]$$

［記　号］

$[NO_2]$　：二酸化窒素の濃度（ppm）

$[NO_x]_D$　：拡散計算から得られた窒素酸化物の濃度（ppm）

α　：排出源近傍での一酸化窒素と窒素酸化物の比（＝0.83）

β　：平衡状態を近似する定数（昼:0.3、夜:0.0）

t　：拡散時間（s）

K　：実験定数（s^{-1}）

$K=\gamma\cdot u\cdot[O_3]_B$

γ　：定数（＝0.0062）

u　：風速（m/秒）

$[O_3]_B$　：バックグラウンド・オゾン濃度（ppm）

風速階級	昼間		夜間	
	不安定時	中立時	中立時	安定時
有風時	0.042	0.035	0.032	0.028
弱風時	0.029	0.023	0.019	0.025
無風時	0.027	0.024	0.023	0.023

注1）高さ5mの値である。

注2）対象事業実施区域最寄りの一般環境大気測定局（伊勢厚生中学校測定局）における現地調査時期の光化学オキシダント測定値より設定。

⑤　予測条件

ア．長期濃度予測（年平均値）

（ア）排出源条件

排出源位置は、建設機械は移動しながら稼働することを考慮し、建築物の範囲を工事範囲として均等に配置した。また、排出源高さ（式中の有効煙突高）は、「土木技術資料（第 42 巻１号)」(平成 12 年　財団法人土木技術センター）を参考とし、重機の排気口平均高さ（２m）に排気上昇高さ（３m）を考慮して、地上高５m（２m＋３m）とした。

（イ）汚染物質排出量

建設機械の稼働による影響が最大となる１年間における建設機械の種類、年間稼働台数及び大気汚染物質の年間排出量は表　7-1-21 に示すとおりである（詳細は、資料編「資料２－５　建設機械に係る大気汚染物質排出量算定」参照)。

表 7-1-21　建設機械の年間稼働台数及び汚染物質排出量（年平均値）

名称・規格	窒素酸化物（工事開始後29～40ヵ月目）			浮遊粒子状物質（工事開始後31～42ヵ月目）		
	年稼働台数	排出原単位	年間排出量	年稼働台数	排出原単位	年間排出量
	台/年	g/時	m^3_N/年	台/年	g/時	kg/年
ﾊﾞｯｸﾎｳ(0.80/0.6m^3)	516	306.0	484.4	608	12.5	47.8
ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ(200t 吊)	562	344.5	546.8	430	9.7	24.3
ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ(50～51t 吊)	430	436.2	548.0	420	12.3	31.1
ﾀｲﾔﾛｰﾗｰ(8～20t)	88	116.1	26.9	120	4.7	3.1
ﾛｰﾄﾞﾛｰﾗｰ(10t)	88	141.1	30.8	120	6.2	3.8
ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬｰ(2.0～4.5m)	30	119.3	8.7	110	5.3	2.9
ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車(65～85m^3/時)	62	637.4	132.8	56	18.7	7.2
合　計	1,776	—	1,778.4	1,864	—	120.2

注 1）建設機械及び年間台数は工事計画を基に設定した。
注 2）ﾊﾞｯｸﾎｳ、ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ、ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ、ﾀｲﾔﾛｰﾗｰ、ﾛｰﾄﾞﾛｰﾗｰ、ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬｰは排出ガス対策型(2 次基準値)とした。
出典：「令和３年度版 建設機械等損料表」(令和３年４月、日本建設機械施工協会)
「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」(平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)

（ウ）気象条件

風向、風速及び大気安定度は対象事業実施区域における１年間の調査結果を用いた。

（エ）バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は表 7-1-22 に示すとおりである。

年平均値のバックグラウンド濃度は、対象事業実施区域における調査結果の四季平均値とした。

表 7-1-22　バックグラウンド濃度

項　目	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m^3)
バックグラウンド濃度	0.006	0.014

イ．短期濃度予測（１時間値）

（ア）排出源条件

「7-1-2　１．（１）　⑤ ア．長期濃度予測」と同様とした。

（イ）汚染物質排出量

建設機械の稼働による影響が最大となる建設機械の種類、稼働台数及び大気汚染物質の排出量は表 7-1-23 に示すとおりである（詳細は、資料編「資料２－５　建設機械に係る大気汚染物質排出量算定」参照)。

表 7-1-23　建設機械の稼働台数及び汚染物質排出量（１時間値）

名称・規格	窒素酸化物（工事開始後32～35ヵ月目）			浮遊粒子状物質（工事開始後40～41ヵ月目）		
	稼働台数	排出原単位	時間排出量	稼働台数	排出原単位	時間排出量
	台/時	g/時	$m^3{}_N$/時	台/時	g/時	kg/時
ﾊﾞｯｸﾎｳ(0.80/0.6m^3)	2	306.0	0.298	3	12.5	0.037
ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ(200t 吊)	3	344.5	0.503	0	9.7	0.000
ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ(50～51t 吊)	2	436.2	0.425	2	12.3	0.025
ﾀｲﾔﾛｰﾗｰ(8～20t)	0	116.1	0.000	1	4.7	0.005
ﾛｰﾄﾞﾛｰﾗｰ(10t)	0	141.1	0.000	1	6.2	0.006
ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬｰ(2.0～4.5m)	0	119.3	0.000	2	5.3	0.011
ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車(65～85m^3/時)	1	637.4	0.310	1	18.7	0.019
合　計	8	―	1.536	10	―	0.102

注1）建設機械及び年間台数は工事計画を基に設定した。
注2）ﾊﾞｯｸﾎｳ、ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ、ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ、ﾀｲﾔﾛｰﾗｰ、ﾛｰﾄﾞﾛｰﾗｰ、ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬｰは排出ガス対策型(2次基準値)とした。
注3）小数点以下の処理によって合計が合わない場合がある。
出典：「令和３年度版 建設機械等損料表」（令和３年４月、日本建設機械施工協会）
「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）

（ウ）気象条件

風向は、16 方位の計算を行い、風速は、昼間において寄与濃度が大きくなる条件として、有風時の最小風速である 1.0m/秒とした。大気安定度は、中立（D）とした。

（エ）バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は表 7-1-24 に示すとおりである。

１時間値バックグラウンド濃度は、対象事業実施区域（調査地点１）における現地調査結果の１時間値の最大値とした。

表 7-1-24　バックグラウンド濃度（１時間値）

項　目	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m^3)
バックグラウンド濃度	0.026	0.048

⑥　予測結果

ア．長期濃度予測（年平均値）

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値の予測結果は表 7-1-25 及び図 7-1-7(1)、(2)に示すとおりである。

最大着地濃度は、対象事業実施区域の西側敷地境界に出現し、将来濃度は二酸化窒素が 0.00691ppm、浮遊粒子状物質が 0.01434mg/m^3 である。

表 7-1-25　大気質の予測結果（建設機械からの排出ガス：年平均値）

予測地点	項　目	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ①+②
最大着地濃度地点	二酸化窒素（ppm）	0.00091	0.006	0.00691
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.00034	0.014	0.01434

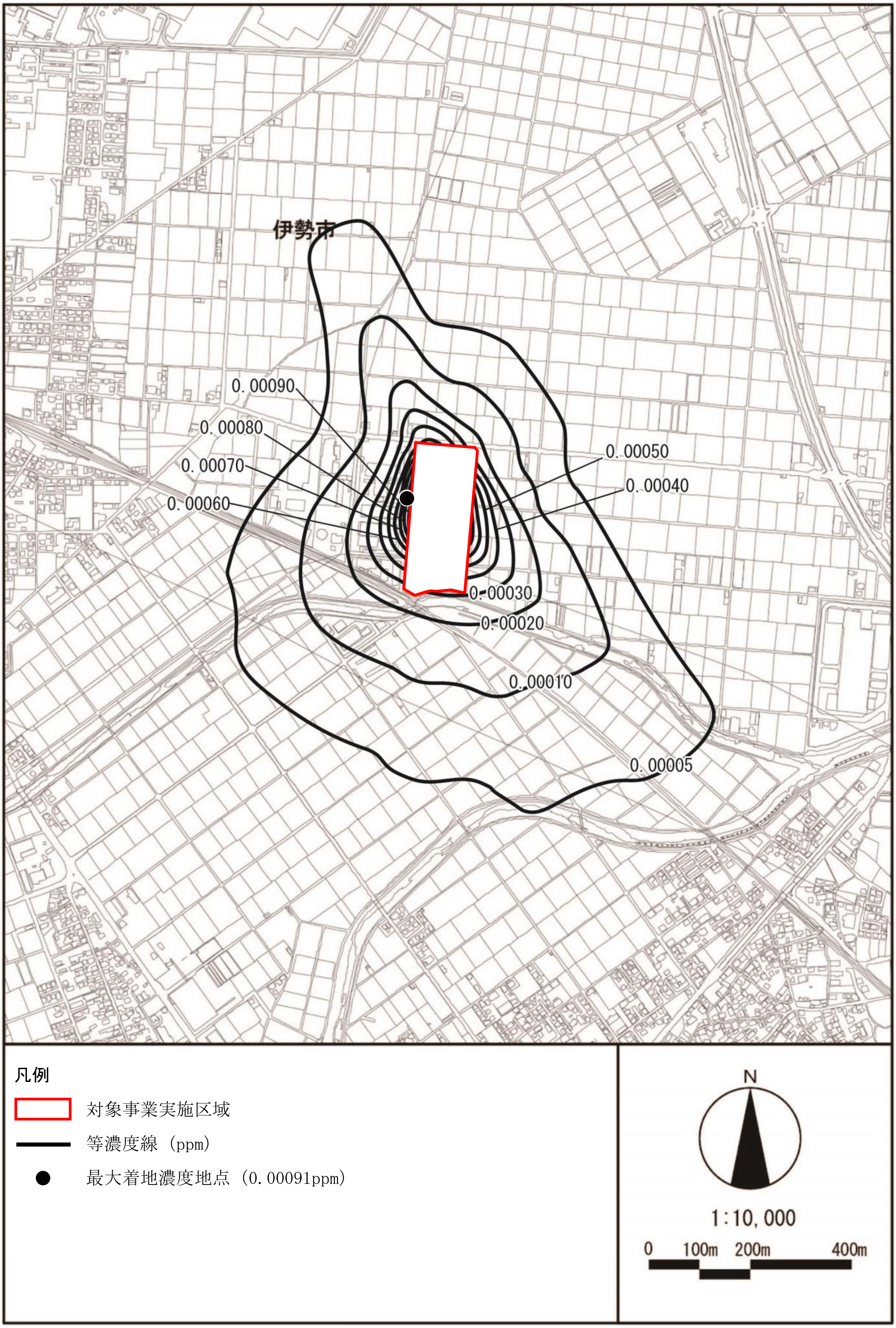


図 7-1-7(1)　大気質予測結果（建設機械からの排出ガス）（二酸化窒素：年平均値）

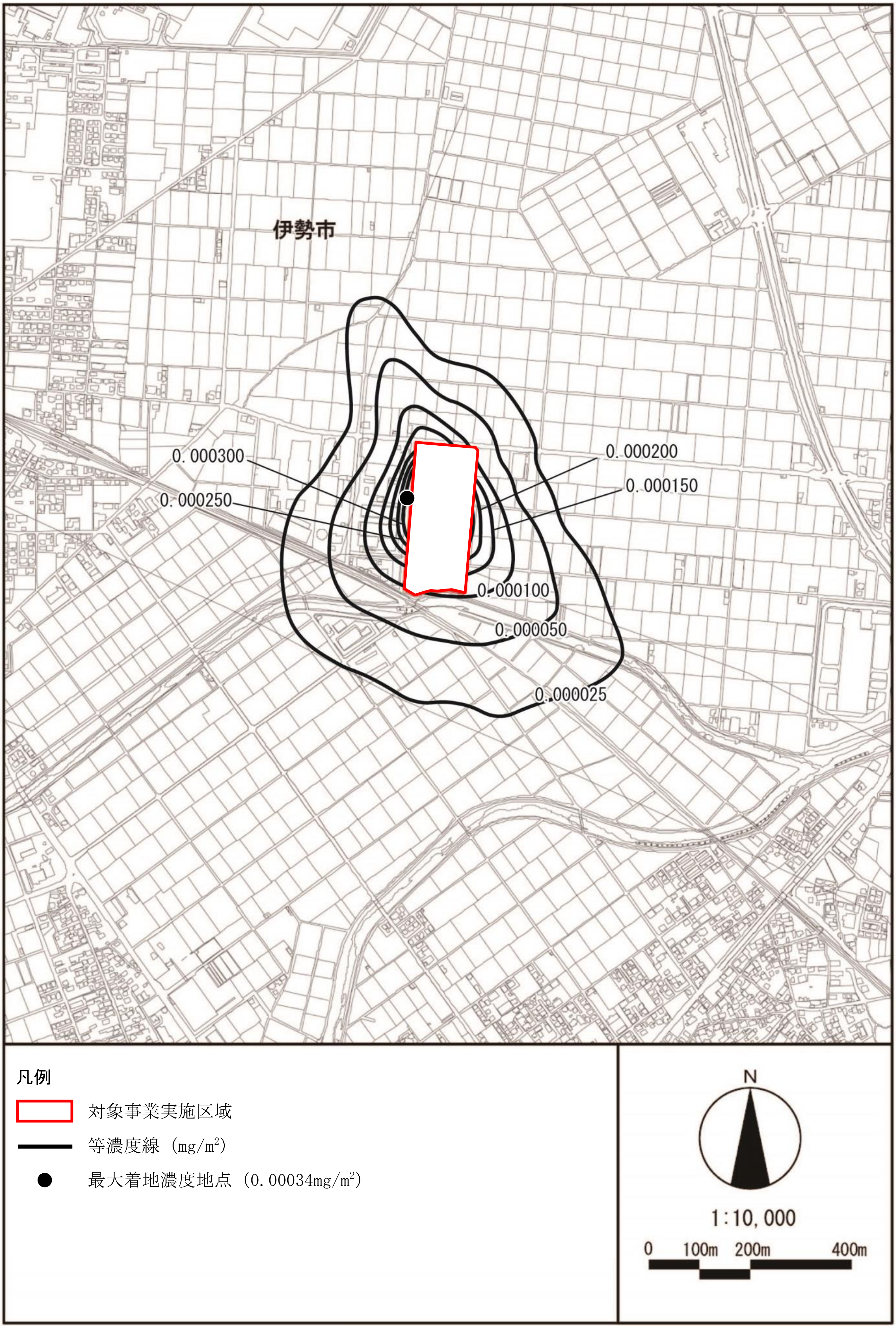


図 7-1-7(2)　大気質予測結果（建設機械からの排出ガス）（浮遊粒子状物質：年平均値）

イ．短期濃度予測（１時間値）

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の１時間値の予測結果は表 7-1-26(1)、(2)に示すとおりである。

寄与濃度が最大となる風向は、南（S）であった。

寄与濃度が最大となる風向における将来濃度は、二酸化窒素が 0.113ppm、浮遊粒子状物質が 0.079mg/m³となり、いずれも環境基準等を満たしている。

表 7-1-26(1) 大気質の予測結果（建設機械からの排出ガス：風向別）

風　向	寄与濃度	
	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m³)
N	0.071	0.024
NNE	0.076	0.027
NE	0.069	0.025
ENE	0.054	0.020
E	0.049	0.018
ESE	0.052	0.019
SE	0.060	0.022
SSE	0.081	0.029
S	0.087	0.031
SSW	0.085	0.030
SW	0.072	0.026
WSW	0.056	0.020
W	0.048	0.017
WNW	0.052	0.019
NW	0.064	0.023
NNW	0.077	0.027

表 7-1-26(2) 大気質の予測結果（建設機械からの排出ガス：１時間値）

予測地点	項　目	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ①＋②	環境基準等
最大着地濃度地点	二酸化窒素（ppm）	0.087	0.026	0.113	0.1～0.2以下注1)
	浮遊粒子状物質（mg/m³）	0.031	0.048	0.079	0.2以下注2)

注1）短期暴露指針値（「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」（昭和53年３月22日答申中央環境審議会））
注2）環境基準

（２）工事用車両からの排出ガス（年平均値、１時間値）

①　予測手順

予測手順は図 7-1-8 に示すとおりである。

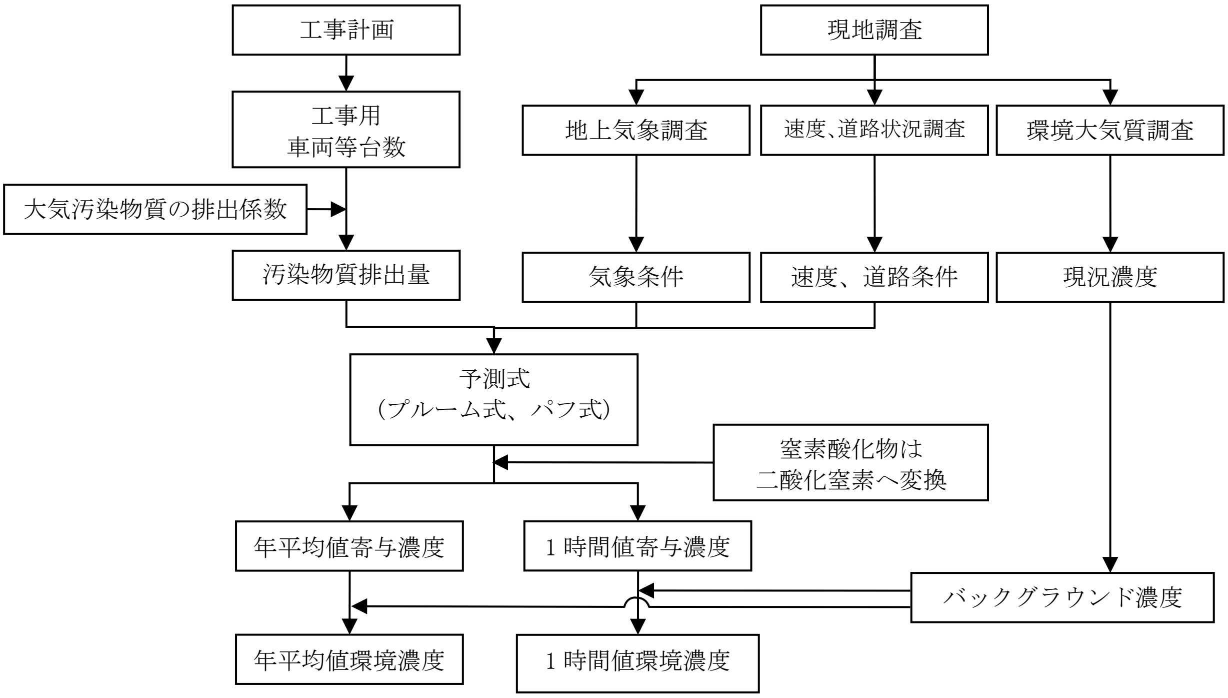


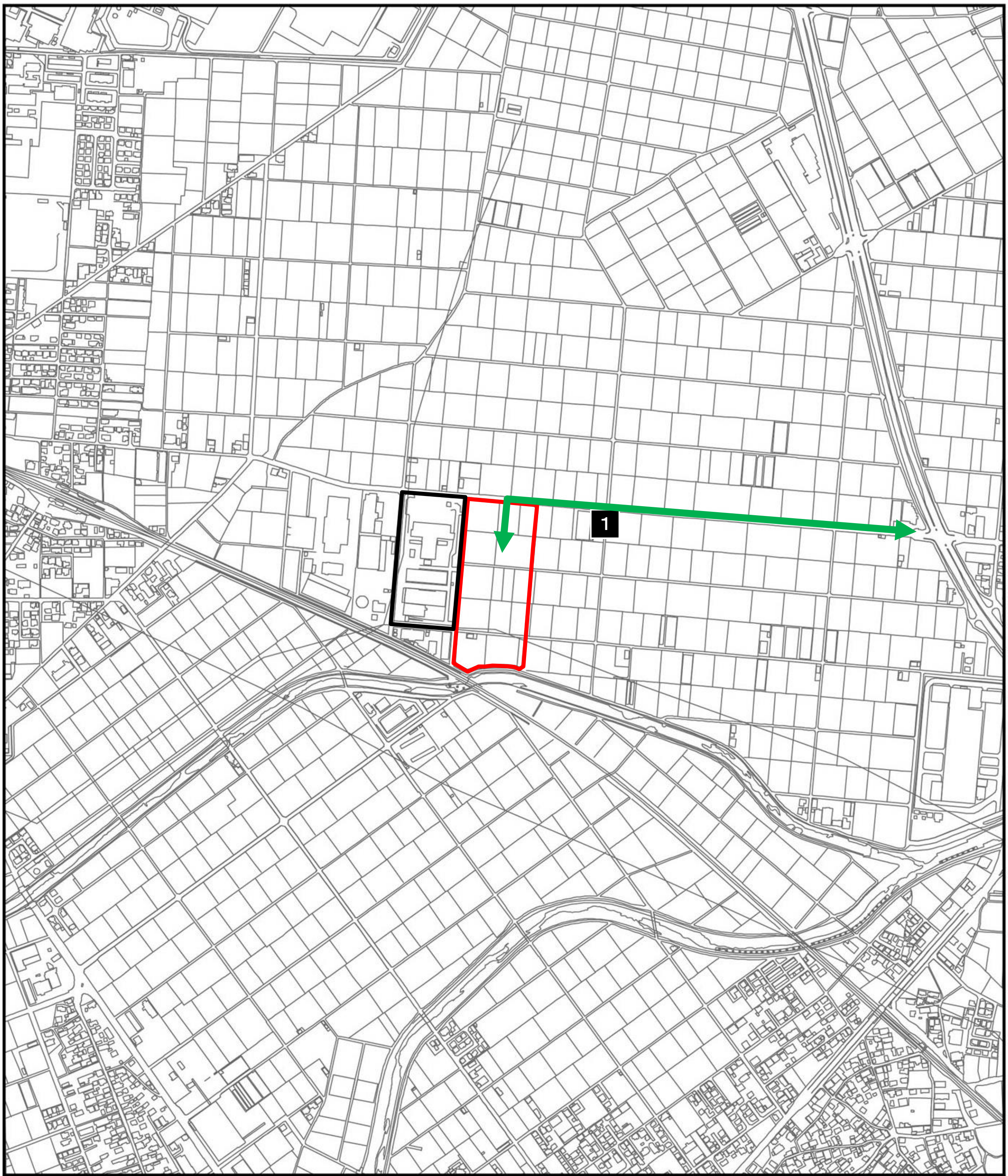
図 7-1-8　大気質の予測手順（工事用車両からの排出ガス）

②　予測地域、予測地点

予測地点は、工事用車両の主要走行ルート沿道とし、対象事業実施区域東側の１地点とした。予測位置は道路端とし、予測高さは地上 1.5mとした。予測地点は図 7-1-9 に示すとおりである。

③　予測対象時期

予測対象時期は、影響が最大となる時期として、年平均値については工事開始後 30～41 ヵ月目の１年間、１時間値については、工事開始後 33 ヵ月目を設定した（詳細は、資料編「資料１－２　工事用車両の走行、工事中の建設機械の稼働に係る予測時期の設定」参照）。



凡　例

対象事業実施区域

既存施設

予測地点（工事用車両からの排出ガス）

主要走行ルート（工事用車両）

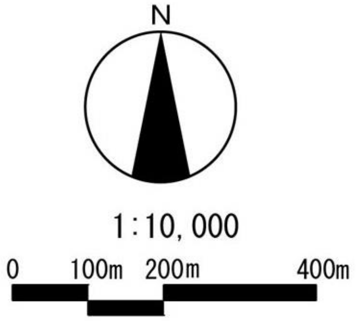


図 7-1-9　予測地点図（工事用車両からの排出ガス）

④　予測方法

（ア）二酸化窒素、浮遊粒子状物質

ａ　拡散計算

予測式は、「国土技術政策総合研究所資料第 714 号　道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年３月　国土交通省国土技術政策総合研究所）に示される大気拡散計算式（プルーム式及びパフ式）を用いた。

大気拡散計算式は以下のとおりである。

ｉ　有風時（風速 1.0m/秒を超える場合）：プルーム式

$$C(x,y,z)=\frac{Q}{2\pi\cdot u\cdot\sigma_y\cdot\sigma_z}\cdot\exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y{}^2}\right)\cdot\left[\exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\}+\exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\}\right]$$

$$\sigma_y=\frac{W}{2}+0.46L^{0.81}$$

$$\sigma_z=\sigma_{z0}+0.31L^{0.83}$$

［記　号］

$C(x,y,z)$	：(x,y,z)地点における濃度（ppm又はmg/m^3）
Q	：点煙源の窒素酸化物の排出量（mL/秒）又は浮遊粒子状物質の排出量（mg/秒）
u	：平均風速（m/秒）
H	：排出源の高さ（m）
σ_y, σ_z	：水平（y）、鉛直（z）方向の拡散幅（m） （x<W/2の場合は、$\sigma_y=W/2$、$\sigma_z=\sigma_{z0}$とする。）
σ_{z0}	：鉛直方向の初期拡散幅（1.5m(遮音壁がない場合)）
L	：車道部端からの距離（L=x-W/2）（m）
W	：車道部幅員（m）
x	：風向に沿った風下距離（m）
y	：ｘ軸に直角な水平距離（m）
z	：ｘ軸に直角な鉛直距離（m）

ⅱ　弱風時（風速1.0m/秒以下）：パフ式

$$C(x,y,z)=\frac{Q}{(2\pi)^{3/2}\cdot\alpha^2\cdot\gamma}\left\{\frac{1-\exp\left(-\dfrac{\ell}{t_0{}^2}\right)}{2\ell}+\frac{1-\exp\left(-\dfrac{m}{t_0{}^2}\right)}{2m}\right\}$$

$$\ell=\frac{1}{2}\cdot\left\{\frac{x^2+y^2}{\alpha^2}+\frac{(z-H)^2}{\gamma^2}\right\}$$

$$m=\frac{1}{2}\cdot\left\{\frac{x^2+y^2}{\alpha^2}+\frac{(z+H)^2}{\gamma^2}\right\}$$

［記　号］

t_o　　：初期拡散幅に相当する時間（$t_0=W/2\alpha$）（秒）

α,γ　：拡散幅に関する係数

（$\alpha=0.3$、$\gamma=0.18$（昼間：7～19時）、$\gamma=0.09$（夜間:19時～7時））

b　年平均値の計算

$$Ca=\frac{\sum_{t=1}^{24}Ca_t}{24}$$

$$Ca_t=\left[\sum_{s=1}^{16}\left\{\left(Rw_s/uw_{ts}\right)\times fw_{ts}\right\}+Rc_{dn}\times fc_t\right]Q_t$$

［記　号］

Ca　：年平均濃度（ppm又はmg/m^3）

Ca_t　：時刻tにおける年平均濃度（ppm又はmg/m^3）

Rw_s　：プルーム式により求められた風向別基準濃度（m^{-1}）

fw_{ts}　：年平均時間別風向出現割合

uw_{ts}　：年平均時間別風向別平均風速（m/秒）

Rc_{dn}　：パフ式により求められた昼夜別基準濃度（秒/m^2）

fc_t　：年平均時間別弱風時出現割合

Q_t　：年平均時間別平均排出量（mL/m･秒、mg/m･秒）

なお、添字のsは風向（16方位）、tは時間、dnは昼夜の別、wは有風時、cは弱風時を示す。

⑤　予測条件

ア．長期濃度予測（年平均値）

（ア）交通条件

予測に用いた交通量は、一般交通量に工事用車両台数を加えた台数とし、表 7-1-27 に示すとおりとした（詳細は、資料編「資料２－４　大気質の予測に用いた時間帯別交通量」参照）。また、予測対象時期における一般交通量は、将来人口の伸び率は見込まないものとし、一般交通量が多い平日の一般車両台数とした。なお、一般交通量は現地調査結果、工事用車両等台数は 12 ヵ月間の走行台数が最大となる期間の平均車両台数とした。

表 7-1-27　交通条件（断面交通量）

予測地点	一般交通量（台/日）			工事用車両台数（台/日）			将来交通量（台/日）		
	大型車	小型車	合　計	大型車	小型車	合　計	大型車	小型車	合　計
地点１	542	4,363	4,905	44	176	220	586	4,539	5,125

（イ）排出源条件

予測地点の道路条件、排出源位置は図 7-1-10 に示すとおりである。排出源位置は、車道部の道路中心より１ｍの高さとし、予測高さは道路端の地上 1.5mとした。また、点煙源は図 7-1-11 に示すとおり車道部の中央部予測断面を中心に前後合わせて 400mの区間に配置した。

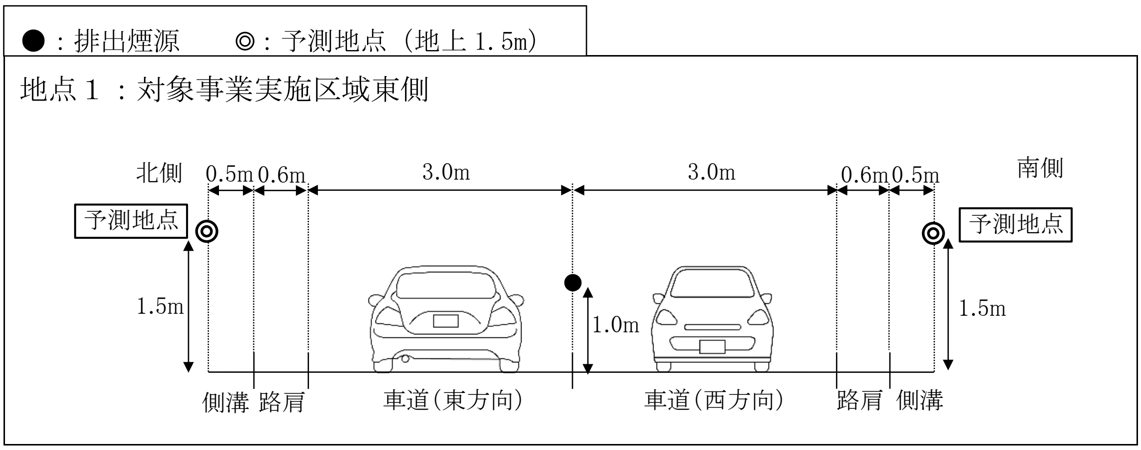


図 7-1-10　予測地点の道路条件及び排出源位置

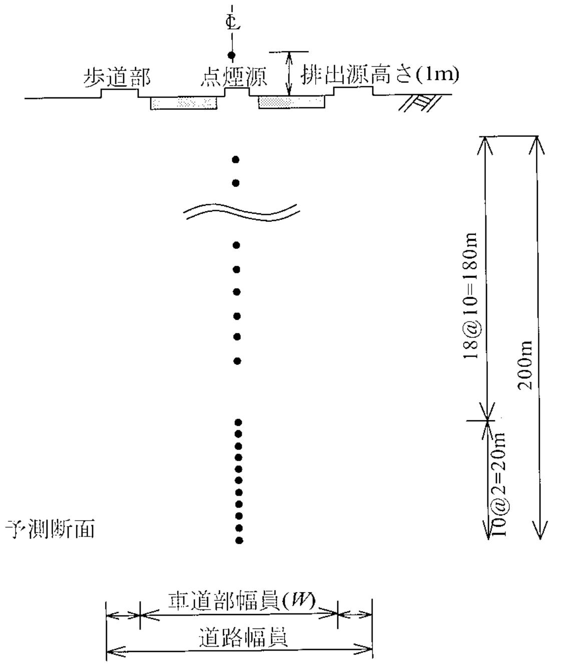


図 7-1-11 点煙源の配置

（ウ）走行速度

走行速度は、平日の現地調査結果とし、表 7-1-28 に示すとおりとした。

（エ）汚染物質排出量

a 汚染物質排出量の算出

汚染物質排出量の算出は、以下の式を用いた。

$$Q_t = V_w \times \frac{1}{3600} \times \frac{1}{1000} \times \sum_{i=1}^{2} \left(N_{it} \times E_i \right)$$

［記 号］

Q_t ：時間別平均排出量（mL/m･秒、mg/m･秒）
E_i ：車種別排出係数（g/km･台）
N_{it} ：車種別時間別交通量（台/時）
V_w ：換算係数（mL/g、mg/g）
　窒素酸化物の場合：20℃、１気圧で、523mL/g
　浮遊粒子状物質の場合：1,000mg/g

b 排出係数

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の予測対象時期における車種別排出係数は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（国土技術政策総合研究所資料）に基づき、表 7-1-28 に示すとおり設定した。

表 7-1-28　車種別排出係数

予測地点	車　種	窒素酸化物 (g/（km・台）)	粒子状物質 (g/（km・台）)	走行速度 (km/時)
地点１	大型車	0.371	0.005919	48
	小型車	0.043	0.000397	

注1）排出係数は、2010年から5年ごとの値が設定されており、工事計画から2025年の値とした。
注2）走行速度は、平日の現地調査結果における上下方向の平均速度とした。

（オ）気象条件

風向は、対象事業実施区域における１年間の調査結果に基づく風向を用いた。風速は、対象事業実施区域における１年間の調査結果を以下に示す、べき乗則の式により地上高１ｍの風速に補正して用いた。

$$U = U_0 \cdot (H/H_0)^P$$

［記　号］
U ：高さHmにおける推計風速（m/秒）
U_0：基準高さH_0の風速（m/秒）
H ：排出源の高さ（m）
H_0：基準とする高さ（測定高さ＝23.5m）
P ：べき指数（郊外：1/5）

（カ）窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

年平均値寄与濃度については、窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換を行った。変換式は「国土技術政策総合研究所資料第 714 号　道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年３月　国土交通省国土技術政策総合研究所）に示される次式を用いた。

$$[NO_2]_R = 0.0714[NO_x]_R^{0.438}(1-[NO_x]_{BG}/[NO_x]_T)^{0.801}$$

［記　号］
$[NO_x]_R$　：窒素酸化物の対象道路の寄与濃度（ppm）
$[NO_2]_R$　：二酸化窒素の対象道路の寄与濃度（ppm）
$[NO_x]_{BG}$　：窒素酸化物のバックグラウンド濃度（ppm）
$[NO_x]_T$　：窒素酸化物のバックグラウンド濃度と対象道路の寄与濃度の合計値（ppm）（$[NO_x]_T=[NO_x]_{BG}+[NO_x]_R$）

（キ）バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は表 7-1-29 に示すとおりである。

年平均値の予測におけるバックグラウンド濃度は、対象事業実施区域における調査結果の四季平均値とした。

表 7-1-29　バックグラウンド濃度（年平均値）

項　目	窒素酸化物 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m^3)
バックグラウンド濃度	0.008	0.006	0.014

イ．短期濃度予測（１時間値）

（ア）交通条件

予測に用いた交通量は、一般交通量に工事用車両台数を加えた台数とし、表 7-1-30 に示すとおりとした（詳細は、資料編「資料２－４　大気質の予測に用いた時間帯別交通量」参照）。なお、一般交通量は走行台数が最大となる日の車両台数をもとに、大型車両が最も多くなる時間帯（13～14 時）の 1 時間交通量とした。

表 7-1-30　交通条件

予測地点	一般交通量 (台/時)			工事用車両台数 (台/時)			将来交通量 (台/時)		
	大型車	小型車	合　計	大型車	小型車	合　計	大型車	小型車	合　計
地点１	68	245	313	18	0	18	86	245	331

（イ）排出源条件

「7-1-2　１．（２）　⑤ ア．長期濃度予測」と同様とした。

（ウ）汚染物質排出量

「7-1-2　１．（２）　⑤ ア．長期濃度予測」と同様とした。

（エ）気象条件

１時間値の予測に用いる条件は風向及び風速である。風速については、昼間において寄与濃度が大きくなる条件として、有風時の最小風速である 1.1m/秒とした。風向については、予測地点において、最も寄与濃度が大きくなると考えられる条件とし、道路に対して直交風の計算を行った。

（オ）バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は表 7-1-31 に示すとおりである。

１時間値の予測におけるバックグラウンド濃度は、対象事業実施区域の現地調査における１時間値の最大値とした。

表 7-1-31　バックグラウンド濃度（１時間値）

項　目	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m^3)
バックグラウンド濃度	0.026	0.048

（カ）窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換は、環境への影響が大きくなる設定とし、窒素酸化物がすべて二酸化窒素に変換するものとした。

⑥　予測結果

ア．長期濃度予測（年平均値）

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値の予測結果は表 7-1-32 に示すとおりである。将来濃度は、二酸化窒素が 0.006209～0.006254ppm、浮遊粒子状物質が 0.014011～0.014012mg/m^3 となる。

表 7-1-32　大気質の予測結果（工事用車両からの排出ガス：年平均値）

項目	予測地点		バックグラウンド濃度 (A)	一般車両寄与濃度 (B)	工事用車両寄与濃度 (C)	将来濃度 (D=A+B+C)
二酸化窒素（ppm）	地点１	北側	0.006	0.000202	0.000007	0.006209
		南側	0.006	0.000246	0.000008	0.006254
浮遊粒子状物質（mg/m^3）	地点１	北側	0.014	0.000010	0.000001	0.014011
		南側	0.014	0.000011	0.000001	0.014012

イ．短期濃度予測（1時間値）

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の1時間値の予測結果は表 7-1-33 に示すとおりである。

将来濃度は、二酸化窒素が 0.027620ppm、浮遊粒子状物質が 0.048040mg/m^{3}となり、いずれの地点でも環境基準等を満たしている。

表 7-1-33　大気質の予測結果（工事用車両からの排出ガス：1時間値）

項目	バックグラウンド濃度 (A)	一般車両寄与濃度 (B)	工事用車両寄与濃度 (C)	将来濃度 (D=A+B+C)	環境基準等
二酸化窒素 (ppm)	0.026	0.001326	0.000294	0.027620	0.1～0.2 以下注1)
浮遊粒子状物質 (mg/m^3)	0.048	0.000031	0.000009	0.048040	0.2 以下注2)

注1）短期暴露指針値（「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」（昭和53年3月22日答申中央環境審議会））
注2）環境基準

（3）工事箇所からの降下ばいじん

① 予測手順

予測手順は、図 7-1-12 に示すとおりである。

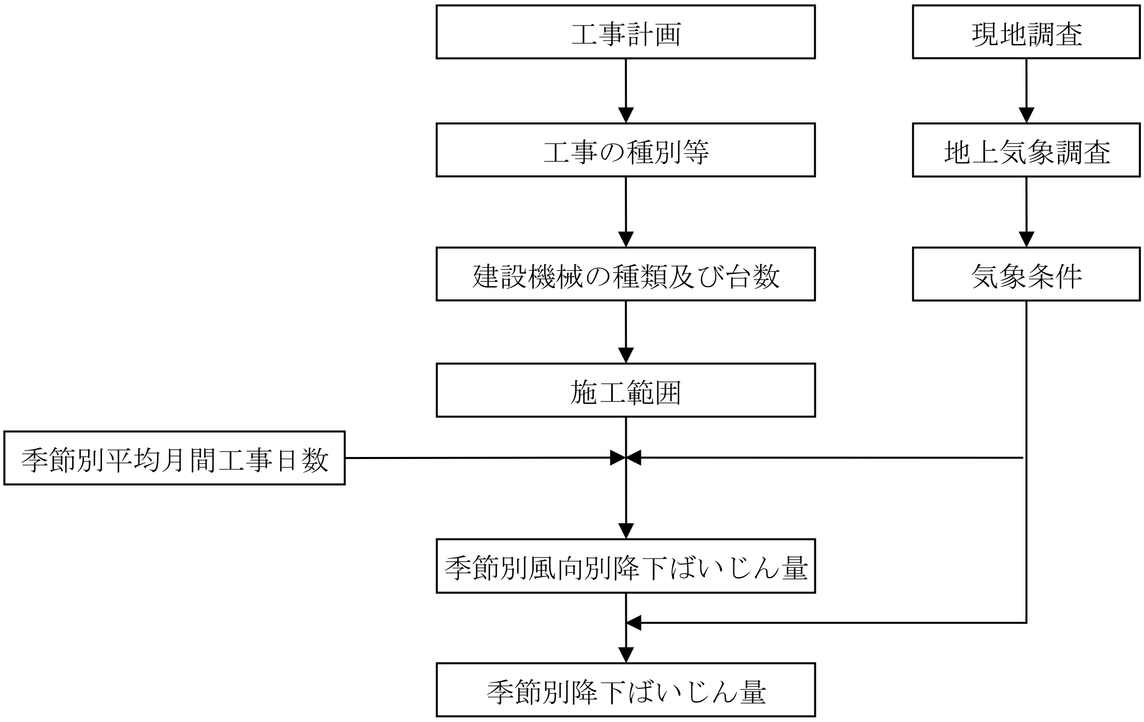


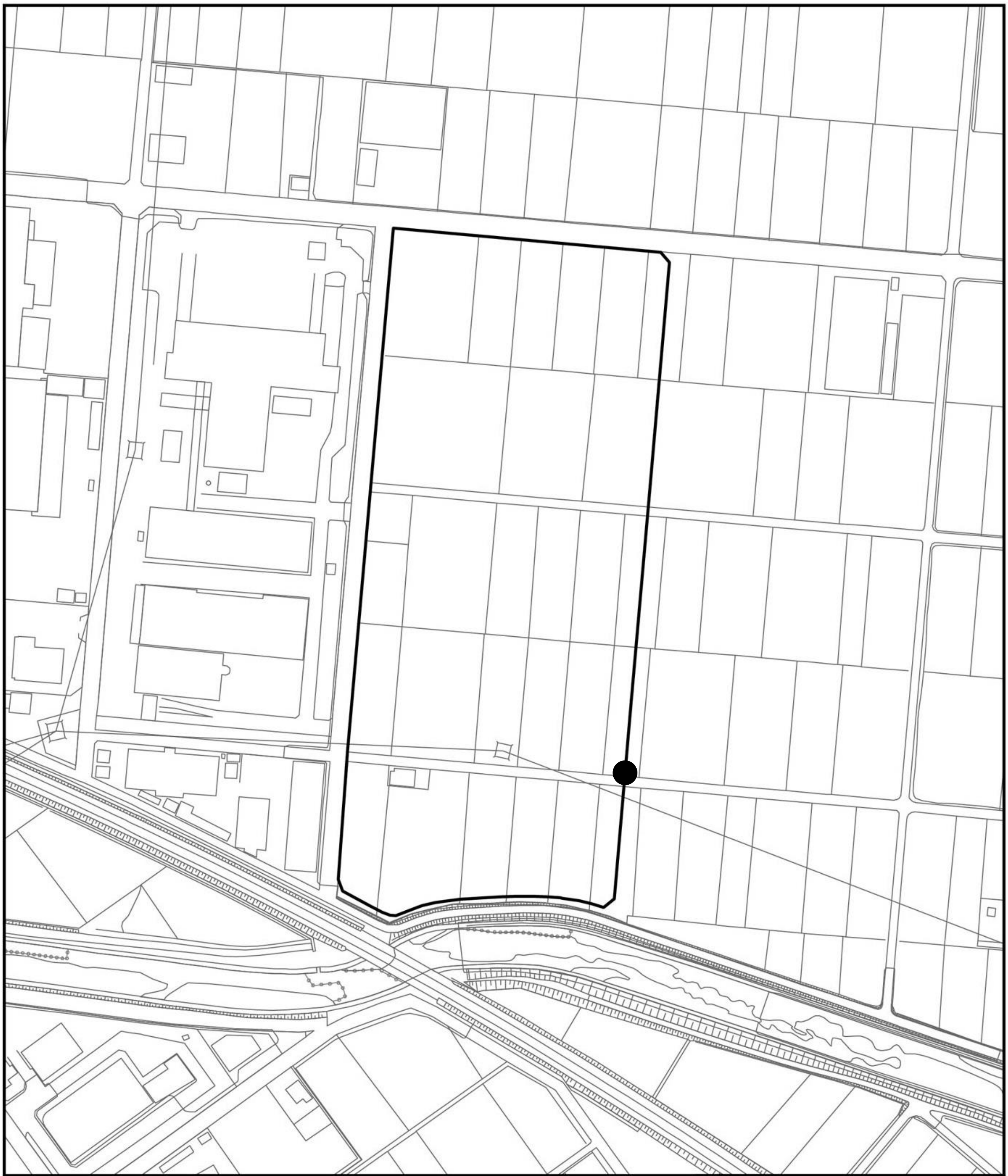
図 7-1-12 降下ばいじん量の予測手順

② 予測地域、予測地点

予測地域は図 7-1-13 に示す対象事業実施区域周辺とした。また、予測地点は影響が大きくなる敷地境界として、工事時間帯における最多風向（北西）の風下側である南東側敷地境界とした。なお、予測地点の高さは地上 1.5mとした。

③ 予測対象時期

建設工事において、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である造成工事（工事開始後 13～18 ヵ月目）とした。



凡　例

対象事業実施区域

予測地点

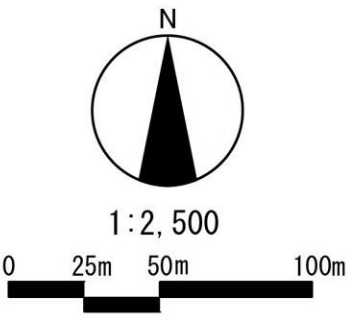


図 7-1-13　予測地点図（工事箇所からの降下ばいじん）

④　予測方法

（ア）予測式

予測に用いる予測式は、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」に示される式とした。予測式は以下のとおりである。

$$C_d(X) = a \cdot N_u \cdot N_d \cdot u^{-c} \cdot X^{-b}$$

［記　号］

$C_d(X)$	：（X）地点の地上1.5mにおける降下ばいじんの予測値（t/km²/月）
a	：降下ばいじん量を表す係数
N_u	：ユニット数
N_d	：季節別の平均月間工事日数（日/月）
u	：平均風速（m/秒）
c	：風速の影響を表す係数　ただし、c＝1
b	：降下ばいじんの距離減衰を表す係数
X	：風向に沿った風下距離（m）

上記の予測式において、季節別の施工範囲におけるユニットの存在割合を一定とすると、予測地点における１方位あたりの降下ばいじん量は、以下の式で表される。

$$C_d(X) = \int_0^{\pi/8} \int_{xi}^{xi+\Delta xi} a \cdot N_u \cdot N_d \cdot u^{-c} \cdot X^{-b} \cdot fi \frac{X \cdot dx \cdot d\theta i}{A}$$

さらに、上式をすべての風向について重合させると以下の式で表される。

$$C_d(X) = \sum_{t=1}^{n} \int_0^{\pi/8} \frac{a \cdot N_u \cdot N_d}{A \cdot ui^c} \cdot \frac{1}{(-b+2)} \left\{ (xi + \Delta xi)^{-b+2} - xi^{-b+2} \right\} fi\, d\theta$$

［記　号］

$C_d(X)$	：（X）地点の地上1.5mにおける降下ばいじんの予測値（t/km²/月）
n	：方位（＝16）
a	：降下ばいじん量を表す係数
N_u	：ユニット数
N_d	：季節別の平均月間工事日数（日/月）
ui	：風向ｉの平均風速（m/秒）　※ui＜1の場合は、ui＝1とする。
b	：降下ばいじんの距離減衰を表す係数
fi	：風向ｉの出現割合（%）
c	：風速の影響を表す係数　ただし、c＝1
Δxi	：風向きｉの発生源の奥行き距離（m）
xi	：風向きｉの予測地点と敷地境界の距離（m）　※xi＜1の場合は、xi＝1とする。
A	：降下ばいじんの発生源の面積（m²）
X	：風向に沿った風下距離（m）
θ	：風向に係る角度

⑤　予測条件

ア．建設機械のユニット数及び係数等

建設機械のユニット数、降下ばいじん量を表す係数（ａ）及び降下ばいじんの距離減衰を表す係数（ｂ）は、表 7-1-34 に示すとおりである。ユニット数は、工事計画に基づき造成工事に最も多くなる時期の建設機械台数をもとに設定した。また、月間の平均工事日数は 22 日とした。

表 7-1-34　建設機械のユニット及び係数等

工　種	ユニット	ユニット数	係　数[注)]		平均工事日数（日/月）
			a	b	
造成工事	掘削工（土砂掘削）	2	17,000	2	22

注）「道路環境影響評価の技術手法 平成24年度版」（平成25年3月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）をもとに設定した。

イ．降下ばいじんの発生源の面積

降下ばいじんの発生源の面積は、表　7-1-35に示すとおりであり、対象事業実施区域全体とした。

表 7-1-35　発生源の面積

工　種	ユニット	発生源の面積（m^2）	備　考
造成工事	掘削工（土砂掘削）	35,000	対象事業実施区域面積

ウ．気象条件

気象条件は、表 7-1-36 に示す対象事業実施区域における１年間の地上気象調査結果に基づき設定した、建設機械稼働時間（８時～17 時）における季節別の風向、風速を用いた。

表 7-1-36　稼働時間帯における季節別風向出現割合及び季節別風向別平均風速

単位　出現頻度：%、平均風速：m/秒

季節、項目＼風向		北北東	北東	東北東	東	東南東	南東	南南東	南	南南西	南西	西南西	西	西北西	北西	北北西	北	静穏
春季	出現頻度	4.9	9.1	5.6	4.1	2.7	4.5	12.0	4.1	4.2	2.7	2.3	0.8	4.3	16.4	13.9	7.5	1.0
	平均風速	2.4	2.3	3.1	3.5	3.0	5.6	4.3	4.6	4.7	1.9	2.5	2.4	4.8	5.7	5.2	3.4	—
夏季	出現頻度	7.5	10.9	10.2	6.8	3.0	4.3	16.0	5.3	5.7	4.1	1.6	1.2	1.9	6.4	5.3	8.6	1.2
	平均風速	2.1	2.4	3.1	3.5	3.1	4.8	3.5	3.6	3.7	2.1	1.7	1.6	1.6	4.3	4.0	2.8	—
秋季	出現頻度	26.8	15.4	11.1	4.9	2.3	3.3	3.1	1.2	2.0	2.5	1.4	0.8	2.0	1.6	1.0	20.1	0.4
	平均風速	3.5	3.0	2.5	3.2	3.8	4.9	3.5	4.2	3.9	3.5	3.5	2.1	4.6	3.8	4.1	3.6	—
冬季	出現頻度	3.4	5.4	2.9	1.5	1.1	0.4	1.0	0.9	1.7	5.9	3.5	4.7	10.4	27.4	18.6	9.7	1.3
	平均風速	2.1	2.0	2.2	2.7	1.9	3.0	2.2	1.6	1.8	2.2	1.9	3.5	5.9	6.2	5.5	3.8	—

⑥　予測結果

工事箇所からの降下ばいじんの予測結果は、表 7-1-37 に示すとおりである。

季節別降下ばいじん量の最大値は、南東側敷地境界で 4.0 t/km^2/月（冬季）と予測する。

表 7-1-37　大気質の予測結果（工事箇所からの降下ばいじん）

予測地点	工　種	ユニット	ユニット数	降下ばいじん量（t/km^2/月）				参考値注)
				春季	夏季	秋季	冬季	
南東側敷地境界	造成工事	掘削工（土砂掘削）	2	2.6	2.6	1.8	4.0	10 t/km^2/月

注)「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）

2. 存在及び供用

（1）計画施設からの排出ガス（年平均値、1時間値）

①　予測手順

予測手順は図 7-1-14 に示すとおりである。

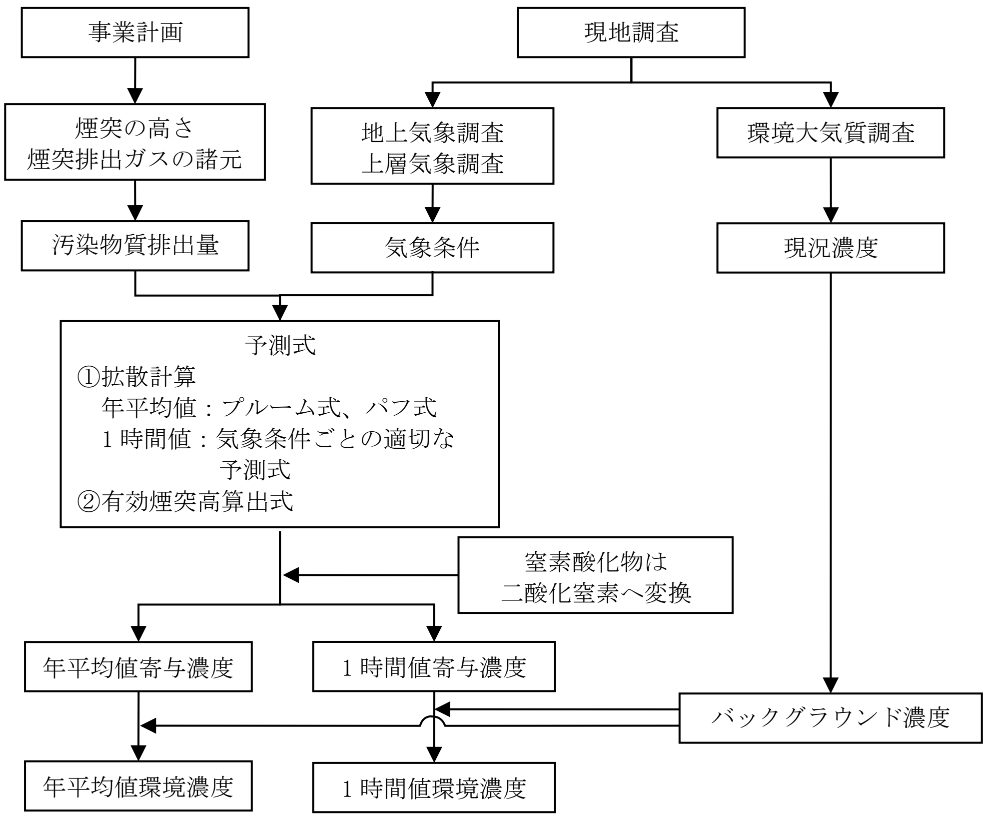


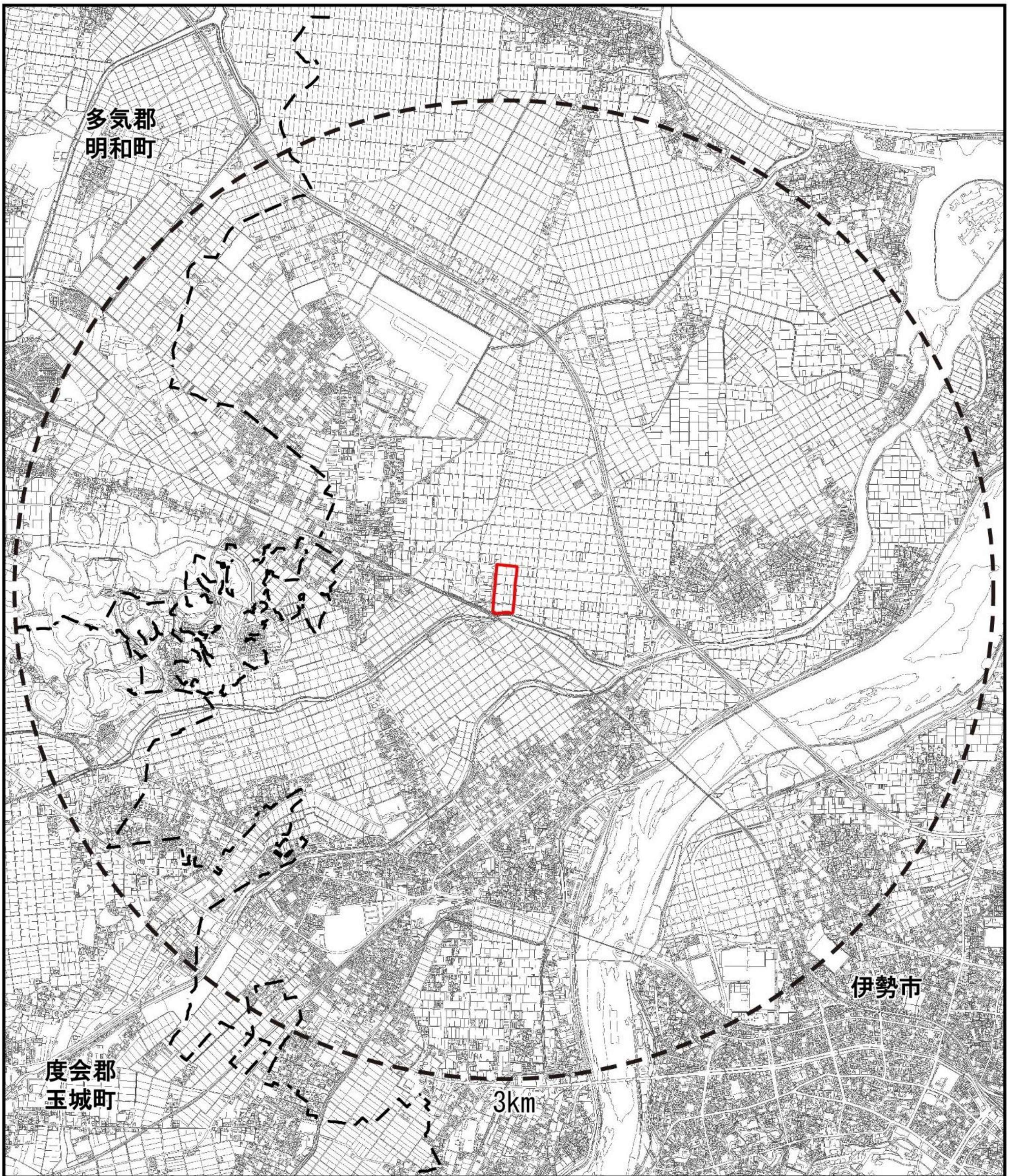
図 7-1-14　大気質の予測手順（計画施設からの排出ガス）

②　予測地域、予測地点

予測地域は図 7-1-15 に示すとおり、対象事業実施区域から半径３km の範囲とし、予測地点は、着地濃度が最大となる地点とした。また、参考として、現地調査地点の着地濃度も予測した。予測高さは地上 1.5m とした。

③　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。



凡例

対象事業実施区域

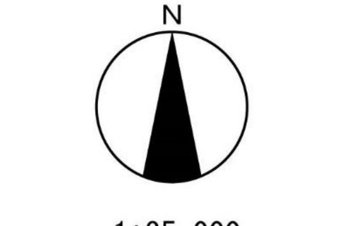


図 7-1-15　大気質予測地域（計画施設からの排出ガス）

④　予測方法

ア．長期濃度予測（年平均値）

（ア）拡散計算

「7-1-2 １．（１）建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。

（イ）有効煙突高計算式

有効煙突高は、有風時（風速 1.0m/秒以上）については、CONCAWE 式で求めた上昇高さを用いた。弱風時（風速 0.5～0.9m/秒）及び無風時（風速 0.4m/秒以下）については、Briggs 式と CONCAWE 式で求めた上昇高さを線形内挿して求めた値を用いた。

$$H_e = H_0 + \Delta H$$

CONCAWE式：$\Delta H = 0.0855 \cdot Q_H^{1/2} \cdot u^{-3/4}$

Briggs式　：$\Delta H = 0.979 \cdot Q_H^{1/4} \cdot (d\theta/dz)^{-3/8}$

［記　号］

H_e　：有効煙突高（m）
H_0　：煙突実体高（m）
ΔH　：排煙上昇高（m）
Q_H　：排出熱量（J/秒）
　　$Q_H = \rho \cdot Cp \cdot Q \cdot \Delta T$
ρ　：0℃における排ガス密度（$1.293 \times 10^3 g/m^3$）
Cp　：定圧比熱（1.0056J/(K・g)）
Q　：排ガス量（湿り）（m^3_N/秒）
ΔT　：排ガス温度と気温との温度差(℃)
u　：煙突頂部の風速(m/秒)
$d\theta/dz$：温位勾配（℃/m）（昼間：0.003、夜間：0.010）

（ウ）拡散係数

「7-1-2 １．（１）建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。

（エ）年平均値の計算

「7-1-2 １．（１）建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。

（オ）窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

「7-1-2 １．（１）建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。ただし、バックグラウンド・オゾン濃度（ppm）は以下のとおりとした。

風速階級	昼間		夜間	
	不安定時	中立時	中立時	安定時
有風時	0.041	0.034	0.030	0.027
弱風時	0.030	0.024	0.023	0.023
無風時	0.025	0.025	0.021	0.027

注1）高さ59mの値である。
注2）対象事業実施区域最寄りの一般環境大気測定局（伊勢厚生中学校測定局）における現地調査時期の光化学オキシダント測定値より設定。

イ．短期濃度予測（１時間値）

煙突排出ガスによる１時間値の予測については、表 7-1-38 に示すとおり高濃度が想定される気象の出現時（予測ケース）を対象に行った。

表 7-1-38(1) 短期濃度（1時間値）の予測ケース

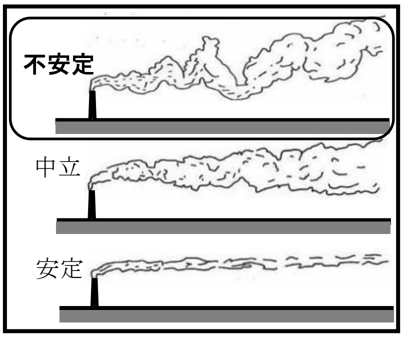
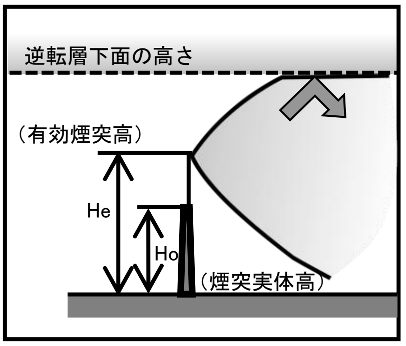
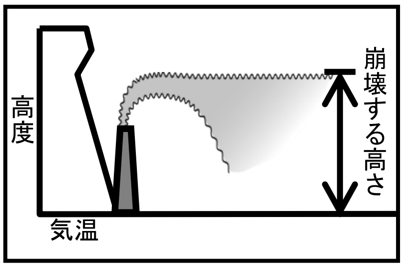
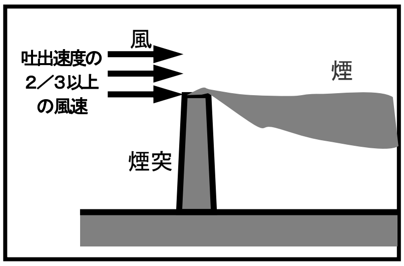
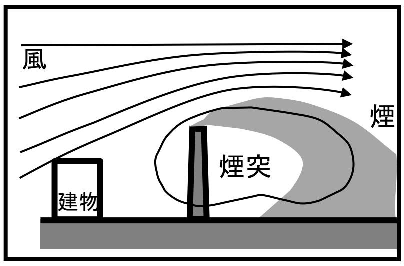
予測ケース	想定される高濃度の状態	
大気安定度不安定時	安定時、中立時に比べて拡散が活発で、近傍の着地濃度が大きくなる状態を予測する。	
上層逆転時	上空の逆転層の底を境界に、上方への拡散が妨げられ、下方へ反射してくる状況を予測する。	
接地逆転層崩壊時	接地逆転層が日の出とともに解消し、安定な接地逆転層内に留まっていた煙が短時間に拡散して地表へ到達する状況を予測する。	

表 7-1-38(2)　短期濃度（1時間値）の予測ケース

予測ケース	想定される高濃度の状態
ダウンウォッシュ時	横風が強い場合に、煙の浮力による上昇ができず、煙突背後の負圧域に引き込まれるように地上へ到達する状況を予測する。 
ダウンドラフト時	煙突高さが周辺建物等の高さの2.5 倍以下の場合に建物等の影響によって生じる乱流域に排出ガスが巻きこまれる状況を予測する。 

（ア）予測式

a　大気安定度不安定時

（a）拡散計算

予測式は、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」（平成12年12月　公害研究対策センター）における大気拡散計算式（プルーム式）を用いた。

大気拡散計算式は、以下のとおりである。

$$C(x,y,z)=\frac{Q_p}{2\pi\ \sigma_y\sigma_z u}\cdot\exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y{}^2}\right)\cdot\left[\exp\left\{-\frac{(z-H_e)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\}+\exp\left\{-\frac{(z+H_e)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\}\right]\cdot 10^6$$

［記　号］

- C(x,y,z)：地点(x,y,z)における汚染物質の濃度（ppm、mg/m^3）
- x　：煙源から風向に沿った風下距離（m）
- y　：風向に直角な水平距離（m）
- z　：計算地点の高さ（m）（＝1.5m）
- Q_p　：汚染物質の排出量（m^3_N/秒、kg/秒）
- u　：煙突頂部の風速（m/秒）
- H_e　：有効煙突高（m）
- σ_y, σ_z　：水平（y）、鉛直（z）方向の拡散幅（m）

（b）有効煙突高計算式

「7-1-2 2.（1） ④ ア. 長期濃度予測」と同様とした。

b　上層逆転時

（ａ）拡散計算

予測式は、大気安定度不安定時と同様のプルーム式を基本として、上層の逆転層による煙の反射を考慮した大気拡散計算式を用いた。

大気拡散計算式は、以下のとおりである。

$$C(x,z)=\frac{Q_p}{2\pi\ \sigma_y\sigma_z u}\cdot\sum_{n=-3}^{3}\left[\exp\left\{-\frac{(z-H_e+2nL)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\}+\exp\left\{-\frac{(z+H_e+2nL)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\}\right]\cdot 10^6$$

［記　号］

C(x,z)：地点(x,z)における汚染物質の濃度（ppm、mg/m^3）
x　：煙源からの風下距離（m）
z　：計算地点の高さ（＝1.5m）
Q_p　：汚染物質の排出量（m^3_N/秒、kg/秒）
L　：混合層高度（m）
u　：煙突頂部の風速（m/秒）
H_e　：有効煙突高（m）
σ_y　：有風時の水平方向の拡散パラメータ（m）
σ_Z　：有風時の鉛直方向の拡散パラメータ（m）
n　：混合層内での反射回数（一般的に予測値が収束するとされる３回とした）

（ｂ）有効煙突高計算式

有効煙突高の設定にあたっては、煙突排出ガスが上層逆転層を突き抜けるか否かの判定を行った。判定条件は以下のとおりであり、下式を満たす場合には煙突排出ガスは逆転層を突き抜け、地上に濃度影響を及ぼさない。

$$Z\leqq 2.0\left(\frac{F}{ub}\right)^{1/2}\qquad（有風時）$$

$$Z\leqq 4F^{0.4}b^{-0.6}\qquad（無風時）$$

［記　号］

Z　：貫通される上層逆転層の煙突上の高さ（m）
u　：煙突頂部の風速（m/s^2）
b　：逆転パラメータ　＝gΔT/T（m/s^2）
g　：重力加速度（m/s^2）
ΔT　：上層逆転層の底部と頂部の気温差（K）
T　：環境大気の平均気温（K）
F　：浮力フラックス・パラメータ（m^4/s^3）

$$F=\frac{gQ_H}{\pi C_P\rho T}$$

［記　号］

Q_H　：排出熱量（J/s）
C_p　：定圧比熱（J/(K・g)）
ρ　：環境大気の平均密度（g/m^3）

c　接地逆転層崩壊時

（ａ）拡散計算

予測式は、「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」（昭和61年　(社)全国都市清掃会議）における大気拡散計算式を用いた。

大気拡散計算式は、以下のとおりである。

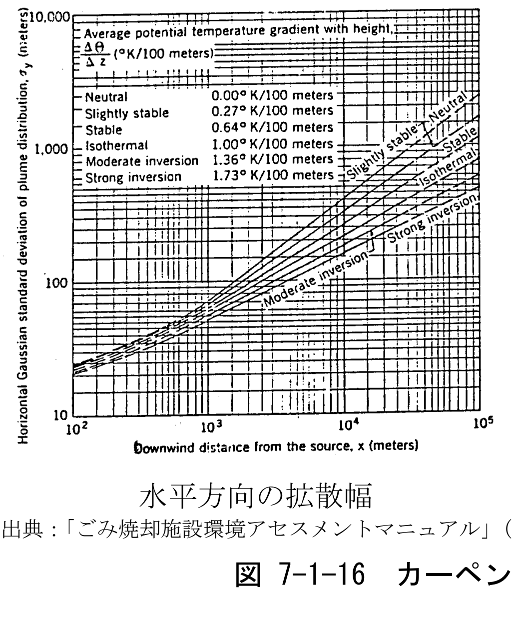
$$C_{max}=\frac{Q_p}{\sqrt{2\pi}\cdot\sigma_{yf}\cdot u\cdot L_f}\cdot 10^6$$

また、濃度が最大（C_{max}）となる風下距離(X_{max})は、次式で算出される。

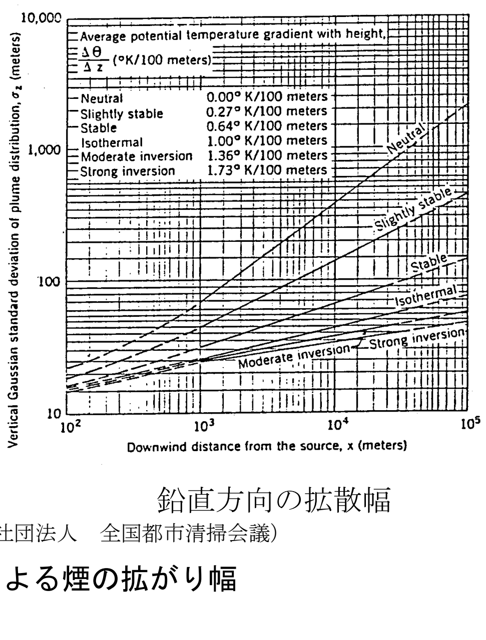
$$X_{max}=u\cdot\rho_a\cdot C_p\frac{L_f^{\,2}-H_0^{\,2}}{4\cdot\kappa}$$

［記　号］

C_{max}　：汚染物質の最大着地濃度（ppm、mg/m^3）
Q_p　：汚染物質の排出量（m^3_N/秒、kg/秒）
σ_{yf}　：フュミゲーション時の排ガスの水平方向の拡散幅（m）
$\sigma_{yf}=\sigma_{yc}+0.47\cdot H_e$
σ_{yc}　：カーペンターらによる水平方向の拡散幅（m）（図 7-1-16）
H_e　：有効煙突高（$H_e=H_0+\Delta H$）（m）
H_0　：煙突実体高（m）
u　：煙突頂部の風速（m/秒）
L_f　：フュミゲーション時の煙の上端高さ又は逆転層が崩壊する高さ（m）
$L_f=1.1\cdot(H_e+2.15\cdot\sigma_{zc})$
σ_{zc}：カーペンターらによる鉛直方向の拡散幅（m）（図 7-1-16）
X_{max}　：最大濃度出現距離（m）
ρ_a　：空気の密度（g/m^3）
κ　：大気の渦伝導度（J/m/K/秒）
C_p　：空気の定圧比熱（J/K/g）



水平方向の拡散幅



鉛直方向の拡散幅

出典：「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」（昭和61年　社団法人　全国都市清掃会議）

図 7-1-16　カーペンターらによる煙の拡がり幅

（ｂ）有効煙突高計算式

「7-1-2 ２．（１） ④ ア．長期濃度予測」と同様とした。

ｄ ダウンウォッシュ時

（ａ）拡散計算

「7-1-2 ２．（１） ④ イ．（ア）ａ 大気安定度不安定時」と同様とした。

（ｂ）有効煙突高計算式

煙突自体によるダウンウォッシュ発生時の有効煙突高計算式（Briggs式）は以下のとおりである。

$$H_e = H_0 + \Delta H$$

$$\Delta H = 2 \cdot \left(\frac{V_s}{u} - 1.5 \right) \cdot D_s$$

［記 号］

H_e ：有効煙突高（ｍ）
H_0 ：煙突実体高（ｍ）
ΔH ：排煙上昇高（ｍ）
V_s ：排出ガスの吐出速度（ｍ/秒）
ｕ ：煙突頂部の風速（ｍ/秒）
D_s ：煙突頂部の内径（ｍ）

ｅ ダウンドラフト時

（ａ）拡散計算

「7-1-2 ２．（１） ④ イ．（ア）ａ 大気安定度不安定時」と同様とした。

（ｂ）有効煙突高計算式

有効煙突高は、安全側の設定として煙の上昇高さを見込まない設定（$\Delta H = 0$ｍ）とした。

（イ）拡散係数

a　大気安定度不安定時

鉛直方向の拡散パラメータは、「7-1-2　１．（１）建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。有風時における水平方向の拡散パラメータは、表 7-1-39 に示すパスキル・ギフォード図の近似関数を使用した。また、有風時の水平方向の拡散パラメータ σ_y は、以下のとおり、評価時間に応じた修正をして用いた。

$$\sigma_y = \sigma_{yp}\left(\frac{t}{t_p}\right)^{0.2}$$

［記　号］

t　：評価時間（分）（＝60分）
t_P　：パスキル・ギフォード図の評価時間（分）（＝３分）
σ_{yp}：パスキル・ギフォード図から求めた水平方向の拡散パラメータ（m）

表 7-1-39　有風時の水平方向の拡散パラメータ

（パスキル・ギフォード図の近似関数）

$\sigma_y(x) = \gamma_y \cdot x^{\alpha y}$

安定度	α_y	γ_y	風下距離　x (m)
A	0.901 0.851	0.426 0.602	0　～　1,000 1,000　～
B	0.914 0.865	0.282 0.396	0　～　1,000 1,000　～
C	0.924 0.885	0.1772 0.232	0　～　1,000 1,000　～
D	0.929 0.889	0.1107 0.1467	0　～　1,000 1,000　～
E	0.921 0.897	0.0864 0.1019	0　～　1,000 1,000　～
F	0.929 0.889	0.0554 0.0733	0　～　1,000 1,000　～
G	0.921 0.896	0.0380 0.0452	0　～　1,000 1,000　～

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル［新版］」（平成12年12月　公害研究対策センター）

b　上層逆転時

「a　大気安定度不安定時」と同様とした。

c　ダウンウォッシュ時

「a　大気安定度不安定時」と同様とした。

d　ダウンドラフト時

拡散パラメータ（σ_y、σ_z）は建物等によって煙の初期広がりを持つとした次式により求めた$\sum_y$、$\sum_z$を用いた。

$$\Sigma_y = (\sigma_y^2 + CA/\pi)^{1/2}$$

$$\Sigma_z = (\sigma_z^2 + CA/\pi)^{1/2}$$

［記　号］

Σ_y　：水平方向の拡散パラメータ（m）
Σ_z　：鉛直方向の拡散パラメータ（m）
A　　：建物等の風向方向の投影面積（m^2）
C　　：形状係数数(0.5～2の範囲をとるが安全側の観点から0.5とした)

（ウ）窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換は、環境への影響が大きくなる設定とし、窒素酸化物がすべて二酸化窒素に変換するものとした。

⑤　予測条件

ア．長期濃度予測（年平均値）

（ア）煙突排出ガスの諸元

煙突排出ガスの諸元は表 7-1-40 に示すとおりである。予測は２炉分の排出ガス量で行った。

表 7-1-40　煙突排出ガスの諸元

項　目		内容
処理能力		205t/日
煙突高さ		59m
１炉あたり湿り排出ガス量		35,400m^3_N/時
１炉あたり乾き排出ガス量		29,496m^3_N/時
乾き排出ガス中の酸素濃度		9.72％
排出ガス温度		135℃
排出ガス吐出速度		29.26m/秒
排出ガス濃度（酸素濃度12％換算値）	硫黄酸化物（二酸化硫黄）	20ppm
	窒素酸化物	50ppm
	塩化水素	30ppm
	ばいじん（浮遊粒子状物質）	0.01g/m^3_N
	水銀	30μg/m^3_N
	ダイオキシン類	0.05ng-TEQ/m^3_N

（イ）気象条件

風向は、対象事業実施区域における１年間の地上気象調査結果に基づく風向を用いた。風速は、対象事業実施区域における１年間の地上気象調査結果を「１．（２）工事用車両からの排出ガス（年平均値、１時間値）」の予測で示したべき乗則により、地上高 59mの風速に補正して用いた。「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」に記載のパスキル安定度階級に対して与えられる表 7-1-41 の値を用いた。

表 7-1-41　べき指数の値

パスキル安定度	A	B	C	D	E	FとG
P	0.1	0.15	0.20	0.25	0.25	0.30

（ウ）バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は表 7-1-42 に示すとおりである。

バックグラウンド濃度は、予測地点ごとにおける調査結果の四季平均値とした。

表 7-1-42　バックグラウンド濃度（長期濃度予測）

地　点	二酸化硫黄 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m^3)	水銀 ($\mu g/m^3$)	ダイオキシン類 ($pg\text{-}TEQ/m^3$)
対象事業実施区域	0.001	0.006	0.014	0.0017	0.0075
下小俣公園	0.001	0.005	0.016	0.0014	0.0072
西豊浜町上区公民館	0.001	0.005	0.015	0.0015	0.0062
伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.001	0.006	0.014	0.0014	0.0086
明野東部公園	0.001	0.006	0.015	0.0014	0.0066
相合公園	0.001	0.006	0.014	0.0015	0.0072

イ．短期濃度予測（１時間値）

短期濃度予測における煙突排出ガスの諸元、バックグラウンド濃度及び気象条件は、表 7-1-43～表 7-1-45 に示すとおりである。

表 7-1-43　予測条件（短期濃度予測）

<table>
<tr><th>予測ケース</th><th>煙突排出ガスの諸元</th><th>バックグラウンド濃度</th><th>気象条件</th></tr>
<tr><td>大気安定度不安定時</td><td rowspan="5">「7-1-2 ２．（１） ⑤ ア．長期濃度予測」と同様とした。</td><td rowspan="5">対象事業実施区域における調査結果の１時間値の最大値とした。塩化水素は、日平均値の最大値とした。
(表 7-1-44)</td><td>風速と大気安定度の組み合わせのうち、大気安定度が不安定で、比較的高濃度が生じやすい気象条件とした。
<table>
<tr><td rowspan="2">大気安定度</td><td colspan="3">風速(m/秒)</td></tr>
<tr><td>1.0</td><td>2.0</td><td>3.0</td></tr>
<tr><td>A（強不安定）</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>B（並不安定）</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>上層逆転時</td><td>逆転層の高度は、有効煙突高に等しくなる条件及び対象事業実施区域における上層気象調査結果を踏まえ上層逆転層出現時の高度とした。
気象条件は、有効煙突高に等しくなる条件については「大気安定度不安定時」と同様の条件とした。
また、対象事業実施区域における上層逆転出現時で煙突からの排ガスが逆転層を突き抜けない気象条件については、表 7-1-45 に示すとおりとした。</td></tr>
<tr><td>接地逆転層崩壊時</td><td>地上濃度に影響を及ぼすと考えられる気象条件を選定した。
<table>
<tr><td rowspan="2">カーペンターモデルの大気安定度</td><td colspan="6">風速(m/秒)</td></tr>
<tr><td>1.0</td><td>2.0</td><td>3.0</td><td>4.0</td><td>5.0</td><td>6.0</td></tr>
<tr><td>Moderate Inversion注)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
</table>
注）拡散パラメータのうち、逆転層にあたる Moderate Inversion（適度な逆転の意）を示す。</td></tr>
<tr><td>ダウンウォッシュ時</td><td>ダウンウォッシュが発生するとされる排出ガス吐出速度（約 29.26m/秒）の 1/1.5 以上の風速として、煙突頂部付近の風速を約 19.5m/秒とした。大気安定度は、風速の条件より大気の状態が弱不安定又は中立となることから、C、D とした。</td></tr>
<tr><td>ダウンドラフト時</td><td>「大気安定度不安定時」と同様の条件とした。</td></tr>
</table>

表 7-1-44　バックグラウンド濃度（短期濃度予測）

項目	二酸化硫黄 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m^3)	塩化水素 (ppm)
バックグラウンド濃度	0.004	0.026	0.048	0.001

表 7-1-45　上層逆転層出現時の気象条件

番号	出現日時	逆転層の状況		風速 （m/秒）	大気 安定度	予測に用いる 排煙上昇高さ （m）
		逆転層高度 （m）	気温差 （℃）			
1	令和２年 11 月２日　9 時	300～500	2.2	1.5	C	137
2	令和２年 11 月２日　15 時	400～550	0.4	2.5	D	112
3	令和２年 11 月６日　9 時	300～400	0.2	0.9	AB	255
4	令和２年 11 月６日　12 時	500～600	1.9	2.0	B	122
5	令和２年 11 月６日　15 時	450～550	0.7	2.6	AB	111
6	令和２年 11 月７日　9 時	350～500	3.8	1.3	D	146
7	令和２年 11 月７日　12 時	350～600	4.0	1.4	D	141
8	令和２年 11 月７日　15 時	450～600	4.7	1.1	D	158
9	令和２年 11 月７日　18 時	400～600	4.7	2.5	D	112
10	令和２年 11 月７日　24 時	100～300	2.9	2.8	D	100
11	令和３年２月５日　15 時	400～500	0.7	2.5	AB	112
12	令和３年２月６日　9 時	300～400	1.1	1.3	D	146
13	令和３年２月６日　12 時	500～600	0.4	1.2	AB	151
14	令和３年２月６日　15 時	500～550	0.2	2.1	B	120
15	令和３年２月８日　9 時	350～400	0.4	6.5	D	85
16	令和３年２月８日　15 時	200～250	0.2	10.9	D	77
17	令和３年４月 22 日　9 時	450～500	0.7	3.0	AB	105
18	令和３年４月 24 日　21 時	300～350	0.2	3.3	F	102
19	令和３年４月 26 日　3 時	400～450	0.2	10.4	D	77
20	令和３年４月 27 日　9 時	500～600	1.4	2.8	A	108
21	令和３年４月 27 日　12 時	350～450	0.7	3.0	A	105
22	令和３年４月 27 日　21 時	550～600	0.4	1.9	G	124
23	令和３年４月 28 日　9 時	350～400	0.9	1.2	B	151
24	令和３年４月 28 日　12 時	350～400	0.4	1.4	AB	141
25	令和３年７月 23 日　21 時	350～400	0.2	2.9	G	107
26	令和３年７月 26 日　18 時	100～200	0.2	3.9	B	97
27	令和３年７月 29 日　18 時	250～300	0.4	4.1	C	96

注1）風速は、高層気象調査結果の地上高50mにおける風速である。
注2）気温差は、上層逆転層の底部と頂部の気温差を示す。
注3）上層逆転層判定の上限高度は600mとした。

⑥　予測結果

ア．長期濃度予測（年平均値）

年平均値の予測結果は表 7-1-46(1)～(5)及び図 7-1-17(1)～(5)に示すとおりである。

最大着地濃度地点における将来濃度は、二酸化硫黄が 0.001065ppm、二酸化窒素が 0.006042ppm、浮遊粒子状物質が 0.016033mg/m^3、水銀が 0.001798μg/m^3、ダイオキシン類が 0.008763pg-TEQ/m^3 と予測する。また、寄与濃度（寄与率）は、二酸化硫黄が 0.000065ppm（6.1%）、二酸化窒素が 0.000042ppm（0.7%）、浮遊粒子状物質が 0.000033mg/m^3 (0.2%)、水銀が 0.000098μg/m^3 (5.5%)、ダイオキシン類が 0.000163pg-TEQ/m^3（1.9%）と予測する。

表 7-1-46(1)　二酸化硫黄の予測結果（煙突排出ガス：年平均値）

単位：ppm

予測地点	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ③=①+②	寄与率 ①/③×100
最大着地濃度地点（南西方向570m地点）	0.000065	0.001	0.001065	6.1%
地点１　対象事業実施区域	0.000008	0.001	0.001008	0.8%
地点２　下小俣公園	0.000031	0.001	0.001031	3.0%
地点３　西豊浜町上区公民館	0.000008	0.001	0.001008	0.8%
地点４ 伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.000012	0.001	0.001012	1.2%
地点５　明野東部公園	0.000012	0.001	0.001012	1.2%
地点６　相合公園	0.000015	0.001	0.001015	1.5%

注1）最大着地濃度地点のバックグラウンド濃度は、各調査地点における四季平均値の最大値とした。
注2）最大着地濃度地点は、対象事業実施区域から南西方向約570mと予測する。

表 7-1-46(2)　二酸化窒素の予測結果（煙突排出ガス：年平均値）

単位：ppm

予測地点	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ③=①＋②	寄与率 ①/③×100
最大着地濃度地点（南西方向600m地点）	0.000042	0.006	0.006042	0.7%
地点１　対象事業実施区域	0.000004	0.006	0.006004	0.1%
地点２　下小俣公園	0.000025	0.005	0.005025	0.5%
地点３　西豊浜町上区公民館	0.000006	0.005	0.005006	0.1%
地点４ 伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.000011	0.006	0.006011	0.2%
地点５　明野東部公園	0.000008	0.006	0.006008	0.1%
地点６　相合公園	0.000015	0.006	0.006015	0.2%

注1）最大着地濃度地点のバックグラウンド濃度は、各調査地点における四季平均値の最大値とした。
注2）最大着地濃度地点は、対象事業実施区域から南西方向約600mと予測する。

表 7-1-46(3)　浮遊粒子状物質の予測結果（煙突排出ガス：年平均値）

単位：mg/m^3

予測地点	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ③=①＋②	寄与率 ①/③×100
最大着地濃度地点（南西方向570m地点）	0.000033	0.016	0.016033	0.2%
地点１　対象事業実施区域	0.000004	0.014	0.014004	0.0%
地点２　下小俣公園	0.000015	0.016	0.016015	0.1%
地点３　西豊浜町上区公民館	0.000004	0.015	0.015004	0.0%
地点４ 伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.000006	0.014	0.014006	0.0%
地点５　明野東部公園	0.000006	0.015	0.015006	0.0%
地点６　相合公園	0.000007	0.014	0.014007	0.0%

注1）最大着地濃度地点のバックグラウンド濃度は、各調査地点における四季平均値の最大値とした。
注2）最大着地濃度地点は、対象事業実施区域から南西方向約570mと予測する。

表 7-1-46(4)　水銀の予測結果（煙突排出ガス：年平均値）

単位：μg/m³

予測地点	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ③=①+②	寄与率 ①/③×100
最大着地濃度地点（南西方向570m地点）	0.000098	0.0017	0.001798	5.5%
地点１　対象事業実施区域	0.000012	0.0017	0.001712	0.7%
地点２　下小俣公園	0.000046	0.0014	0.001446	3.2%
地点３　西豊浜町上区公民館	0.000011	0.0015	0.001511	0.7%
地点４ 伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.000017	0.0014	0.001417	1.2%
地点５　明野東部公園	0.000018	0.0014	0.001418	1.3%
地点６　相合公園	0.000022	0.0015	0.001522	1.4%

注1）最大着地濃度地点のバックグラウンド濃度は、各調査地点における四季平均値の最大値とした。
注2）最大着地濃度地点は、対象事業実施区域から南西方向約570mと予測する。

表 7-1-46(5)　ダイオキシン類の予測結果（煙突排出ガス：年平均値）

単位：pg-TEQ/m³

予測地点	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ③=①+②	寄与率 ①/③×100
最大着地濃度地点（南西方向570m地点）	0.000163	0.0086	0.008763	1.9%
地点１　対象事業実施区域	0.000019	0.0075	0.007519	0.3%
地点２　下小俣公園	0.000077	0.0072	0.007277	1.1%
地点３　西豊浜町上区公民館	0.000019	0.0062	0.006219	0.3%
地点４ 伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.000029	0.0086	0.008629	0.3%
地点５　明野東部公園	0.000030	0.0066	0.006630	0.5%
地点６　相合公園	0.000037	0.0072	0.007237	0.5%

注1）最大着地濃度地点のバックグラウンド濃度は、各調査地点における四季平均値の最大値とした。
注2）最大着地濃度地点は、対象事業実施区域から南西方向約570mと予測する。

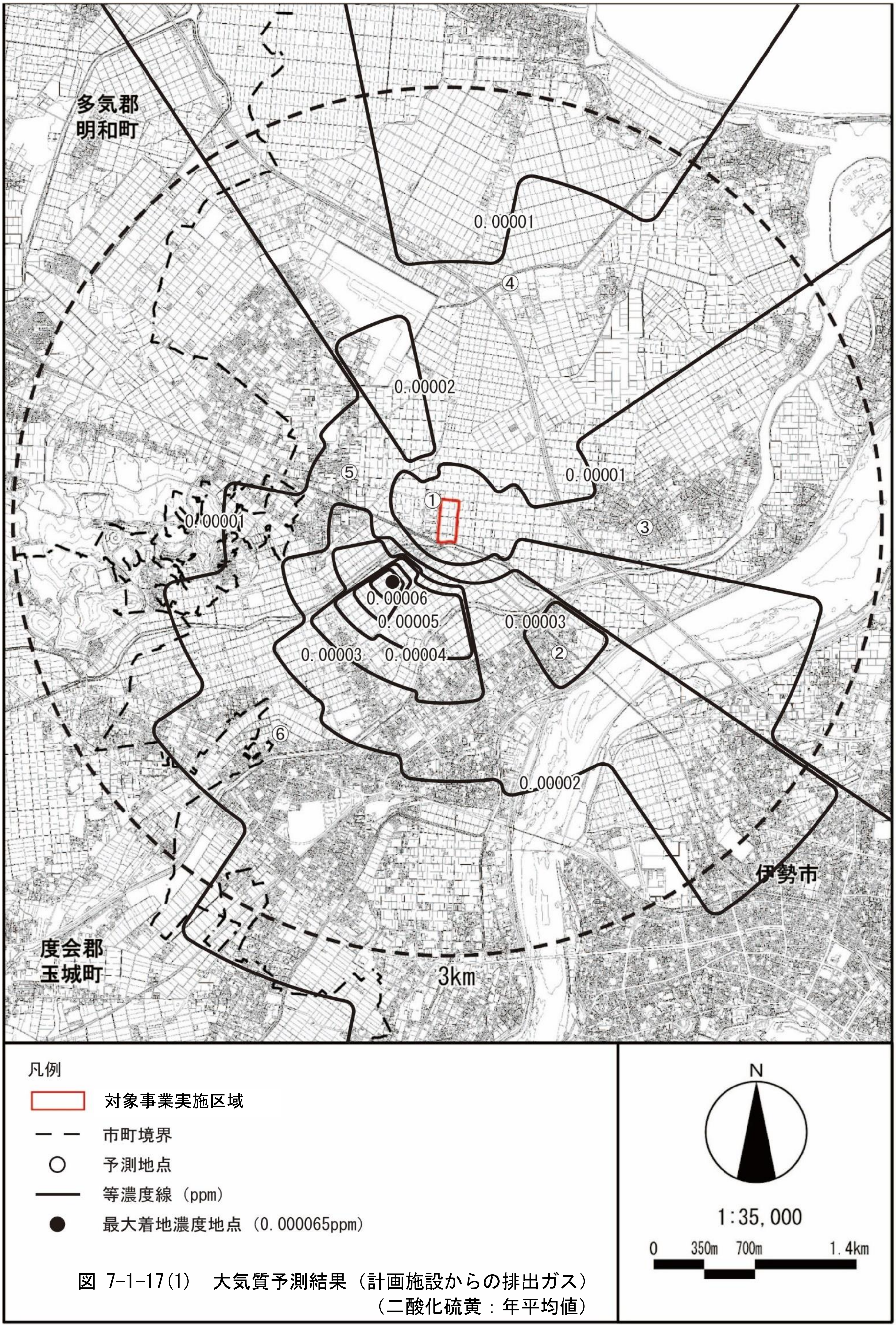


図 7-1-17(1)　大気質予測結果（計画施設からの排出ガス）
（二酸化硫黄：年平均値）

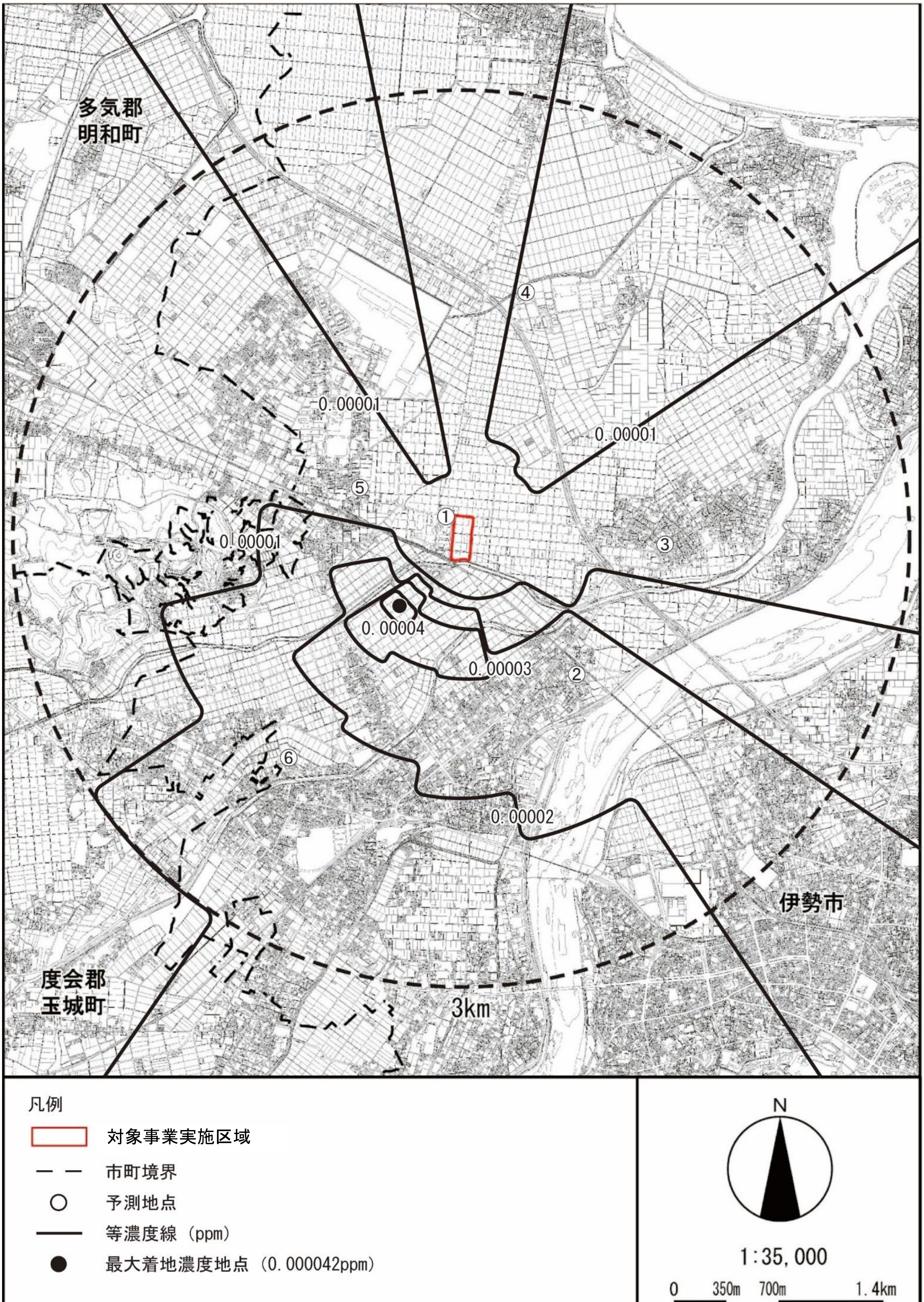


図 7-1-17(2)　大気質予測結果（計画施設からの排出ガス）
（二酸化窒素：年平均値）

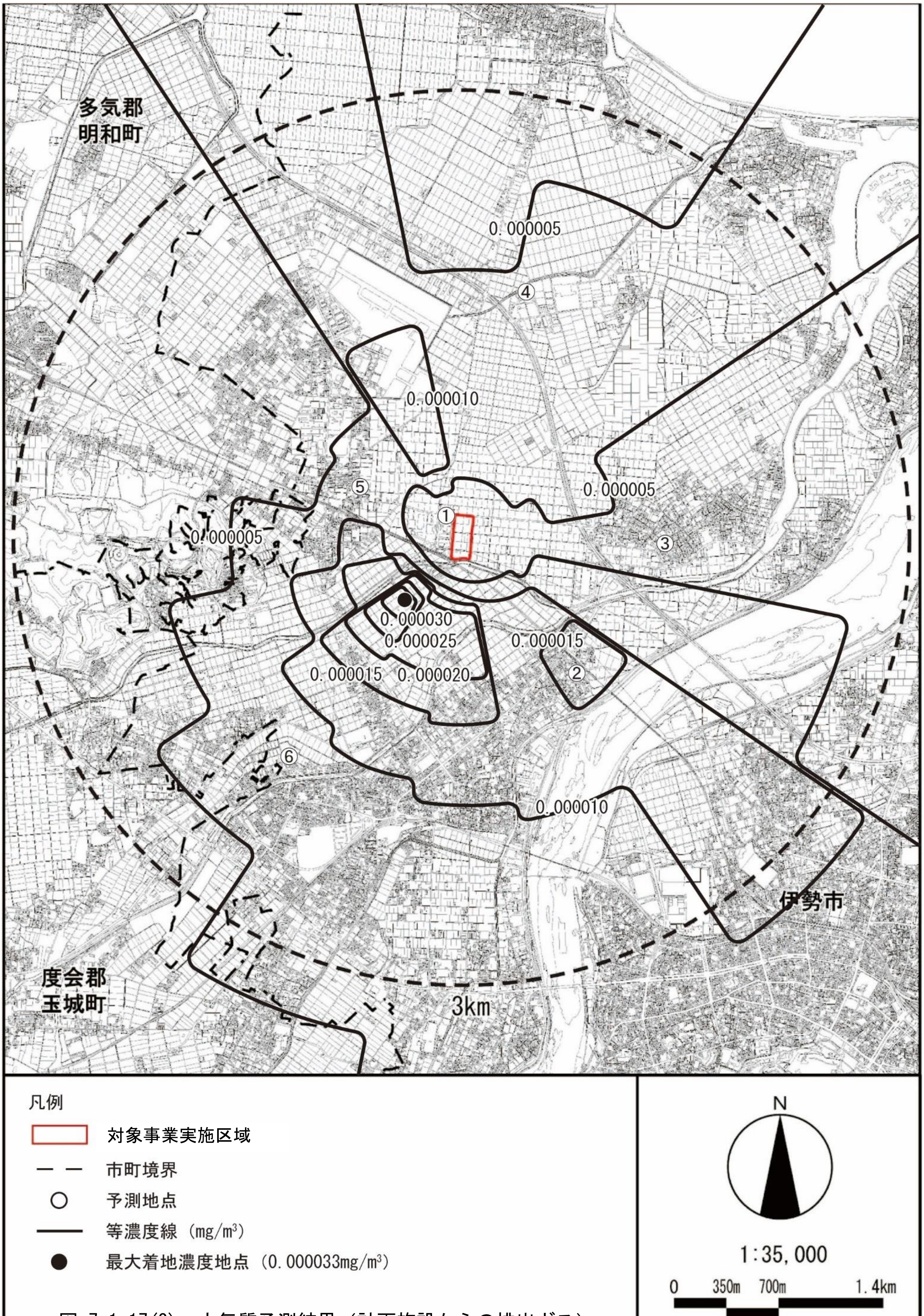


図 7-1-17(3)　大気質予測結果（計画施設からの排出ガス）
（浮遊粒子状物質：年平均値）

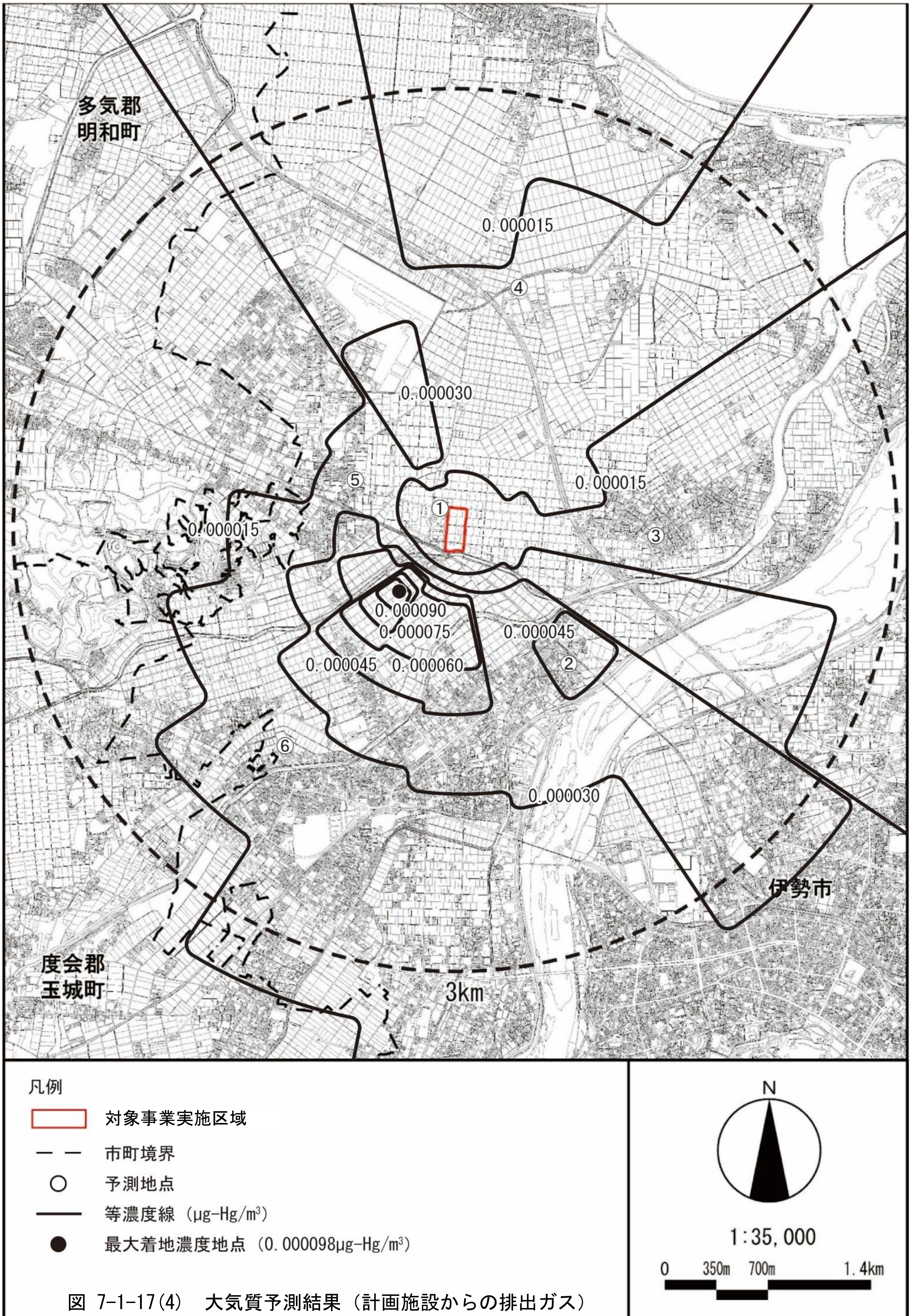
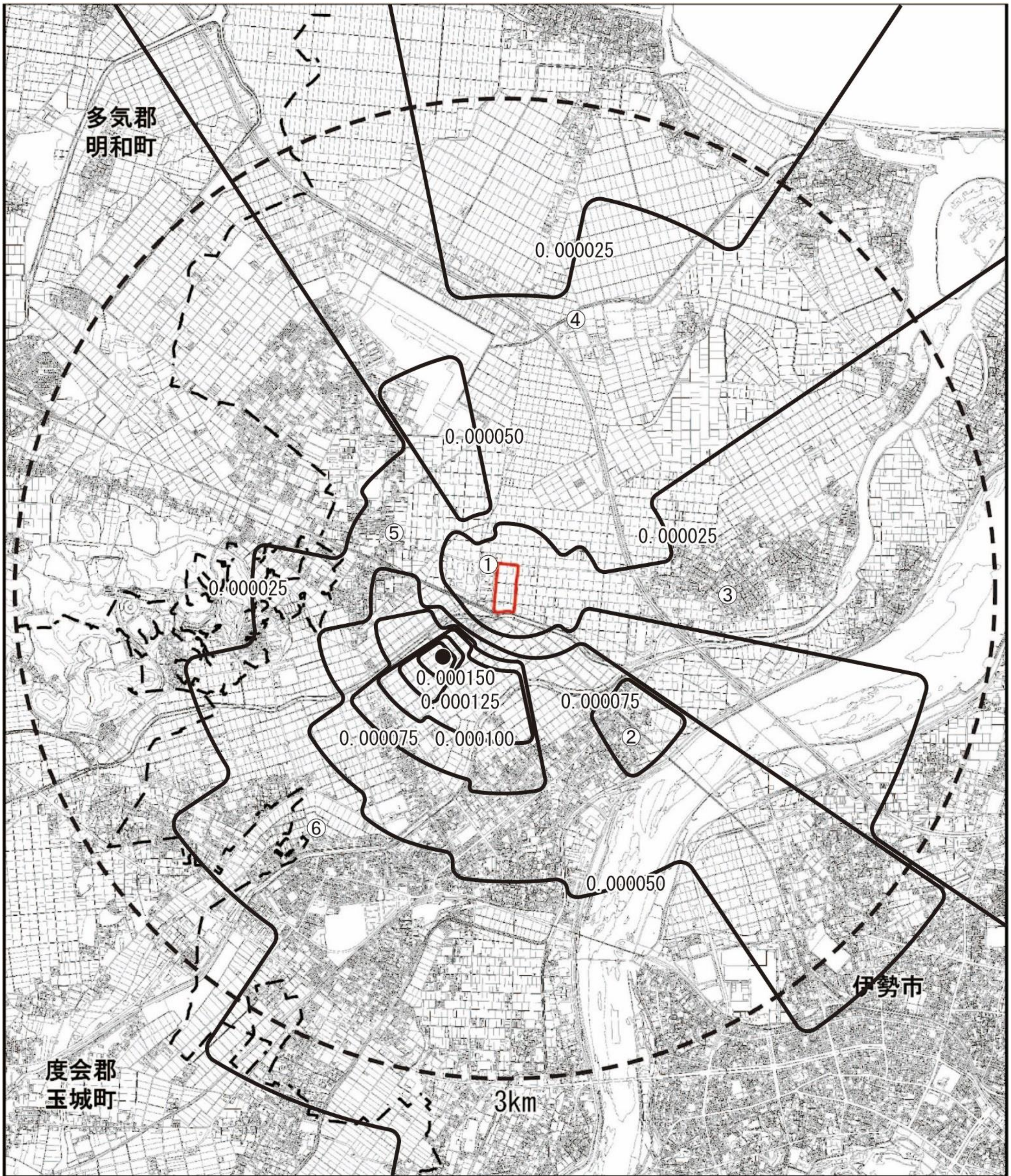


図 7-1-17(4)　大気質予測結果（計画施設からの排出ガス）
（水銀：年平均値）



凡例

対象事業実施区域

市町境界

予測地点

等濃度線（pg-TEQ/m³）

最大着地濃度地点（0.000163pg-TEQ/m³）

図 7-1-17(5)　大気質予測結果（計画施設からの排出ガス）
（ダイオキシン類：年平均値）

イ．短期濃度予測（1 時間値）

（ア）大気安定度不安定時

大気安定度不安定時の予測結果の最大値は表 7-1-47(1)に、各ケースの値は表 7-1-47(2)に示すとおりである。

煙突排出ガスの最大着地濃度は、風速 1.0m/秒、大気安定度 A のケースが最大となり、そのときの将来濃度は、二酸化硫黄が 0.0060ppm、二酸化窒素が 0.0309ppm、浮遊粒子状物質が 0.0490mg/m^3、塩化水素が 0.0039ppm となる。

表 7-1-47(1)　大気安定度不安定時の予測結果（煙突排出ガス：最大値）

予測地点	項　目	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ①+②	環境基準等
最大着地濃度地点 （風下570m）	二酸化硫黄（ppm）	0.0020	0.004	0.0060	0.1 以下
	二酸化窒素（ppm）	0.0049	0.026	0.0309	0.1～0.2 以下
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.0010	0.048	0.0490	0.20 以下
	塩化水素（ppm）	0.0029	0.001	0.0039	0.02 以下

注）対象事業実施区域の年間の測定結果（風速は59m推定風）で、大気安定度がA、風速が1～2m/秒の出現頻度は85時間（1.0%）である。

表 7-1-47(2)　大気安定度不安定時の予測結果（煙突排出ガス：各ケース）

風速	大気安定度	最大着地濃度				最大着地濃度出現距離
		二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	塩化水素	
m/秒		ppm	ppm	mg/m^3	ppm	m
1.0	A	0.0020	0.0049	0.0010	0.0029	570
	B	0.0014	0.0035	0.0007	0.0021	1,120
2.0	A	0.0015	0.0038	0.0008	0.0023	480
	B	0.0012	0.0030	0.0006	0.0018	840
3.0	A	0.0013	0.0032	0.0006	0.0019	430
	B	0.0010	0.0026	0.0005	0.0016	730

注）表中の下線は、最大着地濃度が最大となったケースを示す。

（イ）上層逆転時

上層逆転時の予測結果の最大値は表 7-1-48(1)に、各ケースの値は表 7-1-48(2)、(3)に示すとおりである。

煙突排出ガスの最大着地濃度は、風速 1.0m/秒、大気安定度 A のケースが最大となり、そのときの将来濃度は、二酸化硫黄が 0.0079ppm、二酸化窒素が 0.0359ppm、浮遊粒子状物質が 0.0500mg/m^3、塩化水素が 0.0069ppm となる。

表 7-1-48(1)　上層逆転時の予測結果（煙突排出ガス：最大値）

予測地点	項　目	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ①+②	環境基準等
最大着地濃度地点 （風下580m）	二酸化硫黄（ppm）	0.0039	0.004	0.0079	0.1 以下
	二酸化窒素（ppm）	0.0099	0.026	0.0359	0.1～0.2 以下
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.0020	0.048	0.0500	0.20 以下
	塩化水素（ppm）	0.0059	0.001	0.0069	0.02 以下

注）対象事業実施区域の年間の測定結果（風速は59m推定風）で、大気安定度がA、風速が1～2m/秒の出現頻度は85時間（1.0%）である。

表 7-1-48(2)　上層逆転時の予測結果（煙突排出ガス：有効煙突高に等しくなるケース）

風速	大気安定度	最大着地濃度				最大着地濃度出現距離
		二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	塩化水素	
m/秒		ppm	ppm	mg/m^3	ppm	m
1.0	A	0.0039	0.0099	0.0020	0.0059	580
	B	0.0028	0.0069	0.0014	0.0042	1,120
2.0	A	0.0031	0.0076	0.0015	0.0046	480
	B	0.0024	0.0060	0.0012	0.0036	840
3.0	A	0.0026	0.0064	0.0013	0.0038	430
	B	0.0021	0.0052	0.0010	0.0031	740

注）表中の下線は、最大着地濃度が最大となったケースを示す。

表 7-1-48(3)　上層逆転時の予測結果（煙突排出ガス：現地調査による上層逆転出現時のケース）

風速	大気安定度	最大着地濃度				最大着地濃度出現距離
		二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	塩化水素	
m/秒		ppm	ppm	mg/m^3	ppm	m
1.5	C	0.0011	0.0028	0.0006	0.0017	1,680
2.5	D	0.0005	0.0014	0.0003	0.0008	3,710
0.9	AB	0.0023	0.0056	0.0011	0.0034	190
2.0	B	0.0012	0.0030	0.0006	0.0018	840
2.6	AB	0.0013	0.0033	0.0007	0.0020	560
1.3	D	0.0006	0.0014	0.0003	0.0008	5,650
1.4	D	0.0006	0.0014	0.0003	0.0008	5,350
1.1	D	0.0005	0.0014	0.0003	0.0008	6,400
2.5	D	0.0005	0.0014	0.0003	0.0008	3,710
2.8	D	0.0013	0.0032	0.0006	0.0019	3,100
2.5	AB	0.0013	0.0034	0.0007	0.0020	570
1.3	D	0.0006	0.0014	0.0003	0.0008	5,640
1.2	AB	0.0017	0.0044	0.0009	0.0026	680
2.1	B	0.0012	0.0029	0.0006	0.0018	830
6.5	D	0.0004	0.0010	0.0002	0.0006	2,400
10.9	D	0.0003	0.0008	0.0002	0.0005	2,050
3.0	AB	0.0012	0.0031	0.0006	0.0019	550
3.3	F	0.0002	0.0004	0.0001	0.0003	12,000
10.4	D	0.0003	0.0008	0.0002	0.0005	2,050
2.8	A	0.0013	0.0033	0.0007	0.0020	440
3.0	A	0.0013	0.0032	0.0006	0.0019	430
1.9	G	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	11,960
1.2	B	0.0014	0.0034	0.0007	0.0020	1,030
1.4	AB	0.0017	0.0042	0.0008	0.0025	660
2.9	G	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	12,000
3.9	B	0.0018	0.0044	0.0009	0.0027	700
4.1	C	0.0008	0.0020	0.0004	0.0012	1,140

注）表中の下線は、最大着地濃度が最大となったケースを示す。

（ウ）接地逆転層崩壊時

接地逆転層崩壊時の予測結果の最大値は表 7-1-49(1)に、各ケースの値は表 7-1-49(2)に示すとおりである。

煙突排出ガスの最大着地濃度は、風速 1.0m/秒のケースが最大となり、そのときの将来濃度は、二酸化硫黄が 0.0097ppm、二酸化窒素が 0.0403ppm、浮遊粒子状物質が 0.0509mg/m^3、塩化水素が 0.0096ppm となる。

表 7-1-49(1)　接地逆転層崩壊時の予測結果（煙突排出ガス：最大値）

予測地点	項　目	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ①+②	環境基準等
最大着地濃度地点 （風下640m）	二酸化硫黄（ppm）	0.0057	0.004	0.0097	0.1 以下
	二酸化窒素（ppm）	0.0143	0.026	0.0403	0.1～0.2 以下
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.0029	0.048	0.0509	0.20 以下
	塩化水素（ppm）	0.0086	0.001	0.0096	0.02 以下

注）接地逆転層は、特に冬季の晴天で風の弱いときに地面からの放射冷却によって深夜から早朝にかけて生じる現象であり、日の出から時間経過とともに崩壊する。接地逆転層の崩壊現象は、通常1時間以内の短時間での現象である。

表 7-1-49(2)　接地逆転層崩壊時の予測結果（煙突排出ガス：各ケース）

風速	最大着地濃度				最大着地濃度出現距離
	二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	塩化水素	
m/秒	ppm	ppm	mg/m^3	ppm	m
<u>1.0</u>	<u>0.0057</u>	<u>0.0143</u>	<u>0.0029</u>	<u>0.0086</u>	<u>640</u>
2.0	0.0040	0.0099	0.0020	0.0059	820
3.0	0.0029	0.0073	0.0015	0.0044	1,020
4.0	0.0023	0.0057	0.0011	0.0034	1,220
5.0	0.0018	0.0045	0.0009	0.0027	1,430
6.0	0.0015	0.0037	0.0007	0.0022	1,660

注）表中の下線は、最大着地濃度が最大となったケースを示す。

（エ）ダウンウォッシュ時

ダウンウォッシュ時の予測結果の最大値は表 7-1-50(1)に、各ケースの値は表 7-1-50(2)に示すとおりである。

煙突排出ガスの最大着地濃度は、大気安定度 C のケースが最大となり、そのときの将来濃度は、二酸化硫黄が 0.0045ppm、二酸化窒素が 0.0271ppm、浮遊粒子状物質が 0.0482mg/m^3、塩化水素が 0.0017ppm となる。

表 7-1-50(1)　ダウンウォッシュ時の予測結果（煙突排出ガス：最大値）

予測地点	項　目	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ①+②	環境基準等
最大着地濃度地点 （風下660m）	二酸化硫黄（ppm）	0.0005	0.004	0.0045	0.1 以下
	二酸化窒素（ppm）	0.0011	0.026	0.0271	0.1～0.2 以下
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.0002	0.048	0.0482	0.20 以下
	塩化水素（ppm）	0.0007	0.001	0.0017	0.02 以下

注）対象事業実施区域の年間の測定結果（風速は59m推定風）で、大気安定度がC、風速が19.5m/秒以上の出現頻度は0時間（0.0%）である。

表 7-1-50(2)　ダウンウォッシュ時の予測結果（煙突排出ガス：各ケース）

風速	大気安定度	最大着地濃度				最大着地濃度出現距離
		二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	塩化水素	
m/秒		ppm	ppm	mg/m^3	ppm	m
19.5	C	0.0005	0.0011	0.0002	0.0007	660
	D	0.0003	0.0008	0.0002	0.0005	1,340

注）表中の下線は、最大着地濃度が最大となったケースを示す。

（オ）ダウンドラフト時

ダウンドラフト時の予測結果の最大値は表 7-1-51(1)に、各ケースの値は表 7-1-51(2)に示すとおりである。

煙突排出ガスの最大着地濃度は、風速 1.0m/秒、大気安定度 A のケースが最大となり、そのときの将来濃度は、二酸化硫黄が 0.0145ppm、二酸化窒素が 0.0523ppm、浮遊粒子状物質が 0.0533mg/m^3、塩化水素が 0.0168ppm となる。

表 7-1-51(1)　ダウンドラフト時の予測結果（煙突排出ガス：最大値）

予測地点	項　目	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ①+②	環境基準等
最大着地 濃度地点 （風下240m）	二酸化硫黄（ppm）	0.0105	0.004	0.0145	0.1 以下
	二酸化窒素（ppm）	0.0263	0.026	0.0523	0.1～0.2 以下
	浮遊粒子状物質(mg/m^3)	0.0053	0.048	0.0533	0.20 以下
	塩化水素（ppm）	0.0158	0.001	0.0168	0.02 以下

注）対象事業実施区域の年間の測定結果（風速は59m推定風）で、大気安定度がA、風速が1～2m/秒の出現頻度は85時間（1.0%）である。

表 7-1-51(2)　ダウンドラフト時の予測結果（煙突排出ガス：各ケース）

風速	大気安定度	最大着地濃度				最大着地濃度出現距離
		二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	塩化水素	
m/秒		ppm	ppm	mg/m^3	ppm	m
<u>1.0</u>	<u>A</u>	<u>0.0105</u>	<u>0.0263</u>	<u>0.0053</u>	<u>0.0158</u>	<u>240</u>
	B	0.0102	0.0254	0.0051	0.0152	340
2.0	A	0.0053	0.0132	0.0026	0.0079	240
	B	0.0051	0.0127	0.0025	0.0076	340
3.0	A	0.0035	0.0088	0.0018	0.0053	240
	B	0.0034	0.0085	0.0017	0.0051	340

注）表中の下線は、最大着地濃度が最大となったケースを示す。

（２）関係車両からの排出ガス（年平均値、１時間値）

①　予測手順

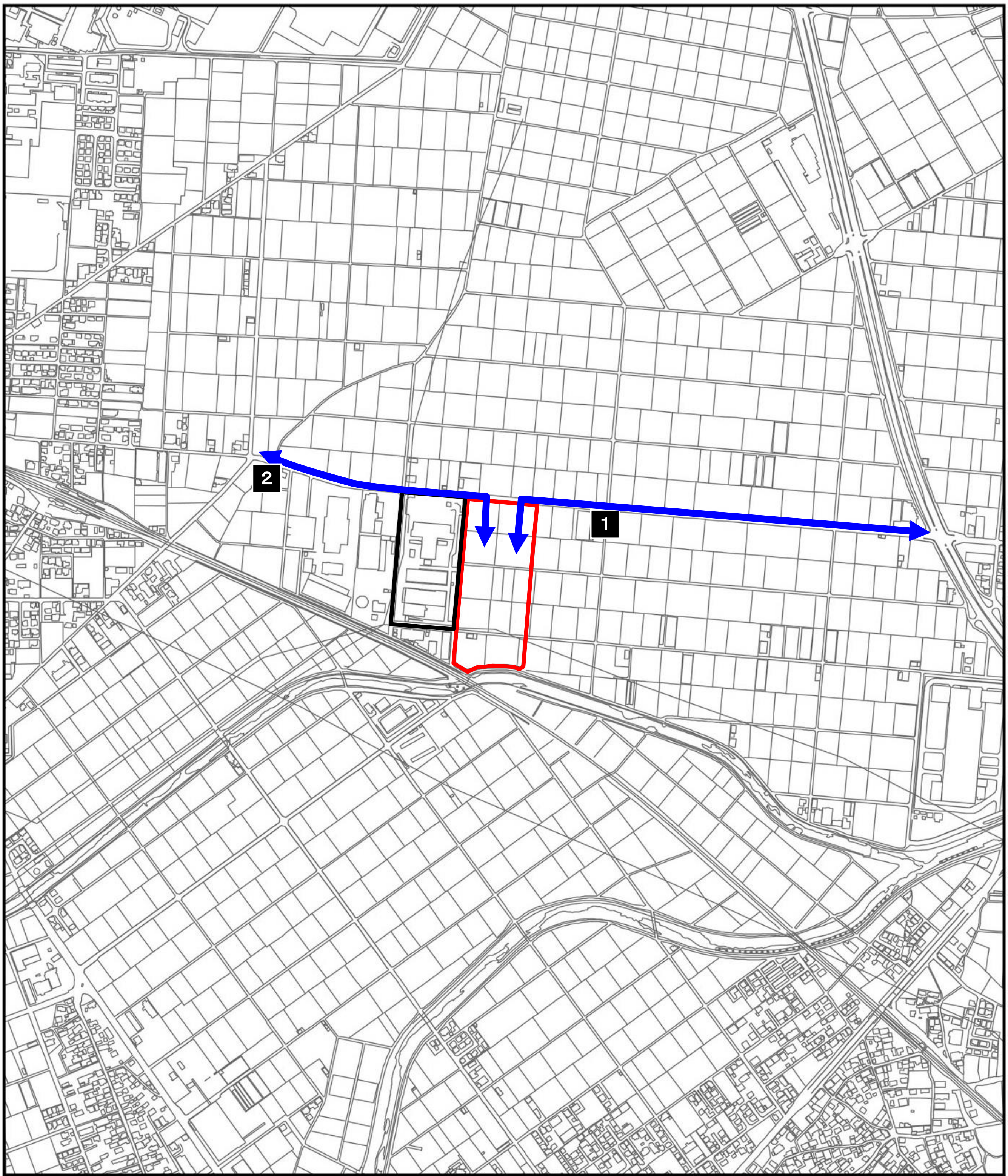
「7-1-2　１.（２）工事用車両からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。

②　予測地域、予測地点

予測地点は、関係車両の主要走行ルートとし、調査地点と同様の２地点とした。また、予測位置は道路端とし、予測高さは地上 1.5ｍとした。予測地点は図　7-1-18 に示すとおりである。

③　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。



凡　例

対象事業実施区域

既存施設

予測地点（関係車両からの排出ガス）

主要走行ルート（関係車両）

N

1:10,000

0　100m　200m　400m

図 7-1-18　沿道大気質予測地点図（関係車両からの排出ガス）

④　予測方法

「7-1-2　1．(２) 工事用車両からの排出ガス (年平均値、1時間値)」と同様とした。

⑤　予測条件

ア．長期濃度予測（年平均値）

（ア）交通条件

予測に用いた交通量は、一般交通量に関係車両台数を加えた台数とし、表 7-1-52 に示すとおりとした（詳細は、資料編「資料２－４　大気質の予測に用いた時間帯別交通量」参照)。また、予測対象時期における一般交通量は、将来人口の伸び率は見込まないものとし、平日の一般車両台数とした。

なお、一般交通量は現地調査結果、関係車両台数は既存施設における実績をもとに設定した。

表 7-1-52　交通条件

予測地点	一般交通量 (台/日)			関係車両台数 (台/日)			将来交通量 (台/日)		
	大型車	小型車	合　計	大型車	小型車	合　計	大型車	小型車	合　計
地点１	542	4,363	4,905	346	238	584	888	4,601	5,489
地点２	286	4,380	4,666	226	236	462	512	4,616	5,128

（イ）排出源条件

予測地点の道路条件、排出源位置は図 7-1-19 に示すとおりである。排出源位置は、車道部の道路中心より１ｍの高さとし、予測高さは道路端の地上 1.5ｍとした。また、点煙源は車道部の中央部予測断面を中心に前後合わせて 400ｍの区間に配置した。

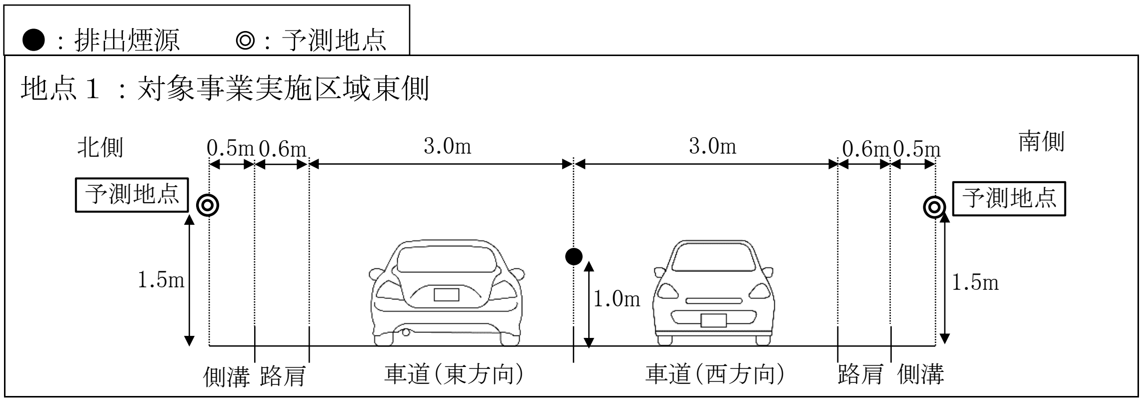


図 7-1-19(1)　予測地点の道路条件及び排出源位置

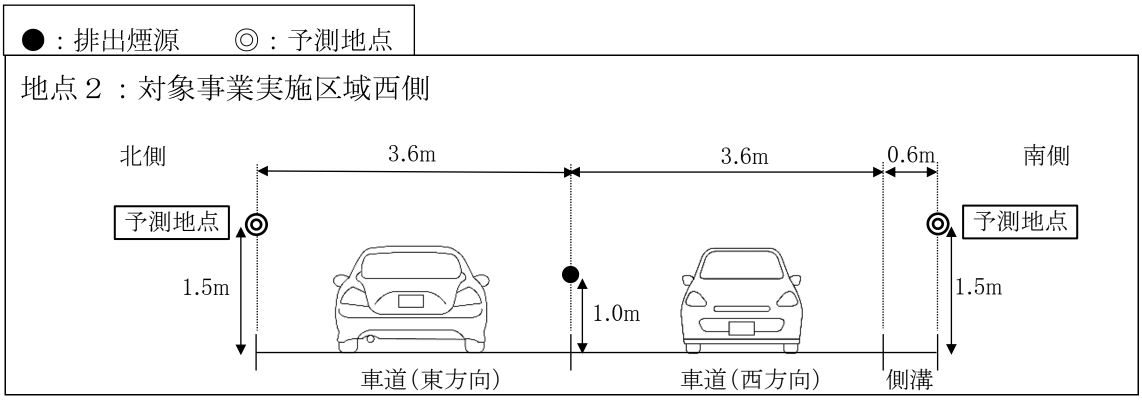


図 7-1-19(2)　予測地点の道路条件及び排出源位置

（ウ）走行速度

走行速度は、平日の現地調査結果とし、表 7-1-53 に示すとおりとした。

（エ）汚染物質排出量

a　汚染物質排出量の算出

「7-1-2　１.（２）工事用車両からの排出ガス（年平均値、１時間値)」と同様とした。

b　排出係数

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の車種別排出係数は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（国土技術政策総合研究所資料）に基づき、表 7-1-53 に示すとおり設定した。

表 7-1-53　車種別排出係数

予測地点	車　種	窒素酸化物 (g/（km・台))	粒子状物質 (g/（km・台))	走行速度 (km/時)
地点１	大型車	0.371	0.005919	48
	小型車	0.043	0.000397	
地点２	大型車	0.432	0.006883	40
	小型車	0.049	0.000548	

注1）排出係数は、2010年から5年ごとの値が設定されており、供用開始年（2027年）を考慮し2025年の値とした。
注2）走行速度は、平日の現地調査結果における上下方向の平均速度とした。

（オ）気象条件

「7-1-2　１.（２）工事用車両からの排出ガス（年平均値、１時間値)」と同様とした。

（カ）窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

「7-1-2　1．（２）工事用車両からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。

（キ）バックグラウンド濃度

「7-1-2　1．（２）工事用車両からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。

イ．短期濃度予測（１時間値）

（ア）交通条件

予測に用いた交通量は、一般交通量に関係車両台数を加えた台数とし、表 7-1-54 に示すとおりとした（詳細は、資料編「資料２－４　大気質の予測に用いた時間帯別交通量」参照）。なお、台数は、将来交通量の大型車が最大となる時間帯（両地点共に 10 時台）の台数とした。

表 7-1-54　交通条件

予測地点	一般交通量(台/時)			関係車両台数(台/時)			将来交通量(台/時)		
	大型車	小型車	合　計	大型車	小型車	合　計	大型車	小型車	合　計
地点１	67	247	314	50	34	84	117	281	398
地点２	39	245	284	32	34	66	71	279	350

（イ）排出源条件、走行速度、汚染物質排出量

「7-1-2　２．（２）⑤ ア．長期濃度予測」と同様とした。

（ウ）気象条件

「7-1-2　1．（２）工事用車両からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。

（エ）バックグラウンド濃度

「7-1-2　1．（２）工事用車両からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。

⑥　予測結果

ア．長期濃度予測（年平均値）

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値の予測結果は表 7-1-55 に示すとおりである。

将来濃度は、二酸化窒素が 0.006221～0.006312ppm、浮遊粒子状物質が 0.014012～0.014016mg/m³となる。

表 7-1-55　大気質の予測結果（関係車両からの排出ガス：年平均値）

<table>
<tr><th>項目</th><th colspan="2">予測地点</th><th>バックグラウンド濃度
(A)</th><th>一般車両
寄与濃度
(B)</th><th>関係車両
寄与濃度
(C)</th><th>将来濃度
(D=A+B+C)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">二酸化窒素
(ppm)</td><td rowspan="2">地点１</td><td>北側</td><td>0.006</td><td>0.000202</td><td>0.000043</td><td>0.006245</td></tr>
<tr><td>南側</td><td>0.006</td><td>0.000246</td><td>0.000066</td><td>0.006312</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地点２</td><td>北側</td><td>0.006</td><td>0.000186</td><td>0.000035</td><td>0.006221</td></tr>
<tr><td>南側</td><td>0.006</td><td>0.000201</td><td>0.000048</td><td>0.006249</td></tr>
<tr><td rowspan="4">浮遊粒子状物質
(mg/m³)</td><td rowspan="2">地点１</td><td>北側</td><td>0.014</td><td>0.000010</td><td>0.000003</td><td>0.014013</td></tr>
<tr><td>南側</td><td>0.014</td><td>0.000011</td><td>0.000005</td><td>0.014016</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地点２</td><td>北側</td><td>0.014</td><td>0.000009</td><td>0.000003</td><td>0.014012</td></tr>
<tr><td>南側</td><td>0.014</td><td>0.000010</td><td>0.000004</td><td>0.014014</td></tr>
</table>

イ．短期濃度予測（1 時間値）

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の１時間値の予測結果は表 7-1-56 に示すとおりである。

将来濃度は、二酸化窒素が 0.027864～0.028164ppm、浮遊粒子状物質が 0.048051～0.048060mg/m³となり、いずれの地点でも環境基準等を満たしている。

表 7-1-56　大気質の予測結果（関係車両からの排出ガス：１時間値）

<table>
<tr><th>項目</th><th>予測
地点</th><th>バックグラウンド濃度
(A)</th><th>一般車両
寄与濃度
(B)</th><th>関係車両
寄与濃度
(C)</th><th>将来濃度
(D=A+B+C)</th><th>環境基準等</th></tr>
<tr><td rowspan="2">二酸化窒素
(ppm)</td><td>地点１</td><td>0.026</td><td>0.001383</td><td>0.000781</td><td>0.028164</td><td rowspan="2">0.1～0.2 以下注1)</td></tr>
<tr><td>地点２</td><td>0.026</td><td>0.001214</td><td>0.000650</td><td>0.027864</td></tr>
<tr><td rowspan="2">浮遊粒子状物質
(mg/m³)</td><td>地点１</td><td>0.048</td><td>0.000037</td><td>0.000023</td><td>0.048060</td><td rowspan="2">0.2 以下注2)</td></tr>
<tr><td>地点２</td><td>0.048</td><td>0.000032</td><td>0.000019</td><td>0.048051</td></tr>
</table>

注1）短期暴露指針値（「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」（昭和53年３月22日答申中央環境審議会））
注2）環境基準

3. その他（既存工作物の撤去）

（１）建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）

① 予測手順

「7-1-2　1．（１）建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。

② 予測地域、予測地点

予測地域は、大気質への影響が十分に減衰する状況を把握できるように都市計画決定区域（対象事業実施区域及び既存施設）周辺とし、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地点は、敷地境界での着地濃度が最大となる地点とした。また、予測高さは地上1.5ｍとした。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、解体工事において建設機械の稼働による影響が最大となる時期として、可燃ごみ処理施設の解体時を設定した。

④ 予測方法

「7-1-2　1．（１）建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）」と同様とした。

⑤ 予測条件

ア．長期濃度予測（年平均値）

（ア）排出源条件

「7-1-2　1．（１）建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）と同様とした。

（イ）汚染物質排出量

解体工事に伴う建設機械の種類、年間稼働台数及び大気汚染物質の年間排出量は、表 7-1-57 に示すとおりである。なお、現段階では具体的な工事計画が検討されていないことから、一般的な解体工事を想定した。

表 7-1-57　解体工事における建設機械の年間稼働台数及び汚染物質排出量（年平均値）

名称・規格	窒素酸化物			浮遊粒子状物質		
	年稼働台数	排出原単位	年間排出量	年稼働台数	排出原単位	年間排出量
	台/年	g/時	m^3_N/年	台/年	g/時	kg/年
ﾊﾞｯｸﾎｳ(0.80/0.6m^3)	264	306.0	247.8	264	12.5	20.7
ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ(200t 吊)	264	344.5	256.8	264	9.7	14.9
ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ(50～51t 吊)	264	436.2	336.4	264	12.3	19.6
ｺﾝｸﾘｰﾄ破砕機(0.80/0.6m^3)	264	306.0	247.8	264	12.5	20.7
合　計	1,056	—	1089.0	1,056	—	76.0

注 1）建設機械及び台数は一般的な解体工事を想定して設定した。
注 2）建設機械は排出ガス対策型(2 次基準値)とした。
注 3）ｺﾝｸﾘｰﾄ破砕機はﾊﾞｯｸﾎｳと同様の規格とした。
注 4）小数点以下の処理によって合計が合わない場合がある。
出典：「令和 3 年度版 建設機械等損料表」（令和 3 年 4 月、日本建設機械施工協会）
「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）

（ウ）気象条件

「7-1-2 1.（1）建設機械からの排出ガス（年平均値、1時間値）」と同様とした。

（エ）バックグラウンド濃度

「7-1-2 1.（1）建設機械からの排出ガス（年平均値、1時間値）」と同様とした。

イ．短期濃度予測（1時間値）

（ア）排出源条件

「7-1-2　3.（1）建設機械からの排出ガス（年平均値、1時間値）」と同様とした。

（イ）汚染物質排出量

解体工事に伴う建設機械の種類、稼働台数及び大気汚染物質の排出量は、表 7-1-58 に示すとおりである。なお、現段階では具体的な工事計画が検討されていないことから、一般的な解体工事を想定した。

表 7-1-58　解体工事における建設機械の稼働台数及び汚染物質排出量（１時間値）

名称・規格	窒素酸化物			浮遊粒子状物質		
	稼働台数	排出原単位	時間排出量	稼働台数	排出原単位	時間排出量
	台/時	g/時	m^3_N/時	台/時	g/時	kg/時
ﾊﾞｯｸﾎｳ(0.80/0.6m^3)	1	306.0	0.149	1	12.5	0.012
ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ(200t 吊)	1	344.5	0.168	1	9.7	0.010
ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ(50～51t 吊)	1	436.2	0.212	1	12.3	0.012
ｺﾝｸﾘｰﾄ破砕機(0.80/0.6m^3)	1	306.0	0.149	1	12.5	0.012
合　計	4	—	0.678	4	—	0.047

注 1）建設機械及び台数は一般的な解体工事を想定して設定した。
注 2）建設機械は排出ガス対策型(2 次基準値)とした。
注 3）ｺﾝｸﾘｰﾄ破砕機はﾊﾞｯｸﾎｳと同様の規格とした。
注 4）小数点以下の処理によって合計が合わない場合がある。
出典：「令和 3 年度版 建設機械等損料表」(令和 3 年 4 月、日本建設機械施工協会)
「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」(平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)

（ウ）気象条件

「7-1-2 1．（1）建設機械からの排出ガス（年平均値、1 時間値)」と同様とした。

（エ）バックグラウンド濃度

「7-1-2 1．（1）建設機械からの排出ガス（年平均値、1 時間値)」と同様とした。

⑥　予測結果

ア．長期濃度予測（年平均値）

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値の予測結果は表 7-1-59 及び図 7-1-20(1)、(2)に示すとおりである。

最大着地濃度は、都市計画決定区域の西側敷地境界に出現し、将来濃度は二酸化窒素が 0.00661ppm、浮遊粒子状物質が 0.01424mg/m^3 である。

表 7-1-59　大気質の予測結果（建設機械からの排出ガス：年平均値）

予測地点	項　目	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ①+②
最大着地濃度地点	二酸化窒素（ppm）	0.00061	0.006	0.00661
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.00024	0.014	0.01424

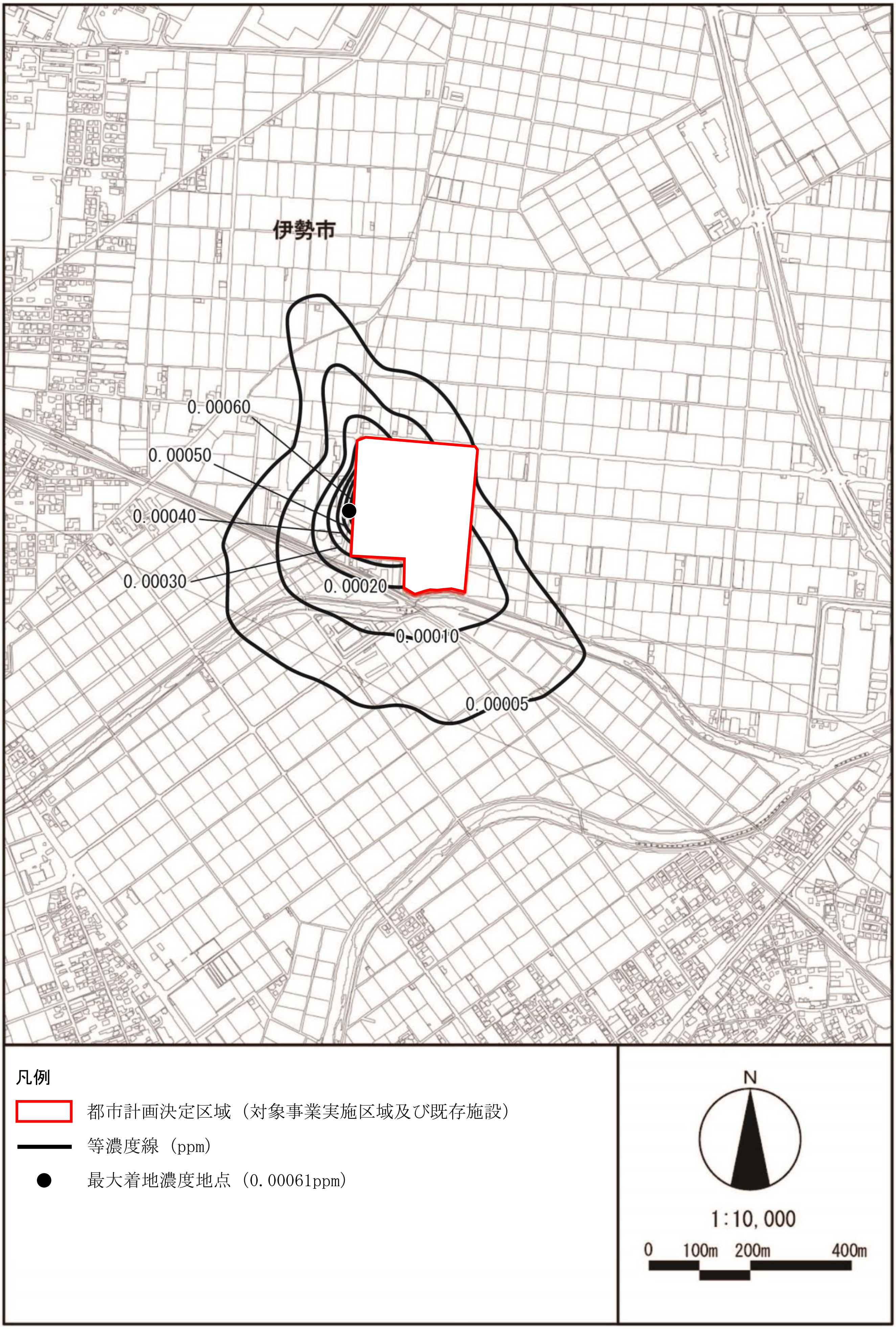


図 7-1-20(1)　大気質予測結果（建設機械からの排出ガス）（二酸化窒素：年平均値）

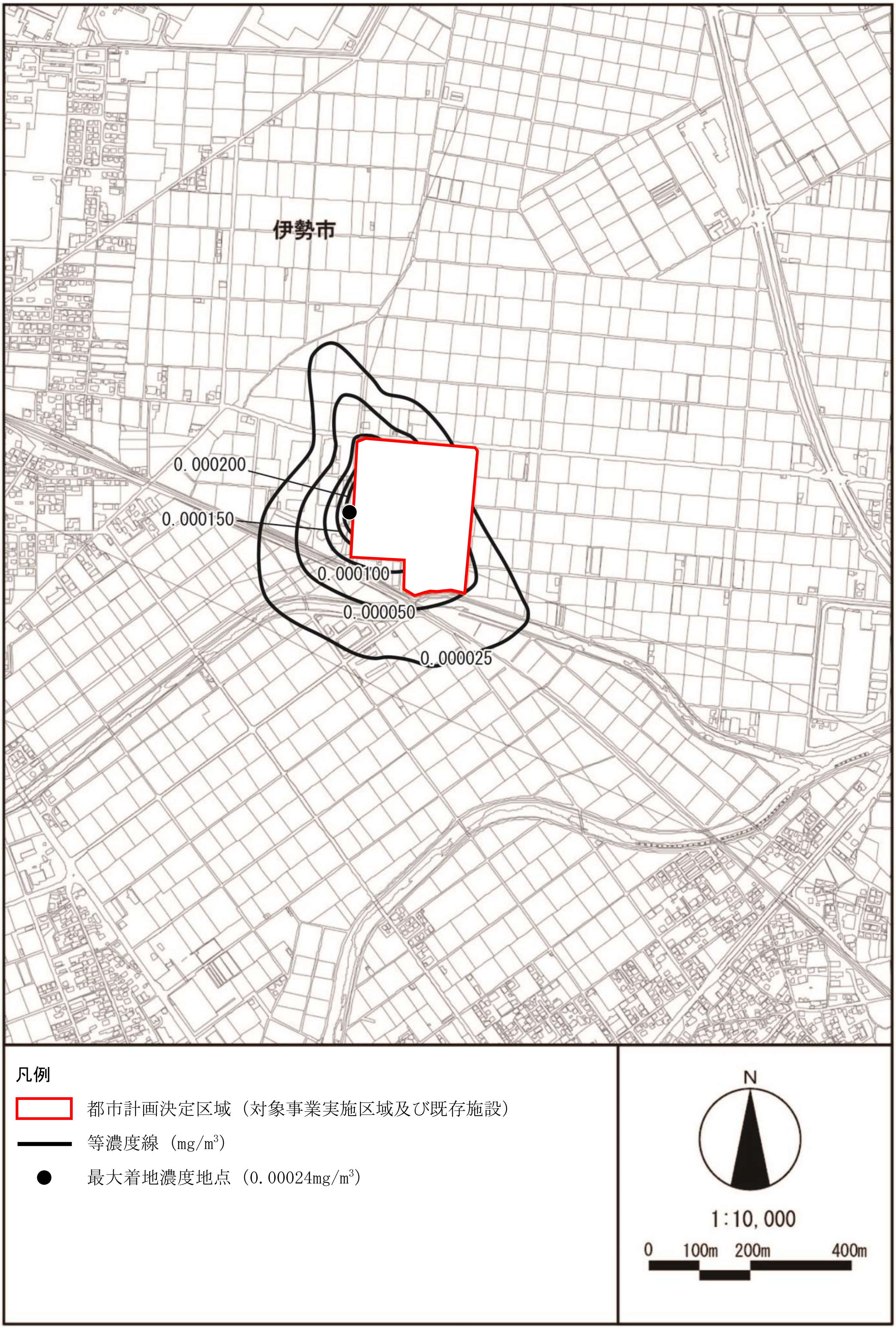


図 7-1-20(2)　大気質予測結果（建設機械からの排出ガス）（浮遊粒子状物質：年平均値）

イ．短期濃度予測（1時間値）

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の1時間値の予測結果は表 7-1-60（1)、(2)に示すとおりである。

寄与濃度が最大となる風向は、南南東（SSE）であった。

寄与濃度が最大となる風向における将来濃度は、二酸化窒素が 0.068ppm、浮遊粒子状物質が 0.064mg/m^{3}となり、いずれも環境基準等を満たしている。

表 7-1-60(1)　大気質の予測結果（建設機械からの排出ガス：風向別）

風　向	寄与濃度	
	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m^3)
N	0.040	0.015
NNE	0.038	0.014
NE	0.039	0.015
ENE	0.035	0.013
E	0.032	0.012
ESE	0.035	0.013
SE	0.040	0.015
SSE	0.042	0.016
S	0.041	0.015
SSW	0.041	0.015
SW	0.038	0.014
WSW	0.028	0.010
W	0.028	0.010
WNW	0.028	0.010
NW	0.025	0.009
NNW	0.032	0.012

表 7-1-60(2)　大気質の予測結果（建設機械からの排出ガス：１時間値）

予測地点	項　目	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	将来濃度 ①＋②	環境基準等
最大着地濃度地点	二酸化窒素（ppm）	0.042	0.026	0.068	0.1～0.2以下注1)
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.016	0.048	0.064	0.2以下注2)

注1）短期暴露指針値（「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」（昭和53年３月22日答申中央環境審議会））
注2）環境基準

（２）工事箇所からの降下ばいじん

①　予測手順

「7-1-2　1.（３）工事箇所からの降下ばいじん」と同様とした。

②　予測地域、予測地点

予測地域は図 7-1-21 に示す都市計画決定区域（対象事業実施区域及び既存施設）周辺とした。また、予測地点は影響が大きくなる敷地境界として、工事時間帯における最多風向の風下側である南側敷地境界及び解体工事対象範囲に隣接する西側敷地境界とした。なお、予測地点の高さは地上 1.5m とした。

③　予測対象時期

予測対象時期は、解体工事において建設機械の稼働による影響が最大となる時期として、可燃ごみ処理施設の解体時を設定した。

④　予測方法

「7-1-2　1.（３）工事箇所からの降下ばいじん」と同様とした。

⑤　予測条件

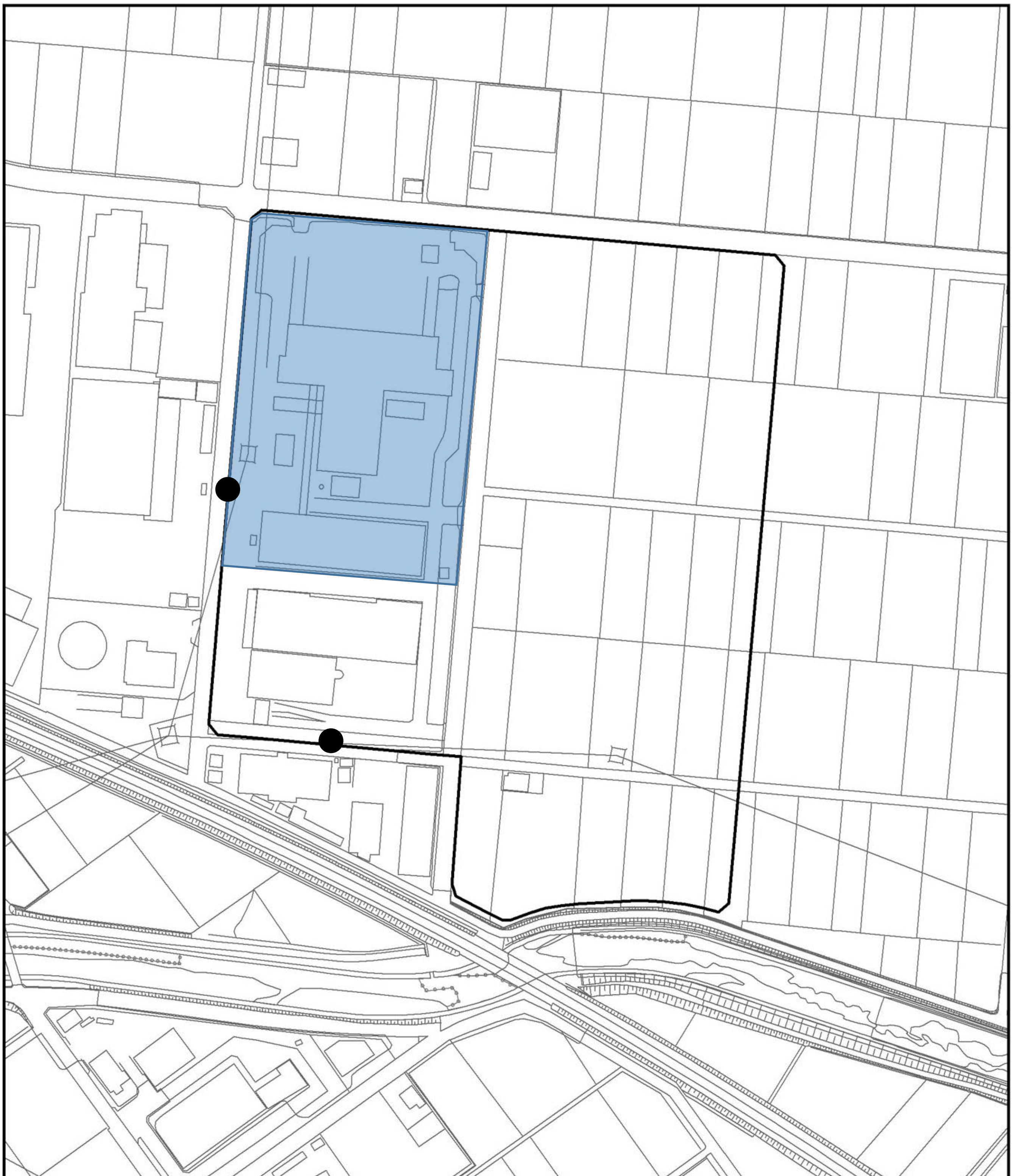
ア．解体機械のユニット数及び係数等

解体機械のユニット数、降下ばいじん量を表す係数（ａ）及び降下ばいじんの距離減衰を表す係数（ｂ）は、表 7-1-61 に示すとおりである。ユニット数は、現段階で工事計画が検討されていないことから、一般的な解体工事を想定して設定した。また、月間の平均工事日数は 22 日とした。

表 7-1-61　解体機械のユニット及び係数等

工　種	ユニット	ユニット数	係　数[注]		平均工事日数（日/月）
			a	b	
造成工事（解体工事）	掘削工（土砂掘削）	1	17,000	2	22

注）「道路環境影響評価の技術手法 平成24年度版」（平成25年3月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）をもとに設定した。



凡　例

都市計画決定区域（対象事業実施区域及び既存施設）

解体工事対象範囲(想定)

予測地点

N

1:2,500

0　25m　50m　100m

図 7-1-21　予測地点図（解体工事箇所からの降下ばいじん）

イ．降下ばいじんの発生源の面積

降下ばいじんの発生源の面積は、表 7-1-62に示すとおりであり、解体工事対象範囲(想定)とした。

表 7-1-62　発生源の面積

工　種	ユニット	発生源の面積 (m^2)	備　考
造成工事 (解体工事)	掘削工（土砂掘削）	16,000	解体工事対象範囲(想定)

ウ．気象条件

「7-1-2 1．（3）工事箇所からの降下ばいじん」と同様とした。

⑥　予測結果

解体機械の稼働による降下ばいじん量の予測結果は、表 7-1-63 に示すとおりである。

季節別降下ばいじん量の最大値は、南側敷地境界で 0.0 t/km^2/月、西側敷地境界で 4.9 t/km^2/月（夏季、秋季）と予測する。

表 7-1-63　大気質の予測結果（解体工事箇所からの降下ばいじん）

予測地点	工　種	ユニット	ユニット数	降下ばいじん量（t/km^2/月）				参考値注)
				春季	夏季	秋季	冬季	
南側敷地境界	造成工事 (解体工事)	掘削工 (土砂掘削)	1	0.0 (0.01)	0.0 (0.01)	0.0 (0.02)	0.0 (0.01)	10 t/km^2/月
西側敷地境界				3.3	4.9	4.9	1.9	

注)「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）

7-1-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表　7-1-64に示す環境保全措置を実施する。

表　7-1-64(1)　予測に反映した環境保全措置（大気質）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）	建設機械は、可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用する。	建設機械からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
存在及び供用	計画施設からの排出ガス（年平均値、１時間値）	大気汚染防止法等に基づく規制基準に比べ、より厳しい値を自主規制値として設け、これを遵守する。	計画施設からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
その他（既存工作物の撤去）	建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）	建設機械は、可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用する。	建設機械からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。

表　7-1-64(2)　その他の環境保全措置（大気質）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	建設機械からの排出ガス（年平均値、１時間値）	建設機械の作業待機時におけるアイドリングストップを徹底する。	建設機械からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		建設機械の整備、点検を徹底する。	建設機械からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		建設機械の集中稼働を避け、効率的な運用に努める。	建設機械からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
	工事用車両からの排出ガス（年平均値、１時間値）	車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する。	工事用車両からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。	工事用車両からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
	工事箇所からの降下ばいじん	適宜散水を行う。	粉じんの飛散を防止する。	影響を低減できるため実施する。
		工事車両のタイヤ洗浄をする。	工事車両による周辺道路等の汚染を防止する。	影響を低減できるため実施する。
		対象事業実施区域には仮囲いを設置する。	周辺地域への粉じんの飛散を防止する。	影響を低減できるため実施する。

表 7-1-64(3)　その他の環境保全措置（大気質）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	計画施設からの排出ガス（年平均値、1時間値）	ごみ質の均一化を図り適正負荷による安定した燃焼を維持することで大気汚染物質の低減に努める。	計画施設からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		設備機器類は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。	計画施設からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
	関係車両からの排出ガス（年平均値、1時間値）	ごみ搬入車両等の整備、点検を周知する。	関係車両からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを周知する。	関係車両からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
その他（既存工作物の撤去）	建設機械からの排出ガス（年平均値、1時間値）	建設機械の作業待機時におけるアイドリングストップを徹底する。	建設機械からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		建設機械の整備、点検を徹底する。	建設機械からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		建設機械の集中稼働を避け、効率的な運用に努める。	建設機械からの排出ガスが低減する。	影響を低減できるため実施する。
	工事箇所からの降下ばいじん	適宜散水を行う。	粉じんの飛散を防止する。	影響を低減できるため実施する。
		工事車両のタイヤ洗浄をする。	工事車両による周辺道路等の汚染を防止する。	影響を低減できるため実施する。
		既存施設には仮囲いを設置する。	周辺地域への粉じんの飛散を防止する。	影響を低減できるため実施する。

7-1-4　評価

環境基準と比較するために、二酸化窒素については年平均値から日平均値の年間98%値、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質については年平均値から日平均値の２%除外値への変換を行った。変換式は表 7-1-65に示すとおりである。

建設機械からの排出ガス及び計画施設からの排出ガスは、統計モデルによるものとし、対象事業実施区域周辺に設置されている伊勢厚生中学校測定局及び明星小学校測定局の過去10年間（平成22～令和元年度）の測定値を用いて変換式を設定した（詳細は、資料編「資料２－６　年平均値から日平均値の98%値又は２%除外値への変換式」参照）。

工事用車両からの排出ガス及び関係車両からの排出ガスは、「国土技術政策総合研究所資料　第714号　道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年３月　国土交通省国土技術政策総合研究所）に示される式を用いた。

表 7-1-65　日平均値への変換式

予測項目	変換式
建設機械からの排出ガス 計画施設からの排出ガス	【二酸化窒素（年間98%値）】 日平均値の98%値＝1.3571×年平均値＋0.0085 【二酸化硫黄（年間２%除外値）】 日平均値の２%除外値＝1.1014×年平均値＋0.0014 【浮遊粒子状物質（年間２%除外値）】 日平均値の２%除外値＝2.2016×年平均値＋0.0027
工事用車両からの排出ガス 関係車両からの排出ガス	【二酸化窒素（年間98%値）】 年間98%値$=a([NO_2]_{BG}+[NO_2]_R)+b$ $a=1.34+0.11\cdot\exp(-[NO_2]_R/[NO_2]_{BG})$ $b=0.0070+0.0012\cdot\exp(-[NO_2]_R/[NO_2]_{BG})$ 【浮遊粒子状物質（年間２%除外値）】 年間２%除外値$=a([SPM]_{BG}+[SPM]_R)+b$ $a=1.71+0.37\cdot\exp(-[SPM]_R/[SPM]_{BG})$ $b=-0.0063+0.0014\cdot\exp(-[SPM]_R/[SPM]_{BG})$ [記　号] $[NO_2]_R$　：二酸化窒素の道路寄与濃度の年平均値（ppm） $[NO_2]_{BG}$　：二酸化窒素のバックグラウンド濃度の年平均値（ppm） $[SPM]_R$　：浮遊粒子状物質の道路寄与濃度の年平均値（mg/m^3） $[SPM]_{BG}$　：浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度の年平均値（mg/m^3）

1. 工事の実施

（１）建設機械からの排出ガス

① 環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-1-64 に示すとおり、建設機械は可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用等を実施する。

以上のことから、大気質に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

② 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

建設機械からの排出ガスによる影響に関する基準又は目標として、「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 38 号）、「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 25 号）に基づく環境基準及び「大気の汚染に係る環境保全目標」（三重県）が定められている。また、「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」（昭和 53 年 3 月 22 日答申、中央公害対策審議会）に短期暴露指針値が示されている。

そこで、基準又は目標とする値は、表 7-1-66 に示す環境基準、環境保全目標及び短期暴露指針値とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

建設機械からの排出ガスによる影響の評価結果は表 7-1-67 及び表 7-1-68 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-1-66 基準又は目標とした値（建設機械からの排出ガス）

項目	基準又は目標	備考
二酸化窒素	日平均値：0.06ppm 以下	「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 38 号)
	年平均値：0.02ppm 以下	「大気の汚染に係る環境保全目標」（三重県）
	1 時間値：0.1～0.2ppm 以下	「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」（昭和 53 年 3 月 22 日答申、中央公害対策審議会）短期暴露指針値
浮遊粒子状物質	日平均値：0.10mg/m^3 以下 1 時間値：0.20mg/m^3 以下	「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 25 号)

表 7-1-67　評価結果（建設機械からの排出ガス：長期濃度予測）

予測地点	項　目	将来濃度 (年平均値)	日平均値の 年間98％値 又は２％除外値	基準又は目標
最大着地 濃度地点	二酸化窒素（ppm）	0.00691	0.018	日平均値：0.06以下 年平均値：0.02以下
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.01434	0.034	日平均値：0.10以下

表 7-1-68　評価結果（建設機械からの排出ガス：短期濃度予測）

予測地点	項　目	将来濃度	基準又は目標
最大着地 濃度地点	二酸化窒素（ppm）	0.113	0.1～0.2以下
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.079	0.20以下

（２）工事用車両からの排出ガス

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-1-64 に示すとおり、車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する等を実施する。

以上のことから、大気質に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

工事用車両からの排出ガスによる影響に関する基準又は目標として、「（１）建設機械からの排出ガス」と同様であり、表 7-1-66 に示す環境基準、環境保全目標及び短期暴露指針値とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

工事用車両からの排出ガスによる影響の評価結果は表 7-1-69 及び表 7-1-70 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-1-69　大気質の予測結果（工事用車両からの排出ガス：長期濃度予測）

項目	予測地点		将来濃度 (年平均値)	日平均値の 年間98%値又は ２%除外値	基準又は目標
二酸化窒素 (ppm)	地点１	北側	0.006209	0.017	日平均値：0.06以下 年平均値：0.02以下
		南側	0.006254	0.017	
浮遊粒子状物質 (mg/m^3)	地点１	北側	0.014011	0.037	日平均値：0.10以下
		南側	0.014012	0.037	

表 7-1-70　大気質の予測結果（工事用車両からの排出ガス：短期濃度予測）

予測地点	項　目	将来濃度	基準又は目標
地点１	二酸化窒素（ppm）	0.027620	0.1～0.2以下
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.048040	0.20以下

（３）工事箇所からの降下ばいじん

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-1-64 に示すとおり、適宜散水を行う等を実施する。

以上のことから、大気質に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

工事箇所からの降下ばいじんによる影響に関する基準又は目標は定められていない。そこで、基準又は目標は表 7-1-71 に示す値とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

工事箇所からの降下ばいじんによる影響の評価結果は表 7-1-72 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-1-71　基準又は目標とした値（工事箇所からの降下ばいじん）

基準又は目標	備考
10t/km^2 /月以下	「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）参考値

表 7-1-72　評価結果（工事箇所からの降下ばいじん）

予測地点	降下ばいじん量（t/km^2/月）				基準又は目標
	春季	夏季	秋季	冬季	
南東側敷地境界	2.6	2.6	1.8	4.0	10 以下

2. 存在及び供用

（１）計画施設からの排出ガス

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-1-64 に示すとおり、法より厳しい自主規制値の設定と遵守等を実施する。

以上のことから、大気質に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

計画施設からの排出ガスによる影響に関する基準又は目標として、「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 38 号)、「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 25 号)、「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 日環境庁告示第 68 号）に基づく環境基準及び「大気の汚染に係る環境保全目標」（三重県）が定められている。また、「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」(昭和 53 年 3 月 22 日答申、中央公害対策審議会）に短期暴露指針値が示されている。

環境基準が定められていない塩化水素、水銀については、「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」(昭和 52 年 6 月 16 日環大規第 136 号)、「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 7 月 31 日中環審第 143 号）に評価の指標が示されている。そこで、基準又は目標とする値は、表 7-1-73 に示す環境基準等とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

計画施設からの排出ガスによる影響の評価結果は表 7-1-74 及び表 7-1-75 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-1-73　基準又は目標とした値（計画施設からの排出ガス）

項目	基準又は目標	備考
二酸化硫黄	日平均値：0.04ppm 以下 1 時間値：0.1ppm 以下	「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 25 号）
	年平均値：0.017ppm 以下	「大気の汚染に係る環境保全目標」（三重県）
二酸化窒素	日平均値：0.06ppm 以下	「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 38 号）
	年平均値：0.02ppm 以下	「大気の汚染に係る環境保全目標」（三重県）
	1 時間値：0.1～0.2ppm 以下	「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」（昭和 53 年 3 月 22 日答申、中央公害対策審議会）短期暴露指針値
浮遊粒子状物質	日平均値：0.10mg/m^3 以下 1 時間値：0.20mg/m^3 以下	「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 25 号）
ダイオキシン類	年平均値：0.6pg-TEQ/m^3 以下	「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 日環境庁告示第 68 号）
塩化水素	0.02ppm 以下	「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」（昭和 52 年 6 月 16 日環大規第 136 号）
水銀	年平均値：0.04μg/m^3 以下	「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 7 月 31 日中環審第 143 号）

表 7-1-74　評価結果（計画施設からの排出ガス：長期濃度予測）

予測地点	項　目	将来濃度（年平均値）	日平均値の年間98％値又は２％除外値	基準又は目標
最大着地濃度地点	二酸化硫黄（ppm）	0.001065	0.003	日平均値：0.04以下 年平均値：0.017以下
	二酸化窒素（ppm）	0.006042	0.017	日平均値：0.06以下 年平均値：0.02以下
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.016033	0.034	日平均値：0.10以下
	水銀（μg/m^3）	0.001798		年平均値：0.04以下
	ダイオキシン類（pg-TEQ/m^3）	0.008763		年平均値：0.6以下

表 7-1-75　評価結果（計画施設からの排出ガス：短期濃度予測）

物　　質	単位	大気安定度不安定時	上層逆転時	接地逆転層崩壊時	ダウンウォッシュ時	ダウンドラフト時	基準又は目標
二酸化硫黄	ppm	0.0060	0.0079	0.0097	0.0045	0.0145	0.1以下
二酸化窒素	ppm	0.0309	0.0359	0.0403	0.0271	0.0523	0.1～0.2以下
浮遊粒子状物質	mg/m^3	0.0490	0.0500	0.0509	0.0482	0.0533	0.20以下
塩化水素	ppm	0.0039	0.0069	0.0096	0.0017	0.0168	0.02以下

（２）関係車両からの排出ガス

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-1-64 に示すとおり、ごみ搬入車両等の整備、点検を周知する等を実施する。

以上のことから、大気質に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

関係車両からの排出ガスによる影響に関する基準又は目標として、「（１）建設機械からの排出ガス」と同様であり、表 7-1-66 に示す環境基準、環境保全目標及び短期暴露指針値とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

関係車両からの排出ガスによる影響の評価結果は表 7-1-76 及び表 7-1-77 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-1-76　大気質の予測結果（関係車両からの排出ガス：長期濃度予測）

項目	予測地点		将来濃度 (年平均値)	日平均値の 年間98%値又は ２%除外値	基準又は目標
二酸化窒素 (ppm)	地点１	北側	0.006245	0.017	日平均値：0.06以下 年平均値：0.02以下
		南側	0.006312	0.017	
	地点２	北側	0.006221	0.017	
		南側	0.006249	0.017	
浮遊粒子状物質 (mg/m^3)	地点１	北側	0.014013	0.037	日平均値：0.10以下
		南側	0.014016	0.037	
	地点２	北側	0.014012	0.037	
		南側	0.014014	0.037	

表 7-1-77　大気質の予測結果（関係車両からの排出ガス：短期濃度予測）

項目	予測 地点	将来濃度	基準又は目標
二酸化窒素（ppm）	地点１	0.028164	0.1～0.2以下
	地点２	0.027864	
浮遊粒子状物質（mg/m^3）	地点１	0.048060	0.20以下
	地点２	0.048051	

3. その他（既存工作物の撤去）

（１）建設機械からの排出ガス

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-1-64 に示すとおり、建設機械は可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用等を実施する。

以上のことから、大気質に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

既存工作物の撤去に伴う建設機械からの排出ガスによる影響に関する基準又は目標として、「1.　工事の実施　（１）建設機械からの排出ガス」と同様であり、表 7-1-66 に示す環境基準、環境保全目標及び短期暴露指針値とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

既存工作物の撤去に伴う建設機械からの排出ガスによる影響の評価結果は表 7-1-78 及び表 7-1-79 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-1-78　評価結果（既存工作物の撤去に伴う建設機械からの排出ガス：長期濃度予測）

予測地点	項　目	将来濃度 (年平均値)	日平均値の 年間98%値 又は２％除外値	基準又は目標
最大着地濃度地点	二酸化窒素（ppm)	0.00661	0.017	日平均値：0.06以下 年平均値：0.02以下
	浮遊粒子状物質（mg/m^3)	0.01424	0.034	日平均値：0.10以下

表 7-1-79　評価結果（既存工作物の撤去に伴う建設機械からの排出ガス：短期濃度予測）

予測地点	項　目	将来濃度	基準又は目標
最大着地濃度地点	二酸化窒素（ppm)	0.068	0.1～0.2以下
	浮遊粒子状物質（mg/m^3)	0.064	0.2以下

（２）工事箇所からの降下ばいじん

① 環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-1-64 に示すとおり、適宜散水を行う等を実施する。

以上のことから、大気質に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

② 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

既存工作物の撤去に伴う工事箇所からの降下ばいじんによる影響に関する基準又は目標として、「1.　工事の実施　（３）工事箇所からの降下ばいじん」と同様であり、表 7-1-71 に示す参考値とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

既存工作物の撤去に伴う工事箇所からの降下ばいじんによる影響の評価結果は表 7-1-80 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-1-80　評価結果（既存工作物の撤去に伴う工事箇所からの降下ばいじん）

予測地点	降下ばいじん量（t/km^2/月）				基準又は目標
	春季	夏季	秋季	冬季	
南側敷地境界	0.0 (0.01)	0.0 (0.01)	0.0 (0.02)	0.0 (0.01)	10 以下
西側敷地境界	3.3	4.9	4.9	1.9	

7-2　騒音

7-2-1　現況把握

1. 調査内容

（１）調査概要

調査は、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、表 7-2-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-2-1　騒音に係る現地調査手法

環境要素	項目	調査方法	調査地点	調査頻度・時期等
騒音	環境騒音	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年　環境庁告示第 64 号）に定める方法	対象事業実施区域内 ２地点	２回/年 （平日・休日、 24 時間測定）
	道路交通騒音	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年　環境庁告示第 64 号）に定める方法	工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道 ２地点	２回/年 （平日・土曜日、 24 時間測定）
交通量等	交通量	「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（平成 27 年 10 月環境省）定める方法等	工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道 ２地点	２回/年 （平日・土曜日、 24 時間測定） ※道路交通騒音調査と同日に実施
	車速、 道路構造	「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（平成 27 年 10 月環境省）定める方法等		

（２）調査地点

騒音に係る調査地点の設定理由は表　7-2-2に、調査地点は図　7-2-1に示すとおりである。

表 7-2-2　騒音に係る現地調査地点の設定理由

環境要素	地点番号	地点名	設定理由
環境騒音	1	対象事業実施区域内	対象事業実施区域における環境騒音の現況を把握するため、設定する。
	2	対象事業実施区域南側敷地境界	対象事業実施区域の南側敷地境界において、隣接する近鉄山田線の影響も含む、環境騒音の現況を把握するため、設定する。
道路交通騒音	1	対象事業実施区域東側	工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道に位置する地点において、道路交通騒音の現況を把握するため、設定する。
	2	対象事業実施区域西側	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、道路交通騒音の現況を把握するため設定する。なお、この地点については工事用車両は基本的に走行しない。
交通量等	1	対象事業実施区域東側	工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道に位置する地点において、交通量の現況を把握するため、設定する。
	2	対象事業実施区域西側	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、交通量の現況を把握するため、設定する。なお、この地点については工事用車両は基本的に走行しない。

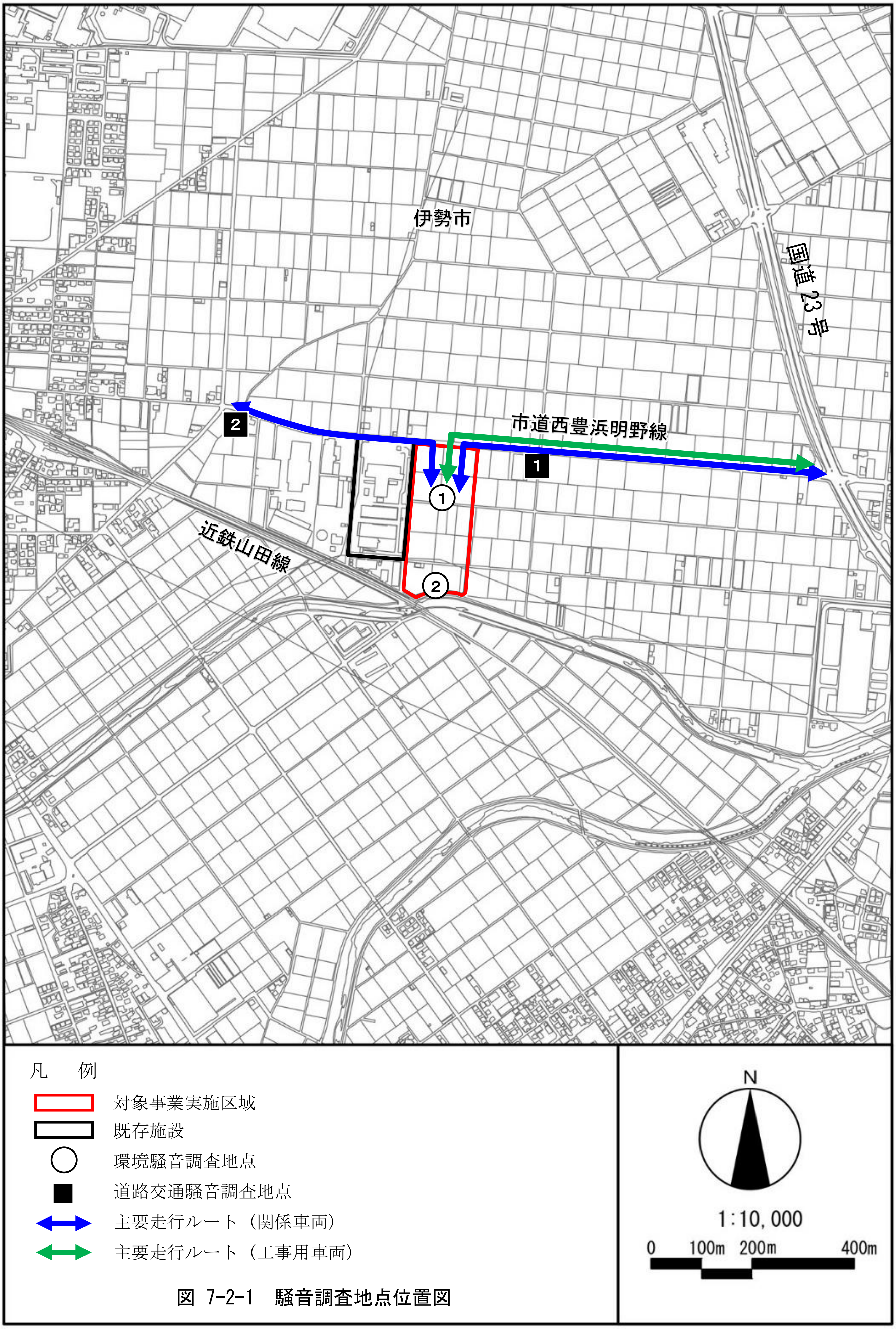


図 7-2-1　騒音調査地点位置図

（３）調査時期

調査時期は、表 7-2-3に示すとおりである。

表 7-2-3　騒音調査時期

調査項目	調査頻度	調査時期
環境騒音	２回/年 （平日・休日に 24 時間測定）	平　日：令和２年 11 月 13 日（金） 休　日：令和２年 11 月 15 日（日）
道路交通騒音 交通量等	２回/年 （平日・土曜日に 24 時間測定）	平　日：令和２年 11 月 12 日（木） 土曜日：令和２年 11 月 14 日（土）

2. 調査結果

（１）騒音の状況

①　環境騒音

環境騒音の調査結果は表 7-2-4 に示すとおりである。なお、調査結果は環境基準と比較するため、近鉄山田線の鉄道騒音及び航空機騒音等を除外している。

平日の昼間で 46～48 デシベル、夜間で 40 デシベル、休日の昼間で 44 デシベル、夜間で 41 デシベルとなっており、いずれの地点においても昼間、夜間ともに参考値を満たしていた。なお、詳細は、資料編「資料３－１　騒音調査結果」に示すとおりである。

表 7-2-4　現地調査結果（環境騒音：鉄道騒音等除外）

単位：デシベル

調査項目	調査地点			騒音レベル（L_{Aeq}）		参考値注 1)	
				昼間	夜間	昼間	夜間
環境騒音	1	対象事業実施区域内	平日	48 (○)	40 (○)	55	45
			休日	44 (○)	41 (○)		
	2	対象事業実施区域南側 敷地境界	平日	46 (○)	40 (○)		
			休日	44 (○)	41 (○)		

注 1）対象事業実施区域は騒音に係る環境基準の地域の類型に該当しない地域であるため、参考として「騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定」に基づく道路に面する地域以外の地域の環境基準（B 類型：第１種住居地域、第２種住居地域等）との比較を行った。
時間区分は以下のとおり
昼間：６時～22 時、夜間：22 時～翌６時
注 2）調査結果の（　）内は、環境基準値の適合状況を示す。○：達成、×：非達成

また、参考として、鉄道騒音や航空機騒音も含んだ調査結果も整理した。調査結果は、表 7-2-5 に示すとおりである。

表 7-2-5　現地調査結果（環境騒音：鉄道騒音等含む）

単位：デシベル

<table>
<tr><th rowspan="2">調査項目</th><th rowspan="2" colspan="3">調査地点</th><th colspan="2">騒音レベル
(L_{Aeq})</th><th colspan="2">参考値注1)</th></tr>
<tr><th>昼間</th><th>夜間</th><th>昼間</th><th>夜間</th></tr>
<tr><td rowspan="4">環境騒音</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">対象事業実施区域内</td><td>平日</td><td>48
(○)</td><td>41
(○)</td><td rowspan="4">55</td><td rowspan="4">45</td></tr>
<tr><td>休日</td><td>47
(○)</td><td>43
(○)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">対象事業実施区域南側敷地境界</td><td>平日</td><td>55
(○)</td><td>46
(×)</td></tr>
<tr><td>休日</td><td>54
(○)</td><td>47
(×)</td></tr>
</table>

注 1）対象事業実施区域は騒音に係る環境基準の地域の類型に該当しない地域であるため、参考として「騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定」に基づく道路に面する地域以外の地域の環境基準（Ｂ類型：第１種住居地域、第２種住居地域等）との比較を行った。
時間区分は以下のとおり
昼間：６時～22 時、夜間：22 時～翌６時
注 2）調査結果の（　）内は、環境基準値の適合状況を示す。○：達成、×：非達成

② 道路交通騒音

道路交通騒音の調査結果は表 7-2-6 に示すとおりである。

平日の昼間で 63～68 デシベル、夜間で 54～60 デシベル、土曜日の昼間で 61～67 デシベル、夜間で 54～60 デシベルとなっており、地点１の昼間を除くすべての時間帯で参考値を満たしていた。

なお、詳細は、資料編「資料３－１　騒音及び交通量調査結果」に示すとおりである。

表 7-2-6　現地調査結果（道路交通騒音）

単位：デシベル

<table>
<tr><th rowspan="2">調査項目</th><th rowspan="2" colspan="3">調査地点</th><th colspan="2">騒音レベル
(L_{Aeq})</th><th colspan="2">参考値注1)</th></tr>
<tr><th>昼間</th><th>夜間</th><th>昼間</th><th>夜間</th></tr>
<tr><td rowspan="4">道路交通騒音</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">対象事業実施区域東側</td><td>平日</td><td>68
(×)</td><td>60
(○)</td><td rowspan="4">65</td><td rowspan="4">60</td></tr>
<tr><td>土曜日</td><td>67
(×)</td><td>60
(○)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">対象事業実施区域西側</td><td>平日</td><td>63
(○)</td><td>54
(○)</td></tr>
<tr><td>土曜日</td><td>61
(○)</td><td>54
(○)</td></tr>
</table>

注 1）対象事業実施区域は騒音に係る環境基準の地域の類型に該当しない地域であるため、参考として「騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定」に基づく道路に面する地域の環境基準（Ｂ類型：第１種住居地域、第２種住居地域等）との比較を行った。
時間区分は以下のとおり
昼間：６時～22 時、夜間：22 時～翌６時
注 2）調査結果の（　）内は、環境基準値の適合状況を示す。○：達成、×：非達成

（２）交通量等の状況

道路交通量の調査結果は表 7-2-7(1)、(2)に示すとおりである。

平日の道路交通量は、4,666～4,905台/日であった。また、交通量がピークとなる時間帯は地点１で７時台の479台/日であり、地点２で８時台の464台/日であった。

土曜日の道路交通量は、3,812～3,881台/日であった。また、交通量がピークとなる時間帯いずれの地点においても17時台であり、313～325台/日であった。

なお、詳細は、資料編「資料３－１　騒音及び交通量調査結果」に示すとおりである。

表 7-2-7(1)　現地調査結果（道路交通量：平日）

調査地点		時間区分	断面交通量（台）					大型車混入率（%）	走行速度（km/時）
			大型車			小型車	合計		
			一般車	パッカー車	小計				
1	対象事業実施区域東側	昼間	321	197	518	4,161	4,679	11.1	48
		夜間	24	0	24	202	226	10.6	50
		合計	345	197	542	4,363	4,905	11.0	48
		ピーク時間（7時台）	17	1	18	461	479	3.8	51
2	対象事業実施区域西側	昼間	150	128	278	4,186	4,464	6.2	39
		夜間	8	0	8	194	202	4.0	40
		合計	158	128	286	4,380	4,666	6.1	40
		ピーク時間（8時台）	22	11	33	431	464	7.1	41

注）時間区分は以下のとおり
　昼間：６時～22時、夜間：22時～翌６時

表 7-2-7(2)　現地調査結果（道路交通量：土曜日）

調査地点		時間区分	断面交通量（台）					大型車混入率（%）	走行速度（km/時）
			大型車			小型車	合計		
			一般車	パッカー車	小計				
1	対象事業実施区域東側	昼間	103	16	119	3,560	3,679	3.2	46
		夜間	15	0	15	187	202	7.4	46
		合計	118	16	134	3,747	3,881	3.5	46
		ピーク時間（17時台）	6	2	8	317	325	2.5	44
2	対象事業実施区域西側	昼間	60	12	72	3,540	3,612	2.0	36
		夜間	8	0	8	192	200	4.0	43
		合計	68	12	80	3,732	3,812	2.1	39
		ピーク時間（17時台）	4	1	5	308	313	1.6	36

注）時間区分は以下のとおり
　昼間：６時～22時、夜間：22時～翌６時

7-2-2　予測

予測は、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、表 7-2-8 に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法である音の伝搬理論に基づく予測式・モデルによる手法を用いた。

表 7-2-8　予測概要（騒音）

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}）	重機の稼働による影響	音の伝搬理論に基づく予測式として、日本音響学会提案式 ASJ CN-Model 2007	対象事業実施区域周辺 100m	建設工事において、重機の稼働による影響が最大となる時期
	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、日本音響学会提案式 ASJ RTN-Model 2018	工事用車両の走行ルート沿道（地点１）	建設工事において、工事用車両による影響が最大となる時期
存在及び供用	騒音レベルの90％レンジの上端値（L_{A5}）	施設の稼働による影響	騒音伝搬モデル（距離減衰式等）	対象事業実施区域周辺 100m	事業活動が定常状態となる時期
	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、日本音響学会提案式 ASJ RTN-Model 2018	関係車両の走行ルート沿道（地点１、地点２）	事業活動が定常状態となる時期
その他（既存工作物の撤去）	騒音レベルの90％レンジの上端値（L_{A5}）	重機の稼働による影響	音の伝搬理論に基づく予測式として、日本音響学会提案式 ASJ CN-Model 2007	対象事業実施区域及び既存施設の敷地境界	解体工事において、重機の稼働による影響が最大となる時期

1. 工事の実施

（1）重機の稼働による影響

① 予測手順

予測手順は、図 7-2-2 に示すとおりとした。

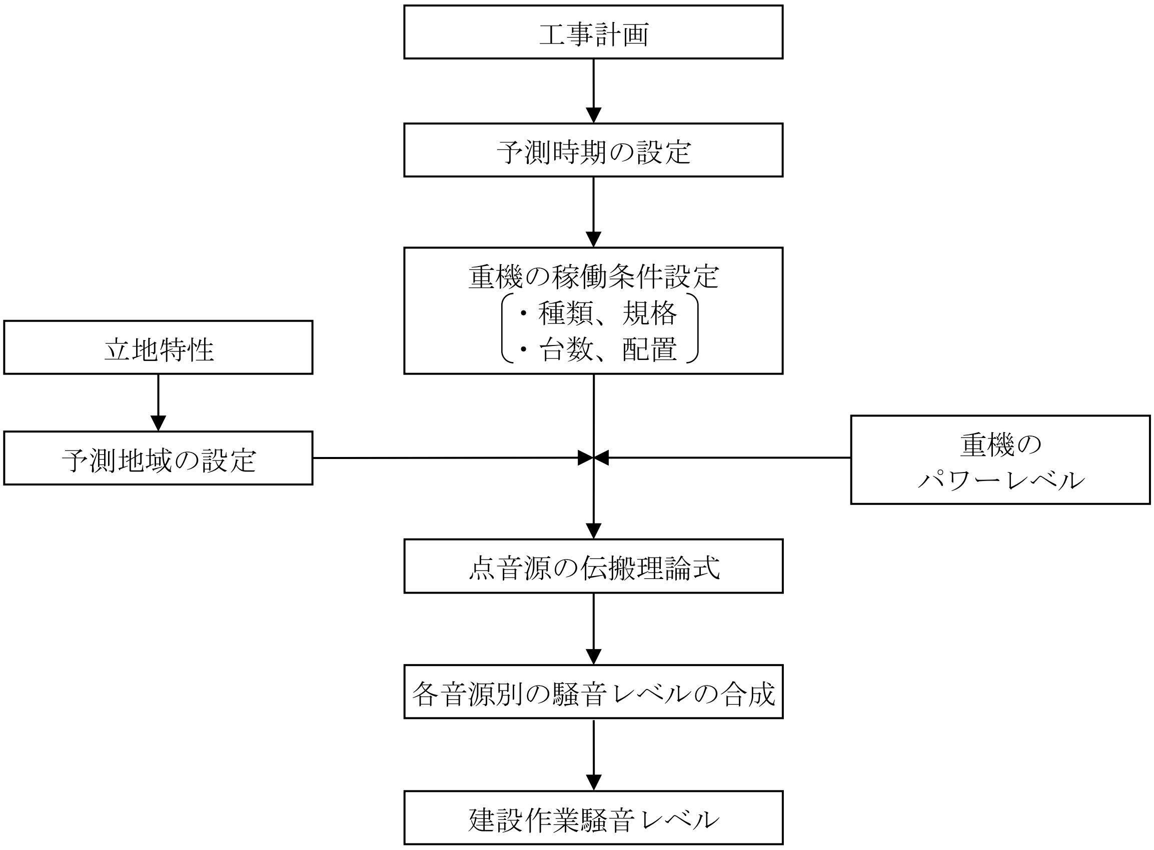
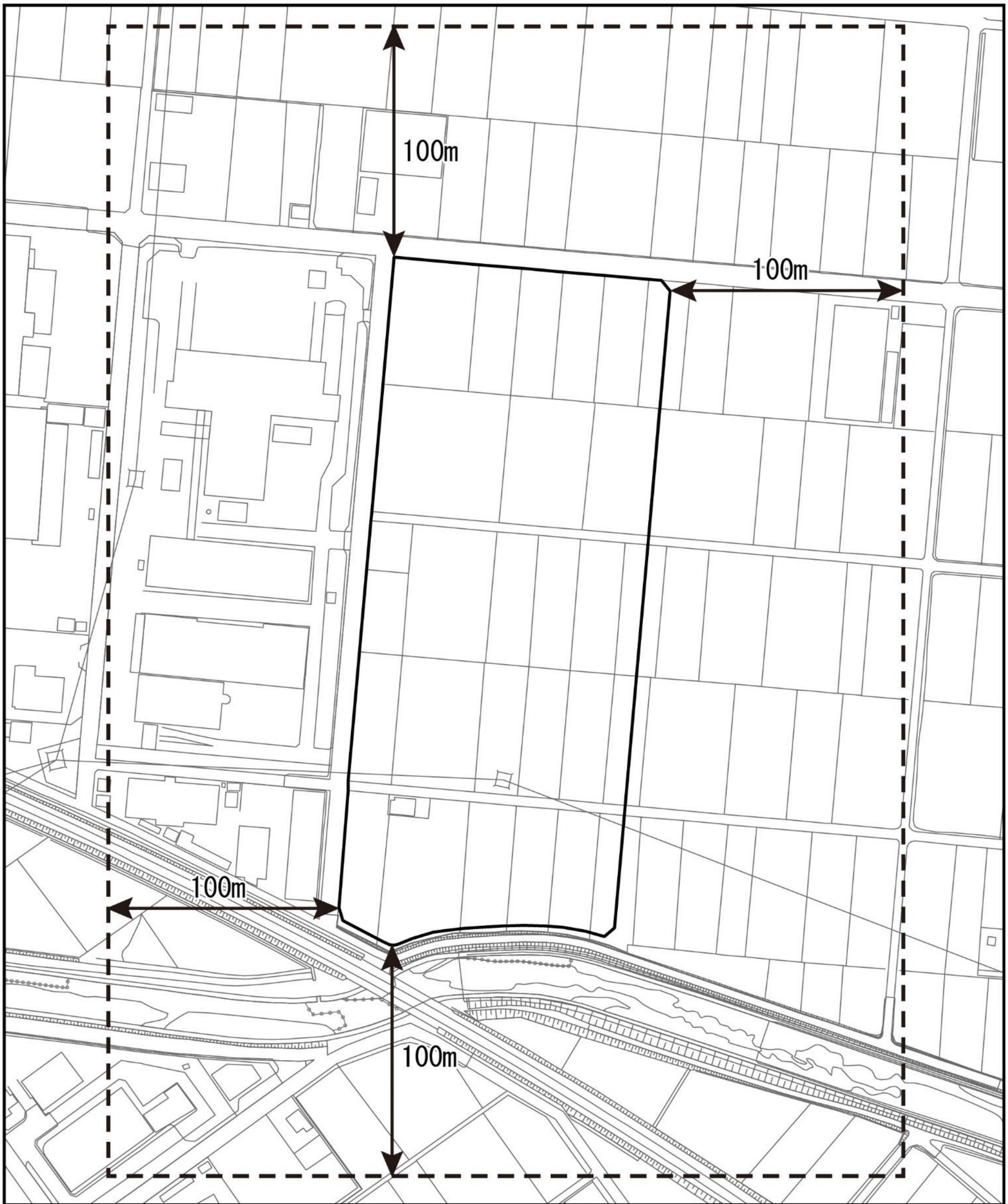


図 7-2-2 重機の稼働による騒音の予測手順

② 予測地域

予測地域は、図 7-2-3 に示すとおりとした。音の伝搬特性を考慮して、重機の稼働等による騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として対象事業実施区域から 100m の範囲とした。なお、予測高さは地上 1.2m とした。



凡　例

対象事業実施区域

予測地域

N

1:2,500

0　25m　50m　100m

図 7-2-3　重機の稼働による騒音の予測地域

③　予測対象時期

予測対象時期は、建設工事において重機の稼働による影響が最大（合成した騒音パワーレベルが最大）となる時期として、工事開始後 37～39 ヵ月目を設定した（詳細は、資料編「資料１－２　工事用車両の走行、工事中の建設機械の稼働に係る予測時期の設定」参照）。

④　予測方法

ア．予測式

予測は、「建設工事騒音の予測モデル ASJ CN-Model 2007」を用いた。

予測地点における建設作業騒音レベルは、複数音源による騒音レベルの合成式を用いて算出した。

【外部伝搬計算】

個別音源の距離減衰は次式により算出した。

$$L_i = L_w - 8 - 20\log_{10} r - R$$

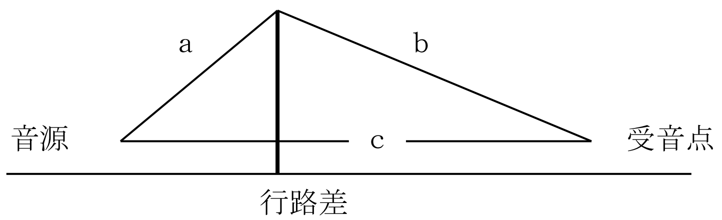
［記　号］

L_i　：騒音レベル（デシベル）
L_w　：音源の騒音発生量（デシベル）
r　：音源から受音点までの距離（m）
R　：回折減衰量（デシベル）

〈回折減衰〉

$$R = \begin{cases} 10\log_{10}N + 13 & 1 \leqq N \\ 5 \pm 8\,|N|^{0.438} & -0.341 \leqq N < 1 \\ 0 & N < -0.341 \end{cases}$$

N：フレネル数（＝２δ/λ）
λ：波長
δ：行路差（＝a＋b－c）



【複数音源の合成】

各音源から到達する騒音レベルを次式により合成し、予測値を算出した。

$$L = 10\log_{10}\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{\frac{Li}{10}}\right]$$

［記号］

L　：受音点の合成騒音レベル（デシベル）

n　：音源の個数

L_i：個別音源による予測地点での騒音レベル（デシベル）

⑤　予測条件

ア．重機の種類及び音源条件等

予測時期である工事開始後 37～39 ヵ月目に稼働する重機の種類及び台数等の音源条件は、表 7-2-9 に示すとおりとした。

表 7-2-9　重機の種類及び音源条件等

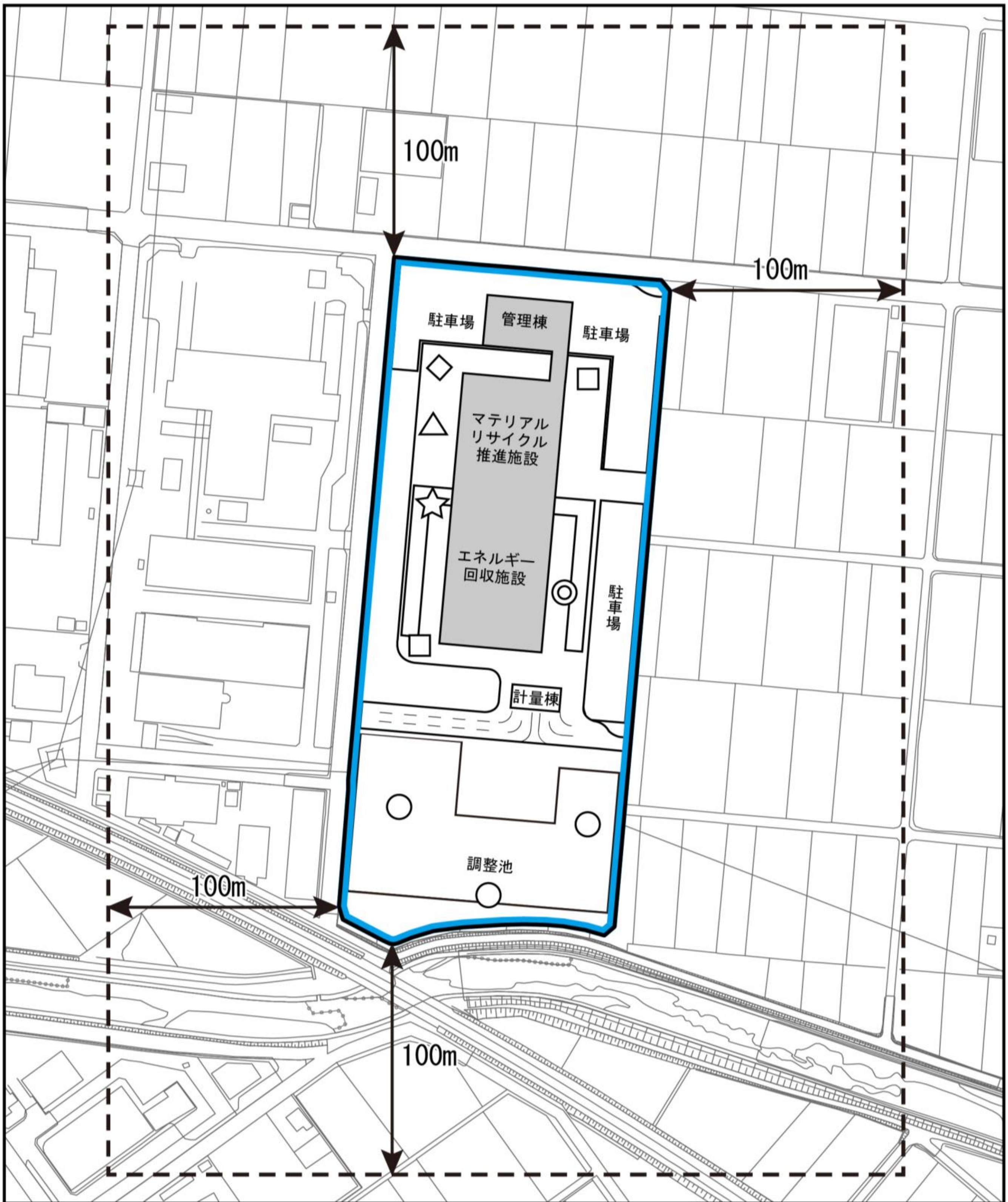
名称	規格	稼働台数（台）	パワーレベル（デシベル）
バックホウ	0.25～1.2m^3	3	109
クローラクレーン	80～350 t	1	101
ラフタークレーン	13～80t	2	117
タイヤローラ	８～20t	1	104
ロードローラ	10～12 t	1	104
コンクリートポンプ車	65～85m^3/時	1	113

注）表中のデータは、「ASJ CN-Model 2007」（平成20年　日本音響学会建設工事騒音予測調査研究委員会）等をもとに設定した。

イ．重機の稼働状況及び稼働位置

重機の稼働状況及び稼働位置は、工事計画等をもとに図 7-2-4 に示すとおりとした。音源位置の高さは重機のエンジンの一般的な高さとして、地上約 1.5mとした。

なお、回折減衰の効果は敷地境界に設置する仮囲い（高さ３m）について見込み、対象事業実施区域周辺の建築物による回折減衰の効果は見込まないものとした。



凡　例

- 対象事業実施区域
- 仮囲い（高さ３ｍ）
- ○ バックホウ
- ◎ クローラクレーン
- □ ラフタークレーン
- ◇ タイヤローラ
- △ ロードローラ
- ☆ コンクリートポンプ車

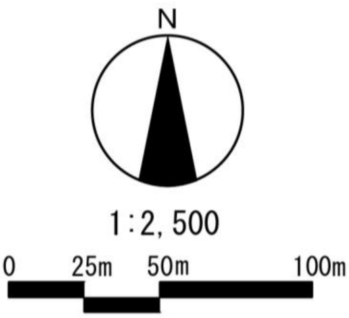


図 7-2-4　重機の配置図

⑥　予測結果

建設作業騒音レベルの予測結果は、表 7-2-10 及び図 7-2-5 に示すとおりである。

敷地境界で騒音レベルが最大となる地点の騒音レベルは 67 デシベルであり、特定建設作業に係る規制基準値を下回る。

表 7-2-10　重機の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果（L_{A5}）

単位：デシベル

予測地点	予測結果	規制基準
敷地境界で騒音レベルが最大となる地点	67	85以下

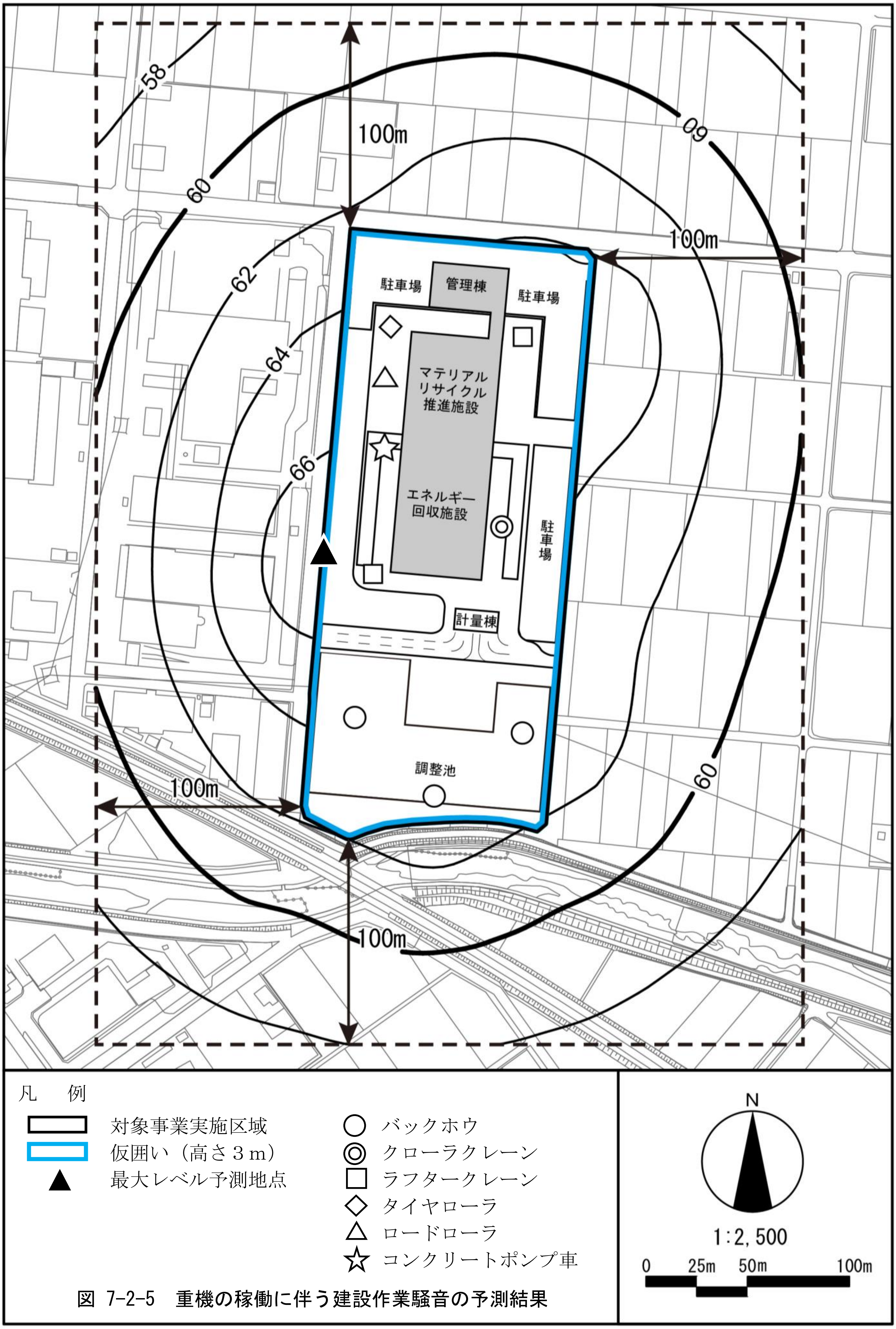


図 7-2-5　重機の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果

（２）工事用車両の走行による影響

①　予測手順

予測手順は、図 7-2-6 に示すとおりとした。

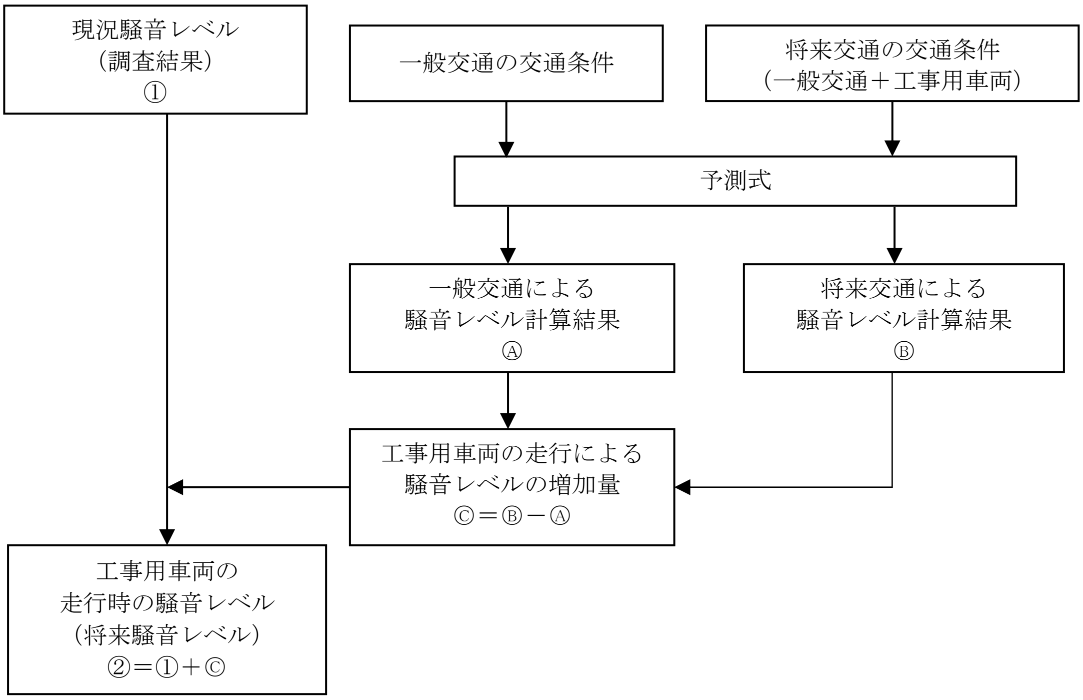
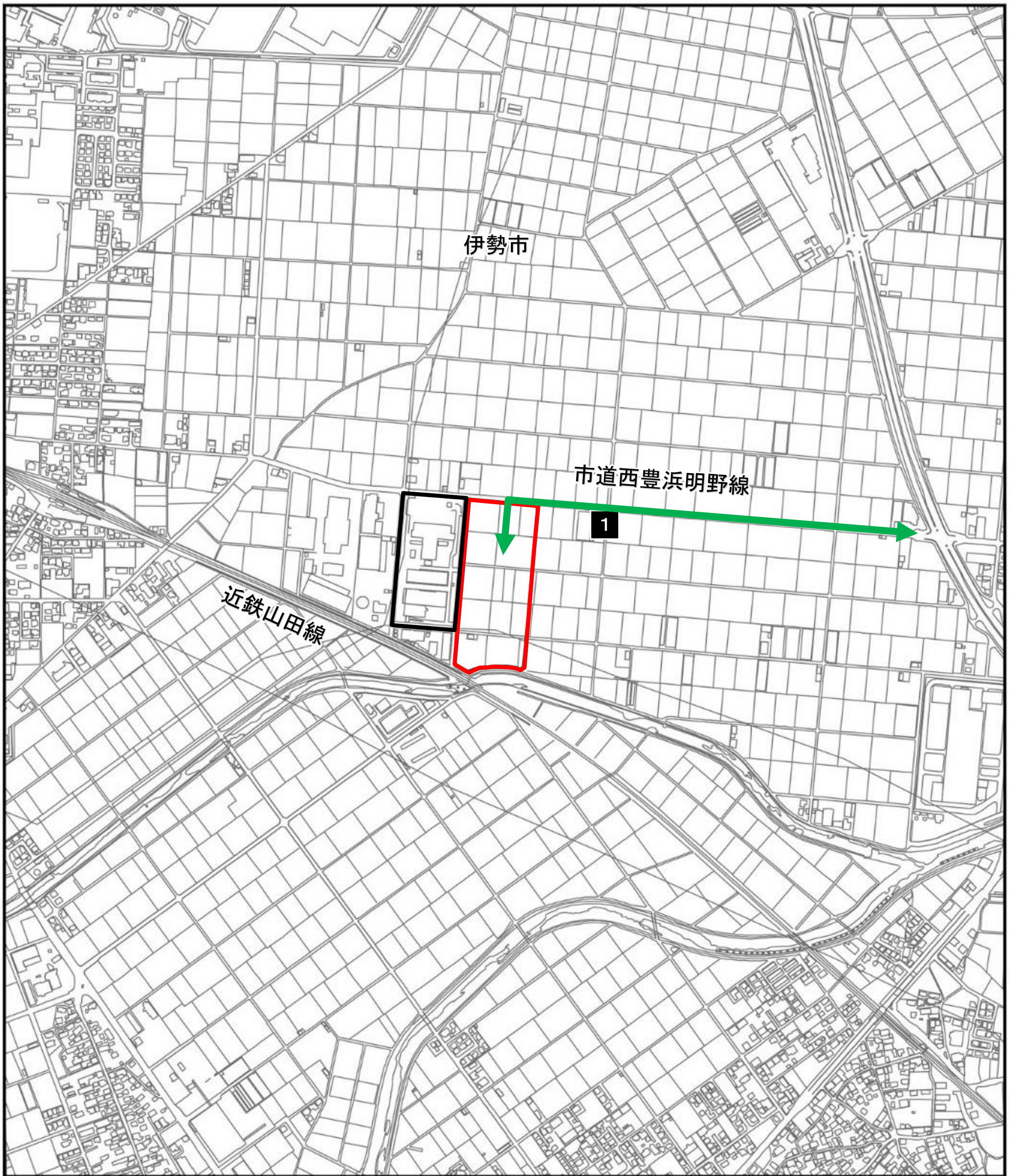


図 7-2-6　道路交通騒音の予測手順

②　予測地域、予測地点

予測地点は、工事用車両の主要走行ルート沿道とし、対象事業実施区域東側の 1 地点とした。予測位置は道路端とし、予測高さは地上 1.2mとした。予測地点は、図 7-2-7 に示すとおりとした。



凡　例

- 対象事業実施区域
- 既存施設
- 道路交通騒音の予測地点
- 主要走行ルート（工事用車両）

N

1:10,000

0　100m　200m　400m

図 7-2-7　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測地点

③　予測対象時期

予測対象時期は、影響が最大となる時期として、工事用車両の走行による騒音が最も大きくなる工事開始後 33 ヵ月目を設定した（詳細は、資料編「資料１－２　工事用車両の走行、工事中の建設機械の稼働に係る予測時期の設定」参照)。

④　予測方法

ア．予測式

予測は、「ASJ RTN-Model 2018（日本音響学会式)」の予測式により行った。予測式は、以下に示すとおりとした。

【伝搬計算式】

１台の自動車が走行したときの予測点における騒音の時間変化（ユニットパターン）は、次式を用いて算出した。

$$L_{A,i} = L_{WA,i} - 8 - 20\ \log r_i + \triangle L_d + \triangle L_g$$

［記　号］

$L_{A,i}$　：ｉ番目の音源位置から予測点に伝搬する騒音のＡ特性音圧レベル（デシベル)

$L_{WA,i}$　：ｉ番目の音源位置における自動車走行騒音のＡ特性音響パワーレベル（デシベル)

≪定常走行区間（40km/時≦Ｖ≦140km/時）≫

・小型車類　$L_{WA,i} = 45.8 + 30\ \log_{10} V$

・大型車類　$L_{WA,i} = 53.2 + 30\ \log_{10} V$

（Ｖ：走行速度（km/時))

r_i　：ｉ番目の音源位置から予測点までの直達距離（m）

$\triangle L_d$：回折に伴う減衰に関する補正量（デシベル)

いずれの地点も面構造であり、遮音壁等の回折効果が生じる施設は設置されていないため、$\triangle L_d = 0$ とした。

$\triangle L_g$：地表面効果による減衰に関する補正量（デシベル)

地表面はアスファルトであることから、$\triangle L_g = 0$ とした。

【単発騒音暴露レベル算出式】

ユニットパターンの時間積分値である単発騒音暴露レベル L_{AE} は、次式を用いて算出した。

$$L_{AE} = 10\ \log\left(1/T_0 \cdot \Sigma 10^{L_{A,i}/10} \cdot \triangle t_i\right)$$

［記　号］

L_{AE}　：１台の自動車が対象とする道路の全延長を通過する間の予測点における単発騒音暴露レベル（デシベル)

$L_{A,i}$　：ｉ番目の音源位置から予測点に伝搬する騒音のＡ特性音圧レベル（デシベル)

T_0　：基準の時間（１秒)

$\varDelta t_i$ ：音源がｉ番目の区間に存在する時間（秒）

【等価騒音レベル算出式】

$L_{Aeq,1} = L_{AE} + 10\ \log（N/T）$、T=3,600（秒）

［記　号］

$L_{Aeq,1}$ ：車線別、車種別の等価騒音レベル（デシベル）
L_{AE} ：１台の自動車が対象とする道路の全延長を通過する間の予測点における単発騒音暴露レベル（デシベル）
N ：算出対象時間区分別の平均時間交通量（台/時）

【エネルギー合成式】

$L_{Aeq} = 10\ \log_{10}（\Sigma 10^{L_{Aeq,1}/10}）$

［記　号］

L_{Aeq} ：予測点における騒音レベル（デシベル）
$L_{Aeq,1}$ ：車線別、車種別の等価騒音レベル（デシベル）

⑤　予測条件

ア．予測時間帯

予測時間帯は、工事用車両が走行する時間帯（６時～19 時）を考慮し、騒音に係る環境基準の昼間の時間区分（６時～22 時の 16 時間）とした。

イ．交通条件

（ア）一般交通量

一般交通量は、調査結果と同様とし、表 7-2-11 に示すとおりとした（資料編「資料３－３　騒音及び振動の予測に用いた時間帯別交通量」参照）。

また、予測対象時期における一般交通量は、将来人口の伸び率は見込まないものとし、一般交通量が多い平日の一般車両台数とした。

表 7-2-11　予測地点の一般交通量

単位：台/16時間

交通量	地点１		
	東方向	西方向	合　計
大型車	253	265	518
小型車	2,046	2,115	4,161
合　計	2,299	2,380	4,679

注）昼間の時間帯（６時～22 時）での合計交通量である。

（イ）工事用車両台数

予測時期（工事開始後 33 ヵ月目）における工事用車両台数は、表 7-2-12 に示すとおりとした(資料編「資料３－３　騒音及び振動の予測に用いた時間帯別交通量」参照)。

表 7-2-12　予測地点の工事用車両台数

単位：台/16時間

交通量	地点１		
	東方向	西方向	合計
大型車	60	60	120
小型車	100	100	200
合　計	160	160	320

注）昼間の時間帯（6 時～22 時）での合計交通量である。

（ウ）将来交通量

将来交通量は、一般交通量に工事用車両台数を加えた台数とし、表 7-2-13 に示すとおりとした。

表 7-2-13　予測地点の将来交通量

単位：台/16時間

交通量	地点１		
	東方向	西方向	合計
大型車	313	325	638
小型車	2,146	2,215	4,361
合　計	2,459	2,540	4,999

注）昼間の時間帯（6 時～22 時）での合計交通量である。

ウ．道路条件、音源位置

予測地点の道路条件、音源位置は、図 7-2-8 に示すとおりである。音源高さは路面上とし、予測位置は道路端の地上 1.2mとした。また、舗装種別はアスファルト舗装（密粒舗装）とした。

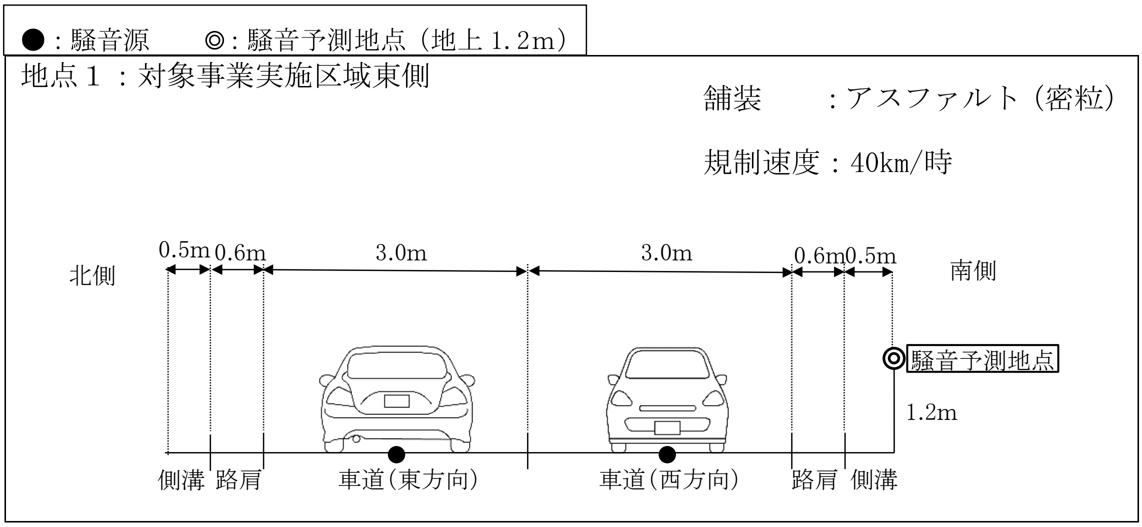


図 7-2-8　予測地点の道路条件及び音源位置

エ．走行速度

現地調査結果が規制速度を超えていることから、走行速度については平日の現地調査結果とし、48km/時とした。

⑥　予測結果

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測結果は、表 7-2-14 に示すとおりである。

道路交通騒音の将来騒音レベルは、69 デシベルとなり、参考値を超過しているが、工事用車両の走行による騒音レベルの増加量は、0.5 デシベルである。

表 7-2-14　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測結果（L_{Aeq}）

単位:デシベル

予測地点	現況騒音レベル ①	増加分注1) Ⓒ	将来騒音レベル ①+Ⓒ=②	参考値注4)
地点１	68 (68.4)	0.5	69 (68.9) 注3)	65以下

注１）「増加分」は工事用車両の走行による騒音レベルの増加量を示す。
注２）「①」、「②」、「©」は図 7-2-6中の番号及び記号と対応する。
注３）環境基準との比較は整数で行うが、本事業による増加分が分かるよう（　）内に、小数点以下第一位まで表示した。
注４）対象事業実施区域は騒音に係る環境基準の地域の類型に該当しない地域であるため、参考として「騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定」に基づく道路に面する地域の環境基準（Ｂ類型：第１種住居地域、第２種住居地域等）との比較を行った。

2. 存在及び供用

（1）施設の稼働による影響

① 予測手順

予測手順は、図 7-2-9 に示すとおりである。

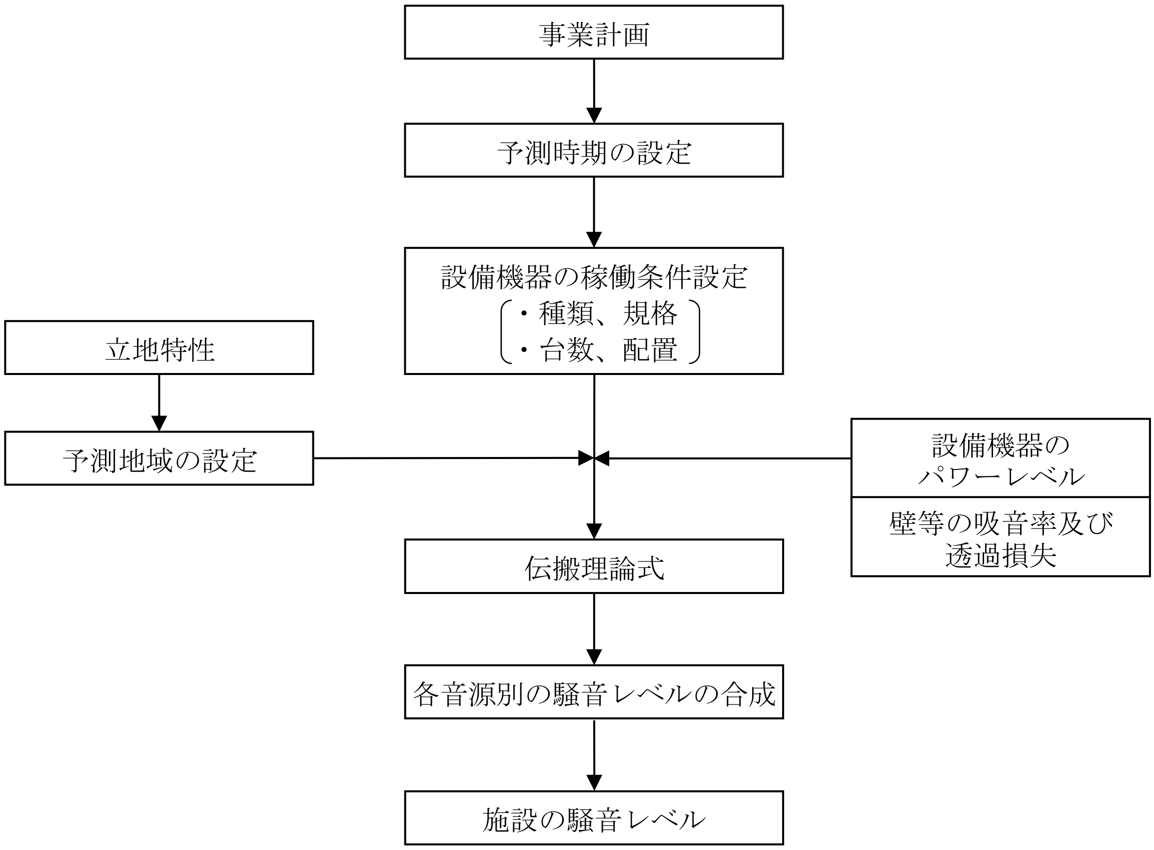


図 7-2-9 施設騒音レベルの予測手順

② 予測地域

予測地域は、「7-2-2 1. (1)重機の稼働による影響」と同様とし、音の伝搬特性を考慮して、施設の稼働等による騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として対象事業実施区域から 100m の範囲とした。なお、予測高さは地上 1.2m とした。

③　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。

④　予測方法

（ア）予測式

建屋内に設置される機器の音は、外壁を透過し、距離減衰を経て受音点に達する。それぞれ次の方法により予測計算を行った。

【各騒音源のパワーレベルの算出】

音源が点音源であり、定常騒音源であること等により、パワーレベルを次式により算出した。

$$L_W = L_{pA} + 8 + 20\ \log_{10} r_1$$

［記号］
L_W　：騒音源のパワーレベル（デシベル）
L_{pA}　：騒音源の騒音レベル（デシベル）
r_1　：騒音源から測定地点までの距離（m）

【室内壁際の騒音レベルの算出】

音源より発せられた騒音が壁際まで到達したときの値は、その距離をｒ（m）、室定数をＲＣとして次式により求めた。

$$L_s = L_w + 10\ \log_{10}\left(\frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot r^2} + \frac{4}{RC}\right)$$

［記　号］
L_s　：壁際の騒音レベル（デシベル）
L_w　：騒音源のパワーレベル（デシベル）
ｒ　：騒音源から受音点までの距離（m）
Ｑ　：音源の指向係数
（半自由空間にあるものとしＱ＝２）
ＲＣ　：室定数（m^2）

$$RC = \frac{A}{1-\alpha}、A = \sum_{i=1}^{n} S_i \times \alpha_i、\alpha = \frac{\sum_{i=1}^{n} S_i \times \alpha_i}{\sum_{i=1}^{n} S_i}$$

Ａ　：吸音力（m^2）
α　：平均吸音率
α_i　：部材の吸音率
S_i　：部材の面積（m^2）
ｎ　：部材の数

【分割面の放射パワーレベル】

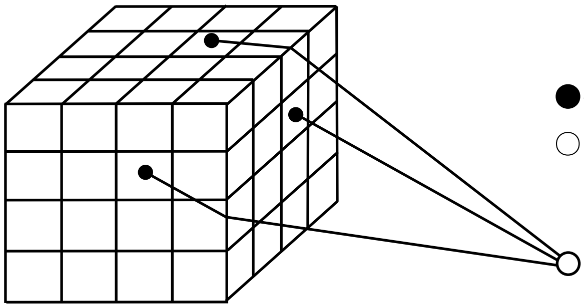
設備機器を建物内に設置するため、外壁面等を面音源とみなし、この面音源を細分割し、各分割面の中央に仮想点音源を設定する。仮想点音源のパワーレベルは次式により算出した。

$$L_{wo} = L_{wi} - TL + 10\ \log_{10} S$$

$$L_{wi} = L_{s} + 10\ \log_{10} S_0 \quad (S_0 = 1\ m^2)$$

［記　号］

L_{wi}　：壁際の単位面積に入射するパワーレベル（デシベル）
L_{wo}　：外壁面全体の放射パワーレベル（デシベル）
L_{s}　：室内壁際の騒音レベル（デシベル）
TL　：壁の透過損失（デシベル）
S　：透過面積（m^2）



【外部伝搬計算】

予測地点における騒音レベルは、次式により算出した。

$$L_{r} = L_{w} - 8 - 20\ \log_{10} r$$

［記　号］

L_{r}　：騒音レベル（デシベル）
L_{w}　：外壁面全体のパワーレベル（デシベル）
r　：音源から予測地点までの距離（m）

【各音源からの合成】

各仮想点音源から到達する騒音レベルを次式により合成し、予測値を算出した。

$$L = 10\ \log_{10}\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{\frac{Lri}{10}}\right]$$

［記　号］

L　：受音点の合成騒音レベル（デシベル）
L_{ri}　：個別音源による受音点での騒音レベル（デシベル）
n　：音源の個数

⑤　予測条件

（ア）設備機器の音源条件

計画施設の配置は図 7-2-10 に、主要な設備機器の音源条件及び配置は表 7-2-15(1)、(2)及び図 7-2-11 (1)、(2)に示すとおりとした（設備機器の周波数ごとの騒音レベルは、資料編「資料３－２　施設騒音の予測条件」参照）。なお、夜間の予測は、一部の機器が夜間に停止することを考慮して行った。

表 7-2-15(1)　主要な設備機器の音源条件等（エネルギー回収施設）

区分	No.	機器名	台数	騒音レベル注1)（デシベル）	夜間停止注2)	設置場所	
						階数	部屋
エネルギー回収施設	1	可燃性粗大ごみ粉砕機	1	91	○	2	プラットホーム
	2	ごみクレーン	1	85		5	ごみピット上部
	3	脱臭用排風機	1	96		3	脱臭装置室
	4	炉駆動用油圧装置	1	97		1	炉室
	5	火格子冷却送風機	2	90		1	
	6	ボイラ給水ポンプ	2	83		1	送風機室
	7	脱気器給水ポンプ	1	85		1	
	8	純水移送ポンプ	1	80		1	
	9	噴霧水ポンプ	2	80		1	飛灰処理設備室
	10	バグフィルタ	2	100		4	炉室上部
	11	薬剤供給ブロワ	2	83		3	薬品貯槽室
	12	蒸気タービン（本体）	1	93		1	タービン発電機室
	13	蒸気タービン（減速機）	1	88		1	
	14	発電機	1	97		1	
	15	低圧蒸気復水器	3	88		3	蒸気復水器ヤード
	16	排気復水ポンプ	1	85		3	
	17	押込送風機	2	92		3	炉室上部
	18	誘引送風機	2	95		1	送風機室
	19	排ガス再循環用送風機	2	93		1	
	20	灰クレーン	1	85		2	灰ピット上部
	21	混錬機	1	85		3	飛灰処理設備室上部
	22	環境集じん装置用送風機	1	81		4	
	23	再利用水ポンプ	1	80		1	排水処理室
	24	プラント用水ポンプ	1	80		1	送風機室
	25	機器冷却水ポンプ	1	85		1	飛灰処理設備室
	26	真空掃除機	1	83		3	炉室上部
	27	タービンバイパス弁	1	88		4	蒸気復水器ヤード上部

注１）騒音レベルは、メーカーヒアリング結果をもとに設定した。なお、機器１台あたりの機側１ｍの値である。
注２）夜間（19 時～翌８時）の予測は、可燃性粗大ごみ粉砕機が停止するものとして行った。
注３）表中の番号は図 7-2-11中の番号と対応する。

表 7-2-15(2)　主要な設備機器の音源条件等（マテリアルリサイクル推進施設）

区分	No.	機器名	台数	騒音レベル注1）（デシベル）	夜間停止注2）	設置場所	
						階数	部屋
マテリアルリサイクル推進施設	1	低速回転破砕機	1	96	○	2	破砕機室
	2	低速回転破砕機用油圧装置	1	108	○	1	
	3	高速回転破砕機	1	120	○	2	
	4	高速回転破砕機潤滑装置	1	99	○	1	
	5	低速回転破砕機供給コンベヤ	1	90	○	1	プラットホーム
	6	高速回転破砕機供給コンベヤ	1	90	○	1	破砕機室
	7	風力選別機	1	85	○	4	選別設備室上部
	8	粒度選別機	1	95	○	3	
	9	磁選機	1	94	○	4	
	10	アルミ選別機	1	94	○	2	選別設備室
	11	排風機	1	90	○	2	ファン室
	12	プラ容器圧縮梱包機	1	90	○	1	ﾌﾟﾗ容器貯留ヤード
	13	集じん用排風機	1	98	○	3	排風機室
	14	脱臭用排風機	1	98	○	1	脱臭用排風機室
	15	ペットボトル圧縮梱包機	1	88	○	1	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ貯留ヤード

注１）騒音レベルは、メーカーヒアリング結果をもとに設定した。なお、機器１台あたりの機側１mの値である。
注２）夜間（19時～翌８時）の予測は、マテリアルリサイクル推進施設が停止するものとして行った。
注３）表中の番号は図 7-2-11中の番号と対応する。

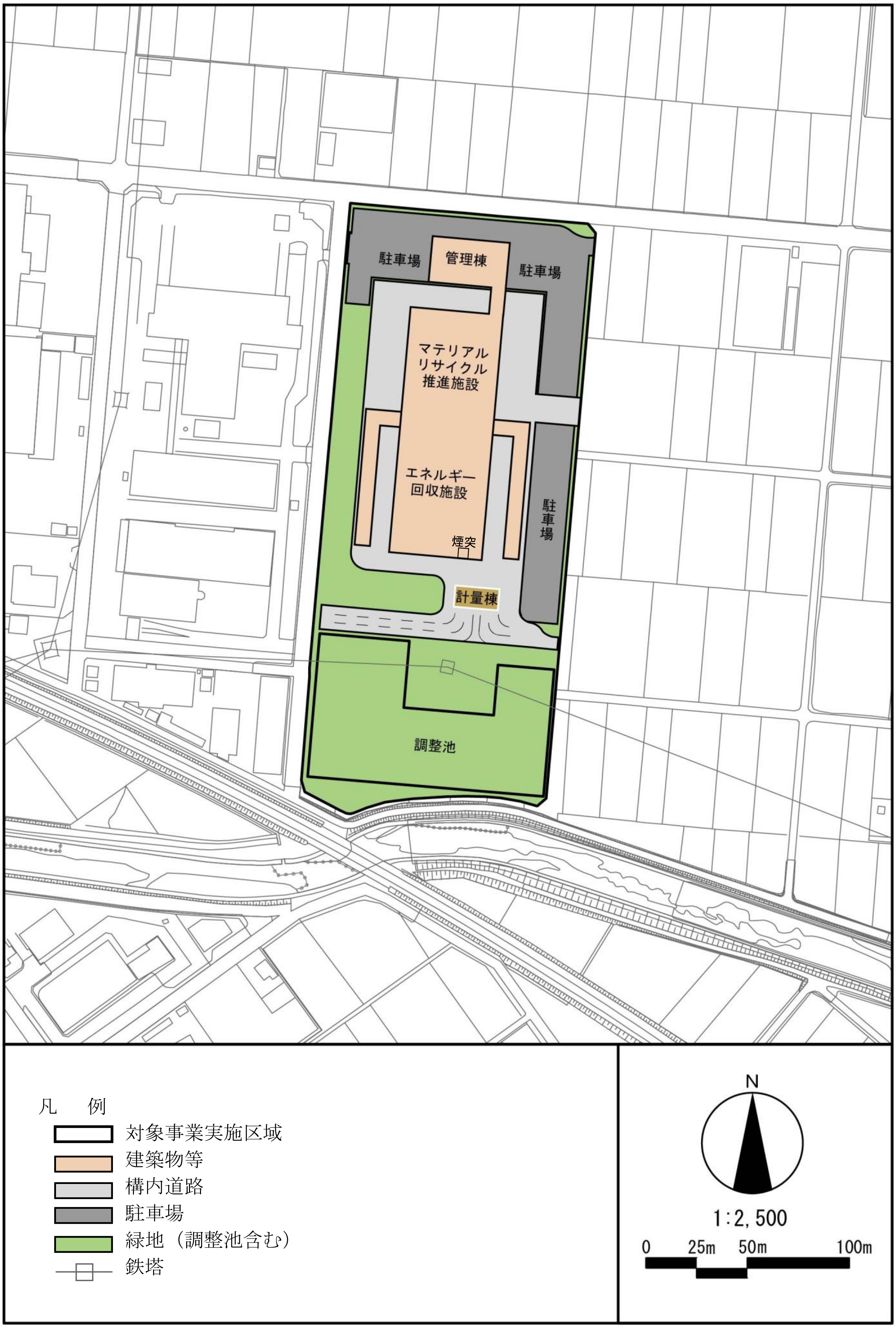
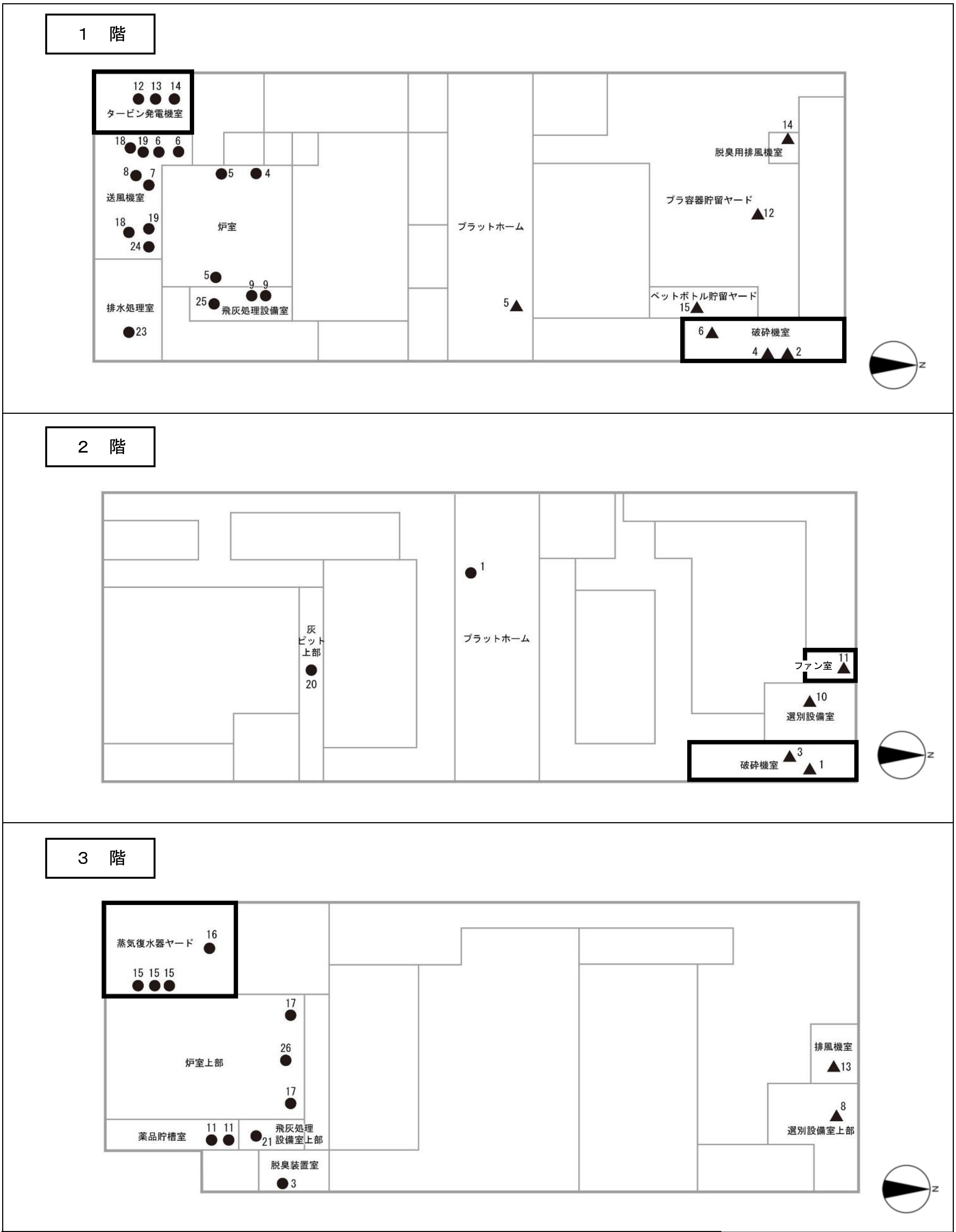


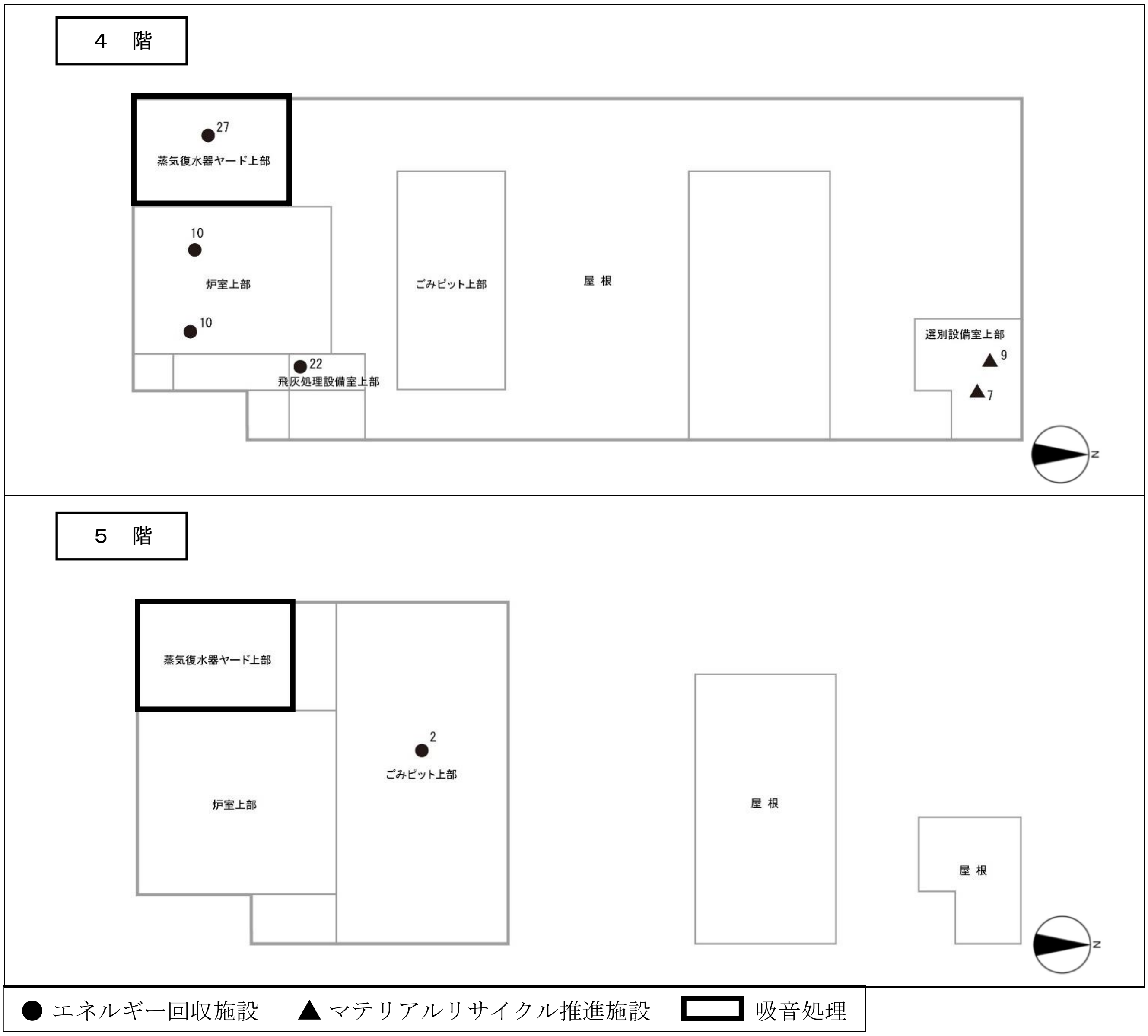
図 7-2-10　計画施設の配置



● エネルギー回収施設　▲ マテリアルリサイクル推進施設　▭ 吸音処理

注）主要な設備機器の配置は、現時点での想定である。

図 7-2-11(1)　設備機器の配置（１階～３階）



注）主要な設備機器の配置は、現時点での想定である。

図 7-2-11(2)　設備機器の配置（４階、５階）

（イ）壁等の吸音率及び透過損失

計画施設の壁面の材質については、外壁を RC（200mm～300 mm）及び ALC（150mm）による構造を基本とした。

また、特に騒音を発生する設備機器を設置する部屋については、グラスウール（50mm）仕上げとする計画とした（壁等の吸音率及び透過損失等は、資料編「資料３－２　施設騒音の予測条件」参照）。

⑥　予測結果

施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果は、表 7-2-16 及び図 7-2-12（1）、（2）に示すとおりである。

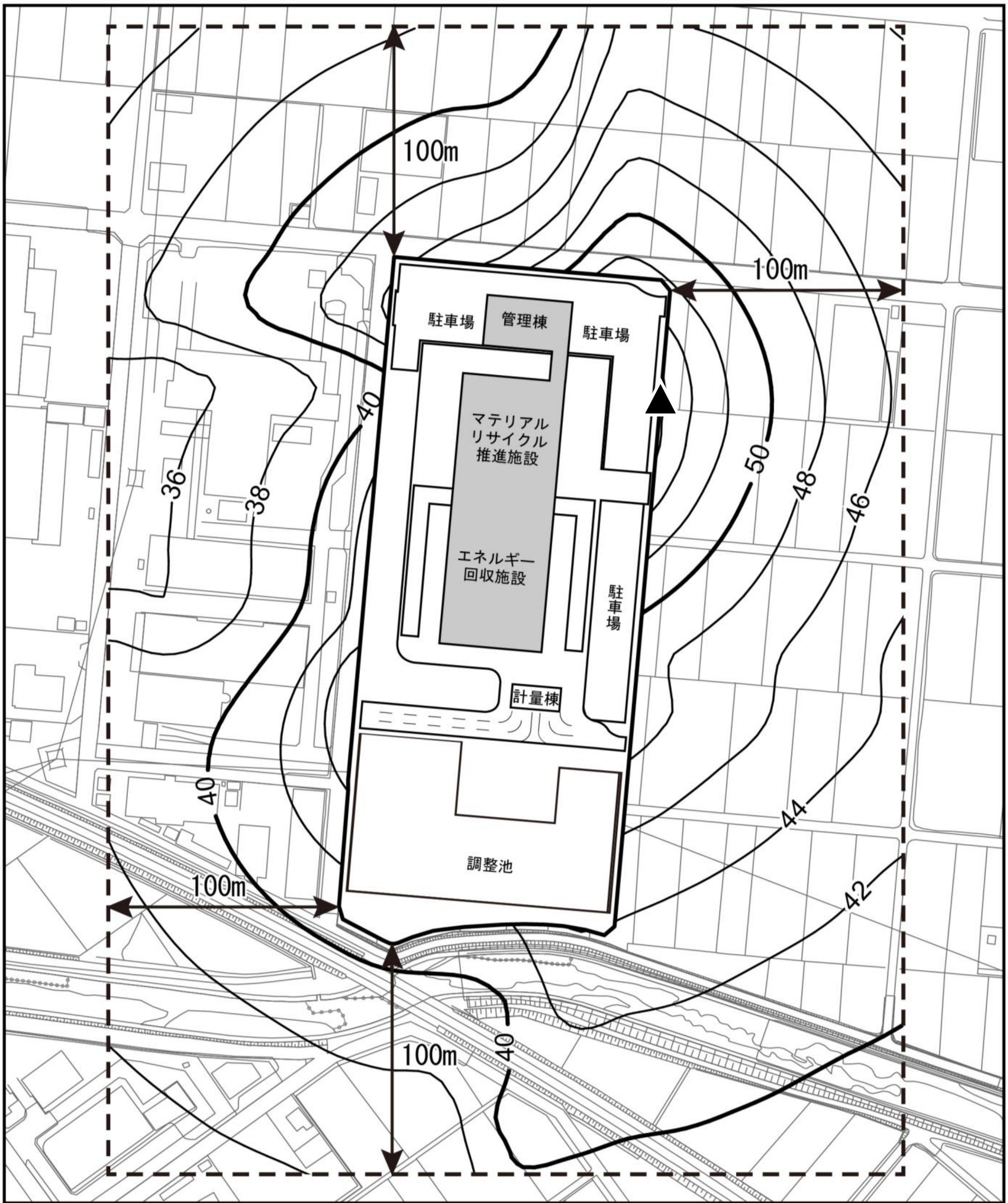
敷地境界における騒音レベルの最大値は、昼間で 56 デシベル、夜間で 47 デシベルであり、昼間、夜間ともに規制基準値を満たしている。

表 7-2-16　施設の稼働に伴う施設騒音の予測結果（L_{A5}）

単位：デシベル

予測地点	予測結果[注1]		規制基準値[注2]
	昼間	夜間	
敷地境界で騒音レベルが最大レベル地点	56	47	昼　間：60 朝・夕：55 夜　間：50

注１）予測結果の時間区分は以下のとおり。
　　　昼間：８～19時、夜間：19～翌８時
注２）規制基準値の時間区分は以下のとおり。
　　　昼間：８～19時、朝：６～８時、夕：19～22時、夜間：22～翌６時



凡　例

対象事業実施区域

▲ 最大レベル予測地点（昼間：56 デシベル）

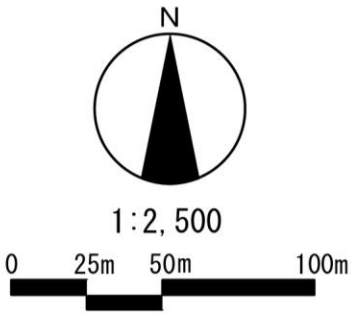
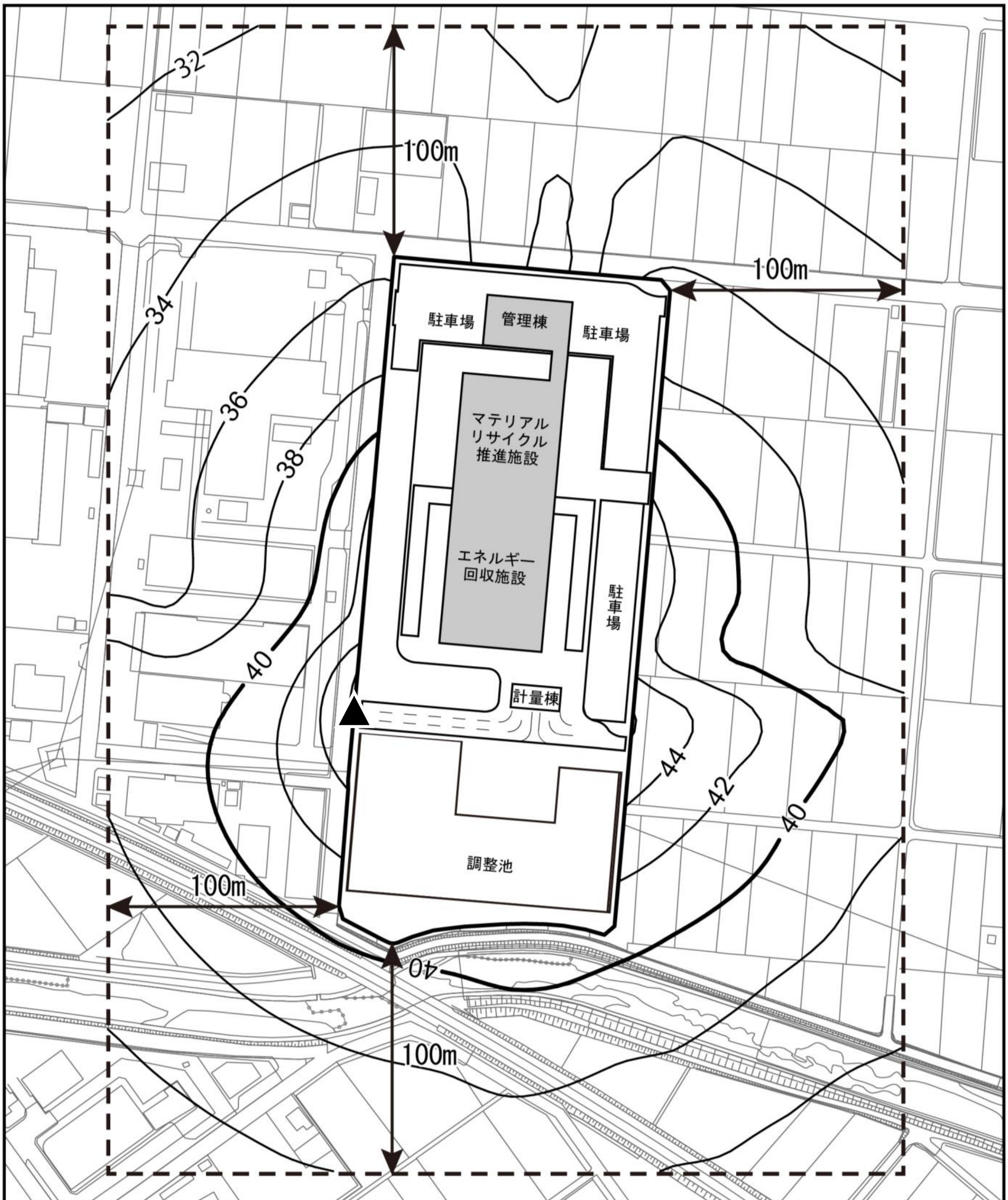


図 7-2-12(1)　施設の稼働に伴う施設騒音の予測結果（昼間）



凡　例

対象事業実施区域

▲　最大レベル予測地点（夜間：47 デシベル）

N

1:2,500

0　25m　50m　100m

図 7-2-12(2)　施設の稼働に伴う施設騒音の予測結果（夜間）

（２）関係車両の走行

①　予測手順

予測手順は、図 7-2-13 に示すとおりである。

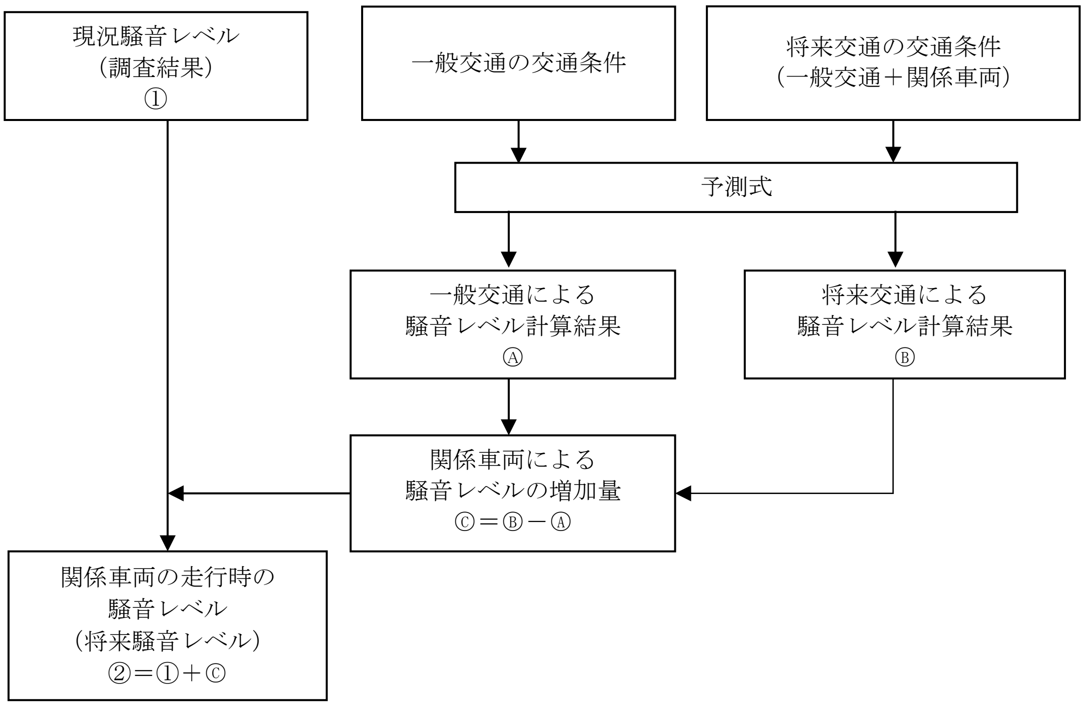
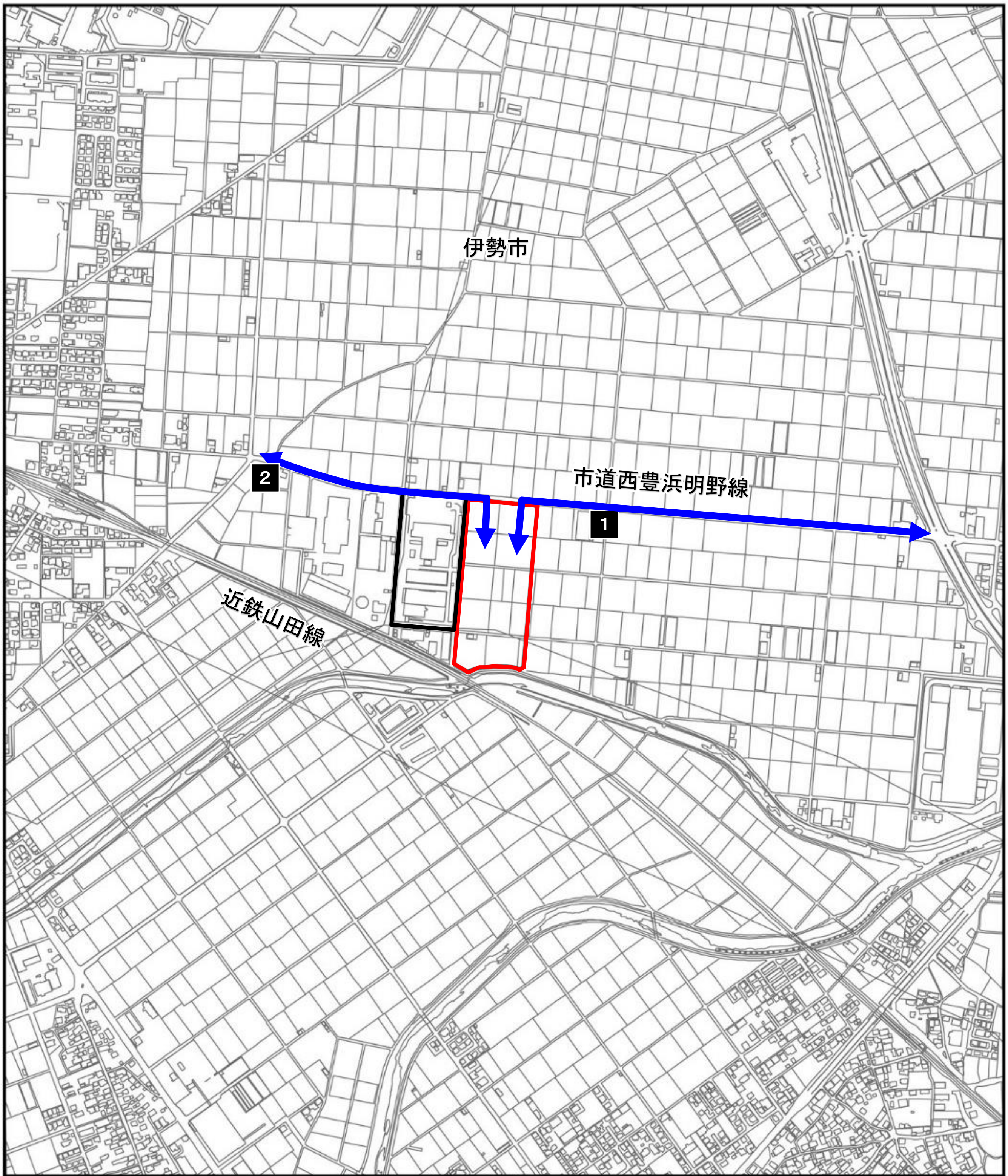


図 7-2-13　道路交通騒音の予測手順

②　予測地域、予測地点

予測地点は、関係車両の主要走行ルート沿道とし、対象事業実施区域東側及び西側の２地点とした。予測位置は道路端とし、予測高さは地上 1.2ｍとした。予測地点は、図 7-2-14 に示すとおりである。



凡　例

- 対象事業実施区域
- 既存施設
- 道路交通騒音の予測地点
- 主要走行ルート（関係車両）

N

1:10,000

0　100m　200m　400m

図 7-2-14　関係車両の走行に伴う道路交通騒音の予測地点

③　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。

④　予測方法

ア．予測式

予測式は、「7-2-2　1.　（２）工事用車両の走行による影響」と同様とした。

⑤　予測条件

ア．予測時間帯

予測時間帯は、関係車両が走行する時間帯（８時 30 分～16 時 45 分）を考慮し、騒音に係る環境基準の昼間の時間区分（６時～22 時の 16 時間）とした。

なお、原則として土日、祝日、年末年始はごみの収集や直接持ち込みの受入れは行わない。

イ．交通条件

（ア）一般交通量

一般交通量は、表 7-2-17 に示すとおりとした（資料編「資料３－３　騒音及び振動の予測に用いた時間帯別交通量」参照）。

また、予測対象時期における一般交通量は、将来人口の伸び率は見込まないものとし、平日の現況の一般車両台数とした。

表 7-2-17　予測地点の一般交通量

単位：台/16時間

交通量	地点１			地点２		
	東方向	西方向	合　計	東方向	西方向	合　計
大型車	253	265	518	139	139	278
小型車	2,046	2,115	4,161	2,016	2,170	4,186
合　計	2,299	2,380	4,679	2,155	2,309	4,464

（イ）関係車両台数

予測地点ごとの関係車両の台数は、表 7-2-18 に示すとおりである。

予測に用いる関係車両の台数は、既存施設における実績をもとに設定し、16 時間の合計（往復）で地点１は大型車が 346 台、小型車が 238 台、合計 584 台であり、地点２は大型車が 226 台、小型車が 236 台、合計 462 台とした（資料編「資料３－３　騒音及び振動の予測に用いた時間帯別交通量」参照）。

表 7-2-18　予測地点の関係車両の台数

単位：台/16時間

交通量	地点１			地点２		
	東方向	西方向	合　計	東方向	西方向	合　計
大型車	173	173	346	113	113	226
小型車	119	119	238	118	118	236
合　計	292	292	584	231	231	462

（ウ）将来交通量

将来交通量は、一般交通量に関係車両台数を加えた台数とし、表 7-2-19 に示すとおりである。

表 7-2-19　予測地点の将来交通量

単位：台/16時間

交通量	地点１			地点２		
	東方向	西方向	合　計	東方向	西方向	合　計
大型車	426	438	864	252	252	504
小型車	2,165	2,234	4,399	2,134	2,288	4,422
合　計	2,591	2,672	5,263	2,386	2,540	4,926

ウ．道路条件、音源位置

予測地点の道路条件、音源位置、予測位置及び舗装種別は図 7-2-15 に示すとおりとした。

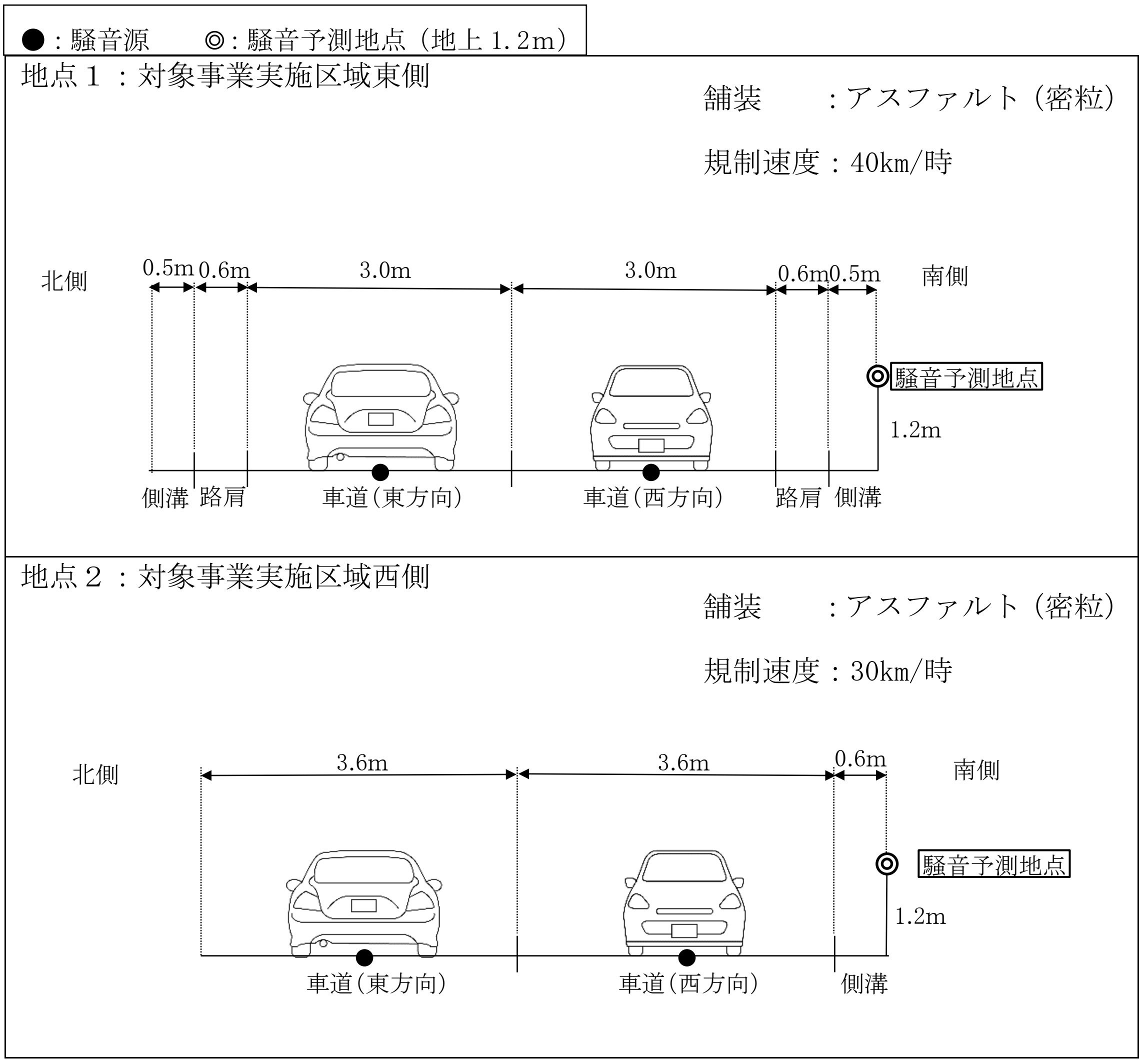


図 7-2-15　予測地点の道路条件及び音源位置

エ．走行速度

現地調査結果が規制速度を超えていることから、走行速度については平日の現地調査結果とし、地点１が 48km/時、地点２が 39km/時とした。

⑥　予測結果

関係車両の走行に伴う道路交通騒音の予測結果は、表　7-2-20 に示すとおりである。

道路交通騒音の将来騒音レベルは、64～70 デシベルとなり、地点２では参考値を満たしている。地点１では参考値を超過しているが、関係車両の走行による騒音レベルの増加量は、1.2 デシベルである。

表 7-2-20　関係車両の走行に伴う道路交通騒音の予測結果（L_{Aeq}）

単位:デシベル

予測地点	現況騒音レベル ①	増加分[注1)] Ⓒ	将来騒音レベル ①+Ⓒ=②	参考値[注4)]
地点１	68 (68.4)	1.2	70 (69.6) [注3)]	65以下
地点２	63 (62.8)	0.9	64 (63.7) [注3)]	

注１)「増加分」は関係車両の走行による騒音レベルの増加量を示す。
注２)「①」、「②」、「Ｃ」は図 7-2-13中の番号及び記号と対応する。
注３）環境基準との比較は整数で行うが、本事業による増加分が分かるよう（　）内に、小数点以下第一位まで表示した。
注４）対象事業実施区域は騒音に係る環境基準の地域の類型に該当しない地域であるため、参考として「騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定」に基づく道路に面する地域の環境基準（Ｂ類型：第１種住居地域、第２種住居地域等）との比較を行った。

3. 既存工作物の撤去

計画施設の建設後に隣接する既存施設の撤去を行うことから、参考として既存施設の撤去に関する影響について予測・評価を行った。

（1）重機の稼働による影響

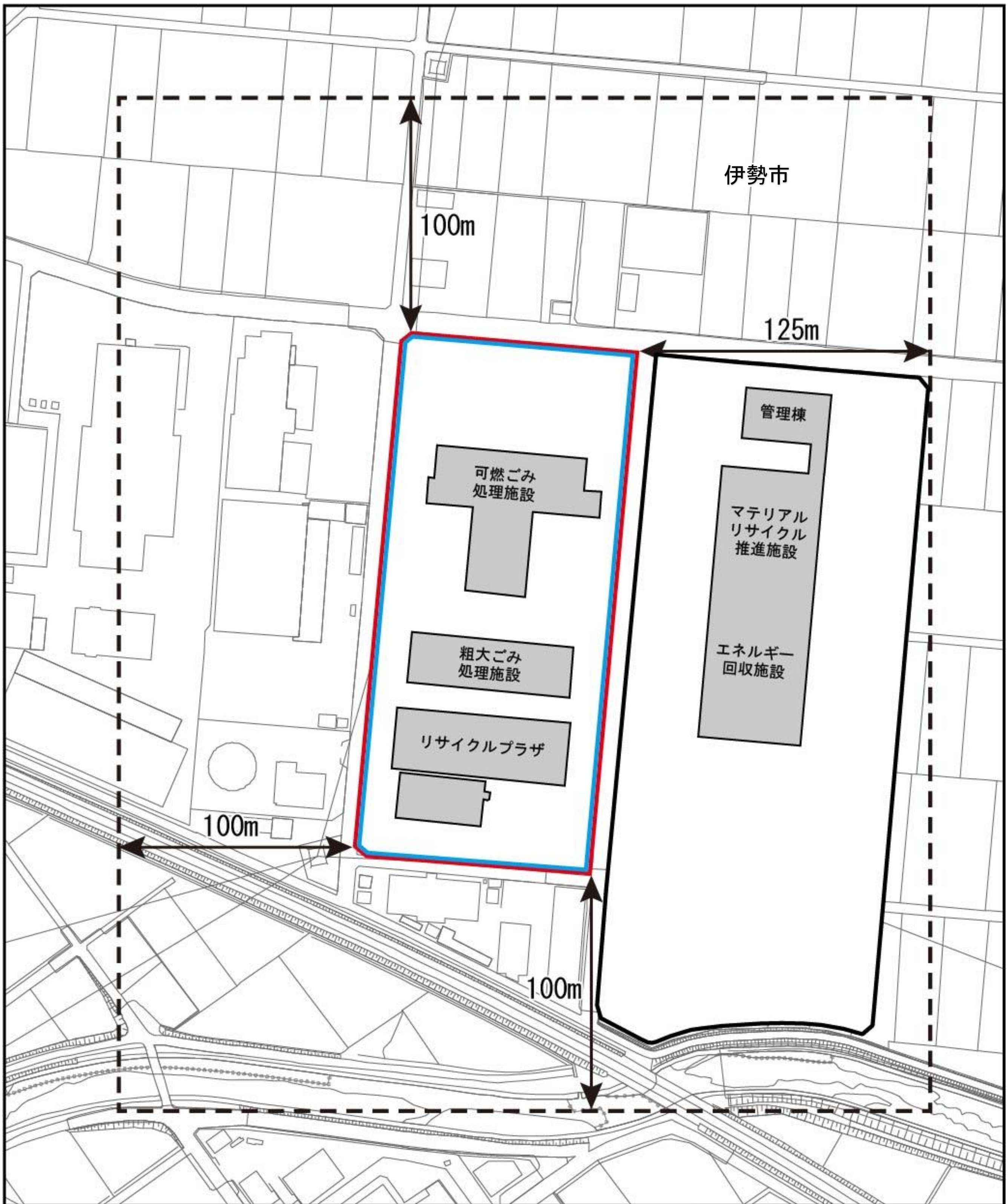
① 予測手順

予測手順は、「7-2-2　1.　(1)重機の稼働による影響」と同様とした。

② 予測地域

予測地域は、図 7-2-16 に示すとおりである。音の伝搬特性を考慮して、重機の稼働等による騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として既存施設から 100mの範囲を基本とし、東側は対象事業実施区域も含む範囲とした。

また、予測高さは地上 1.2mとした。



凡　例

- 対象事業実施区域
- 既存施設
- 予測地域
- 仮囲い（高さ３m）

N

1:2,500

0　25m　50m　100m

図 7-2-16　重機の稼働による騒音の予測地域

③　予測対象時期

予測対象時期は、解体工事において重機の稼働による影響が最大となる時期として、可燃ごみ処理施設の解体時を設定した。

④　予測方法

ア．予測式

予測は、「7-2-2　1.　(1)重機の稼働による影響」と同様とした。

⑤　予測条件

ア．重機の種類及び音源条件等

予測時期である可燃ごみ施設の解体時に稼働する重機の種類及び台数等の音源条件は、表 7-2-9 に示すとおりとした。なお、現段階では具体的な工事計画が検討されていないことから、一般的な解体工事を想定した。

表 7-2-21　重機の種類及び音源条件等

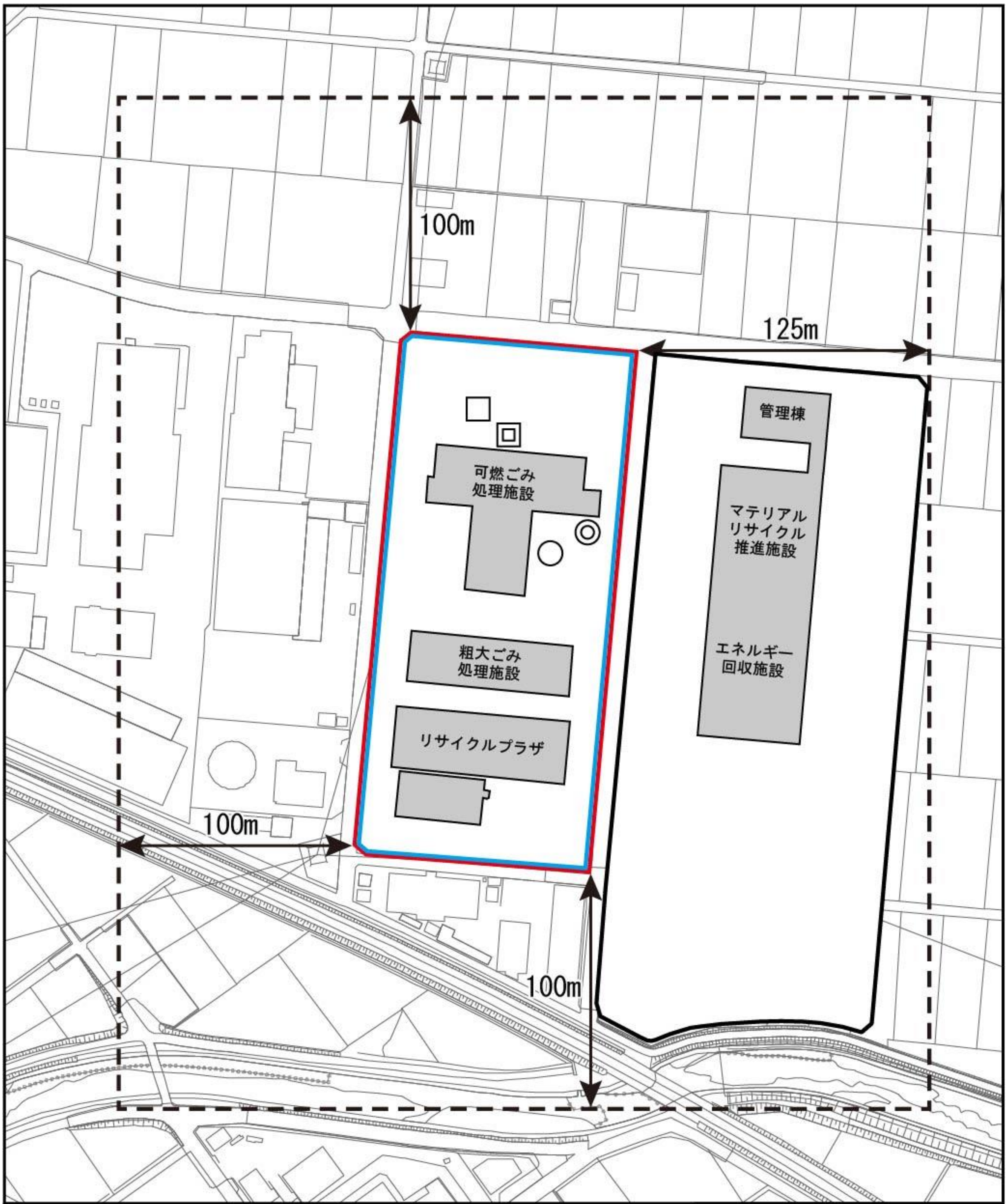
名称	規格	稼働台数（台）	パワーレベル（デシベル）
バックホウ	0.25～1.2m^3	1	109
クローラクレーン	80～350 t	1	101
ラフタークレーン	13～80t	1	117
コンクリート粉砕機	80～350 t	1	101

注）表中のデータは、「ASJ CN-Model 2007」（平成20年　日本音響学会建設工事騒音予測調査研究委員会）等をもとに設定した。

イ．重機の稼働状況及び稼働位置

重機の稼働状況及び稼働位置は、図 7-2-17 に示すとおりとした。音源位置の高さは重機のエンジンの一般的な高さとして、地上約 1.5mとした。

なお、回折減衰の効果は敷地境界に設置する仮囲い（高さ３ｍ）について見込み、対象事業実施区域周辺の建築物による回折減衰の効果は見込まないものとした。



凡　例

黒実線枠	対象事業実施区域	○	バックホウ
赤枠	既存施設	◎	クローラクレーン
黒破線枠	予測地域	□	ラフタークレーン
青枠	仮囲い（高さ３m）	▣	コンクリート粉砕機

図 7-2-17　重機の配置図

⑥　予測結果

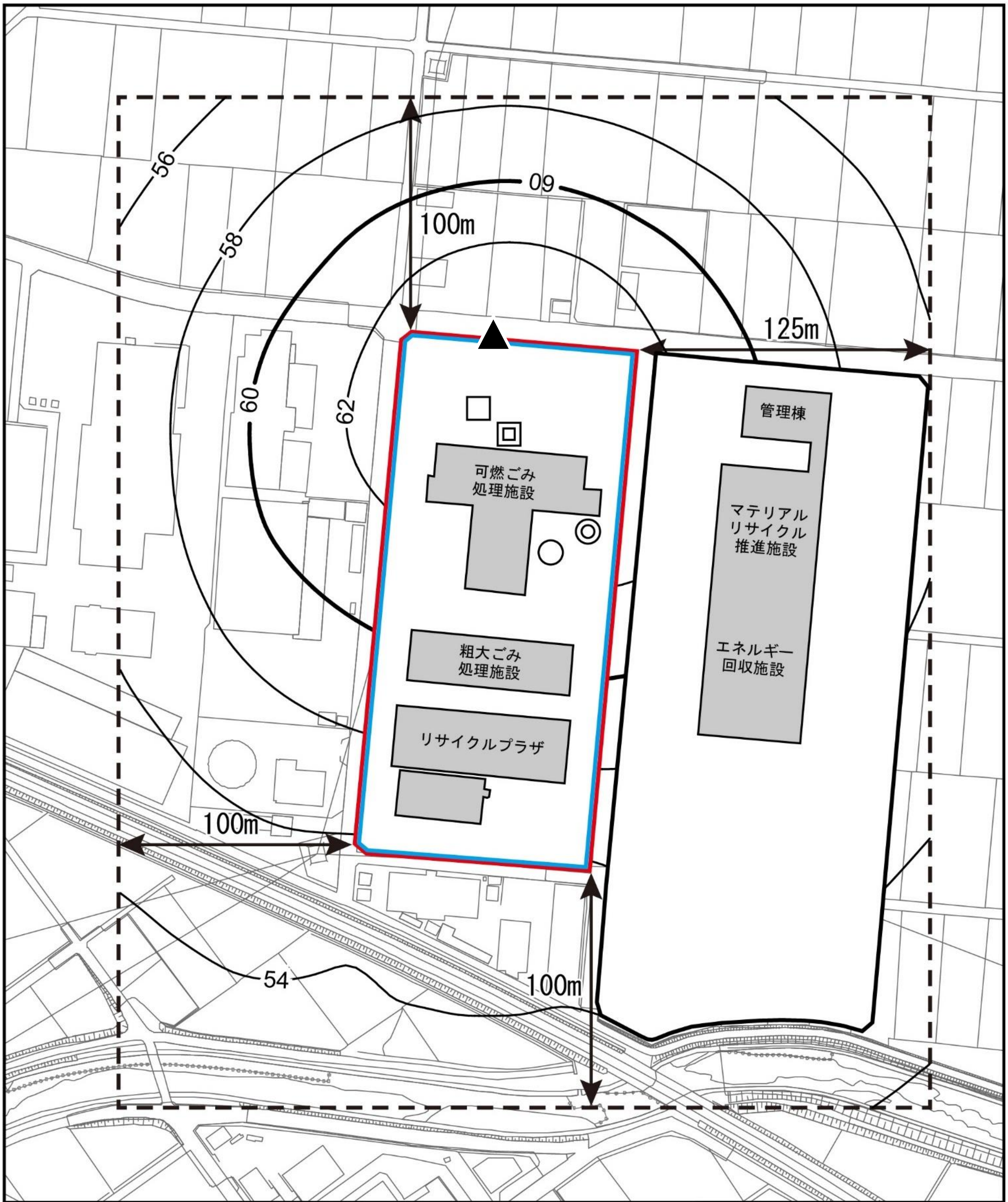
解体作業騒音レベルの予測結果は、表 7-2-22 及び図 7-2-18 に示すとおりである。

敷地境界で騒音レベルが最大となる地点の騒音レベルは 64 デシベルであり、特定建設作業に係る規制基準値を下回る。

表 7-2-22　重機の稼働に伴う解体作業騒音の予測結果（L_{A5}）

単位：デシベル

予測地点	予測結果	規制基準
敷地境界で騒音レベルが最大となる地点	64	85以下



凡　例

(黒枠)	対象事業実施区域	○	バックホウ
(赤枠)	既存施設	◎	クローラクレーン
(破線)	予測地域	□	ラフタークレーン
(青枠)	仮囲い（高さ３m）	◘	コンクリート粉砕機
▲	最大レベル予測地点（64 デシベル）		

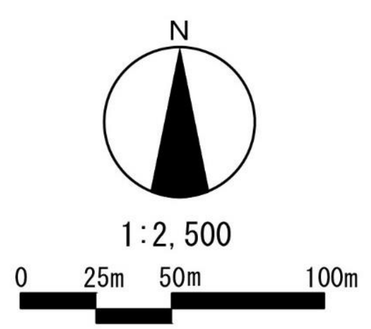


図 7-2-18　重機の稼働に伴う解体作業騒音の予測結果

7-2-3 環境の保全のための措置

実行可能な範囲で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-2-23に示す環境保全措置を実施する。

表 7-2-23(1) 予測に反映した環境保全措置（騒音）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	重機の稼働による影響	対象事業実施区域には仮囲いを設置し、周辺地域への騒音を防止する。	重機の稼働による騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		仮囲いの通用門は、通行時以外は閉じておく。	重機の稼働による騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
存在及び供用	施設の稼働による影響	外部への騒音を防止するため、プラットホームの出入口に自動開閉扉を設置し可能な限り閉鎖する。	施設の稼働による騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		設備機器類については、低騒音型機器の採用に努めるとともに、建屋内への配置を基本とし、騒音の低減に努める。	施設の稼働による騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		著しい騒音が発生する設備機器類は、騒音の伝搬を緩和させるため、壁や天井には吸音材を設置する。	吸音材を設置することにより騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
その他（既存工作物の撤去）	重機の稼働による影響	既存施設には仮囲いを設置し、周辺地域への騒音を防止する。	重機の稼働による騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。

表 7-2-23(2) その他の環境保全措置（騒音）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	重機の稼働による影響	可能な限り低騒音型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める。	建設機械の稼働が分散することにより、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		重機の整備、点検を徹底する。	重機を適切に使用することにより、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
	工事用車両の走行による影響	車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する。	工事用車両の走行が分散することにより、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		工事用車両の走行に際し、住宅地周辺においては速度を十分に落として走行することとする。	工事用車両が速度を十分に落として走行することにより、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。	エコドライブを実施することにより、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。

表 7-2-23(3)　その他の環境保全措置（騒音）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	施設の稼働による影響	換気ファンの吸気口、排気ダクトには、可能な限り消音器等を設置する。	消音器等を設置することにより、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		設備機器類は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。	設備機器が正常な運転を行うよう維持管理することにより、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
	関係車両の走行による影響	ごみ搬入車両等の整備、点検を周知する。	ごみ搬入車両を適切に使用することにより、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを周知する。	エコドライブを実施することにより、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		場内での低速走行を徹底する。	騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
その他（既存工作物の撤去）	重機の稼働による影響	可能な限り低騒音型のものを使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める。	建設機械の稼働が分散することにより、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		重機の整備、点検を徹底する。	重機を適切に使用することにより、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。

7-2-4　評価

1. 工事の実施

（１）重機の稼働による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-2-23 に示すとおり、可能な限り低騒音型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める等を実施する。

以上のことから、騒音に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

重機の稼働による影響に関する基準又は目標として「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する規制基準が定められており、対象事業実施区域はその他の地域に該当し、1 号区域の基準が適用される。よって、基準又は目標は表 7-2-24 に示す規制基準とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

重機の稼働による影響の評価結果は表 7-2-25 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-2-24　基準又は目標とした値（重機の稼働による影響）

項　目	基準又は目標	備考
騒音レベル	85デシベル以下	「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する規制基準

表 7-2-25　評価結果（重機の稼働による影響）

単位：デシベル

予測地点	予測結果	基準又は目標
敷地境界で騒音レベルが最大となる地点	67	85以下

（２）工事用車両の走行による影響

① 環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-2-23 に示すとおり、車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する等を実施する。

以上のことから、騒音に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

② 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

工事用車両の走行による影響に関する基準又は目標として「環境基本法」に基づく環境基準が定められている。対象事業実施区域は用途地域の指定がなく類型指定はされていないため、基準又は目標を表 7-2-26 に示す値とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

工事用車両の走行による影響の評価結果は表 7-2-27 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を超過するが、現状で既に基準又は目標を超過しており、工事用車両の走行による騒音レベルの増加は１デシベル未満である。また、車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する等の環境保全措置を講じる計画であることから、騒音に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内で回避・低減が図られているものと考える。

表 7-2-26 基準又は目標とした値（工事用車両の走行による影響）

項 目	基準又は目標	備考
騒音レベル	65デシベル以下	対象事業実施区域は類型の指定はされていないが、「騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定」に基づく道路に面する地域の環境基準（Ｂ類型：第１種住居地域、第２種住居地域等）

表 7-2-27 評価結果（工事用車両の走行による影響）

単位:デシベル

予測地点	現況騒音レベル ①	増加分[注1)] Ⓒ	将来騒音レベル ①+Ⓒ=②	基準又は目標
地点１	68 (68.4)	0.5	69 (68.9) 注3)	65以下

注１）「増加分」は工事用車両の走行による騒音レベルの増加量を示す。
注２）「①」、「②」、「©」は図 7-2-6 中の番号及び記号と対応する。
注３）環境基準との比較は整数で行うが、本事業による増加分が分かるよう（ ）内に、小数点以下第一位まで表示した。

2. 存在及び供用

（1）施設の稼働による影響

① 環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-2-23 に示すとおり、設備機器類は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等を実施する。

以上のことから、騒音に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

② 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

施設の稼働による影響に関する基準又は目標として「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定工場において発生する騒音の基準が定められており、対象事業実施区域はその他の地域に該当し、第５種区域の基準が適用される。よって、基準又は目標は表 7-2-28 に示す規制基準とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

施設の稼働による影響の評価結果は表 7-2-29 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-2-28 基準又は目標とした値（施設の稼働による影響）

項目	基準又は目標	備考
騒音レベル	昼　間：60デシベル以下 朝・夕：55デシベル以下 夜　間：50デシベル以下	「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定工場において発生する騒音の規制に関する規制基準

表 7-2-29 評価結果（施設の稼働による影響）

単位：デシベル

予測地点	予測結果[注1]		基準又は目標[注2]
	昼間	夜間	
敷地境界で騒音レベルが最大となる地点	56	47	昼　間：60 朝・夕：55 夜　間：50

注１）予測結果の時間区分は、昼間：８～19時、夜間：19～翌８時
注２）規制基準値の時間区分は、昼間：８～19時、朝：６～８時、夕：19～22時、夜間：22～翌６時

（２）関係車両の走行による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-2-23 に示すとおり、不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを周知する等を実施する。

以上のことから、騒音に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

関係車両の走行による影響に関する基準又は目標として「環境基本法」に基づく環境基準が定められている。対象事業実施区域は用途地域の指定がなく類型指定はされていないため、基準又は目標を表 7-2-30 に示す値とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

関係車両の走行による影響の評価結果は表 7-2-31 に示すとおりである。地点２の予測値は基準又は目標とした値を下回っている。なお、地点１の予測値は基準又は目標とした値を超過するが、現状で既に基準又は目標を超過しており、関係車両の走行による騒音レベルの増加は１デシベル程度である。また、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを周知する等の環境保全措置を講じる計画であることから、騒音に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内で回避・低減が図られているものと考える。

表 7-2-30　基準又は目標とした値（関係車両の走行による影響）

項目	基準又は目標	備考
騒音レベル	65デシベル以下	対象事業実施区域は類型の指定はされていないが、「騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定」に基づく道路に面する地域の環境基準（Ｂ類型：第１種住居地域、第２種住居地域等）

表 7-2-31　評価結果（関係車両の走行による影響）

単位：デシベル

予測地点	現況騒音レベル ①	増加分[注1] Ⓒ	将来騒音レベル ①+Ⓒ=②	基準又は目標
地点１	68 (68.4)	1.2	70 (69.6) [注3]	65以下
地点２	63 (62.8)	0.9	64 (63.7) [注3]	

注１）「増加分」は関係車両の走行による騒音レベルの増加量を示す。
注２）「①」、「②」、「C」は図 7-2-13 中の番号及び記号と対応する。
注３）環境基準との比較は整数で行うが、本事業による増加分が分かるよう（　）内に、小数点以下第一位まで表示した。

3. 既存工作物の撤去

（1）重機の稼働による影響

① 環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-2-23 に示すとおり、可能な限り低騒音型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める等を実施する。

以上のことから、騒音に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

② 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

重機の稼働による影響に関する基準又は目標として「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する規制基準が定められており、対象事業実施区域はその他の地域に該当し、1 号区域の基準が適用される。よって、基準又は目標は表 7-2-32 に示す規制基準とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

重機の稼働による影響の評価結果は表 7-2-33 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-2-32　基準又は目標とした値（重機の稼働による影響）

項　目	基準又は目標	備考
騒音レベル	85デシベル以下	「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する規制基準

表 7-2-33　評価結果（重機の稼働による影響）

単位：デシベル

予測地点	予測結果	基準又は目標
敷地境界で騒音レベルが最大となる地点	64	85以下

7-3 振動

7-3-1 現況把握

1. 調査内容

（1）調査概要

調査は、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、表 7-3-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-3-1 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	調査頻度・時期等
振動	環境振動	「振動規制法施行規則」(昭和51年総理府令第58号）に定める方法	対象事業実施区域内２地点	２回/年（平日・休日、24時間測定）
	道路交通振動	「振動規制法施行規則」(昭和51年総理府令第 58号）に定める方法	工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道２地点	２回/年（平日・土曜日、24時間測定）※地盤卓越振動数は１回
	地盤卓越振動数	振動レベル計及び 1/3 オクターブバンド分析器による方法		
交通量等	交通量	「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」(平成27年10月　環境省）に定める方法等	工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道２地点	２回/年（平日・土曜日、24時間測定）※道路交通振動調査と同日に実施
	車速、道路構造	「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」(平成27年10月　環境省）に定める方法等		

（2）調査地点

振動に係る調査地点の設定理由は表 7-3-2に、調査地点は「7-2 騒音　7-2-1　1.（2）調査地点」と同様である。

表 7-3-2 振動に係る現地調査地点の設定理由

環境要素	地点番号	地点名	設定理由
環境振動	1	対象事業実施区域内	対象事業実施区域における環境振動の現況を把握するため、設定する。
	2	対象事業実施区域南側敷地境界	対象事業実施区域の南側敷地境界において、隣接する近鉄山田線の影響も含む、環境振動の現況を把握するため、設定する。
道路交通振動	1	対象事業実施区域東側	工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道に位置する地点において、道路交通振動の現況を把握するため、設定する。
	2	対象事業実施区域西側	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、道路交通振動の現況を把握するため設定する。なお、この地点については工事用車両は基本的に走行しない。
交通量等	1	対象事業実施区域東側	工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道に位置する地点において、交通量の現況を把握するため、設定する。
	2	対象事業実施区域西側	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、交通量の現況を把握するため、設定する。なお、この地点については工事用車両は基本的に走行しない。

（３）調査時期

調査時期は、「7-2 騒音　7-2-1　1.（３）調査時期」と同様である。

2. 調査結果

（１）振動の状況

① 環境振動

環境振動の調査結果は表 7-3-3 に示すとおりである。

平日及び休日のいずれの時間においても 25 デシベル未満となっており、いずれの地点においても昼間、夜間ともに規制基準値を満たしていた。なお、詳細は、資料編「資料４－１　振動調査結果」に示すとおりである。

表 7-3-3　現地調査結果（環境振動）

単位：デシベル

調査項目	調査地点			振動レベル（L_{10}）		規制基準注1)	
				昼間	夜間	昼間	夜間
環境振動	1	対象事業実施区域内	平日	25 未満 (○)	25 未満 (○)	65	60
			休日	25 未満 (○)	25 未満 (○)		
	2	対象事業実施区域 南側敷地境界	平日	25 未満 (○)	25 未満 (○)		
			休日	25 未満 (○)	25 未満 (○)		

注１）「三重県生活環境の保全に関する条例」に基づく振動規制基準（第２種区域）
時間区分は以下のとおり
昼間：８時～19 時、夜間：19 時～翌８時
注２）調査結果は、各時間区分の算術平均値を示す。
注３）調査結果の（　）内は、要請限度値との適合状況を示す。○：適合、×：非適合
注４）振動計測器の測定下限値は 25 デシベルであり、25 デシベル以下の場合はすべて 25 未満と示している。

③　道路交通振動

道路交通振動の調査結果は表 7-3-4 に示すとおりである。

平日で 25 未満～40 デシベル、土曜日で 25 未満～37 デシベルとなっており、いずれの地点についても平日、土曜日ともに参考値を満たしていた。

なお、詳細は、資料編「資料４－１　振動調査結果」に示すとおりである。

表 7-3-4　現地調査結果（道路交通振動）

単位：デシベル

調査項目	調査地点			振動レベル（L_{10}）		参考値[注1]	
				昼間	夜間	昼間	夜間
道路交通振動	1	対象事業実施区域東側	平　日	40 (○)	25 未満 (○)	65	60
			土曜日	37 (○)	25 未満 (○)		
	2	対象事業実施区域西側	平　日	36 (○)	25 未満 (○)		
			土曜日	34 (○)	25 未満 (○)		

注１）振動規制法に係る地域の類型に該当しない地域であるため、参考として「振動規制法施行規則」に基づく道路交通振動の要請限度（第１種区域）との比較を行った。
時間区分は以下のとおり
昼間：８時～19 時、夜間：19 時～翌８時
注２）調査結果の（　）内は、要請限度値との適合状況を示す。○：適合、×：非適合
注３）振動計測器の測定下限値は 25 デシベルであり、25 デシベル以下の場合はすべて 25 未満と示している。

（２）地盤卓越振動

地盤卓越振動の調査結果は表 7-3-5に示すとおりである。

「道路環境整備マニュアル」（平成元年　（公社）日本道路協会）では15Hz以下を軟弱地盤としているが、いずれの地点も15Hz以上の値となっており、軟弱地盤ではない。

表 7-3-5　地盤卓越振動数の現地調査結果

調査地点		道路名称	地盤卓越振動数（Hz）
1	対象事業実施区域東側	市道西豊浜明野線	47
2	対象事業実施区域西側		30

（３）交通量等の状況

交通量等の調査結果は、「7-2 騒音　7-2-1　2.（２）交通量等の状況」に示した。

7-3-2　予測

予測は、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、表 7-3-6 に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法である伝搬理論に基づく予測式・モデルによる手法を用いる。

表 7-3-6　予測概要（振動）

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}）	重機の稼働による影響	振動伝搬モデル（距離減衰式等）	対象事業実施区域周辺 100m	建設工事において、重機の稼働による影響が最大となる時期
	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	「道路環境影響評価の技術手法」（平成 25 年　国土交通省国土技術政策総合研究所）に準拠	工事用車両の走行ルート沿道（地点１）	建設工事において、工事用車両による影響が最大となる時期
存在及び供用	振動レベルの80％レンジの上端値（L_{10}）	施設の稼働による影響	振動伝搬モデル（距離減衰式等）	対象事業実施区域周辺 100m	事業活動が定常状態となる時期
	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	「道路環境影響評価の技術手法」（平成 25 年　国土交通省国土技術政策総合研究所）に準拠	関係車両の走行ルート沿道（地点１、地点２）	事業活動が定常状態となる時期
その他（既存工作物の撤去）	振動レベルの80％レンジの上端値（L_{10}）	重機の稼働による影響	振動伝搬モデル（距離減衰式等）	対象事業実施区域及び既存施設の敷地境界	解体工事において、重機の稼働による影響が最大となる時期

1. 工事の実施

（1）重機の稼働による影響

① 予測手順

予測手順は、図 7-3-1 に示すとおりである。

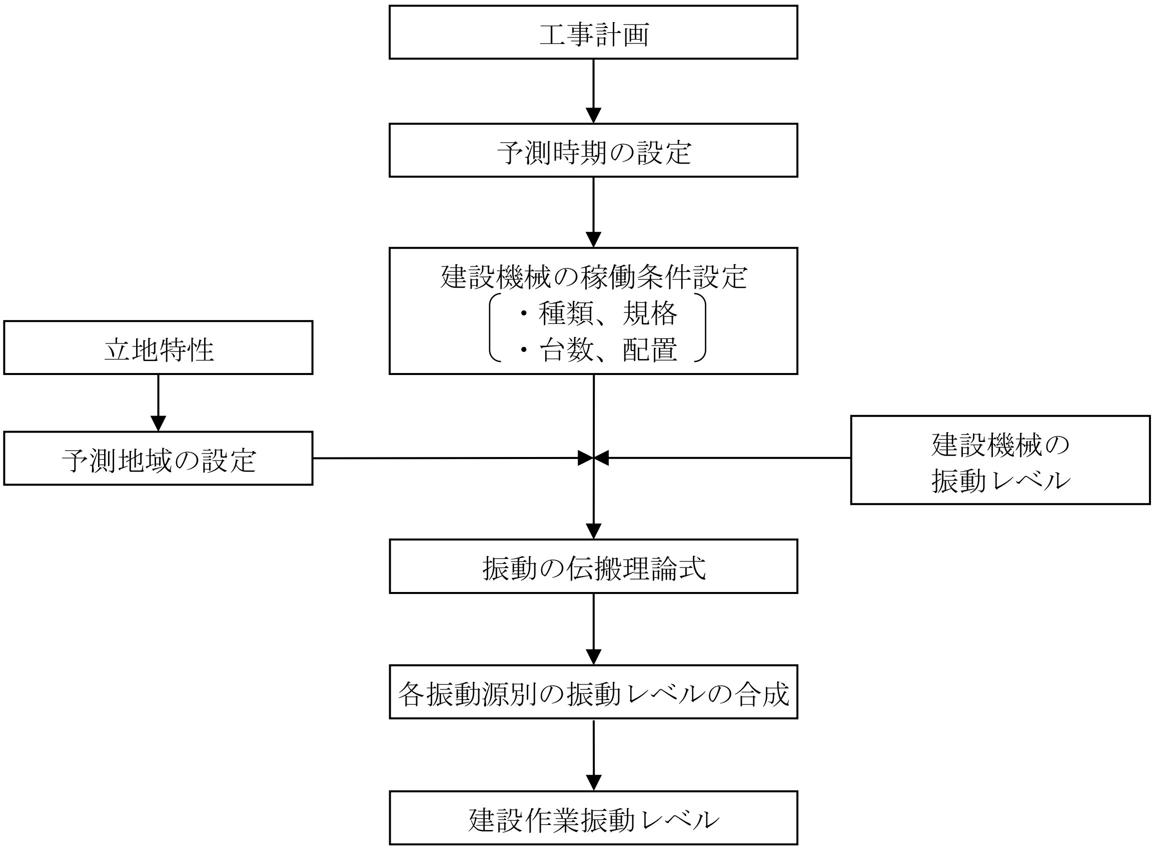
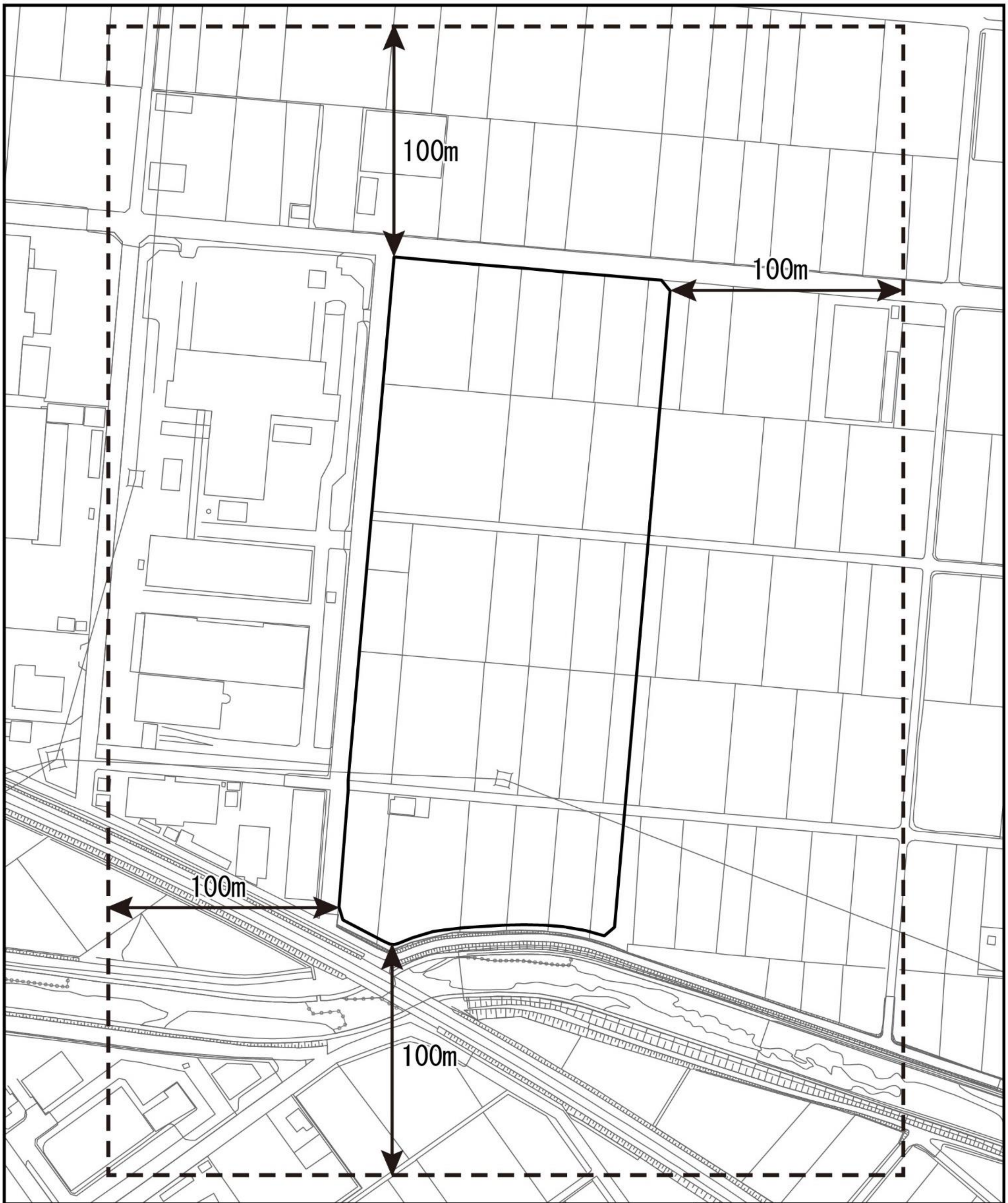


図 7-3-1　重機の稼働による振動の予測手順

② 予測地域

予測地域は、図 7-3-2 に示すとおりである。振動の伝搬特性を踏まえて、重機の稼働等による振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として対象事業実施区域から 100mの範囲とした。



凡　例

対象事業実施区域

予測地域

N

1:2,500

0　25m　50m　100m

図 7-3-2　重機の稼働による振動の予測地域

③　予測対象時期

予測対象時期は、建設工事において重機の稼働による影響が最大（合成した振動レベルが最大）となる時期として、工事開始後 40～41 ヵ月目を設定した（詳細は、資料編「資料１－２　工事用車両の走行、工事中の建設機械の稼働に係る予測時期の設定」参照）。

④　予測方法

ア．予測式

個々の建設機械からの振動レベルは、以下に示す伝播理論式を用いて算出した。

【距離減衰】

$$VL_i = L(r_o) - 20\log_{10}(r/r_o)^n - 8.68 \cdot \alpha \cdot (r - r_o)$$

［記　号］

VL_i　：振動源から r m離れた地点の振動レベル（デシベル）
$L(r_o)$　：振動源から r_om離れた地点（基準点）の振動レベル（デシベル）
r　：振動源から受振点までの距離（m）
r_o　：振動源から基準点までの距離（m）
n　：幾何減衰係数（振動は、一般的に表面波と実態波が複合し伝搬することから、表面波の幾何減衰係数（n＝0.5）及び実態波の幾何減衰係数（n＝１）の中間の値として0.75とした。）
α　：内部摩擦係数（対象事業実施区域の下層地盤は砂が主体であるため、未固結地盤に対応するα＝0.01とした。）

【複数振動源の合成】

振動発生源が複数個になる場合は、各発生源による振動レベルを次式により合成して求めた。

$$VL = 10\log_{10}\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{\frac{VLi}{10}}\right]$$

［記　号］

VL　：受振点の合成振動レベル（デシベル）
VLi　：個別振動源による受振点での振動レベル（デシベル）
n　：振動源の個数

⑤　予測条件

ア．重機の種類及び振動源条件等

予測時期である工事開始後 40～41 ヵ月目に稼働する重機の種類及び台数等の振動源条件は、表 7-3-7 に示すとおりとした。

表 7-3-7　建設機械の振動源条件等

名称	規格	稼働台数 （台）	振動レベル注) （デシベル）
バックホウ	0.25～1.2m^3	3	76
ラフタークレーン	13～80 t	2	54
タイヤローラ	８～20t	1	61
ロードローラ	10～12t	1	59
アスファルトフィニッシャー	4.5m	2	74
コンクリートポンプ車	65～85m^3/時	1	53

注）振動レベルは、「ASJ CN-Model 2007」（平成20年　日本音響学会建設工事騒音予測調査研究委員会）等文献をもとに設定した。なお、機器１台あたりの機側１mの値である。

イ．重機の稼働状況及び稼働位置

重機の稼働状況及び稼働位置は、工事計画等をもとに図 7-3-3 に示すとおりとした。

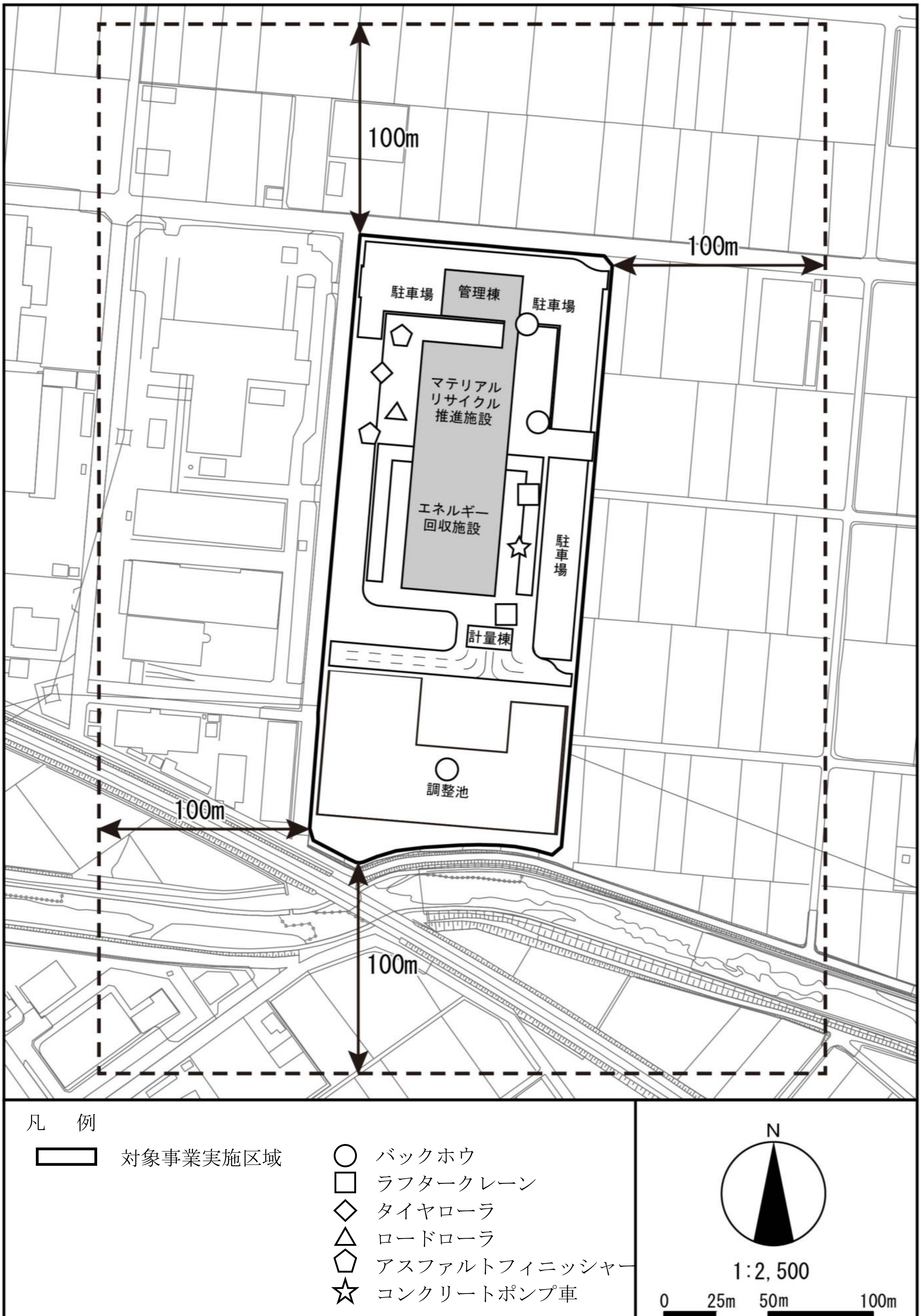

100m
100m
100m
100m
駐車場
管理棟
駐車場
マテリアル
リサイクル
推進施設
エネルギー
回収施設
駐車場
計量棟
調整池
凡　例
対象事業実施区域
バックホウ
ラフタークレーン
タイヤローラ
ロードローラ
アスファルトフィニッシャー
コンクリートポンプ車
N
1:2,500
0
25m
50m
100m

図 7-3-3　重機の配置図

⑥　予測結果

建設作業振動レベルの予測結果は、表 7-3-8 及び図 7-3-4 に示すとおりである。

敷地境界で振動レベルが最大となる地点の振動レベルは 57 デシベルであり、特定建設作業に係る規制基準値を下回っている。

表 7-3-8　重機の稼働に伴う建設作業振動の予測結果（L_{10}）

単位：デシベル

予測地点	予測結果	規制基準
敷地境界で振動レベルが 最大となる地点	57	75以下

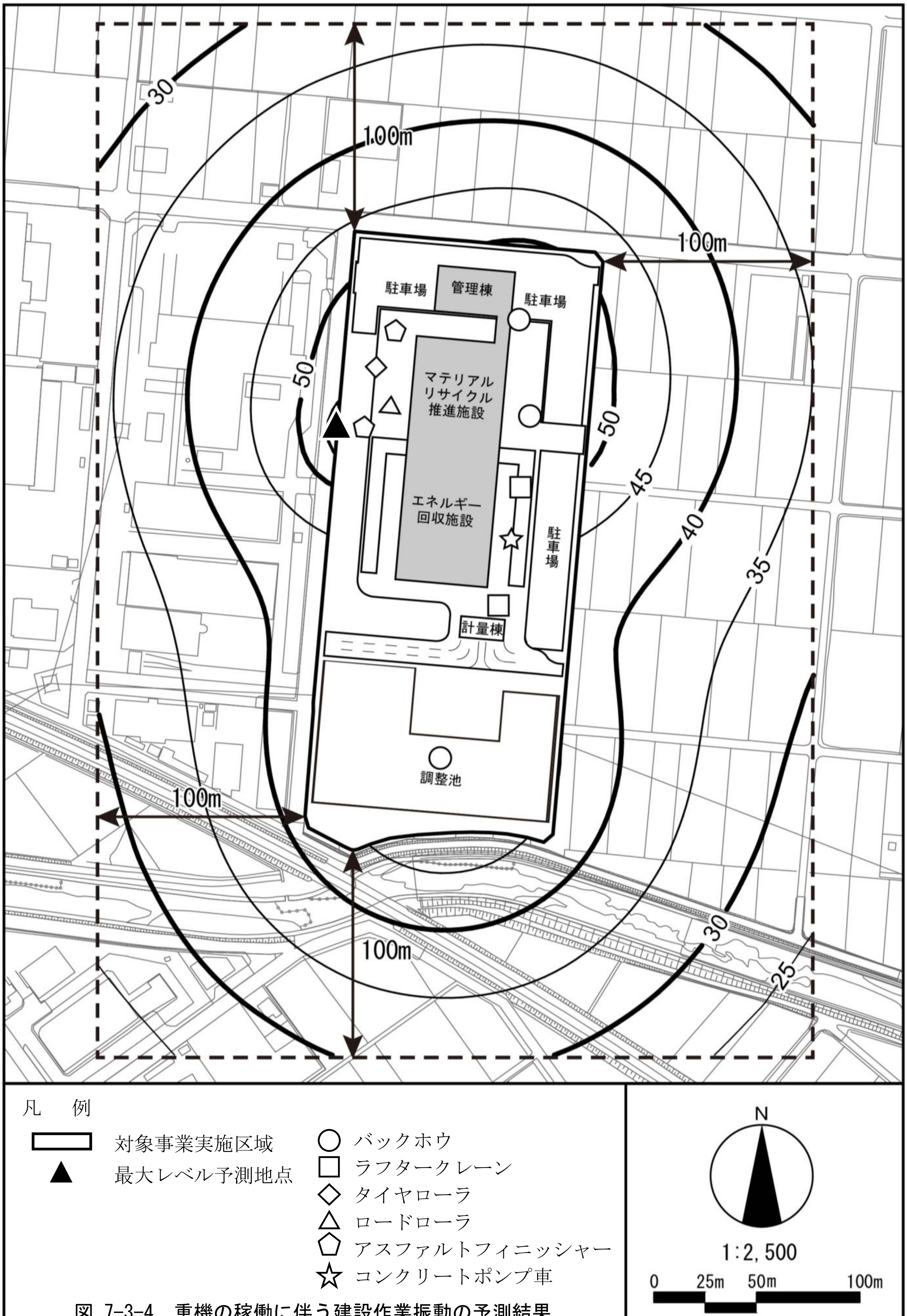


図 7-3-4　重機の稼働に伴う建設作業振動の予測結果

（２）工事用車両の走行による影響

①　予測手順

予測手順は、図 7-3-5 に示すとおりである。

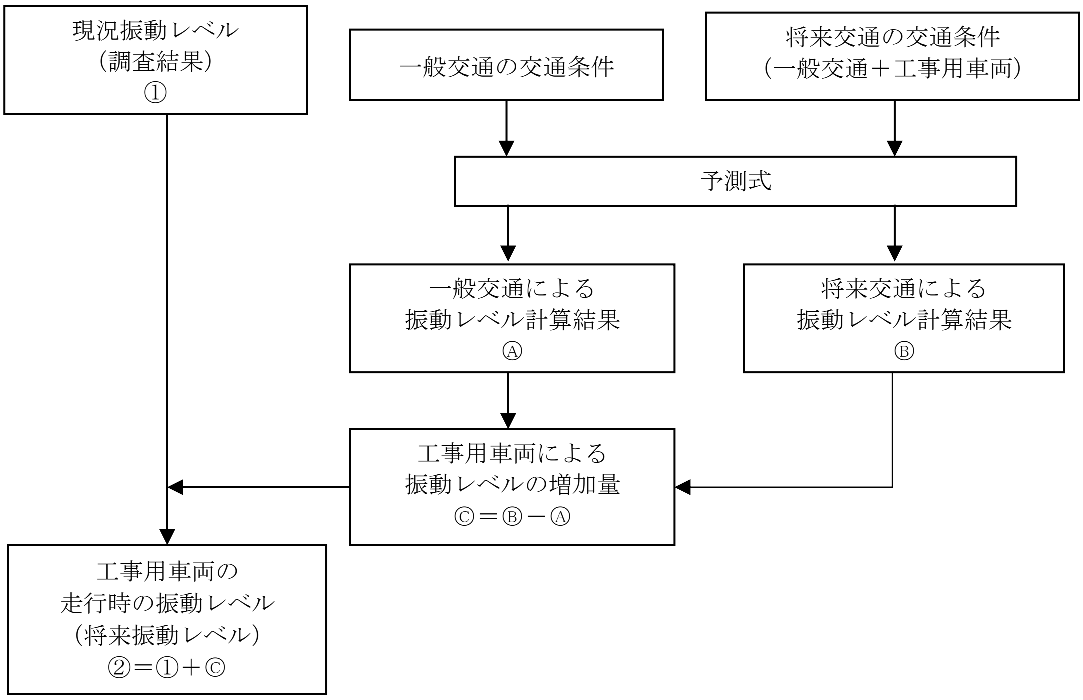


図 7-3-5　道路交通振動の予測手順

②　予測地域、予測地点

予測地点は、工事用車両の主要走行ルート沿道とし、対象事業実施区域東側の１地点とした。予測位置は道路端とした。予測地点は、「7-2 騒音　7-2-2　1.（２）工事用車両の走行による影響」と同様とした。

③　予測対象時期

予測対象時期は、影響が最大となる時期として、工事用車両の走行による振動が最も大きくなる工事開始後 33 ヵ月目を設定した（詳細は、資料編「資料１－２　工事用車両の走行、工事中の建設機械の稼働に係る予測時期の設定」参照）。

④　予測方法

ア．予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法」（平成 25 年国土交通省国土技術政策総合研究所）を用いた。

$$L_{10} = L_{10}^{*} - \alpha_1$$

$$L_{10}^{*} = a\log_{10}(\log_{10}Q^{*}) + b\log_{10}V + c\log_{10}M + d + \alpha_{\sigma} + \alpha_f + \alpha_s$$

［記　号］

L_{10}　：振動レベルの80％レンジの上端値の予測値（デシベル）

L_{10}^{*}　：基準点における振動レベルの80％レンジの上端値の予測値（デシベル）

※基準点は、平面道路については最外側車線中心より５ｍ地点とした。

Q^{*}　：500秒間の１車線当たり等価交通量（台/500秒/車線）

$$Q^{*} = \frac{500}{3,600} \times \frac{1}{M} \times (Q_1 + K\,Q_2)$$

Q_1　：小型車時間交通量（台/時）

Q_2　：大型車時間交通量（台/時）

K　：大型車の小型車への換算係数（Ｖ≦100km/時のとき13）

V　：平均走行速度（km/時）

M　：上下車線合計の車線数

α_{σ}　：路面の平坦性による補正値（デシベル）

$\alpha_{\sigma} = 8.2\log_{10}\sigma$（アスファルト舗装）

σ：３ｍプロフィルによる路面凹凸の標準偏差（mm）

※ここでは、交通量の多い一般道路のうち、予測結果が最大となる5.0mmを用いた。

α_f　：地盤卓越振動数による補正値（デシベル）

$\alpha_f = -17.3\log_{10} f$（ｆ≧８Hz のとき：平面道路）

ｆ：地盤卓越振動数（Hz）

※ここでは、現地調査結果に基づき以下のように設定した。

地点１（対象事業実施区域東側）　：47Hz

地点２（対象事業実施区域西側）　：30Hz

α_s　：道路構造による補正値（０デシベル（盛土道路、切土道路、堀割道路以外））

α_1　：距離減衰値（デシベル）

$$\alpha_1 = \frac{\beta\log\left(\frac{r}{5}+1\right)}{\log 2}$$

$\beta = 0.130L_{10}^{*} - 3.9$（平面道路の砂地盤）

ｒ：基準点から予測地点までの距離（ｍ）

ａ、ｂ、ｃ、ｄ：定数　ａ=47

ｂ=12

ｃ=3.5（平面道路）

ｄ=27.3（平面道路）

⑤　予測条件

ア．予測時間帯

予測時間帯は、工事用車両の大型車が走行する時間帯（７時～17 時）のうち、振動レベルが最大となる時間帯とし、表 7-3-9 に示すとおりとした。

表 7-3-9　予測時間帯

調査地点	時間帯
地点１	13 時台

イ．交通条件

（ア）一般交通量

一般交通量は、調査結果と同様とし、表 7-3-10 に示すとおりとした（詳細は、資料編「資料３－３　騒音及び振動の予測に用いた時間帯別交通量」参照）。

また、予測対象時期における一般交通量は、将来人口の伸び率は見込まないものとし、一般交通量が多い平日の一般車両台数とした。

表 7-3-10　予測地点の一般交通量

単位：台/時

交通量	地点１		
	東方向	西方向	合計
大型車	39	29	68
小型車	121	124	245
合　計	160	153	313

（イ）工事用車両台数

予測時期（工事開始後 33 ヵ月目）における工事用車両台数は、表 7-3-11 に示すとおりとした（詳細は、資料編「資料３－３　騒音及び振動の予測に用いた時間帯別交通量」参照）。

表 7-3-11　予測地点の工事用車両等台数

単位：台/時

交通量	地点１		
	東方向	西方向	合計
大型車	9	9	18
小型車	0	0	0
合　計	9	9	18

（ウ）将来交通量

将来交通量は、一般交通量に工事用車両台数を加えた台数とし、表 7-3-12 に示すとおりとした。

表 7-3-12　予測地点の将来交通量

単位：台/時

交通量	地点１		
	東方向	西方向	合計
大型車	48	38	86
小型車	121	124	245
合　計	169	162	331

ウ．道路条件、音源位置

予測地点の道路条件、振動源位置は、図 7-3-6 に示すとおりとした。振動源は路面上とした。

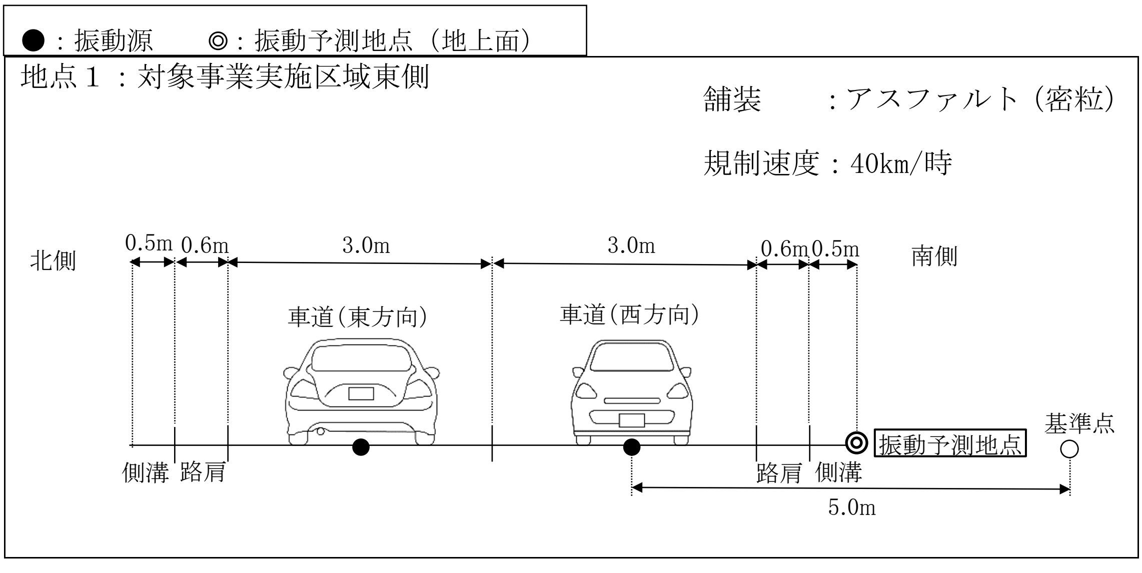


図 7-3-6　予測地点の道路条件及び振動源位置

エ．走行速度

現地調査結果が規制速度を超えていることから、走行速度については平日の現地調査結果とし、48km/時とした。

⑥　予測結果

工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果は､表 7-3-13 に示すとおりである。

道路交通振動の将来振動レベルは、41 デシベルとなり、参考値を満たしているとともに、振動感覚閾値を下回っている。

なお、工事用車両による振動レベルの増加量は、1.0 デシベルとなる。

表 7-3-13　工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果(L_{10})

単位:デシベル

予測地点	時間帯 注1)	現況 振動レベル ①	増加分 注2) ©	将来 振動レベル ①+©=②	参考値 注5)	振動感覚閾値
地点１	13時台	40 (40.0) 注4)	1.0	41 (41.0) 注4)	65	55

注１）将来振動レベルが最大となる時間帯の値である。
注２）「増加分」は工事用車両の走行による振動レベルの増加量を示す。
注３）「①」、「②」、「©」は図 7-3-5中の番号及び記号と対応する。
注４）参考値（要請限度）との比較は整数で行うが、本事業による増加分が分かるよう（　）内に、小数点以下第一位まで表示した。
注５）振動規制法に係る地域の類型に該当しない地域であるため、参考として「振動規制法施行規則」に基づく道路交通振動の要請限度（第１種区域）との比較を行った。

2. 存在及び供用

（1）施設の稼働による影響

① 予測手順

予測手順は、図 7-3-7 に示すとおりである。

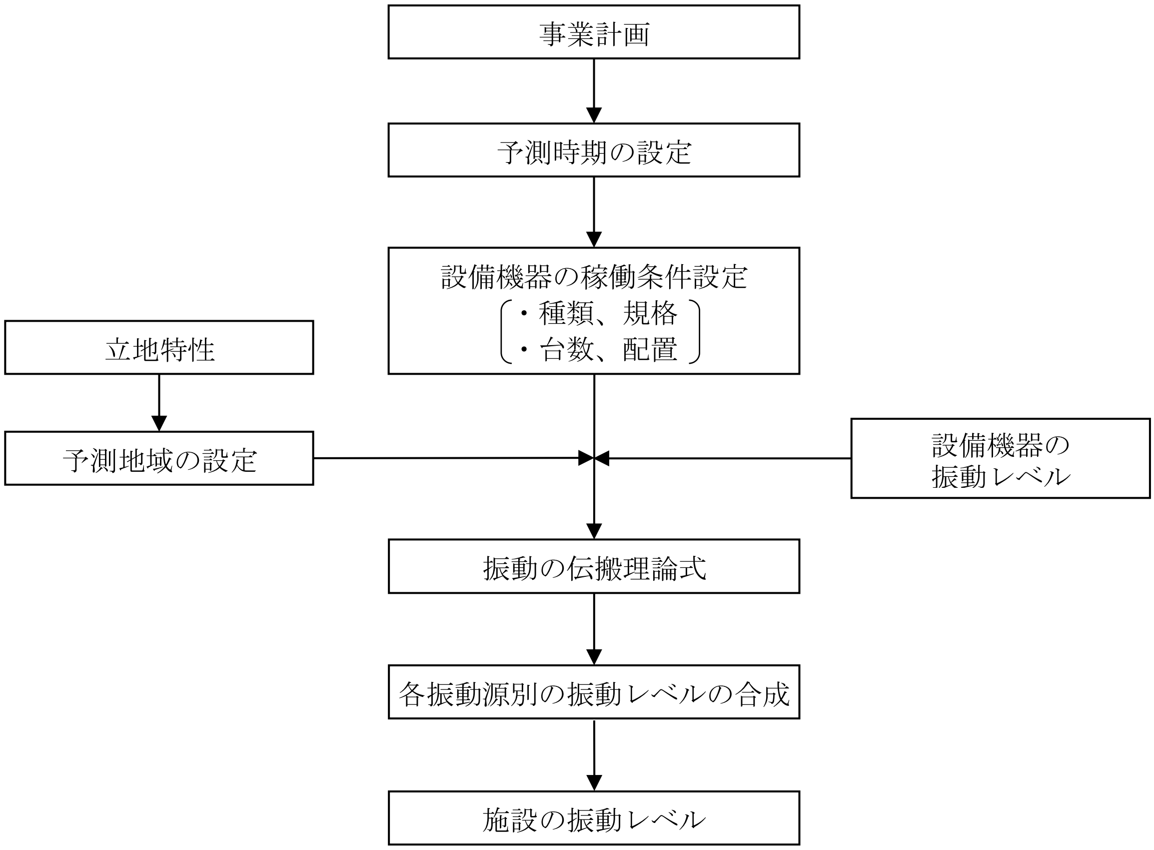


図 7-3-7　施設振動レベルの予測手順

② 予測地域

予測地域及び予測地点は、「7-2 騒音　7-2-2　2.　(1)施設の稼働による影響」と同様とした。振動の伝搬特性を踏まえて、施設の稼働に伴う振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として対象事業実施区域から 100mの範囲とした。

③　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常の状態となる時期とした。

④　予測方法

（ア）予測式

予測式は、「7-3-2　1.（１）重機の稼働による影響」と同様とした。

⑤　予測条件

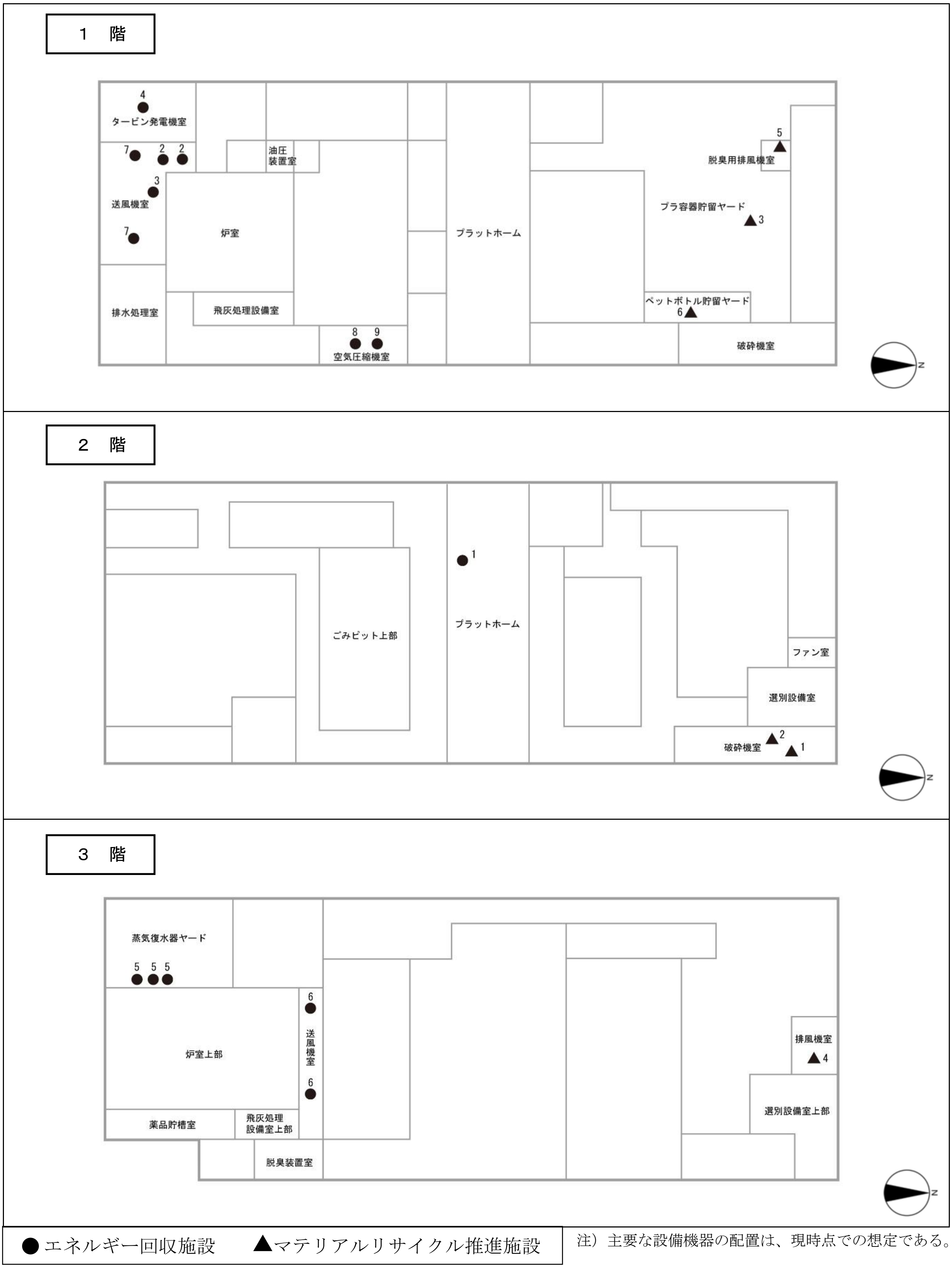
（ア）設備機器の振動源条件

計画施設の配置は「7-2 騒音　7-2-2　2.　(1)施設の稼働による影響」に示したとおりである。また、設備機器の振動源条件及び配置は、表 7-3-14 及び図 7-3-8 に示すとおりとした。なお、夜間の予測は、一部の機器が夜間に停止することを考慮して行った。

表 7-3-14　主要な設備機器の振動源条件等

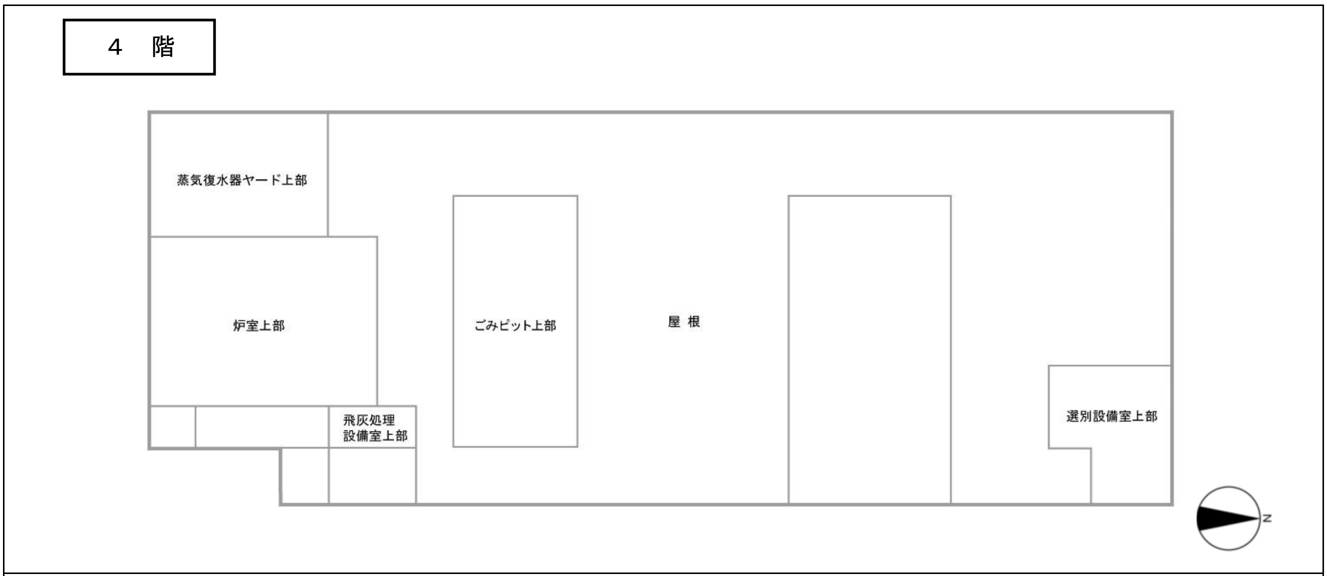
区分	No.	機器名	台数	振動レベル注1)(デシベル)	夜間停止注2)	設置場所 階数	設置場所 部屋
エネルギー回収施設	1	可燃性粗大ごみ粉砕機	1	85	○	2	プラットホーム
	2	ボイラ給水ポンプ	2	55		1	送風機室
	3	脱気器給水ポンプ	1	55		1	
	4	蒸気タービン（本体）	1	65		1	タービン発電機室
	5	低圧蒸気復水器	3	60		3	蒸気復水器ヤード
	6	押込送風機	2	55		3	送風機室
	7	誘引送風機	2	60		1	送風機室
	8	計装用空気圧縮機	1	55		1	空気圧縮機室
	9	雑用空気圧縮機	1	55		1	
マテリアルリサイクル推進施設	1	低速回転破砕機	1	72	○	2	破砕機室
	2	高速回転破砕機	1	80	○	2	
	3	プラ容器圧縮梱包機	1	70	○	1	プラ容器貯留ヤード
	4	集じん用排風機	1	86	○	3	排風機室
	5	脱臭用排風機	1	86	○	1	脱臭用排風機室
	6	ペットボトル圧縮梱包機	1	70	○	1	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ貯留ヤード

注１）振動レベルは、メーカーヒアリング結果をもとに設定した。なお、機器１台あたりの機側１mの値である。
注２）夜間の予測は、マテリアルリサイクル推進施設及び可燃性粗大ごみ粉砕機が停止するものとして予測を行った。
注３）表中の番号は図 7-3-8中の番号と対応する。



注）主要な設備機器の配置は、現時点での想定である。

図 7-3-8 (1)　設備機器の配置（１階～３階）



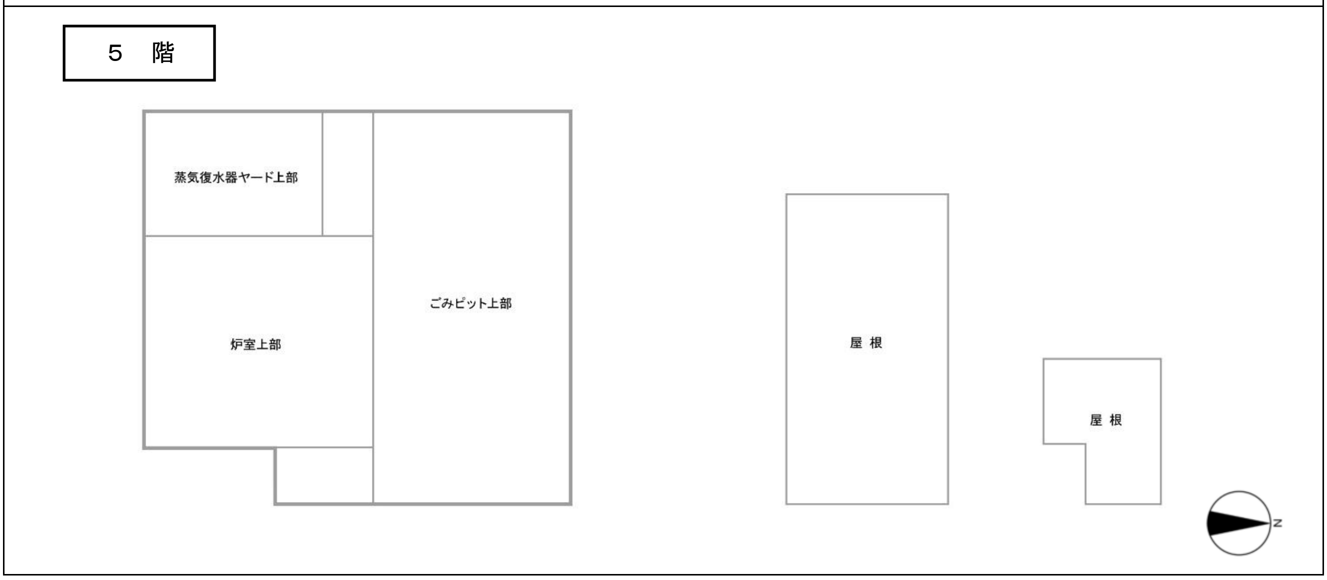


図 7-3-8 (2)　設備機器の配置（４階、５階）

⑥　予測結果

施設の稼働に伴う振動レベルの予測結果は、表 7-3-15 及び図 7-3-11(1)、(2)に示すとおりである。

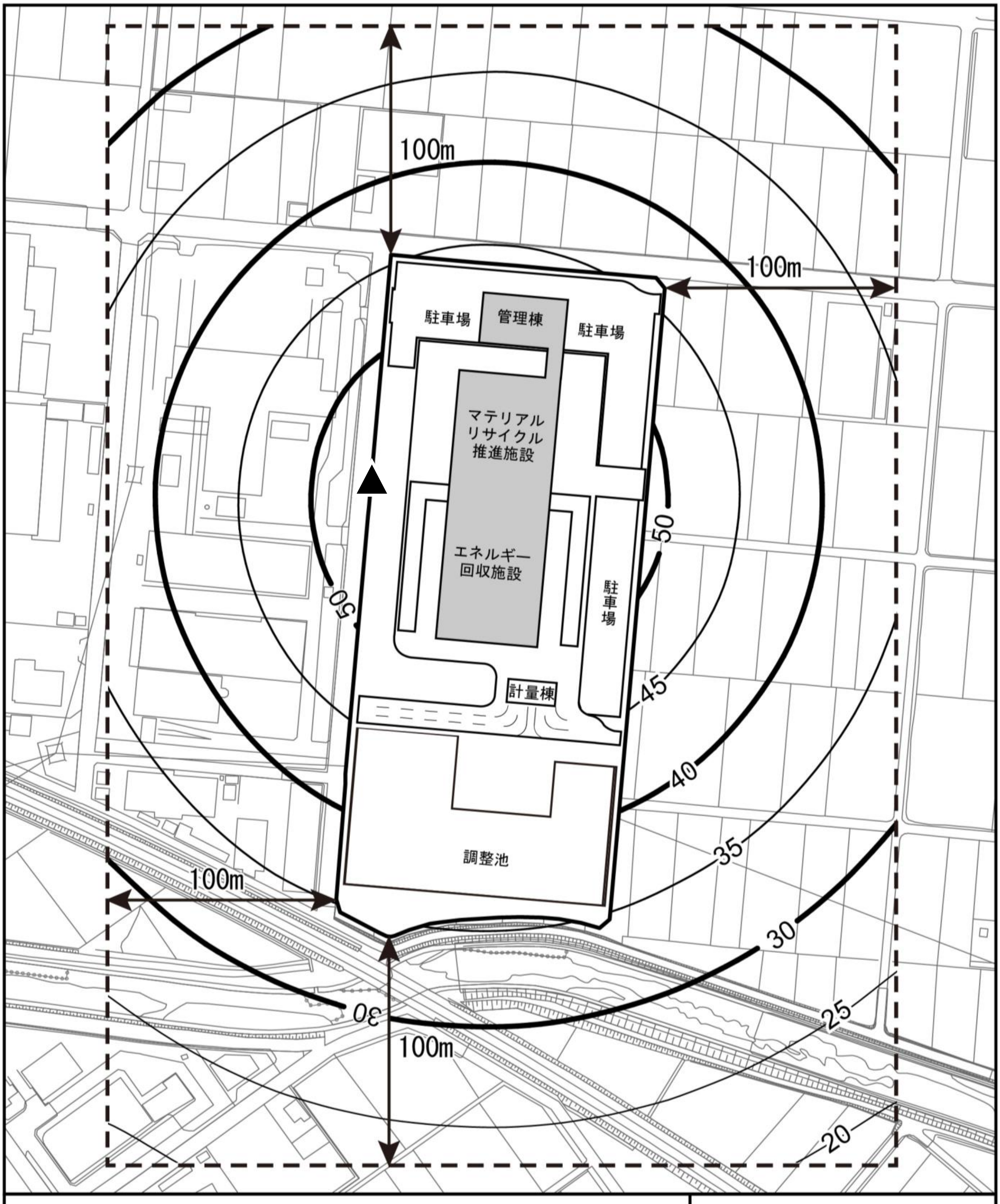
敷地境界における振動レベルの最大値は、昼間で 55 デシベル、夜間で 43 デシベルであり、昼間、夜間ともに規制基準値を満たしている。

表 7-3-15　施設の稼働に伴う施設振動の予測結果（L_{10}）

単位：デシベル

予測地点	予測結果注1）		規制基準値注2）
	昼間	夜間	
敷地境界で振動レベルが最大レベル地点	55	43	昼間：65 夜間：60

注１）予測結果の時間区分は、昼間：７～20時、夜間：20～翌７時
注２）規制基準値の時間区分は、昼間：７～20時、夜間：20～翌７時



凡　例

- 対象事業実施区域
- ▲ 最大レベル予測地点（昼間：55 デシベル）

図 7-3-9(1)　施設の稼働に伴う施設振動の予測結果（昼間）

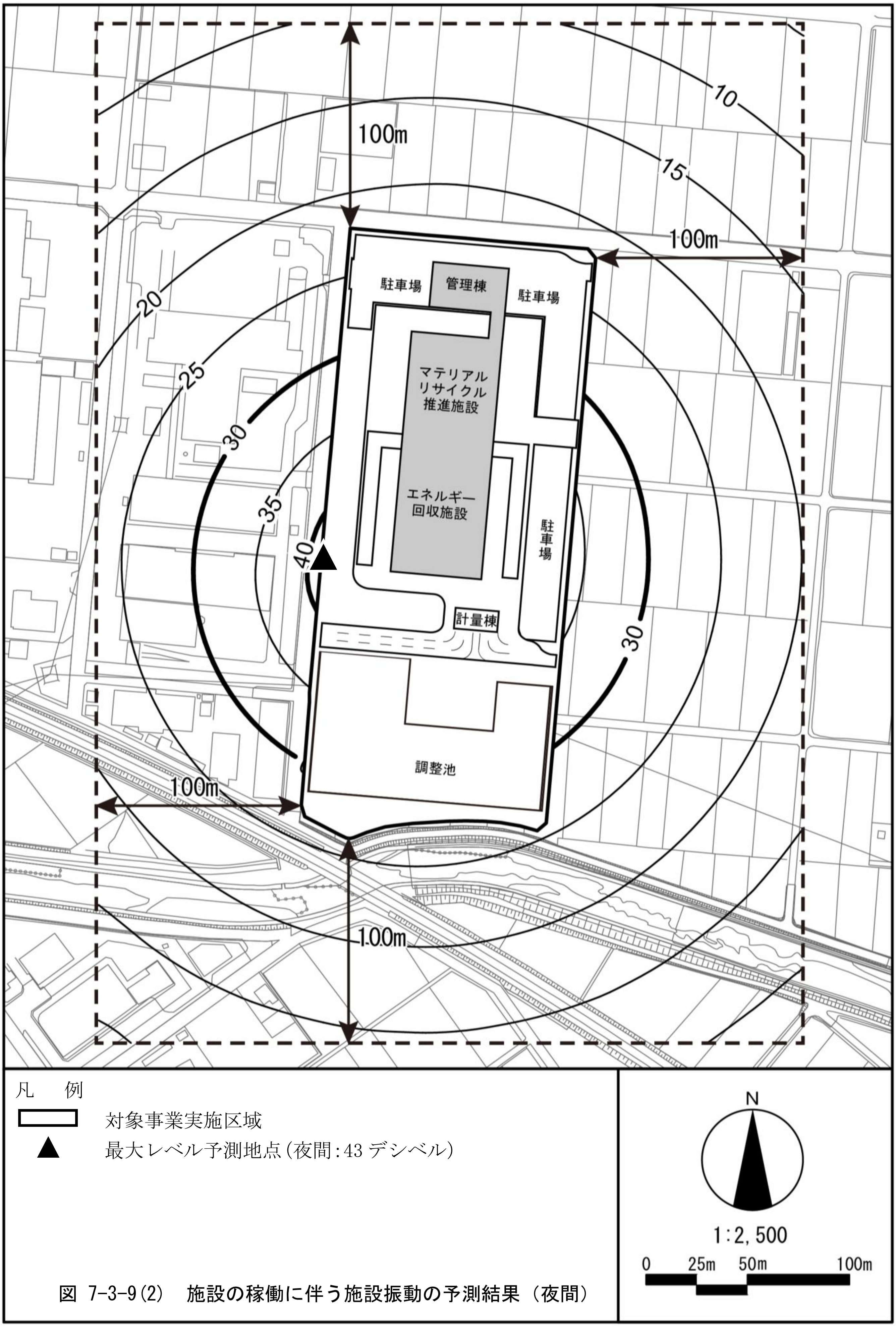


図 7-3-9(2)　施設の稼働に伴う施設振動の予測結果（夜間）

（２）関係車両の走行

①　予測手順

予測手順は、図 7-3-10 に示すとおりである。

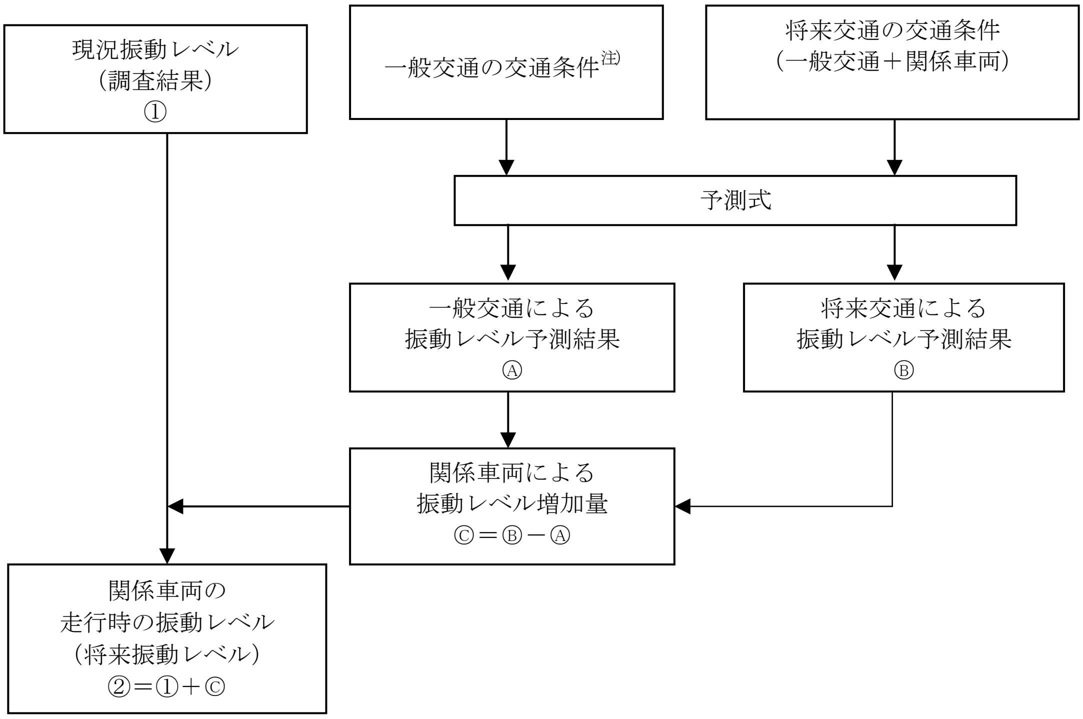


図 7-3-10　道路交通振動の予測手順

②　予測地域、予測地点

予測地点は、関係車両の主要走行ルート沿道とし、対象事業実施区域東側及び西側の２地点とした。予測位置は道路端とした。予測地点は、「7-2 騒音　7-2-2　2.（２）関係車両の走行」と同様とした。

③　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常の状態となる時期とした。

④　予測方法

ア．予測式

予測式は、「7-3-2　1.（２）工事用車両の走行による影響」と同様とした。

⑤　予測条件

ア．予測時間帯

予測時間帯は、関係車両が走行する時間帯（８時 30 分～16 時 45 分）のうち、各地点で振動レベルが最大となる時間とし、表 7-3-16 に示すとおりとした。

なお、原則として土日、祝日、年末年始はごみの収集や直接持ち込みの受入れは行わない。

表 7-3-16　予測時間帯

調査地点	時間帯
地点１	10時台
地点２	10時台

イ．交通条件

（ア）一般交通量

一般交通量は、表 7-3-17 に示すとおりとした。

また、予測対象時期における一般交通量は、将来人口の伸び率は見込まないものとし、平日の一般車両台数とした。

表 7-3-17　予測地点の一般交通量

単位：台/時

交通量	地点１			地点２		
	東方向	西方向	合計	東方向	西方向	合計
大型車	33	34	67	17	22	39
小型車	132	115	247	128	117	245
合　計	165	149	314	145	139	284

（イ）関係車両台数

予測地点ごとの関係車両の台数は、表 7-3-18 に示すとおりとした。

予測に用いる関係車両の台数は、既存施設における実績をもとに設定し、１時間の合計（往復）で地点１は大型車が 50 台、小型車が 34 台、合計 84 台であり、地点２は大型車が 32 台、小型車が 34 台、合計 66 台とした。詳細な設定台数は、資料編「資料３－３　騒音及び振動の予測に用いた時間帯別交通量」参照)。

表 7-3-18　予測地点の関係車両の台数

単位：台/時

交通量	地点１			地点２		
	東方向	西方向	合計	東方向	西方向	合計
大型車	25	25	50	16	16	32
小型車	17	17	34	17	17	34
合　計	42	42	84	33	33	66

（ウ）将来交通量

将来交通量は、一般交通量に関係車両台数を加えた台数とし、表 7-3-19 に示すとおりとした。

表 7-3-19　予測地点の将来交通量

単位：台/時

交通量	地点１			地点２		
	東方向	西方向	合計	東方向	西方向	合計
大型車	58	59	117	33	38	71
小型車	149	132	281	145	134	279
合　計	207	191	398	178	172	350

ウ．道路条件、振動源位置

予測地点の道路条件、振動源位置は、図 7-3-11 に示すとおりとした。

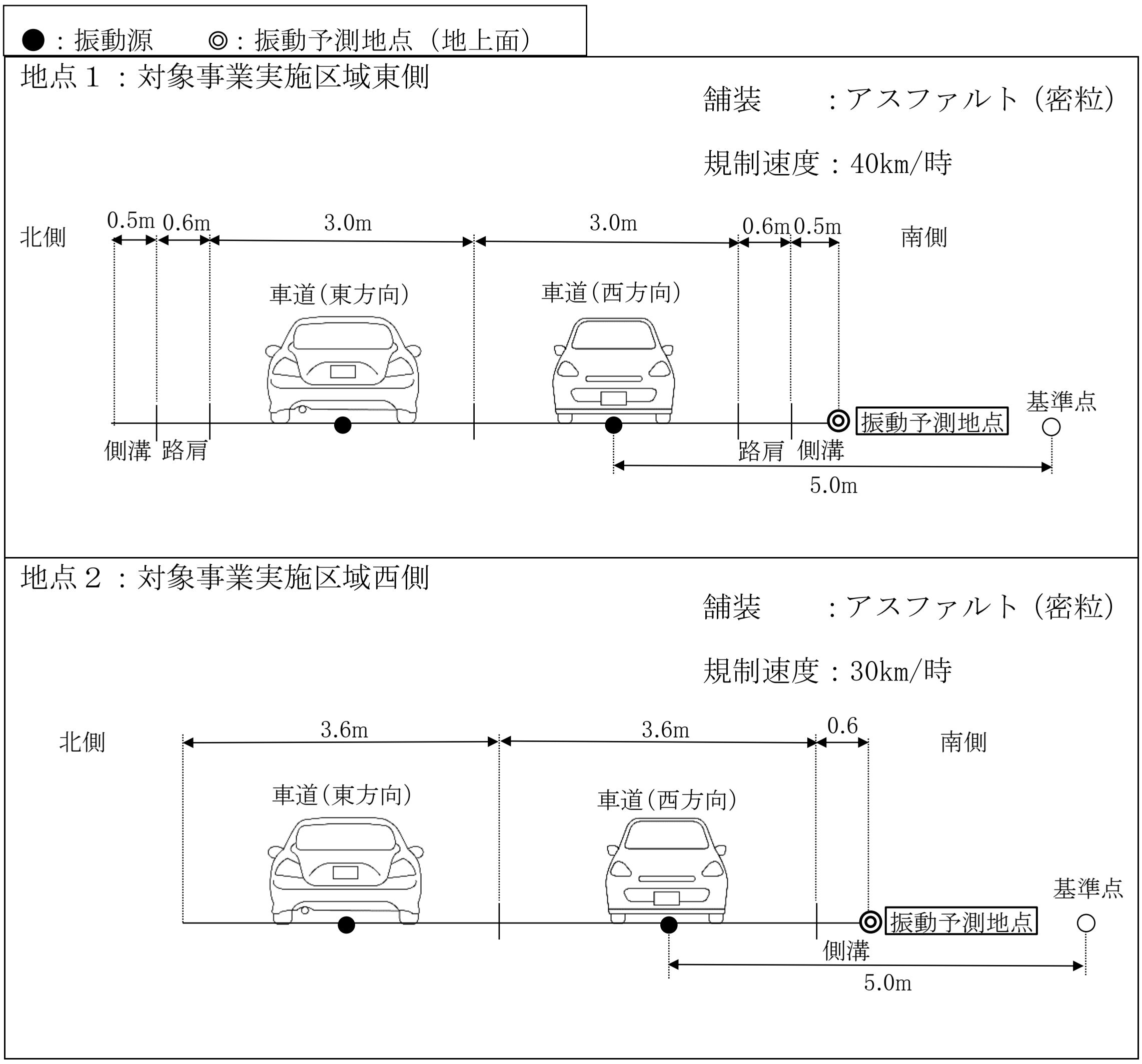


図 7-3-11　予測地点の道路条件及び振動源位置

エ．走行速度

現地調査結果が規制速度を超えていることから、走行速度については平日の現地調査結果とし、地点１が 48km/時、地点２が 39km/時とした。

⑦　予測結果

関係車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果は、表　7-3-20 に示すとおりである。

道路交通振動の将来振動レベルは、38～44 デシベルとなり、すべての地点で参考値を満たしているとともに、振動感覚閾値を下回っている。

なお、関係車両による振動レベルの増加量は、最大で 2.6 デシベルとなる。

表 7-3-20　関係車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果(L_{10})

単位:デシベル

予測地点	時間帯 注１)	現況 振動レベル ①	増加分 注２) Ⓒ	将来 振動レベル ①+Ⓒ=②	参考値 注5)	振動感 覚閾値
地点１	10時台	41 (41.1) 注4)	2.4	44 (43.5) 注4)	65	55
地点２	10時台	36 (35.6) 注4)	2.6	38 (38.2) 注4)	65	55

注１）将来振動レベルが最大となる時間帯の値である。
注２）「増加分」は関係車両等の走行による振動レベルの増加量を示す。
注３）「①」、「②」、「Ｃ」は図 7-3-10中の番号及び記号と対応する。
注４）参考値（要請限度）との比較は整数で行うが、本事業による増加分が分かるよう（　）内に、小数点以下第一位まで表示した。
注５）振動規制法に係る地域の類型に該当しない地域であるため、参考として「振動規制法施行規則」に基づく道路交通振動の要請限度（第１種区域）との比較を行った。

3. 既存工作物の撤去

計画施設の建設後に隣接する既存施設の撤去を行うことから、参考として既存施設の撤去に関する影響について予測・評価を行った。

（1）重機の稼働による影響

① 予測手順

予測手順は、「7-3-2 1. (1)重機の稼働による影響」と同様とした。

② 予測地域

予測地域は、「7-2 騒音 7-2-2 3. (1)重機の稼働による影響」と同様とした。

振動の伝搬特性を踏まえて、重機の稼働等に伴う振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として対象事業実施区域から100mの範囲とし、東側は対象事業実施区域も含む範囲とした。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、解体工事において重機の稼働による影響が最大となる時期として、可燃ごみ施設の解体時を設定した。

④ 予測方法

ア．予測式

予測は、「7-3-2 1. (1)重機の稼働による影響」と同様とした。

⑤ 予測条件

ア．重機の種類及び振動源条件等

予測時期である可燃ごみ施設の解体時に稼働する重機の種類及び台数等の振動源条件は、表 7-3-21に示すとおりとした。なお、現段階では具体的な工事計画が検討されていないことから、一般的な解体工事を想定した。

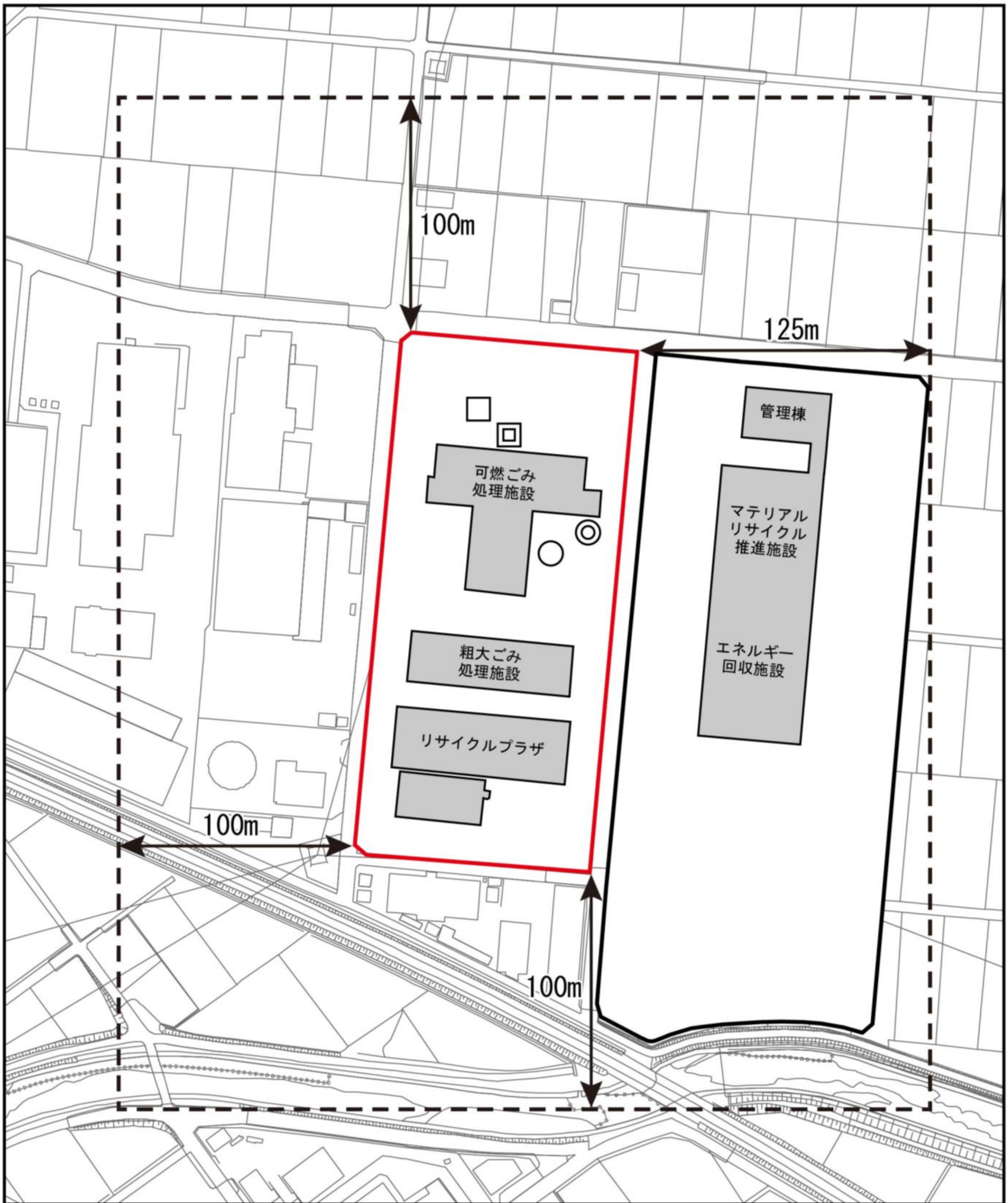
表 7-3-21　重機の種類及び音源条件等

名称	規格	稼働台数（台）	振動レベル（デシベル）
バックホウ	0.25～1.2m^3	1	76
クローラクレーン	80～350 t	1	63
ラフタークレーン	13～80t	1	54
コンクリート粉砕機	80～350 t	1	63

注）表中のデータは、「ASJ CN-Model 2007」（平成20年　日本音響学会建設工事騒音予測調査研究委員会）等をもとに設定した。なお、機器１台あたりの機側１ｍの値である。

イ．重機の稼働状況及び稼働位置

重機の稼働状況及び稼働位置は、図 7-3-12 に示すとおりとした。



凡　例

- 対象事業実施区域
- 既存施設
- 予測地域
- ○ バックホウ
- ◎ クローラクレーン
- □ ラフタークレーン
- 回 コンクリート粉砕機

N

1:2,500

0　25m　50m　100m

図 7-3-12　重機の配置図

⑥　予測結果

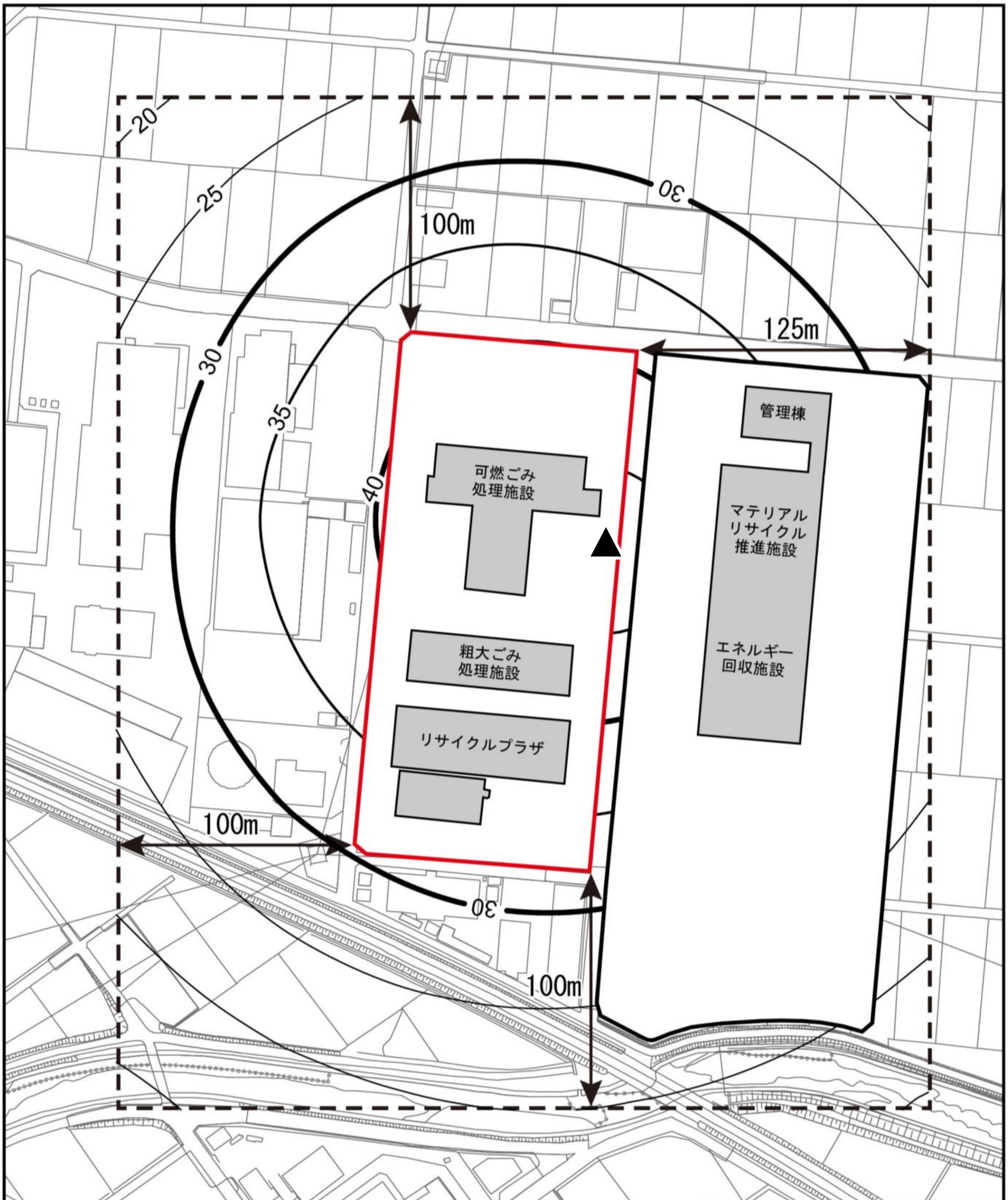
解体作業振動レベルの予測結果は、表 7-3-22 及び図 7-3-13 に示すとおりである。

敷地境界で振動レベルが最大となる地点の振動レベルは 49 デシベルであり、特定建設作業に係る規制基準値を下回る。

表 7-3-22　重機の稼働に伴う解体作業振動の予測結果（L_{10}）

単位：デシベル

予測地点	予測結果	規制基準
敷地境界で振動レベルが最大となる地点	49	75以下



凡　例

対象事業実施区域

▲ 最大レベル予測地点（49 デシベル）

図 7-3-13　重機の稼働に伴う解体工事作業振動の予測結果

7-3-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-3-23に示す環境保全措置を実施する。

表 7-3-23　その他の環境保全措置（振動）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	重機の稼働による影響	可能な限り低振動型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める。	建設機械の稼働が分散することにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		重機の整備、点検を徹底する。	重機を適切に使用することにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
	工事用車両の走行による影響	車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する。	工事用車両の走行が分散することにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		工事用車両の走行に際し、住宅地周辺においては速度を十分に落として走行することとする。	工事用車両が速度を十分に落として走行することにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。	エコドライブを実施することにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
存在及び供用	施設の稼働による影響	振動の大きい設備機器は、防振ゴムの設置や、防振架台又は独立基礎上に設置する。	設備機器に防振ゴムを設置するなどの対策を行うことにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		設備機器類は、低振動型機器の使用に努める。	低振動型機器を使用することにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		設備機器類は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。	設備機器が正常な運転を行うよう維持管理することにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
	関係車両の走行による影響	ごみ搬入車両等の整備、点検を周知する。	ごみ搬入車両を適切に使用することにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを周知する。	エコドライブを実施することにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		場内での低速走行を徹底する。	振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
その他（既存工作物の撤去）	重機の稼働による影響	可能な限り低振動型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める。	建設機械の稼働が分散することにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
		重機の整備、点検を徹底する。	重機を適切に使用することにより、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。

7-3-4　評価

1. 工事の実施

（1）重機の稼働による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-3-23 に示すとおり、可能な限り低振動型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める等を実施する。

以上のことから、振動に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

重機の稼働による影響に関する基準又は目標として「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する規制基準が定められており、対象事業実施区域はその他の地域に該当し、1 号区域の基準が適用される。よって、基準又は目標は表 7-3-24 に示す規制基準とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

重機の稼働による影響の評価結果は表 7-3-25 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 7-3-24　基準又は目標とした値（重機の稼働による影響）

項目	基準又は目標	備考
振動レベル	75デシベル以下	「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する規制基準

表 7-3-25　評価結果（重機の稼働による影響）

単位：デシベル

予測地点	予測結果	基準又は目標
敷地境界で振動レベルが最大となる地点	57	75以下

（２）工事用車両の走行による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-3-23 に示すとおり、車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する等を実施する。

以上のことから、振動に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

工事用車両の走行による影響に関する基準又は目標は、表 7-3-26 に示す人が振動を感じ始めるとされる値である振動感覚閾値とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

工事用車両の走行による影響の評価結果は表 7-3-27 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 7-3-26　基準又は目標とした値（工事用車両の走行による影響）

項目	基準又は目標	備考
振動レベル	55デシベル以下	人が振動を感じ始めるとされる値である振動感覚閾値

表 7-3-27　評価結果（工事用車両の走行による影響）

単位:デシベル

予測地点	時間帯	将来振動レベル	基準又は目標
地点１	13時台	41	55

2. 存在及び供用

（１）施設の稼働に伴う影響

① 環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-3-23 に示すとおり、振動の大きい設備機器は、防振ゴムの設置や、防振架台又は独立基礎上に設置する等を実施する。

以上のことから、振動に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

② 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

施設の稼働による影響に関する基準又は目標として「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定工場において発生する振動の規制に関する規制基準が定められており、対象事業実施区域はその他の地域に該当し、第２種区域の基準が適用される。よって、基準又は目標は表 7-3-28 に示す規制基準とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

施設の稼働による影響の評価結果は表 7-3-29 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 7-3-28　基準又は目標とした値（施設の稼働による影響）

項目	基準又は目標	備考
振動レベル	昼間：65デシベル以下 夜間：60デシベル以下	「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定工場において発生する振動の規制に関する規制基準

表 7-3-29　評価結果（施設の稼働による影響）

単位：デシベル

予測地点	予測結果注1）		基準又は目標注2）
	昼間	夜間	
敷地境界で振動レベルが最大となる地点	55	43	昼間：65以下 夜間：60以下

注１）予測結果の時間区分は、昼間：７～20時、夜間：20～翌７時
注２）規制基準値の時間区分は、昼間：７～20時、夜間：20～翌７時

（２）関係車両の走行による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-3-23 に示すとおり、不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを周知する等を実施する。

以上のことから、振動に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

関係車両の走行による影響に関する基準又は目標は、表 7-3-30 に示す人が振動を感じ始めるとされる値である振動感覚閾値とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

関係車両の走行による影響の評価結果は表 7-3-31 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 7-3-30　基準又は目標とした値（関係車両の走行による影響）

項目	基準又は目標	備考
振動レベル	55デシベル以下	人が振動を感じ始めるとされる値である振動感覚閾値

表 7-3-31　評価結果（関係車両の走行による影響）

単位:デシベル

予測地点	時間帯	将来振動レベル	基準又は目標
地点１	10時台	44	55
地点２	10時台	38	55

3. 既存工作物の撤去

（1）重機の稼働による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-3-23 に示すとおり、可能な限り低振動型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める等を実施する。

以上のことから、振動に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

重機の稼働による影響に関する基準又は目標として「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する規制基準が定められており、対象事業実施区域はその他の地域に該当し、1 号区域の基準が適用される。よって、基準又は目標は表 7-3-32 に示す規制基準とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

重機の稼働による影響の評価結果は表 7-3-33 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 7-3-32　基準又は目標とした値（重機の稼働による影響）

項目	基準又は目標	備考
振動レベル	75デシベル以下	「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する規制基準

表 7-3-33　評価結果（重機の稼働による影響）

単位：デシベル

予測地点	予測結果	基準又は目標
敷地境界で振動レベルが最大となる地点	49	75以下

7-4　低周波音

7-4-1　現況把握

1. 調査内容

（１）調査概要

調査は、事業特性及び地域特性において低周波音に係る特別な条件等がないことから、表 7-4-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-4-1　低周波音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
低周波音	低周波音圧レベル	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年 10 月　環境庁大気保全局）に定める方法	対象事業実施区域内 ２地点	２回/年 （平日・休日、 24 時間測定）

（２）調査地点

低周波音に係る調査地点の設定理由は表 7-4-2に示すとおりであり、調査地点は「7-2　騒音　7-2-1　1.（2）調査地点」と同様である。

表 7-4-2　低周波音に係る現地調査地点の設定理由

環境要素	地点番号	地点名	設定理由
低周波音	1	対象事業実施区域内	対象事業実施区域における低周波音の現況を把握するため、設定する。
	2	対象事業実施区域南側敷地境界	対象事業実施区域の南側敷地境界において、隣接する近鉄山田線の影響も含む、低周波音の現況を把握するため、設定する。

（３）調査時期

調査時期は、「7-2 騒音　7-2-1　1.（3）調査時期」と同様である。

2. 調査結果

低周波音の調査結果は表 7-4-3に示すとおりである。

平日で最大74～78デシベル、休日で最大73～76デシベルとなっており、いずれの地点においても心身に係る苦情に関する参照値である92デシベル以下である。なお、詳細は、資料編「資料５－１　低周波音調査結果」に示すとおりである。

表 7-4-3　低周波音調査結果（Ｇ特性等価音圧レベル（L_{Geq}））

単位：デシベル

調査地点		調査結果		参考値注)
地点１ 対象事業実施区域内	平日	平均値	74	92デシベル以下
		最大値	78	
		最小値	68	
	休日	平均値	72	
		最大値	76	
		最小値	68	
地点２ 対象事業実施区域南側敷地境界	平日	平均値	70	
		最大値	74	
		最小値	66	
	休日	平均値	68	
		最大値	73	
		最小値	65	

注）低周波音に関する基準が定められていないことから、「低周波音問題対応の手引書」（平成16年６月　環境省）に示される心身に係る苦情に関する参照値との比較を行った。

7-4-2　予測

予測は、事業特性及び地域特性において低周波音に係る特別な条件等がないことから、表 7-4-4に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-4-4　予測概要（低周波音）

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	低周波音圧レベル	施設の稼働による影響	類似事例の引用及び事業計画に基づく低周波音防止対策の内容を明らかにすることによる予測	対象事業実施区域の敷地境界	事業活動が定常状態となる時期

1. 存在及び供用

（1）施設の稼働

①　予測地域

予測地域は、低周波音の伝搬特性を考慮して、施設の稼働による低周波音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として、対象事業実施区域の敷地境界とした。

②　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。

③　予測方法

事業計画に基づく環境配慮事項とともに、計画施設と同様の処理方式である県内の類似施設における測定結果を基に定性的に予測した。

計画施設と類似施設の比較は表 7-4-5 に示すとおりである。焼却処理（ストーカ式）の廃棄物中間処理施設において、一般的に低周波音が発生すると考えられる機器は、蒸気タービン、押込送風機等の通風機器、焼却炉、蒸気復水器等である。

類似施設は本事業と同様の処理方式及び処理能力であることから、設備についても同様であると考えられる。

表 7-4-5　計画施設と類似施設の比較

項目	計画施設	類似施設
処理能力	205 t／日	200 t／日
処理方式	焼却処理（ストーカ式）	焼却処理（ストーカ式）
建物構造	RC 造、ALC 造	RC 造
竣工年月	令和９年予定	平成27年３月

また、類似施設の施設稼働時の低周波音調査の調査方法は表 7-4-6 に、調査時期は表 7-4-7 に、調査結果は表 7-4-8 及び図 7-4-1 に示すとおりである。

表 7-4-6　低周波音に係る現地調査手法（類似施設）

環境要素	項目	調査方法	調査地点	調査頻度・時期等
低周波音	低周波音圧レベル	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年 10 月　環境庁大気保全局）に定める方法	４地点	１回/年 （平日）

表 7-4-7　低周波音調査時期（類似施設）

調査項目	調査頻度	調査時期
低周波音	１回/年（平日）	令和３年３月３日（水）

表 7-4-8　低周波音調査結果（Ｇ特性等価音圧レベル（L_{Geq}）：類似施設）

単位：デシベル

調査地点		調査結果		参考値注)
県内の類似施設	地点１	平均値	74	心身に係る苦情に関する参照値 92デシベル以下
	地点２		77	
	地点３		81	
	地点４		75	

注）低周波音に関する基準が定められていないことから、「低周波音問題対応の手引書」（平成16年６月　環境省）に示される心身に係る苦情に関する参照値との比較を行った。

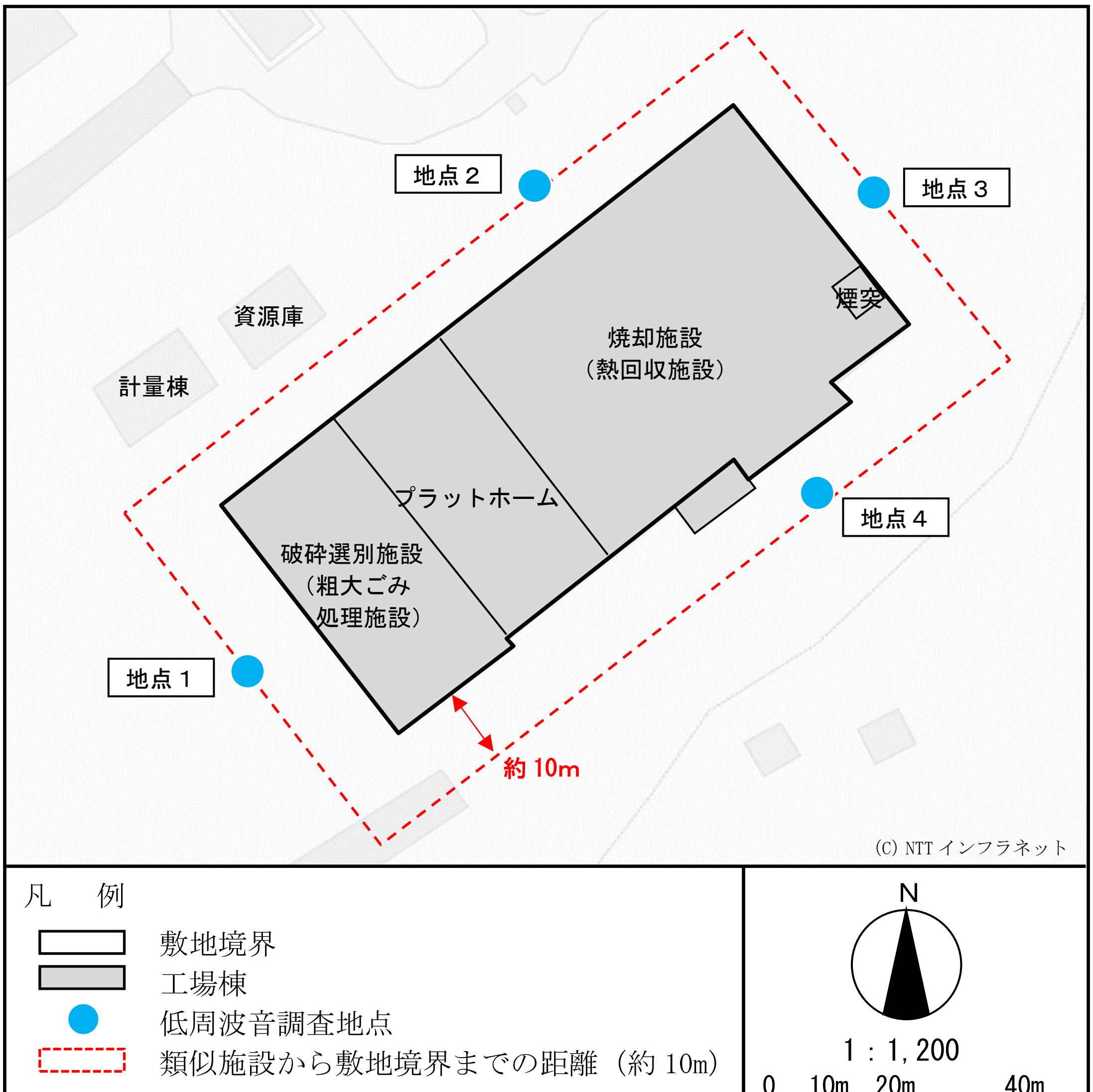


図 7-4-1　低周波音調査地点位置図（類似施設）

④　予測結果

計画施設と処理能力が概ね同等で、同様な設備機器が設置されていると考えられる類似施設の調査結果は、すべての地点で心身に係る苦情に関する参照値を下回っていることから計画施設も同様と考えられる。

また、計画施設の建屋から敷地境界までの距離は、図 7-4-2 に示すとおりである。最も短いところでも約 30m程度となり、類似施設における調査地点よりも距離が長くなるため、類似施設よりも低周波音圧レベルが小さくなるものと考えられる。

これらのことから、計画施設の稼働に伴う低周波音の影響は小さいと予測する。

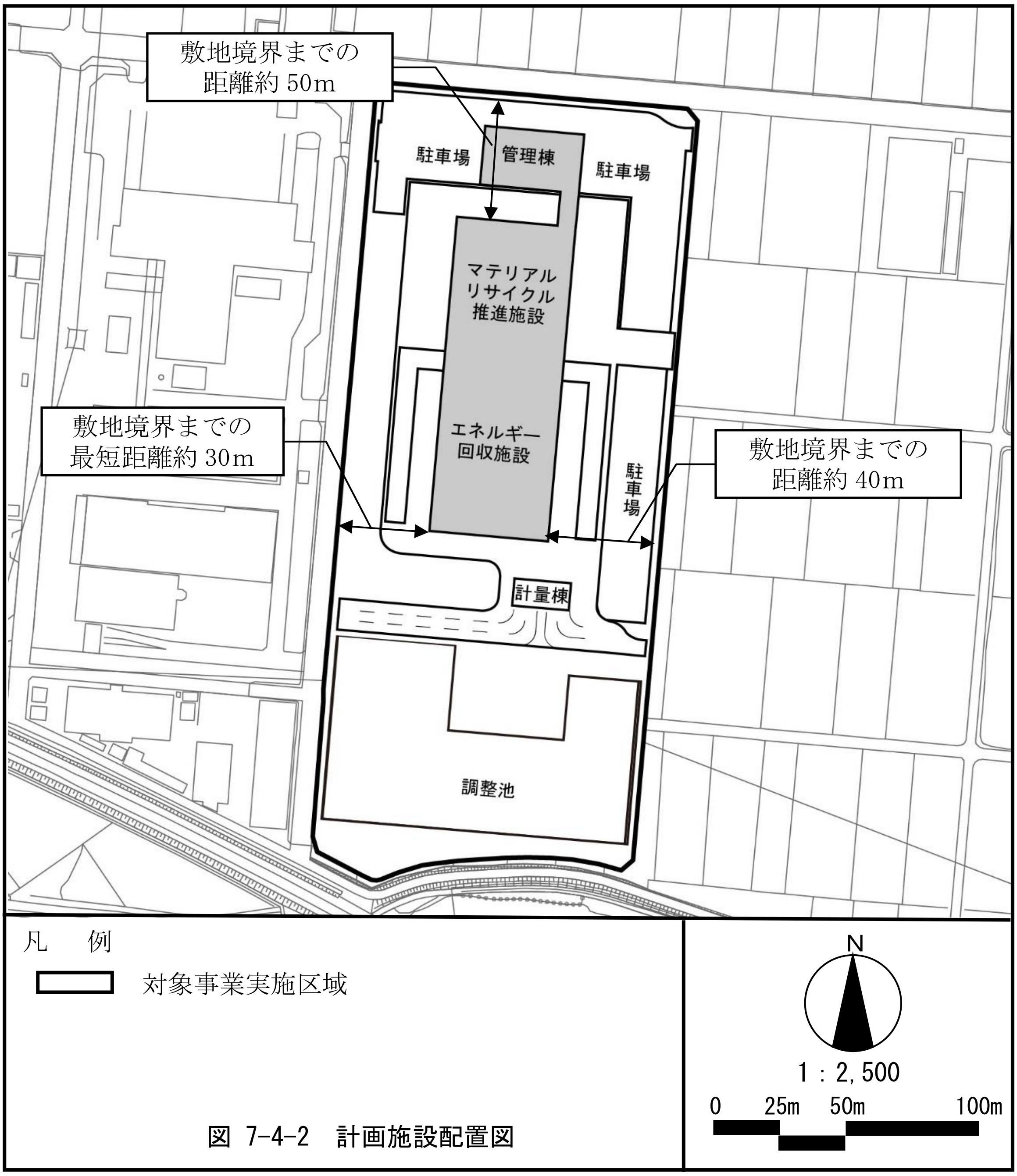


図 7-4-2　計画施設配置図

7-4-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-4-9に示す環境保全措置を実施する。

表 7-4-9　その他の環境保全措置（低周波音）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	施設の稼働による影響	設備機器類は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。	設備機器が正常な運転を行うよう維持管理することにより、低周波音による影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。
		低周波音に係る苦情が発生した場合には、聞き取りや現場の確認、測定の実施などにより低周波音の発生状況を的確に把握し、適切な対策を検討のうえ実施する。	適切な対策を検討のうえ実施することにより、低周波音による影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。

7-4-4　評価

1. 存在及び供用

（1）施設の稼働による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-4-9 に示すとおり、設備機器類は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等を実施する。

以上のことから、低周波音に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

施設の稼働による影響に関する基準又は目標とする値は、表 7-4-10 に示す「低周波音問題対応の手引書」に示される心身に係る苦情に関する参照値とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

施設の稼働による影響の評価結果は表 7-4-11 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-4-10　基準又は目標とした値（施設の稼働による影響）

項　目	基準又は目標	備考
低周波音	92デシベル以下	心身に係る苦情に関する参照値

表 7-4-11　評価結果（施設の稼働による影響）

地　点	調査結果	基準又は目標
地点１	74	92 デシベル以下
地点２	77	
地点３	81	
地点４	75	

7-5　悪臭

7-5-1　現況把握

1. 調査内容

（１）調査概要

調査は、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、表 7-5-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-5-1　悪臭に係る現地調査手法

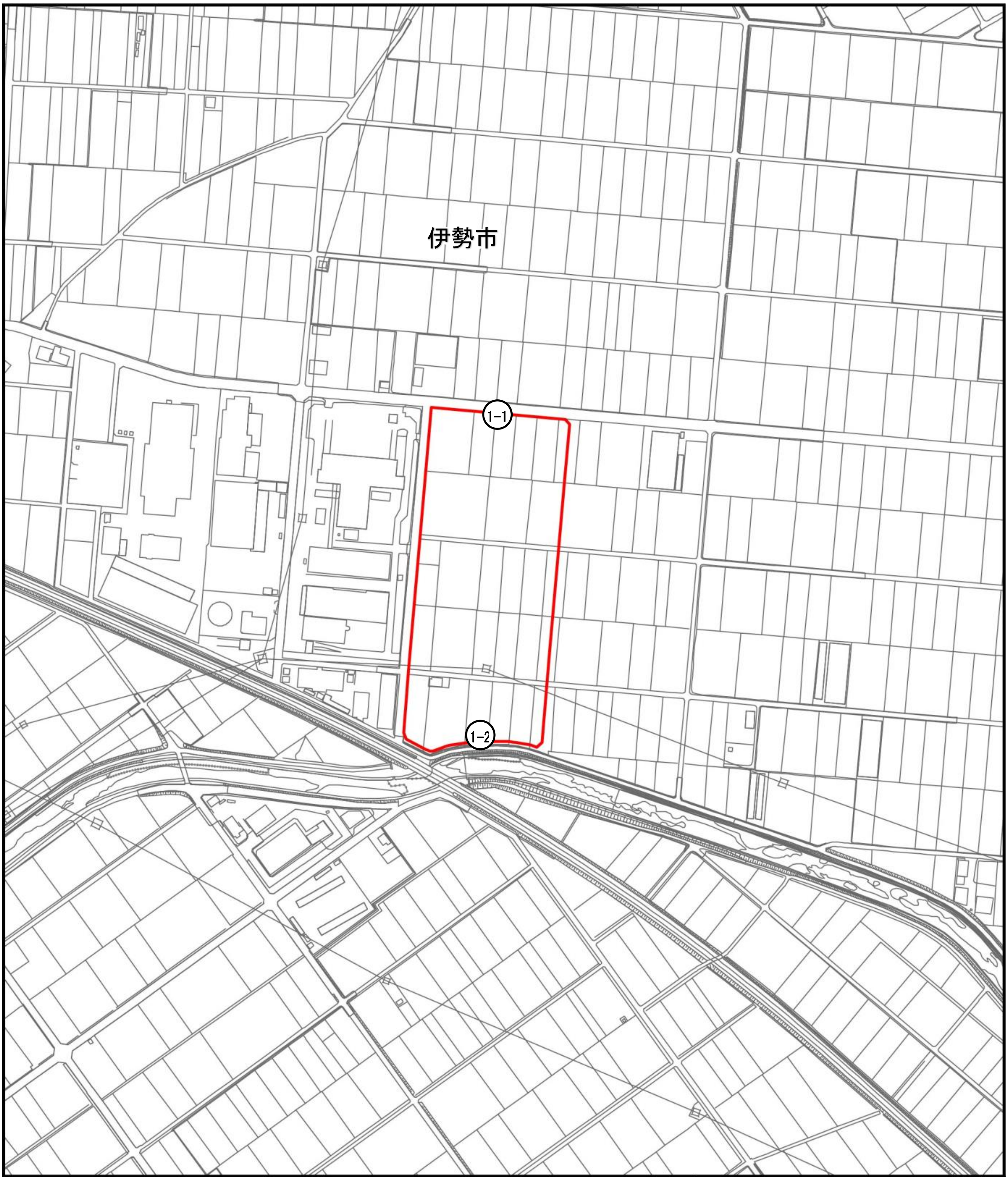
環境要素	項目	調査方法	調査地点	調査頻度・時期等
悪臭	特定悪臭物質	「特定悪臭物質の測定の方法」（昭和 47 年　環境庁告示第９号）に定める測定方法	対象事業実施区域の敷地境界２地点	２回/年（夏季）
	臭気指数	「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成７年　環境庁告示第63 号）に準拠 [三点比較式臭袋法]	対象事業実施区域の敷地境界２地点、周辺５地点	

（２）調査地点

悪臭に係る調査地点の設定理由は表 7-5-2に、調査地点は図 7-5-1、図 7-5-2に示すとおりである。

表 7-5-2　悪臭に係る現地調査地点の設定理由

環境要素	地点番号	地点名	設定理由
特定悪臭物質 臭気指数	1－1	対象事業実施区域の敷地境界（風上）	対象事業実施区域の敷地境界における悪臭の現況を把握するため、設定する。
	1－2	対象事業実施区域の敷地境界（風下）	
臭気指数	2	下小俣公園	最多風向（西北西）の風下側となる住宅地付近として、対象事業実施区域の南東側約 1.2km 地点における悪臭の現況を把握するため設定する。
	3	西豊浜町上区公民館	最多風向（西北西）の風下側となる住宅地付近として、対象事業実施区域の東側約 1.4km 地点における悪臭の現況を把握するため設定する。
	4	伊勢広域環境組合クリーンセンター	２番目に多い風向（南南西）の風下となる住宅地付近として、対象事業実施区域の北北東側約 1.5km 地点における悪臭の現況を把握するため設定する。
	5	明野東部公園	最寄りのまとまった住宅地付近として、対象事業実施区域の北西側約 0.8km 地点における悪臭の現況を把握するため設定する。
	6	相合公園	住宅地の多い地域として、対象事業実施区域の南西側約 1.8km 地点における悪臭の現況を把握するため設定する。



凡　例

対象事業実施区域

悪臭調査地点（特定悪臭物質、臭気指数）

注）調査地点は、調査日の風向の状況に応じて風上、風下となる地点を選定した。

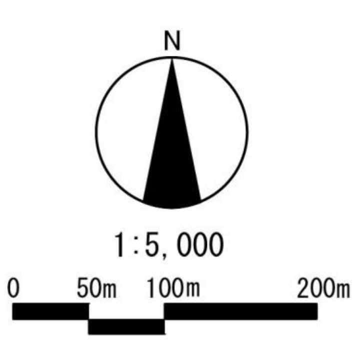


図 7-5-1　悪臭調査地点位置図（対象事業実施区域の敷地境界）

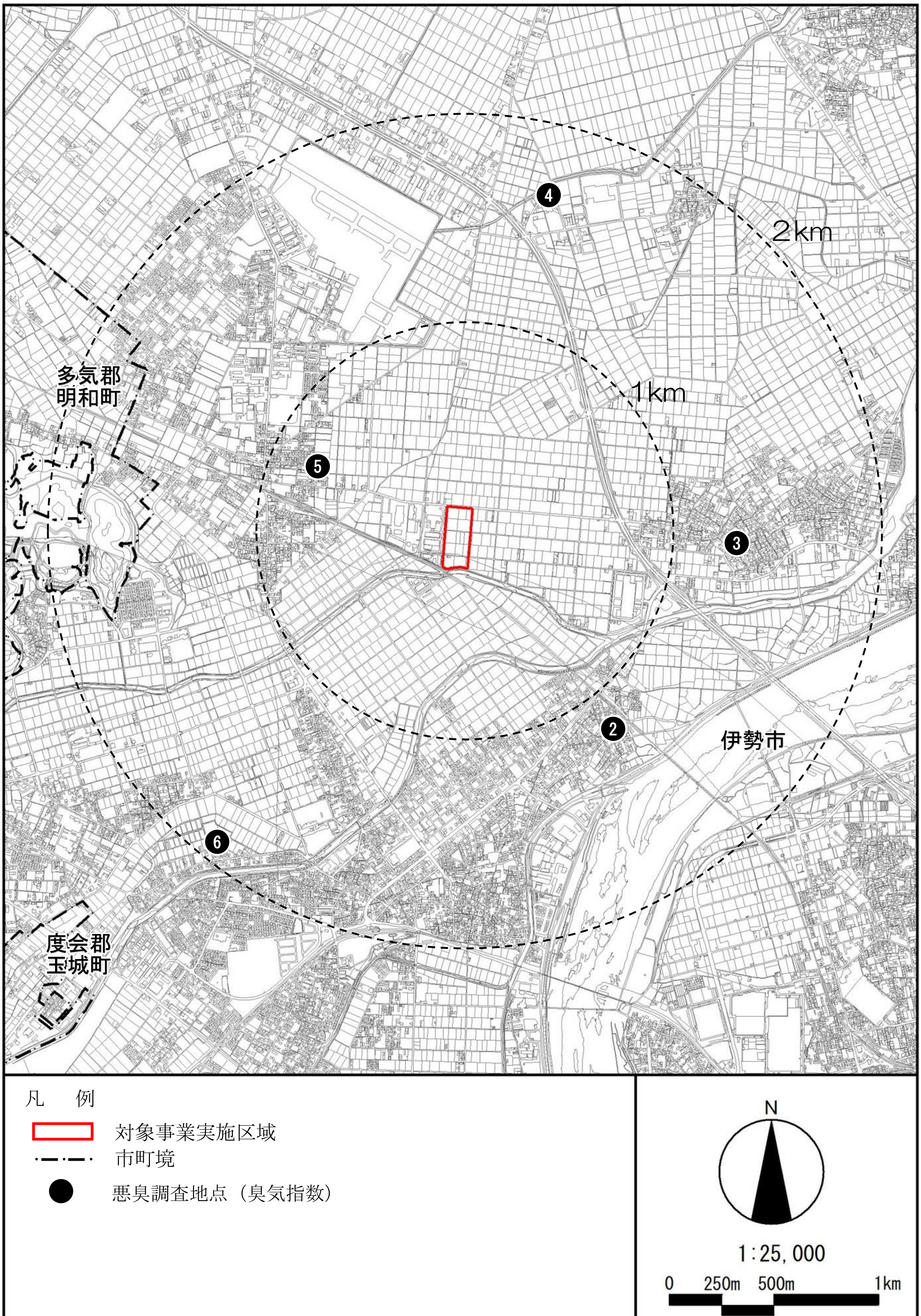


図 7-5-2　悪臭調査地点位置図（周辺地域）

（３）調査時期

調査時期は、表 7-5-3に示すとおりである。

表 7-5-3 悪臭調査時期

環境要素	項目	調査頻度	調査時期
悪臭	特定悪臭物質 臭気指数	２回/年（夏季）	梅雨期間：令和３年７月８日（木） 梅雨明け：令和３年７月 29 日（木）

2. 調査結果

（１）特定悪臭物質

特定悪臭物質の結果は表 7-5-4に示すとおりである。

特定悪臭物質は、規制基準値と対比すると、１回目及び２回目ともにすべての物質が定量下限値未満であった。

表 7-5-4(1) 特定悪臭物質調査結果（１回目）

項　目		単位	調査結果		規　制 基準値
			風上 (北側敷地境界付近)	風下 (南側敷地境界付近)	
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	メチルメルカプタン	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
	硫化水素	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	硫化メチル	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.01
	二硫化メチル	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	トリメチルアミン	ppm	0.0005 未満	0.0005 未満	0.005
	アセトアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	プロピオンアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソブチルアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソバレルアルデヒド	ppm	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003
	イソブタノール	ppm	0.09 未満	0.09 未満	0.9
	酢酸エチル	ppm	0.3 未満	0.3 未満	3
	メチルイソブチルケトン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	トルエン	ppm	1 未満	1 未満	10
	スチレン	ppm	0.04 未満	0.04 未満	0.4
	キシレン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	プロピオン酸	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.03
	ノルマル酪酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001
	ノルマル吉草酸	ppm	0.00009 未満	0.00009 未満	0.0009
	イソ吉草酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001

表 7-5-4(2)　特定悪臭物質調査結果（２回目）

項　目		単位	調査結果		規　制 基準値
			風上 (北側敷地境界付近)	風下 (南側敷地境界付近)	
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	メチルメルカプタン	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
	硫化水素	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	硫化メチル	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.01
	二硫化メチル	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	トリメチルアミン	ppm	0.0005 未満	0.0005 未満	0.005
	アセトアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	プロピオンアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソブチルアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソバレルアルデヒド	ppm	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003
	イソブタノール	ppm	0.09 未満	0.09 未満	0.9
	酢酸エチル	ppm	0.3 未満	0.3 未満	3
	メチルイソブチルケトン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	トルエン	ppm	1 未満	1 未満	10
	スチレン	ppm	0.04 未満	0.04 未満	0.4
	キシレン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	プロピオン酸	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.03
	ノルマル酪酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001
	ノルマル吉草酸	ppm	0.00009 未満	0.00009 未満	0.0009
	イソ吉草酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001

（２）臭気指数

臭気指数の結果は表 7-5-5に示すとおりである。

臭気指数は、１回目及び２回目ともにすべての地点で10未満であった。

表 7-5-5　臭気指数調査結果（対象事業実施区域）

地点番号	地点名	１回目	２回目
1－1	対象事業実施区域の敷地境界（風上）	10 未満 (敷地境界北側)	10 未満 (敷地境界北側)
1－2	対象事業実施区域の敷地境界（風下）	10 未満 (敷地境界南側)	10 未満 (敷地境界南側)
2	下小俣公園	10 未満	10 未満
3	西豊浜町上区公民館	10 未満	10 未満
4	伊勢広域環境組合クリーンセンター	10 未満	10 未満
5	明野東部公園	10 未満	10 未満
6	相合公園	10 未満	10 未満

7-5-2　予測

予測は、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、表 7-5-6 に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法である類似事例の引用等及び大気拡散計算による手法を用いた。

表 7-5-6　予測概要（悪臭）

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 臭気指数	施設からの漏洩	類似事例の引用及び事業計画に基づく悪臭の漏洩防止対策の内容を明らかにすることによる予測	対象事業実施区域の敷地境界	事業活動が定常状態となる時期
		煙突排ガス （臭気指数）	大気拡散計算	対象事業実施区域を中心に関係地域とした半径３km の範囲	

1. 存在及び供用

（１）施設からの漏洩

①　予測手順

施設からの漏洩による悪臭の予測手順は、類似施設の事例の参照及び悪臭防止対策の内容を勘案し、定性的に予測した。

②　予測地域

予測地域は、対象事業実施区域の敷地境界とした。

③　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。

④　予測方法

施設からの漏洩による悪臭の予測方法は、類似施設における現地調査結果の参照及び悪臭防止対策の内容を勘案し、定性的な予測とした。

類似施設の概要は表 7-5-7 に示すとおりである。調査方法は、「7-5-1　1.（1）調査概要」と同様とし、調査地点は類似施設の敷地境界の風上及び風下の２地点（図 7-5-3）とした。類似施設における悪臭測定結果は表 7-5-8 に示すとおりであり、計画施設の規制基準値を下回る結果であった。

表 7-5-7　類似施設と計画施設の概要

項　目		類似施設	計画施設
稼働開始		平成 27 年４月	令和９年度
熱回収施設	処理能力	200t/日	205ｔ/日
	処理方式	焼却（ストーカ方式）	焼却（ストーカ方式）
悪臭対策		・エアカーテンの設置 ・ごみピットに投入扉を設置 ・ごみピットの空気を燃焼用空気として炉内に吹き込むことで、燃焼による臭気成分の分解	・エアカーテンの設置 ・ごみピットに投入扉を設置（比較的開閉速度が速い観音開き式） ・炉室及び臭気発生室からの出入口部分に前室を設置 ・ごみピットの空気を燃焼用空気として炉内に吹き込むことで、燃焼による臭気成分の分解

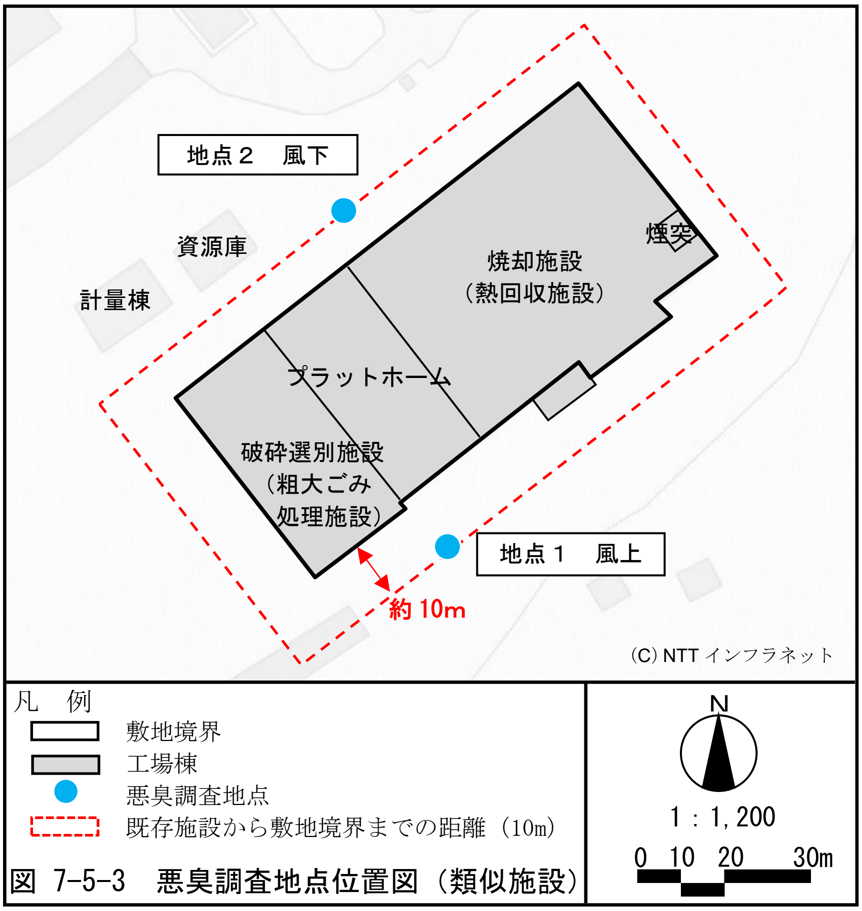


図 7-5-3　悪臭調査地点位置図（類似施設）

表 7-5-8　類似施設の悪臭測定結果

項　目		単位	調査結果		(参考) 規　制 基準値
			風上 (南側敷地境界付近)	風下 (北側敷地境界付近)	
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	0.1	0.1 未満	1
	メチルメルカプタン	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
	硫化水素	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	硫化メチル	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.01
	二硫化メチル	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	トリメチルアミン	ppm	0.0005 未満	0.0005 未満	0.005
	アセトアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	プロピオンアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソブチルアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソバレルアルデヒド	ppm	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003
	イソブタノール	ppm	0.09 未満	0.09 未満	0.9
	酢酸エチル	ppm	0.3 未満	0.3 未満	3
	メチルイソブチルケトン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	トルエン	ppm	1 未満	1 未満	10
	スチレン	ppm	0.04 未満	0.04 未満	0.4
	キシレン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	プロピオン酸	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.03
	ノルマル酪酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001
	ノルマル吉草酸	ppm	0.00009 未満	0.00009 未満	0.0009
	イソ吉草酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001
臭気指数		－	10 未満	10 未満	—

注１）調査日は令和３年８月 10 日である。
注２）規制基準値は、計画施設で適用される値を示した。

⑤　予測結果

計画施設では、類似施設と同様の悪臭防止対策を講じることから、類似施設の調査結果と同等の悪臭の状況になると考えられる。類似施設の調査結果を予測結果とすると、特定悪臭物質が定量下限値未満または微量（アンモニアが 0.1ppm）、臭気指数が 10 未満と予測する。

（２）煙突排ガス（臭気指数）

①　予測手順

煙突排ガス（臭気指数）による悪臭の予測手順は、図 7-5-4 に示すとおりである。大気拡散式を用いて、短期間の影響濃度を予測した。

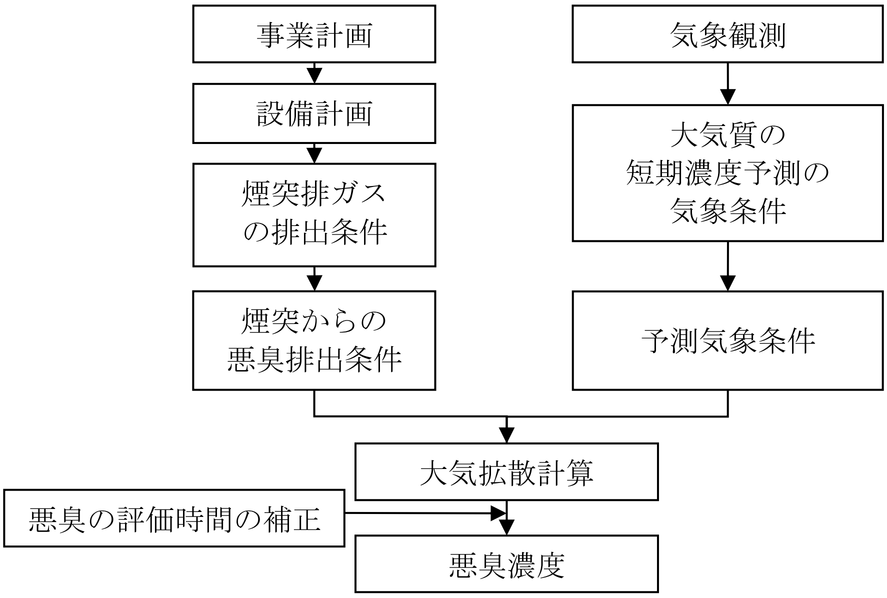


図 7-5-4　悪臭の予測手順（煙突排ガス（臭気指数））

②　予測地域

予測地域は図　7-5-5 に示すとおり、対象事業実施区域から半径３km の範囲とし、予測地点は、着地濃度が最大となる地点とした。

凡例

対象事業実施区域

N

1:35,000

0 350m 700m 1.4km

図 7-5-5 悪臭予測地域（煙突排ガス（臭気指数））

③　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。

④　予測方法

ア．拡散計算

予測式は、大気質の短期濃度予測（計画施設からの排出ガス）と同様とし、予測に用いる拡散式は以下の点煙源プルーム式とした。

$$C(x,y,z)=\frac{Q_p}{2\pi\ \sigma_y\sigma_z u}\cdot\exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y{}^2}\right)\cdot\left[\exp\left\{-\frac{(z-H_e)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\}+\exp\left\{-\frac{(z+H_e)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\}\right]$$

［記　号］

C(x,y,z)：地点(x,y,z)における汚染物質の濃度（ppm）
x　　　：煙源から風向に沿った風下距離（m）
y　　　：風向に直角な水平距離（m）
z　　　：計算地点の高さ（＝1.5m）
Qp　　 ：臭気排出強度（臭気濃度×排ガス量（m3N/秒））
u　　　：排出源高さの風速（m/秒）
He　　 ：有効煙突高（m）
σy　　 ：有風時の水平方向の拡散パラメータ（m）
σz　　 ：有風時の鉛直方向の拡散パラメータ（m）

イ．拡散係数

鉛直方向の拡散パラメータは、「7-1 大気質　7-1-2　１．（１）建設機械からの排出ガス(年平均値、１時間値)」、水平方向の拡散パラメータは、「7-1 大気質　7-1-2　２．（１）計画施設からの排出ガス（年平均値、１時間値)」に示すパスキル・ギフォード図の近似関数を使用した。

また、パスキル・ギフォードの予測評価時間は３分であるが、悪臭の評価時間を 0.5 分とし、以下の式により臭気濃度の補正を行った。

$$C_s=\left(\frac{T_m}{T_s}\right)^{\gamma}\cdot C_m$$

［記　号］

Cs　：評価時間 Ts（0.5分とした）に対する濃度（ppm）
Cm　：評価時間 Tm（３分とした）に対する濃度（ppm）
γ　：定数（0.7）

⑤　予測条件

ア．煙突排出ガスの諸元

煙突排ガスの排出条件は、「7-1　7-1-2　２．（１）計画施設からの排出ガス（年平均値、１時間値）」に示した煙源条件（煙突高さ及び排ガス諸元）を用いた。

悪臭排出条件は、本事業の計画目標値をもとに、表 7-5-9 に示すとおり設定した。

表 7-5-9　悪臭の排出条件

項　目	排出濃度	備　考
臭気濃度	1,995	本事業において、煙突出口において設定した濃度（臭気指数33相当）

イ．気象条件

気象条件は、「7-1　7-1-2　２．（１）計画施設からの排出ガス（年平均値、１時間値）」に示した短期濃度予測の気象条件と同様とした。予測結果が最も高くなる気象条件は、表 7-5-10 に示すとおりである。

表 7-5-10　悪臭の予測に用いた気象条件

予測ケース	大気安定度	風速（m/秒）
大気安定度不安定時	A	1.0
上層気温逆転時	A	1.0
接地逆転層崩壊時	moderateInversion	1.0
ダウンウォッシュ時	C	19.5
ダウンドラフト時	A	1.0

⑥　予測結果

臭気濃度の最大着地濃度の予測結果は、表 7-5-11 に示すとおりである。

悪臭の予測結果については、10 未満（0.23～3.81）となっており、周辺の人々の多数が著しく不快を感ずると認められない程度になるものと予測する。

表 7-5-11　煙突排ガス（臭気指数）による悪臭の予測結果

気象条件	臭気指数	風下距離（m）
大気安定度不安定時	10 未満(1.00)	570
上層気温逆転時	10 未満(2.00)	580
接地逆転層崩壊時	10 未満(1.59)	640
ダウンウォッシュ時	10 未満(0.23)	660
ダウンドラフト時	10 未満(3.81)	280

7-5-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-5-12に示す環境保全措置を実施する。

表 7-5-12(1)　予測に反映した環境保全措置（悪臭）

<table>
<tr><th>影響要因</th><th>予測項目</th><th>環境保全措置</th><th>環境保全措置の効果</th><th>検討結果</th></tr>
<tr><td rowspan="4">存在及び供用</td><td rowspan="3">施設からの漏洩</td><td>ごみピットには投入扉を設け、比較的開閉速度が速い観音開き式とする。</td><td>ごみピット内の臭気の拡散を防止できる。</td><td>影響を低減できるため実施する。</td></tr>
<tr><td>炉室及び臭気発生室からの出入口部分には前室を設ける。</td><td>炉室及び臭気発生室からの臭気の拡散を防止できる。</td><td>影響を低減できるため実施する。</td></tr>
<tr><td>プラットホームの出入口に自動開閉扉やエアカーテンを設置する。</td><td>プラットホームの臭気が外部に漏れないようにするとともに、ごみ搬入車両が出入りする時もできる限り内部空気の漏出が防止できる。</td><td>影響を低減できるため実施する。</td></tr>
<tr><td>煙突排ガス（臭気指数）</td><td>ごみピットの空気を燃焼用空気として炉内に吹き込むことで、燃焼による臭気成分の分解を行う。</td><td>臭気成分の分解を行うことで悪臭の影響を低減できる。</td><td>影響を低減できるため実施する。</td></tr>
</table>

表 7-5-12(2)　その他の環境保全措置（悪臭）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	施設からの漏洩	全炉停止時のごみピット悪臭対策として、脱臭設備を設置する。	ごみピット内を負圧に保つとともに悪臭発生を防止できる。	影響を低減できるため実施する。

7-5-4 評価

1. 存在及び供用

（１）施設からの漏洩

① 環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-5-12 に示すとおり、ごみピットに投入扉を設ける等を実施する。

以上のことから、悪臭に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

② 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

施設稼働に伴う悪臭に関する基準又は目標として、「悪臭防止法」（昭和 46 年 6 月 1 日法律第 91 号）に基づく規制基準が定められており、特定悪臭物質規制に係る規制地域に指定されている。なお、対象事業実施区域周辺は臭気指数規制に係る規制地域には指定されていない。そのため、基準又は目標は表 7-5-13 に示す規制基準とし、予測結果との整合が図られているかを評価した。

施設からの漏洩に伴う悪臭の評価結果は表 7-5-14 に示すとおりである。予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-5-13　基準又は目標とした値（施設からの漏洩）

項　目		単位	基準又は目標	備考
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	1	「悪臭防止法施行規則」（昭和 47 年 5 月 30 日総理府令第 39 号）に基づく規制基準
	メチルメルカプタン	ppm	0.002	
	硫化水素	ppm	0.02	
	硫化メチル	ppm	0.01	
	二硫化メチル	ppm	0.009	
	トリメチルアミン	ppm	0.005	
	アセトアルデヒド	ppm	0.05	
	プロピオンアルデヒド	ppm	0.05	
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.009	
	イソブチルアルデヒド	ppm	0.02	
	ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.009	
	イソバレルアルデヒド	ppm	0.003	
	イソブタノール	ppm	0.9	
	酢酸エチル	ppm	3	
	メチルイソブチルケトン	ppm	1	
	トルエン	ppm	10	
	スチレン	ppm	0.4	
	キシレン	ppm	1	
	プロピオン酸	ppm	0.03	
	ノルマル酪酸	ppm	0.001	
	ノルマル吉草酸	ppm	0.0009	
	イソ吉草酸	ppm	0.001	
臭気指数		−	10 未満	「悪臭防止法施行規則」（昭和 47 年 5 月 30 日総理府令第 39 号）に基づく規制基準の下端値

表 7-5-14　評価結果（施設からの漏洩）

項　目		単位	予測結果		基準又は目標
			敷地境界付近（風上）	敷地境界付近（風下）	
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	0.1	0.1 未満	1
	メチルメルカプタン	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
	硫化水素	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	硫化メチル	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.01
	二硫化メチル	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	トリメチルアミン	ppm	0.0005 未満	0.0005 未満	0.005
	アセトアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	プロピオンアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソブチルアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソバレルアルデヒド	ppm	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003
	イソブタノール	ppm	0.09 未満	0.09 未満	0.9
	酢酸エチル	ppm	0.3 未満	0.3 未満	3
	メチルイソブチルケトン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	トルエン	ppm	1 未満	1 未満	10
	スチレン	ppm	0.04 未満	0.04 未満	0.4
	キシレン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	プロピオン酸	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.03
	ノルマル酪酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001
	ノルマル吉草酸	ppm	0.00009 未満	0.00009 未満	0.0009
	イソ吉草酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001
臭気指数		−	10 未満	10 未満	10

（２）煙突排ガス（臭気指数）

①　環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-5-12 に示すとおり、燃焼による臭気成分の分解を実施する。

以上のことから、悪臭に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

②　環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

基準又は目標は、「（１）施設からの漏洩」と同様の臭気指数の規制基準とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

煙突排ガス（臭気指数）の評価結果は表 7-5-15 に示すとおりである。

予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-5-15　評価結果（煙突排ガス（臭気指数））

気象条件	臭気指数	風下距離（m）	基準又は目標
大気安定度不安定時	10 未満(1.00)	570	10未満
上層気温逆転時	10 未満(2.00)	580	
接地逆転層崩壊時	10 未満(1.59)	640	
ダウンウォッシュ時	10 未満(0.23)	660	
ダウンドラフト時	10 未満(3.81)	280	

7-6 水質

7-6-1 現況把握

1. 調査内容

（１）調査概要

調査は、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、表 7-6-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-6-1 水質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
水質	通常時河川水質 ・生活環境項目 （水素イオン濃度、浮遊物質量） ・流量	現地にて採水等を行い、環境庁告示等に定める方法	排水が流入する可能性のある放流先排水路１地点、合流先の河川２地点	４季/年 （各１回）
	降雨時の河川水質 ・浮遊物質量 ・透視度・濁度 ・流量			１降雨（３回）
	土壌沈降試験	「選炭廃水試験方法 JIS M 0201-12」による方法	対象事業実施区域１地点	１回

（２）調査地点

水質に係る調査地点の設定理由は表 7-6-2に、調査地点は図 7-6-1に示すとおりである。

表 7-6-2 水質に係る現地調査地点の設定理由

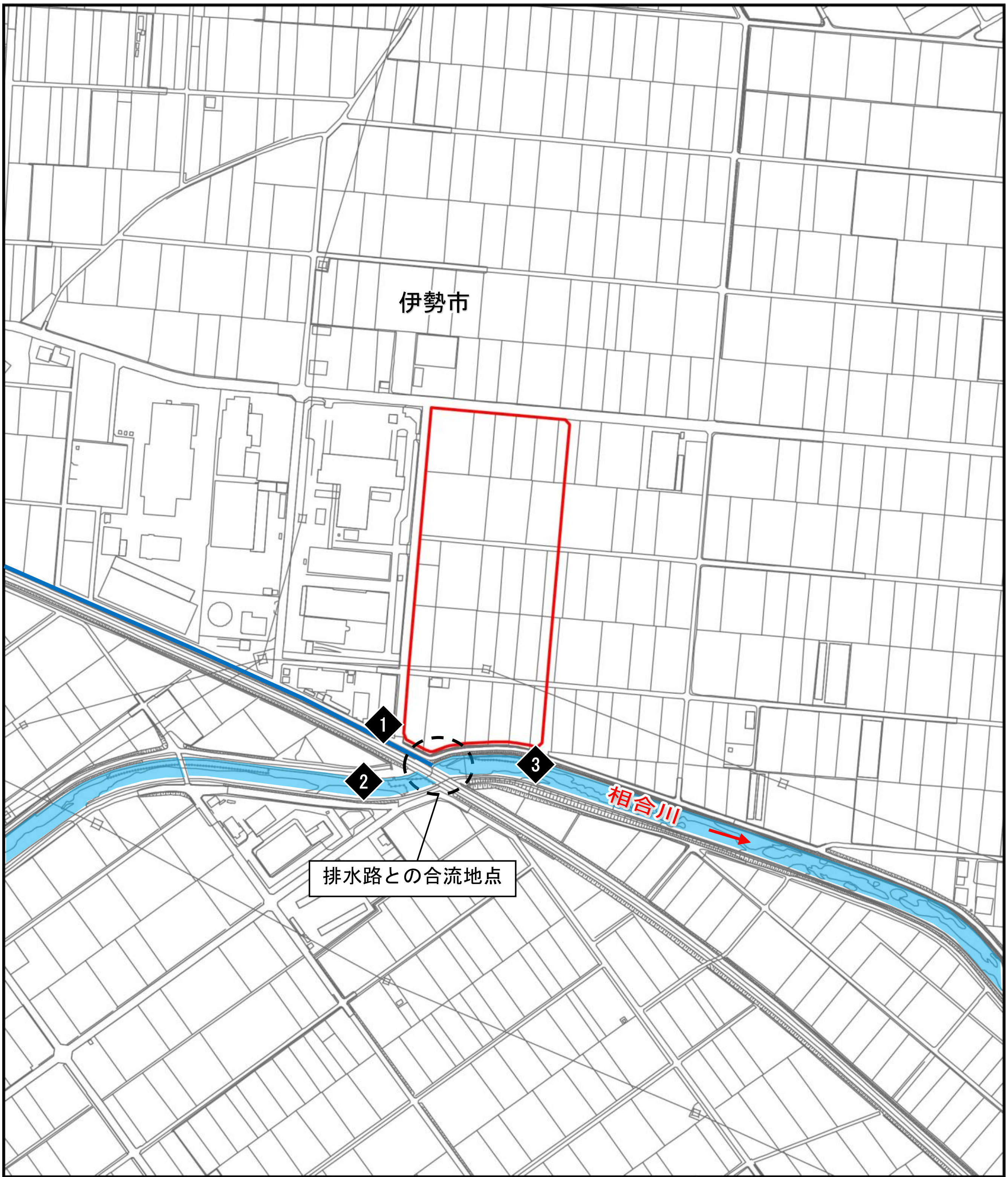
環境要素	地点番号	地点名	設定理由
水質	1	放流先排水路	工事の実施による工事排水の放流先となる排水路において、水質の現況を把握するため、設定する。
	2	相合川上流	工事の実施による工事排水の放流先となる排水路が合流する相合川の上流側において、水質の現況を把握するため、設定する。
	3	相合川下流	工事の実施による工事排水の放流先となる排水路が合流する相合川の下流側において、水質の現況を把握するため、設定する。

（３）調査時期

調査時期は、表 7-6-3に示すとおりである。

表 7-6-3　水質調査時期

測定項目	調査頻度	調査時期
通常時河川水質 ・生活環境項目 ・流量	４季/年 (各１回)	秋季：令和２年 11 月 24 日（火） 冬季：令和３年　２月　１日（月） 春季：令和３年　５月 31 日（月） 夏季：令和３年　７月 28 日（水）
降雨時の河川水質 ・浮遊物質量 ・透視度・濁度 ・流量	１降雨（３回）	令和３年５月 27 日（木）
土壌沈降試験	１回	令和３年４月 30 日（金）



凡　例

対象事業実施区域

河川水質調査地点

放流先排水路

河川

N

1:5,000

0　50m　100m　200m

図 7-6-1　水質調査地点位置図

2. 調査結果

（1）通常時河川水質

通常時河川水質の調査結果は表 7-6-4に示すとおりである。

相合川では、生活環境の保全に関する環境基準の指定はない。参考として、相合川の流入する外城田川（下流）の環境基準（C類型）と比較すると、いずれも参考値を満たしていた。

表 7-6-4　水質の現地調査結果（一般項目、生活環境項目）

項目		単位	放流先排水路				参考値注1)
			秋季	冬季	春季	夏季	
一般項目	採水日	－	R2.11.24	R3.2.1	R3.5.31	R3.7.28	－
	時刻	－	15:33	11:36	15:00	12:30	－
	天候	－	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	－
	気温	℃	15.0	9.2	23.6	36.9	－
	水温	℃	18.5	14.8	24.3	26.2	－
	流量	m^3/s	0.017	0.010	0.016	0.018	－
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	－	6.7	7.5	6.8	6.7	6.5～8.5
	浮遊物質量(SS)	mg/L	11	4.7	2.7	8.9	50 以下
項目		単位	相合川上流				参考値注1)
			秋季	冬季	春季	夏季	
一般項目	採水日	－	R2.11.24	R3.2.1	R3.5.31	R3.7.28	－
	時刻	－	14:39	10:53	14:32	11：53	－
	天候	－	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	－
	気温	℃	15.4	8.8	22.6	35.9	－
	水温	℃	14.5	5.8	25.4	28.7	－
	流量	m^3/s	0.37	0.031	0.76	1.10	－
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	－	7.7	7.9	7.3	7.4	6.5～8.5
	浮遊物質量(SS)	mg/L	2.1	1.9	35	12	50 以下
項目		単位	相合川下流				参考値注1)
			秋季	冬季	春季	夏季	
一般項目	採水日	－	R2.11.24	R3.2.1	R3.5.31	R3.7.28	－
	時刻	－	13:37	10:05	13:50	10:46	－
	天候	－	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	－
	気温	℃	17.8	8.5	24.2	36.1	－
	水温	℃	15.0	5.6	25.5	27.5	－
	流量	m^3/s	0.38	0.057	0.75	1.17	－
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	－	7.8	7.8	7.3	7.4	6.5～8.5
	浮遊物質量(SS)	mg/L	2.1	1.9	38	10	50 以下

注1）相合川では、生活環境の保全に関する環境基準の指定はない。参考として、相合川の流入する外城田川（下流）の環境基準（C類型）との比較を行った。

（２）降雨時河川水質

降雨時河川水質の調査結果は表 7-6-5及び図 7-6-2に示すとおりである。

降雨時の浮遊物質量（SS）は、放流先排水路で3～12mg/L、相合川上流で13～35mg/L、相合川下流で34～48mg/Lであり、濁度は放流先排水路で3.2～3.5度、相合川上流で8.4～14度、相合川下流で8.8～14度であった。

表 7-6-5　降雨時の水質調査結果

項目	単位	放流先排水路		
回	―	1回目	2回目	3回目
時刻	―	7:10	13:00	16:00
流量	m^3/s	0.16	0.22	0.015
透視度	度	41	55	62
浮遊物質量(SS)	mg/L	12	6.2	3
濁度	度	3.5	3.2	3.2
項目	―	相合川上流		
回	―	1回目	2回目	3回目
時刻		8:00	14:00	17:00
流量	m^3/s	1.4	6.1	5.7
透視度	度	18	15	17
浮遊物質量(SS)	mg/L	35	15	13
濁度	度	8.4	14	13
項目	―	相合川下流		
回	―	1回目	2回目	3回目
時刻	―	7:30	13:30	16:30
流量	m^3/s	1.4	6.3	6.1
透視度	度	20	11	11
浮遊物質量(SS)	mg/L	36	48	34
濁度	度	8.8	12	14

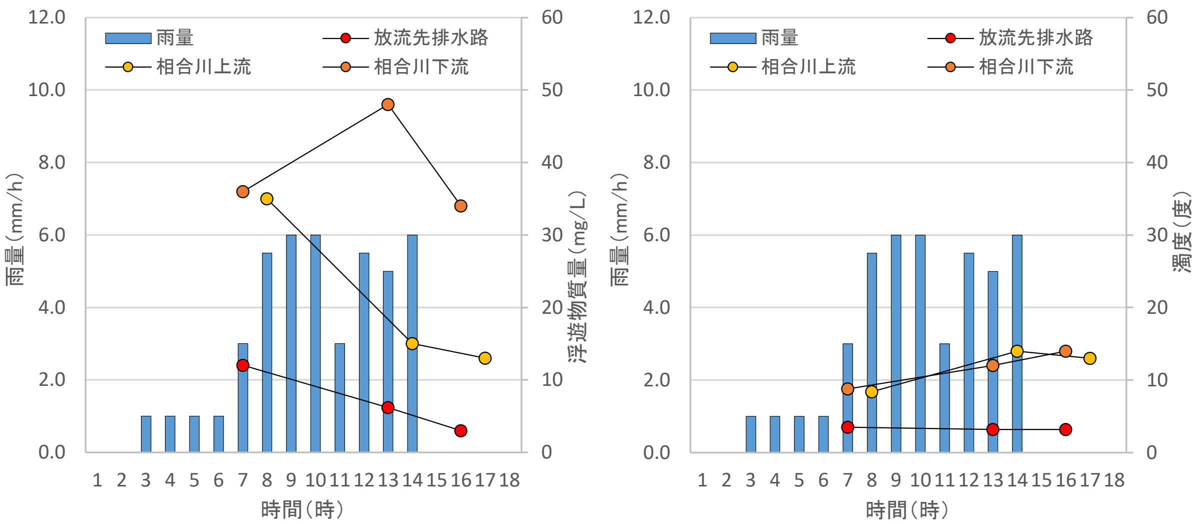


図 7-6-2　降雨時の水質調査結果

注）降雨量は小俣観測所の観測データを用いた（出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ））。

（３）土壌沈降試験

土壌沈降試験の調査結果は表 7-6-6及び図 7-6-3に示すとおりである。

土壌粒子の経過時間に対する残留率は、0.5時間後は37.3％、１時間後は31.7％、４時間後は18.6％、24時間（１日）後は6.6％、48時間（２日）後は3.9％であった。

表 7-6-6　土壌沈降試験の調査結果

経過時間 (時間)	浮遊物質量 (mg/L)	残留率 (%)	沈降速度 (cm/分)
0	2,016	100.0	―
0.5	751	37.3	0.67
1	640	31.7	0.33
3	425	21.1	0.11
4	375	18.6	0.083
8	288	14.3	0.042
24	134	6.6	0.014
48	79	3.9	0.0069

注）残留率は経過時間０時間の浮遊物質量を100とした場合の時間経過後の浮遊物質量の割合を示す。

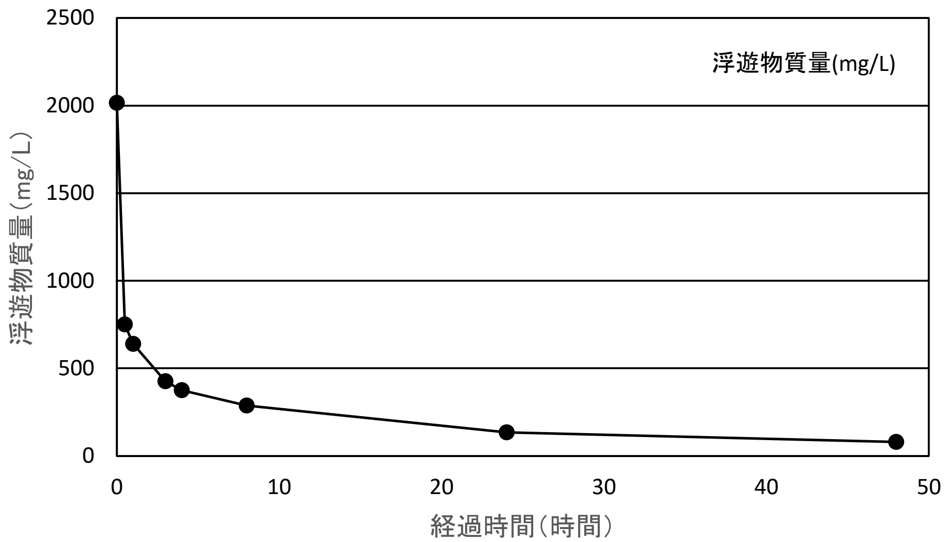


図 7-6-3　土壌沈降試験の調査結果

7-6-2　予測

予測は、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、表 7-6-7 に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-6-7　予測概要

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	コンクリート打設工事によるアルカリ排水の影響	工事計画に基づく排水処理の内容を明らかにすることによる予測	排水が流入する可能性のある水域	建設工事において、アルカリ排水の影響が最大となる時期
	浮遊物質量	土地の造成に伴う濁水の影響	工事計画に基づく排水処理の内容を明らかにすることによる予測		建設工事において、濁水の影響が最大となる時期

1. 工事の実施

（1）コンクリート打設工事によるアルカリ排水の影響

①　予測方法

工事計画に基づく環境配慮事項を踏まえて、定性的に予測した。

②　予測地域

予測地域は、コンクリート打設工事によるアルカリ排水が流入する可能性のある水域とした。

③　予測対象時期

予測対象時期は、コンクリート打設工事によるアルカリ排水に係る環境影響が最大となる時期とした。

④　予測結果

造成工事、建屋工事及び管理棟工事ではコンクリートを打設するため、工事によるアルカリ排水の適切な処理が重要となる。本事業では、コンクリート打設工事による排水は、必要に応じて中和処理を行うことから、コンクリート打設工事によるアルカリ排水による影響は小さいと予測する。

（２）土地の造成に伴う濁水の影響

①　予測方法

工事計画に基づく環境配慮事項を踏まえて、定性的に予測した。

②　予測地域

予測地域は、土地の造成に伴う濁水が流入する可能性のある水域とした。

③　予測対象時期

予測対象時期は、土地の造成に伴う濁水に係る環境影響が最大となる時期とした。

④　予測結果

本事業では、工事による排水は濁水等を一時的に貯留する仮設沈砂池等を設置し、急激な出水や濁水及び土砂等の流出を抑制する。また、必要に応じて濁水処理設備で処理を行うことから、土地の造成に伴う濁水による影響は小さいと予測する。

7-6-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-6-8に示す環境保全措置を実施する。

表 7-6-8(1)　予測に反映した環境保全措置（水質）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	コンクリート打設工事によるアルカリ排水の影響	コンクリート工事による排水は、必要に応じて中和処理等を行う。	中和処理によりアルカリ排水の流出を抑制できる。	影響を低減できるため実施する。
	土地の造成に伴う濁水の影響	濁水等を一時的に貯留する仮設沈砂池等を設置する。	急激な出水や濁水及び土砂等の流出を抑制できる。	影響を低減できるため実施する。
		工事中に発生する濁水は、必要に応じて濁水処理設備で処理する。	濁水処理により濁水の流出を抑制できる。	影響を低減できるため実施する。

表 7-6-8(2)　その他の環境保全措置（水質）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	コンクリート打設工事によるアルカリ排水の影響	コンクリート打設面をシートにより被覆する。	雨水に伴うアルカリ排水流出を低減できる。	影響を低減できるため実施する。
	土地の造成に伴う濁水の影響	造成面は必要に応じてシートや土嚢による養生を行う。	濁水の発生を抑制できる。	影響を低減できるため実施する。

7-6-4　評価

1. 工事の実施

（1）コンクリート打設工事によるアルカリ排水の影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

造成工事、建屋工事及び管理棟工事ではコンクリートを打設するため、工事によるアルカリ排水の適切な処理が重要となる。本事業では、コンクリート打設工事による排水は、必要に応じて中和処理を行うことから、コンクリート打設工事によるアルカリ排水による影響は小さいと判断する。さらに、環境保全措置として、表 7-6-8 に示すとおり、コンクリート打設面をシートにより被覆する等を実施する。

以上のことから、コンクリート打設工事によるアルカリ排水に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

（2）土地の造成に伴う濁水の影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

本事業では、工事による排水は濁水等を一時的に貯留する仮設沈砂池等を設置し、急激な出水や濁水及び土砂等の流出を抑制する。また、必要に応じて濁水処理設備で処理を行うことから、土地の造成に伴う濁水による影響は小さいと判断する。さらに、環境保全措置として、表 7-6-8 に示すとおり、造成面は必要に応じてシートや土嚢による養生を行う等を実施する。

以上のことから、土地の造成に伴う濁水に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

7-7　地下水の水質及び水位

7-7-1　現況把握

1. 調査内容

（１）調査概要

調査は、事業特性及び地域特性において地下水の水質及び水位に係る特別な条件等がないことから、表 7-7-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-7-1　地下水の水質及び水位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</th><th>調査頻度・時期等</th></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水の水質及び水位</td><td>地下水の水位</td><td>自記水位計による測定</td><td rowspan="2">対象事業実施区域周辺１地点注2)</td><td>１年間連続</td></tr>
<tr><td>地下水の水質注1)
・環境基準項目（ダイオキシン類含む）</td><td>現地にて採水等を行い、環境庁告示等に定める方法</td><td>２回/年
（豊水期、渇水期）</td></tr>
</table>

注 1）地下水の水質については、現況把握のため参考として調査した。
注 2）地下水の水位については、現地調査の他、既存施設の井戸で定期的に調査している結果についても併せて整理した。

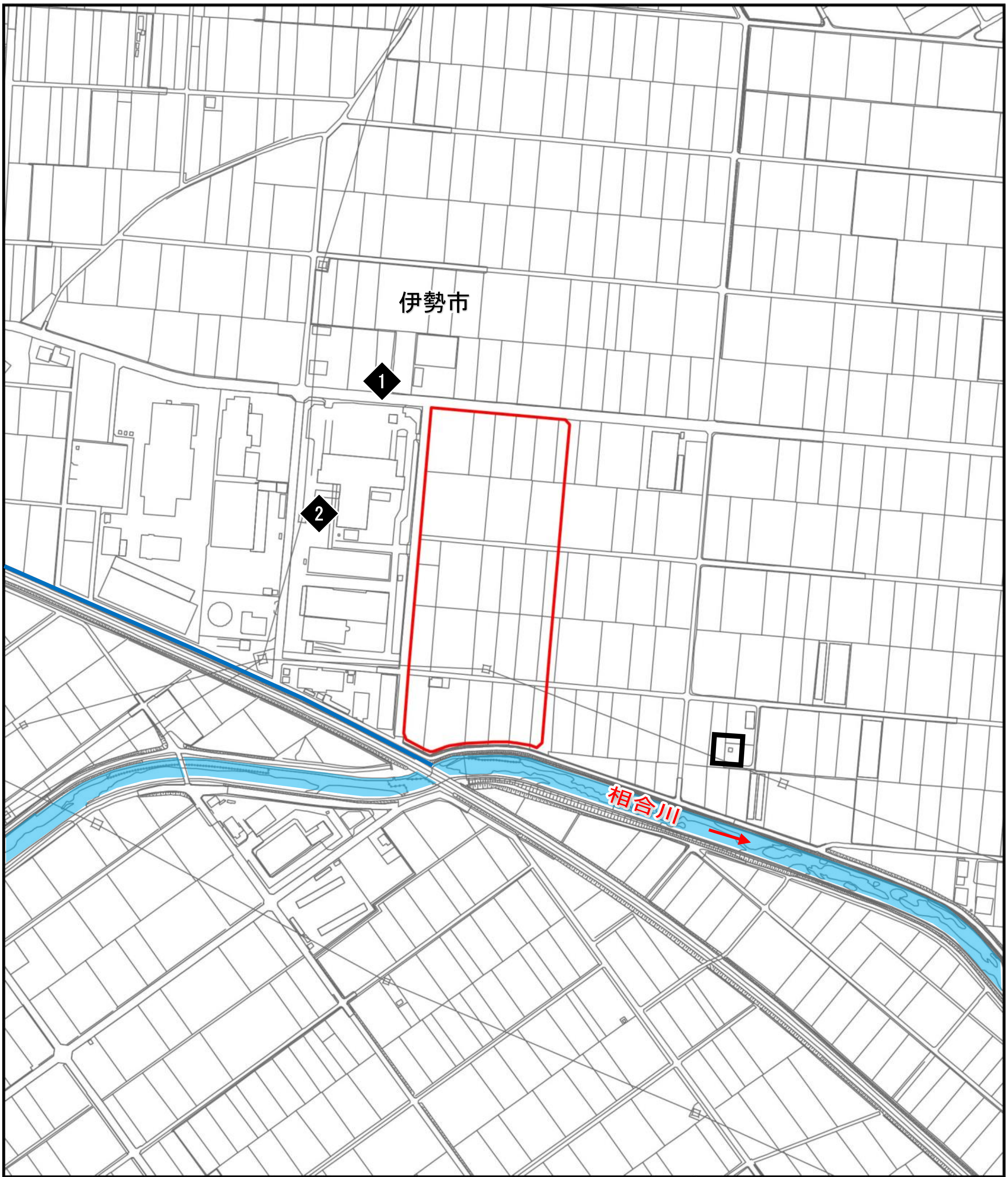
（２）調査地点

地下水に係る調査地点の設定理由は表 7-7-2に、調査地点は図 7-7-1に示すとおりである。

表 7-7-2　地下水に係る現地調査地点の設定理由

環境要素	地点名	設定理由
地下水の水質及び水位	対象事業実施区域周辺	対象事業実施区域周辺における、地下水位及び地下水質の現況を把握するため、設定する。

注）既存施設の井戸の位置を図 7-7-1 に併せて示す。



凡　例

- 対象事業実施区域
- 地下水位及び地下水質調査地点
- 既存施設の井戸（1:既設井戸、2:新設井戸）
- 放流先排水路
- 河川

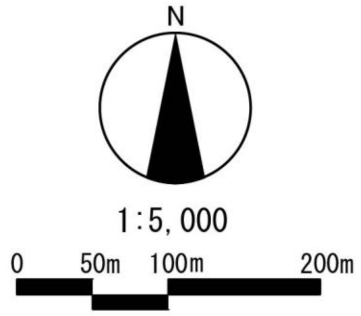


図 7-7-1　地下水調査地点位置図

（３）調査時期

調査時期は、表 7-7-3に示すとおりである。

表 7-7-3　地下水の水質及び水位調査時期

測定項目	調査頻度	調査時期
地下水の水位	通年	令和２年８月１日（土）～令和３年７月 31 日（土）
地下水の水質	豊水期、渇水期	渇水期：令和３年２月　１日（月） 豊水期：令和３年７月 28 日（水）

注）既存施設の井戸の水位については、現地調査と同様の期間の結果を整理した。

2. 調査結果

（１）地下水の水位

地下水の水位の調査結果は表 7-7-4及び図 7-7-2に示すとおりである。

現地調査地点の地下水の月平均水位は、GL-2.38m（８月）～GL-4.21m（１月）で推移しており、降水量に応じた変動である。また、既存施設の井戸の水位と同様の変動である。

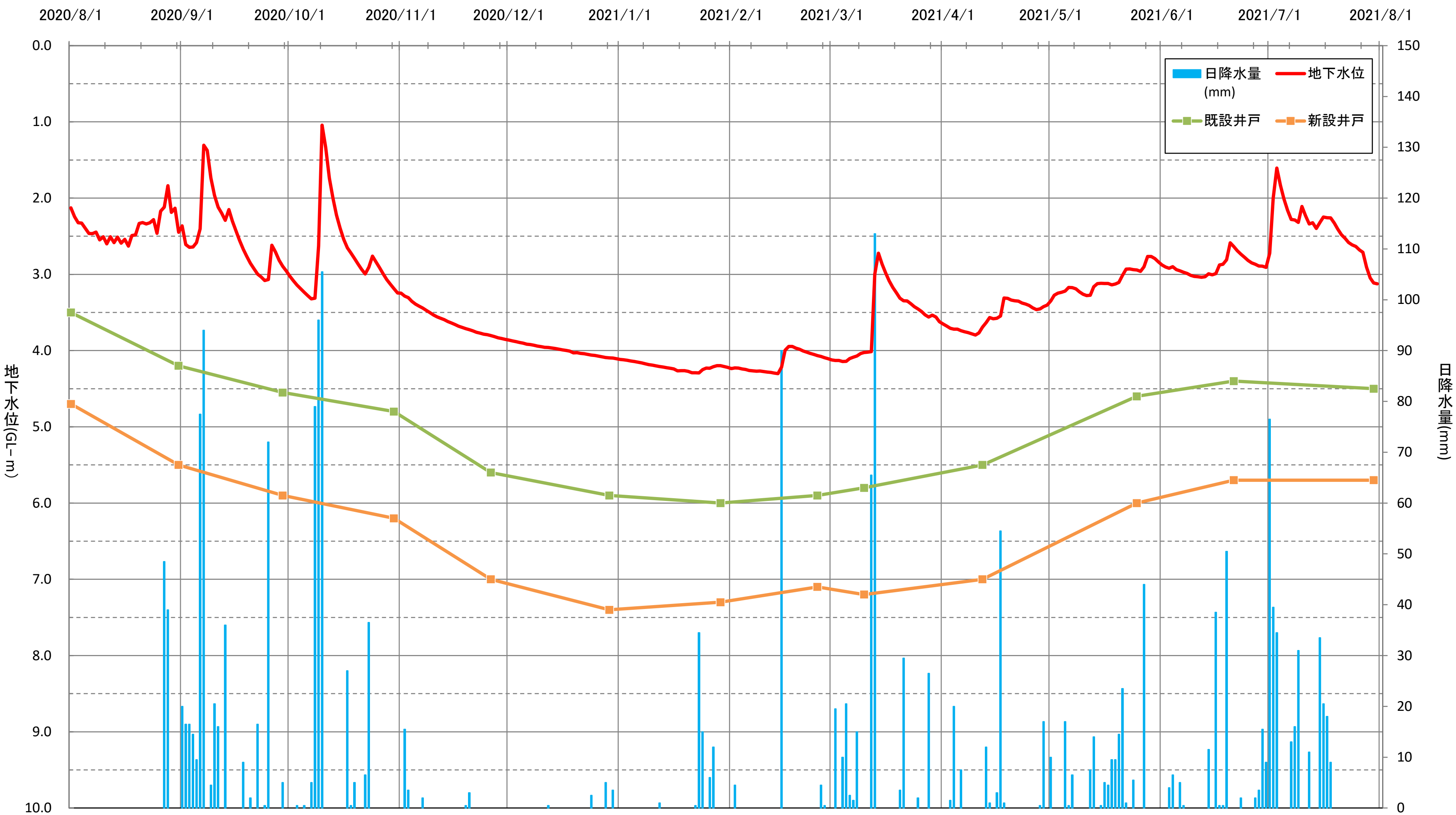
表 7-7-4(1)　地下水位の調査結果（現地調査地点）

年月	地下水位（GL-m）			日最大降水量 (mm)
	最低	最高	平均	
令和２年 ８月	2.63	1.80	2.38	48.5
令和２年 ９月	3.14	1.10	2.49	94.0
令和２年 10 月	3.34	0.97	2.76	105.5
令和２年 11 月	3.86	3.22	3.61	15.5
令和２年 12 月	4.11	3.86	3.99	5.0
令和３年 １月	4.30	4.11	4.21	34.5
令和３年 ２月	4.31	3.94	4.15	90.0
令和３年 ３月	4.15	2.69	3.61	113.0
令和３年 ４月	3.80	3.30	3.55	54.5
令和３年 ５月	3.38	2.75	3.09	44.0
令和３年 ６月	3.04	2.58	2.89	50.5
令和３年 ７月	3.15	1.60	2.42	76.5

注）降雨量は小俣観測所の観測データを用いた（出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ））。

表 7-7-4(2)　地下水位の調査結果（既存施設の井戸）

年月日	地下水位（GL-m）		年月日	地下水位（GL-m）	
	既設井戸	新設井戸		既設井戸	新設井戸
令和２年 ６月 23 日	4.5	5.8	令和３年 １月 29 日	6.0	7.3
令和２年 ７月 31 日	3.5	4.7	令和３年 ２月 25 日	5.9	7.1
令和２年 ８月 31 日	4.2	5.5	令和３年 ３月 25 日	5.8	7.2
令和２年 ９月 29 日	4.6	5.9	令和３年 ４月 12 日	5.5	7.0
令和２年 10 月 30 日	4.8	6.2	令和３年 ５月 25 日	4.6	6.0
令和２年 11 月 26 日	5.6	7.0	令和３年 ６月 21 日	4.4	5.7
令和２年 12 月 29 日	5.9	7.4	令和３年 ７月 30 日	4.5	5.7



注）既設井戸及び新設井戸は既存施設で利用している井戸水の水位であり、参考として示している。

図 7-7-2　地下水位の調査結果

（２）地下水の水質

地下水の水質の調査結果は表 7-7-5に示すとおりである。

地下水質の調査結果は、いずれの項目も環境基準を満たしていた。なお、ダイオキシン類の詳細は、資料編「資料７－１　地下水の水質調査結果（ダイオキシン類）」に示すとおりである。

表 7-7-5　地下水質調査結果

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">調査項目</th><th rowspan="2">単位</th><th colspan="2">調査結果</th><th rowspan="2">環境基準</th></tr>
<tr><th>渇水期</th><th>豊水期</th></tr>
<tr><td rowspan="28">地下水環境基準項目</td><td>カドミウム</td><td>mg/L</td><td>0.0003 未満</td><td>0.0003 未満</td><td>0.003 以下</td></tr>
<tr><td>全シアン</td><td>mg/L</td><td>0.1 未満</td><td>0.1 未満</td><td>検出されないこと</td></tr>
<tr><td>鉛</td><td>mg/L</td><td>0.005 未満</td><td>0.005 未満</td><td>0.01 以下</td></tr>
<tr><td>六価クロム</td><td>mg/L</td><td>0.02 未満</td><td>0.02 未満</td><td>0.05 以下</td></tr>
<tr><td>砒素</td><td>mg/L</td><td>0.005 未満</td><td>0.005 未満</td><td>0.01 以下</td></tr>
<tr><td>総水銀</td><td>mg/L</td><td>0.0005 未満</td><td>0.0005 未満</td><td>0.0005 以下</td></tr>
<tr><td>アルキル水銀</td><td>mg/L</td><td>0.0005 未満</td><td>0.0005 未満</td><td>検出されないこと</td></tr>
<tr><td>ポリ塩化ビフェニル（PCB）</td><td>mg/L</td><td>0.0005 未満</td><td>0.0005 未満</td><td>検出されないこと</td></tr>
<tr><td>ジクロロメタン</td><td>mg/L</td><td>0.002 未満</td><td>0.002 未満</td><td>0.02 以下</td></tr>
<tr><td>四塩化炭素</td><td>mg/L</td><td>0.0002 未満</td><td>0.0002 未満</td><td>0.002 以下</td></tr>
<tr><td>クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）</td><td>mg/L</td><td>0.0002 未満</td><td>0.0002 未満</td><td>0.002 以下</td></tr>
<tr><td>1,2-ジクロロエタン</td><td>mg/L</td><td>0.0004 未満</td><td>0.0004 未満</td><td>0.004 以下</td></tr>
<tr><td>1,1-ジクロロエチレン</td><td>mg/L</td><td>0.002 未満</td><td>0.002 未満</td><td>0.1 以下</td></tr>
<tr><td>1,2-ジクロロエチレン</td><td>mg/L</td><td>0.004 未満</td><td>0.004 未満</td><td>0.04 以下</td></tr>
<tr><td>1,1,1-トリクロロエタン</td><td>mg/L</td><td>0.0005 未満</td><td>0.0005 未満</td><td>1 以下</td></tr>
<tr><td>1,1,2-トリクロロエタン</td><td>mg/L</td><td>0.0006 未満</td><td>0.0006 未満</td><td>0.006 以下</td></tr>
<tr><td>トリクロロエチレン</td><td>mg/L</td><td>0.001 未満</td><td>0.001 未満</td><td>0.01 以下</td></tr>
<tr><td>テトラクロロエチレン</td><td>mg/L</td><td>0.0005 未満</td><td>0.0005 未満</td><td>0.01 以下</td></tr>
<tr><td>1,3-ジクロロプロペン</td><td>mg/L</td><td>0.0002 未満</td><td>0.0002 未満</td><td>0.002 以下</td></tr>
<tr><td>チウラム</td><td>mg/L</td><td>0.0006 未満</td><td>0.0006 未満</td><td>0.006 以下</td></tr>
<tr><td>シマジン</td><td>mg/L</td><td>0.0003 未満</td><td>0.0003 未満</td><td>0.003 以下</td></tr>
<tr><td>チオベンカルブ</td><td>mg/L</td><td>0.002 未満</td><td>0.002 未満</td><td>0.02 以下</td></tr>
<tr><td>ベンゼン</td><td>mg/L</td><td>0.001 未満</td><td>0.001 未満</td><td>0.01 以下</td></tr>
<tr><td>セレン</td><td>mg/L</td><td>0.002 未満</td><td>0.002 未満</td><td>0.01 以下</td></tr>
<tr><td>硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素</td><td>mg/L</td><td>2.1</td><td>0.6</td><td>10 以下</td></tr>
<tr><td>ふっ素</td><td>mg/L</td><td>0.08 未満</td><td>0.08 未満</td><td>0.8 以下</td></tr>
<tr><td>ほう素</td><td>mg/L</td><td>0.1 未満</td><td>0.1 未満</td><td>1 以下</td></tr>
<tr><td>1,4-ジオキサン</td><td>mg/L</td><td>0.005 未満</td><td>0.005 未満</td><td>0.05 以下</td></tr>
<tr><td colspan="2">ダイオキシン類</td><td>pg-TEQ/L</td><td>0.029</td><td>0.089</td><td>1 以下</td></tr>
</table>

注）六価クロムの環境基準は令和 4 年 4 月 1 日に 0.02mg/L に改正されたが、ここでは現地調査の実施時期に合わせて改正前の 0.05mg/L とした。

7-7-2　予測

予測は、事業特性及び地域特性において地下水に係る特別な条件等がないことから、表 7-7-6に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-7-6　予測概要

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	地下水の水位	地下水の利用による地下水位への影響	類似事例の引用及び事業計画に基づく対策の内容を明らかにすることによる予測	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

1. 存在及び供用

（1）地下水の利用による地下水位への影響

①　予測地域

予測地域は、地下水の利用による地下水の水位に係る環境影響を受ける可能性がある地域として対象事業実施区域及びその周辺とした。

②　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。

③　予測方法

事業計画に基づく環境配慮事項を踏まえて定性的に予測した。

④　予測結果

計画施設ではプラント系用水の一部に地下水を利用する計画である。現在、地下水を利用する対象事業実施区域に隣接する既存施設において地下水位の著しい低下による影響は確認されていない。計画施設は既存施設よりも施設規模（処理能力）が小さくなり、地下水の利用も同等または少なくなる計画である。また、計画施設では地下水位の定期的なモニタリングを実施し、地下水位の状況を把握することから、地下水の利用による地下水位への影響は小さいと予測する。

7-7-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-7-7に示す環境保全措置を実施する。

表 7-7-7　予測に反映した環境保全措置（地下水の水質及び水位）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	地下水の利用による地下水位への影響	地下水位の定期的なモニタリングを実施し、地下水位の状況を把握する。	地下水位への影響を低減できる。	影響を低減できるため実施する。

7-7-4　評価

1. 存在及び供用

（1）地下水の利用による地下水位への影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

計画施設ではプラント系用水の一部に地下水を利用する計画である。既存の井戸を利用する既存施設において地下水位の低下及び地盤沈下による影響は確認されていない。計画施設は既存施設よりも施設規模（処理能力）が小さくなり、地下水の利用も同等または少なくなる計画である。さらに、環境保全措置として、表 7-7-7 に示すとおり、計画施設では地下水位の定期的なモニタリングを実施し、地下水位の状況を把握することから、地下水の利用による地下水位への影響は小さいと判断する。

以上のことから、地下水の利用による地下水位に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

7-8　地盤

7-8-1　現況把握

1. 調査内容

（１）調査概要

①　現地調査

調査は、事業特性及び地域特性において地盤に係る特別な条件等がないことから、表 7-8-1 に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-8-1　地盤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
地盤	地下水の水位	自記水位計による測定	対象事業実施区域周辺 １地点	１年間連続

②　既存資料調査

対象事業実施区域における測量調査（ボーリング調査）結果をもとに、地盤の状況に関する情報を収集・整理した。

（２）調査地点

①　現地調査

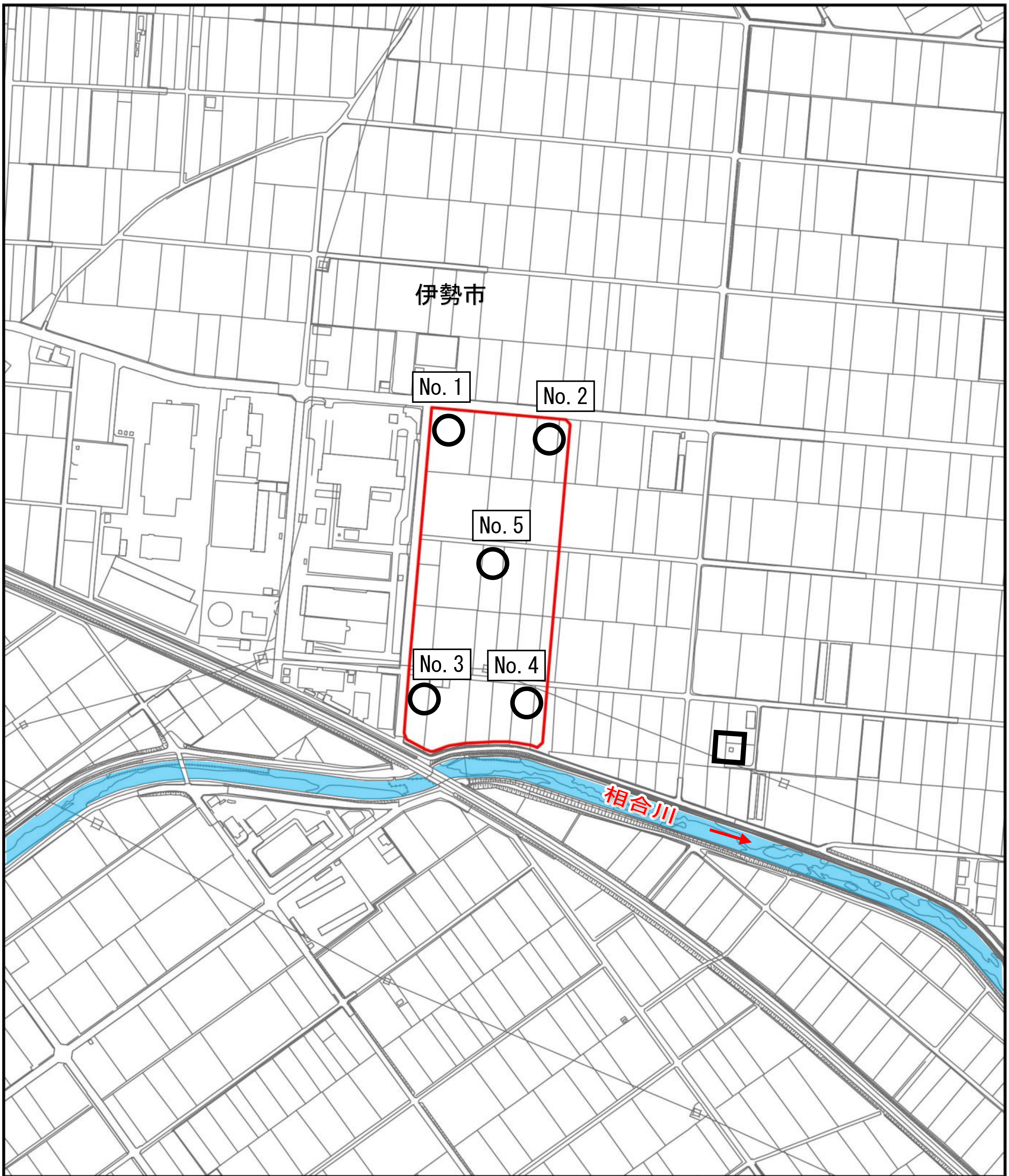
調査地点の設定理由は表 7-8-2 に、調査地点は図 7-8-1 に示すとおりである。

表 7-8-2　地盤に係る現地調査地点の設定理由

環境要素	地点名	設定理由
地盤 （地下水の水位）	対象事業実施区域周辺	対象事業実施区域周辺における、地下水位の現況を把握するため、設定する。

②　既存資料調査

既存資料におけるボーリング調査位置は、図 7-8-1 に示すとおりである。



凡　例

対象事業実施区域

地下水の水位調査地点（現地調査）

ボーリング調査地点（既存資料調査）

N

1:5,000

0　50m　100m　200m

図 7-8-1　地下水の水位調査等地点位置図

（３）調査時期

① 現地調査

調査時期は、表 7-8-3 に示すとおりである。

表 7-8-3 地下水の水位調査時期

測定項目	調査頻度	調査時期
地下水の水位	通年	令和２年８月１日(土)～令和３年７月31日(土)

② 既存資料調査

既存資料におけるボーリング調査時期は、令和２年１月31日から３月４日である。

2. 調査結果

（１）現地調査結果

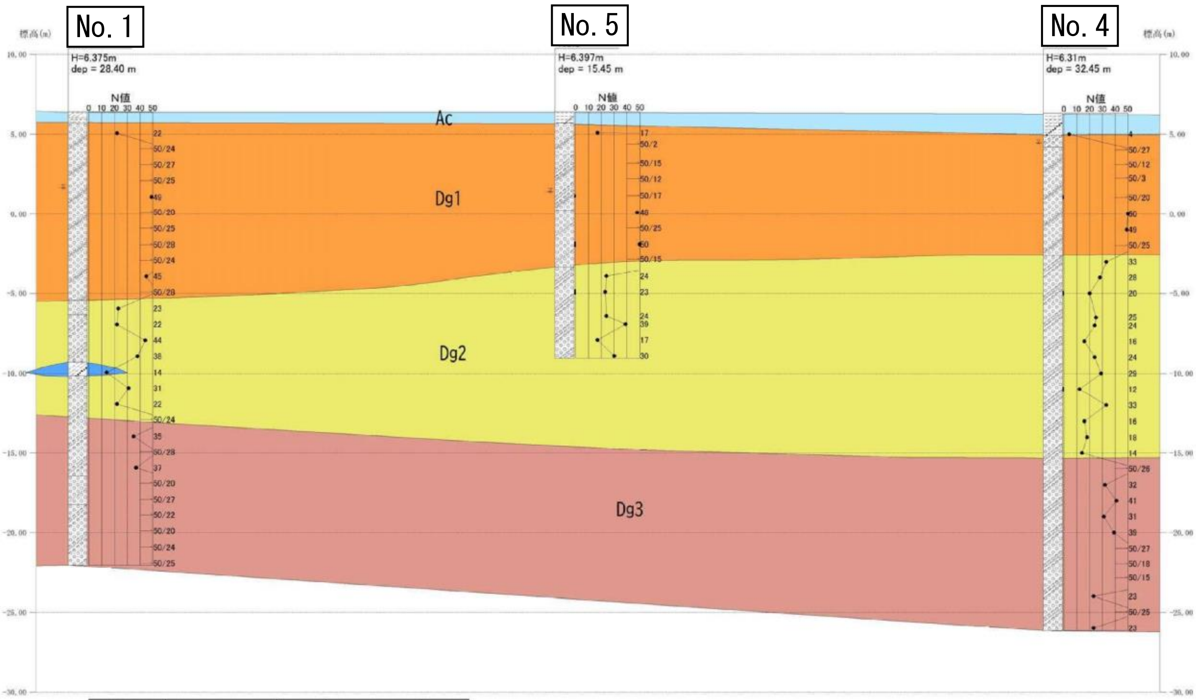
地下水の水位の調査結果は「第７章 7-7 地下水の水質及び水位」に示したとおりである。

（２）既存資料調査

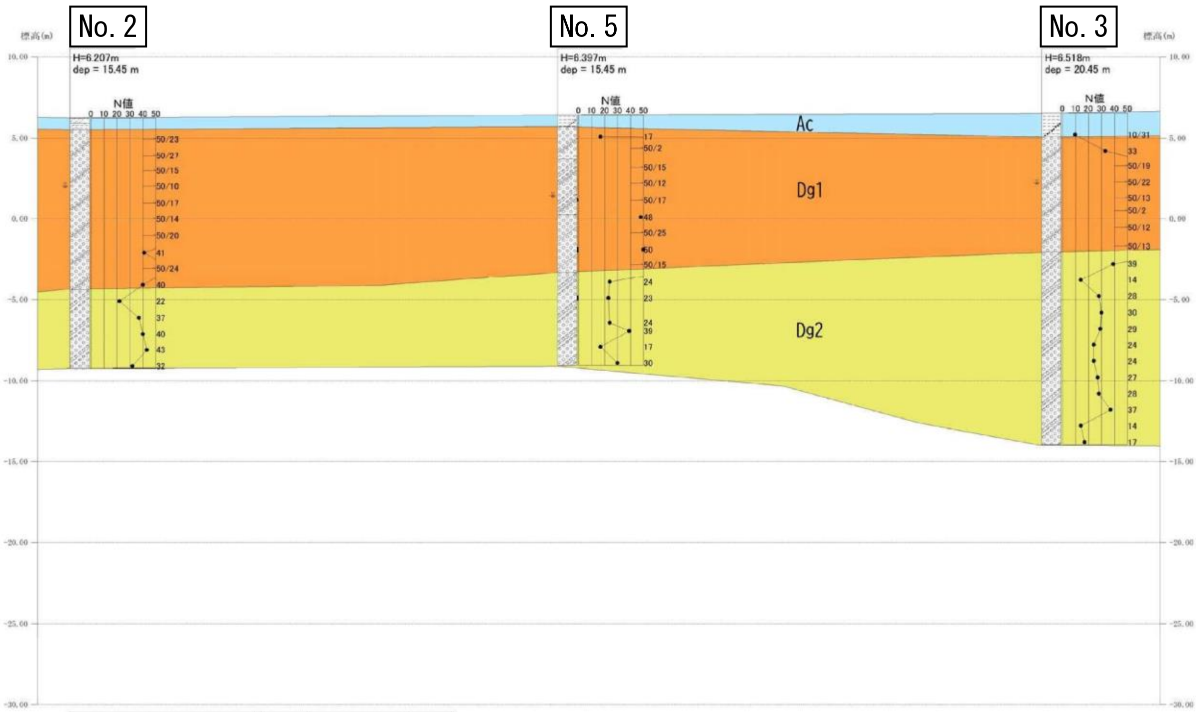
対象事業実施区域の想定地質断面図は図 7-8-2に、地層区分及び地質層序は表 7-8-4示すとおりである。表土層の下位に相対密度「密な」～「非常に密な」状態の洪積層が分布している。なお、詳細は、資料編「資料８－１ 対象事業実施区域のボーリング調査結果」に示すとおりである。

表 7-8-4 地層区分及び地質層序

記号	土質区分	地層名	分布及び特徴
Ac	粘性土	沖積粘性土層	全地点表層より層厚0.70～1.40ｍで確認された。土質は細中砂～細礫を混入する粘性土を主体とする。表層部分は耕作土よりなる。 N値は1～3程度を示し、「非常に柔らかい」～「柔らかい」状態を示す。
Dg1	玉石混じり砂礫	洪積第一礫質土層	全地点でAc層下位に層厚6.80～11.10ｍで分布する。土質は不均一な砂で礫を多く混入する。N値は17～50以上を示し、相対密度は概ね「密な」～「非常に密な」状態を示す。
Dg2	シルト質砂礫	洪積第二礫質土層	全地点でDg1層下位に分布する。層厚は4.85～13.1ｍまで確認。土質は細砂～粗砂、亜角礫、亜円礫を主体とする。N値は12～44を示し、相対密度は「中位の」～「密な」状態を示す。
Dg3	シルト質砂礫	洪積第三礫質土層	No.1及びNo.4地点でDg2層下位に分布する。層厚は10.45ｍまで確認。土質は細砂～粗砂、亜角礫、亜円礫を主体とする。N値は23～50以上を示し、相対密度は概ね「密な」～「非常に密な」状態を示す。



地質年代		地層名	地質記号	土質区分	平均N値
第四紀	完新世	沖積粘性土層	Ac	粘性土	6
	更新世	洪積第一礫質土層	Dg1	玉石混じり砂礫	47
		洪積第二礫質土層	Dg2	シルト質砂礫	26
		洪積第三礫質土層	Dg3	シルト質砂礫	43



地質年代		地層名	地質記号	土質区分	平均N値
第四紀	完新世	沖積粘性土層	Ac	粘性土	6
	更新世	洪積第一礫質土層	Dg1	玉石混じり砂礫	47
		洪積第二礫質土層	Dg2	シルト質砂礫	26
		洪積第三礫質土層	Dg3	シルト質砂礫	43

図 7-8-2　想定地質断面図

7-8-2　予測

予測は、事業特性及び地域特性において地盤に係る特別な条件等がないことから、表 7-8-5 に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-8-5　予測概要

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	地盤沈下	地下水の利用による地盤沈下への影響	現地調査結果及び対象事業実施区域における測量調査（ボーリング調査結果）並びに事業計画に基づく対策の内容を明らかにすることによる予測	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

1. 存在及び供用

（1）地下水の利用による地盤沈下への影響

①　予測地域

予測地域は、地下水の利用による地盤沈下に係る環境影響を受ける可能性がある地域として対象事業実施区域及びその周辺とした。

②　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。

③　予測方法

調査結果及び事業計画における環境配慮事項を踏まえて定性的に予測した。

④　予測結果

対象事業実施区域周辺ではＮ値 50 以上を示す玉石混じり砂礫層の地層が安定して確認されており、構造物の荷重を支える良好な地盤で形成されている。現在、地下水を利用する対象事業実施区域に隣接する既存施設において地下水位の低下及び地盤沈下による影響は確認されていない。計画施設は既存施設よりも施設規模（処理能力）が小さくなり、地下水の利用も現状と同等または少なくなる計画である。また、計画施設では地下水位の定期的なモニタリングを実施し、地下水位の状況を把握することから、地下水の利用による地盤沈下への影響は小さいと予測する。

7-8-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-8-6に示す環境保全措置を実施する。

表 7-8-6　予測に反映した環境保全措置（地盤）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	地下水の利用による地盤沈下への影響	地下水位の定期的なモニタリングを実施し、地下水位の状況を把握する。	地盤沈下への影響を低減できる。	影響を低減できるため実施する。

7-8-4　評価

1. 存在及び供用

（1）地下水の利用による地盤沈下への影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

対象事業実施区域周辺ではＮ値 50 以上を示す玉石混じり砂礫層の地層が安定して確認されており、構造物の荷重を支える良好な地盤で形成されている。既存の井戸を利用する既存施設において地下水位の低下及び地盤沈下による影響は確認されていない。計画施設は既存施設よりも施設規模（処理能力）が小さくなり、地下水の利用も同等または少なくなる計画である。さらに、環境保全措置として、表 7-8-6 に示すとおり、計画施設では地下水位の定期的なモニタリングを実施し、地下水位の状況を把握することから、地下水の利用による地盤沈下への影響は小さいと判断する。

以上のことから、地下水の利用による地盤沈下に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

7-9　土壌

7-9-1　現況把握

1. 調査内容

（1）調査概要

調査は、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、表 7-9-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-9-1　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	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	既存施設内１地点及び周辺５地点	１回/年

（2）調査地点

調査地点の設定理由は表 7-9-2に、調査地点は図 7-9-1に示すとおりである。

表 7-9-2　土壌に係る現地調査地点の設定理由

環境要素	地点番号	地点名	設定理由
土壌	1	対象事業実施区域近傍	既存施設内において土壌の現況を把握するため設定する。
	2	下小俣公園	既存施設の稼動による影響を把握するため、一般環境大気質と同様の地点を設定する。
	3	西豊浜町上区公民館	
	4	伊勢広域環境組合クリーンセンター	
	5	明野東部公園	
	6	相合公園	

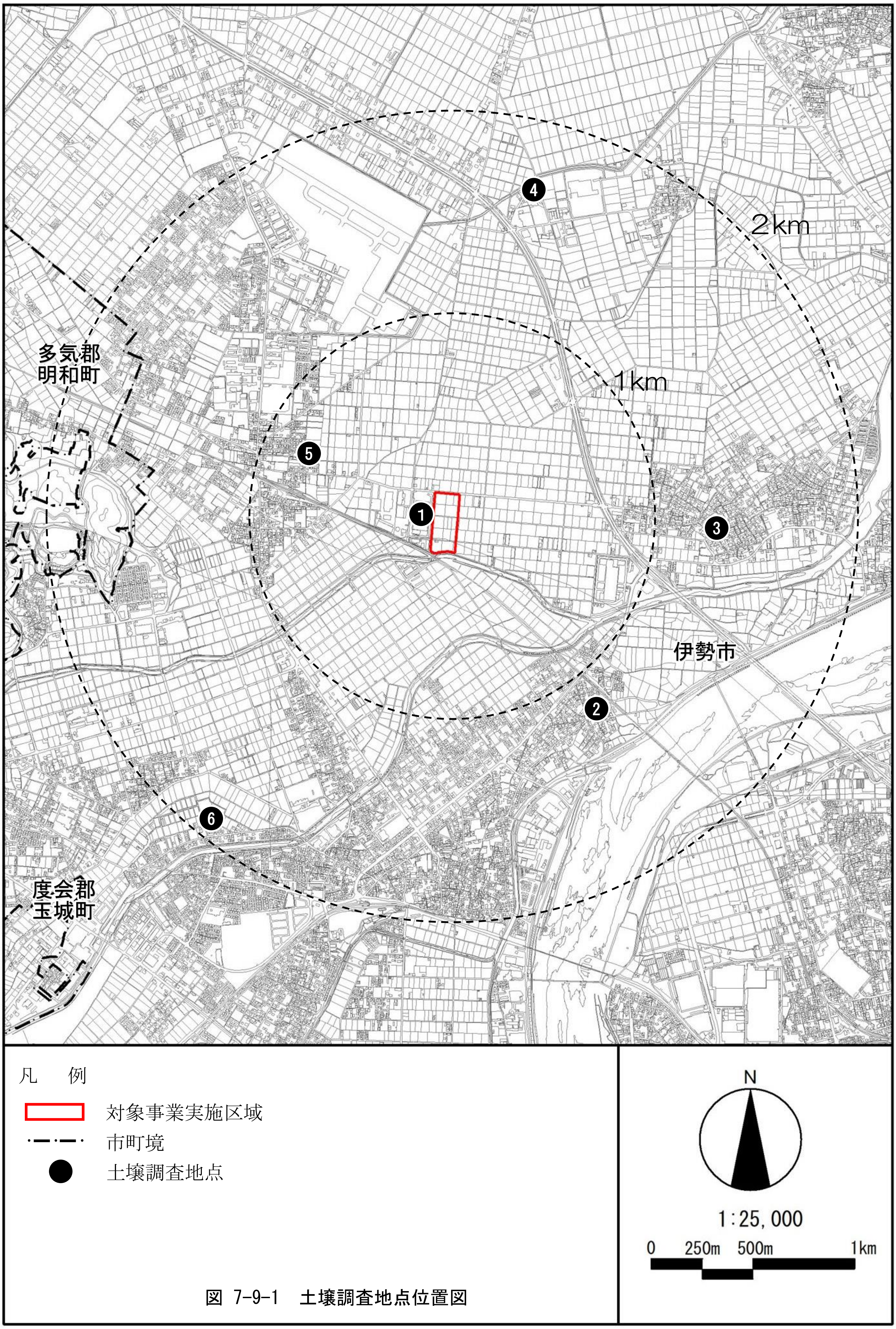


図 7-9-1　土壌調査地点位置図

（３）調査時期

調査時期は、表 7-9-3に示すとおりである。

表 7-9-3　土壌調査時期

環境要素	項目	調査頻度	調査時期
土壌	ダイオキシン類	１回/年	令和３年４月 30 日（金）

2. 調査結果

土壌環境の調査結果は表 7-9-4に示すとおりである。

すべての地点において環境基準値を下回っていた。なお、詳細は、資料編「資料６－１　土壌調査結果（ダイオキシン類)」に示すとおりである。

表 7-9-4　土壌調査結果（ダイオキシン類）

単位：pg-TEQ/g

地点番号	地点名	ダイオキシン類	環境基準
1	対象事業実施区域近傍	5.4	1,000
2	下小俣公園	0.044	
3	西豊浜町上区公民館	17	
4	伊勢広域環境組合クリーンセンター	50	
5	明野東部公園	0.053	
6	相合公園	0.057	

7-9-2　予測

予測は、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、表 7-9-5 に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法である「大気質」におけるダイオキシン類の予測結果をもとに推計する方法とした。

表 7-9-5　予測概要（土壌）

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	ダイオキシン類	計画施設の稼働において排出されるダイオキシン類が土壌中に沈着する影響	「大気質」におけるダイオキシン類の予測結果をもとに、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	対象事業実施区域を中心に関係地域とした半径３km の範囲	事業活動が定常状態となる時期

1. 存在及び供用

（１）計画施設の稼働において排出されるダイオキシン類が土壌中に沈着する影響

① 予測手順

予測手順は図 7-9-2 に示すとおりである。

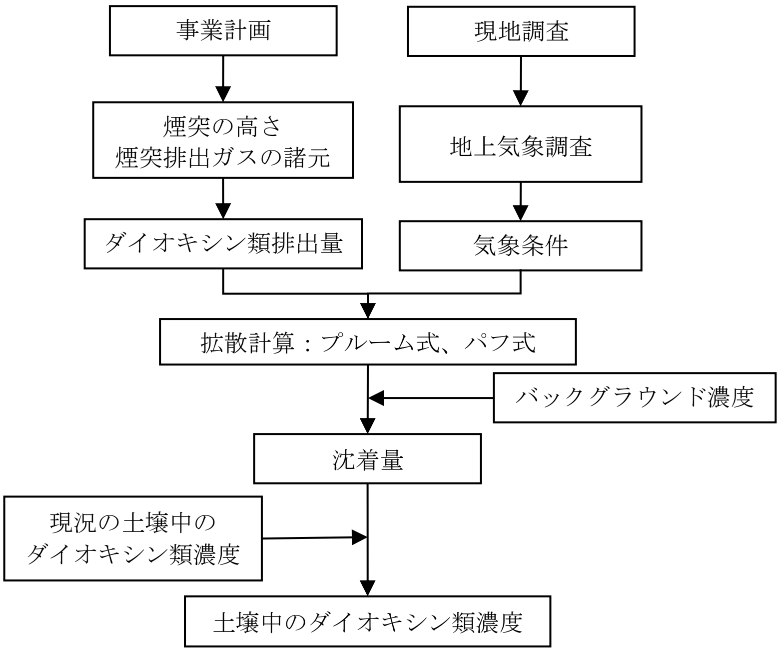


図 7-9-2　土壌の予測手順

② 予測地域、予測地点

予測地域は図 7-9-1 に示すとおり、対象事業実施区域から半径３km の範囲とし、予測地点は、大気質における計画施設からの排出ガスによるダイオキシン類の着地濃度が最大となる地点及び現地調査地点とした。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。

④ 予測方法

計画施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる土壌中のダイオキシン類濃度の予測は、「焼却施設を発生源とするダイオキシン類の土壌中濃度変化に関する計算結果概要」（土壌中のダイオキシン類に関する検討会（第 3 回）参考資料 平成 10 年 9 月、環境庁）を参考に、大気質の予測結果及び現地調査結果をもとに予測した。土壌中に累積するダイオキシン類の寄与濃度の予測式は以下のとおりである。

年間の土壌沈着量(ng-TEQ/m^2 /年)＝大気中のダイオキシン類将来濃度/1×a

土壌中に累積するダイオキシン類の寄与濃度(pg-TEQ/g)＝

年間の土壌沈着量/1×b×稼働年数

［記 号］

a ：大気中濃度 1pg-TEQ/m^3あたりの年間の土壌への沈着量（ng-TEQ/m^2 /年）

b ：土壌への沈着量1ng-TEQ/m^2 /年あたりの土壌中濃度の増加量の推計値（pg-TEQ/g）

⑤ 予測条件

ア．土壌中のダイオキシン類の付加量

「焼却施設を発生源とするダイオキシン類の土壌中濃度変化に関する計算結果概要」に示されている都市ごみ焼却施設周辺におけるダイオキシン類の土壌中濃度予測（全連続）を参考に設定した、1 年あたりの土壌中のダイオキシン類の付加量を表 7-9-6 に示す。なお、計画施設の稼働年数は 30 年と仮定した。

表 7-9-6　土壌中のダイオキシン類の付加量

項目	設定値
大気中濃度1pg-TEQ/m³あたりの年間の土壌への沈着量	120ng-TEQ/m²/年
沈着量1ng-TEQ/m²/年あたりの土壌中濃度の年間付加量の推計値（稼働年数30年とした場合）	0.023pg-TEQ/g/年

イ．付加量の推計

本事業（排ガス）及び一般大気中のダイオキシン類による土壌への付加量は、表 7-9-7 に示すとおりである。

表 7-9-7(1)　本事業による土壌への沈着量と付加量（ダイオキシン類）

予測地点	本事業による大気中への付加量 (pg-TEQ/m³) 注1)	本事業による年間の土壌への付着量 (ng-TEQ/m²) 注2)	本事業による土壌中への沈着量 (pg-TEQ/g) 注3)
最大着地濃度地点	0.000163	0.020	0.014
対象事業実施区域	0.000019	0.002	0.001
下小俣公園	0.000077	0.009	0.006
西豊浜町上区公民館	0.000019	0.002	0.001
伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.000029	0.003	0.002
明野東部公園	0.000030	0.004	0.003
相合公園	0.000037	0.004	0.003

注1) 施設の稼動に伴うダイオキシン類の予測結果(年平均寄与濃度)を用いた。
注2) 本事業の排ガス由来のダイオキシン類が土壌表面に付着する量を示す。
注3) 本事業の排ガス由来のダイオキシン類が土壌表面に付着後、土壌中に沈着する量(30年間)を示す。

表 7-9-7(2)　一般大気中による土壌への沈着量と付加量（ダイオキシン類）

予測地点	一般大気中の濃度 (pg-TEQ/m³) 注1)	一般大気中による年間の土壌への付着量 (ng-TEQ/m²) 注2)	一般大気中による土壌中への沈着量 (pg-TEQ/g) 注3)
最大着地濃度地点	0.0075	0.900	0.621
対象事業実施区域	0.0075	0.900	0.621
下小俣公園	0.0072	0.864	0.596
西豊浜町上区公民館	0.0062	0.744	0.513
伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.0086	1.032	0.712
明野東部公園	0.0066	0.792	0.546
相合公園	0.0072	0.864	0.596

注1) 一般大気中の濃度は、各調査地点の四季平均値とし、最大着地濃度地点は最寄りの調査地点の値を用いた。
注2) 一般大気中のダイオキシン類が土壌表面に付着する量を示す。
注3) 一般大気中のダイオキシン類が土壌表面に付着後、土壌中に沈着する量(30年間)を示す。

ウ．土壌中バックグラウンド濃度

土壌中バックグラウンド濃度は、現地調査結果（表 7-9-4）とした。

⑥　予測結果

土壌中のダイオキシン類濃度の予測結果は、表 7-9-8 に示すとおりである。

計画施設の稼働が 30 年と仮定した場合の土壌中のダイオキシン類濃度は、0.602～50.714pg-TEQ/g となり、環境基準値を下回るものと予測する。なお、本事業による寄与率は最大で 0.929%であった。

表 7-9-8　土壌の予測結果

単位：pg-TEQ/g

予測地点	本事業による土壌中への沈着量 ①	一般大気中による土壌中への沈着量 ②	土壌中バックグラウンド濃度 ③	土壌中濃度予測結果 (寄与率) ④=①+②+③ (①/④×100)	環境基準
最大着地濃度地点	0.014	0.621	5.4	6.035(0.232%)	1,000以下
対象事業実施区域	0.001	0.621	5.4	6.022(0.017%)	
下小俣公園	0.006	0.596	0.044	0.646(0.929%)	
西豊浜町上区公民館	0.001	0.513	17	17.514(0.006%)	
伊勢広域環境組合クリーンセンター	0.002	0.712	50	50.714(0.004%)	
明野東部公園	0.003	0.546	0.053	0.602(0.498%)	
相合公園	0.003	0.596	0.057	0.656(0.457%)	

注）最大着地濃度地点のバックグラウンド濃度は最寄りの調査地点の値を用いた。

7-9-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-9-9に示す環境保全措置を実施する。

表 7-9-9(1)　予測に反映した環境保全措置（土壌）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	計画施設の稼働において排出されるダイオキシン類が土壌中に沈着する影響	排ガス中のダイオキシン類について、大気汚染防止法等に基づく規制基準に比べ、より厳しい値を自主規制値として設け、これを遵守する。	排ガス中のダイオキシン類濃度が低減され、土壌への負荷量が低減できる。	影響を低減できるため実施する。

表 7-9-9(2)　その他の環境保全措置（土壌）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	計画施設の稼働において排出されるダイオキシン類が土壌中に沈着する影響	ごみ質の均一化を図り適正負荷による安定した燃焼を維持することで大気汚染物質の低減に努める。	排ガス中のダイオキシン類濃度が低減され、土壌への負荷量が低減できる。	影響を低減できるため実施する。
		設備機器類は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。	排ガス中のダイオキシン類濃度が低減され、土壌への負荷量が低減できる。	影響を低減できるため実施する。

7-9-4 評価

1. 存在及び供用

（１）計画施設の稼働において排出されるダイオキシン類が土壌中に沈着する影響

① 環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置として、表 7-9-9 に示すとおり、法より厳しい自主規制値の設定と遵守等を実施する。

以上のことから、悪臭に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

② 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

計画施設の稼働に伴う土壌に関する基準又は目標として、「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について」（平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号）に基づく環境基準が示されている。そのため、基準又は目標は表 7-9-10 に示す環境基準とし、その値と予測値の間の整合が図られているかを評価した。

計画施設の稼働において排出されるダイオキシン類が土壌中に沈着する影響の評価結果は表 7-9-11 に示すとおりである。予測値は、基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-9-10 基準又は目標とした値（土壌）

項 目	基準又は目標	備考
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g以下	「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について」（平成11年12月27日環境庁告示第68号）

表 7-9-11 評価結果（土壌）

単位：pg-TEQ/g

予測地点	予測結果	基準又は目標
最大着地濃度地点	6.035	1,000 以下
対象事業実施区域	6.022	
下小俣公園	0.646	
西豊浜町上区公民館	17.514	
伊勢広域環境組合クリーンセンター	50.714	
明野東部公園	0.602	
相合公園	0.656	

7-10　陸生動物

7-10-1　現況把握

1. 調査内容

（１）調査概要

調査は、事業特性及び地域特性において陸生動物に係る特別な条件等がないことから、表 7-10-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

また、重要な種及び注目すべき生息地の選定基準は表 7-10-2に示すとおりである。

表 7-10-1　陸生動物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
陸生動物	哺乳類	フィールドサイン法、直接観察法、トラップ法、自動撮影法	対象事業実施区域周辺 200m	４季/年 （春、夏、秋、冬）
	鳥類	ラインセンサス法、スポットセンサス法、任意観察法		５季/年 （春、初夏、夏、秋、冬）
	爬虫類・両生類	フィールドサイン法、直接観察法		３季/年 （早春、春、秋）
	昆虫類	任意採集法、ビーティング法、スウィーピング法、ライトトラップ法、ベイトトラップ法		３季/年 （春、夏、秋） ホタル類：初夏
	クモ類	任意採集法、ビーティング法、スウィーピング法		３季/年 （春、夏、秋）
	陸産貝類	任意観察法、任意採集法		３季/年 （春、夏、秋）

表 7-10-2　重要な種の選定根拠

	選定根拠	選定基準	重要な種	注目すべき生息地
①	「文化財保護法」 （昭和 25 年５月 30 日　法律第 214 号）	・特別天然記念物（特天） ・国指定天然記念物（国天）	○	○
②	「三重県文化財保護条例」 （昭和 32 年 12 月 28 日　三重県条例第 72 号）	・県指定天然記念物（県天）	○	○
③	「伊勢市文化財保護条例」 （平成 17 年 11 月 11 日　条例第 201 号）	・市指定天然記念物（市天）	○	○
④	「三重県指定希少動植物種の指定」 （平成 16 年５月 11 日　三重県告示）	・指定希少野生動植物種（○）	○	
⑤	「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（種の保存法）」 （平成４年６月５日　法律第 75 号）	・国内希少野生動植物種（国内） ・国際希少野生動植物種（国際） ・特定第一種国内希少野生動植物種（特一） ・特定第二種国内希少野生動植物種（特二） ・緊急指定種（緊急）	○	○
⑥	「環境省レッドリスト 2020」 （令和２年３月 27 日改訂　環境省）	・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN） ・絶滅危惧ⅠA 類（CR） ・絶滅危惧ⅠB 類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・絶滅のおそれのある地域個体群（LP）	○	
⑦	「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」 （2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）	・野生絶滅生物（EW） ・絶滅危惧ⅠA 類（CR） ・絶滅危惧ⅠB 類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT）	○	
⑧	「三重県自然環境保全条例」 （平成 15 年３月 17 日　三重県条例第２号）	・自然環境保全地域(1) ・特別地区(2) ・野生動植物保護地区(3)		○
⑨	「三重県自然環境保全条例に基づく開発行為届出マニュアル」（令和３年６月　三重県農林水産部）	・生物多様性の保全上重要な地域		○

（２）調査地点

陸生動物に係る調査地点の設定理由は表 7-10-3に、調査地点は図 7-10-1に示すとおりである。

表 7-10-3　陸生動物に係る現地調査地点の設定理由

環境要素	地点番号	地点名	設定理由
陸生動物	1	対象事業実施区域内	対象事業実施区域の代表的な環境（耕作地）として設定した。
	2	対象事業実施区域外南側	対象事業実施区域南側の代表的な環境（耕作地）として設定した。
	3	対象事業実施区域外北東側	対象事業実施区域北側・東側の代表的な環境（耕作地）として設定した。なお、対象事業実施区域内と同様の環境であるため、移動能力の低いものを対象とした。

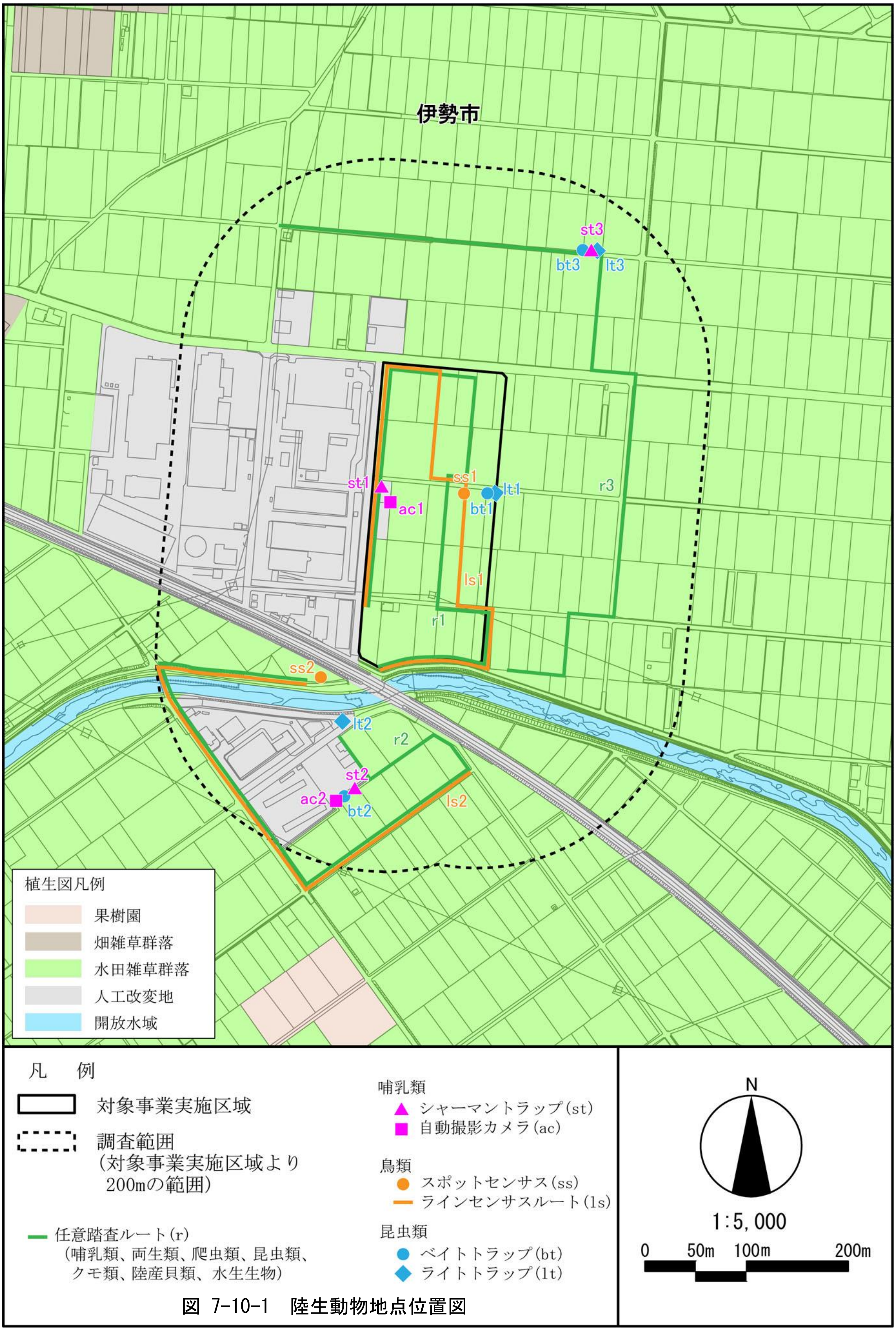


図 7-10-1 陸生動物地点位置図

（３）調査時期

調査時期は、表 7-10-4に示すとおりである。

表 7-10-4　陸生動物調査時期

調査項目	調査頻度	調査時期
哺乳類	４季/年 （秋、冬、春、夏）	秋季：令和２年 10 月 13 日(火)～令和２年 10 月 20 日(火) 冬季：令和３年１月 26 日(火)～令和３年１月 31 日(日) 春季：令和３年４月 24 日(土)～令和３年５月２日(日) 夏季：令和３年７月 21 日(水)～令和３年７月 27 日(火)
鳥類	５季/年 （秋、冬、春、初夏、夏）	秋季：令和２年 10 月 18 日(日) 冬季：令和３年１月 26 日(火)～令和３年１月 31 日(日) 春季：令和３年４月 26 日(月) 初夏季：令和３年６月 22 日(火)～令和３年６月 23 日(水) 夏季：令和３年７月 23 日(金)
爬虫類・両生類	３季/年 （秋、早春、春）	秋季：令和２年 10 月 14 日(水)～令和２年 10 月 15 日(木) 早春季：令和３年３月 26 日(金)～令和３年３月 27 日(土) 春季：令和３年４月 27 日(火)～令和３年４月 30 日(金)
昆虫類	３季/年 （秋、春、夏） ホタル類：初夏	秋季：令和２年 10 月 13 日(火)～令和２年 10 月 15 日(木) 春季：令和３年４月 24 日(土)～令和３年５月２日(日) 令和３年５月 23 日(日) 初夏季：令和３年６月 23 日(水) 夏季：令和３年７月 21 日(水)～令和３年７月 25 日(日)
クモ類	３季/年 （秋、春、夏）	秋季：令和２年 10 月 13 日(火)～令和２年 10 月 15 日(木) 春季：令和３年４月 24 日(土)～令和３年５月２日(日) 夏季：令和３年７月 21 日(水)～令和３年７月 25 日(日)
陸産貝類	３季/年 （秋、春、夏）	秋季：令和２年 10 月 21 日(水)～令和２年 10 月 22 日(木) 春季：令和３年４月 27 日(火)～令和３年４月 28 日(水) 夏季：令和３年７月 21 日(水)～令和３年７月 22 日(木)

2. 調査結果

（1）哺乳類

①　哺乳類相の状況

調査の結果、４目７科 10 種の哺乳類が確認された。確認種一覧は表　7-10-5 に示すとおりである。

対象事業実施区域内では、対象事業実施区域及びその周辺に広がる水田、畑等耕作地及び休耕地を主な生息環境とするモグラ属の一種、ヒナコウモリ科の一種、ホンドタヌキ、ニホンイタチ等６種が確認され、対象事業実施区域外では、対象事業実施区域内で確認された種に加え、河川等を利用するアライグマ、ホンドテン、ハクビシン等を含む９種が確認された。

確認種のうち、対象事業実施区域内においてバットディテクターによりヒナコウモリ科の一種が確認されたため、コウモリ類による稼働中の清掃工場内の利用状況について確認を行ったが、ねぐら等としての利用痕跡は確認されなかった。

表 7-10-5　哺乳類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	対象事業実施区域		調査時期				その他調査
					内	外	秋季	冬季	春季	夏季	
1	食虫目(モグラ目)	モグラ科	モグラ属の一種	*Mogera* sp.	●	●	●	●			
2	翼手目(コウモリ目)	ヒナコウモリ科	イエコウモリ	*Pipistrellus abramus*		●	●		●		
−			ヒナコウモリ科の一種	*Vespertilio* sp.	●		●				
3	食肉目(ネコ目)	イヌ科	ホンドギツネ	*Vulpes vulpes japonica*		●	●	●	●	●	●
4			ホンドタヌキ	*Nyctereutes procyonoides viverrinus*	●	●	●	●	●	●	●
5		アライグマ科	アライグマ	*Procyon lotor*		●		●	●		
6		イタチ科	ホンドテン	*Martes melampus melampus*		●					●
7			ニホンイタチ	*Mustela itatsi itatsi*	●						●
8			チョウセンイタチ	*Mustela sibirica coreana*	●	●	●	●	●		
−			イタチ属の一種	*Mustela* sp.		●		●			
9		ジャコウネコ科	ハクビシン	*Paguma larvata*		●					●
10	兎目(ウサギ目)	ウサギ科	キュウシュウノウサギ	*Lepus brachyurus brachyurus*	●	●		●			●
合計	４目	７科	10 種		6種	9種	5種	6種	5種	2種	6種

注１）種名及び配列は原則として
　「日本の哺乳類[改訂版]」(東海大学出版,阿部永監修，2008)、
　「日本の哺乳類」(学研,小宮輝之，2002 年)、
　「日本産哺乳類全種分類表」(http://www.ne.jp/asahi/kitutuki/kobo/11ysi/honyu-rui.html)に従った。
注２)「その他調査」は別項目の調査時に確認された種を示す。
注３）「−」は種の同定に至らなかった記録であり、同じグループで確認種がいた場合は種数としてはカウントしていない。

② 重要な種の分布及び生息状況

現地調査により確認された種のうち、表 7-10-2 に基づく重要種は確認されなかった。

（2）鳥類

① 鳥類相の状況

現地調査で確認された鳥類は表 7-10-6 に示すとおりであり、11 目 27 科 43 種が確認された。

対象事業実施区域内では、対象事業実施区域及びその周辺に広がる水田、畑等耕作地及び休耕地を主な採餌環境とするチョウゲンボウ、ハシボソガラス、ヒバリ、ツバメ、カワラヒワ等 23 種が確認され、対象事業実施区域外では、対象事業実施区域内で確認された種に加え、河川等を利用するコガモ、ダイサギ、カワセミ、キセキレイ等を含 42 種が確認された。

表 7-10-6(1) 鳥類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	対象事業実施区域		調査時期					その他調査
					内	外	秋季	冬季	春季	初夏季	夏季	
1	キジ目	キジ科	キジ	*Phasianus colchicus robustipes*		●			●	●	●	
2	カモ目	カモ科	カルガモ	*Anas zonorhyncha*	●	●	●		●			
3			コガモ	*Anas crecca crecca*		●		●				●
4	ハト目	ハト科	キジバト	*Streptopelia orientalis orientalis*	●	●	●		●	●	●	●
5			ドバト	*Columba livia*	●	●	●	●	●	●	●	●
6	カツオドリ目	ウ科	カワウ	*Phalacrocorax carbo hanedae*	●	●					●	●
7	ペリカン目	サギ科	アオサギ	*Ardea cinerea jouyi*	●	●	●	●	●	●	●	●
8			ダイサギ	*Ardea alba alba*	●	●	●	●	●	●	●	●
9	ツル目	クイナ科	オオバン	*Fulica atra atra*		●						●
10	チドリ目	シギ科	クサシギ	*Tringa ochropus*		●		●	●			●
11	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	*Pandion haliaetus haliaetus*		●	●					
12		タカ科	トビ	*Milvus migrans lineatus*	●	●	●	●	●	●		●
13			ハイタカ	*Accipiter nisus nisosimilis*		●						●
14			オオタカ	*Accipiter gentilis fujiyamae*	●	●		●				●
15			ノスリ	*Buteo buteo japonicus*		●						●
16	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	*Alcedo atthis bengalensis*		●	●	●				
17	ハヤブサ目	ハヤブサ科	チョウゲンボウ	*Falco tinnunculus interstinctus*	●	●	●	●				●
18	スズメ目	モズ科	モズ	*Lanius bucephalus bucephalus*	●	●	●	●	●		●	
19		カラス科	ハシボソガラス	*Corvus corone orientalis*	●	●	●	●	●	●	●	●
20			ハシブトガラス	*Corvus macrorhynchos japonensis*	●	●	●	●	●	●	●	●
21		シジュウカラ科	シジュウカラ	*Parus minor minor*		●						●
22		ヒバリ科	ヒバリ	*Alauda arvensis japonica*	●	●	●	●	●	●	●	●
23		ツバメ科	ツバメ	*Hirundo rustica gutturalis*	●	●			●	●	●	
24		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	*Hypsipetes amaurotis amaurotis*		●	●	●	●			●

表 7-10-6(2)　鳥類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	対象事業実施区域		調査時期					その他調査
					内	外	秋季	冬季	春季	初夏季	夏季	
25	スズメ目	ウグイス科	ウグイス	*Cettia diphone cantans*		●				●		
26		メジロ科	メジロ	*Zosterops japonicus japonicus*		●	●	●				●
27		ヨシキリ科	オオヨシキリ	*Acrocephalus orientalis*		●						●
28		セッカ科	セッカ	*Cisticola juncidis brunniceps*	●	●			●	●	●	●
29		ムクドリ科	ムクドリ	*Spodiopsar cineraceus*	●	●	●		●	●	●	●
30		ヒタキ科	ツグミ	*Turdus naumanni eunomus*	●	●		●	●			●
31			ジョウビタキ	*Phoenicurus auroreus auroreus*		●						●
32			イソヒヨドリ	*Monticola solitarius philippensis*		●	●	●				
33		スズメ科	スズメ	*Passer montanus saturatus*	●	●	●	●	●	●	●	●
34		セキレイ科	キセキレイ	*Motacilla cinerea cinerea*		●		●				
35			ハクセキレイ	*Motacilla alba lugens*	●	●	●	●	●		●	●
36			セグロセキレイ	*Motacilla grandis*	●		●					●
37			タヒバリ	*Anthus rubescens japonicus*	●	●		●				
38		アトリ科	アトリ	*Fringilla montifringilla*	●	●	●					
39			カワラヒワ	*Chloris sinica minor*	●	●		●	●	●	●	●
40		ホオジロ科	ホオジロ	*Emberiza cioides ciopsis*		●	●	●	●	●	●	●
41			カシラダカ	*Emberiza rustica latifascia*		●		●				●
42			アオジ	*Emberiza spodocephala personata*		●		●				●
43			オオジュリン	*Emberiza schoeniclus pyrrhulina*		●						●
合計	11 目	27 科	43 種		23 種	42 種	22 種	25 種	21 種	16 種	17 種	32 種

注１）種名及び配列は原則として「日本鳥類目録　改訂第７版」（日本鳥学会　2012 年９月）に従った。
注２）「その他調査」は別項目の調査時に確認された種を示す。

②　重要な種の分布及び生息状況

調査結果を踏まえ、表 7-10-2 に示す基準により重要な種の抽出を行った結果は表 7-10-7 に示すとおりである。

鳥類の重要な種は１目２科３種が確認された。このうち、対象事業実施区域内ではオオタカの１種が、対象事業実施区域外ではオオタカに加え、ミサゴ、ハイタカの３種が確認された。

表 7-10-7　鳥類の重要な種一覧

No.	目名	科名	種名	対象事業実施区域		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
				内	外							
1	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ		●						NT	VU(越冬)/NT(繁殖)
2		タカ科	ハイタカ		●						NT	NT
3			オオタカ	●	●						NT	VU
合計	１目	２科	３種	１種	３種	０種	０種	０種	０種	０種	３種	３種

注１）表中の①～⑦は表 7-10-2 の番号と対応する。
注２）種名及び配列は原則として「日本鳥類目録　改訂第７版」（日本鳥学会　2012 年９月）に従った。

ア．ミサゴ

特　　徴：体長 54～64cm、翼開長 155～175cm。翼は細長く、尾は短い。頭部は白く、過眼線が黒く、体の上面は黒褐色、下面は白く、胸に黒褐色の帯がある。

生　　態：主に留鳥で、冬季には越冬個体が加わる。国内では北海道から沖縄で少数繁殖する。餌は主に大型の魚類、海岸の孤立した岩の上や樹上などで営巣する。

確認状況：秋季に対象事業実施区域外（調査範囲内）で旋回移動する個体１例が確認された。

（撮影日：令和２年３月 18 日）

出典：「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

イ．ハイタカ

特　　徴：体長 31.9～39cm、翼開長 100～130cm。オオタカより小型で、眉斑が細いことで区別できる。

生　　態：冬鳥で、冬季には県内ほぼ全域で少数がみられる。国内では本州中部以北で繁殖し、渡りの時期の春秋と冬季には全国で見られる。森林性で、高木の樹上に営巣する。小鳥類が主な餌である。

確認状況：その他調査時（冬季）に対象事業実施区域外（調査範囲外）で飛翔する１例が確認された。

（撮影日：令和２年２月 26 日）

出典：「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

ウ．オオタカ

特　　徴：体長 50～60㎝、翼開長 105～130㎝。背面は暗青灰色で下面は黒と白の鷹斑模様で、翼の幅が広く尾羽が長い。

生　　態：留鳥で、県内全域に生息しており、冬季は越冬個体が渡ってくるので個体数が増える。国内では北海道、本州、四国で繁殖し、秋冬には全国で見られる。森林性で、餌は主に小鳥類。樹上約 10m以上のアカマツ林に営巣することが多い。

（撮影日：令和３年１月 31 日）

確認状況：冬季に対象事業実施区域外から対象事業実施区域内を飛翔する１例が確認された。

出典：「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（3）爬虫類・両生類

① 爬虫類・両生類相の状況

現地調査で確認された爬虫類・両生類の確認種は表 7-10-8 及び表 7-10-9 に示すとおりである。

爬虫類では２目７科７種が確認され、対象事業実施区域内ではニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲの２種、対象事業実施区域外ではこれらに加え、ニホンイシガメ、アオダイショウ等７種が確認された。

両生類では２目５科６種が確認され、対象事業実施区域内ではニホンアマガエル、ヌマガエルの２種、対象事業実施区域外ではこれらに加え、アカハライモリ、シュレーゲルアオガエル等６種が確認された。

表 7-10-8 爬虫類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	対象事業実施区域		調査時期			その他調査
					内	外	秋季	早春季	春季	
1	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ	*Mauremys japonica*		●		●		●
2		ヌマガメ科	ミシシッピアカミミガメ	*Trachemys scripta elegans*		●				●
3	有鱗目	ヤモリ科	ニホンヤモリ	*Gekko japonicus*	●	●	●			
4		トカゲ科	ヒガシニホントカゲ	*Plestiodon finitimus*	●	●	●			●
5		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	*Takydromus tachydromoides*		●			●	
6		ナミヘビ科	アオダイショウ	*Elaphe climacophora*		●	●			
7		クサリヘビ科	ニホンマムシ	*Gloydius blomhoffii*		●				●
合計	２目	７科	７種		２種	７種	３種	１種	１種	４種

注１）種名及び配列は原則として
「日本の両生爬虫類 （平凡社，内山りゅうら，2002 年)」、
「日本産爬虫類図鑑 （緑書房，関慎太郎，2016 年)」、
「日本産爬虫両生類標準和名 （http://zoo.zool.kyotou.ac.jp/herp/wamei.html)」に従った。
注２）「その他調査」は別項目の調査時に確認された種を示す。

表 7-10-9 両生類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	対象事業実施区域		調査時期			その他調査
					内	外	秋季	早春季	春季	
1	有尾目	イモリ科	アカハライモリ	*Cynops pyrrhogaster*		●			●	
2	無尾目	アマガエル科	ニホンアマガエル	*Hyla japonica*	●	●	●	●	●	●
3		アカガエル科	ウシガエル	*Lithobates catesbeianus*		●				●
4			トノサマガエル	*Pelophylax nigromaculatus*		●	●		●	●
5		ヌマガエル科	ヌマガエル	*Fejervarya kawamurai*	●	●	●	●	●	●
6		アオガエル科	シュレーゲルアオガエル	*Rhacophorus schlegelii*		●				●
合計	２目	５科	６種		２種	６種	３種	２種	４種	５種

注１）種名及び配列は原則として
「日本の両生爬虫類 （平凡社，内山りゅうら，2002 年)、
「[増補改訂]日本のカエル+サンショウウオ類」(山と渓谷社，奥山風太郎，2015 年)
「日本産両生類図鑑 （緑書房，関慎太郎，2016 年)、
「日本のカエル」(誠文堂新光社，松井正文，2016 年)
「日本産爬虫両生類標準和名 （http://zoo.zool.kyotou.ac.jp/herp/wamei.html)に従った。
注２）「その他調査」は別項目の調査時に確認された種を示す。

② 重要な種の分布及び生息状況

調査結果を踏まえ、表 7-10-2 に示す基準により重要な種の抽出を行った結果は表 7-10-10、表 7-10-11 に示すとおりである。

爬虫類の重要な種は、ニホンイシガメ１種が対象事業実施区域外で確認された。

両生類の重要な種は、アカハライモリ、トノサマガエルの２種が対象事業実施区域外で確認された。

表 7-10-10 爬虫類の重要な種一覧

No.	目名	科名	種名	対象事業実施区域		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
				内	外							
1	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ		●						NT	
合計	１目	１科	１種	０種	１種	０種	０種	０種	０種	０種	１種	０種

注１）表中の①～⑦は表 7-10-2 の番号と対応する。
注２）種名は「日本産爬虫両生類標準和名 (http://zoo.zool.kyotou.ac.jp/herp/wamei.html)に従った。

表 7-10-11 両生類の重要な種一覧

No.	目名	科名	種名	対象事業実施区域		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
				内	外							
1	有尾目	イモリ科	アカハライモリ		●						NT	
2	無尾目	アカガエル科	トノサマガエル		●						NT	
合計	２目	２科	２種	０種	２種	０種	０種	０種	０種	０種	２種	０種

注１）表中の①～⑦は表 7-10-2 の番号と対応する。
注２）種名及び配列は「日本産爬虫両生類標準和名 (http://zoo.zool.kyotou.ac.jp/herp/wamei.html)に従った。

ア．ニホンイシガメ

特　　徴：甲長はオス 13cm、メス 20cm。背甲は扁平で黄土色、または黄褐色。腹甲は黒色。成体は背甲の中央に１本の断続的な隆起をもつ。背甲の後縁はギザギザになっており、幼体ほど顕著である。

生　　態：関東・甲信越地方より西の本州、四国、九州及びその周辺の島に分布し、山麓の池沼や水田、河川では上流から中流にかけてみられる。産卵は６～８月で、川であれば土手のような場所、池であれば付近の畑や畔で、穴を掘って行われる。

（撮影日：令和３年１月 30 日）

確認状況：早春季及びその他調査時に対象事業実施区域外で確認された。

出典：「野外観察のための日本産　爬虫類図鑑　第２版」（2018 年　緑書房）

イ．アカハライモリ

特　　徴：全長は 70～130㎜。体色は黒色または黒褐色で、腹面は赤色に黒色の斑紋があるが、個体変異は大きい。

生　　態：本州、四国、九州に分布している。池、水田、湿地などの水中に多く見られ、繁殖期は４～７月で、水中の草、枯れ葉などに１卵ずつ産卵する。

（撮影日：令和３年４月 25 日）

確認状況：春季に対象事業実施区域外で確認された。

出典：「野外観察のための日本産　爬虫類図鑑　第２版」（2018 年　緑書房）

ウ．トノサマガエル

特　　徴：体長は 38～94㎜。通常時の体色は緑色や茶褐色で背中に連続した黒い斑紋がある。大部分にはまっすぐな背中線があり、明確な背側線がある。オスはあごの左右に１対の鳴嚢をもつ。

（撮影日：令和３年７月 21 日）

生　　態：関東平野、仙台平野を除く本州、四国、九州、北海道の一部に分布する。池や湿地、沼、河川にいるが、水田で見られる。繁殖期は４～６月であるが、水田を繁殖場所にしている場合は、水田の利用管理に影響される。卵塊はつぶれた円形状で 1800～3000 個の卵が内包されている。

確認状況：春季、秋季及びその他調査時に対象事業実施区域外で確認された。

出典：「野外観察のための日本産　爬虫類図鑑　第２版」（2018 年　緑書房）

（４）昆虫類

①　昆虫類相の状況

現地調査で確認された昆虫類の概要は表　7-10-12 に示すとおりであり、18 目 226 科 1,345 種が確認された（詳細は、資料編「資料９－１　昆虫類確認種一覧」参照）。

対象事業実施区域内では、対象事業実施区域及びその周辺に広がる水田、畑等耕作地で作物に依存する種や浅い水域を好む水生昆虫、湿潤な環境を好む地表性昆虫が多く見られた他、休耕地または放棄耕作地に成立する草地環境に依存する種が多く見られた。

表 7-10-12　昆虫類確認種概要

目名	科数	種数	主な確認種
粘管目(トビムシ目)	6 科	10 種	フクロムラサキトビムシ、ヒサゴトビムシ、キボマルトビムシ等
浮遊目(カゲロウ目)	2 科	13 種	フタモンコカゲロウ、ウデマガリコカゲロウ、フタバカゲロウ等
蜻蛉目(トンボ目)	8 科	24 種	ハグロトンボ、アジアイトトンボ、コヤマトンボ、シオカラトンボ等
革翅目(ハサミムシ目)	2 科	3 種	ヒゲジロハサミムシ、ハマベハサミムシ、ミジンハサミムシ
竹節虫目(ナナフシ目)	1 科	1 種	ナナフシモドキ
蟷螂目(カマキリ目)	1 科	4 種	コカマキリ、カマキリ、ハラビロカマキリ等
網翅目(ゴキブリ目)	2 科	2 種	ヤマトゴキブリ、モリチャバネゴキブリ
等翅目(シロアリ目)	1 科	1 種	ヤマトシロアリ
跳躍目(バッタ目)	12 科	36 種	タンボコオロギ、ケラ、ホシササキリ、ツチイナゴ、ショウリョウバッタ等
噛虫目(チャタテムシ目)	2 科	4 種	ケチャタテ科の一種、ヨツモンチャタテ等
総翅目(アザミウマ目)	3 科	9 種	シマアザミウマ科の一種、ヒラズハナアザミウマ、イネクダアザミウマ等
半翅目(カメムシ目)	37 科	174 種	クマゼミ、オオヨコバイ、タイコウチ、アメンボ、アカスジカスミカメ、ナガメ等
鞘翅目(コウチュウ目)	40 科	270 種	ミイデラゴミムシ、ミツノエンマコガネ、ヘイケボタル、ババヒメテントウ、ラミーカミキリ等
脈翅目(アミメカゲロウ目)	3 科	5 種	ホソバヒメカゲロウ、ミズカゲロウ、ヤマトクサカゲロウ等
膜翅目(ハチ目)	30 科	222 種	オスグロハバチ、オオズアリ、フタモンアシナガバチ、バラハキリバチ等
双翅目(ハエ目)	43 科	316 種	キリウジガガンボ、ヒシモンユスリカ、コウカアブ、ジョセフニクバエ等
毛翅目(トビケラ目)	5 科	13 種	コガタシマトビケラ、キョウトニンギョウトビケラ、アオヒゲナガトビケラ等
鱗翅目(チョウ目)	28 科	238 種	シロオビノメイガ、モンキチョウ、ブドウスズメ、オオバコヤガ等
合計　18 目 226 科 1,345 種			

注１）目名の配列は「新訂原色昆虫大圖鑑」(2008 年　北隆館)に示される森本「昆虫の起源と種数」(2003)の要約を参考とした。

②　重要な種の分布及び生息状況

調査結果を踏まえ、表 7-10-2 に示す基準により重要な種の抽出を行った結果は表 7-10-13 に示すとおりである。

昆虫類の重要な種は、４目７科８種が確認された。そのうち、対象事業実施区域内ではアキアカネ、シマゲンゴロウ、ヤマトモンシデムシ等７種が、対象事業実施区域外ではこれらに加え、キシタアツバが確認された。

表 7-10-13　昆虫類の重要な種一覧

No.	目名	科名	種名	対象事業実施区域		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
				内	外							
1	蜻蛉目(トンボ目)	トンボ科	アキアカネ	●	●						NT	NT
2	鞘翅目(コウチュウ目)	コガシラミズムシ科	マダラコガシラミズムシ	●							VU	VU
3		ゲンゴロウ科	シマゲンゴロウ	●							NT	NT
4		ガムシ科	コガムシ	●	●						DD	NT
5			コガタガムシ	●	●						VU	NT
6		シデムシ科	ヤマトモンシデムシ	●	●						NT	VU
7	膜翅目(ハチ目)	スズメバチ科	ヤマトアシナガバチ	●	●						DD	
8	鱗翅目(チョウ目)	ヤガ科	キシタアツバ		●						NT	
合計	４目	７科	８種	７種	６種	０種	０種	０種	０種	０種	８種	６種

注１）表中の①～⑦は表 7-10-2 の番号と対応する。
注２）目名の配列は「新訂原色昆虫大圖鑑」(2008 年　北隆館)に示される森本「昆虫の起源と種数」(2003)の要約を参考とした。科以下の配列及び種名は、原則として「日本産野生生物目録 - 無脊椎動物編Ⅱ」(環境庁, 1995) を参考としたが、コウチュウ目及びチョウ類に付いては、「日本昆虫目録」(日本昆虫学会・2014～) に従った。

ア．アキアカネ

特　　徴：腹長 23～31㎜。全体的な大きさや色彩、胸側の黒条の特徴等により、同属のナツアカネと識別できる。

生　　態：止水域に分布するが、未熟個体は夏季に山頂や渓流付近にとどまる傾向が強い。北海道、本州、四国、九州に分布し、多くの離島にも産する。

確認状況：秋季に対象事業実施区域内外で飛翔する成虫を確認した。

出典:「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
(2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課)

(採集日：令和３年９月 27 日)

イ．マダラコガシラミズムシ

特　　徴：体長 3.3～3.8㎜。上翅の黒いまだら模様がはっきりしている。頭部の黒紋は大きく、前胸背との境付近は太く左右に広がる。

生　　態：水草の豊富な池沼、水田や水路、放棄水田、河川敷の湿地等に生息する。本州、四国、九州に分布する。

確認状況：その他調査時に対象事業実施区域内で１個体の成虫を確認した。

出典:「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（採集日：令和３年９月 27 日）

ウ．シマゲンゴロウ

特　　徴：体長 12.5～14㎜。体形は卵形で、上翅は黒色に中央と測縁付近に淡黄色の縦筋がある。上翅開合部付近に淡黄色の円紋が２点ある。

生　　態：緩やかな流れの川や池沼、水田などで見られる。北海道、本州、四国、九州、南西諸島に分布する。

確認状況：春季及びその他調査時に対象事業実施区域内で行ったライトトラップ法に飛来する少数の成虫を確認した。

出典:「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（撮影日：令和３年９月 27 日）

エ．コガムシ

特　　徴：体長 16～18㎜。体形は紡錘形で、体色は黒色。脚は赤褐色。

生　　態：平野部から低山地の水田や、緩やかな流れの用水路、池沼の水位が浅く水生植物が繁茂する止水域に生息する。北海道、本州、四国、九州に分布する。

確認状況：すべての調査時に対象事業実施区域内外で行ったライトトラップ法に飛来する比較的多数の成虫を確認した。

出典:「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（撮影日：令和３年７月 21 日）

オ．コガタガムシ

特　　徴：体長 23～28㎜。体形は紡錘形で、体色は黒色。ガムシより一回り小さく、後基節突起が長い。

生　　態：緩やかな流れの用水路や、池沼の水位が浅く水生植物が繁茂する止水域に生息する。本州、四国、九州、琉球に分布する。

確認状況：春季、夏季に対象事業実施区域内外で行ったライトトラップ法に飛来する少数の成虫を確認した。

出典:「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（撮影日：令和３年５月 23 日）

カ．ヤマトモンシデムシ

特　　徴：体長 14～25㎜。シデムシ類の中では大型種。後脛節が湾曲することが本種の特徴である。

生　　態：大きな川の中流から下流域に点在する氾濫原を含む河川敷に見られる。動物屍体の食物連鎖の第一次清掃者であり、成虫、幼虫ともに腐肉や寄食する昆虫類の幼虫などを食す。本州、四国、九州に分布する。

確認状況：春季、夏季に対象事業実施区域内外で行ったトラップに来集する少数の成虫を確認した。

出典:「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（採集日：令和３年６月 24 日）

キ．ヤマトアシナガバチ

特　　徴：体長は女王で 18㎜ 程度、働き蜂で 15～17㎜ 程度。赤味の強い体色で中胸背板に赤褐色の２斑紋と前伸復節に黄褐色の太い２斑紋がある。

生　　態：樹林や草地で見られる。本州、四国、九州、対馬、屋久島、奄美大島に分布する。

確認状況：春季及びその他調査時に対象事業実施区域内を飛翔する個体を確認した他、対象事業実施区域外に巣が確認された。

出典:「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（参考：平成 30 年　岐阜県）

ク．キシタアツバ

特　　徴：開長30mm。後翅の大部分は鮮やかな黄橙色で美しい。前翅の斑紋も特徴的で基半部は茶褐色。

生　　態：幼虫の食餌植物はイラクサ科のヤブマオが知られている。本州、四国、九州、対馬に分布する。

確認状況：秋季及びその他調査時に対象事業実施区域外のライトトラップ法に少数の成虫が飛来した他、対象事業実施区域外のヤブマオ群落で少数の幼虫を確認した。

（撮影日：令和３年９月27日）

出典:「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（５）クモ類

①　クモ類相の状況

現地調査で確認されたクモ類は表　7-10-14 に示すとおりであり、１目 12 科 54 種が確認された。

対象事業実施区域内では、ドヨウオニグモやウヅキコモリグモ等草地・水田等の耕作地を好む 15 種が確認され、対象事業実施区域外では対象事業実施区域内で確認された種に加え、ジョロウグモ、コガネグモ等の 48 種が確認された。

表 7-10-14(1)　クモ類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	対象事業実施区域		調査時期			
					内	外	秋季	春季	夏季	その他
1	クモ目	ヒメグモ科	ニホンヒメグモ	*Nihonhimea japonica*		●		●		
2			オオヒメグモ	*Parasteatoda tepidariorum*	●	●	●	●	●	
3			ムネグロヒメグモ	*Theridion pinastri*		●	●			
4			ヒメグモ科の一種	*Theridiidae* sp.		●		●		
5		コガネグモ科	オニグモ	*Araneus ventricosus*		●	●	●	●	●
6			ムツボシオニグモ	*Araniella yaginumai*		●		●		
7			コガネグモ	*Argiope amoena*	●	●		●	●	●
8			ナガコガネグモ	*Argiope bruennichi*		●	●			
9			コガタコガネグモ	*Argiope minuta*		●		●		
10			ギンメッキゴミグモ	*Cyclosa argenteoalba*		●	●			
11			ゴミグモ	*Cyclosa octotuberculata*		●				●
12			コガネグモダマシ	*Larinia argiopiformis*		●	●		●	
13			ドヨウオニグモ	*Neoscona adianta*	●	●	●	●	●	
14			ワキグロサツマノミダマシ	*Neoscona mellotteei*		●				●
15			イエオニグモ	*Neoscona nautica*		●			●	
16			ヤマシロオニグモ	*Neoscona scylla*		●		●		
17		アシナガグモ科	チュウガタシロカネグモ	*Leucauge blanda*	●			●		
18			オオシロカネグモ	*Leucauge celebesiana*		●			●	
-			*Leucauge* 属の一種	*Leucauge* sp.		●		●		
19			ヨツボシヒメアシナガグモ	*Pachygnatha quadrimaculata*		●		●		
20			ヒメアシナガグモ	*Pachygnatha tenera*		●	●			
21			ヤサガタアシナガグモ	*Tetragnatha keyserlingi*	●	●		●	●	
22			アシナガグモ	*Tetragnatha praedonia*	●	●	●	●	●	●
23		サラグモ科	デーニッツサラグモ	*Doenitzius peniculus*		●			●	
24			ノコギリヒザグモ	*Erigone prominens*		●	●			
25			スソグロサラグモ	*Ostearius melanopygius*		●	●			
26			セスジアカムネグモ	*Ummeliata insecticeps*		●		●		
27			サラグモ科の一種	*Linyphiidae* sp.	●	●	●	●		
28		タナグモ科	クサグモ	*Agelena silvatica*		●	●		●	
29			クロヤチグモ	*Coelotes exitialis*		●	●		●	
-			タナグモ科の一種	*Agelenidae* sp.		●	●			
30		アシダカグモ科	アシダカグモ	*Heteropoda venatoria*		●				●
31			コアシダカグモ	*Sinopoda forcipata*	●					●
32		ササグモ科	ササグモ	*Oxyopes sertatus*	●	●	●	●		
33		キシダグモ科	スジブトハシリグモ	*Dolomedes saganus*		●	●			
34			イオウイロハシリグモ	*Dolomedes sulfureus*		●			●	

表 7-10-14　クモ類の確認種一覧(2)

No.	目名	科名	種名	学名	対象事業実施区域		調査時期			
					内	外	秋季	春季	夏季	その他
35	クモ目	キシダグモ科	キシダグモ	*Pisaura anahitiformis*		●		●		
36			アズマキシダグモ	*Pisaura lama*		●		●		
37		コモリグモ科	イナダハリゲコモリグモ	*Pardosa agraria*	●	●		●	●	
38			ウヅキコモリグモ	*Pardosa astrigera*	●	●	●	●	●	
39			キクヅキコモリグモ	*Pardosa pseudoannulata*	●	●	●	●	●	
40			アライトコモリグモ	*Trochosa ruricola*	●	●	●	●		
41		カニグモ科	ハナグモ	*Ebrechtella tricuspidata*	●	●	●	●	●	
42			ヤミイロカニグモ	*Xysticus croceus*		●		●		
43			アズマカニグモ	*Xysticus insulicola*		●	●			
-			*Xysticus* 属の一種	*Xysticus* sp.		●	●	●		
44		エビグモ科	キンイロエビグモ	*Philodromus auricomus*		●			●	
45		ハエトリグモ科	マミジロハエトリ	*Evarcha albaria*		●	●	●	●	●
46			マミクロハエトリ	*Evarcha fasciata*		●	●	●		
47			タカノハエトリ	*Heliophanus lineiventris*		●	●			
48			オスクロハエトリ	*Mendoza canestrinii*		●	●			
49			ヤハズハエトリ	*Mendoza elongata*	●	●	●			
50			ヤガタアリグモ	*Myrmarachne elongata*		●		●		
51			ヤサアリグモ	*Myrmarachne inermichelis*		●	●			
52			アリグモ	*Myrmarachne japonica*		●	●		●	
53			クワガタアリグモ	*Myrmarachne kuwagata*		●			●	
54			デーニッツハエトリ	*Plexippoides doenitzi*		●	●	●		
合計	1目	12科	54種		15種	48種	29種	28種	21種	7種

注１）種名及び配列は「日本産クモ目録（A Check List of Japanese Spiders Ver.2019 R1）」(令和元年　谷川昭男)に従った。

注２）「ー」は種の同定に至らなかった記録であり、同じグループで確認種がいた場合は種数としてはカウントしないが、明らかに別種である場合はカウントした。

② 重要な種の分布及び生息状況

調査結果を踏まえ、表 7-10-2 に示す基準により重要な種の抽出を行った結果は表 7-10-15 に示すとおりである。

クモ類の重要な種は１目１科２種が確認された。いずれも対象事業実施区域外でオニグモ、コガネグモの２種が確認された。

表 7-10-15 クモ類の重要な種一覧

No.	目名	科名	種名	対象事業実施区域 内	対象事業実施区域 外	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	クモ目	コガネグモ科	オニグモ		●							NT
2			コガネグモ	●	●							NT
合計	１目	１科	２種	１種	２種	０種	０種	０種	０種	０種	０種	２種

注１）表中の①～⑦は表 7-10-2 の番号と対応する。
注２）種名及び配列は「日本産クモ目録（A Check List of Japanese Spiders Ver.2019 R1）」(令和元年 谷川昭男)に従った。

ア．オニグモ

特　　徴：体長はオス 15～20㎜、メス 20～30㎜。背甲は明褐色からほぼ黒色まで色々、腹部上面も明褐色からほぼ黒色まで、緑色や白色を帯びる個体もみられるなど色彩変異が多い。

生　　態：北海道、本州、四国、九州、南西諸島に分布し、平地から山地の森林、里山、耕作地、市街地の緑地でも見られる。民家、神社等の人工物や、樹木の枝葉間に大型の垂直常円網を張る。産卵期は７～９月で、壁面や樹幹の表面などに黄褐色の卵のうを産みつける。成体の出現期は６～10 月で、幼体で越冬する。

（撮影日：令和２年６月 18 日）

確認状況：すべての調査時及びその他調査時に、対象事業実施区域外の人工物や樹木に巣を張る個体が少数確認された。いずれの時期でも幼体が確認された。

出典：「日本産クモ類生態図鑑」（2018 年 東海大学出版部）
「日本産クモ類」（2009 年 東海大学出版会）

イ．コガネグモ

特　　徴：体長はオス５～７㎜、メス20～30㎜。メスは背甲は暗褐色で銀色の毛が多数生えている。腹部上面には黄色と褐色の幅の広い横縞模様がある。オスは背甲は褐色。腹部上面には褐色で暗褐色の斑紋がある。

生　　態：本州、四国、九州、南西諸島に分布し、平地から山地の藪、草原に生息する。河川敷、草地、農耕地などの草間、樹木や垣根の枝葉間、公園などの休憩所の壁面に垂直円網を張る。産卵期は７～９月で、網の近くに目の粗い不規則な網を張り、その中に卵のうを１～３個つくる。成体の出現期は５～９月で、幼体で越冬する。

確認状況：春季、夏季及びその他調査時に、対象事業実施区域内外の人工物や樹木、高茎草本の間等に巣を張る個体が比較的多数確認された。春季では幼体も確認された。

（撮影日：令和２年６月16日）

出典：「日本産クモ類生態図鑑」
（2018年　東海大学出版部）
「日本産クモ類」（2009年　東海大学出版会）

（６）陸産貝類

① 陸産貝類相の状況

現地調査で確認された陸産貝類は表 7-10-16 に示すとおりであり、２目 11 科 21 種が確認された。

対象事業実施区域内では、オカチョウジガイ、ヒメコハクガイ、ノハラナメクジ等５種が確認され、対象事業実施区域外では対象事業実施区域内で確認された種に加え、ナミコギセル、ノハラノイシノシタ、カサキビ、オナジマイマイ等の 21 種が確認された。

表 7-10-16 陸産貝類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	対象事業実施区域		調査時期		
					内	外	秋季	春季	夏季
1	ニナ目	カワザンショウガイ科	ウスイロオカチグサガイ	*Paludinassiminea debilis*		●	●		●
2	マイマイ目	オカモノアラガイ科	ヒメオカモノアラガイ	*Succinea lyrata*		●	●	●	●
3		キセルガイ科	ナミコギセル	*Euphaedusa tau*		●	●	●	●
4		オカチョウジガイ科	オカチョウジガイ	*Allopeas clavulinum kyotoense*	●	●	●	●	●
5			トクサオカチョウジガイ	*Allopeas javanicum*		●	●	●	●
6			ホソオカチョウジガイ	*Allopeas pyrgula*		●	●	●	●
7		ナタネガイ科	ナタネガイ類似種	*Punctum* cf. *amblygonum*		●			●
8		コハクガイ科	ヒメコハクガイ	*Hawaiia minuscula*	●	●	●	●	●
9			コハクガイ	*Zonitoides arboreus*		●	●	●	●
10		イシノシタ科	ノハラノイシノシタ	*Helicodiscus (Hebetodiscus) singlyeyanus inermis*		●		●	●
11			モリノイシノシタ	*Helicodiscus* sp.		●	●		
12		ナメクジ科	ナメクジ	*Meghimatium bilineatum*		●			●
13		コウラナメクジ科	ノハラナメクジ	*Deroceras reticulatum*	●	●		●	●
14			チャコウラナメクジ	*Limax marginatus*	●	●	●	●	●
15		ベッコウマイマイ科	ヒメベッコウガイ	*Discoconulus sinapidium*		●			●
16			ハリマキビ	*Parakaliella harimensis*		●	●		
17			cf. ナハキビ	cf. *Parakaliella nahaensis*		●			●
18			カサキビ	*Trochochlamys crenulata crenulata*		●			●
19		オナジマイマイ科	ウスカワマイマイ	*Acusta despecta sieboldiana*	●	●	●	●	●
20			オナジマイマイ	*Bradybaena similaris*		●	●	●	●
21			ヒラマイマイ	*Euhadra eoa eoa*		●	●	●	●
合計	２目	11 科	21 種		５種	21 種	14 種	13 種	19 種

注）種名及び配列は原則として「日本産野生生物目録(無脊椎動物編 III)」(環境庁　平成 10 年)に従った。

② 重要な種の分布及び生息状況

現地調査により確認された種のうち、表 7-10-2 に基づく重要種は確認されなかった。

（７）注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺において、表 7-10-2に基づく注目すべき生息地に該当するものは確認されなかった。

7-10-2　予測

予測は、事業特性及び地域特性において陸生動物に係る特別な条件等がないことから表 7-10-17に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-10-17　予測概要（陸生動物）

<table>
<tr><th>影響要因</th><th>項目</th><th>予測事項</th><th>予測方法</th><th>予測地域</th><th>予測対象時期等</th></tr>
<tr><td>工事の実施</td><td rowspan="2">動物相
重要な種
注目すべき生息地</td><td>土地の造成及び工作物の建設に伴う影響</td><td rowspan="2">分布又は生息環境の改変の程度を踏まえた解析</td><td rowspan="2">対象事業実施区域周辺 200m</td><td>工事による影響が最大となる時期</td></tr>
<tr><td>存在及び供用</td><td>造成地の存在、工作物の存在及び土地の利用による影響</td><td>事業活動が定常状態となる時期</td></tr>
</table>

1. 工事の実施

（１）予測地域

予測地域は、図 7-10-1に示す調査範囲と同様とし、対象事業実施区域及びその周辺約200ｍの範囲とした。

（２）予測対象時期

予測対象時期は、動物へ及ぼす影響が最も大きくなる時期として造成工事の期間とし、あわせて工作物の建設時期とした。

（３）予測方法

動物相及び重要な種並びに注目すべき生息地への影響について、事業計画と予測地域に生息する動物相の生息状況の重ね合わせにより、土地の造成及び工作物の建設に伴う直接的及び間接的変化の程度を定性的に予測した。

（4）予測結果

①　哺乳類

ア．哺乳類相

工事の実施に伴う哺乳類相への影響に係る予測結果は表　7-10-18　に示すとおりである。

表 7-10-18　工事の実施に伴う哺乳類相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	土地の造成、工作物の建設	
哺乳類相	対象事業実施区域内を生息地として利用する種としては、耕作地を利用するモグラ属の一種、ホンドタヌキ、ニホンイタチ等が確認されている。土地の造成に伴い、これらの生息地の一部が消失するものの、対象事業実施区域外に同様の耕作地は広く残る。 これらのことから、哺乳類相への影響は極めて小さいものと予測する。	土地の造成に伴い、河川を利用するニホンイタチ等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。また、湧水や清流等の特異な環境に依存する種は確認されていない。 工作物の建設に伴う騒音によって工事区域に隣接した生息環境が攪乱される可能性があるが、一時的なものであり、対象事業実施区域には仮囲いをする等の環境保全措置を行う。 これらのことから、哺乳類相への影響は極めて小さいと予測する。

イ．重要な種及び注目すべき生息地

確認された哺乳類のうち、重要な種及び注目すべき生息地は確認されなかったことから、工事の実施に伴う影響はないと予測する。

②　鳥類

ア．鳥類相

工事の実施に伴う鳥類相への影響に係る予測結果は表　7-10-19　に示すとおりである。

表 7-10-19　工事の実施に伴う鳥類相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	土地の造成、工作物の建設	
鳥類相	対象事業実施区域内を営巣地として利用している種は確認されていないが、対象事業実施区域内を採餌環境として利用するチョウゲンボウ、ハシボソガラス、ヒバリ、ツバメ、カワラヒワ等草地・耕作地を好む種が確認されている。土地の造成に伴い、これらの採餌環境の一部が消失するものの、対象事業実施区域外に同様の草地・耕作地は広く残る。 これらのことから、鳥類相への影響は極めて小さいものと予測する。	土地の造成に伴い、河川を利用するコガモ、ダイサギ、カワセミ、キセキレイ等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。 工作物の建設に伴う騒音によって工事区域に隣接した生息環境が攪乱される可能性があるが、一時的なものであり、対象事業実施区域には仮囲いをする等の環境保全措置を行う。 これらのことから、鳥類相への影響は極めて小さいと予測する。

イ．重要な種

工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果は表 7-10-20 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は、重要種保護の観点から非公開とする。

表 7-10-20(1)　工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果（鳥類）

No.	種名	確認例数		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	土地の造成、工作物の建設	
1	ミサゴ	0	2	対象事業実施区域内及びその周辺に営巣環境となりうる樹林地は存在せず、採餌環境となりうる相合川は土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、採餌環境として利用する可能性のある対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。 工作物の建設に伴う騒音によって工事区域に隣接した生息環境が攪乱される可能性があるが、一時的なものであり、対象事業実施区域には仮囲いをする等の環境保全措置を行う。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。

表 7-10-20(2)　工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果（鳥類）

No.	種名	確認例数		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	土地の造成、工作物の建設	
2	ハイタカ	0	1	対象事業実施区域内及びその周辺は越冬地の一部として利用していたものと考えられ、繁殖行動も確認されていない。越冬期の採餌環境となりうる耕作地は一部消失するものの、対象事業実施区域外に広く残る。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、餌動物となる一部の小型鳥類が生息する対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 工作物の建設に伴う騒音によって工事区域に隣接した生息環境が攪乱される可能性があるが、一時的なものであり、対象事業実施区域には仮囲いをする等の環境保全措置を行う。 これらのことから、餌動物となる一部の小型鳥類への影響は極めて小さく、本種への影響も極めて小さいと予測する。
3	オオタカ	1	3	対象事業実施区域内及びその周辺に生息環境となりうる樹林地は存在せず、繁殖行動も確認されていない。採餌環境となりうる耕作地は一部消失するものの、対象事業実施区域外に広く残る。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、餌動物となる一部の小型鳥類が生息する対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 工作物の建設に伴う騒音によって工事区域に隣接した生息環境が攪乱される可能性があるが、一時的なものであり、対象事業実施区域には仮囲いをする等の環境保全措置を行う。 これらのことから、餌動物となる一部の小型鳥類への影響は極めて小さく、本種への影響も極めて小さいと予測する。

ウ．注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺には、鳥類の重要な種の生息地は確認されなかったことから、工事の実施に伴う注目すべき生息地への影響はないと予測する。

④　爬虫類・両生類

ア．爬虫類相・両生類相

工事の実施に伴う爬虫類相・両生類相への影響に係る予測結果は表　7-10-21 に示すとおりである。

表 7-10-21　工事の実施に伴う爬虫類・両生類相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	土地の造成、工作物の建設	
爬虫類相	対象事業実施区域内を生息地として利用するニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ等草地・耕作地を好む種が確認されている。土地の造成に伴い、これらの生息地が一部消失するものの、対象事業実施区域外に同様の草地･耕作地は広く残る。 これらのことから、爬虫類相への影響は極めて小さいものと予測する。	土地の造成に伴い、河川を利用するニホンイシガメ等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。 これらのことから、爬虫類相への影響は極めて小さいと予測する。
両生類相	対象事業実施区域内を生息地として利用するニホンアマガエル、ヌマガエル等水田･耕作地を好む種が確認されている。土地の造成に伴い、これらの生息地が一部消失するものの、対象事業実施区域外に同様の水田・耕作地は広く残る。 これらのことから、両生類相への影響は極めて小さいものと予測する。	土地の造成に伴い、河川を利用するアカハライモリ等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。また、湧水や清流等の特異な環境に依存する種は確認されていない。 これらのことから、両生類相への影響は極めて小さいと予測する。

イ．重要な種

工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果は表　7-10-22、表　7-10-23 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は、重要種保護の観点から非公開とする。

ウ．注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺には、爬虫類及び両生類の重要な種の生息地は確認されなかったことから、工事の実施に伴う注目すべき生息地への影響はないと予測する。

表 7-10-22　工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果（爬虫類）

No.	種名	確認例数		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	土地の造成、工作物の建設	
1	ニホンイシガメ	0	5	生息環境となりうる対象事業実施区域内の水田や水路は消失することから生息環境の一部は消失するものの、主要な生息地は対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路であると考えられ、これらの場所は土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 このことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。

表 7-10-23　工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果（両生類）

No.	種名	確認例数		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	土地の造成、工作物の建設	
1	アカハライモリ	0	1	生息環境となりうる対象事業実施区域内の水田は消失することから生息環境の一部は消失するものの、周辺には同様の水田が残るほか、対象事業実施区域南側の相合川は土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。
2	トノサマガエル	0	5	生息環境となりうる対象事業実施区域内の水田は消失することから生息環境の一部は消失するものの、周辺には同様の水田が残るほか、対象事業実施区域南側の相合川は土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。

⑤　昆虫類

ア．昆虫類相

工事の実施に伴う昆虫類相への影響に係る予測結果は表 7-10-24 に示すとおりである。

表 7-10-24　工事の実施に伴う昆虫類相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	土地の造成、工作物の建設	
昆虫類相	対象事業実施区域内を生息地として利用する種としては、ホシササキリやアカスジカスミカメ等草地・耕作地を好む種や、アジアイトトンボやゴマフガムシ等水田等の水域を好む種が確認されている。土地の造成に伴い、これらの生息地が一部消失するものの、対象事業実施区域外に同様の草地や耕作地、水田等は広く残る。 これらのことから、昆虫類相への影響は極めて小さいものと予測する。	土地の造成に伴い、河川を利用するタイコウチやヘイケボタル等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。また、湧水や清流等の特異な環境に依存する種は確認されていない。 これらのことから、昆虫類相への影響は極めて小さいものと予測する。

イ．重要な種

工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果は表 7-10-25 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は、重要種保護の観点から非公開とする。

ウ．注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺には、昆虫類の重要な種の生息地は確認されなかったことから、工事の実施に伴う注目すべき生息地への影響はないと予測する。

表 7-10-25(1)　工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果（昆虫類）

No.	種名	確認状況 対象事業実施区域内	確認状況 対象事業実施区域外	土地の造成、工作物の建設 直接的影響	土地の造成、工作物の建設 間接的影響
1	アキアカネ	●	●	対象事業実施区域内外で飛翔する成虫を確認した。 生息環境となりうる対象事業実施区域内の水田は消失することから生息環境の一部は消失するものの、周辺には同様の水田が残るほか、対象事業実施区域南側の相合川は土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は小さいと予測する。	河川を採餌環境にしていた場合は、土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいものと予測する。
2	マダラコガシラミズムシ	●		対象事業実施区域内で行ったライトトラップ法に飛来する1個体の成虫を確認した。 土地の造成により生息環境の対象事業実施区域内の水田や水路が消失する。 これらのことから、生息環境や生息個体が消失すると予測する。	対象事業実施区域外の水田や水路等に生息していた場合、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じることから、土地の造成に伴う濁水が対象事業実施区域外に流出することはないが、土地の造成により対象事業実施区域外の水田や水路等へ雨水等の流入量が変化する可能性がある。ただし、周辺には対象事業実施区域と同様の生息環境が存在する。 これらのことから、本種への影響は小さいものと予測する。
3	シマゲンゴロウ	●		対象事業実施区域内で行ったライトトラップ法に飛来する少数の成虫を確認した。 土地の造成により生息環境の対象事業実施区域内の水田や水路が消失する。 これらのことから、生息環境や生息個体が消失すると予測する。	対象事業実施区域外の水田や水路等に生息していた場合、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じることから、土地の造成に伴う濁水が対象事業実施区域外に流出することはないが、土地の造成により対象事業実施区域外の水田や水路等へ雨水等の流入量が変化する可能性がある。ただし、周辺には対象事業実施区域と同様の生息環境が存在する。 これらのことから、本種への影響は小さいものと予測する。

表 7-10-25(2)　工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果（昆虫類）

No.	種名	確認状況		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	土地の造成、工作物の建設	
4	コガムシ	●	●	対象事業実施区域内外で行ったライトトラップ法に飛来する比較的多数の成虫を確認した。 対象事業実施区域内で生息が確認されている個体については、土地の造成により生息環境の一部は消失するものの、周辺には同様の水田が残るほか、対象事業実施区域南側の相合川は土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は小さいと予測する。	対象事業実施区域外の水田や水路等に生息していた場合、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じることから、土地の造成に伴う濁水が対象事業実施区域外に流出することはないが、土地の造成により対象事業実施区域外の水田や水路等へ雨水等の流入量が変化する可能性がある。ただし、周辺には対象事業実施区域と同様の生息環境が存在する。 これらのことから、本種への影響は小さいものと予測する。
5	コガタガムシ	●	●	対象事業実施区域内外で行ったライトトラップ法に飛来する少数の成虫を確認した。 対象事業実施区域内で生息が確認されている個体については、土地の造成により生息環境の一部は消失するものの、周辺には同様の水田が残るほか、対象事業実施区域南側の相合川は土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は小さいと予測する。	対象事業実施区域外の水田や水路等に生息していた場合、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じることから、土地の造成に伴う濁水が対象事業実施区域外に流出することはないが、土地の造成により対象事業実施区域外の水田や水路等へ雨水等の流入量が変化する可能性がある。ただし、周辺には対象事業実施区域と同様の生息環境が存在する。 これらのことから、本種への影響は小さいものと予測する。
6	ヤマトモンシデムシ	●	●	対象事業実施区域内外で行ったトラップに来集する少数の成虫を確認した。 対象事業実施区域内で生息が確認されている個体については、土地の造成により生息環境の一部は消失するものの、周辺には生息地として推定される草地・耕作地が残るほか、対象事業実施区域南側の相合川の河川敷は土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は小さいと予測する。	対象事業実施区域外の水田や水路等に生息していた場合、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じることから、土地の造成に伴う濁水が対象事業実施区域外に流出することはないが、土地の造成により対象事業実施区域外の水田や水路等へ雨水等の流入量が変化する可能性がある。ただし、周辺には対象事業実施区域と同様の生息環境が存在する。 これらのことから、本種への影響は小さいものと予測する。

表 7-10-25(3)　工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果（昆虫類）

No.	種名	確認状況 対象事業実施区域内	確認状況 対象事業実施区域外	直接的影響 土地の造成、工作物の建設	間接的影響 土地の造成、工作物の建設
7	ヤマトアシナガバチ	●	●	対象事業実施区域内を飛翔する個体を確認した他、対象事業実施区域外に巣が確認された。 対象事業実施区域内は採餌に利用していたと考えられ、土地の造成により採餌環境の一部は消失するものの、採餌環境や営巣環境になりうる草地・耕作地・河川敷等は対象事業実施区域外に広く残る。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	対象事業実施区域外の水田や対象事業実施区域南側の相合川の河川敷等を利用していた場合、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じることから、土地の造成に伴う濁水が対象事業実施区域外に流出することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいものと予測する。
8	キシタアツバ		●	対象事業実施区域外のライトトラップ法に少数の成虫が飛来した他、対象事業実施区域外のヤブマオ群落で少数の幼虫を確認した。 対象事業実施区域内には食草となるヤブマオが生育しておらず、土地の造成により確認されている発生地は改変されない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	対象事業実施区域外の水田や対象事業実施区域南側の相合川の河川敷等を利用していた場合、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じることから、土地の造成に伴う濁水が対象事業実施区域外に流出することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいものと予測する。

⑥　クモ類

ア．クモ類相

工事の実施に伴うクモ類相への影響に係る予測結果は表 7-10-26 に示すとおりである。

表 7-10-26　工事の実施に伴うクモ類相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	土地の造成、工作物の建設	
クモ類相	対象事業実施区域内を生息地として利用する種としては、ドヨウオニグモやウヅキコモリグモ等草地・水田等の耕作地を好む種が確認されている。土地の造成に伴い、これらの生息地が一部消失するものの、対象事業実施区域外に同様の草地や耕作地、水田等は広く残る。 これらのことから、クモ類相への影響は極めて小さいものと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、河川等水域に依存する種は確認されていない。 これらのことから、クモ類相への影響は極めて小さいものと予測する。

イ．重要な種

工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果は表 7-10-27 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は、重要種保護の観点から非公開とする。

表 7-10-27　工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果（クモ類）

No.	種名	確認状況		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	土地の造成、工作物の建設	
1	オニグモ		●	対象事業実施区域外の人工物や樹木に巣を張る個体が少数確認された。対象事業実施区域内に巣を張れる場所は少なく、消失する対象事業実施区域内に依存することは考えにくい。また、生息環境となりうる耕作地やそこに点在する人工物は対象事業実施区域外に広く残る。 これらのことから本種への影響は極めて小さいと予測する。	対象事業実施区域外の水田や対象事業実施区域南側の相合川の河川敷等を利用していた場合、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じることから、土地の造成に伴う濁水が対象事業実施区域外に流出することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。
2	コガネグモ	●	●	対象事業実施区域内外の人工物や樹木、高茎草本の間、用水路周辺等に巣を張る個体が比較的多数確認された。対象事業実施区域内に巣を張れる場所は、土地の造成に伴い生息環境の一部は消失するものの、生息環境となりうる耕作地やそこに点在する人工物は対象事業実施区域外に広く残る。 これらのことから本種への影響は極めて小さいと予測する。	対象事業実施区域外の水田や対象事業実施区域南側の相合川の河川敷等を利用していた場合、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じることから、土地の造成に伴う濁水が対象事業実施区域外に流出することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。

ウ．注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺には、クモ類の重要な種の生息地は確認されなかったことから、工事の実施に伴う注目すべき生息地への影響はないと予測する。

⑦　陸産貝類

ア．陸産貝類相

工事の実施に伴う陸産貝類相への影響に係る予測結果は表 7-10-28 に示すとおりである。

表 7-10-28　工事の実施に伴う陸産貝類相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	土地の造成、工作物の建設	
陸産貝類相	対象事業実施区域内を生息地として利用する種としては、オカチョウジガイ、ヒメコハクガイ、ノハラナメクジ等草地・水田等の耕作地を好む種が確認されている。土地の造成に伴い、これらの生息地が一部消失するものの、対象事業実施区域外に同様の草地や耕作地、水田等は広く残る。 これらのことから、陸産貝類相への影響は極めて小さいものと予測する。	土地の造成に伴い、湿潤な水路等を利用するウスイロオカチグサガイ等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。 また、工作物の建設に伴う騒音・振動によって陸産貝類の生息環境が撹乱される可能性は低いと考えられる。 これらのことから、陸産貝類相への影響は極めて小さいものと予測する。

イ．重要な種及び注目すべき生息地

確認された陸産貝類のうち、重要な種及び注目すべき生息地は確認されなかったため、工事の実施に伴う影響はないと予測する。

2. 存在及び供用

（1）予測地域

予測地域は、図　7-10-1に示す調査範囲と同様とし、対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とした。

（2）予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。

（3）予測方法

動物相及び重要な種並びに注目すべき生息地への影響について、事業計画と予測地域に生息する動物相の生息状況の重ね合わせにより、造成地・工作物の存在及び土地の利用に伴う直接的及び間接的変化の程度を定性的に予測した。

（4）予測結果

①　哺乳類

ア．哺乳類相

存在及び供用に伴う哺乳類相への影響に係る予測結果は表　7-10-29 に示すとおりである。

表 7-10-29　存在及び供用に伴う哺乳類相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
哺乳類相	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、哺乳類相への影響は極めて小さいと予測する。	

イ．重要な種及び注目すべき生息地

確認された哺乳類のうち、重要な種及び注目すべき生息地は確認されなかったことから、存在及び供用に伴う影響はないと予測する。

② 鳥類

ア．鳥類相

存在及び供用に伴う鳥類相への影響に係る予測結果は表 7-10-30 に示すとおりである。

表 7-10-30 存在及び供用に伴う鳥類相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
鳥類相	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既設施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、鳥類相への影響は極めて小さいと予測する。	

イ．重要な種

存在及び供用に伴う重要な種への影響に係る予測結果は表 7-10-31 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は、重要種保護の観点から非公開とする。

表 7-10-31 存在及び供用に伴う重要な種への影響に係る予測結果（鳥類）

No.	種名	確認例数		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
1	ミサゴ	0	2	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、施設の供用に伴う本種への影響は極めて小さいと予測する。	
2	ハイタカ	0	1	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、施設の供用に伴う本種への影響は極めて小さいと予測する。	
3	オオタカ	1	3	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、施設の供用に伴う本種への影響は極めて小さいと予測する。	

ウ．注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺には、鳥類の重要な種の生息地は確認されなかったことから、存在及び供用に伴う注目すべき生息地への影響はないと予測する。

③　爬虫類・両生類

ア．爬虫類相・両生類相

存在及び供用に伴う爬虫類相・両生類相への影響に係る予測結果は表 7-10-32 に示すとおりである。

表 7-10-32　存在及び供用に伴う爬虫類・両生類相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
爬虫類相	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、爬虫類相への影響は極めて小さいと予測する。	
両生類相	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、両生類相への影響は極めて小さいと予測する。	

イ．重要な種

存在及び供用に伴う重要な種への影響に係る予測結果は表 7-10-33、表 7-10-34 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は、重要種保護の観点から非公開とする。

表 7-10-33　存在及び供用に伴う重要な種への影響に係る予測結果（爬虫類）

No.	種名	確認例数		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
1	ニホンイシガメ	0	5	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	

表 7-10-34　存在及び供用に伴う重要な種への影響に係る予測結果（両生類）

<table>
<tr><th rowspan="2">No.</th><th rowspan="2">種名</th><th colspan="2">確認例数</th><th>直接的影響</th><th>間接的影響</th></tr>
<tr><th>対象事業実施区域内</th><th>対象事業実施区域外</th><th colspan="2">造成地の存在、工作物の存在、土地の利用</th></tr>
<tr><td>1</td><td>アカハライモリ</td><td>0</td><td>1</td><td colspan="2">施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>トノサマガエル</td><td>0</td><td>5</td><td colspan="2">施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。</td></tr>
</table>

ウ．注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺には、爬虫類・両生類の重要な種の生息地は確認されなかったことから、存在及び供用に伴う注目すべき生息地への影響はないと予測する。

④　昆虫類

ア．昆虫類相

存在及び供用に伴う昆虫類相への影響に係る予測結果は表 7-10-35 に示すとおりである。

表 7-10-35　存在及び供用に伴う昆虫類相への影響に係る予測結果

<table>
<tr><th rowspan="2">項目</th><th>直接的影響</th><th>間接的影響</th></tr>
<tr><th colspan="2">造成地の存在、工作物の存在、土地の利用</th></tr>
<tr><td>昆虫類相</td><td colspan="2">施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、昆虫類相への影響は極めて小さいと予測する。</td></tr>
</table>

イ．重要な種

存在及び供用に伴う重要な種への影響に係る予測結果は表 7-10-36 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は、重要種保護の観点から非公開とする。

ウ．注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺には、昆虫類の重要な種の生息地は確認されなかったことから、存在及び供用に伴う注目すべき生息地への影響はないと予測する。

表 7-10-36　存在及び供用に伴う重要な種への影響に係る予測結果（昆虫類）

No.	種名	確認状況		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
1	アキアカネ	●	●	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	
2	マダラコガシラミズムシ	●		対象事業実施区域外の水田や水路等に生息していた場合、造成地の存在、工作物の存在、土地の利用の変化により、周辺の用水路における流路や流入量が変化する可能性がある。ただし、周辺には対象事業実施区域と同様の生息環境が存在する。 これらのことから、本種への影響は小さいと予測する。	
3	シマゲンゴロウ	●		対象事業実施区域外の水田や水路等に生息していた場合、造成地の存在、工作物の存在、土地の利用の変化により、周辺の用水路における流路や流入量が変化する可能性がある。ただし、周辺には対象事業実施区域と同様の生息環境が存在する。 これらのことから、本種への影響は小さいと予測する。	
4	コガムシ	●	●	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用に伴う排水が本種の確認地点に流入することはないが、対象事業実施区域周辺の用水路内を生息環境としていた個体については、造成地の存在、工作物の存在、土地の利用による確認地点付近の雨水等の流入量が変化する可能性がある。ただし、周辺には対象事業実施区域と同様の生息環境が存在する。 これらのことから、本種への影響は小さいと予測する。	
5	コガタガムシ	●	●	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用に伴う排水が本種の確認地点に流入することはないが、対象事業実施区域周辺の用水路内を生息環境としていた個体については、造成地の存在、工作物の存在、土地の利用による確認地点付近の雨水等の流入量が変化する可能性がある。ただし、周辺には対象事業実施区域と同様の生息環境が存在する。 これらのことから、本種への影響は小さいと予測する。	
6	ヤマトモンシデムシ	●	●	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、本種の生息環境の変化は極めて小さいと予測する。	
7	ヤマトアシナガバチ	●	●	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、本種の生息環境の変化は極めて小さいと予測する。	
8	キシタアツバ		●	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、本種の生息環境の変化は極めて小さいと予測する。	

⑤　クモ類

ア．クモ類相

存在及び供用に伴うクモ類相への影響に係る予測結果は表　7-10-37 に示すとおりである。

表 7-10-37　存在及び供用に伴うクモ類相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
クモ類相	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、クモ類相への影響は極めて小さいと予測する。	

イ．重要な種

存在及び供用に伴う重要な種への影響に係る予測結果は表　7-10-38 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は、重要種保護の観点から非公開とする。

表 7-10-38　存在及び供用に伴う重要な種への影響に係る予測結果（クモ類）

No.	種名	確認状況		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
1	オニグモ		●	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	
2	コガネグモ	●	●	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	

ウ．注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺には、クモ類の重要な種の生息地は確認されなかったことから、工事の実施に伴う注目すべき生息地への影響はないと予測する。

⑥　陸産貝類

ア．陸産貝類相

存在及び供用に伴う陸産貝類相への影響に係る予測結果は表 7-10-39 に示すとおりである。

表 7-10-39　存在及び供用に伴う陸産貝類相への影響に係る予測結果

<table>
<tr><td rowspan="2">項目</td><td>直接的影響</td><td>間接的影響</td></tr>
<tr><td colspan="2">造成地の存在、工作物の存在、土地の利用</td></tr>
<tr><td>陸産
貝類相</td><td colspan="2">施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、陸産貝類への影響は極めて小さいと予測する。</td></tr>
</table>

イ．重要な種及び注目すべき生息地

確認された陸産貝類のうち、重要な種及び注目すべき生息地は確認されなかったため、存在及び供用に伴う影響はないと予測する。

7-10-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-10-40に示す環境保全措置を実施する。

なお、重要種の生息環境の創出及び移設等にあたっては、専門家の指導・助言や最新の知見をもとに、移設対象種に適した方法を検討する等、保全の成功率を高めることに努める。

表 7-10-40(1)　予測に反映した環境保全措置（陸生動物）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	土地の造成及び工作物の建設に伴う影響	急激な出水や濁水及び土砂等の流出が生じないように濁水等を一時的に貯留する仮設沈砂池等を設置する。	動物全般への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。
		工事中に発生する濁水は必要に応じて濁水処理設備で処理し、適正に処理を行った後、相合川へ放流する。	動物全般への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。
		対象事業実施区域には仮囲いを設置し、周辺地域への騒音を防止する。	重機の稼働による騒音レベルが低減し、対象事業実施区域周辺に生息する動物全般への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。

表 7-10-40(2)　その他の環境保全措置（陸生動物）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	土地の造成及び工作物の建設に伴う影響	工事関係者に対し、地域の自然環境や周辺環境への配慮事項について指導・調整を行う。	動物全般への影響の低減及び生息環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		対象事業実施区域内に生息する水生昆虫の重要種等について、工事開始前に既存施設敷地内に生息環境を仮創出する。	重要種への影響の低減及び生息環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		対象事業実施区域内に生息するヤマトモンシデムシについては、土地の造成前に捕獲し、対象事業実施区域外の生息適地に移設する。	重要種への影響の低減が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		可能な限り低騒音・低振動型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める。	建設機械の稼働が分散することにより、騒音・振動レベルが低減し、対象事業実施区域周辺に生息する動物全般への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。

表 7-10-40(3)　その他の環境保全措置（陸生動物）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	造成地の存在、工作物の存在及び土地の利用による影響	施設では不要な照明の早期消灯、昆虫類の誘因性が低いとされるナトリウム灯･LED等の使用に努めるとともに、照明の向きを建物側に向ける等の対策により、夜行性動物類の行動や生態系の撹乱防止に努める。	動物全般への影響の低減及び生息環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		植栽樹木の選定にあたっては、鳥類や昆虫類等の餌となる実をつけたり、樹液を出すような在来種（郷土種）を採用する。	動物全般への影響の低減及び生息環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		水生昆虫の重要種等については、対象事業実施区域南側にビオトープ*を創出し、工事前に仮創出した生息環境から移設する。	重要種への影響の低減及び生育環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		民間事業者（施設運営者）等へ地域の自然環境や配慮事項について供用開始の際に教育や情報共有等を行う。	動物全般への影響の低減及び生息環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。

＊：ビオトープは、伊勢広域組合が発注する施設の建設工事に適用する「要求水準書」に準拠して設置する。要求水準書の内容は以下に示すとおりである。

(1)構造：掘り込み式

(2)面積：100 ㎡程度（底質の土壌が維持可能な勾配とする）

(3)水深：0～50cm のバリエーションをもつ水深を維持する。

(4)数量：1 箇所

(5)特記事項

①環境影響評価において確認された主に水生昆虫類の重要な種及びミズアオイの生息・生育環境となる場とする。

②工事前に表土を仮置きし、護岸及び底質はその表土を用い、地域草本類による植栽を施す。植栽は、可能な限り、環境影響評価において確認された重要な種の食草、生息環境等となるような種を選定する。

③水深の維持を可能とするため、散水栓を直近に設け、水位低下時には散水により水位を回復可能な構造とする。

④保全対象とする水生昆虫類等の重要な種は次のとおりである。

マダラコガシラミズムシ、シマゲンゴロウ、アキアカネ、コガムシ、コガタガムシ、ミズアオイ

⑤ビオトープの設置後、工事前に設置された仮移設池に生息する水生昆虫類及びミズアオイを移設する。

⑥雨水調整池の一部として整備することも可とするが、車両や人が出入りして生息環境が荒らされることがないように適切な計画とする。

⑦運営事業者は、環境維持のため、水深の維持、除草等、適切な維持管理をする。

⑧工事の実施時期については、改変する水田に生息する重要な種の生態（繁殖サイクルや越冬時期等）を踏まえ、可能な限り工事による影響を回避・低減するよう配慮する。

7-10-4　評価

1. 工事の実施

（１）土地の造成及び工作物の建設に伴う影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

土地の造成により、対象事業実施区域内のニホンアマガエル、シマゲンゴロウ、コガムシ等の水田で生息する水域に依存する種の個体及び生息環境が消失するが、対象事業実施区域内のみで確認された種以外については対象事業実施区域外に広がる対象事業実施区域内と同様の環境が広く残る。

さらに、環境保全措置として、表 7-10-40 に示すとおり、工事関係者に対し、地域の自然環境や周辺環境への配慮事項について指導・調整、生息環境が消失すると予測された重要種については生息環境の仮創出や、個体の移設等を実施する。

以上のことから、陸生動物に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

2. 存在及び供用

（１）造成地の存在、工作物の存在及び土地の利用による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しない。

さらに、環境保全措置として、表 7-10-40 に示すとおり、昆虫類の誘因性が低いとされるナトリウム灯・LED 等の使用や、対象事業実施区域南側にビオトープを創出する等を実施する。

以上のことから、陸生動物に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

7-11　陸生植物

7-11-1　現況把握

1. 調査内容

（１）調査概要

調査は、事業特性及び地域特性において陸生植物に係る特別な条件等がないことから、表 7-11-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

また、重要な種及び重要な群落の選定基準は表 7-11-2に示すとおりである。

表 7-11-1　陸生植物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
陸生植物	植物相（種子植物及びシダ植物）	目視観察法	対象事業実施区域周辺 200m	４季/年（早春、春、夏、秋）
	植生	ブラウン－ブランケの植物社会学的手法に基づいたコドラート法		１季/年（秋）

表 7-11-2　重要な植物種の選定根拠

	選定根拠	選定基準	重要な種	重要な群落
①	「文化財保護法」 （昭和 25 年５月 30 日　法律第 214 号）	・特別天然記念物（特天） ・国指定天然記念物（国天）	○	○
②	「三重県文化財保護条例」 （昭和 32 年 12 月 28 日　三重県条例第 72 号）	・県指定天然記念物（県天）	○	○
③	「伊勢市文化財保護条例」 （平成 17 年 11 月 11 日　条例第 201 号）	・市指定天然記念物（市天）	○	○
④	「三重県指定希少動植物種の指定」 （平成 16 年５月 11 日　三重県告示）	・指定希少野生動植物種（○）	○	
⑤	「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（種の保存法）」 （平成４年６月５日　法律第 75 号）	・国内希少野生動植物種（国内） ・国際希少野生動植物種（国際） ・特定第一種国内希少野生動植物種（特一） ・特定第二種国内希少野生動植物種（特二） ・緊急指定種（緊急）	○	○
⑥	「環境省レッドリスト 2020」 （令和２年３月 27 日改訂　環境省）	・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN） ・絶滅危惧ⅠA 類（CR） ・絶滅危惧ⅠB 類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・絶滅のおそれのある地域個体群（LP）	○	
⑦	「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」 （2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）	・野生絶滅生物（EW） ・絶滅危惧ⅠA 類（CR） ・絶滅危惧ⅠB 類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT）	○	
⑧	「第２回自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）　特定植物群落調査報告書 日本の重要な植物群落の分布 全国版」（1979 年　環境庁） 「第３回自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）特定植物群落 調査報告書全国版」 （昭和 63 年　環境庁） 「第５回自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）特定植物群落調査報告書」 （平成 12 年３月　環境庁）	・原生林もしくはそれに近い自然林（A） ・国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群（B） ・比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群（C） ・砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの（D） ・郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落が典型的なもの（E） ・過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採などの手が入っていないもの（F） ・乱獲その他人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植生群落または個体群（G） ・その他、学術上重要な植物群落または個体群（H）		○
⑨	「三重県自然環境保全条例」 （平成 15 年３月 17 日　三重県条例第２号）	・自然環境保全地域(1) ・特別地区(2) ・野生動植物保護地区(3)		○
⑩	「1/2.5 万植生図を基にした植生自然度について」（平成 28 年　環境省）	・植生自然度 10 ・植生自然度 9		○
⑪	「三重県自然環境保全条例に基づく開発行為届出マニュアル」（令和３年６月　三重県農林水産部）	・生物多様性の保全上重要な地域		○

（２）調査地点

陸生植物に係る調査地点は、図 7-11-1に示すとおりである。

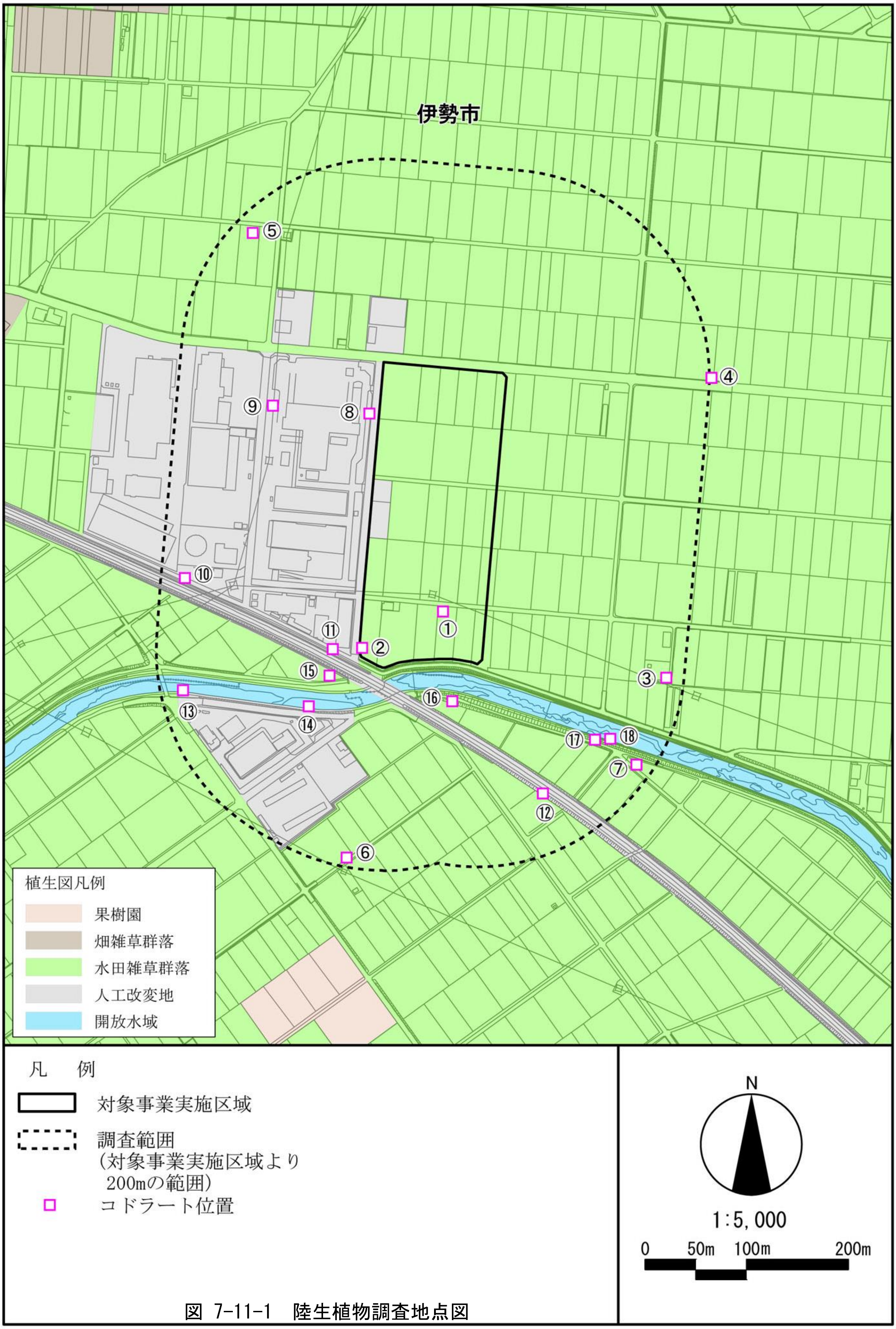


図 7-11-1　陸生植物調査地点図

（３）調査時期

調査時期は、表 7-11-3に示すとおりである。

表 7-11-3　陸生植物調査時期

調査項目	調査頻度	調査時期
植物相	４季/年 （秋、早春、春、夏）	秋　季：令和２年 10 月 13 日（火）、14 日（水） 早春季：令和３年３月 26 日（金）、27 日（土） 春　季：令和３年４月 20 日（火）、21 日（水） 夏　季：令和３年８月５日（木）、６日（金）
植生	１季/年 （秋）	令和２年 10 月 14 日（水）

2. 調査結果

（１）維管束植物の状況

①　植物相

ア．植物相の状況

現地調査で確認された植物種の概要は表 7-11-4 示すとおりであり、89 科 283 種の植物が確認され、対象事業実施区域内では 88 種、対象事業実施区域外では 278 種が確認された（詳細は、資料編「資料 10-１　植物確認種一覧」参照）。

対象事業実施区域内では、シダ植物はスギナが、裸子植物はイチョウやクロマツ、コウヤマキ等が、被子植物のうち単子葉類はツユクサやミズアオイ属の一種、メヒシバ、ススキ等が、真正双子葉類はヤブカラシやエノキ、カタバミ、ヤエムグラ等が確認された。

表 7-11-4　植物確認種の概要

分　類　群			確認数	
			科数	種数
シダ植物			6	7
種子植物	裸子植物		5	6
	被子植物		78	270
		単子葉類	12	51
		真正双子葉類	63	216
		その他	3	3
合　計			89科	283種

イ．重要な種の分布及び生育状況

調査結果を踏まえ、表 7-11-2 に示す基準により重要な種の抽出を行った結果は、表 7-11-5 に示すとおりである。

植物の重要な種は、２科２種が確認された。そのうち、対象事業実施区域内ではミズアオイ属の１種が、対象事業実施区域外ではノカンゾウ、ミズアオイ属の２種が確認された。

表 7-11-5 植物の重要な種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	対象事業実施区域		重要な種選定基準[注1)]						
						内	外	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	種子植物門	単子葉類	クサスギカズラ目	ススキノキ科	ノカンゾウ		●							NT
2			ツユクサ目	ミズアオイ科	ミズアオイ属の一種	●	●						NT	CR
計	１門	１綱	２目	２科	２種	１種	２種	０種	０種	０種	０種	０種	１種	２種

注１）表中の①～⑦は表 7-10 2の番号と対応する。
注２）種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト_令和３年度生物リスト （国土交通省，2021年)」又は、「維管束植物和名チェックリスト」(https://www.gbif.jp/v2/activities/wamei_checklist.html)に従った。
注３）ミズアオイ属の一種は、ミズアオイまたコナギの可能性があり、重要な種の選定基準はミズアオイであった場合を示す。

（ア）ノカンゾウ

特　　徴：葉は１～1.5 cm、花茎は高さ 70～90 cm、花の直径は約７cm、花筒は長さ３～４cmであり、花の色は橙赤色から赤褐色まで変化が多い。

生　　態：田のあぜや溝のふちなど、やや湿った場所に多い多年草である。花期は７月～８月で、本州、四国、九州、沖縄と広い範囲で分布している。

確認状況：秋季～春季に対象事業実施区域外で確認された。

（参考：令和３年　千葉県）

（イ）ミズアオイ属の一種（ミズアオイ）

特　　徴：高さは20～40 ㎝、根生葉は長さ 10～20 ㎝、葉身は長さ、幅ともに５～10 ㎝である。花は直径 2.5～３㎝で青紫の花を多数つける。

生　　態：水田や沼、湿地などに生育する１年草である。花期は９月～10 月で、北海道、本州、四国、九州と広い範囲で分布している。

確認状況：秋季に対象事業実施区域外で、夏季に対象事業実施区域内外でそれぞれ確認された。

（参考：令和元年　宮城県）

注）特徴及び生態はミズアオイについて整理した。

② 植生

ア．植生の状況

対象事業実施区域及びその周囲の現存植生とその面積は表 7-11-6 に、現存植生図は図 7-11-2 に、現存植生の概要は表 7-11-8(1)～(9)に示すとおりである。

対象事業実施区域内は、メヒシバやエノコログサが優占する放棄水田雑草群落（47.6%）及び水田雑草群落（34.5%）が大部分を占めている。また、調査範囲全体は水田雑草群落（31.4%）や放棄水田雑草群落（15.9%）が成立しているほか、メヒシバが優占する畑雑草群落（14.4%）が成立している。

水田雑草群落は農耕地に位置する地点２や線路脇に位置する地点 12、草地に位置する地点 15 で成立しており、イボクサやジュズダマ等が優占する。放棄水田雑草群落は農耕地に位置する地点１及び地点５や草地に位置する地点 16 で成立しており、メヒシバやススキ等が優占する。ヨシ群落は、河川敷に位置する地点 13、地点 14 及び地点 18 で成立している。路傍・空地雑草群落は定期的に草刈り等が行われている道路脇に位置する地点６及び用水路脇に位置する地点 11 等で成立している。

また、確認された植生から植生自然度を区分した。区分した植生自然度毎の該当群落と面積は表 7-11-7 に、図面は図 7-11-3 に示すとおりである。

対象事業実施区域内の大部分は、植生自然度４（48.8%）及び植生自然度２（46.3%）に区分される。また、調査範囲全体は約半数が植生自然度２（45.8%）に区分されており、次いで植生自然度４（20.5%）に区分される。なお、自然植生である植生自然度９及び 10 は確認されなかった。

表 7-11-6　現存植生とその面積

No.	群落名	対象事業実施区域内		対象事業実施区域外		調査範囲（全体）	
		面積（㎡）	構成比（%）	面積（㎡）	構成比（%）	面積（㎡）	構成比（%）
1	水田雑草群落	12,200	34.5	89,632	31.0	101,832	31.4
2	放棄水田雑草群落	16,825	47.6	34,661	12.0	51,486	15.9
3	畑雑草群落	4,158	11.8	42,679	14.8	46,837	14.4
4	放棄畑雑草群落	421	1.2	8,509	2.9	8,930	2.8
5	路傍・空地雑草群落	0	0.0	6,301	2.2	6,301	1.9
6	ヨシ群落	0	0.0	4,988	1.7	4,988	1.5
7	人工構造物	1,714	4.9	99,128	34.3	100,842	31.1
8	水域	0	0.0	3,452	1.2	3,452	1.1
合　計		35,318	100	289,350	100	324,668	100

注）構成比は、小数点第二位を四捨五入している関係で合計が100にならない場合がある。

表 7-11-7　植生自然度区分及びその面積

植生自然度	区分内容	群落名	対象事業実施区域内		対象事業実施区域外		調査範囲（全体）	
			面積（㎡）	構成比（%）	面積（㎡）	構成比（%）	面積（㎡）	構成比（%）
10	自然草原	－	－	－	－	－	－	－
9	自然林	－	－	－	－	－	－	－
8	二次林 (自然林に近いもの)	－	－	－	－	－	－	－
7	二次林	－	－	－	－	－	－	－
6	植林地	－	－	－	－	－	－	－
5	二次草原 (背の高い草原)	ヨシ群落	0	0.0	4,988	1.7	4,988	1.5
4	二次草原 (背の低い草原)	放棄水田雑草群落 放棄畑雑草群落 路傍・空地雑草群落	17,246	48.8	49,471	17.1	66,717	20.5
3	外来種植林 農耕地(樹園地)	－	－	－	－	－	－	－
2	外来種草原 農耕地(水田・畑)	水田雑草群落 畑雑草群落	16,358	46.3	132,311	45.7	148,669	45.8
1	市街地等	人工構造物	1,714	4.9	99,128	34.3	100,842	31.1
－	水域		0	0.0	3,452	1.2	3,452	1.1
合　計			35,318	100	289,350	100	324,668	100

注）構成比は、小数点第二位を四捨五入している関係で合計が100にならない場合がある。

凡　例

対象事業実施区域

調査範囲
（対象事業実施区域より200mの範囲）

コドラート調査地点

水田雑草群落
放棄水田雑草群落
畑雑草群落
放棄畑雑草群落
路傍・空地雑草群落
ヨシ群落
人工構造物
水域

N

1:5,000

0　50m　100m　200m

注）現地調査時点の土地利用をもとに植生を区分しており、現状と異なる場合がある。

図 7-11-2　現存植生図

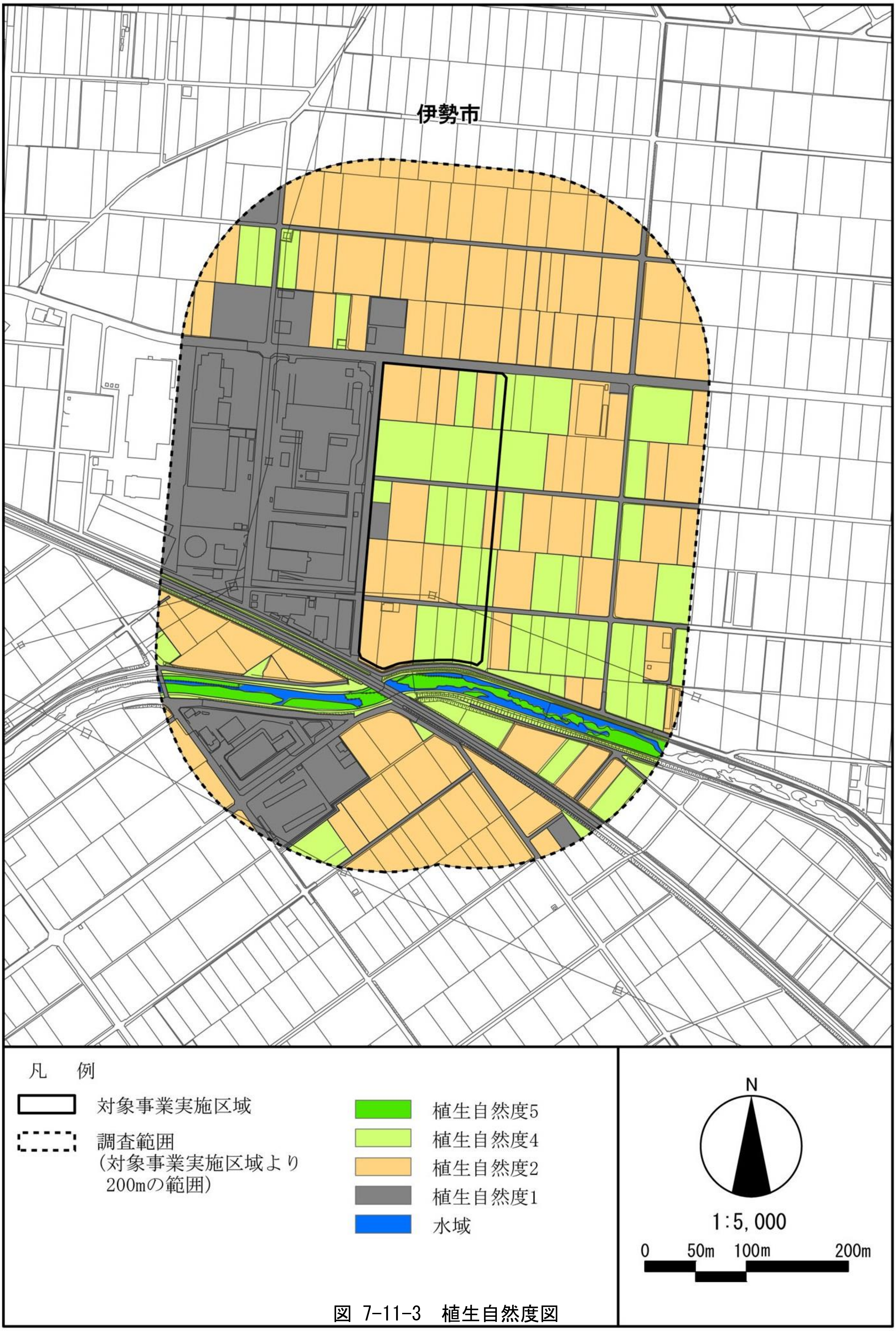
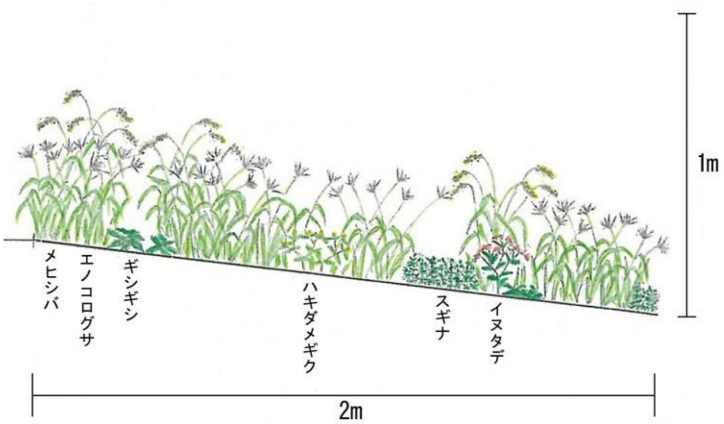


図 7-11-3　植生自然度図

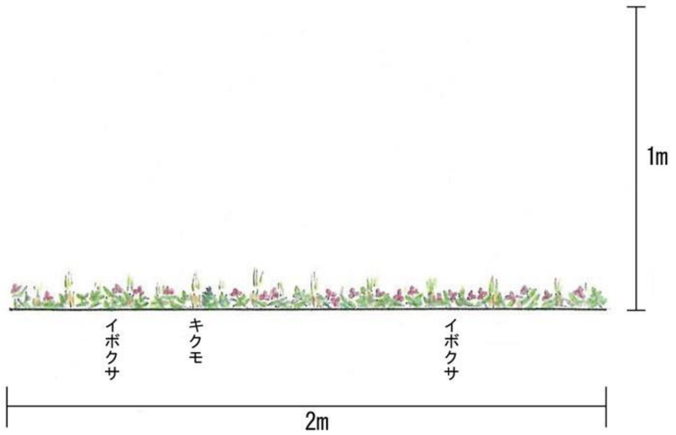
表 7-11-8(1)　現存植生の概要

調査地点１	放棄水田雑草群落		
階　層	樹高	植被率	主な構成種
高木層	−	−	−
中木層	−	−	−
低木層	−	−	−
草本層	0.1～0.5m	100%	メヒシバ、エノコログサ、ギシギシ　等
立地環境	農耕地		



・メヒシバが優占する放棄水田雑草群落である。
・対象事業実施区域内の放棄水田に成立している。
・エノコログサやギシギシ等が混生している。

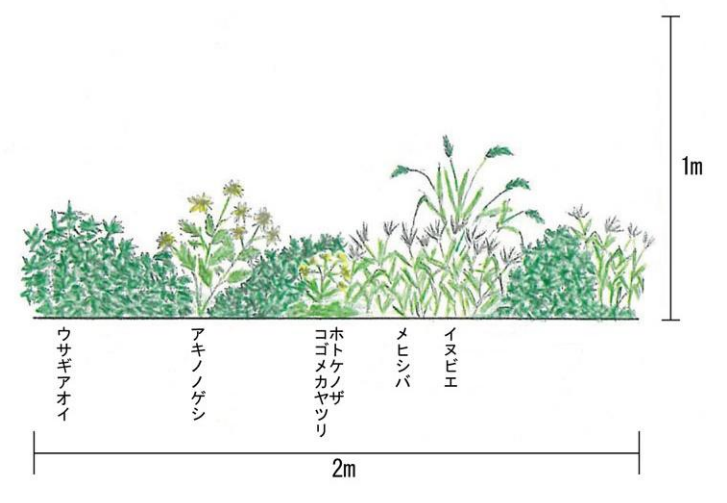
調査地点２	水田雑草群落		
階　層	樹高	植被率	主な構成種
高木層	−	−	−
中木層	−	−	−
低木層	−	−	−
草本層	0.1m	100%	イボクサ、イネ　等
立地環境	農耕地		



・イボクサが優占する水田雑草群落である。
・対象事業実施区域内の水田地の脇に成立しており、イボクサの他、イネ等の湿潤な環境に生育する植物種が生育している。

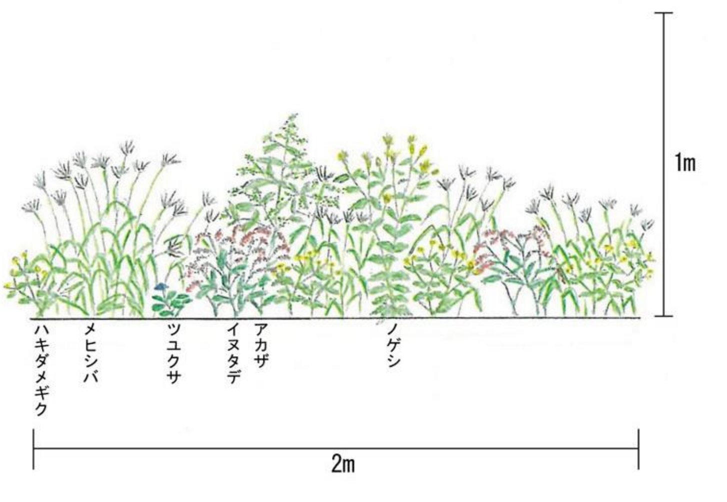
表 7-11-8(2)　現存植生の概要

調査地点３	畑雑草群落		
階　層	樹高	植被率	主な構成種
高木層	－	－	－
中木層	－	－	－
低木層	－	－	－
草本層	0.1～0.5m	100%	ウサギアオイ、メヒシバ、イヌビエ　等
立地環境	空地		



・ウサギアオイが優占する畑雑草群落である。
・対象事業実施区域南東側の空地に成立している。
・メヒシバやイヌビエ等が混生している。

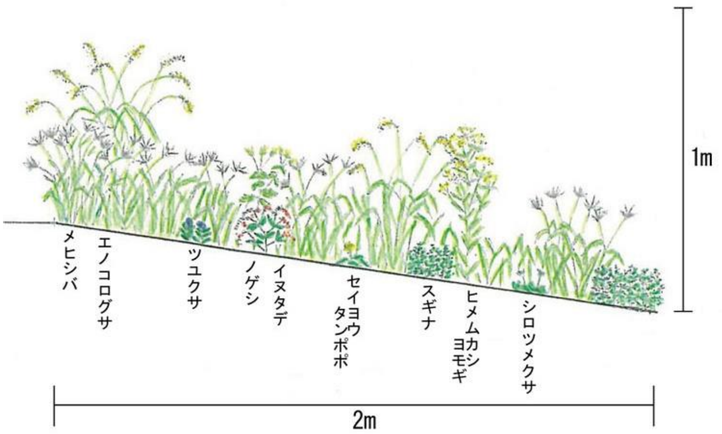
調査地点４	畑雑草群落		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	－	－	－
中木層	－	－	－
低木層	－	－	－
草本層	0.1～0.5m	100%	メヒシバ、イヌタデ、ハキダメギク　等
立地環境	農耕地		



・メヒシバが優占する畑雑草群落である。
・対象事業実施区域北東側の農耕地に成立している。
・イヌタデやハキダメギク等が混生している。

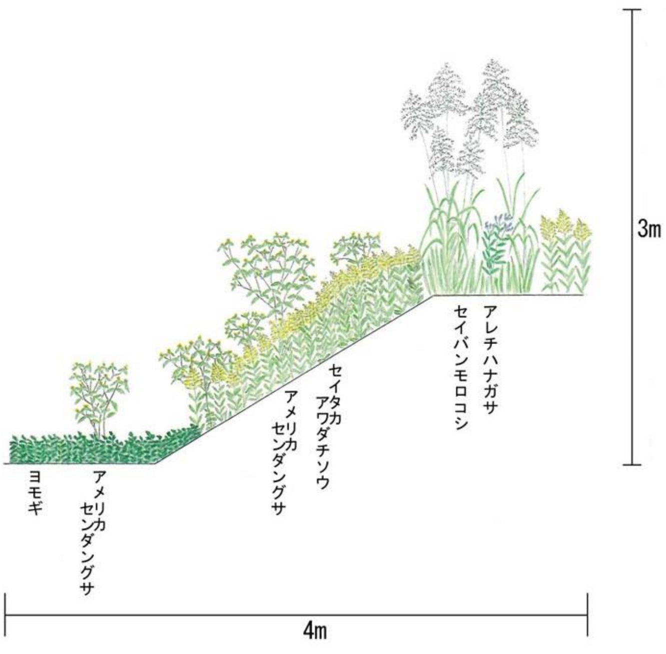
表 7-11-8(3)　現存植生の概要

調査地点５	放棄水田雑草群落		
階　層	樹高	植被率	主な構成種
高木層	－	－	－
中木層	－	－	－
低木層	－	－	－
草本層	0.2～0.6m	100%	メヒシバ、エノコログサ、スギナ　等
立地環境	農耕地		



・メヒシバが優占する放棄水田雑草群落である。
・対象事業実施区域北西側の農耕地に成立している。
・エノコログサやスギナ等多様な草本類が混生している。

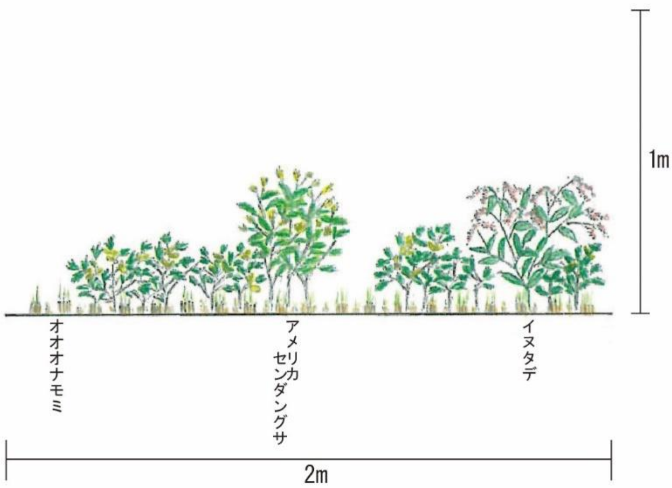
調査地点６	路傍・空地雑草群落		
階　層	樹高	植被率	主な構成種
高木層	－	－	－
中木層	－	－	－
低木層	－	－	－
草本層	0.2～1.2m	100%	アメリカセンダングサ、セイタカアワダチソウ　等
立地環境	道路脇		



・アメリカセンダングサやセイタカアワダチソウが優占する路傍・空地雑草群落である。
・対象事業実施区域南側の道路脇に成立している。

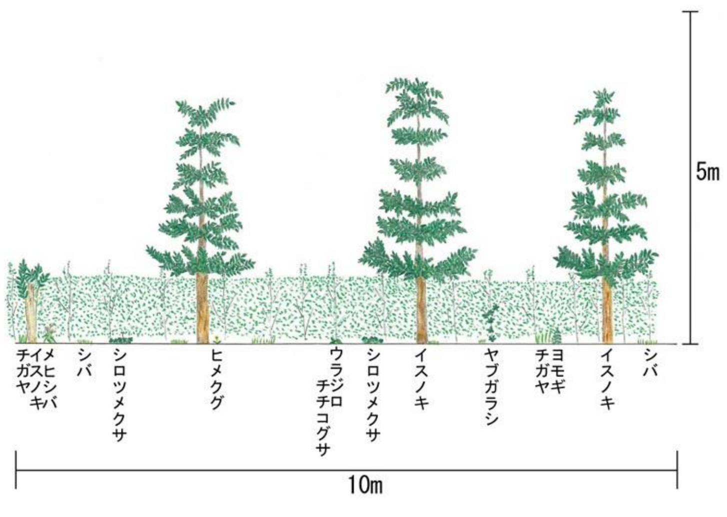
表 7-11-8(4)　現存植生の概要

調査地点７	放棄畑雑草群落		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	−	−	−
中木層	−	−	−
低木層	−	−	−
草本層	0.1～0.6m	100%	オオオナモミ、アメリカセンダングサ、イヌタデ等
立地環境	河川堤防上		



・オオオナモミが優占する放棄畑雑草群落である。
・対象事業実施区域南東側の河川堤防上に成立している。
・オオオナモミが下層全体に生育し、その上にアメリカセンダングサやイヌタデ等が生育している。

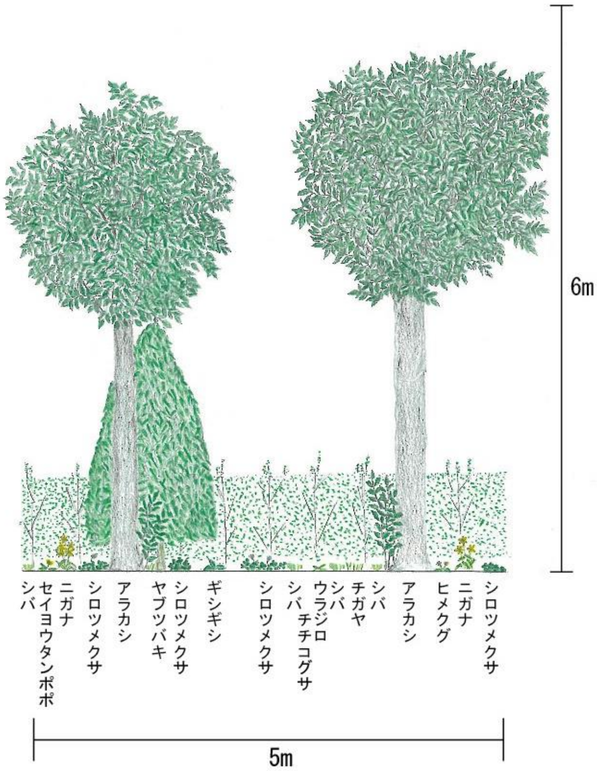
調査地点８	人工構造物		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	−	−	−
中木層	3.5～4.0	50%	イスノキ
低木層	−	−	−
草本層	0.2～0.3m	50%	シバ、シロツメクサ、ウラジロチチコグサ　等
立地環境	既存施設内		



・イスノキが植栽され、草本層はシバが優占する既存施設東側の手入れされた緑地である。

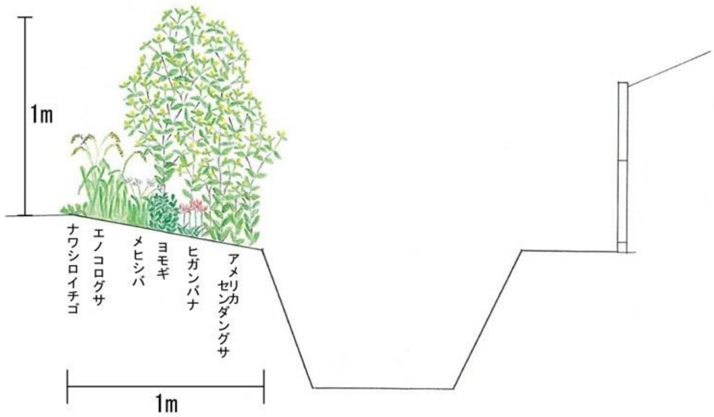
表 7-11-8(5)　現存植生の概要

調査地点９	人工構造物		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	－	－	－
中木層	3.0～6.0	50%	アラカシ
低木層	3.0m	10%	ヤブツバキ
草本層	0.2～1.0m	40%	シバ、シロツメクサ、ニガナ、ギシギシ　等
立地環境	既存施設内		



・アラカシ及びヤブツバキが植栽され、草本層はシロツメクサやシバが優占する既存施設西側の緑地である。

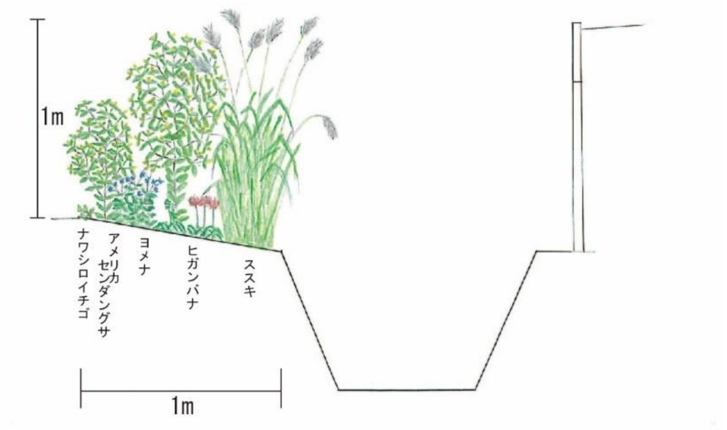
調査地点10	路傍・空地雑草群落		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	－	－	－
中木層	－	－	－
低木層	－	－	－
草本層	0.1～1.2m	100%	アメリカセンダングサ、エノコログサ、メヒシバ等
立地環境	用水路脇		



・アメリカセンダングサが優占する路傍・空地雑草群落である。
・対象事業実施区域西南西側の用水路脇に成立している。
・アメリカセンダングサの他にエノコログサやメヒシバ等多様な草本類が混生している。

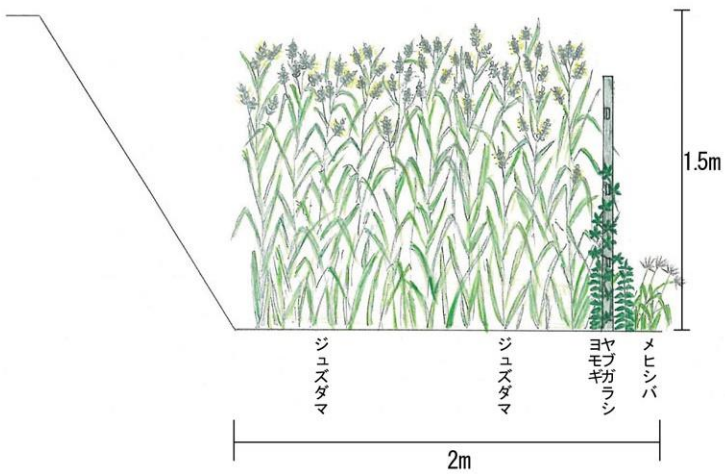
表 7-11-8(6)　現存植生の概要

調査地点11	路傍・空地雑草群落		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	−	−	−
中木層	−	−	−
低木層	−	−	−
草本層	0.2～1.2m	100%	アメリカセンダングサ、ススキ、ヨメナ等
立地環境	用水路脇		



・アメリカセンダングサが優占する路傍・空地雑草群落である。
・対象事業実施区域西側の用水路脇に成立している。
・アメリカセンダングサの他にススキやヨメナ等多様な草本類が混生している。

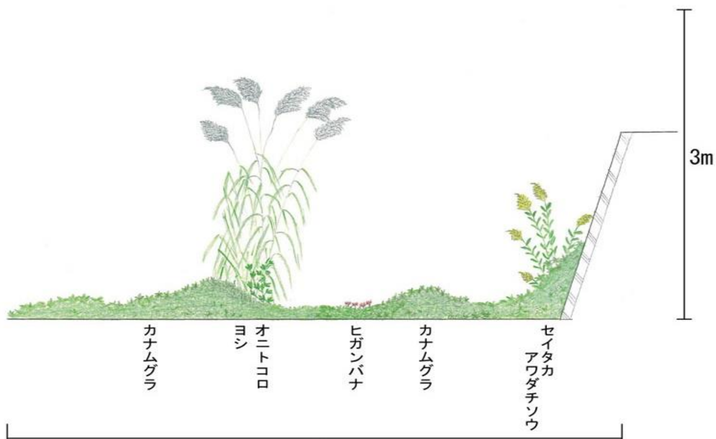
調査地点12	水田雑草群落		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	−	−	−
中木層	−	−	−
低木層	−	−	−
草本層	0.3～1.2m	100%	ジュズダマ　等
立地環境	線路脇		



・ジュズダマが優占する水田雑草群落である。
・対象事業実施区域南東側の線路脇に成立している。

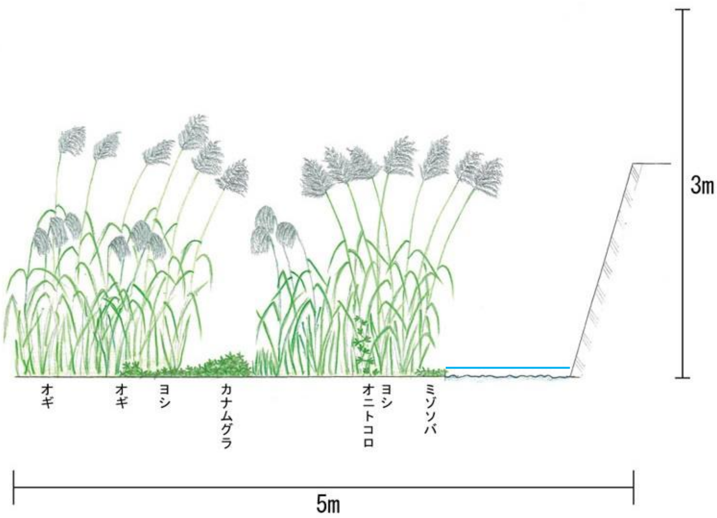
表 7-11-8(7)　現存植生の概要

調査地点13	ヨシ群落		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	−	−	−
中木層	−	−	−
低木層	−	−	−
草本層	0.2～2.0m	100%	ヨシ、カナムグラ、セイタカアワダチソウ　等
立地環境	河川敷		



・ヨシが優占するヨシ群落である。秋季にはカナムグラが植被する。
・対象事業実施区域南西側の河川敷に成立している。
・カナムグラ及びヨシの他に、セイタカアワダチソウ等が生育している。

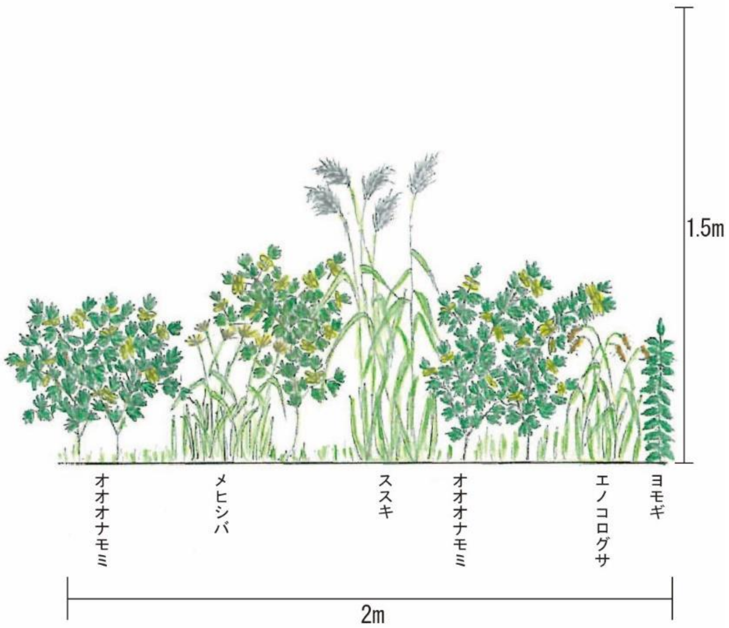
調査地点14	ヨシ群落		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	−	−	−
中木層	−	−	−
低木層	−	−	−
草本層	0.2～2.2m	100%	ヨシ、カナムグラ、オギ　等
立地環境	河川敷		



・ヨシが優占するヨシ群落である。
・対象事業実施区域南側の河川敷に成立している。
・ヨシの他に、カナムグラやオギ等が生育している。

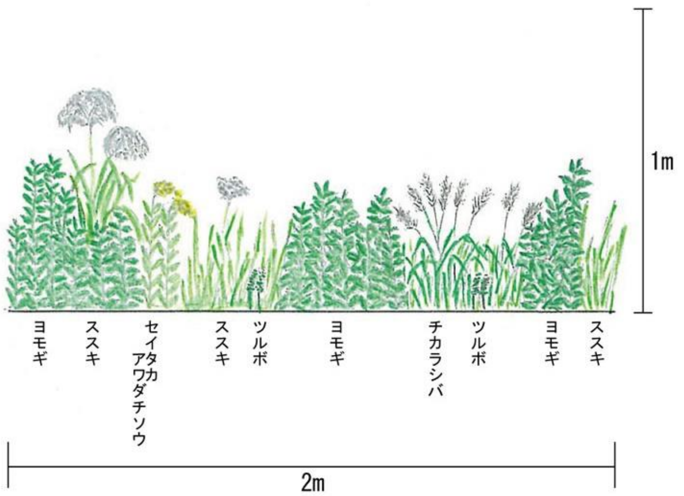
表 7-11-8(8)　現存植生の概要

調査地点15	水田雑草群落		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	－	－	－
中木層	－	－	－
低木層	－	－	－
草本層	0.3～0.8m	100%	オオオナモミ、メヒシバ　等
立地環境	草地		



・オオオナモミが優占する水田雑草群落である。
・対象事業実施区域南側の草地に成立している。
・オオオナモミの他に、メヒシバ等の草本類が混生している。

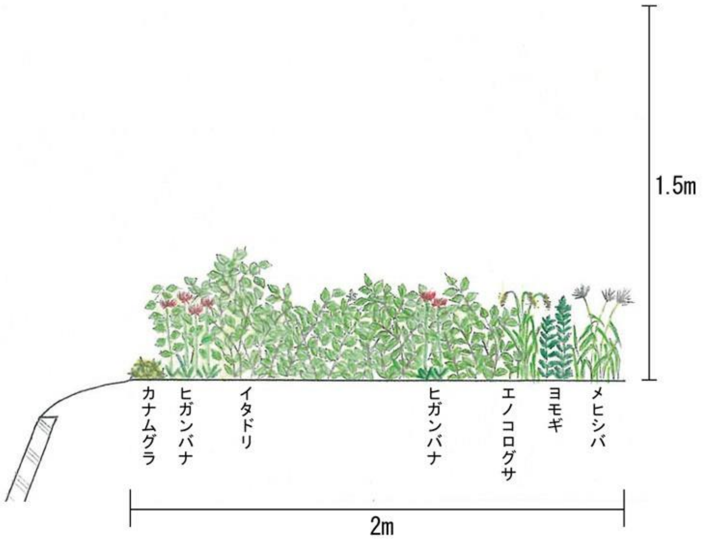
調査地点16	放棄水田雑草群落		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	－	－	－
中木層	－	－	－
低木層	－	－	－
草本層	0.1～0.7m	100%	ヨモギ、ススキ、チカラシバ　等
立地環境	草地		



・ヨモギ及びススキが優占する放棄水田雑草群落である。
・対象事業実施区域南側の草地に成立している。
・ヨモギやススキの他に、チカラシバ等の草本類が混生している。

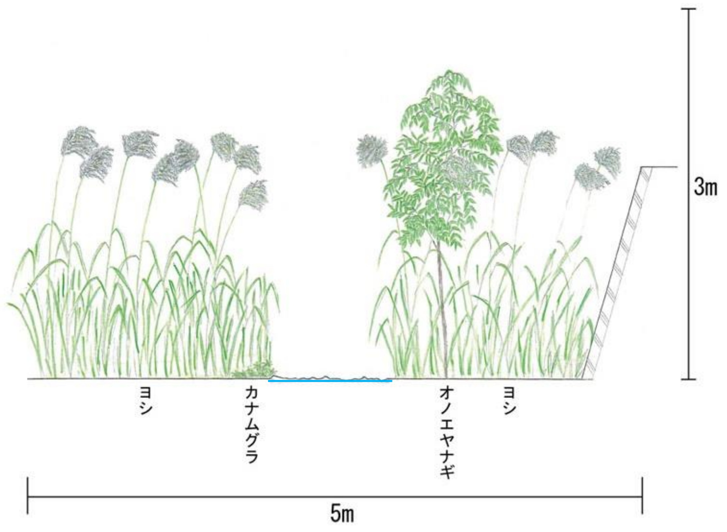
表 7-11-8(9)　現存植生の概要

調査地点17	路傍・空地雑草群落		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	−	−	−
中木層	−	−	−
低木層	−	−	−
草本層	0.3～0.7m	100%	イタドリ、ヒガンバナ、メヒシバ　等
立地環境	草地		



- イタドリが優占する路傍・空地雑草群落である。
- 対象事業実施区域南東側の草地に成立している。
- イタドリの他に、ヒガンバナやメヒシバ等の草本類が混生している。

調査地点18	ヨシ群落		
階　層	樹　高	植被率	主な構成種
高木層	−	−	−
中木層	−	−	−
低木層	−	−	−
草本層	0.2～2.0m	100%	ヨシ、オノエヤナギ、カナムグラ　等
立地環境	河川敷		



- ヨシが優占するヨシ群落である。
- 対象事業実施区域南東側の河川敷に成立している。
- ヨシの他に、オノエヤナギやカナムグラ等の草本類が生育している。

イ．重要な群落の分布

対象事業実施区域及びその周囲において、重要な群落に該当するものは確認されなかった。

7-11-2　予測

予測は、事業特性及び地域特性において陸生植物に係る特別な条件等がないことから、表 7-11-9に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-11-9　予測概要（陸生植物）

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	植物相 植物群落及び植生自然度 重要な種及び群落	土地の造成に伴う影響	分布又は生育環境の改変の程度を踏まえた解析	対象事業実施区域周辺 200m	工事による影響が最大となる時期
存在及び供用		造成地の存在、工作物の存在及び土地の利用による影響			事業活動が定常状態となる時期

1. 工事の実施

（１）予測地域

予測地域は、図　7-11-1に示す調査範囲と同様とし、対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とした。

（２）予測対象時期

予測対象時期は、植物へ及ぼす影響が最も大きくなる時期として造成工事の期間とした。

（３）予測方法

①　植物相

植物相への影響については、事業計画と現存植生などの生育環境との重ね合わせにより、土地の造成に伴う生育環境の直接的及び間接的変化の程度を予測した。

②　植物群落及び植生自然度

植物群落及び植生自然度への影響については、事業計画と現存植生図及び植生自然度図の重ね合わせに基づき、土地の造成に伴う植物群落及び植生自然度の面積の変化、それに伴う影響の程度を予測した。

③　重要な種及び群落

重要な種及び群落への影響については、事業計画と重要な種の生育確認地点との重ね合わせに基づき、土地の造成に伴う生育環境の直接的及び間接的変化の程度を予測した。

（4）予測結果

①　植物相

工事の実施に伴う植物相への影響に係る予測結果は表 7-11-10 に示すとおりである。

表 7-11-10　工事の実施に伴う植物相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	土地の造成に伴う影響	
植物相	土地の造成に伴い、これまで対象事業実施区域内で形成されてきた水田雑草群落等に生育するイボクサやキクモ等の湿性植物や、放棄水田雑草群落等で生育するメヒシバやスギナ等の草本類は消失するものの、対象事業実施区域外に同様の植物相は残る。 これらのことから、植物相への影響は極めて小さいものと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。また、重要種の生育地となるような湧水や清流は確認されておらず、このような環境でのみ生育する植物相もみられない。 これらのことから、植物相への影響は極めて小さいものと予測する。

② 植物群落及び植生自然度

ア. 植物群落

工事の実施に伴う植物群落の面積の変化は表 7-11-11 に、工事の実施に伴う植物群落に係る予測結果は表 7-11-12 に示すとおりである。また、土地の造成前の植生図は図 7-11-4 に、土地の造成後の植生図は図 7-11-5 に示すとおりである。

表 7-11-11 予測地域内の植物群落の面積の増減

群落名	土地の造成前		土地の造成後		増減	
	面積（㎡）	構成比（%）	面積（㎡）	構成比（%）	面積（㎡）	構成比（%）
水田雑草群落	101,832	31.4	89,632	27.6	-12,200	-3.8
放棄水田雑草群落	51,486	15.9	34,661	10.7	-16,825	-5.2
畑雑草群落	46,837	14.4	42,679	13.1	-4,158	-1.3
放棄畑雑草群落	8,930	2.8	8,509	2.6	-421	-0.1
路傍・空地雑草群落	6,301	1.9	6,301	1.9	0	0.0
ヨシ群落	4,988	1.5	4,988	1.5	0	0.0
人工構造物	100,842	31.1	134,446	41.4	33,604	10.4
水域	3,452	1.1	3,452	1.1	0	0.0
合　計	324,668	100	324,668	100	-	-

注１）予測範囲の各群落の増減に関する構成比は、次の計算式により算出した。（増減面積/予測範囲の合計面積）×100
注２）構成比は、小数点第二位を四捨五入している関係で合計が100にならない場合がある。

表 7-11-12 工事の実施に伴う植物群落に係る予測結果

項目	予測結果
植物群落	土地の造成に伴い、対象事業実施区域内の水田雑草群落は予測範囲の3.8%にあたる12,200m²が減少、放棄水田雑草群落は予測範囲の5.2%にあたる16,825m²が減少、畑雑草群落は予測範囲の1.3%にあたる4,158m²が減少、放棄畑雑草群落は予測範囲の0.1%にあたる421m²が減少すると予測する。 対象事業実施区域内の階層構造は、水田雑草群落及び放棄水田雑草群落が大部分を占めていることから草本層である。また、対象事業実施区域外においても同様の群落及び階層構造が存在し、各々の植物群落の面積は変化するものの、対象事業実施区域外の群落の種類や各群落の階層構造については大きな変化は生じない。 これらのことから、植物群落への影響は極めて小さいものと予測する。

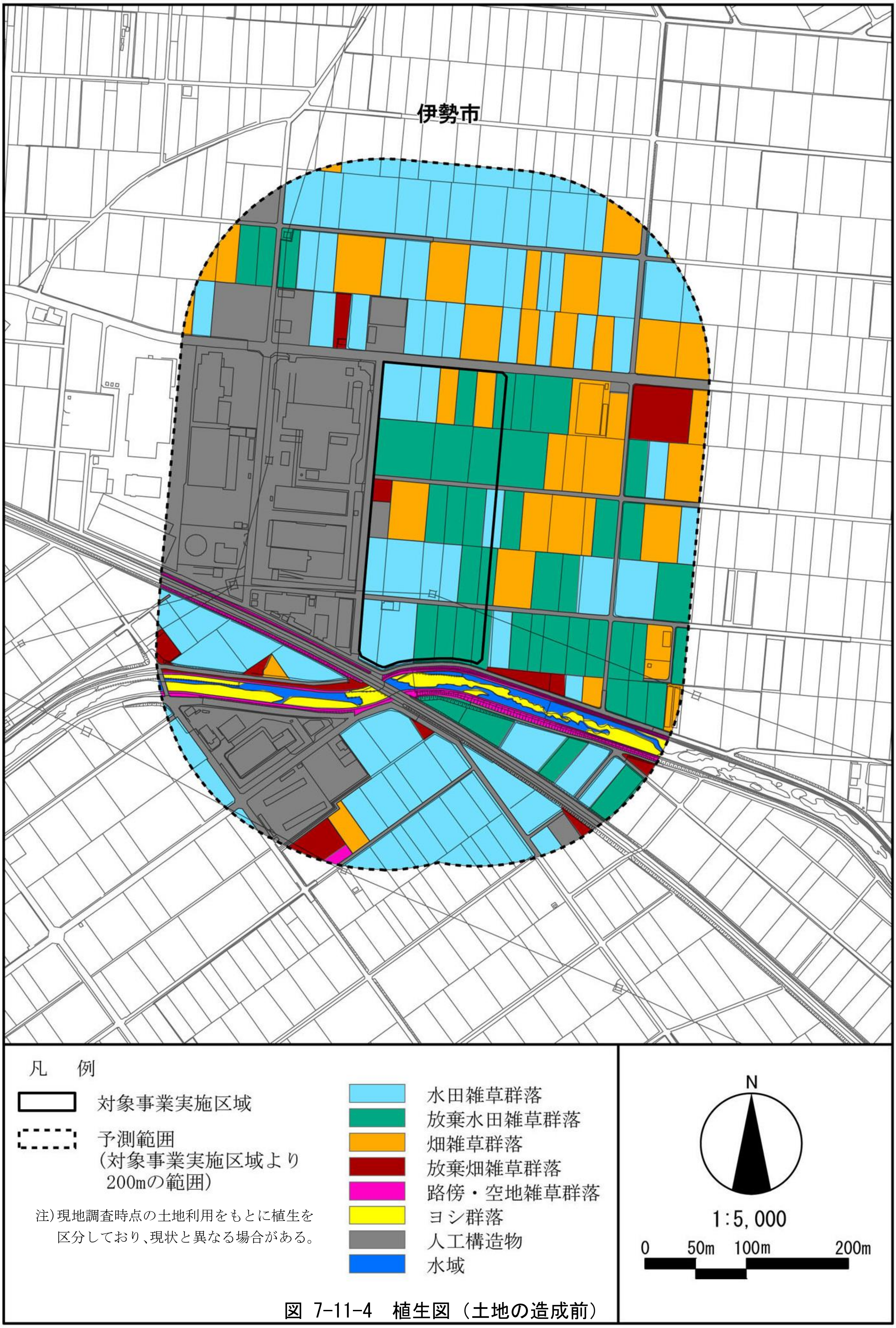


図 7-11-4　植生図（土地の造成前）

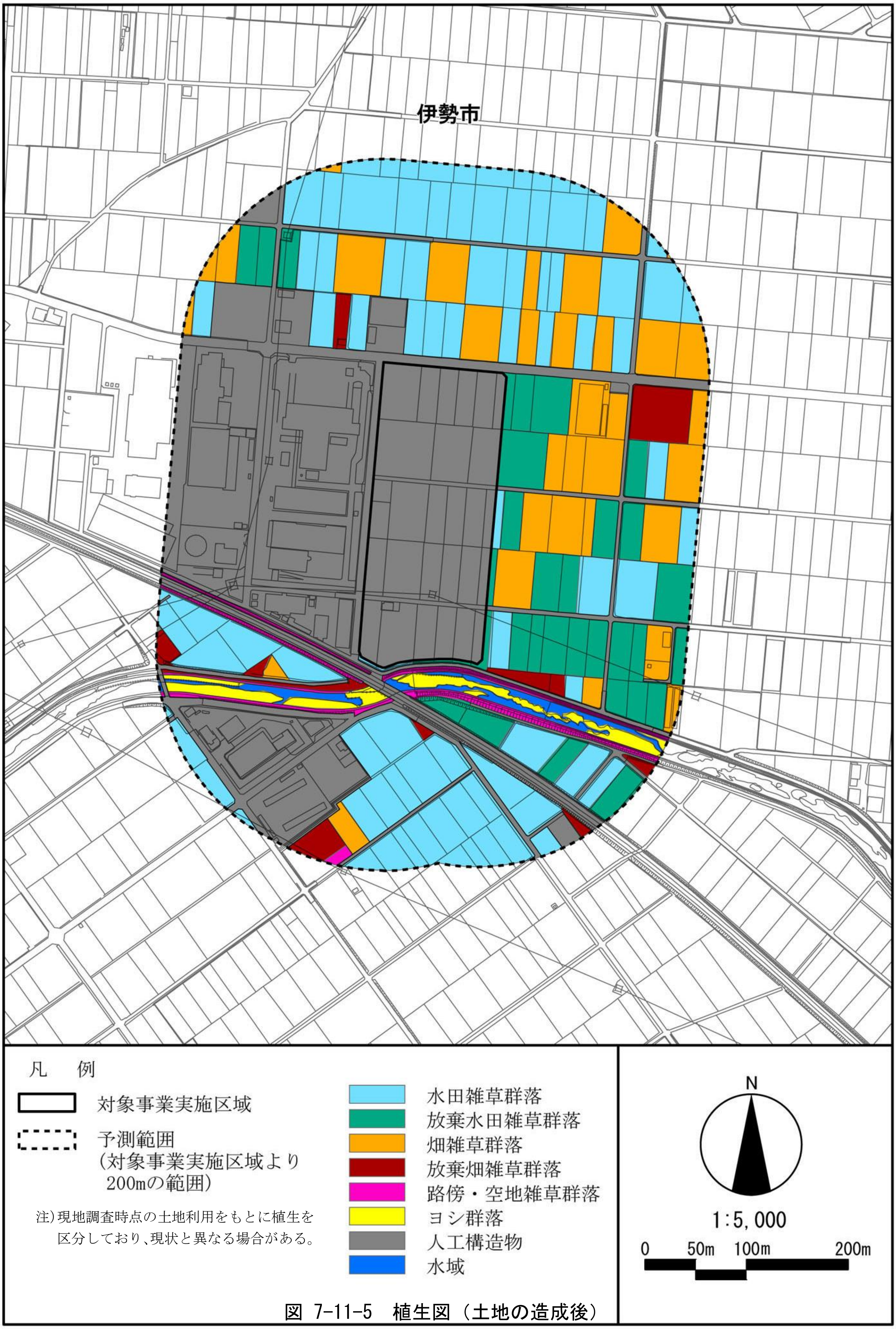


図 7-11-5　植生図（土地の造成後）

イ．植生自然度

工事の実施に伴う植生自然度の面積の変化は表 7-11-13 に、工事の実施に伴う植生自然度への影響に係る予測結果は表 7-11-14 に示すとおりである。また、土地の造成前の植生自然度図は図 7-11-6 に、土地の造成後の植生自然度図は図 7-11-7 に示すとおりである。

表 7-11-13　調査地域内の植生自然度の面積の増減

植生自然度	群落名	土地の造成前		土地の造成後		増減	
		面積（㎡）	構成比（%）	面積（㎡）	構成比（%）	面積（㎡）	構成比（%）
10	－	－	－	－	－	－	－
9	－	－	－	－	－	－	－
8	－	－	－	－	－	－	－
7	－	－	－	－	－	－	－
6	－	－	－	－	－	－	－
5	ヨシ群落	4,988	1.5	4,988	1.5	0	0.0
4	放棄水田雑草群落 放棄畑雑草群落 路傍・空地雑草群落	66,717	20.5	49,471	15.2	-17,246	-5.3
3	－	－	－	－	－	－	－
2	水田雑草群落 畑雑草群落	148,669	45.8	132,311	40.8	-16,358	-5.0
1	人工構造物	100,842	31.1	134,446	41.4	33,604	10.3
－	水域	3,452	1.1	3,452	1.1	0	0.0
合　計		324,668	100	324,668	100	-	-

注）予測範囲の各群落の増減に関する構成比は、次の計算式により算出した。（増減面積/予測範囲の合計面積）×100

表 7-11-14　工事の実施に伴う植生自然度への影響に係る予測結果

項目	予測結果
植生自然度	土地の造成に伴い、対象事業実施区域内の植生自然度４は予測範囲の5.3%にあたる17,246m²が減少、植生自然度２は予測範囲の5.0%にあたる16,358m²が減少し、各々の植生自然度の面積は変化するものの、対象事業実施区域外に同様の植物群落は残る。また、予測範囲内で相対的に植生自然度が高いヨシ群落（植生自然度５の面積）については変化しない。 これらのことから、植生自然度への影響は極めて小さいものと予測する。

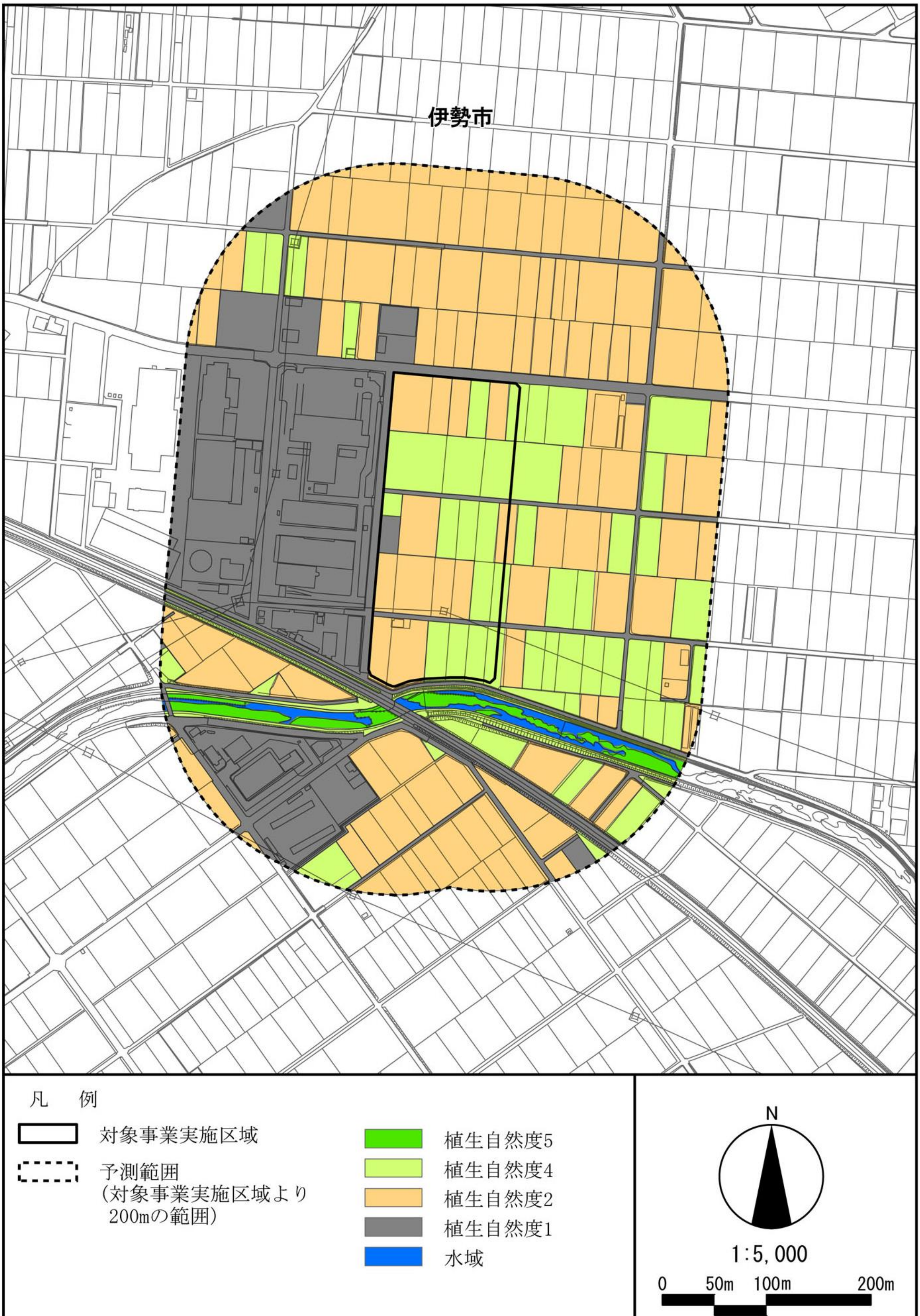


図 7-11-6　植生自然度図（土地の造成前）

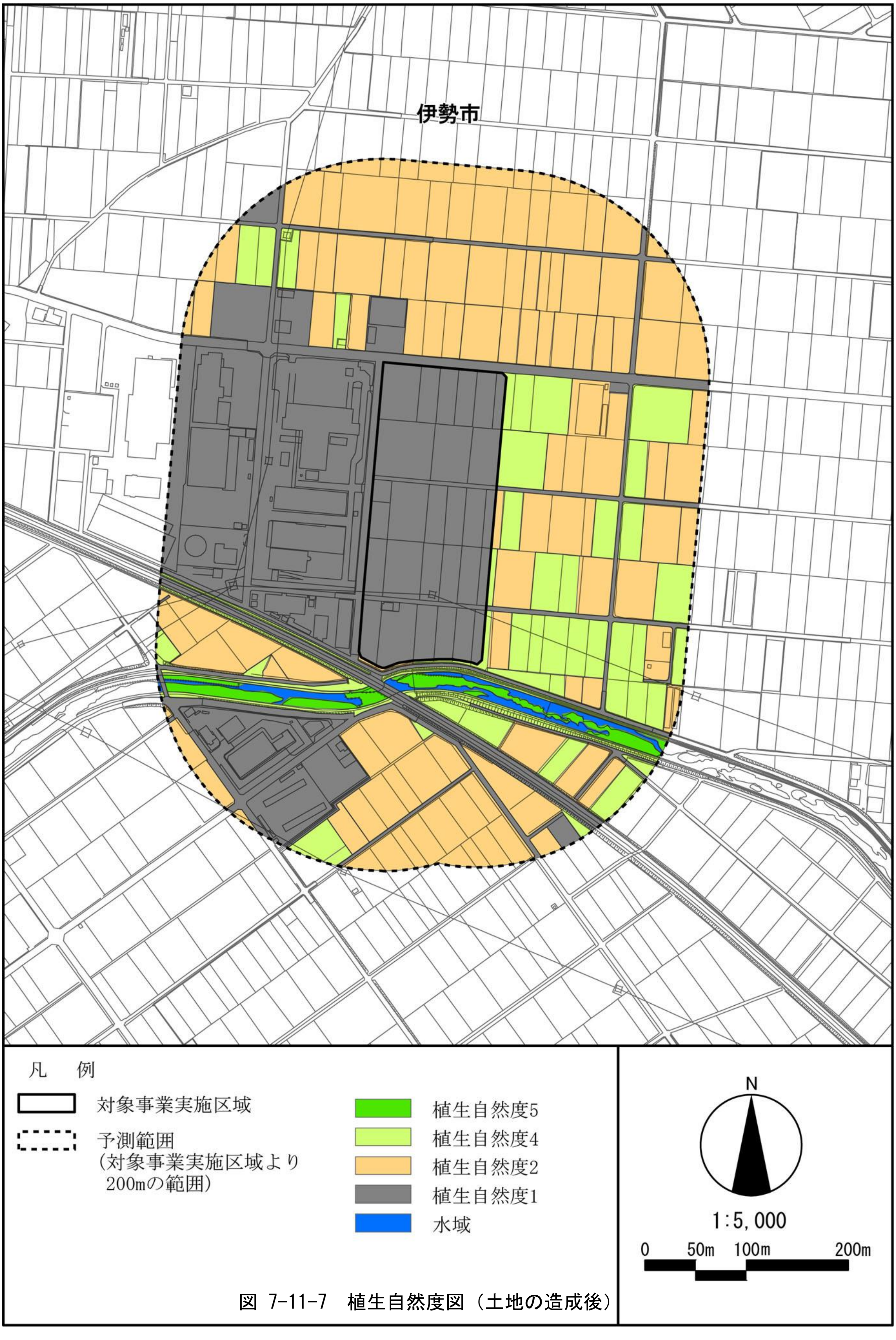


図 7-11-7　植生自然度図（土地の造成後）

③　重要な種及び群落

工事の実施に伴う重要な種及び群落への影響に係る予測結果は表 7-11-15 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は重要種保護の観点から非公開とする。

また、対象事業実施区域及びその周辺には重要な群落は確認されなかったことから、土地の造成による影響はないと予測する。

表 7-11-15　工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果

No.	種名	確認地点数		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	土地の造成に伴う影響	
1	ノカンゾウ	0	4	対象事業実施区域内では確認されておらず、土地の造成による影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	確認位置は対象事業実施区域から離れている。また、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じることから、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。
2	ミズアオイ属の一種（ミズアオイ）	1	3	対象事業実施区域内で生育が確認されている個体については、土地の造成により生育環境及び生育個体が消失するものと予測する。	仮設沈砂池の設置等の対策を講じることから、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはないが、一部の個体について、土地の造成に伴う側溝への雨水流入量の変化により生育環境が変化する可能性がある。ただし、周辺には対象事業実施区域と同様の生育環境が存在する。 これらのことから、影響は小さいと予測する。

注）ミズアオイ属の一種はミズアオイとして整理した。

2. 存在及び供用

（１）予測地域

予測地域は、図　7-11-1に示す調査範囲と同様とし、対象事業実施区域及びその周辺約200ｍの範囲とした。

（２）予測対象時期

予測対象時期は、事業稼働が定常状態となる時期とした。

（３）予測方法

① 植物相

植物相への影響については、事業計画と現存植生などの生育環境との重ね合わせにより、造成地・工作物の存在及び土地の利用に伴う生育環境の直接的及び間接的変化の程度を予測する。

② 植物群落及び植生自然度

植物群落及び植生自然度への影響については、事業計画と現存植生図の重ね合わせにより、造成地・工作物の存在及び土地の利用に伴う植物群落の面積の変化を予測する。

③ 重要な種及び群落

重要な種及び群落への影響については、事業計画と重要な種の生育確認地点との重ね合わせにより、造成地・工作物の存在及び土地の利用に伴う生育環境の直接的及び間接的変化の程度を予測する。

（４）予測結果

①　植物相

存在及び供用に伴う植物相への影響に係る予測結果は表　7-11-16 に示すとおりである。

表 7-11-16　存在及び供用に伴う植物相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
植物相	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用により生じる日影に伴い、水田雑草群落等に生育するイボクサやジュズダマ等の日照量が減少し、植物の生育環境が変化する可能性があるものの、既存施設により生じる日影の範囲にも水田雑草群落等が成立している。 その他、施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しない。 さらに、「伊勢市工場立地法に基づく準則を定める条例」に基づき、主に敷地周縁付近に緑地を整備する計画であり、緑化の整備にあたっては、植栽する樹種は立地条件を考慮し、可能な限り周辺に生育する種（在来種）などを用いる。 これらのことから、植物相への影響は極めて小さいものと予測する。	

②　植物群落及び植生自然度

ア．植物群落

存在及び供用に伴う植物群落の面積の変化、調査時の植生図及び予測時期の植生図は「7-11-2　1.　(1)土地の造成に伴う影響」に示したとおりである。

また、施設の存在に伴う植物群落への影響に係る予測結果は表　7-11-17 に示すとおりである。

表 7-11-17　存在及び供用に伴う植物群落への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
植物群落	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用により生じる日影に伴い、水田雑草群落等の日照量が減少し、植物の生育環境が変化する可能性があるものの、既存施設により生じる日影の範囲にも水田雑草群落等が成立している。 その他、施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しない。 これらのことから、植物群落への影響は極めて小さいものと予測する。	

イ．植生自然度

存在及び供用に伴う植生自然度の面積の変化、調査時の植生自然度図及び予測時期の植生自然度図は「7-11-2　1.　(1)土地の造成に伴う影響」に示したとおりである。

また、施設の存在に伴う植生自然度への影響に係る予測結果は表 7-11-18 に示すとおりである。

表 7-11-18　存在及び供用に伴う植生自然度への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
植生自然度	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用により生じる日影に伴い、水田雑草群落等の日照量が減少し、植生自然度が変化する可能性があるものの、既存施設により生じる日影の範囲にも水田雑草群落等が成立している。 その他、施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しない。 これらのことから、植生自然度への影響は小さいものと予測する。	

③　重要な種及び群落

存在及び供用に伴う重要な種及び群落への影響に係る予測結果は表 7-11-19 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は重要種保護の観点から非公開とする。

また、対象事業実施区域及びその周囲には重要な群落は確認されなかったことから、造成地の存在、工作物の存在、土地の利用に伴う影響はないと予測する。

表 7-11-19　存在及び供用に伴う重要な種への影響に係る予測結果

No	種名	確認地点数		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
1	ノカンゾウ	0	4	対象事業実施区域外で確認された個体は、いずれも計画施設の南側で確認されていることから、造成地・工作物の存在、土地の利用により生じる日影に伴う日照量の変化は生じない。 その他、施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	
2	ミズアオイ属の一種（ミズアオイ）	1	3	対象事業実施区域周辺で確認された個体は、計画施設の南側で確認されていることから、造成地・工作物の存在、土地の利用により生じる日影に伴う日照量の変化は生じない。 なお、対象事業実施区域外の水田や水路等に生育している一部の個体については、造成地・工作物の存在、土地の利用の変化により、流量や流路が変化する可能性があるものの、周辺には対象事業実施区域と同様の生育環境が存在する。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	

注）ミズアオイ属の一種はミズアオイとして整理した。

7-11-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-11-20に示す環境保全措置を実施する。

表 7-11-20(1)　予測に反映した環境保全措置（陸生植物）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	土地の造成による影響	急激な出水や濁水及び土砂等の流出が生じないように濁水等を一時的に貯留する仮設沈砂池等を設置する。	植物全般への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。
		工事中に発生する濁水は必要に応じて濁水処理設備で処理し、適正に処理を行った後、相合川へ放流する。	植物全般への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。

表 7-11-20(2)　その他の環境保全措置（陸生植物）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	土地の造成による影響	工事関係者に対し、地域の自然環境や周辺環境への配慮事項について指導・調整を行う。	植物全般への影響の低減及び生育環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		対象事業実施区域内に生育するミズアオイ属の一種について、開花時期に追加調査を行い、その結果ミズアオイであった場合は移植を行う。工事開始前に既存施設敷地内に生育環境を仮創出し仮移植する。また、移植方法は埋土種子の存在も考慮し、個体の移植と併せて確認地点の土壌の移設も検討する。	重要種への影響の低減及び生育環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		植栽する樹種は立地条件を考慮し、可能な限り周辺に生育する種（在来種）などを用いる。	植物全般への影響の低減及び生育環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
存在及び供用	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用による影響	本事業の緑地における植栽樹種等には、対象事業実施区域周辺の構成樹種や在来種等を可能な限り利用する。	植物全般への影響の低減及び生育環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		民間事業者(施設運営者)等へ地域の自然環境や配慮事項について供用開始の際に教育や情報共有等を行う。	植物全般への影響の低減及び生育環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		ミズアオイについては、対象事業実施区域南側にビオトープ*を創出し、工事前に仮創出した生育環境から移植する。	重要種への影響の低減及び生育環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。

＊：ビオトープは、伊勢広域組合が発注する施設の建設工事に適用する「要求水準書」に準拠して設置する。要求水準書の内容は「7-10　陸生動物　7-10-3　環境の保全のための措置」に示したとおりである。

7-11-4　評価

1. 工事の実施

（１）土地の造成に伴う影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

土地の造成に伴い、対象事業実施区域内で形成されてきた水田雑草群落に生育するイボクサやキクモ等の湿性植物や、放棄水田雑草群落等で生育するメヒシバやスギナ等の草本類は消失する。また、植物群落や植生自然度の面積も変化するが、対象事業実施区域外に同様の植生が存在し、群落の種類や各群落の階層構造についても大きな変化は生じない。

重要な種については対象事業実施区域内で生育が確認されている個体が消失するが、環境保全措置として、表 7-11-20 に示すとおり、対象事業実施区域内に生育する重要な種については既存施設敷地内に生育環境を仮創出し仮移植する等を実施する。

以上のことから、陸生植物に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

2. 存在及び供用

（１）造成地の存在、工作物の存在及び土地の利用による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

造成地の存在、工作物の存在、土地の利用により生じる日影に伴い、日照量が減少し対象事業実施区域周辺の植物の生育環境が変化する可能性があるものの、既存施設により生じる日影の範囲にも水田雑草群落等が成立している。

重要な種については、対象事業実施区域周辺で確認された個体は、計画施設の南側で確認されていることから、造成地・工作物の存在、土地の利用により生じる日影に伴う日照量の変化は生じない。

その他、施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生せず、環境保全措置として、表 7-11-20 に示すとおり、ミズアオイについては、対象事業実施区域南側にビオトープを創出し、工事前に仮創出した生育環境から移植する等を実施する。

以上のことから、陸生植物に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

7-12　水生生物

7-12-1　現況把握

1. 調査内容

（１）調査概要

調査は、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、表 7-12-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

また、重要な種及び注目すべき生息地の選定基準は表 7-12-2に示すとおりである。

表 7-12-1　水生生物に係る現地調査手法

環境要素	項目	調査方法	調査地点	調査頻度・時期等
水生生物	淡水魚類	タモ網､セル瓶または網カゴの設置による採集及び目視確認	排水が流入する可能性のある放流先排水路１地点、合流先の河川１地点	４季/年（春、夏、秋、冬）
	底生生物	タモ網による採集及び目視確認		
	付着藻類	定量採集法		

注）方法書に対する知事意見を踏まえて、対象事業実施区域周辺の水田及び水路においても調査を実施した。

表 7-12-2　重要な種の選定根拠

<table>
<tr><th colspan="2">選定根拠</th><th>選定基準</th><th>重要な種</th><th>注目すべき生息地</th></tr>
<tr><td rowspan="2">①</td><td rowspan="2">「文化財保護法」
（昭和 25 年５月 30 日　法律第 214 号）</td><td>・特別天然記念物（特天）</td><td rowspan="2">○</td><td rowspan="2">○</td></tr>
<tr><td>・国指定天然記念物（国天）</td></tr>
<tr><td>②</td><td>「三重県文化財保護条例」
（昭和 32 年 12 月 28 日　三重県条例第 72 号）</td><td>・県指定天然記念物（県天）</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>③</td><td>「伊勢市文化財保護条例」
（平成 17 年 11 月 11 日　条例第 201 号）</td><td>・市指定天然記念物（市天）</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>④</td><td>「三重県指定希少動植物種の指定」
（平成 16 年５月 11 日　三重県告示）</td><td>・指定希少野生動植物種（○）</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">⑤</td><td rowspan="5">「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（種の保存法)」
（平成４年６月５日　法律第 75 号）</td><td>・国内希少野生動植物種(国内)</td><td rowspan="5">○</td><td rowspan="5">○</td></tr>
<tr><td>・国際希少野生動植物種(国際)</td></tr>
<tr><td>・特定第一種国内希少野生動植物種（特一）</td></tr>
<tr><td>・特定第二種国内希少野生動植物種（特二）</td></tr>
<tr><td>・緊急指定種（緊急）</td></tr>
<tr><td rowspan="8">⑥</td><td rowspan="8">「環境省レッドリスト 2020」
（令和２年３月 27 日改訂　環境省）</td><td>・野生絶滅（EW）</td><td rowspan="8">○</td><td rowspan="8"></td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠA 類（CR）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠB 類（EN）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧Ⅱ類（VU）</td></tr>
<tr><td>・準絶滅危惧（NT）</td></tr>
<tr><td>・情報不足（DD）</td></tr>
<tr><td>・絶滅のおそれのある地域個体群（LP）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">⑦</td><td rowspan="5">「三重県レッドデータブック　2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）</td><td>・野生絶滅生物（EW）</td><td rowspan="5">○</td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠA 類（CR）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧ⅠB 類（EN）</td></tr>
<tr><td>・絶滅危惧Ⅱ類（VU）</td></tr>
<tr><td>・準絶滅危惧（NT）</td></tr>
<tr><td>⑧</td><td>「三重県自然環境保全条例」
（平成 15 年３月 17 日　三重県条例第２号）</td><td>・自然環境保全地域(1)
・特別地区(2)
・野生動植物保護地区(3)</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>⑨</td><td>「三重県自然環境保全条例に基づく開発行為届出マニュアル」（令和３年６月　三重県農林水産部）</td><td>・生物多様性の保全上重要な地域</td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

（２）調査地点

水生生物に係る調査地点の設定理由は表 7-12-3に、調査地点は図 7-12-1に示すとおりである。

なお、この他に水田内を目視により確認を行った。

表 7-12-3　水生生物に係る現地調査地点の設定理由

<table>
<tr><th>環境要素</th><th>地点番号</th><th>地点名</th><th>設定理由</th></tr>
<tr><td rowspan="2">水生生物</td><td>w1</td><td>放流先排水路</td><td rowspan="2">工事の実施による工事排水の流入または放流先となる排水路及び相合川において、水生生物の現況を把握するため、設定する。</td></tr>
<tr><td>w2</td><td>相合川下流</td></tr>
</table>

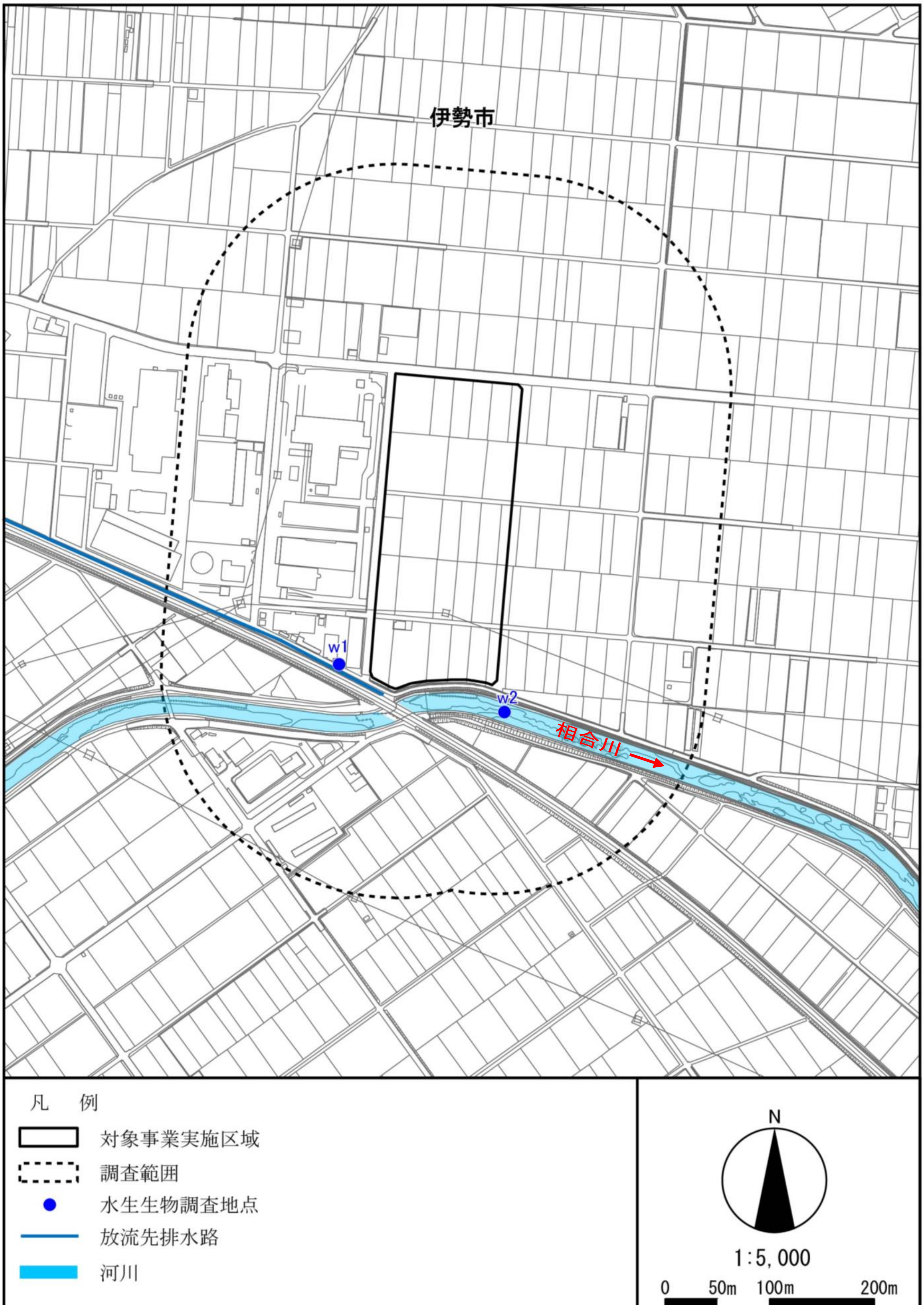


図 7-12-1　水生生物調査地点図

（３）調査時期

調査時期は、表 7-12-4に示すとおりである。

表 7-12-4　水生生物調査時期

調査項目	調査頻度	調査時期
淡水魚類	４季/年 （秋、冬、春、夏）	秋季：令和２年 10 月 16 日（金）、 　　　令和２年 10 月 18 日（日）、10 月 19 日（月） 冬季：令和３年１月 30 日（土）、１月 31 日（日） 春季：令和３年４月 30 日（金）、５月１日（土） 夏季：令和３年７月 26 日（月）、７月 27 日（火）
底生生物		
付着藻類		

2. 調査結果

（１）淡水魚類

①　淡水魚類の状況

淡水魚類の調査結果については、５科 14 種の淡水魚類が確認された。確認種一覧は表 7-12-5 に示すとおりである。

淡水魚類はすべて w2 の相合川で確認され、水路である w1 及び水田内では確認されなかった。

表 7-12-5　淡水魚類の確認種一覧

No.	科	種名	学名	調査地点		調査時期			
				w1	w2	秋季	冬季	春季	夏季
1	ウナギ科	ニホンウナギ	*Anguilla japonica*		●	●		●	
2	コイ科	タナゴ属 sp.	*Acheilognathus* sp.		●		●		
3		ギンブナ	*Carassius* sp.		●				
4		フナ属 sp.	*Carassius* sp.		●	●			
5		コイ	*Cyprinus carpio*		●			●	●
6		カワムツ	*Nipponocypris temminckii*		●		●	●	●
7		オイカワ	*Opsariichthys platypus*		●	●	●		
8		カマツカ	*Pseudogobio esocinus*		●		●		
9		タイリクバラタナゴ	*Rhodeus ocellatus ocellatus*		●		●		●
10		アブラハヤ	*Rhynchocypris lagowskii steindachneri*		●	●	●		
11		アブラボテ	*Tanakia limbata*		●	●	●	●	
12	ドジョウ科	トウカイコガタスジシマドジョウ	*Cobitis minamorii tokaiensis*		●	●		●	●
13	メダカ科	ミナミメダカ	*Oryzias latipes*		●		●		
14	ハゼ科	カワヨシノボリ	*Rhinogobius flumineus*		●	●			
合計	５科	14 種		０種	14 種	７種	８種	５種	４種

注）種名及び配列は原則として日本産魚類全種リスト（JAF リスト）
https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/jaf.html に従った。

② 重要な種の分布及び生息状況

現地調査により確認された種のうち、表 7-12-2 に示す基準により重要な種の抽出を行った結果は表 7-12-6 に示すとおりであり、重要種はアブラボテ等４科４種が確認された。

表 7-12-6 淡水魚類の重要な種一覧

No.	科	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	ウナギ科	ニホンウナギ						EN	EN
2	コイ科	アブラボテ						NT	EN
3	ドジョウ科	トウカイコガタスジシマドジョウ						EN	EN
4	メダカ科	ミナミメダカ						VU	NT
合計	４科	４種	０種	０種	０種	０種	０種	４種	４種

注）表中の①～⑦は表 7-12-2 の番号と対応する。

ア．ニホンウナギ

特　　徴：体型は細長い円筒状。目は小さい。下あごが上あごよりも突出する。体色は背側が青緑～灰褐色（黒）で、腹側が白い。

生　　態：昼間は石の隙間に潜み、夜間エビや魚を捕食。遡上ウナギは川で５～10 年生活後、秋に海に下り、産卵場所に向かう。北海道以南に分布。

確認状況：秋季及び春季に少数を確認した。

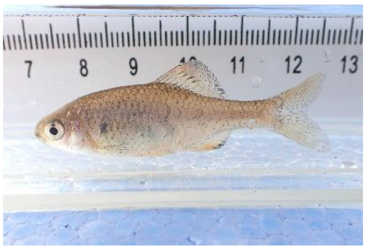
出典：「三重県レッドデータブック 2015
～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（撮影日：令和２年 10 月 16 日）

イ．アブラボテ

特　　徴：全長約 70mm、体高が高く、全体的に丸みを帯びる。顕著な口ひげを持ち、側線は完全。

生　　態：農業用水路並びに比較的流れのある中・小規模河川に生息。食性は雑食性であるが、小型水生昆虫は好んで食べる。雌はイシガイ類に産卵し、約１年で成熟する。本州太平洋側は濃尾平野以西、日本海側は笙の川以西に分布する。



（撮影日：令和３年１月 30 日）

確認状況：秋季及び冬季、春季に多数を確認した。

出典：「三重県レッドデータブック 2015
～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

ウ．トウカイコガタスジシマドジョウ

特　　徴：全長 70mm。名の由来である体側の縦帯が美しい。

生　　態：流れの緩やかな小河川に多く、泥底を好む。産卵期は５～７月で、田植え直後の水田に遡上し、夜間に産卵、稚魚は９月頃まで水田にとどまった後で、河川に移動、１年で成熟する。


（撮影日：令和２年 10 月 16 日）

確認状況：秋季及び春季、夏季に少数を確認した。

出典：「三重県レッドデータブック 2015
～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

エ．ミナミメダカ

特　　徴：帯長 40㎜程度。水田やため池、昼間は水面を群泳し、ミジンコや落下昆虫を捕食、夜間は岸沿いの水草の間で休息する。

生　　態：用水路や河川の静水域を好む。本州以南に分布する。

確認状況：冬季に少数を確認した。

出典：「三重県レッドデータブック 2015
～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（撮影日：令和３年１月 30 日）

（２）底生生物

①　底生生物の状況

底生生物の調査結果については、14 目 24 科 28 種の底生生物が確認された。確認種一覧は表 7-12-7 に示すとおりである。

確認種数は相合川である w2 が最も多かった。w1 や水田内は水分がほぼない時期もあり、安定した水域が維持できていない環境であることを反映したものと考えられた。

なお、水田内は耕作中であり、目視による確認に努めたため確認種数は少ないが、昆虫類調査において対象事業実施区域内で実施したライトトラップ法では、重要な種を含む水生昆虫類が複数種確認された（「7-10 陸生動物　7-10-1　２.（４）昆虫類)」参照)。

表 7-12-7 底生生物の確認種一覧

No.	目	科	種名	学名	調査地点			調査時期			
					w1	w2	水田	秋季	冬季	春季	夏季
1	三岐腸目	サンカクアタマウズムシ科	アメリカツノウズムシ	*Girardia dorotocephala*	●						●
2	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	イシマキガイ	*Clithon retropictum*		●		●	●	●	●
3	新生腹足目	カワニナ科	クロダカワニナ	*Semisulcospira kurodai*		●		●			●
4			チリメンカワニナ	*Semisulcospira reiniana*		●		●		●	●
5	汎有肺目	サカマキガイ科	サカマキガイ	*Physa acuta*		●	●	●		●	
6	マルスダレガイ目	シジミ科	シジミ属の一種	*Corbicula* sp.		●		●		●	
7	イトミミズ目	ミズミミズ科	ミズミミズ科の一種	Naididae sp.	●				●		
8	ツリミミズ目	フトミミズ科	フトミミズ属の一種	*Pheretima* sp.	●						●
9	吻無蛭目	イシビル科	シマイシビル	*Dina lineata*	●	●	●	●	●	●	●
10		ナガレビル科	ナガレビル科の一種	Salifidae sp.			●	●			
11	ヨコエビ目	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ	*Crangonyx floridanus*	●			●		●	●
12	ワラジムシ目	ミズムシ科（甲）	ミズムシ（甲）	*Asellus hilgendorfi*	●	●		●	●	●	●
13	エビ目	ヌマエビ科	ミゾレヌマエビ	*Caridina leucosticta*		●		●	●	●	●
14			カワリヌマエビ属の一種	*Neocaridina* sp.		●		●	●	●	●
15			ヌマエビ	*Paratya compressa*		●		●	●	●	●
16		テナガエビ科	テナガエビ	*Macrobrachium nipponense*		●		●	●	●	●
17		モクズガニ科	モクズガニ	*Eriocheir japonica*		●		●	●	●	●
18	トンボ目	カワトンボ科	ハグロトンボ	*Calopteryx atrata*		●					●
19		ヤマトンボ科	コヤマトンボ	*Macromia amphigena amphigena*		●					●
20		トンボ科	シオカラトンボ	*Orthetrum albistylum speciosum*		●				●	●
21	カメムシ目	タイコウチ科	タイコウチ	*Laccotrephes japonensis*		●				●	●
22		コオイムシ科	コオイムシ	*Appasus japonicus*		●					●
23		ミズムシ科	ホッケミズムシ	*Hesperocorixa distanti hokkensis*		●				●	
24		マツモムシ科	コマツモムシ	*Anisops ogasawarensis*		●					●
25		アメンボ科	ヒメアメンボ	*Gerris latiabdominis*		●		●		●	●
26			アメンボ	*Aquarius paludum paludum*		●		●		●	●
27	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ヒメゲンゴロウ	*Rhantus suturalis*		●				●	●
28		ガムシ科	ヒメガムシ	*Sternolophus rufipes*		●		●		●	●
合計	14 目	24 科	28 種		6 種	23 種	3 種	17 種	9 種	19 種	23 種

注）種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査　生物リスト」（国土交通省　令和３年度）に従った。

② 重要な種の分布及び生息状況

調査結果を踏まえ、表 7-12-2 に示す基準により重要な種の抽出を行った結果は、表 7-12-8 に示すとおりである。

底生生物の重要な種はクロダカワニナ、コオイムシ、ホッケミズムシの２目３科３種が確認された。

表 7-12-8 底生生物の重要な種一覧

No.	目	科	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	新生腹足目	カワニナ科	クロダカワニナ						NT	NT
2	カメムシ目	コオイムシ科	コオイムシ							NT
3		ミズムシ科	ホッケミズムシ							NT
合計	２目	３科	３種	０種	０種	０種	０種	０種	１種	３種

注）表中の①～⑦は表 7-12-2 の番号と対応する。

ア．クロダカワニナ

特　　徴：殻長 40mm 程度で、カワニナよりやや殻が細長く棍棒状。

生　　態：河川中・下流域の流れの緩やかな砂泥底を生息場所とし、カワニナ・チリメンカワニナと比較して最も人為的な影響を受けやすい。湖沼にも生息する。静岡県西部から岡山県に分布する。

確認状況：秋季及び夏季に少数を確認した。

出典：「三重県レッドデータブック 2015
～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（撮影日：令和３年７月 26 日）

イ．コオイムシ

特　　徴：体長 17～20㎜。５～６月頃には雌は雄の背面に卵を並べて産み付ける。

生　　態：浅い池沼や水田、休耕田、河川など、比較的開けた水域に生息する。北海道、本州、四国、九州に分布する。

確認状況：春季及び夏季に少数を確認した。夏季には幼虫も確認した。

出典：「三重県レッドデータブック 2015
～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（撮影日：令和３年７月 26 日）

ウ．ホッケミズムシ

特　　徴：体長 10～11㎜ の大型ミズムシで、雄の顔面のくぼみは中央部の複眼間にみられる。

生　　態：ヨシ、ガマなどの抽水植物の豊富な池沼やワンドなど低湿地に生息する。本州、四国、九州に分布する。

確認状況：春季に１個体を確認した。

出典：「三重県レッドデータブック 2015
～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
（2015 年３月　三重県農林水産部みどり共生推進課）

（撮影日：令和３年３月 26 日）

（３）付着藻類

①　付着藻類の状況

付着藻類の調査結果については、５綱 14 目 27 科 121 種の付着藻類が確認された。綱別種数は表　7-12-9 に示すとおりである（詳細は、資料編「資料 11-１　付着藻類確認種一覧」参照)。

確認種数は相合川である w2 が最も多かった。w1 や水田内は水分がほぼない時期もあり、基盤がコンクリートの水路であることに対し、相合川では植生付近や砂礫、土壌が堆積した場所があるなど、多様な底質をもつ環境を反映したものと考えられた。

表 7-12-9　付着藻類の綱別種数

綱	w1	w2	水田
藍藻綱	4	7	6
紅藻綱		1	
黄金色藻綱		1	
珪藻綱	29	84	45
緑藻綱	12	9	13
５綱	45	102	64
合計	121 種		

②　重要な種の分布及び生息状況

現地調査により確認された種のうち､表　7-12-2 に基づく重要種は確認されなかった。

7-12-2　予測

予測は、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、表 7-12-10に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-12-10　予測概要（水生生物）

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	水生生物相 重要な種 注目すべき生息・生育地	土地の造成に伴う濁水及び工作物の建設に伴う排水による影響	分布又は生育・生育環境の改変の程度を踏まえた解析	排水が流入する可能性のある水域	工事による影響が最大となる時期

1. 工事の実施

（１）予測地域

予測地域は、図　7-12-1に示したとおりである。水生生物の生息・生育及び生息・生育環境の特性を踏まえ、水生生物相及び重要な種並びにその生息・生育環境に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として、排水が流入する可能性のある水域とした。

（２）予測対象時期

予測対象時期は、水生生物へ及ぼす影響が最も大きくなる時期として造成工事の期間とし、あわせて工作物の建設時期とした。

（３）予測方法

水生生物相及び重要な種並びに注目すべき生息地への影響について、事業計画と予測地域に生息する水生生物相の生息状況の重ね合わせにより、土地の造成に伴う濁水及び工作物の建設に伴う排水による影響を直接的及び間接的変化の程度を定性的に予測した。

（４）予測結果

①　淡水魚類

ア．魚類相

工事の実施に伴う魚類相への影響に係る予測結果は表 7-12-11 に示すとおりである。

表 7-12-11　工事の実施に伴う魚類相への影響に係る予測結果

<table>
<tr><td rowspan="2">項目</td><td>直接的影響</td><td>間接的影響</td></tr>
<tr><td colspan="2">工事の実施</td></tr>
<tr><td>魚類相</td><td>生息環境となりうる対象事業実施区域内の水田や水路は消失するものの魚類は確認されておらず、主要な生息地は対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路であると考えられ、土地の造成による直接的影響は受けない。
これらのことから、魚類相への影響は極めて小さいと予測する。</td><td>土地の造成に伴い、河川に生息するカマツカやアブラボテ等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。また、湧水や清流等の特異な環境に依存する種は確認されていない。
これらのことから、魚類相への影響は極めて小さいと予測する。</td></tr>
</table>

イ．重要な種

工事の実施に伴う魚類相への影響に係る予測結果は表 7-12-12 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は、重要種保護の観点から非公開とする。

ウ．注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺には、魚類の重要な種の生息地は確認されなかったことから、工事の実施に伴う注目すべき生息地への影響はないと予測する。

表 7-12-12　工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果（魚類）

No.	種名	確認例数		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	工事の実施	
1	ニホンウナギ	0	4	生息環境となりうる対象事業実施区域内の水田や水路は消失するものの本種は確認されておらず、主要な生息地は対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路であると考えられ、土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。
2	アブラボテ	0	多数	生息環境となりうる対象事業実施区域内の水路は消失するものの本種は確認されておらず、主要な生息地は対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路であると考えられ、土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。
3	トウカイコガタスジシマドジョウ	0	5	生息環境となりうる対象事業実施区域内の水田や水路は消失するものの本種は確認されておらず、主要な生息地は対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路であると考えられ、土地の造成による直接的影響は受けない これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。
4	ミナミメダカ	0	多数	生息環境となりうる対象事業実施区域内の水田や水路は消失するものの本種は確認されておらず、主要な生息地は対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路であると考えられ、土地の造成による直接的影響は受けない これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。

② 底生生物

ア．底生生物相

工事の実施に伴う底生生物相への影響に係る予測結果は表 7-12-13 に示すとおりである。

表 7-12-13 工事の実施に伴う底生生物相への影響に係る予測結果

<table>
<tr><th rowspan="2">項目</th><th>直接的影響</th><th>間接的影響</th></tr>
<tr><th colspan="2">工事の実施</th></tr>
<tr><td>底生
生物相</td><td>生息環境となりうる対象事業実施区域内の水田や水路は消失するものの対象事業実施区域内のみで確認された種はおらず、同様の環境は対象事業実施区域外に広く残る。
主要な生息地は対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路であると考えられ、土地の造成による直接的影響は受けない。
これらのことから、底生生物相への影響は極めて小さいと予測する。</td><td>土地の造成に伴い、河川に生息するサカマキガイやテナガエビ等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。また、湧水や清流等の特異な環境に依存する種は確認されていない。
これらのことから、底生生物相への影響は極めて小さいと予測する。</td></tr>
</table>

イ．重要な種

工事の実施に伴う底生生物相への影響に係る予測結果は表 7-12-14 に示すとおりである。

重要な種の確認位置は、重要種保護の観点から非公開とする。

ウ．注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺には、底生生物類の重要な種の生息地は確認されなかったことから、工事の実施に伴う注目すべき生息地への影響はないと予測する。

表 7-12-14　工事の実施に伴う重要な種への影響に係る予測結果（底生生物）

No.	種名	確認例数		直接的影響	間接的影響
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外	工事の実施	
1	クロダカワニナ	0	少数	生息環境となりうる対象事業実施区域内の水路は消失するものの本種は確認されておらず、主要な生息地は対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路であると考えられ、土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。
2	コオイムシ	0	少数	生息環境となりうる対象事業実施区域内の水田や水路は消失するものの本種は確認されておらず、主要な生息地は対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路であると考えられ、土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。
3	ホッケミズムシ	0	1	生息環境となりうる対象事業実施区域内の水田や水路は消失するものの本種は確認されておらず、主要な生息地は対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路であると考えられ、土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、土地の造成に伴う濁水が本種の確認地点に流入することはない。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。

③　付着藻類

ア．付着藻類相

工事の実施に伴う付着藻類相への影響に係る予測結果は表 7-12-15 に示すとおりである。

表 7-12-15　工事の実施に伴う付着藻類相への影響に係る予測結果

項目	直接的影響	間接的影響
	工事の実施	
付着藻類相	生育環境となりうる対象事業実施区域内の水田や水路は消失するものの、同様の環境は対象事業実施区域外に広く残る。 主要な生育地である対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路は土地の造成による直接的影響は受けない。 これらのことから、付着藻類相への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、河川に生育する種の生育環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。また、湧水や清流等の特異な環境に依存する種は確認されていない。 これらのことから、付着藻類相への影響は極めて小さいと予測する。

イ．重要な種及び注目すべき生息地

確認された付着藻類のうち、重要な種及び注目すべき生息地は確認されなかったことから、工事の実施に伴う影響はないと予測する。

7-12-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-12-16に示す環境保全措置を実施する。

表 7-12-16(1)　予測に反映した環境保全措置（水生生物）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	土地の造成に伴う濁水及び工作物の建設に伴う排水による影響	急激な出水や濁水及び土砂等の流出が生じないように濁水等を一時的に貯留する仮設沈砂池等を設置する。	水生生物全般への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。
		工事中に発生する濁水は必要に応じて濁水処理設備で処理し、適正に処理を行った後、相合川へ放流する。	水生生物全般への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。

表 7-12-16(2)　その他の環境保全措置（水生生物）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	土地の造成に伴う濁水及び工作物の建設に伴う排水による影響	工事関係者に対し、地域の自然環境や周辺環境への配慮事項について指導・調整を行う。	水生生物全般への影響の低減及び生息環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。

7-12-4　評価

1. 工事の実施

（１）土地の造成に伴う濁水及び工作物の建設に伴う排水による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

土地の造成により、水田で生息する水域に依存する種の個体及び生息環境が消失するものの、対象事業実施区域内のみに生息・生育する種はおらず、対象事業実施区域外に広がる対象事業実施区域内と同様の環境が広く残る。

さらに、環境保全措置として、表 7-12-16 に示すとおり、工事関係者に対し、地域の自然環境や周辺環境への配慮事項について指導・調整、仮設沈砂池等の設置等を行う。

以上のことから、水生生物に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

7-13　生態系

7-13-1　現況把握

1. 調査内容

調査は、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、表 7-13-1に示すとおり、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。

表 7-13-1　生態系に係る調査手法

環境要素	項目	調査方法	調査地点	調査頻度・時期等
生態系	生態系の構造、環境の類型区分、食物連鎖の状況	陸生動物、陸生植物及び水生生物の現地調査結果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	陸生動物、陸生植物及び水生生物調査に準じる	陸生動物、陸生植物及び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			

2. 調査結果

（１）生態系の構造、環境の類型区分、食物連鎖の状況

①　生態系の構造、環境の類型区分

対象事業実施区域及びその周辺の生態系に係る環境要素は、表 7-13-2 に示すとおり平坦地形であり、地形による生態系の変化は見られない。

これらを踏まえた環境類型区分は、伊勢平野に広がる水田雑草群落や畑雑草群落を基盤とする「耕作地」と、対象事業実施区域に隣接する「人工構造物」及び相合川の「水域」の３つに区分した。調査範囲の環境類型区分図は図 7-13-1 に、各類型の特徴は表 7-13-3 に示すとおりである。

類型区分別でみると、調査範囲及び対象事業実施区域内は耕作地が大半を占め、一部に人工構造物が存在する。対象事業実施区域周辺は、西側には既存施設が存在し、さらにその西側も工場等の人工構造物になっているが、北から東側は対象事業実施区域内と同様の耕作地が広がっている。

対象事業実施区域の南側は鉄道及び相合川により分断されているが、相合川の南側は対象事業実施区域と同様に耕作地が広がっており、一部に人工構造物がみられる。

なお、調査範囲及び対象事業実施区域内は耕作地が大半を占めるが、水田等湿性環境

と畑等乾性環境に区分され、それぞれの特性を基盤とした生態系が存在すると考えられる。

表 7-13-2　生態系にかかる環境要素の概況

項目	概　　況
地形	対象事業実施区域は伊勢平野の平坦地に位置し、標高は約 10mで平坦な地形となっている。
表層地質	氾濫原、後背湿地及び谷底低地堆積物や低位段丘堆積物が広く分布している。
水系	対象事業実施区域の南には、伊勢湾に注ぐ二級河川の外城田川の支流である相合川が位置している。
植生・土地利用	対象事業実施区域周辺は、水田雑草群落及び畑雑草群落などが広がっており、対象事業実施区域の西側は、工場地帯となっている。

表 7-13-3　環境類型区分の特徴

区分		調査地域内の割合	特徴
耕作地		66.3%	調査範囲内の約７割弱を占め、対象事業実施区域はほぼ全域が該当する。
	水田等湿性環境	47.3%*	調査範囲の約５割弱を占めているが、このうち、さらに約３割は休耕地となっており、湿性環境は減少傾向にある。
	畑等乾性環境	19.1%*	調査範囲の約２割弱を占めている。このうち、約５％が草地環境となっている。
人工構造物		31.1%	対象事業実施区域に隣接する西側及び南側に広がっている。路傍・空地雑草は見られるが、わずかである。
水域		2.6%	対象事業実施区域の南側に隣接する相合川であり、河川内には中洲が発達し、植生が見られるが、ブロックで護岸されている。

注：構成比は、小数点第二位を四捨五入している関係で合計が100にならない場合がある。
＊：耕作地の内数。

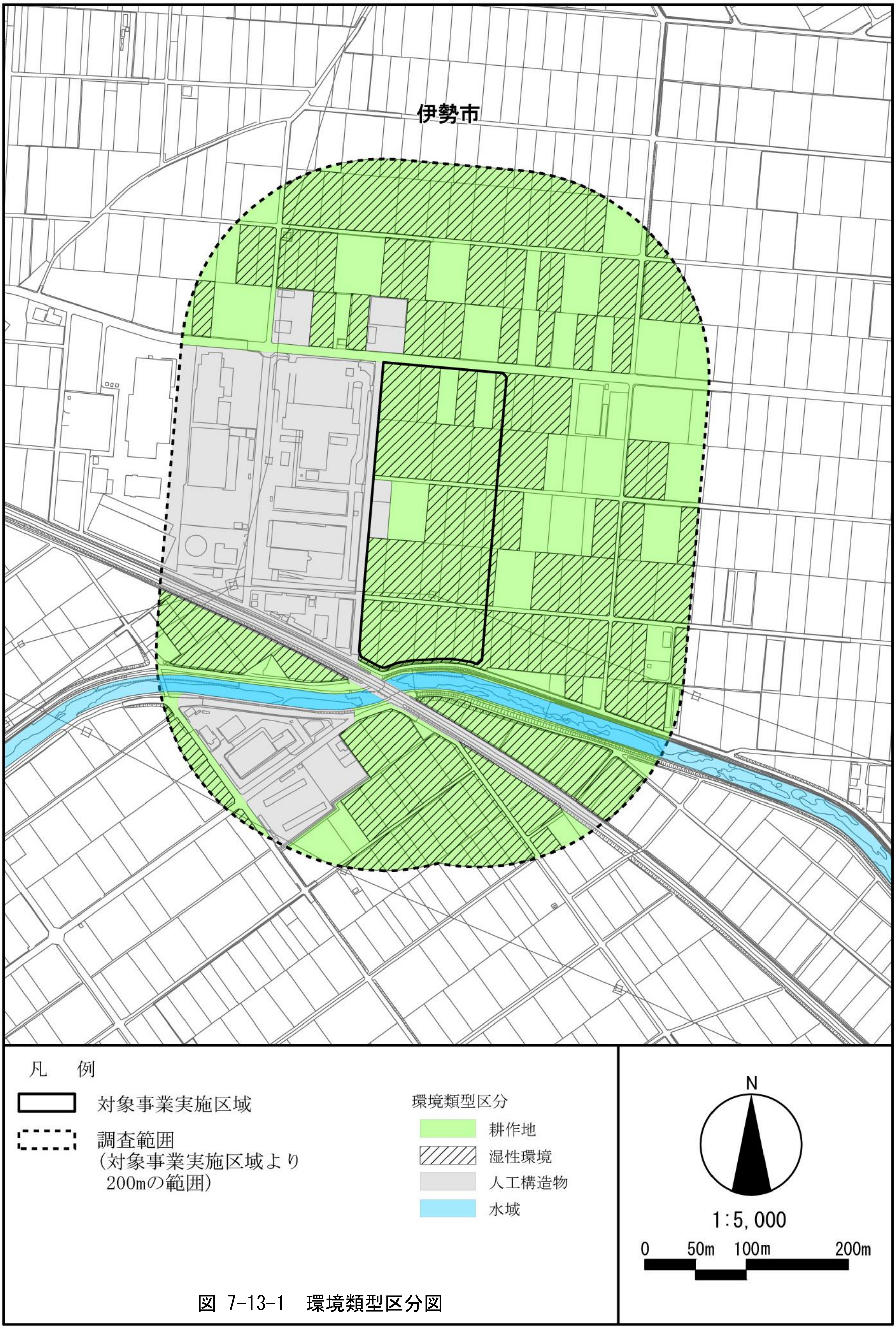


図 7-13-1　環境類型区分図

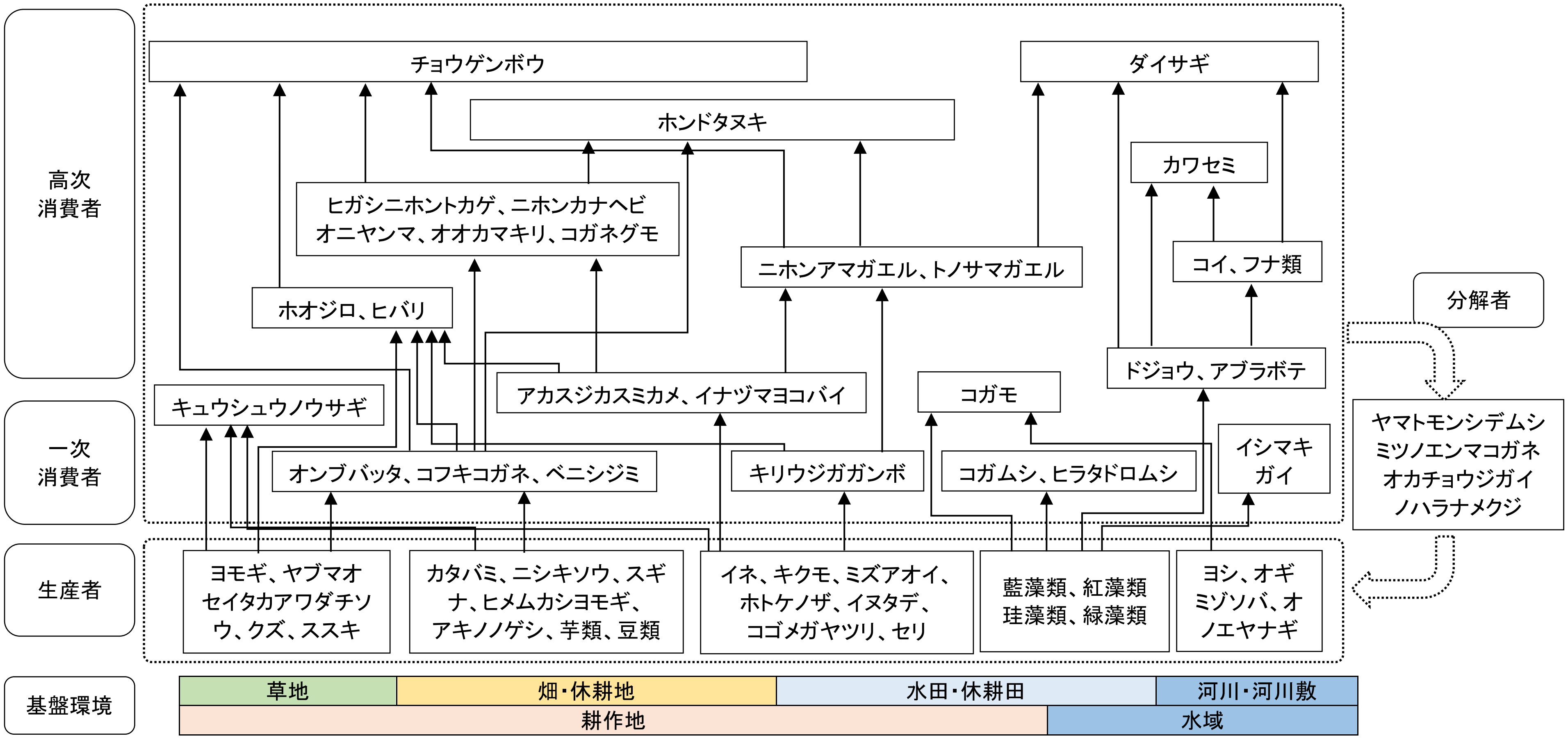
②　食物連鎖の状況

各類型区分を生態系の基盤環境として、そこに生息・生育する主な生物種の特性を踏まえ、捕食・被食関係を整理した食物網想定図は図 7-13-2 に示すとおりである。なお、本図からは人工構造物の区分は除外した。

調査範囲には陸域として畑、休耕地、草地が、水域として水田、休耕田、河川等が存在する。対象事業実施区域の南側に位置する線路及び河川が分断するものの、全体として大部分が平地であり、開けた環境となっている。

樹林地はなく、樹木は人工構造物周辺に植栽されたものと、水域にヤナギ類の低木が見られる程度である。そのため、樹木に営巣する鳥類や樹液に集まる昆虫類は出現種が少なかった。

全体として人為的影響が強い環境であり、生息する哺乳類や鳥類、爬虫類、両生類は人為的影響に適応可能な種が生息していると考えられ、動物相は単調といえるが、ヤマトモンシデムシやミツノエンマコガネなど、分解者に位置する腐肉や哺乳類の糞に来集する昆虫が比較的多くの種・個体数が確認されたことから、農耕地が長く存在することにより、集落付近の安定した生態系が成立していると考えられる。



注１）図内の矢印は、被食者側から捕食者側への方向を示す。
注２）図内の種は、代表的な種を整理しているため、必ずしも捕食・被食の関係が一致するものではない。

図 7-13-2　食物網想定図

（２）地域を特徴づける生態系の注目種の生態、他の動植物との関係及び生息・生育環境の状況

①　地域を特徴づける生態系の注目種

地域を特徴づける生態系の注目種及び群集を、環境類型区分やその区分での生息・生育種の情報をもとに、上位性、典型性、特殊性の観点から検討した。

上位性としてチョウゲンボウ、ダイサギ、典型性としてホンドタヌキ、ヒバリを選定した。特殊性は調査範囲内に特殊な環境は見られなかったため、選定しなかった。

抽出した注目種及びその選定理由は表 7-13-4 に示すとおりである。

表 7-13-4　注目種の選定結果

区分	注目種	選定理由
上位性	チョウゲンボウ	調査範囲において想定される食物網の上位種であり、上位種の中で肉食性の利用種として調査範囲内の広い範囲が採餌環境になりえ、調査範囲における活動域が広いため、上位性の注目種として選定した。
	ダイサギ	調査範囲において想定される食物網の上位種であり、水域の上位種の中で肉食性の利用種として調査範囲内の広い範囲が採餌環境になりえ、調査範囲における活動域が広いため、上位性の注目種として選定した。
典型性	ホンドタヌキ	調査範囲において想定される食物網の上位種としても考えられるが、動物では個体数・個体重が大きい種であること、一年を通して確認されていること、作物残渣や昆虫類、両生類等幅広い食性をもつ雑食性であること等の理由により典型性の注目種として選定した。
	ヒバリ	調査範囲において想定される食物網の中位種である。一年を通して確認されており、鳥類では個体数が多く、調査範囲の広い範囲で繁殖していると判断される。 また、雑食性で、食性の幅が広いこと等の理由により典型性の注目種として選定した。

② 注目種の生態、他の動植物との関係及び生息・生育環境の状況

調査地域の生態系に関する影響を予測及び評価する上で必要な注目種の生態等と生息状況は表 7-13-5 に示すとおりである。

表 7-13-5 注目種の選定結果

区分	種名	生態	生息・生育状況
上位性	チョウゲンボウ	北海道、本州中部以東で繁殖するほか、冬鳥として全国の農耕地、河川敷、草地、埋立地などに渡来する。 平地から山地の崖や林で繁殖するが、近年、人工構造物での営巣が増えている。ホバリングをして小動物や昆虫を捕食する。	営巣場所は不明であり、繁殖期における既存施設周辺での繁殖兆候は確認されていないものの、その他調査では対象事業実施区域内外で、通年散見された。対象事業実施区域内外ではホバリングして探餌する様子が確認された。
	ダイサギ	本州、九州までの各地で繁殖し、冬は大部分が南方へ移動する。見通しの良い河川、湖沼、干潟、水田等の湿地で魚類、両生類、甲殻類等を捕食する。	調査地域から約 6.5km 離れた場所にコロニーが見られるものの、調査地域内に営巣木になり得る樹木は確認されておらず、繁殖期における繁殖兆候は確認されていない。 対象事業実施区域内外で、四季の調査では毎回確認されており、通年対象事業実施区域内外の水田及び相合川を採餌環境として利用していると考えられる。
典型性	ホンドタヌキ	本州、四国、九州などに生息する。郊外の住宅地周辺から山地まで広く生息するが、亜高山帯以上に生息することは少ない。鳥類、ネズミ類などの小型動物、昆虫類、野生果実類などを採食する。ホンドキツネやニホンイタチ等に比べ、甲虫の幼虫、ミミズなど土壌動物の採食量が多い。排泄物を特定の場所に集中するため糞を行う。	対象事業実施区域内外で、四季の調査では毎回確認された。 営巣場所は不明であるが、自動撮影カメラでは雌雄と考えられる２個体が確認されたほか、対象事業実施区域内及び周囲の耕作地では、ため糞が複数箇所で確認された。
	ヒバリ	留鳥として九州以北で繁殖するが、北海道では夏鳥。繁殖期に雄は空高く飛びながらさえずる。農耕地周辺や造成地、空地、海岸、河川敷等、丈の低い草がまばらに生えた草地に生息する。	対象事業実施区域内外で、四季の調査では毎回確認された。 営巣場所は不明であるが、調査範囲周辺では複数の雄成鳥のさえずりが確認されており、耕作地で営巣していると考えられる。

7-13-2　予測

予測は、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表 7-13-6に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

表 7-13-6　予測概要（生態系）

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）	土地の造成及び工作物の建設による影響	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踏まえた解析	対象事業実施区域周辺 200m	工事による影響が最大となる時期
存在及び供用		造成地の存在、工作物の存在、土地の利用による影響			事業活動が定常状態となる時期

1. 工事の実施

（1）予測地域

予測地域は、図 7-13-1に示す調査範囲と同様とし、対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とした。

（2）予測対象時期

予測対象時期は、地域を特徴づける生態系の注目種（上位性、典型性）へ及ぼす影響が最も大きくなる時期として造成工事の期間とし、あわせて工作物の建設時期とした。

（3）予測方法

地域を特徴づける生態系の注目種（上位性、典型性）への影響について、事業計画と予測地域に生息する動物相の生息状況の重ね合わせにより、土地の造成及び工作物の建設に伴う直接的及び間接的変化の程度を定性的に予測した。

（４）予測結果

工事の実施に伴う生態系の注目種への影響に係る予測結果は表 7-13-7に示すとおりである。

表 7-13-7(1) 工事の実施に伴う生態系の注目種への影響に係る予測結果

<table>
<tr><th rowspan="2">区分</th><th rowspan="2">種名</th><th>直接的影響</th><th>間接的影響</th></tr>
<tr><th colspan="2">土地の造成、工作物の建設</th></tr>
<tr><td rowspan="2">上位性</td><td>チョウゲンボウ</td><td>対象事業実施区域内を営巣地として利用していないものの、採餌環境としては利用していると考えられる。
土地の造成に伴い、対象事業実施区域内は改変され、採餌環境は減少するものの、同様の環境は対象事業実施区域周辺に広く残る。餌生物となる主要な動物のうち、昆虫類の生息環境は一部消失し、餌量も減少すると考えられるが、本種の行動圏に比較するとその減少割合は小さいと考えられる。
これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。</td><td>土地の造成に伴い、河川や周辺の水田等を利用する小型鳥類や昆虫類等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。
工作物の建設に伴う騒音・振動によって工事区域に隣接した生息環境が撹乱される可能性があるが、一時的なものであり、対象事業実施区域には仮囲いをする等の環境保全措置を行う。
これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。</td></tr>
<tr><td>ダイサギ</td><td>対象事業実施区域内を営巣地として利用していないものの、採餌環境としては利用していると考えられる。
土地の造成に伴い、対象事業実施区域内は改変され、採餌環境となりうる水田や畑等は減少するものの、同様の環境は対象事業実施区域周辺に広く残る。餌生物となる主要な動物のうち、両生類や魚類等の生息環境は一部消失し、餌量も減少すると考えられるが、本種の行動圏に比較するとその減少割合は小さいと考えられる。
これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。</td><td>土地の造成に伴い、河川や周辺の水田等を利用する両生類や魚類等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である。
工作物の建設に伴う騒音・振動によって工事区域に隣接した生息環境が撹乱される可能性があるが、一時的なものであり、対象事業実施区域には仮囲いをする等の環境保全措置を行う。
これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。</td></tr>
</table>

表 7-13-7(2)　工事の実施に伴う生態系の注目種への影響に係る予測結果

区分	種名	直接的影響	間接的影響
		工事の実施	
典型性	ホンドタヌキ	対象事業実施区域内を営巣地として利用していないものの、採餌環境としては利用していると考えられる。また、対象事業実施区域内でため糞も確認された。 土地の造成に伴い、対象事業実施区域内は改変され、採餌環境は減少するものの、同様の環境は対象事業実施区域周辺に広く残る。餌生物となる主要な動物のうち、両生類や昆虫類等の生息環境は一部消失し、餌量も減少すると考えられるが、本種の行動圏に比較するとその減少割合は小さいと考えられる。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、河川や周辺の水田等を利用する昆虫類等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、植生は変化しない。 工作物の建設に伴う騒音・振動によって工事区域に隣接した生息環境が撹乱される可能性があるが、一時的なものであり、対象事業実施区域には仮囲いをする等の環境保全措置を行う。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。
	ヒバリ	対象事業実施区域内を営巣地として利用しているつがいは確認されていないが、採餌環境としては利用していると考えられる。 土地の造成に伴い、対象事業実施区域内は改変され、採餌環境は減少するものの、同様の環境は対象事業実施区域周辺に広く残る。 餌生物となる主要な動植物のうち、昆虫類や食餌植物の生息・生育環境は一部消失し、餌量も減少すると考えられるが、同様の環境は対象事業実施区域周辺に広く残る。 採餌環境となる乾性・湿性草地は一部消失するものの、営巣環境となる乾性の草地・耕作地は広く残る。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。	土地の造成に伴い、河川や周辺の水田等を利用する昆虫類等の生息環境となる対象事業実施区域南側の相合川や周辺地域に濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であり、植生は変化しない。 工作物の建設に伴う騒音・振動によって工事区域に隣接した生息環境が撹乱される可能性があるが、一時的なものであり、対象事業実施区域には仮囲いをする等の環境保全措置を行う。 これらのことから、本種への影響は極めて小さいと予測する。

2. 存在及び供用

（１）予測地域

予測地域は、図 7-13-1に示す調査範囲と同様とし、対象事業実施区域及びその周辺約200ｍの範囲とした。

（２）予測対象時期

予測対象時期は、地域を特徴づける生態系の注目種（上位性、典型性）へ及ぼす影響が最も大きくなる時期として事業活動が定常状態となる時期とした。

（３）予測方法

地域を特徴づける生態系の注目種（上位性、典型性）への影響について、事業計画と予測地域に生息する動物相の生息状況の重ね合わせにより造成地・工作物の存在及び土地の利用に伴う直接的及び間接的変化の程度を定性的に予測した。

（４）予測結果

存在及び供用に伴う生態系の注目種への影響に係る予測結果は表 7-13-8に示すとおりである。

表 7-13-8 存在及び供用に伴う生態系の注目種への影響に係る予測結果

区分	種名	直接的影響	間接的影響
		造成地の存在、工作物の存在、土地の利用	
上位性	チョウゲンボウ	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、施設の供用に伴う本種への影響は極めて小さいと予測する。	
	ダイサギ	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、施設の供用に伴う本種への影響は極めて小さいと予測する。	
典型性	ホンドタヌキ	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、施設の供用に伴う本種への影響は極めて小さいと予測する。	
	ヒバリ	施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、施設の供用に伴う本種への影響は極めて小さいと予測する。	

7-13-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表　7-13-9に示す環境保全措置を実施する。

表 7-13-9(1)　予測に反映した環境保全措置（生態系）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	土地の造成及び工作物の建設による影響	急激な出水や濁水及び土砂等の流出が生じないように濁水等を一時的に貯留する仮設沈砂池等を設置する。	生態系への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。
		工事中に発生する濁水は必要に応じて濁水処理設備で処理し、適正に処理を行った後、相合川へ放流する。	生態系への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。
		対象事業実施区域には仮囲いを設置し、周辺地域への騒音を防止する。	重機の稼働による騒音レベルが低減し、対象事業実施区域周辺に生息する動物全般への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。

表 7-13-9(2)　その他の環境保全措置（生態系）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
工事の実施	土地の造成及び工作物の建設による影響	工事関係者に対し、地域の自然環境や周辺環境への配慮事項について指導・調整を行う。	生態系への影響の低減及び生息環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		可能な限り低騒音・低振動型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める。	建設機械の稼働が分散することにより、騒音・振動レベルが低減し、対象事業実施区域周辺に生息する動物全般への影響が低減する。	影響を低減できるため実施する。
存在及び供用	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用による影響	施設では不要な照明の早期消灯、昆虫類の誘因性が低いとされるナトリウム灯・LED 等の使用に努めるとともに、可能な限り、照明の向きを建物側に向ける等の対策により、夜行性動物類の行動や生態系の攪乱防止に努める。	生態系への影響の低減及び生息環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		植栽樹木の選定にあたっては、鳥類や昆虫類等の餌となる実をつけたり、樹液を出すような在来種（郷土種）を採用する。	生態系への影響の低減及び生息環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。
		民間事業者（施設運営者）等へ地域の自然環境や配慮事項について供用開始の際に教育や情報共有等を行う。	生態系への影響の低減及び生息環境の向上が期待できる。	影響を低減できるため実施する。

7-13-4　評価

1. 工事の実施

（１）土地の造成及び工作物の建設による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

土地の造成による注目種への環境影響について、対象事業実施区域内で確認された注目種であるチョウゲンボウ、ダイサギ、ホンドタヌキ、ヒバリについてはいずれも営巣環境は確認されていないものの採餌環境としては利用されていると考えられる。採餌環境の一部は消失するが、対象事業実施区域外に広がる対象事業実施区域内と同様の環境が広く残る。

さらに、環境保全措置として、表 7-13-9 に示すとおり、工事関係者に対し、地域の自然環境や周辺環境への配慮事項について指導・調整、可能な限り低騒音・低振動型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める等を行う。

以上のことから、生態系に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

2. 存在及び供用

（１）造成地の存在、工作物の存在、土地の利用による影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しない。

さらに、環境保全措置として、表 7-13-9 に示すとおり、昆虫類の誘因性が低いとされるナトリウム灯・LED 等の使用、植栽樹木の選定にあたっては、鳥類や昆虫類等の餌となる実をつけたり、樹液を出すような在来種（郷土種）を採用する等の環境保全措置を実施する。

以上のことから、生態系に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

7-14　景観

7-14-1　現況把握

1. 調査内容

（１）調査概要

調査は、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、表 7-14-1に示すとおり、技術指針等において示されている一般的な手法を用いた。

また、写真の撮影条件は表 7-14-2に示すとおりである。

表 7-14-1　景観に係る現地調査手法

環境要素	項目	調査方法	調査地点	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２km の範囲 ５地点	２季/年 （着葉季、落葉季）

表 7-14-2　撮影条件

条件	内容
焦点距離	約35mm相当
撮影高さ	約1.5m

注）人間の視野角に近い画角(約60°)のレンズとして、35mmフィルム換算で35mm相当のレンズを使用した。

（２）調査地点

景観に係る調査地点の設定理由は表 7-14-3に、調査地点は図 7-14-1に示すとおりである。

表 7-14-3　景観に係る現地調査地点の設定理由

環境要素	地点番号	地点名	設定理由
景観	1	国道 23 号沿道	対象事業実施区域の東側約 900ｍに位置する国道 23 号線沿道付近からの地点であり、公共性・代表性のある地点として設定。
	2	小俣町元町住宅地付近	対象事業実施区域の南側約 700ｍに位置する住宅地付近からの地点であり、地域住民の身近な景観の地点として設定。
	3	明野駅	対象事業実施区域の西側約 700ｍに位置する明野駅からの地点であり、公共性・代表性のある地点として設定。
	4	大仏山公園	対象事業実施区域の西側約 1.6 ㎞に位置する大仏山公園からの地点であり、主要な眺望地点として設定。
	5	宮川大橋	対象事業実施区域の東南東側約 1.7 ㎞に位置する宮川大橋からの地点であり、主要な眺望地点として設定。

図 7-14-1　景観調査地点位置図

（３）調査時期

調査時期は、表 7-14-4に示すとおりである。

表 7-14-4　景観調査時期

調査項目	調査頻度	調査時期
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	２季/年 （着葉季、落葉季）	落葉季：令和３年２月 11 日（木） 着葉期：令和３年７月 20 日（火）

2. 調査結果

自然景観資源については、「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）において、対象事業実施区域及びその周辺に指定されている景観資源は存在しない。

伊勢市景観計画において、「景観重要建造物」及び「景観重要樹木」の指定はなく、景観形成上重要な役割を果たすものとした「景観重要公共施設」に該当する道路及び河川は、対象事業実施区域周辺に存在しない。

日常的な視点かつ公共性の高い眺望点、主要な眺望点、眺望景観の調査結果は表 7-14-5(1)～(5)に示すとおりである。

表 7-14-5(1)　眺望景観調査結果（地点１　国道23号沿道）

着葉期：令和３年７月20日（火）

落葉季：令和３年２月11日（木）

区分：日常的な視点かつ公共性の高い眺望点

＜視点の概要＞

対象事業実施区域からの距離：約0.9km

対象事業実施区域からの方位：東

＜眺望点の状況＞

対象事業実施区域から東側に位置する日常的な視点かつ公共性の高い眺望点として、国道23号線の歩道上から対象事業実施区域方向を見た地点である。

＜眺望景観の状況＞

調査地点から対象事業実施区域方向を見ると、樹木等で一部遮蔽されるが、対象事業実施区域の周辺が視認でき、既存施設の煙突及び建屋が眺望できる。

表 7-14-5(2)　眺望景観調査結果（地点２　小俣町元町住宅地付近）

着葉期：令和３年７月20日（火）

落葉季：令和３年２月11日（木）

区分：日常的な視点かつ公共性の高い眺望点

＜視点の概要＞
　対象事業実施区域からの距離：約0.7km
　対象事業実施区域からの方位：南

＜眺望点の状況＞
　対象事業実施区域から南側に位置する日常的な視点かつ公共性の高い眺望点の地点として、住宅地付近から対象事業実施区域方向を見た地点である。

＜眺望景観の状況＞
　調査地点から対象事業実施区域方向を見ると、鉄道盛土等で一部遮蔽されるが、対象事業実施区域及びその周辺が視認でき、既存施設の煙突及び建屋が眺望できる。

表 7-14-5(3)　眺望景観調査結果（地点３　明野駅）

着葉期：令和３年７月20日（火）

落葉季：令和３年２月11日（木）

区分：日常的な視点かつ公共性の高い眺望点

＜視点の概要＞
対象事業実施区域からの距離：約0.7km
対象事業実施区域からの方位：西

＜眺望点の状況＞
対象事業実施区域から西側に位置する日常的な視点かつ公共性の高い眺望点の地点として、明野駅のホームから対象事業実施区域方向を見た地点である。

＜眺望景観の状況＞
調査地点から対象事業実施区域方向を見ると、既存施設等で遮蔽され、対象事業実施区域が視認できないものの、既存施設の煙突及び建屋が眺望できる。

表 7-14-5(4)　眺望景観調査結果（地点４　大仏山公園）

着葉期：令和３年７月20日（火）

落葉季：令和３年２月11日（木）

区分：主要な眺望点

＜視点の概要＞
　対象事業実施区域からの距離：約1.6km
　対象事業実施区域からの方位：西

＜眺望点の状況＞
　対象事業実施区域から西側に位置する主要な眺望点の地点として、大仏山公園から対象事業実施区域方向を見た地点である。

＜眺望景観の状況＞
　調査地点から対象事業実施区域方向を見ると、既存施設等で一部遮蔽されるが、対象事業実施区域及びその周辺が視認でき、既存施設の煙突及び建屋が眺望できる。

表 7-14-5(5)　眺望景観調査結果（地点５　宮川大橋）

着葉期：令和３年７月20日（火）

落葉季：令和３年２月11日（木）

区分：主要な眺望点

＜視点の概要＞
　対象事業実施区域からの距離：約1.7km
　対象事業実施区域からの方位：東南東

＜眺望点の状況＞
　対象事業実施区域から東南東側に位置する主要な眺望点の地点として、宮川大橋から対象事業実施区域方向を見た地点である。

＜眺望景観の状況＞
　調査地点から対象事業実施区域方向を見ると、建築物等で遮蔽され、対象事業実施区域が視認できないものの、既存施設の煙突及び建屋が眺望できる。

7-14-2　予測

予測は、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、表 7-14-6 に示すとおり、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こととし、造成地及び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した。

表 7-14-6　予測概要（景観）

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	眺望景観	造成地の存在及び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	調査地点と同様	供用開始後、既存施設の解体工事が完了した時期

1. 存在及び供用

（1）予測地点

予測地点は、調査地点と同様の５地点とした。

（2）予測対象時期

予測対象時期は、施設供用後、既存施設の解体工事が完了した時点の視認性が高い落葉期とした。

（3）予測方法

計画施設の出現による眺望景観の変化をフォトモンタージュにより予測した。

（4）予測条件

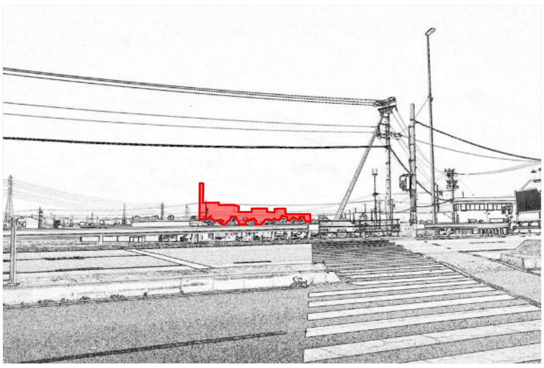
計画施設の土地利用計画及び立面図は、「第2章　対象事業の名称、目的及び内容」に示すとおりである。また、建屋の具体的な配色は現時点で確定していないことから白色とした。なお、建屋の配色は、周辺の景観との調和を図るため、落ち着いた色彩にする計画である。

（5）予測結果

予測地点からの景観の変化の状況は、図 7-14-2(1)～(5)に示すとおりである。

現　　　　況

将　　　　来

樹木等の後方に計画施設の煙突及び建屋が視認される。

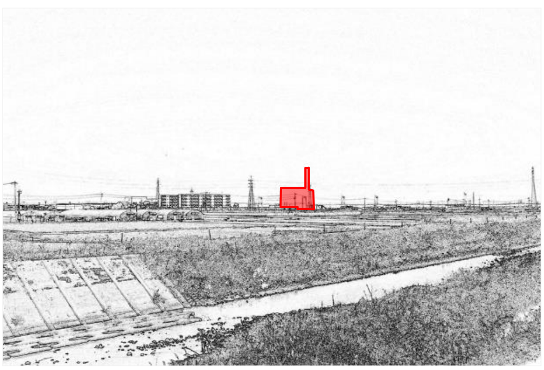
現況と比較して、煙突高さや建屋の見え方は少し大きくなるものの、壁面の彩度を落ち着いた色彩、敷地境界の緑化等の環境保全措置を行うことにより、対象事業実施区域の周辺景観と調和した景観を形成するものと予測する。

注）将来の計画施設の色彩や形状等については、現時点でのイメージである。

図 7-14-2(1)　予測地点からの景観の変化の状況（地点1　国道23号沿道）

現　　　　　況

将　　　　　来



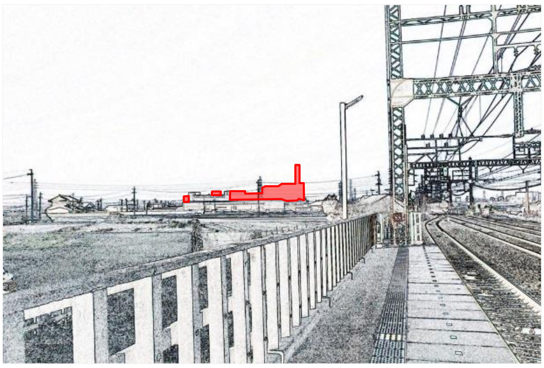
　鉄道盛土等の後方に計画施設の煙突及び建屋が視認される。
　現況と比較して、建屋等の位置が変化し、煙突高さや建屋の見え方は少し大きくなるものの、壁面の彩度を落ち着いた色彩、敷地境界の緑化等の環境保全措置を行うことにより、対象事業実施区域の周辺景観と調和した景観を形成するものと予測する。

注）将来の計画施設の色彩や形状等については、現時点でのイメージである。

図 7-14-2(2)　予測地点からの景観の変化の状況（地点２　小俣町元町住宅地付近）

現　　　況

将　　　来



　建築物等の後方に計画施設の煙突及び建屋が視認される。
　現況と比較して、煙突高さや建屋の見え方は少し大きくなるものの、壁面の彩度を落ち着いた色彩、敷地境界の緑化等の環境保全措置を行うことにより、対象事業実施区域の周辺景観と調和した景観を形成するものと予測する。

注）将来の計画施設の色彩や形状等については、現時点でのイメージである。

図 7-14-2(3)　予測地点からの景観の変化の状況（地点３　明野駅）

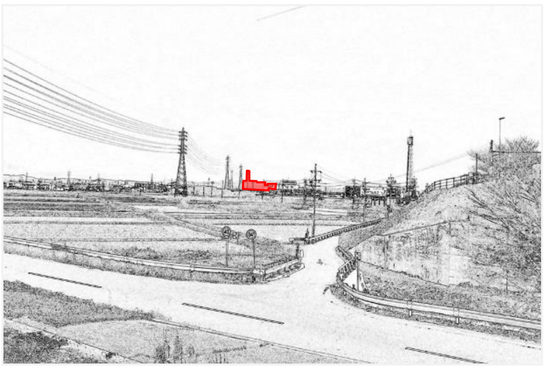
現　　　　況	
	
将　　　　来	
	
	建築物等の後方に計画施設の煙突及び建屋が視認される。 現況と比較して、煙突高さや建屋の見え方はほとんど変化がなく、壁面の彩度を落ち着いた色彩、敷地境界の緑化等の環境保全措置を行うことにより、対象事業実施区域の周辺景観と調和した景観を形成するものと予測する。

注）将来の計画施設の色彩や形状等については、現時点でのイメージである。

図 7-14-2(4)　予測地点からの景観の変化の状況（地点４　大仏山公園）

現　　　況

将　　　来

建築物等の後方に計画施設の煙突及び建屋が視認される。

現況と比較して、煙突高さや建屋の見え方はほとんど変化がなく、壁面の彩度を落ち着いた色彩、敷地境界の緑化等の環境保全措置を行うことにより、対象事業実施区域の周辺景観と調和した景観を形成するものと予測する。

注）将来の計画施設の色彩や形状等については、現時点でのイメージである。

図 7-14-2(5)　予測地点からの景観の変化の状況（地点５　宮川大橋）

7-14-3　環境の保全のための措置

実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表 7-14-7に示す環境保全措置を実施する。

表 7-14-7　予測に反映した環境保全措置（景観）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	造成地の存在及び工作物の存在による景観への影響	敷地境界付近は駐車場等を配置し、建築物は可能な限り敷地境界からの距離を設ける。	周辺への圧迫感の軽減を図ることができる。	影響を低減できるため実施する。
		建築物は、落ち着いた色彩等に配慮する。	周辺の景観との調和を図ることができる。	影響を低減できるため実施する。
		周辺環境に配慮し、対象事業実施区域には緑地帯を設ける。	修景緑化及び周辺の景観との調和を図ることができる。	影響を低減できるため実施する。

7-14-4　評価

1. 存在及び供用

（１）造成地の存在及び工作物の存在による景観への影響

①　環境影響の回避・低減に係る評価

ア．景観資源への影響

事業実施区域周辺の景観資源については、本事業によって改変されるものはなく、影響はないと評価する。

イ．主要な眺望点等からの景観

計画施設の存在により、視点によっては景観に少しの変化が生じると予測するが、計画施設の外観、形状、色彩等について周辺景観との調和及び圧迫感の低減に努めていると判断する。さらに、環境保全措置として、表 7-14-7 に示すとおり、敷地境界付近は駐車場等を配置し、建築物は可能な限り敷地境界からの距離を設ける等を実施する。

以上のことから景観に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

7-15　廃棄物等

7-15-1　予測

予測は、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、表 7-15-1に示すとおり、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こととし、工事計画、事業計画及び再利用計画をもとに予測した。

表 7-15-1　予測概要（廃棄物等）

<table>
<tr><th>影響要因</th><th>項目</th><th>予測事項</th><th>予測方法</th><th>予測地域</th><th>予測対象時期等</th></tr>
<tr><td>工事の実施</td><td rowspan="3">廃棄物等の種類、発生量並びにこれらの処理、再利用</td><td>建設発生土及び建設副産物の発生</td><td>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</td><td rowspan="2">対象事業実施区域</td><td>建設工事における工事期間</td></tr>
<tr><td>存在及び供用</td><td>計画施設の稼働に伴う焼却残渣等の発生</td><td>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</td><td>事業活動が定常の状態となる時期</td></tr>
<tr><td>その他（既存工作物の撤去）</td><td>既存工作物の撤去</td><td>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</td><td>既存施設区域</td><td>解体工事における工事期間</td></tr>
</table>

1. 工事の実施

（1）建設発生土及び建設副産物の発生

① 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域とした。

② 予測対象時期

予測対象時期は、工事の実施期間とした。

③ 予測方法

ア. 残土

工事計画に基づき、地下掘削等に伴い発生する残土量を推計するとともに、処理、再利用量を予測した。

イ. 建設工事に伴う副産物

工事計画に基づき、建設工事に伴い発生する廃棄物の種類ごとの量を推計するとともに、処理、再利用量を予測した。

④　予測結果

ア．残土

残土の予測結果は、表 7-15-2 に示すとおりである。

造成工事、建設工事（山留・掘削工事）に伴う発生土は、約 7,500 ㎥が発生すると予想されるが、場内の盛土として全量を再利用することから残土は発生しないと予測する。なお、計画施設では浸水対策として地盤を１ｍ 嵩上げ（盛土）することから、約 27,000 ㎥の土を搬入する計画である。

表 7-15-2　残土の発生量

区　分	数　量	処理方法
発　　生　　土	約7,500㎥	発生土は、場内の埋戻土、盛土として再利用を図る。
場内再利用土	約7,500㎥	
残　　　　　土	0㎥	
搬　　入　　土	約27,000㎥	―

注）土量はメーカーヒアリング結果を基に推定した。

イ．建設工事に伴う副産物

副産物の発生量及び処理方法は表 7-15-3　建設工事に伴う副産物発生量及び処理方法に示すとおりである。主な副産物として、がれき類、金属くず、廃プラスチック類、ガラス及び陶磁器くず、木くず、紙くず、廃石膏ボード、混合廃棄物が発生すると予測する。これらの副産物については、本事業の建設工事が、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年５月 31 日　法律第 104 号）の対象工事となることから、同法律に基づく「特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等に関する指針」（平成 14 年４月　三重県）を踏まえて、分別の徹底を図り、表中に示す方法で可能な限り資源化を行うものとする。なお、処理方法が埋立処分となっている副産物についても、できる限り資源化が図れるよう努める。

表 7-15-3　建設工事に伴う副産物発生量及び処理方法

種　類		発生量	有効利用量	処分量	処理等の方法
がれき類	コンクリート破片	80t	80t	0t	建設リサイクル法の特定建設資材として再資源化
	アスファルト・コンクリート破片	20t	20t	0t	
	その他のがれき類	5t	5t	0t	再資源化
金属くず		60t	60t	0t	再原料化
廃プラスチック類		70t	35t	35t	分別及び再資源化
ガラス及び陶磁器くず		70t	50t	20t	分別及び再資源化
木くず		80t	80t	0t	建設リサイクル法の特定建設資材として再資源化
紙くず		10t	10t	0t	再原料化
廃石膏ボード		5t	4t	1t	分別及び再資源化
その他（混合廃棄物）		50t	0t	50t	破砕・減容化のうえ、安定型処分場に埋立
合計		450t	344t	106t	―

注）発生量はメーカーヒアリング結果を基に推定した。

2. 存在及び供用

（１）計画施設の稼働に伴う焼却残渣等の発生

①　予測地域

予測地域は、対象事業実施区域とした。

②　予測対象時期

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。

③　予測方法

事業計画に基づき、施設の供用に伴い発生する廃棄物の種類ごとの量を推計するとともに、処理、再利用量を予測した。

④　予測結果

廃棄物の発生量は表 7-15-4 に示すとおりである。

施設の供用に伴う廃棄物の発生量は、焼却灰が約 12.9t/日、焼却飛灰が約 6.3t/日発生すると予測されるが、外部委託により全量を資源化する計画である。

表 7-15-4　施設の供用に伴う廃棄物の発生量

単位：t/日

区　分	発生量	再資源化量	処分量
焼　却　灰	12.9	12.9	0
焼 却 飛 灰	6.3	6.3	0
合　　　計	19.2	19.2	0

注）発生量はメーカーヒアリング結果を基に推定した。

3. その他（既存工作物の撤去）

（１）既存工作物の撤去

① 予測地域

予測地域は、既存施設区域とした。

② 予測対象時期

予測対象時期は、解体工事の実施期間とした。

③ 予測方法

ア．解体工事に伴う廃棄物

解体工事に伴う廃棄物の排出量は表 7-15-5 に示すとおりである。

コンクリート塊及びその他がれき類の排出量は、現施設の延床面積から重量を算出して求めた。また、その他の種類の排出量は、類似施設の解体工事に伴い発生する廃棄物の種類ごとの量を基に排出原単位を推計した。排出原単位等は、資料編「資料 12－１　解体工事に伴う廃棄物の排出量の算定根拠」に示す。

表 7-15-5　解体工事に伴う廃棄物の排出量

種類	発生容量 (m^3)	比重 (t/m^3)	排出原単位 (t/m^2)	解体工事 対象延床面積 (m^2)	排出量 (t)
コンクリート塊	5,313	2.35	—	—	12,486
その他がれき類	427	2.35	—	—	1,003
金属くず	—	—	0.4932	7,296	3,598
廃プラスチック類	—	—	0.0114		83
ガラスくず及び陶磁器くず	—	—	0.0911		665
木くず	—	—	0.0193		141
紙くず	—	—	0.0011		8
繊維くず	—	—	0.0002		1
その他（混合廃棄物）	—	—	0.0090		66

注 1）比重は、「平成 30 年度建設副産物実態調査利用量・搬出先調査」（平成 30 年　国土交通省）の実体積による換算値とした。
注 2）排出原単位は、類似施設である３工場（東京都練馬、杉並及び光が丘清掃工場建替事業）の事後調査報告書に記載された実測値の最高値とした。

④　予測結果

既存工作物の解体に伴う産業廃棄物の種類及び量は、表 7-15-6 に示すとおりである。

既存施設の解体工事に伴う廃棄物は、コンクリート塊や金属くず、廃プラスチック類等であり、可能な限り再資源化を図るように努める。

表 7-15-6　解体工事に伴う廃棄物等

種類	排出量 (t)	再資源化率 (%)	再利用量 (t)
コンクリート塊	12,486	100	12,486
その他がれき類	1,003	99	993
金属くず	3,598	100	3,598
廃プラスチック類	83	73	61
ガラスくず及び陶磁器くず	665	74	492
木くず	141	100	141
紙くず	8	100	8
繊維くず	1	100	1
その他（混合廃棄物）	66	84	55

注）再資源化率は、類似施設の３工場（東京都練馬、杉並及び光が丘清掃工場建替事業）の事後調査報告書に記載された実測値の平均値とした。

7-15-2　環境の保全のための措置

実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表　7-15-7に示す環境保全措置を実施する。

表 7-15-7(1)　予測に反映した環境保全措置（廃棄物等）

<table>
<tr><th>影響要因</th><th>予測項目</th><th>環境保全措置</th><th>環境保全措置の効果</th><th>検討結果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">工事の実施</td><td rowspan="2">建設発生土及び建設副産物の発生</td><td>工事に伴って発生する廃棄物等については、種類に応じた分別を徹底する。</td><td>廃棄物が適正に再資源化、処理及び処分が行われる。</td><td>影響が低減できるため実施する。</td></tr>
<tr><td>工事に伴う発生土は可能な限り再利用を図る。</td><td>建設発生土を対象実施区域内の埋め戻し土として再利用することによって、残土の発生を抑制できる。</td><td>影響が低減できるため実施する。</td></tr>
<tr><td>存在及び供用</td><td>計画施設の稼働に伴う焼却残渣等の発生</td><td>焼却灰及び焼却飛灰は、全量を外部での再資源化を行う。</td><td>再生資源事業者にて再資源化することによって、処分量が抑制できる。</td><td>影響が低減できるため実施する。</td></tr>
<tr><td>その他（既存工作物の撤去）</td><td>既存工作物の撤去</td><td>工事に伴って発生する廃棄物等については、種類に応じた分別を徹底する。</td><td>廃棄物が適正に再資源化、処理及び処分が行われる。</td><td>影響が低減できるため実施する。</td></tr>
</table>

表 7-15-7(2)　その他の環境保全措置（廃棄物等）

<table>
<tr><th>影響要因</th><th>予測項目</th><th>環境保全措置</th><th>環境保全措置の効果</th><th>検討結果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">存在及び供用</td><td rowspan="2">計画施設の稼働に伴う焼却残渣等の発生</td><td>焼却灰、焼却飛灰の搬出にあたっては、適切な運搬車両を用いる。</td><td>搬出中の灰が周囲へ飛散、流出することが防止できる。</td><td>影響が低減できるため実施する。</td></tr>
<tr><td>現施設で埋立処分されていた缶・金属類の一部は、選別後に焼却処理を行い、その焼却灰を再資源化する。</td><td>再資源化することによって、処分量が抑制できる。</td><td>影響が低減できるため実施する。</td></tr>
</table>

7-15-3　評価

1. 工事の実施

（１）建設発生土及び建設副産物の発生

①　環境影響の回避・低減に係る評価

工事中の発生土は、全量を再利用することから残土は発生しないと予測する。また、建設工事に伴う副産物もできる限り資源化を図るように努める。さらに、環境保全措置として、表 7-15-7 に示すとおり、工事の実施に伴う残土の場内再利用、建設副産物の分別の徹底を図り可能な限り再利用・資源化等を実施する。

以上のことから、廃棄物に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

2. 存在及び供用

（１）計画施設の稼働に伴う焼却残渣等の発生

①　環境影響の回避・低減に係る評価

施設の供用に伴う焼却灰及び焼却飛灰は、外部委託により全量を資源化する計画である。さらに、環境保全措置として、表 7-15-7 に示すとおり、施設の供用に伴う廃棄物の資源化等を実施する。

以上のことから、廃棄物に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

3. その他（既存工作物の撤去）

（１）既存工作物の撤去

①　環境影響の回避・低減に係る評価

既存施設の解体工事に伴う廃棄物は、可能な限り再資源化を図るように努める。さらに、環境保全措置として、表 7-15-7 に示すとおり、廃棄物の分別の徹底を図り可能な限り再利用・資源化等を実施する。

以上のことから、廃棄物に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価する。

7-16　温室効果ガス等

7-16-1　予測

予測は、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、表　7-16-1に示すとおり、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こととし、温室効果ガス等の発生量及び削減量について事業計画等をもとに予測した。

表 7-16-1　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	工作物の供用・稼働、エネルギーの使用による温室効果ガス等の排出量及び削減量	事業計画をもとに温室効果ガス等の発生量及び削減量を予測	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

1. 存在及び供用

（１）工作物の供用・稼働、エネルギーの使用による温室効果ガス等の排出量及び削減量

①　予測手順

予測手順は、図 7-16-1 に示すとおりである。

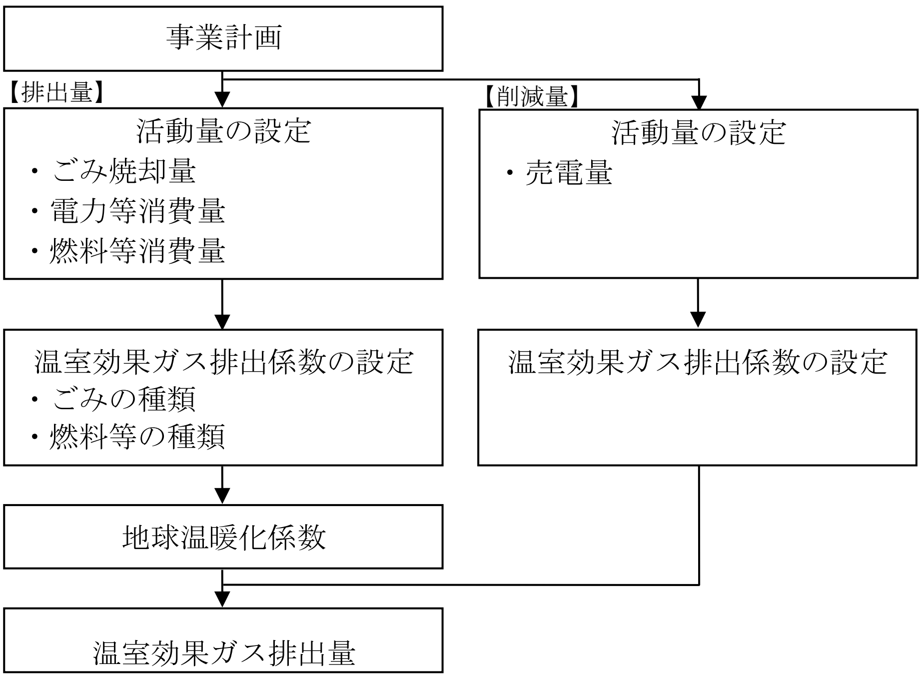


図 7-16-1　温室効果ガス等の予測手順

② 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、計画施設の事業活動が定常状態となり、温室効果ガス排出量が最大となる時期として、ごみの焼却量が最も多くなると想定される稼働開始後の１年間である令和９年度とした。

④ 予測手法

計画施設稼働時の一般廃棄物焼却量、電力及び燃料消費量、売電量より、温室効果ガス等の排出量及び削減効果を予測した。

ア．温室効果ガス排出量

（ア）予測式

予測式は、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver.4.7」（令和３年１月　環境省・経済産業省）に基づき、次の計算式とした。また、対象とする温室効果ガスは二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素とした。

各温室効果ガスの排出量＝Σ（活動区分ごとの排出量）

すべての温室効果ガスの排出量＝Σ（各温室効果ガスの排出量×地球温暖化係数）

また、活動区分ごとの排出量は、活動区分と活動量を事業計画から整理し、次式により算出した。

活動区分ごとの排出量＝活動量×排出係数

（イ）活動量及び排出係数

活動量及び排出係数は表 7-16-2(1)、(2)に示すとおりである。

ごみの焼却処理に伴う二酸化炭素排出量の算定は、非バイオマス系廃棄物量として、プラスチック類及び合成繊維廃棄物量を対象とした。なお、廃棄物中のプラスチック類の割合は「ごみ処理施設整備基本計画」に基づく計画値、合成繊維の割合は「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver.4.7」に記載の値を用いた。

表 7-16-2(1)　活動区分ごとの活動量及び排出係数（廃棄物の焼却）

活動区分		活動量	二酸化炭素 排出係数	メタン 排出係数	一酸化二窒素 排出係数
廃棄物の焼却	プラスチック類	4,404 (t/年)	2.77 ($t\text{-}CO_2/t$)	—	—
	合成繊維	1,440 (t/年)	2.29 ($t\text{-}CO_2/t$)	—	—
	一般廃棄物 (プラスチック類及び合成繊維を含む総量)	50,875 (t/年)	—	0.00000095 ($t\text{-}CH_4/t$)	0.0000567 ($t\text{-}N_2O/t$)

注１）活動量は令和９年度の推計値。
注２）排出係数は、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver.4.7」（令和３年１月　環境省・経済産業省）を基に設定。

表 7-16-2(2)　活動区分ごとの活動量及び排出係数（電力及び燃料等の消費）

活動区分		活動量	二酸化炭素 排出係数
電力の消費	購入電力	139,691 (kWh/年)	0.000445 ($t\text{-}CO_2/kWh$)
燃料等の消費	軽油	6 (kL/年)	2.58 ($t\text{-}CO_2/kL$)
	灯油	52.3 (kL/年)	2.49 ($t\text{-}CO_2/kL$)

注１）活動区分ごとの活動量は、メーカーヒアリング結果を基に設定した。
注２）排出係数は、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver.4.7」（令和３年１月　環境省・経済産業省）を基に設定。

（ウ）地球温暖化係数

地球温暖化係数は表 7-16-3 に示すとおりである。

表 7-16-3　地球温暖化係数

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素	1
メタン	25
一酸化二窒素	298

出典：「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver.4.7」（令和３年１月　環境省・経済産業省）

イ．温室効果ガス削減量

温室効果ガス削減量は、事業計画から売電量を整理し、売電量を活動量として電力消費に係る排出係数を乗ずることにより算出した。

売電による活動量及び排出係数は表 7-16-4 に示すとおりである。

表 7-16-4　発電による活動量及び排出係数

活動区分	活動量	二酸化炭素排出係数
売電	16,000,000 (kWh/年)	0.000445 ($t-CO_2$/kWh)

注）排出係数は、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver.4.7」（令和３年１月　環境省・経済産業省）を基に設定。

⑤　予測結果

ア．温室効果ガス排出量

令和９年度における温室効果ガス排出量は、表 7-16-5(1)～(3)に示すとおりである。令和９年度における温室効果ガス排出量は、16,563$t-CO_2$/年と予測する。

表 7-16-5(1)　令和９年度における温室効果ガス排出量（廃棄物の焼却）

活動区分		温室効果ガスの種類	排出量注)	地球温暖化係数	温室効果ガス総排出量($t-CO_2$/年)
廃棄物の焼却	プラスチック類、合成繊維	二酸化炭素	15,495	1	15,495
	一般廃棄物	メタン	0.048	25	1
	一般廃棄物	一酸化二窒素	2.885	298	860
合計			－	－	16,356

注）単位は、二酸化炭素が $t-CO_2$/年、メタンが $t-CH_4$/年、一酸化二窒素が $t-N_2O$/年となる。

表 7-16-5(2)　令和９年度における温室効果ガス排出量（電力及び燃料等の消費）

活動区分		二酸化炭素排出量（単位：$t-CO_2$/年）
電力の消費	購入電力	62
燃料等の消費	軽油	15
	灯油	130
合計		207

表 7-16-5(3)　令和９年度における温室効果ガス排出量（合計）

活動区分	二酸化炭素排出量（単位：$t-CO_2$/年）
廃棄物の焼却と電力及び燃料等の消費との合計	16,563

イ．温室効果ガス削減量及び削減の程度

計画施設における売電による令和９年度の温室効果ガス削減量は表 7-16-6(1)に、温室効果ガスの削減の程度は表 7-16-6(2)に示すとおりである。

マニュアルに基づく、令和９年度における温室効果ガス削減量は 7,120t-CO_2/年、温室効果ガス削減の程度は 43.0％と予測する。なお、今後、再エネの主力電力化により、発電による二酸化炭素の排出係数が小さくなることが考えられるため、温室効果ガスの削減量は減少していく可能性がある。

表 7-16-6(1) 令和９年度における温室効果ガス削減量

活動区分	二酸化炭素排出量（単位：t-CO_2/年）
売電	7,120

注）温室効果ガス削減量は、事業計画から売電量を整理し、売電量を活動量として電力消費に係る排出係数を乗ずることにより算出した（表 7-16-4 参照）。

表 7-16-6(2) 令和９年度における温室効果ガスの削減の程度

区分	温室効果ガスの排出量 (t-CO_2/年) ①	温室効果ガスの削減量 (t-CO_2/年) ②	温室効果ガスの排出量－削減量 (t-CO_2/年) (①－②)	削減の程度 (％) (②/①×100)
二酸化炭素排出量	16,563	7,120	9,443	43.0

7-16-2　環境の保全のための措置

実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避または低減させるため、表　7-16-7に示す環境保全措置を実施する。

表 7-16-7(1)　予測に反映した環境保全措置（温室効果ガス等）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	工作物の供用・稼働、エネルギーの使用による温室効果ガス等の排出量及び削減量	ごみの焼却に伴い発生するエネルギーを利用した発電を行い、場内電力に使用し、購入電力消費による温室効果ガスの排出を抑制する。	発電によって施設の稼働に必要な電力を供給することで電力会社等の化石燃料による発電量の削減効果がある。	影響を低減できるため実施する。
		余剰電力は売電し、電力会社等の化石燃料による発電量の削減に貢献する。	売電により電力会社等の化石燃料による発電量の削減により二酸化炭素排出量の削減効果がある。	影響を低減できるため実施する。
		ごみの焼却に伴って発生するエネルギーを高効率に回収する。	高効率なエネルギー回収により二酸化炭素排出量の削減効果がある。	影響を低減できるため実施する。

表 7-16-7(2)　その他の環境保全措置（温室効果ガス等）

影響要因	予測項目	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果
存在及び供用	工作物の供用・稼働、エネルギーの使用による温室効果ガス等の排出量及び削減量	施設の設備機器及び照明や空調設備は省エネルギー型の採用に努める。	電力使用量を削減することにより二酸化炭素排出量を抑制できる。	影響を低減できるため実施する。

7-16-3　評価

1. 存在及び供用

（１）工作物の供用・稼働、エネルギーの使用による温室効果ガス等の排出量及び削減量

①　環境影響の回避・低減に係る評価

計画施設における令和９年度の温室効果ガスの排出量は 16,563t-CO_2/年、温室効果ガス削減量は 7,120t-CO_2/年、温室効果ガス削減の程度は 43.0％と予測する。なお、今後、再エネの主力電力化により、発電による二酸化炭素の排出係数が小さくなることが考えられるため、温室効果ガスの削減量は減少していく可能性がある。

また、既存施設では余熱利用は行っておらず、計画施設で新たに余熱を利用した発電を行う計画である。「三重県地球温暖化対策総合計画」（令和３年３月、三重県）では温室効果ガスの排出削減対策として「未利用エネルギーの利用促進」が挙げられていることから、余熱を利用した発電は、本計画との整合が図られている。さらに、環境保全措置として、表 7-16-7 に示すとおり、施設の設備機器及び照明や空調設備は省エネルギー型の採用に努める等を実施する。

以上のことから、温室効果ガス等に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。

第８章　対象事業に係る環境影響の総合的な評価

第8章　対象事業に係る環境影響の総合的な評価

本準備書は、本市が三重県伊勢市に計画している廃棄物処理施設の設置事業に係る環境影響評価の内容をとりまとめたものである。

環境要素は、大気質、騒音、振動、低周波音、悪臭、水質、地下水の水質及び水位、地盤、土壌、陸生動物、陸生植物、水生生物、生態系、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の16項目を設定した。

工事の実施では、重機の稼働、資材の運搬、土地の造成、工作物の建設、廃棄物の発生処理の影響が考えられたことから、事業計画及び公害防止計画等を勘案して予測・評価を行い、環境保全措置を検討した。

存在及び供用では、造成地の存在、工作物の存在、土地の利用、工作物の供用・稼働、関係車両の走行、廃棄物の発生・処理、取水用水、エネルギーの使用、緑化の影響が考えられたことから、事業計画及び環境保全対策等を勘案して予測･評価を行い、環境保全措置を検討した。

その他、参考として実施した既存工作物の撤去では、重機の稼働、土地の造成、廃棄物の発生処理の影響が考えられたことから、環境保全計画等を勘案して予測・評価を行い、環境保全措置を検討した。

各項目の調査及び予測・評価の概要は以下に示すとおりである。

本事業の実施による環境への影響を総合的に評価すると、本事業の実施に伴う環境への影響は、適正な環境保全措置を実施することにより、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されており、国又は三重県による環境の保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 8-1(1)　調査及び予測・評価結果の概要（大気質）

項目	現況把握
大気質	①調査概要 【地上気象】対象事業実施区域１地点において、地上気象の現況を把握した。 【上層気象】対象事業実施区域１地点において、上層気象の現況を把握した。 【一般環境大気質】対象事業実施区域１地点及びその周辺５地点において、一般環境大気質の現況を把握した。 【沿道環境大気質】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２地点において、沿道環境大気質の現況を把握した。 ②調査結果 【地上気象】年間最多出現風向は南西であった。また、風速は年間平均で3.3m/秒、気温は年間平均で16.6℃、湿度は年間平均で72%、日射量は年間平均で0.17kW/m^2、放射収支量は年間平均で0.06kW/m^{2}であった。大気安定度階級の出現頻度は、中立状態を示す「D(昼)」が最も多く出現し、22.0%を占めていた。 【上層気象】風向は、高度50ｍ～250ｍでは西北西の風、300ｍ～1,500ｍでは北西の風が多く観測された。最多風向出現率は18.3～28.6%であり、高度550ｍで最も大きくなった。風速は昼夜ともに、高度が上昇するにつれて大きくなる傾向がみられた。 【一般環境大気質】 二酸化窒素：四季平均値が0.005～0.006ppm、日平均値の最大値が0.014～0.015ppmであった。 浮遊粒子状物質：四季平均値が0.014～0.016mg/m^3、日平均値の最大値が0.024～0.029mg/m^3、であった。 二酸化硫黄：四季平均値が各地点0.001ppm、日平均値の最大値が0.001～0.002ppmであった。 微小粒子状物質：四季平均値が8～11μg/m^3、日平均値の最大値が15～19μg/m^{3}であった。 塩化水素：四季平均値が各地点0.001ppm未満であった。 水銀：四季平均値が0.0014～0.0017μg/m^3、日平均値の最大値が0.0019～0.0023μg/m^{3}であった。 ダイオキシン類：四季平均値が0.0062～0.0086pg-TEQ/m^{3}であった。 降下ばいじん：期間平均値が0.80～1.84t/km^2/月、四季平均値が1.32t/km^2/月であった。 【沿道環境大気質】 二酸化窒素：四季平均値が0.006ppm、日平均値の最大値が0.014ppmであった。 浮遊粒子状物質：四季平均値が0.014～0.016mg/m^3、日平均値の最大値が0.031～0.033mg/m^{3}であった。

表 8-1(2)　調査及び予測・評価結果の概要（大気質）

項目	予測・環境の保全のための措置及び評価
大気質	建設機械からの排出ガス（工事の実施）
	①予測結果 【長期濃度予測（年平均値)】 最大着地濃度地点は対象事業実施区域西側敷地境界である。 二酸化窒素：寄与濃度は0.00091ppm、将来濃度は0.00691ppmである。 浮遊粒子状物質：寄与濃度は0.00034mg/m^3、将来濃度は0.01434mg/m^3である。 【短期濃度予測（１時間値)】 二酸化窒素：最大着地濃度地点における寄与濃度は0.087ppm、将来濃度は0.113ppmである。 浮遊粒子状物質：最大着地濃度地点における寄与濃度は0.031mg/m^3、将来濃度は0.079mg/m^3である。 ②環境保全措置 建設機械は可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。
	工事用車両からの排出ガス（工事の実施）
	①予測結果 【長期濃度予測（年平均値)】 二酸化窒素：道路端における工事用車両の寄与濃度は0.000007～0.000008ppm、将来濃度は0.006209～0.006254ppmである。 浮遊粒子状物質：道路端における工事用車両の寄与濃度は0.000001mg/m^3、将来濃度は0.014011～0.014012mg/m^3である。 【短期濃度予測（１時間値)】 二酸化窒素：道路端における工事用車両の寄与濃度は0.000294ppm、将来濃度は0.027620ppmである。 浮遊粒子状物質：道路端における工事用車両の寄与濃度は0.000009mg/m^3、将来濃度は0.048040mg/m^3である。 ②環境保全措置 車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。
	工事箇所からの降下ばいじん（工事の実施）
	①予測結果 季節別降下ばいじんの最大値は、対象事業実施区域南東側敷地境界で4.0ｔ/km^2/月（冬季）である。 ②環境保全措置 適宜散水を行う等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 8-1(3)　調査及び予測・評価結果の概要（大気質）

項目	予測・環境の保全のための措置及び評価
大気質	計画施設からの排出ガス（存在及び供用）
	①予測結果 【長期濃度予測（年平均値）】 最大着地濃度地点は対象事業実施区域南西方向570m地点であった（二酸化窒素は同方向600m地点）。 二酸化硫黄：寄与濃度は0.000065ppm、将来濃度は0.001065ppmである。 二酸化窒素：寄与濃度は0.000042ppm、将来濃度は0.006042ppmである。 浮遊粒子状物質：寄与濃度は0.000033mg/m^3、将来濃度は0.016033mg/m^{3}である。 水銀：寄与濃度は0.000098μg/m^3、将来濃度は0.001798μg/m^{3}である。 ダイオキシン類：寄与濃度は0.000163pg-TEQ/m^3、将来濃度は0.008763pg-TEQ/m^{3}である。 【短期濃度予測（1時間値）】 ダウンドラフトの予測ケースにおける風速1.0m/秒、大気安定度Aの気象条件で最大となった。 最大着地濃度地点は煙突から風下方向240mである。 二酸化硫黄：寄与濃度は0.0105ppm、将来濃度は0.0145ppmである。 二酸化窒素：寄与濃度は0.0263ppm、将来濃度は0.0523ppmである。 浮遊粒子状物質：寄与濃度は0.0053mg/m^3、将来濃度は0.0533mg/m^{3}である。 塩化水素：寄与濃度は0.0158ppm、将来濃度は0.0168ppmである。 ②環境保全措置 法より厳しい自主規制値の設定と遵守等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。
	関係車両からの排出ガス（存在及び供用）
	①予測結果 【長期濃度予測（年平均値）】 二酸化窒素：道路端における関係車両の寄与濃度は0.000035～0.000066ppm、将来濃度は0.006221～0.006312ppmである。 浮遊粒子状物質：道路端における関係用車両の寄与濃度は0.000003～0.000005mg/m^3、将来濃度は0.014012～0.014016mg/m^{3}である。 【短期濃度予測（1時間値）】 二酸化窒素：道路端における関係車両の寄与濃度は0.000650～0.000781ppm、将来濃度は0.027864～0.028164ppmである。 浮遊粒子状物質：道路端における関係車両の寄与濃度は0.000019～0.000023mg/m^3、将来濃度は0.048051～0.048060mg/m^{3}である。 ②環境保全措置 ごみ搬入車両等の整備、点検を周知する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 8-1(4) 調査及び予測・評価結果の概要（大気質）

項目	予測・環境の保全のための措置及び評価
大気質	建設機械からの排出ガス（既存工作物の撤去）
	①予測結果 【長期濃度予測（年平均値）】 最大着地濃度地点は都市計画決定区域(対象事業実施区域及び既存施設)西側敷地境界である。 二酸化窒素：寄与濃度は0.00061ppm、将来濃度は0.00661ppmである。 浮遊粒子状物質：寄与濃度は0.00024mg/m^3、将来濃度は0.01424mg/m^3である。 【短期濃度予測（1時間値)】 二酸化窒素：最大着地濃度地点における寄与濃度は0.042ppm、将来濃度は0.068ppmである。 浮遊粒子状物質：最大着地濃度地点における寄与濃度は0.016mg/m^3、将来濃度は0.064mg/m^3である。 ②環境保全措置 建設機械は可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。
	工事箇所からの降下ばいじん（既存工作物の撤去）
	①予測結果 季節別降下ばいじんの最大値は、都市計画決定区域(対象事業実施区域及び既存施設)西側敷地境界で4.9ｔ/km^2/月（夏季、秋季）である。 ②環境保全措置 適宜散水を行う等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 8-2(1)　調査及び予測・評価結果の概要（騒音）

<table>
<tr><th>項目</th><th>現況把握</th></tr>
<tr><td rowspan="6">騒音</td><td>①調査概要
【環境騒音】対象事業実施区域２地点において、環境騒音の現況を把握した。
【道路交通騒音】工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道２地点において、道路交通騒音の現況を把握した。
【交通量等】工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道２地点において、交通量等の現況を把握した。
②調査結果
【環境騒音】平日の昼間で46～48デシベル、夜間で40デシベル、休日の昼間で44デシベル、夜間で41デシベルとなっており、いずれの地点においても昼間、夜間ともに参考値を満たしていた。
【道路交通騒音】平日の昼間で63～68デシベル、夜間で54～60デシベル、土曜日の昼間で61～67デシベル、夜間で54～60デシベルとなっており、地点１の昼間を除くすべての時間帯で参考値を満たしていた。
【交通量等】平日の道路交通量は、4,666～4,905台/日、ピークとなる時間帯は７～８時台であり、台数は464～479台/日であった。土曜日の道路交通量は、3,812～3,881台/日、ピークとなる時間帯は17時台であり、台数は313～325台/日であった。</td></tr>
<tr><td>予測・環境の保全のための措置及び評価</td></tr>
<tr><td>重機の稼働による影響（工事の実施）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
敷地境界で騒音レベルが最大となる地点の騒音レベルは67デシベルであり、特定建設作業に係る規制基準値を下回る。
②環境保全措置
対象事業実施区域には仮囲いを設置し、周辺地域への騒音を防止する等を実施する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。
予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。</td></tr>
<tr><td>工事用車両の走行による影響（工事の実施）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
道路交通騒音の将来騒音レベルは、69デシベルとなり、参考値を超過しているが、現状で既に参考値を超過しており、工事用車両の走行による騒音レベルの増加量は、0.5デシベルである。
②環境保全措置
車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する等を実施する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。
予測値は基準又は目標とした値を超過しているが、現状で既に基準又は目標を超過しており、騒音レベルの増加は１デシベル未満である。また、車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する等の環境保全措置を講じる計画であることから、騒音に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内で回避・低減が図られているものと考える。</td></tr>
</table>

表 8-2(2)　調査及び予測・評価結果の概要（騒音）

<table>
<tr><th>項目</th><th>予測・環境の保全のための措置及び評価</th></tr>
<tr><td rowspan="6">騒音</td><td>施設の稼働による影響（存在及び供用）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
敷地境界における騒音レベルの最大値は、昼間で56デシベル、夜間で47デシベルであり、昼間、夜間ともに規制基準値を満たしている。
②環境保全措置
外部への騒音を防止するため、プラットホームの出入口に自動開閉扉を設置し可能な限り閉鎖する等を実施する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。
予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。</td></tr>
<tr><td>関係車両の走行による影響（存在及び供用）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
道路交通騒音の将来騒音レベルは、64～70デシベルとなり、地点２では参考値を満たしている。地点１では参考値を超過しているが、現状で既に参考値を超過しており、関係車両の走行による騒音レベルの増加量は、0.9～1.2デシベルである。
②環境保全措置
ごみ搬入車両等の整備、点検を周知する等を実施する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。
一部の予測値は基準又は目標とした値を超過しているが、現状で既に基準又は目標を超過しており、騒音レベルの増加は１デシベル程度である。また、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを周知する等の環境保全措置を講じる計画であることから、騒音に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内で回避・低減が図られているものと考える。</td></tr>
<tr><td>重機の稼働による影響（既存工作物の撤去）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
敷地境界で騒音レベルが最大となる地点の騒音レベルは64デシベルであり、特定建設作業に係る規制基準値を下回る。
②環境保全措置
既存施設には仮囲いを設置し、周辺地域への騒音を防止する等を実施する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。
予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。</td></tr>
</table>

表 8-3(1)　調査及び予測・評価結果の概要（振動）

項目	現況把握
振動	①調査概要 【環境振動】対象事業実施区域２地点において、環境振動の現況を把握した。 【道路交通振動】工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道２地点において、道路交通振動の現況を把握した。 【地盤卓越振動数】工事用車両及び関係車両の走行ルート沿道２地点において、地盤卓越振動数の現況を把握した。 ②調査結果 【環境振動】平日及び休日のいずれの時間においても25デシベル未満となっており、いずれの地点においても昼間、夜間ともに規制基準値を満たしていた。 【道路交通振動】平日で25未満～40デシベル、土曜日で25未満～37デシベルとなっており、いずれの地点についても平日、土曜日ともに参考値を満たしていた。 【地盤卓越振動数】いずれの地点も15Hz以上の値となっており、軟弱地盤ではなかった。
	予測・環境の保全のための措置及び評価
	重機の稼働による影響（工事の実施）
	①予測結果 敷地境界で振動レベルが最大となる地点の振動レベルは57デシベルであり、特定建設作業に係る規制基準値を下回っている。 ②環境保全措置 可能な限り低振動型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。
	工事用車両の走行による影響（工事の実施）
	①予測結果 道路交通振動の将来振動レベルは、41デシベルとなり、参考値を満たしているとともに、振動感覚閾値を下回っている。 ②環境保全措置 車両の通行が集中しないように工事工程等を十分検討する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。
	施設の稼働による影響（存在及び供用）
	①予測結果 敷地境界における振動レベルの最大値は、昼間で55デシベル、夜間で43デシベルであり、昼間、夜間ともに規制基準値を下回っている。 ②環境保全措置 振動の大きい設備機器は、防振ゴムの設置や、防振架台又は独立基礎上に設置する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 8-3(2)　調査及び予測・評価結果の概要（振動）

項目	予測・環境の保全のための措置及び評価
振動	関係車両の走行による影響（存在及び供用）
	①予測結果 道路交通振動の将来振動レベルは、38～44デシベルとなり、すべての地点で参考値を満たしているとともに、振動感覚閾値を下回っている。 ②環境保全措置 ごみ搬入車両等の整備、点検を周知する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。
	重機の稼働による影響（既存工作物の撤去）
	①予測結果 敷地境界で振動レベルが最大となる地点の振動レベルは49デシベルであり、特定建設作業に係る規制基準値を下回る。 ②環境保全措置 可能な限り低振動型の重機を使用し、重機の集中稼働を避け、効率的な運用に努める等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 8-4　調査及び予測・評価結果の概要（低周波音）

項目	現況把握
低周波音	①調査概要 【低周波音圧レベル】対象事業実施区域２地点において、低周波音圧レベルの現況を把握した。 ②調査結果 【低周波音圧レベル】平日で最大74～78デシベル、休日で最大73～76デシベルとなっており、いずれの地点においても心身に係る苦情に関する参照値である92デシベル以下であった。
	予測・環境の保全のための措置及び評価
	施設の稼働による影響（存在及び供用）
	①予測結果 計画施設と同等の設備機器が設置されていると考えられる類似施設における調査結果は、すべての地点で心身に係る苦情に関する参照値を下回っている。また、計画施設の建屋から敷地境界までの最短距離は約30m程度となり、類似施設における調査地点よりも距離が長くなることから、計画施設においても影響は小さい。 ②環境保全措置 設備機器類は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 8-5　調査及び予測・評価結果の概要（悪臭）

項目	現況把握
悪臭	①調査概要 【特定悪臭物質】対象事業実施区域の敷地境界2地点において現況を把握した。 【臭気指数】対象事業実施区域の敷地境界2地点及びその周辺５地点において現況を把握した。 ②調査結果 【特定悪臭物質】すべての特定悪臭物質が規制基準を下回った。 【臭気指数】すべての地点で10未満であった。
	予測・環境の保全のための措置及び評価
	施設からの漏洩（存在及び供用）
	①予測結果 類似施設と同様にエアカーテンの設置等の悪臭防止対策を行う計画である。類似施設の調査結果を予測結果とすると、特定悪臭物質が定量下限値未満または微量（アンモニアが0.1ppm）、臭気指数が10未満である。 ②環境保全措置 ごみピットに投入扉を設け、比較的開閉速度が速い観音開き式とする等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。
	煙突排ガス（臭気指数）（存在及び供用）
	①予測結果 すべての予測ケースにおいて臭気指数は10未満と予測する。 ②環境保全措置 ごみピットの空気を燃焼用空気として炉内に吹き込むことで、燃焼による臭気成分の分解を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 8-6　調査及び予測・評価結果の概要（水質）

<table>
<tr><th>項目</th><th>現況把握</th></tr>
<tr><td rowspan="6">水質</td><td>①調査概要
【通常河川水質、降雨時の河川水質】工事の実施による工事排水の放流先となる排水路１地点及び合流する相合川の上流側、下流側の２地点において、現況を把握した。
【土壌沈降試験】対象事業実施区域の改変区域内１地点において、土壌を採取した。
②調査結果
【通常河川水質】水素イオン濃度、浮遊物質量のいずれも参考値を満たしていた。
【降雨時の河川水質】降雨時の浮遊物質量は、放流先排水路で３～12mg/L、相合川上流で13～35mg/L、相合川下流で34～48mg/Lであった。
【土壌沈降試験】浮遊物質量は１時間後には31.7%、24時間（１日）後には6.6%まで低下した。</td></tr>
<tr><td>予測・環境の保全のための措置及び評価</td></tr>
<tr><td>コンクリート打設工事によるアルカリ排水の影響（工事の実施）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
造成工事、建屋工事及び管理棟工事ではコンクリートを打設するため、工事によるアルカリ排水の適切な処理が重要となる。本事業では、コンクリート打設工事による排水は、必要に応じて中和処理を行うことから、コンクリート打設工事によるアルカリ排水による影響は小さいと予測する。
②環境保全措置
コンクリート打設面をシートにより被覆する等を実施する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。</td></tr>
<tr><td>土地の造成に伴う濁水の影響（工事の実施）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
本事業では、工事による排水は濁水等を一時的に貯留する仮設沈砂池等を設置し、急激な出水や濁水及び土砂等の流出を抑制する。また、必要に応じて濁水処理設備で処理を行うことから、土地の造成に伴う濁水による影響は小さいと予測する。
②環境保全措置
造成面は必要に応じてシートや土嚢による養生を行う等を実施する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。</td></tr>
</table>

表 8-7　調査及び予測・評価結果の概要（地下水の水質及び水位）

<table>
<tr><th>項目</th><th>現況把握</th></tr>
<tr><td rowspan="5">地下水の水質及び水位</td><td>①調査概要
【地下水位、地下水の水質】対象事業実施区域周辺の１地点において、現況を把握した。
②調査結果
【地下水位】地下水の月平均水位は、GL-2.38m（８月）～GL-4.21m（１月）で推移しており、降水量に応じた変動であった。また、既存施設の井戸の水位と同様の変動であった。
【地下水の水質】いずれの項目も環境基準を満たしていた。</td></tr>
<tr><td>予測・環境の保全のための措置及び評価</td></tr>
<tr><td>地下水の利用による地下水位への影響（存在及び供用）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
計画施設ではプラント系用水の一部に地下水を利用する計画である。現在、地下水を利用する対象事業実施区域に隣接する既存施設において地下水位の著しい低下による影響は確認されていない。計画施設は既存施設よりも施設規模（処理能力）が小さくなり、地下水の利用も同等または少なくなる計画である。また、計画施設では地下水位の定期的なモニタリングを実施し、地下水位の状況を把握することから、地下水の利用による地下水位への影響は小さいと予測する。
②環境保全措置
計画施設では地下水位の定期的なモニタリングを実施し、地下水位の状況を把握する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。</td></tr>
</table>

表 8-8　調査及び予測・評価結果の概要（地盤）

<table>
<tr><th>項目</th><th>現況把握</th></tr>
<tr><td rowspan="4">地盤</td><td>①調査概要
【地下水位】対象事業実施区域周辺の１地点において、現況を把握した。
【ボーリング調査（既存資料調査）】対象事業実施区域内５地点の調査結果を収集・整理した。
②調査結果
【地下水位】「表 8-7　調査及び予測・評価結果の概要（地下水の水質及び水位）」に示したとおりである。
【ボーリング調査（既存資料調査）】表土層の下位に相対密度「密な」～「非常に密な」状態の洪積層が分布していた。</td></tr>
<tr><td>予測・環境の保全のための措置及び評価</td></tr>
<tr><td>地下水の利用による地盤沈下への影響（存在及び供用）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
対象事業実施区域周辺ではN値50以上を示す玉石混じり砂礫層の地層が安定して確認されており、構造物の荷重を支える良好な地盤で形成されている。現在、地下水を利用する対象事業実施区域に隣接する既存施設において地下水位の低下及び地盤沈下による影響は確認されていない。計画施設は既存施設よりも施設規模（処理能力）が小さくなり、地下水の利用も現状と同等または少なくなる計画である。また、計画施設では地下水位の定期的なモニタリングを実施し、地下水位の状況を把握することから、地下水の利用による地盤沈下への影響は小さいと予測する。
②環境保全措置
計画施設では地下水位の定期的なモニタリングを実施し、地下水位の状況を把握する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。</td></tr>
</table>

表 8-9　調査及び予測・評価結果の概要（土壌）

項目	現況把握
土壌	①調査概要 【ダイオキシン類】対象事業実施区域近傍及びその周辺5地点において現況を把握した。 ②調査結果 【ダイオキシン類】すべての地点において環境基準値を下回っていた。
	予測・環境の保全のための措置及び評価
	計画施設の稼働において排出されるダイオキシン類が土壌中に沈着する影響（存在及び供用）
	①予測結果 【ダイオキシン類】計画施設の稼働が30年と仮定した場合、本事業による土壌中への沈着量は0.001～0.014pg-TEQ/g、将来濃度は0.602～50.714pg-TEQ/gである。 ②環境保全措置 排ガス中のダイオキシン類について、法より厳しい自主規制値の設定と遵守等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。 予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 8-10(1)　調査及び予測・評価結果の概要（陸生動物）

項目	現況把握
陸生動物	①調査概要 対象事業実施区域周辺200ｍにおいて現況を把握した。 ②調査結果 【哺乳類】４目７科10種が確認された。重要な種は確認されなかった。 【鳥類】11目27科43種が確認された。重要な種は１目２科３種が確認された。 【爬虫類・両生類】爬虫類では２目７科７種、両生類では２目５科６種が確認された。爬虫類の重要な種は１目１科１種、両生類の重要な種は２目２科２種が確認された。 【昆虫類】18目226科1,345種が確認された。重要な種は４目７科８種が確認された。 【クモ類】１目12科54種が確認された。重要な種は１目１科２種が確認された。 【陸産貝類】２目11科21種が確認された。重要な種は確認されなかった。
	予測・環境の保全のための措置及び評価
	土地の造成及び工作物の建設に伴う影響（工事の実施）
	①予測結果 動物相への影響は、生息地または餌場環境の一部が消失するものの、対象事業実施区域外に同様の耕作地は広く残ること、工作物の建設に伴う騒音・振動によって工事区域に隣接した生息環境が攪乱される可能性があるが一時的なものであり、対象事業実施区域には仮囲いをする等の環境保全措置を行うこと等から、極めて小さいと予測する。 重要な種のうち、マダラコガシラミズムシ、シマゲンゴロウは、対象事業実施区域内でしか確認されておらず、土地の造成により生息環境の対象事業実施区域内の水田や水路が消失することから生息環境や生息個体が消失すると予測する。 ②環境保全措置 対象事業実施区域内に生息する水生昆虫類の重要種等について、工事の開始前に既存施設敷地内に生息環境を仮創出する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。

表 8-10(2)　調査及び予測・評価結果の概要（陸生動物）

項目	現況把握
陸生動物	造成地の存在、工作物の存在及び土地の利用による影響（存在及び供用）
	①予測結果 施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、動物相及びその生息環境の変化は極めて小さいと予測する。 ②環境保全措置 対象事業実施区域南側にビオトープを創出し、工事前に仮創出した生息環境から移設する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。

表 8-11　調査及び予測・評価結果の概要（陸生植物）

項目	現況把握
陸生植物	①調査概要 対象事業実施区域周辺200mにおいて現況を把握した。 ②調査結果 【植物相】89科283種が確認された。重要な種は２科２種が確認された。 【植生】対象事業実施区域内は、メヒシバやエノコログサが優占する放棄水田雑草群落（47.6%）及び水田雑草群落（34.5%）が大部分を占めている。重要な群落は確認されなかった。
	予測・環境の保全のための措置及び評価
	土地の造成に伴う影響（工事の実施）
	①予測結果 植物相及び植物群落の影響は、水田雑草群落等に生育する湿性植物やメヒシバ、スギナ等の草本類は消失するものの、対象事業実施区域外に同様の植物相は残ること、濁水は仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画であること等から、極めて小さいものと予測する。 重要な種のうち、対象事業実施区域内で生育が確認されているミズアオイ属の一種（ミズアオイ）については、土地の造成により生育環境及び生育個体が消失するものと予測する。 ②環境保全措置 対象事業実施区域内に生育する重要な種の生育環境を仮創出し仮移植する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。
	造成地の存在、工作物の存在及び土地の利用による影響（存在及び供用）
	①予測結果 植物相及び植物群落の影響は、造成地の存在等により生じる日影に伴い、水田雑草群落等に生育する植物の日照量が減少し、生育環境が変化する可能性があるものの、既存施設により生じる日影の範囲にも水田雑草群落等が成立している等から、極めて小さいものと予測する。 重要な種への影響は、対象事業実施区域外の水田や水路等に生育している一部の個体については、土地の利用等の変化により、流量や流路が変化する可能性があるものの、周辺には対象事業実施区域と同様の生育環境が存在する等のことから、影響は極めて小さいものと予測する。 ②環境保全措置 ミズアオイについては、対象事業実施区域南側にビオトープを創出し、工事前に仮創出した生育環境から移植する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。

表 8-12　調査及び予測・評価結果の概要（水生生物）

項目	現況把握
水生生物	①調査概要 排水が流入する可能性のある放流先排水路１地点、合流先の河川１地点で現況を把握した。 ②調査結果 【淡水魚類】５科14種が確認された。重要な種は４科４種が確認された。 【底生生物】14目24科28種の底生生物が確認された。重要な種は２目３科３種が確認された。 【付着藻類】５綱14目27科121種が確認された。重要な種は確認されなかった。
	予測・環境の保全のための措置及び評価
	土地の造成に伴う濁水及び工作物の建設に伴う排水による影響（工事の実施）
	①予測結果 水生生物相及び重要な種への影響は、主要な生息地は対象事業実施区域南側の相合川や、対象事業実施区域周辺に繋がる水路であると考えられること、主要な生息環境等に工事に伴う濁水が流入する可能性があるが、仮設沈砂池等の設置等の対策を講じる計画である等のことから極めて小さいと予測する。 ②環境保全措置 工事中に発生する濁水は必要に応じて濁水処理設備で処理し、適正に処理を行った後、相合川へ放流する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。

表 8-13　調査及び予測・評価結果の概要（生態系）

<table>
<tr><th>項目</th><th>現況把握</th></tr>
<tr><td rowspan="6">生態系</td><td>①調査概要
陸生動物、陸生植物及び水生生物調査に準じた調査範囲において、生態系の構造、環境の類型区分、食物連鎖の状況、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・生育環境の状況を把握した。
②調査結果
【生態系の構造、環境の類型区分、食物連鎖の状況】
環境類型区分は耕作地、人口構造物、水域の３つに区分した。調査範囲は、主に水田等湿性環境と畑等乾性環境に区分され、それぞれの特性を基盤とした生態系が存在すると考えられる。
全体として人為的影響が強い環境であり、生息する哺乳類や鳥類、爬虫類、両生類は人為的影響に適応可能な種が生息していると考えられ、動物相は単調といえるが、ヤマトモンシデムシやミツノエンマコガネなど、分解者に位置する腐肉や哺乳類の糞に来集する昆虫が比較的多くの種・個体数が確認されたことから、農耕地が長く存在することにより、集落付近の安定した生態系が成立していると考えられる。
【地域を特徴づける生態系の注目種の生態、他の動植物との関係及び生息・生育環境の状況】
上位性としてチョウゲンボウ、ダイサギ、典型性としてホンドタヌキ、ヒバリを選定した。
調査範囲では、チョウゲンボウやダイサギが採餌等、ホンドタヌキがため糞等、ヒバリが繁殖環境としているものと考えられる。</td></tr>
<tr><th>予測・環境の保全のための措置及び評価</th></tr>
<tr><td>土地の造成及び工作物の建設による影響（工事の実施）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
生態系への影響は、生息地または餌場環境の一部が消失し、餌量も減少すると考えられるが、同様の環境は対象事業実施区域周辺に広く残る等のことから、注目種への影響は極めて小さいものと予測する。
②環境保全措置
対象事業実施区域に仮囲いを設置し、周辺地域への騒音を防止する等を実施する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。</td></tr>
<tr><td>造成地の存在、工作物の存在、土地の利用及び工作物の供用・稼働による影響（存在及び供用）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
施設の供用時における事業特性は基本的にこれまでの既存施設と同様であり、新たな環境影響要因は発生しないことから、生息環境の変化は極めて小さいと予測する。
②環境保全措置
民間事業者（施設運営者）等へ地域の自然環境や配慮事項について供用開始の際に教育や情報共有等を行う等を実施する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。</td></tr>
</table>

表 8-14　調査及び予測・評価結果の概要（景観）

<table>
<tr><th>項目</th><th>現況把握</th></tr>
<tr><td rowspan="5">景観</td><td>①調査概要
【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】対象事業実施区域から半径約２kmの範囲において現況を把握した。調査地点は5地点とした。
②調査結果
【自然景観資源】対象事業実施区域及びその周辺に指定されている景観資源は存在しない。
【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】
国道23号沿道：対象事業実施区域方向を見ると、樹木等で一部遮蔽されるが、対象事業実施区域の周辺が視認でき、既存施設の煙突及び建屋が眺望できる。
小俣町元町住宅地付近：対象事業実施区域方向を見ると、鉄道盛土等で一部遮蔽されるが、対象事業実施区域及びその周辺が視認でき、既存施設の煙突及び建屋が眺望できる。
明野駅：対象事業実施区域方向を見ると、既存施設等で遮蔽され、対象事業実施区域が視認できないものの、既存施設の煙突及び建屋が眺望できる。
大仏山公園：対象事業実施区域方向を見ると、既存施設等で一部遮蔽されるが、対象事業実施区域及びその周辺が視認でき、既存施設の煙突及び建屋が眺望できる。
宮川大橋：対象事業実施区域方向を見ると、建築物等で遮蔽され、対象事業実施区域が視認できないものの、既存施設の煙突及び建屋が眺望できる。</td></tr>
<tr><td>予測・環境の保全のための措置及び評価</td></tr>
<tr><td>造成地の存在及び工作物の存在による景観への影響（存在及び供用）</td></tr>
<tr><td>①予測結果
各地点で計画施設の煙突及び建屋が視認される。現況と比較して、煙突高さや建屋の見え方は少し変化するものの、壁面の彩度を落ち着いた色彩、敷地境界の緑化等の環境保全措置を行うことにより、対象事業実施区域の周辺景観と調和した景観を形成するものと予測する。
②環境保全措置
落ち着いた色彩等に配慮する等を実施する。
③評価
環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。</td></tr>
</table>

表 8-15　調査及び予測・評価結果の概要（廃棄物等）

項目	予測・環境の保全のための措置及び評価
廃棄物等	建設発生土及び建設副産物の発生（工事の実施）
	①予測結果 【残土】造成工事、建設工事（山留・掘削工事）に伴う発生土は、約7,500㎥が発生すると予想されるが、場内の盛土として全量を再利用することから残土は発生しないと予測する。 【建設副産物】主な副産物として、がれき類、金属くず、廃プラスチック類、ガラス及び陶磁器くず、木くず、紙くず、廃石膏ボード、混合廃棄物が発生し、発生量が450t、有効利用料が344t、処分量が106tと予測する。これらの副産物は、分別の徹底を図り、可能な限り再資源化を行う。 ②環境保全措置 工事に伴って発生する廃棄物等については、種類に応じた分別を徹底する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。
	計画施設の稼働に伴う焼却残渣等の発生（存在及び供用）
	①予測結果 焼却灰が12.9t/日、焼却飛灰が6.3t/日発生すると予測されるが、外部委託により全量を資源化する計画である。 ②環境保全措置 焼却灰、焼却飛灰の搬出にあたっては、適切な運搬車両を用いる等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。
	既存工作物の撤去（既存工作物の撤去）
	①予測結果 既存施設の解体工事に伴う廃棄物は、コンクリート塊や金属くず、廃プラスチック類等であり、可能な限り再資源化を図るように努める。 ②環境保全措置 工事に伴って発生する廃棄物等については、種類に応じた分別を徹底する等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。

表 8-16　調査及び予測・評価結果の概要（温室効果ガス等）

項目	予測・環境の保全のための措置及び評価
温室効果ガス等	工作物の供用・稼働、エネルギーの使用による温室効果ガス等の排出量及び削減量 （存在及び供用）
	①予測結果 令和９年度における温室効果ガスの排出量は、一般廃棄物（廃プラスチック、合成繊維を含む）の焼却によるものが16,356t-CO_2/年、エネルギーの使用によるものが207t-CO_2/年、合計16,563t-CO_2/年と予測する。また、売電による令和９年度の削減量は7,120t-CO_2/年、温室効果ガス削減の程度は43.0%と予測する。なお、再エネの主力電力化により、発電による二酸化炭素の排出係数が小さくなることが考えられるため、温室効果ガスの削減量は減少していく可能性がある。 ②環境保全措置 施設の設備機器及び照明や空調設備は省エネルギー型の採用に努める等を実施する。 ③評価 環境への影響は事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されていると評価する。

第９章　事後調査の実施計画

第9章　事後調査の実施計画

事後調査は、技術指針の「第14　事後調査の検討」に基づき、以下の事項に該当する場合について行うものである。

・予測の不確実性の程度が大きいもの
・効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講じようとするもの
・環境保全措置の効果を確認するまでに時間を要し、継続的な監視が必要なもの
・環境影響の程度が大きいものになるおそれのあるもの
・その他必要と認められるもの

施設の運営・維持管理において実施する各種測定の実施項目を考慮し、本事業の実施に伴う環境影響に係る事後調査の必要性を検討した結果、大気質（計画施設からの排出ガス）、陸生動物（土地の造成、工作物の建設）、陸生植物（土地の造成）について事後調査を行うこととした。

事後調査実施の判断結果は表 9-1に、事後調査実施の内容は表 9-2に示すとおりである。

表 9-1(1)　事後調査実施の判断結果

環境要素	環境要因		事後調査実施の判断					実施判断	運営・維持管理における測定の実施
			不確実性の程度が大きいもの	知見不十分な環境保全措置	継続的な監視が必要なもの	環境影響の程度が大きいものになるおそれのあるもの	その他必要と認められるもの		
大気質	工事の実施	建設機械からの排出ガス	—	—	—	—	—	実施しない	
		工事用車両からの排出ガス	—	—	—	—	—	実施しない	
		工事箇所からの降下ばいじん	—	—	—	—	—	実施しない	
	存在及び供用	計画施設からの排出ガス	—	—	—	—	○注3）	実施する	○注4）
		関係車両からの排出ガス	—	—	—	—	—	実施しない	
騒音	工事の実施	重機の稼働による影響	—	—	—	—	—	実施しない	
		工事用車両の走行による影響	—	—	—	—	—	実施しない	
	存在及び供用	施設の稼働による影響	—	—	—	—	—	実施しない	○注5）
		関係車両の走行による影響	—	—	—	—	—	実施しない	
振動	工事の実施	重機の稼働による影響	—	—	—	—	—	実施しない	
		工事用車両の走行による影響	—	—	—	—	—	実施しない	
	存在及び供用	施設の稼働による影響	—	—	—	—	—	実施しない	○注6）
		関係車両の走行による影響	—	—	—	—	—	実施しない	
低周波音	存在及び供用	施設の稼働による影響	—	—	—	—	—	実施しない	
悪臭	存在及び供用	施設からの漏洩	—	—	—	—	—	実施しない	○注7）
		煙突排ガス	—	—	—	—	—	実施しない	
水質	工事の実施	コンクリート打設工事によるアルカリ排水の影響	—	—	—	—	—	実施しない	
		土地の造成に伴う濁水の影響	—	—	—	—	—	実施しない	
地下水の水位及び水質	存在及び供用	地下水の利用による地下水位への影響	—	—	—	—	—	実施しない	
地盤	存在及び供用	地下水の利用による地盤沈下への影響	—	—	—	—	—	実施しない	

注１）「—」：該当しない　「○」：該当する
注２）　　：事後調査項目として選定した項目を示す。
注３）計画施設からの排出ガスに伴う大気質は、地元住民の関心が高いダイオキシン類について事後調査を行う。
注４）排出ガス中の大気汚染濃度物質を測定する。
注５）敷地境界の騒音を測定する。
注６）敷地境界の振動を測定する。
注７）敷地境界の悪臭を測定する。

表 9-1(2)　事後調査実施の判断結果

環境要素	環境要因		事後調査実施の判断					実施判断	運営・維持管理における測定の実施
			不確実性の程度が大きいもの	知見不十分な環境保全措置	継続的な監視が必要なもの	環境影響の程度が大きいものになるおそれのあるもの	その他必要と認められるもの		
土壌	存在及び供用	計画施設の稼働において排出されるダイオキシン類が土壌中に沈着する影響	—	—	—	—	—	実施しない	
陸生動物	工事の実施	土地の造成	○	—	—	—	—	実施する	
		工作物の建設	○	—	—	—	—	実施する	
	存在及び供用	造成地の存在	—	—	—	—	—	実施しない	
		工作物の存在	—	—	—	—	—	実施しない	
		土地の利用	—	—	—	—	—	実施しない	
陸生植物	工事の実施	土地の造成	○	—	—	—	—	実施する	
	存在及び供用	造成地の存在	—	—	—	—	—	実施しない	
		工作物の存在	—	—	—	—	—	実施しない	
		土地の利用	—	—	—	—	—	実施しない	
水生生物	工事の実施	土地の造成	—	—	—	—	—	実施しない	
		工作物の建設	—	—	—	—	—	実施しない	
生態系	工事の実施	土地の造成	—	—	—	—	—	実施しない	
		工作物の建設	—	—	—	—	—	実施しない	
	存在及び供用	造成地の存在	—	—	—	—	—	実施しない	
		工作物の存在	—	—	—	—	—	実施しない	
		土地の利用	—	—	—	—	—	実施しない	
景観	存在及び供用	造成地の存在及び工作物の存在による景観への影響	—	—	—	—	—	実施しない	
廃棄物等	工事の実施	建設発生土及び建設副産物の発生	—	—	—	—	—	実施しない	
	存在及び供用	計画施設の稼働に伴う焼却残渣等の発生	—	—	—	—	—	実施しない	
温室効果ガス等	存在及び供用	工作物の供用・稼働、エネルギーの使用による温室効果ガス等の排出量及び削減量	—	—	—	—	—	実施しない	

注1)「—」: 該当しない　「○」: 該当する
注2)　　: 事後調査項目として選定した項目を示す。

表 9-2　事後調査実施の内容

環境要素	環境要因		調査項目	調査地点	調査方法	調査頻度・時期	評価基準
大気質	存在及び供用	計画施設からの排出ガス	ダイオキシン類	対象事業実施区域１地点及び周辺５地点（現地調査と同様）	「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」（平成20年3月環境省）に定める方法	事業活動が定常状態となる時期 ２季/年 （各１週間）	「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日環境庁告示第68号）に基づく環境基準と整合が図られているか否かを評価
陸生動物	工事の実施	土地の造成 工作物の建設	重要な種（ヤマトモンシデムシ）	環境保全措置の実施点	移設を行う種（ヤマトモンシデムシ）対する環境保全措置の実施状況を調査	環境保全措置の実施後における工事開始後最初の初夏季に１回	環境保全措置の実施により、環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている否かを評価
			重要な種（水生昆虫の重要種等）	環境保全措置の実施点	工事前に仮創出する生息環境及び供用時のビオトープに対する環境保全措置の実施状況の調査及び確認種の記録	工事及び供用開始後のそれぞれ最初の初夏季～夏季に１回、仮創出した生息環境からビオトープへの個体移設時に１回	環境保全措置の実施により、環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている否かを評価
陸生植物	工事の実施	土地の造成	重要な種（ミズアオイ）	環境保全措置の実施点	移植を行う種（ミズアオイ）に対する環境保全措置の実施状況を調査	工事期間中の春季及び夏季から秋季に各１回、供用開始後の最初の春季及び夏季から秋季に各１回	環境保全措置の実施により、環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている否かを評価

注）重要な種（ミズアオイ）については、追加調査の結果、ミズアオイ属の一種がミズアオイと判断され、移植等の環境保全措置を実施した場合に事後調査を実施することとする。

第10章　準備書に対する意見及び事業者見解

第10章　準備書に対する意見及び事業者見解

10-1　準備書に対する環境の保全の見地からの意見と事業者見解

環境影響評価準備書に対する環境保全の見地からの意見は、６名の方から計10件の意見が提出された。

環境保全の見地からの意見の概要と、それに対する事業者（伊勢広域環境組合）の見解は、表 10-1（1）～（7）に示すとおりである。

表 10-1(1)　環境保全の見地からの意見の概要と事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
1	対象事業の内容、環境影響評価項目の選定	【既存施設解体工事と廃材に含有されるダイオキシン等有害物質に関する評価が含まれていないが、それは不当であるから、ただちに追加調査を行い、早期に公表せよ】 環境影響評価準備書（以下準備書）第２章において、環境影響評価の対象として「ごみ焼却施設の設置」(準備書 2-3-1)としているが、施設整備基本計画（以下基本計画）によればその工事は、「step5 既存施設解体工事」(基本計画 6.2.2)「リサイクルプラザの利活用」「緑地の復旧・南側市道の拡幅」まで含まれており、市民への説明でも跡地利用について「地域還元エリア（憩いの場）とすることを基本に、遊具を設置する等の公園機能を設ける」（2021/４/30 日曜、豊浜西小学校体育館で開催の住民説明会資料等）とある。従って今回の事業は、新施設の建設、稼働、解体、跡地利用までの範囲を今回の事業の範囲であり、その環境影響評価準備書に、跡地利用に至るまでの期間の評価を含んで当然である。 また事実、準備書には、評価項目として施設解体の解体工事が採用され、第７章に詳しく述べられているが、内容は建設解体機械の発する排ガスや、工事個所からの降下煤塵量に関するものはあっても、とりわけ煤塵に含まれるであろうダイオキシン類等の有害物質への評価や対策は述べられていない。唯一煤塵を防止するために散水しながら工事することが述べられているが、その廃水は環境に流れ出ないのだろうか、水分は完全に蒸発するとしてやはり建築廃材に残留するのではないだろうか。 （次頁に続く）	三重県環境影響評価条例では、対象となる開発事業は 19 種類（道路、ダム、鉄道、大規模造成等）が定められており、本事業は「廃棄物処理施設」の新設に該当します。建物の解体は同条例の開発事業には該当しませんが、新施設の供用後、隣接する既存施設を撤去する計画であるため、事業者の判断として、隣接する既存施設の解体工事に伴う影響についても現時点で実施可能な項目を評価しました。 解体工事の時期は、現時点で未定ですが、ダイオキシン類については「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成 13 年４月　厚生労働省）、石綿を混入した材料が使用されている箇所についてはアスベスト対策として、大気汚染防止法、石綿障害予防規則（平成 29 年６月　厚生労働省）、石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル（平成 30 年３月　厚生労働省）、石綿含有廃棄物等処理マニュアル（平成 23 年３月　環境省）等に基づき適切に工事を行います。具体的には、施設全体を外部から隔離するとともに、管理区域はシート等で隔離し換気装置・排水処理施設を設置するなどの万全の措置を講じながら、周辺に影響を及ぼすことがないように作業を行います。 なお、既存施設の解体工事において処理するダイオキシン類等の有害物質の対策については、既存施設の稼働停止後に調査を行い、汚染状況を確認した上で解体工事の計画を立案します。 この計画が明らかになった時点で、周辺地域の皆様にお知らせする機会を設けたいと考えております。 （次頁に続く）

表 10-1(2)　環境保全の見地からの意見の概要と事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
1	対象事業の内容、環境影響評価項目の選定	これは、いわゆる「環境影響評価」として市民が説明会などで配布された説明資料から普通に想定する期待を裏切るものである。環境省の「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策について」（平成 13 年４月 25 日環廃対 183 号）では工事に従事する労働者の健康安全を守るため、労働基準監督署に詳細な計画を報告することになっているが、地域の住民に対しての説明会は義務付けされていないようである。 準備書に関する説明会では八千代エンジニアリングコンサルタント氏は私の質問に対し、「既存施設の解体に伴う煙突解体工事とその建築廃材に含まれるであろうダイオキシンや有害物質に関する評価は行っていない」旨明言したが、同時に、「もし今回の計画が既存施設を解体し跡地に新施設を建設する計画であれば、当然に評価すべきもの」とした。 岸和田市貝塚市清掃施設組合では、平成 25、26 年度に４億 8,930 万円の費用をかけて建物地上部分の解体撤去（26 年度末完了）を実施したが地中・地下施設の撤去工事については、更に数億円の費用を要するとしているが、ここでも地元説明会は解体工事現場のある地元町内会で実施されただけであった。おそらく伊勢広域環境組合の場合であれば、伊勢市西豊浜町上区自治会住民にだけ説明会を実施したようなものであろう。しかし、考えてほしい。三重県内にある建設廃材廃棄物処理場の詳細について調べてはいないが、もし、伊勢広域環境組合の構成市町になれば、たちまち、関係ある地元となる。そのことを、伊勢市、玉城町、度会町、明和町の各首長は自分事として自覚するべきである。 従って、既存施設解体工事と廃材に含有されるダイオキシン等有害物質に関する評価が含まれていないが、それは不当であるから、ただちに追加調査を行い、早期に公表せよ。	<u>※評価書では解体工事に関する考え方等を整理しました。</u> <u>【評価書第4章　4-2　環境影響評価項目の選定　参照】</u>

注)見解の下線文字は、意見を踏まえて評価書で修正または追記した箇所を示す。

表 10-1(3)　環境保全の見地からの意見の概要と事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
2	土壌	若山ポンプ場のダイオキシン類（土壌）の値について（単位：pg-TEQ/g）測定場所16か所の中で、本地点の値が200で、他の地点に比較して異常に高く、若山ポンプ場以外の他 15 地点は、0.044～52 である。ダイオキシン類の環境基準値は、1000 以下であるが、若山ポンプ場の200の値は、全国の最高値（210）に限りなく近い値である。また、全地点の濃度分布の特徴が、農薬における濃度分布パターンと類似しているとの補足説明があるが、農薬であるとの詳細な分析データの開示をして、専門家による「農薬である」との証明を追記してほしい。（調査会社のコメントだけでは信用できません）そして、測定データの信頼性を高めて安心感が得られるよう、清掃工場周辺のダイオキシン類の測定箇所をさらに増やして、説明をして行くべきである。 ＜追加測定場所の要望＞ 1）若山ポンプ場の試料採取した付近の再調査（採取した５メートル横の再調査）。 2）一丁田ポンプ場（伊勢市西豊浜町）：風の影響から見て測定すべきである。 3）水附ポンプ場（伊勢市西豊浜町）：清掃工場の煙突から 50ｍ地点である。 農作物を生産している農家にとっては、風評被害の問題も考えられるが、実情をはっきり明確に示すことで、地域住民や他地区住民の安心感が、得られるようになるはずである。	住民説明会においては、環境影響評価における調査結果に加え、事業者が独自に実施した近隣の大気質及び土壌のダイオキシン類調査の結果についても説明を実施しました。この調査については方法書に対する意見を踏まえ、現施設が近隣に与える影響を確認するために実施したものです。このうち、土壌の調査は 10 地点で実施し、ご意見のあった若山ポンプ場以外の調査結果は環境影響評価における現況調査と同等の 0.18～52pg-TEQ/g でした。これらの調査結果は現施設からの距離や風向との関連性が見られないことや、計量法に基づく特定計量証明事業の認定を受けた調査機関が分析を実施したところ、各調査地点におけるダイオキシン類の同族体及び異性体の濃度分布パターンがどちらも農薬の濃度分布パターンと類似しているとの報告を受けており、現施設の排ガスが大きな影響を与えていないと考察しています。 なお、事業者による近隣の大気質及び土壌のダイオキシン類調査は、環境影響評価とは別に事業者が独自に今後も継続して実施していく予定であり、調査箇所については引き続き検討していくとともに調査結果を事業者のホームページ等で公表してまいります。

表 10-1(4)　環境保全の見地からの意見の概要と事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
3	温室効果ガス等	準備書はごみ発電による発電・売電により温室効果ガスが削減され影響は少ないと述べている。令和９年度温室効果ガス排出量 16,563t-CO_2/年が、売電により 7,120t-CO_2/年が削減されるとしている。しかし、環境省は「廃棄物発電・熱利用については当面拡充していくが、電源の再エネ化に伴い GHG(温室効果ガス)削減効果は減少していく」と述べ、イメージ図では 2050 年には削減効果ゼロとなっている。準備書が示した削減量 7,120t-CO_2/年がその通りだとして仮定するとしても削減効果は減少していくものであり「影響は少ない」と言うことはできない。計画されているごみ処理施設は遅くとも 2050 年には削減量がゼロで大量の温室効果ガスを排出し続ける時代遅れの施設である。 *※添付資料がありましたが、著作権等の確認が困難なため、掲載を割愛しています。*	温室効果ガスの予測は、現状で入手できる最新の情報を基に、国で定めるマニュアル等に基づき、令和９年度における温室効果ガスの排出量及び発電・売電による削減量をお示ししました。ご指摘のとおり、今後、電源の再エネ化に伴い温室効果ガス削減効果が減少していくことも考えられますが、今後も焼却ごみの削減を推進・実現していくことで、温室効果ガス排出量の削減に努め、影響の低減を図ってまいります。 ※評価書では、「再エネの主力電力化により、発電による二酸化炭素の排出係数が小さくなることが考えられるため、温室効果ガスの削減量は減少していく可能性がある」旨の内容を追記しました。 【評価書第7章　7-16温室効果ガス等 7-16-1予測　1.存在及び供用　（１）工作物の供用・稼働、エネルギーの使用による温室効果ガス等の排出量及び削減量 ⑤予測結果　イ．温室効果ガス削減量及び削減の程度　参照】
4	温室効果ガス等	1.「温室効果ガスの削減量 7,120 トンは令和９年だけの数値であり、毎年削減できるような表現は撤回すべき」との意見に対し、事業者は「令和９年度における数値であることをお示ししています」（12．２住民説明会）と述べた。しかし、その表で誰が単年度限りの数値であると読めるか、毎年、表が示す削減量が続くと読むのが普通ではないか。住民だましは止めてもらいたい。せめて「削減量は全国の電源の再エネ化にともない、一路減少していく」と書き添えるべきではないか。また、事業者は「記載内容については三重県とも協議を行い」と述べているが、令和９年限りの数値を毎年続くように住民をだますことを三重県に言いくるめるつもりか。温室効果ガスの記述は撤回すべきだ。	温室効果ガスの予測対象時期については、三重県環境影響評価技術指針において「土地又は工作物の存在及び供用においては、定常状態又は適切に予測できる時期」、発電所に係る環境影響評価の手引(経産省)の火力発電所において「発電所の運転が定常状態となる時期及び二酸化炭素に係る環境影響が最大になる時期」とされています。そのため、本事業の予測時期は、温室効果ガス排出量が最大となる時期として、ごみの焼却量が最も多い稼働開始後の１年間である令和９年度としました。なお、今後作成する評価書では、「削減量は全国の電源の再エネ化に伴い減少していく可能性がある」旨の内容を追記するとともに、予測結果等の表に令和９年度の数値であることを明記してわかりやすく表現します。 ※評価書では、「再エネの主力電力化により、発電による二酸化炭素の排出係数が小さくなることが考えられるため、温室効果ガスの削減量は減少していく可能性がある」旨の内容を追記するとともに令和９年度の数値であることを明記しました。 【評価書第7章　7-16温室効果ガス等 7-16-1予測　1.存在及び供用　（１）工作物の供用・稼働、エネルギーの使用による温室効果ガス等の排出量及び削減量 参照】

注）見解の下線文字は、意見を踏まえて評価書で修正または追記した箇所を示す。

表 10-1(5)　環境保全の見地からの意見の概要と事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
5	温室効果ガス等	２．事業者は温室効果ガスの削減量を7,120 トンとしているが、これは燃やすごみの中のプラスチックの割合を17.14%であることを前提にしたもの。今後、廃プラが減少することは必至であり、これに伴い温室効果ガスの削減量も減少することについて、事業者は正面から答えていない。「今後、プラスチック割合を減少していることを国も求めており、組合も減少する努力をしていきます」との回答（12．２住民説明会）では温室効果ガス 7,120 トンの削減量を証明したことにはならない。事業者は正面から答えるべきだ。	温室効果ガスの予測は、現状で入手できる最新の情報を基に、国で定めるマニュアル等に基づき算定しました。温室効果ガス 7,120 トンの削減量は、意見番号４で示したとおり、予測対象時期である令和９年度の値です。評価書では意見番号４のとおり整理し、わかりやすく記載します。 ※評価書では意見番号４と同様に整理しました。
6	温室効果ガス等	１．準備書の「温室効果ガス等」では、新施設の CO_2 排出量 16,563 トン/年は、事業者の説明によれば全てプラスチック等の化石資源系の焼却によるものとしている。そして、事業者の会議では紙の焼却では CO_2 が発生しないと話され、出席者は誰も異論を述べなかった。（令和３年 10 月 27 日、第９回ごみ処理施設整備基本計画策定委員会） ２．しかし、紙の原料は木材であっても、加工、運搬の過程で化石資源由来のエネルギーを消費しており、紙を焼却すれば CO_2 が発生しているのである。NGO「環境市民」は、１日１人あたりのごみの焼却から出る二酸化炭素を計算している。（表参照）これによれば、紙の焼却は 0.088 kgでプラスチックの 0.079 kgよりも多く CO_2 を排出している。ごみ全体では 0.213 kgで、プラスチックの 2.7 倍の排出量になる。ごみ焼却による CO_2 排出量は、実際には、プラスチック焼却による排出量を大きく上回るのではないか。「東京都環境影響評価技術指針」は、温室効果ガスの「二酸化炭素については木材、厨芥等のバイオマス起源のものを含む」としている。 ３．事業者は国のマニュアルによる温室効果ガスの報告量により 16,563 トン/年と排出量を実際よりもかなり少なく見せかけようとしている。環境影響評価は東京都の技術指針のように科学的であるべきだ。三重県の環境影響評価もそうあるべきだ。事業者は、ごみ焼却の CO_2 の排出量についてはバイオマス起源のものを含んで示すべきだ。 *※添付資料がありましたが、著作権等の確認が困難なため、掲載を割愛しています。*	東京都の環境影響評価では、木材や厨芥等の焼却も考慮した予測を行っていますが、本事業では、法律で定められている環境省の算定方法を用いることで、算定方法の信頼性の確保や全国的に見た他施設との比較が可能なものとしています。

注）見解の下線文字は、意見を踏まえて評価書で修正または追記した箇所を示す。

表 10-1(6)　環境保全の見地からの意見の概要と事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
7	温室効果ガス等	住民説明会資料P30⑦温室効果ガスの予測について。 1.削減量 7,120t-CO_2 とすることに過誤がある。 a）削減量は 16,563t でなければ売電量1,600万kWhは排出係数ゼロの電気とならない。9,443t の排出量が残存している発電は、その誤りを明示している。売電量1,600万kWhについては広域組合に確認ずみ（R4.1.6） b）R9 に於ける CO_2 排出量 16,563t についても過誤がある。広域組合による根拠資料 P9 上の数値につき、エネルギー利用による削減量（1,443-207）t 及び売電による削減量7,120tはいずれもCO_2排出係数がゼロでない電気によるものであるから1,342t及び7,120tの削減は成り立たない。 何故ならば、カーボンニュートラルというコンセプトはCO_2排出係数ゼロの発電を前提としたときにのみ成り立つからである。	令和３年10月27日に開催した第９回ごみ処理施設整備基本計画策定委員会で示しました基本計画（案）に対する意見募集結果についての根拠資料（以下、「根拠資料」という。）の内容に基づいた意見ではありますが、準備書の温室効果ガスの予測・評価における考え方と共通する部分も多いため、以下に見解を示します。（意見番号８についても同様） 国で定める「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」では、ごみ処理施設の売電について発電所における売電とは異なり、売電量に応じた温室効果ガス削減量を差し引かずに、焼却によって生じた温室効果ガス排出量（以下、「排出量」という。）の全量をごみ処理施設を運営する事業者が報告することとしています。このとき、ごみ処理施設で発生した電力を利用する別の事業者（以下、「電力利用者」という。）は、その電力の利用によって生じる排出量をゼロとして国に報告することから、根拠資料では「排出係数ゼロの電気」という表現をしています。ごみ処理施設の主目的はごみ処理で、発電電力は副産物であるとの考えの上で、発電をするごみ処理施設と電力利用者で二重で排出量の報告をしないための措置であると思われ、ごみ処理施設における発電がバイオマス発電であるかどうかは影響しないものです。 準備書では、新施設の供用開始時に事業者が国への排出量報告において売電による削減量を報告しないものの、電力利用者は、他の電力会社からの電力購入と比較し、排出量が削減されるため、日本全体での影響量を削減量として示しました。 また、根拠資料では電力購入や燃料使用といった施設のエネルギー利用による排出量について、直近の現施設の報告実績（1,443t-CO_2/年）と新施設での予測（207t-CO_2/年）を示していますが、この削減量は施設の購入電力量の削減によるものです。

表 10-1(7)　環境保全の見地からの意見の概要と事業者の見解

番号	項目	意見の概要	見解
8	温室効果ガス等	c）同表における CO_2 排出量についてR9 報告 23,703t は国指針にもとづくものであるから、ここでその正否は問わない。しかし R9 予測 15,495t は信頼性に欠ける。上記２つの差は、根拠資料 P8 下の記述及び P9 下⑦にもとづくものと読み取れる。これらの数値は、R9 における FIT 契約によって生じ得る可能なものの１つであって確定値ではない。	根拠資料では排出量算定の条件として、廃棄物中のプラスチック比率を全国の平成 14～16 年度の焼却施設の平均値と実測値の二つの条件で試算しており、廃棄物の焼却による排出量を全国平均値の条件で 23,703t-CO_2/年、実測値で 15,495t-CO_2/年となることを示しています。 排出量算定における廃棄物中のプラスチック比率について、新施設では電力の固定価格買取制度（FIT 制度）のために、廃棄物中のプラスチック比率の調査を毎月実施することから実測値を使用する予定ですが、廃棄物中のプラスチック比率は現施設での過去の調査からごみ処理施設整備基本計画において 17.14％と算定しており、FIT 制度の利用有無に関わらずこの比率を算定に用いることがより正確な予測となると考え、準備書においてもこの条件による予測を実施しました。
9	温室効果ガス等	d）以上から算定すれば、R9 におけるエネルギー回収発電 1,900 万 kWh は、信頼し得る CO_2 排出量 23,703t を前提条件とした電気であるから、その排出係数は 1.5CO_2-kg/kWh。R3 における中部電力の 0.45CO_2-kg/kWh と比べて約３倍汚れている。 e）R9 に於いて中部電力と売電契約が可能か疑問が残る。	新施設の発電電力量は、プラントメーカーへのアンケート結果により 2,560 万 kWh/年となると予測しています。排出量 16,563t-CO_2/年から仮の二酸化炭素排出係数を算出すると 0.000647t-CO_2/kWh となり、準備書の予測にも使用した令和 2 年度の中部電力パワーグリッド株式会社の排出係数 0.000445t-CO_2/kWh と比較するとやや高い値となります。 なお、売電契約先は未定ですが、新施設の供用開始時に電力利用者が新施設の電力を利用しない場合の代表的な電力の購入先として、中部電力パワーグリッド株式会社を想定したため、削減量算出のための排出係数に中部電力パワーグリッド株式会社の排出係数を用いました。
10	温室効果ガス等	f）更に国の指針では、一般ゴミからの CO_2 排出はゼロとなっているが、新聞記事のようにこの正否が検討される事態になっている。このことも影響を与えるであろうことを考慮すべきである。 *※添付資料がありましたが、著作権等の確認が困難なため、掲載を割愛しています。*	温室効果ガスの予測は、現状で入手できる最新の情報を基に、国で定めるマニュアル等に基づき算定しました。

10-2　準備書に対する準備書関係市町長意見と事業者見解

関係市町長からの意見の提出はなかった。

10-3　準備書に対する知事意見と事業者見解

知事意見及びそれに対する事業者（伊勢広域環境組合）の見解は、表 10-2(1)、(2)に示すとおりである。

表 10-2(1)　知事意見と事業者の見解

番号	項目	意見	見解
1	総括	住民意見では、記述や表現について改善を求める意見があることから、評価書では丁寧に記述すること。	住民意見では、特に温室効果ガス削減量の記述や表現について改善を求める意見があったことから、評価書では丁寧でわかりやすい表現となるよう修正いたしました。
2		評価書の作成までに詳細な工事内容及び施設概要が明らかとなり、予測、評価及び環境保全措置に変更が生じる場合は、それらを反映した評価書を作成すること。また、知見が不十分で予測、評価に不確実性を伴う場合には、事後調査を計画すること。	準備書から評価書の作成までに工事内容や施設概要の計画に変更はありませんでした。 なお、知見が不十分で予測、評価に不確実性を伴うと考えられる動植物に関する環境保全措置の実施状況及び住民の関心が高い施設稼働後の大気質の状況について事後調査を実施する計画です。
3		事業実施の際に予測結果と異なる状況が発生した場合には、必要に応じて再度予測、評価を行ったうえで適切な措置を講じ、可能な限り環境影響の回避または低減すること。	事業実施の際に予測条件または予測結果と異なる状況が発生した場合には、必要に応じて再度予測、評価を行ったうえで適切な措置を講じ、可能な限り環境影響の回避または低減に努めます。
4	大気、水質、廃棄物	評価書作成にあたっては、既存工作物の撤去に伴う環境影響評価の項目選定に係る検討の経緯（選定した理由又は選定しなかった理由）についても丁寧に記述すること。	既存工作物の撤去に伴う環境影響評価の項目の選定に係る検討内容について評価書で整理しました。
5	陸生動物	消失する水田等の代償措置として行う、対象事業実施区域内または周辺に生育環境を創出する計画について、工事中、供用中それぞれにおける具体的な位置及び内容を評価書に記載すること。また、対象事業実施区域南側に設ける予定の緑地の一部において、希少な種がみられる生態系の保全を検討すること。	工事前に仮創出する生息環境は既存施設敷地内に設置、供用中のビオトープは対象事業実施区域南側に設置することを評価書に記載しました。詳細な位置は今後詳細設計をするなかで検討してまいります。対象事業実施区域南側に設ける予定の緑地の一部または周辺にビオトープを設置することから、環境啓発の場所等となる可能性もありますが施設運用や安全面等を踏まえて総合的に検討します。 なお、対象事業実施区域内に設ける予定のビオトープの詳細設計は、設置の条件について伊勢広域組合が発注する施設の建設工事に適用する「要求水準書」に水生昆虫や水生植物の生息・生育が可能な構造とすることを記載します。要求水準書への記載内容は評価書にも記載しました。また、工事前に仮創出する生息環境やビオトープにおける詳細設計や設置場所等は、事後調査報告書で整理します。

表 10-2(2)　知事意見と事業者の見解

番号	項目	意見	見解
6	陸生植物	対象事業実施区域及びその周辺においてミズアオイが確認されているが、これまで当該地域では確認例がないことから、同種の生育状況について再度詳細な調査を行ったうえで、環境保全措置を検討すること。	対象事業実施区域及びその周辺において確認したミズアオイについて再度詳細な調査を行います。なお、評価書ではミズアオイと想定した環境保全措置を整理しました。
7		ミズアオイの移植を検討する場合は、埋土種子の存在も考慮し、個体の移植と併せて確認地点の土壌の移設も検討したうえで、移植先及びその内容を評価書に記載すること。	上記の詳細な調査の結果、ミズアオイとされた場合は、対象事業実施区域に生育するミズアオイの移植を行います。また、移植方法は埋土種子の存在も考慮し、個体の移植と併せて確認地点の土壌の移設も検討します。 移植する場合の移植先及びその内容は評価書に記載しました。
8	陸生動物、陸生植物	代償措置を実施した場合は、保全対象となる生物について事後調査を実施し、その効果の検証に努めること。また、事後調査により、数の減少や衰退等の傾向が認められた場合には、速やかに追加の保全措置を講じるとともに、必要に応じ事後調査期間の延長を検討すること。	代償措置を実施した場合は、保全対象となる生物について事後調査を実施し、その効果の検証に努めます。また、事後調査の結果、保全対象等の生息・生育状況を考慮して、必要に応じて、追加の保全措置や事後調査期間の延長を検討します。
9		工事の実施時期については、改変する水田に生息・生育する重要種の生態を考慮し、可能な限り、工事による影響を回避または低減するよう配慮すること。	工事の実施時期については、改変する水田に生息・生育する重要種の生態を考慮し、可能な限り、工事による影響を回避または低減するよう配慮します。

第11章　準備書の修正内容の概要とその理由

第11章　準備書の修正内容の概要とその理由

環境影響評価準備書の記載内容の変更を行った事項について、修正箇所、修正内容及び修正理由は表 11-1（1）～（4）に示すとおりである。

表 11-1(1)　修正内容の概要とその理由

修正箇所	修正事項	修正内容及び修正理由	評価書の頁
第 2 章　対象事業の名称、目的及び内容			
2-3-4　対象事業の内容に関する事項	排出ガス諸元	1 炉あたりの諸元とわかるように修正した。	2-29
	工事工程及び工事内容	住民意見及び知事意見を踏まえて、解体工事に関する工事計画を追記した。	2-30
2-3-5　対象事業に係る許認可等	対象事業に係る許認可等	三重県自然環境保全条例第 34 条第 1 項に規定する届出として「開発行為の通知」を追記した。	2-40
第 3 章　対象事業実施区域及びその周囲の概況（地域特性）			
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	河川の水質調査結果	大腸菌群数の環境基準が令和 4 年改正前の基準であることを示した。	3-17～3-18
	地下水の状況	六価クロムの環境基準が令和 4 年改正前の基準であることを示した。	3-20
3-1-6　動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	爬虫類・両生類の重要種	ヤマトサンショウウオが特定第二種国内希少野生動植物種に指定されたことから更新した。	3-34
3-1-8　景観の状況	1. 景観資源	伊勢市景観計画について追記した。	3-53
3-2-8　環境の保全を目的として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	水質汚濁に係る環境基準及び類型指定	令和 4 年 4 月 1 日に水質汚濁に係る環境基準が改正されたたため、六価クロムの基準値について、改正前の 0.05mg/L から 0.02mg/L に修正した。 また、同様に大腸菌群数を生活環境項目環境基準の項目から削除し、新たに大腸菌数を追加した。	3-85 3-86
	地下水の水質汚濁に係る環境基準	令和 4 年 4 月 1 日に地下水の水質汚濁に係る環境基準が改正されたたため、六価クロムの基準値について、改正前の 0.05mg/L から 0.02mg/L に修正した。	3-89
第 4 章　環境影響評価の項目の選定			
4-2　環境影響評価項目の選定	既存工作物の撤去に伴う環境影響評価項目	住民意見及び知事意見を踏まえて、既存工作物の撤去に伴う環境影響評価項目の検討経緯を整理した。	4-2
		住民意見及び知事意見を踏まえて、特に住民の関心が高い既存工作物の撤去に伴うダイオキシン類及びアスベストについて、環境影響評価からの除外理由を整理した。	4-8

表 11-1(2)　修正内容の概要とその理由

修正箇所	修正事項	修正内容及び修正理由	評価書の頁
第 7 章　環境影響評価の結果			
7-1　大気質			
7-1-2 予測 （1）計画施設からの排出ガス	排出ガス諸元	1 炉あたりの諸元であることがわかるように修正した。また、予測は２炉分で行っていることがわかるように修正した。	7-60
7-7　地下水の水質及び水位			
7-7-1 現況把握	地下水の水質汚濁に係る環境基準	六価クロムの環境基準が令和４年改正前の基準であることを示した。	7-230
7-10　陸生動物			
7-10-3 環境の保全のための措置	土地の造成及び工作物の建設に伴う影響	計画熟度が上がったことから、工事中における水生昆虫の重要種に係る生息環境の仮創出について、時期と場所を記載した。	7-290
	造成地の存在、工作物の存在及び土地の利用による影響	計画熟度が上がったことから、水生昆虫の重要種に係る生息環境（ビオトープ）の創出先について記載した。また、ビオトープの構造等は要求水準書に記載し、それに準拠することを示した。	7-291
7-10-4 評価	存在及び供用における環境影響の回避・低減に係る評価	計画熟度が上がったことから、生息環境（ビオトープ）の創出先について修正した。	7-292
7-11　陸生植物			
7-11-1 現況把握	調査結果	小委員会や知事意見をうけて、現地で確認したミズアオイの写真（葉のみ）を専門家に確認した結果、コナギである可能性もあるとの意見があった。当時は現地での確認時期が夏季の開花前であったため、草丈（20cm 程度）からミズアオイと判断した。今後、追加調査として秋季に花を確認することとし、評価書では、「ミズアオイ属の一種」に修正した。	7-296 ～ 7-298
7-11-2 予測 1. 工事の実施	予測結果	上述のとおり、ミズアオイを「ミズアオイ属の一種」に修正した。また、ミズアオイであった場合、県内の生育地点数が極めて少ないといった意見を踏まえ、予測結果を「影響が小さい」から「生育環境及び生育個体が消失する」に変更した。	7-320
		上述のとおり、ミズアオイを「ミズアオイ属の一種」に修正した。	7-323

表 11-1(3)　修正内容の概要とその理由

修正箇所	修正事項	修正内容及び修正理由	評価書の頁
7-11　陸生植物			
7-11-3 環境の保全のための措置	土地の造成による影響に係る環境保全措置	計画熟度が上がったことから、対象事業実施区域内に生育するミズアオイの仮移植先や方法について、具体的に記載した。ただし、追加調査でミズアオイと判断した場合に移植を行うこととした。	7-324
	造成地の存在、工作物の存在、土地の利用による影響に係る環境保全措置	計画熟度が上がったことから、生育環境（ビオトープ）の創出先（移植先）について記載した。	7-324
7-11-4 評価	環境影響の回避・低減に係る評価	仮移植及び移植の環境保全措置について、計画熟度が上がったことから、移植先等を修正した。	7-325
7-14　景観			
7-14-1 現況把握	調査結果	伊勢市景観計画について追記した。	7-359
7-16　温室効果ガス等			
7-16-1 予測 （1）工作物の供用・稼働、エネルギーの使用による温室効果ガス等の排出量及び削減量	予測対象時期	予測時期や予測結果である温室効果ガスの削減量がごみの焼却量が最も多い稼働開始後の１年間である令和９年度であることがわかりにくいため、住民意見や知事意見を踏まえて、表記をわかりやすく修正した。	7-381 ～ 7-384 7-386
	温室効果ガスの削減量	住民意見及び知事意見を踏まえて、予測結果の削減量が令和９年度以降も毎年続くような誤解が生じる可能性があるため、「再エネの主力電力化により、発電による二酸化炭素の排出係数が小さくなることが考えられるため、温室効果ガスの削減量は減少していく可能性がある」旨の内容を追記した。	7-384 7-386

表 11-1(4)　修正内容の概要とその理由

修正箇所	修正事項	修正内容及び修正理由	評価書の頁
第８章　対象事業に係る環境影響の総合的な評価			
陸生動物	工事の影響に係る環境保全措置	第７章と同様に、水生昆虫類の生息環境の仮創出先や時期について記載した。	8-13
	供用の影響に係る環境保全措置	第７章と同様に、ビオトープの創出先等について記載した。	8-14
陸生植物	工事の影響に係る予測結果	第７章と同様に、予測結果を「影響が小さい」から「生育環境及び生育個体が消失する」に変更した。	8-14
	工事及び供用の影響に係る環境保全措置	第７章と同様に、生育環境の仮創出、ビオトープの創出について記載した。	8-14
温室効果ガス等	予測対象時期	第７章と同様に、温室効果ガスの削減量等が令和９年度の数値であること、温室効果ガスの削減量は減少していく可能性がある旨の内容を追記した。	8-18
第９章　事後調査の実施計画			
事後調査実施の内容	陸生動物	知事意見を踏まえて、代償措置を実施した陸生動物（重要な種の水生昆虫類）についても事後調査の対象とした。	9-4
		事後調査時期について、供用時も対象とした。	9-4
	陸生植物	事後調査時期について、環境保全措置実施後１ヶ月後と供用時も対象とした。	9-4
		追加調査の結果、ミズアオイ属の一種がミズアオイと判断された場合に事後調査を実施することを注釈に追記した。	9-4

第12章　その他

第12章　その他

12-1　環境影響評価書の作成者及び業務受託者の氏名及び住所

12-1-1　環境影響評価書の作成者

名　称：伊勢市

住　所：三重県伊勢市岩渕１丁目７番29号

代表者：伊勢市長　鈴木 健一

12-1-2　業務受託者の氏名及び住所

名　称：八千代エンジニヤリング株式会社　三重事務所

住　所：三重県津市丸之内33-17　ナイトービル3F

代表者：所長　津野 博司

12-2　事業内容等に関する問い合わせ窓口

窓　口：伊勢広域環境組合　業務課

住　所：三重県伊勢市西豊浜町653番地

電　話：０５９６－３７－１２１８