

**（仮称）綾部総合工場設置に係る
環境影響評価方法書**

平成20年1月

舞鶴喜楽鋳業株式会社

目 次

| | |
|---|----|
| 1 事業者の氏名及び住所 | 1 |
| (1) 事業者の氏名 | 1 |
| (2) 事業者の住所 | 1 |
| 2 対象事業の名称 | 1 |
| 3 対象事業の目的及び内容 | 1 |
| 3-1 対象事業の目的 | 1 |
| 3-2 対象事業の内容 | 3 |
| (1) 対象事業の種類 | 3 |
| (2) 対象事業の規模 | 3 |
| (3) 対象事業実施区域の位置 | 3 |
| (4) 対象事業の計画の策定に至った検討の状況 | 3 |
| (5) 事業計画の概要 | 7 |
| 4 環境影響評価を実施しようとする地域及びその地域の概況 | 18 |
| 4-1 環境影響評価を実施しようとする地域 | 18 |
| 4-2 環境影響評価を実施しようとする地域の概況 | 20 |
| 4-2-1 自然的状況 | 20 |
| (1) 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況 | 20 |
| (2) 水象、水質、水底の底質その他水に係る環境の状況 | 28 |
| (3) 土壌及び地盤の状況 | 33 |
| (4) 地形及び地質の状況 | 35 |
| (5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 | 38 |
| (6) 景観及び人と自然との触れ合い活動の状況 | 45 |
| (7) その他の事項 | 48 |
| 4-2-2 社会的・文化的状況 | 49 |
| (1) 人口及び産業の状況 | 49 |
| (2) 行政区画の状況 | 51 |
| (3) 土地利用の状況 | 51 |
| (4) 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況 | 54 |
| (5) 交通の状況 | 54 |
| (6) 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 | 58 |
| (7) 下水道等の整備状況 | 60 |

| | |
|--|-----|
| (8) 都市計画法に基づく地域地区等の決定状況及びその他の土地利用計画 | 61 |
| (9) 環境の保全を目的とする法令、条例又は行政手続法第36条に規定する行政指導その他の措置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 | 65 |
| (10) 文化財及び埋蔵文化財包蔵地の状況 | 93 |
| 5 対象事業に係る環境影響評価の項目及び調査等の手法 | 96 |
| 5-1 環境影響要因の抽出 | 96 |
| 5-2 環境影響評価の項目の選定 | 96 |
| 5-3 環境影響評価の調査、予測及び評価の手法 | 100 |
| 5-3-1 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 | 100 |
| (1) 大気環境 | 100 |
| (2) 水環境 | 125 |
| (3) 地質・土壌環境 | 127 |
| 5-3-2 人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素 | 129 |
| (1) 景観 | 129 |
| 5-3-3 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 | 131 |
| (1) 廃棄物等 | 131 |
| (2) 温室効果ガス等 | 132 |
| 6 その他規則で定める事項 | 136 |
| (1) 対象事業を実施するために必要な許認可等 | 136 |
| (2) 環境影響評価を実施しようとする地域の概況の調査を行った場合で、当該調査の全部又は一部を他の者に委託して実施した場合には、その者の氏名及び住所 | 136 |

1 事業者の氏名及び住所

(1) 事業者の氏名

舞鶴喜楽鋳業株式会社

代表取締役 小宮山 雅弘

(2) 事業者の住所

京都府綾部市物部町白岩9番地の1

2 対象事業の名称

(仮称)綾部総合工場設置事業

3 対象事業の目的及び内容

3-1 対象事業の目的

近年のモーターゼーションの進展により近畿圏内の自動車整備工場、ガソリンスタンドおよび工場・事業所等から排出される産業廃棄物の処理依頼の量は増加の一途を辿っている。本事業は、このような施設、工場から排出される油系産業廃棄物を単に焼却処理するのではなく循環型社会構築に向けたシステムや地球温暖化をはじめとする環境保全の取り組みとして、油系産業廃棄物の回収、再生処理を行うことにより廃棄物の資源化および有効利用を促進し、社会に貢献することを目的としている。

具体的な取り組みとしては、回収した廃油は油水分離等の処理により再生油としてリサイクルし、ドラム缶やオイルエレメントについては金属くずを資源化するための中間処理を行う。また、油泥等の焼却過程においては発生する熱の有効利用として自家発電、温熱利用施設の設置、溶融処理による焼却飛灰の溶融スラグ化、雨水を冷却水に利用する等の取り組みによって資源の有効利用を限りなく追求し、廃棄物のゼロエミッション構想に整合する施設の設置を計画するものである。

【具体的な取組み】

【1】 ダイオキシン類等有害物質に関しては、より一層の安全対策を講じる。

焼却にあっては、燃焼管理や温度管理等の適正化対策及びバグフィルター（集じん装置）、ダイオキシン分解触媒等により排ガス中のダイオキシン類をより一層削減する。また、排ガス中の硫酸化物及び塩化水素を分解除去するため乾式除去装置を設置し、消石灰を吹き込む。さらに、焼却設備から発生する飛灰に含まれるダイオキシン類を高温で分解除去するため灰溶融設備を設け、適正に処理することにより地域の住民が安心していただける対策を講じる。

【2】 焼却飛灰等のリサイクル及び適正処理に努める。

溶融固化設備を設け、焼却飛灰を平均1,400 程度の高温で溶融し、スラグ化してコンクリート骨材等としてリサイクルする。処理する焼却飛灰は当該焼却施設から発生するものに加え、弊社グループ内の他の焼却施設から発生したものについても処理能力の範囲内で受け入れて溶融処理を行う。溶融炉から発生する溶融飛灰についてはキレート処理等を行い業者委託により最終処分場に搬出し適正に処分する。

流動床炉下から排出される燃えがら（不燃残渣）は、産業廃棄物最終処分場に委託し、埋め立て処分するものとする。

【3】 エネルギーの有効利用を図る。

油泥等を約850～900 で焼却した後の排ガスから廃熱ボイラーにおいて熱を回収し、この熱エネルギーを利用して発電、温水の利用を図る。発電により得られた電力は工場内動力への利用を図り、また余剰熱エネルギーについては、場内の温熱利用試験ハウスに利用し、汚染物質の吸収率が高い苗木を育成するなど地球環境の保全に貢献する。

【4】 水資源利用の削減を図る。

工場内の雨水については、雨水処理装置を経て雨水貯留施設に貯留し、クーリングタワー等のプラントの冷却水に利用する。

なお、工場内において使用する水は類似施設の使用量から約380 t / 日を見込んでおり、このうち雨水利用は約30 t / 日、深層地下水の利用は約350 t / 日を計画している。

3-2 対象事業の内容

(1) 対象事業の種類

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第15条第1項に規定する産業廃棄物処理施設であって、焼却により処理するもの（以下、「産業廃棄物焼却施設」という。）の設置の事業

(2) 対象事業の規模

産業廃棄物処理能力：最大144t/日（24時間）
[約6t/時間]

(3) 対象事業実施区域の位置

京都府綾部市十倉志茂町千原14-2 その他（図3-2.1参照）

(4) 対象事業の計画の策定に至った検討の状況

1) 当社での廃棄物の処理状況

近年、油系産業廃棄物の処理に対するニーズが増加しており、これに対応するため、綾部市内に新施設を整備するものである。当社では現在、綾部市物部町において油系産業廃棄物処理施設（昭和55年竣工、処理能力64t/日）を有しており、油水分離による廃油の再生処理を行っているが、処理過程において発生する汚泥等の廃棄物については、滋賀県湖南市の本社工場まで搬送し焼却処理を行っている。今後、客先からのニーズの増加を踏まえ、綾部市物部町にある現有工場を吸収し、近畿西部地域において回収した油系産業廃棄物の処理、再生を総合的に行う工場を計画するものである。

2) 事業予定地の選定

事業の適地を選定するにあたっては、次の事項を考慮して選定した。

- ・ 新たな土地改変がなく、自然環境への影響を最小化できること。
- ・ 施設の設置に必要な面積が確保できる場所であること。
- ・ 高速道路及び主要幹線道路など交通ネットワークが確立されていること。
- ・ 工場用地として活用が可能な場所であること。

なお、綾部市内に設置している現有施設（中間処理施設）の収集エリアを考慮して市内において立地できる適地を選定した。



凡例

○ 事業予定地
 (綾部市十倉志茂町)
 標高: 約135m
 北緯: 35度19分16秒
 東経: 135度19分29秒

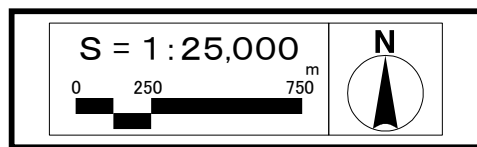


図3-2.1 対象事業実施区域の位置

3) 発生抑制・リサイクルの推進への取り組み

廃棄物の発生抑制に関しては、下記の対策により減量化・資源化等を行う。

廃油の再生処理による資源化

焼却施設のばいじんを、溶融施設においてスラグ化することによる減量化・資源化

回収したドラム缶、オイルエレメント等金属くずを圧縮・減容し資源化

油泥等の焼却による減量化

4) 計画策定段階における環境保全対策の内容

本事業における環境の保全及び創造の見地から行った検討及び配慮の内容を表3-2.1に示す。

表3-2.1 計画策定段階における環境保全対策の内容(1/2)

| 項目 | | 対 策 内 容 |
|----------------|-----|--|
| 工事の実施 | 大気質 | 粉じん対策 工事車両や工事対象区域内から砂じんが飛散しないように、場内散水等の適切な処理対策を行う。 造成済みの敷地面は現在草地化しており、工事の進捗に合わせて除草するにあたり、極力小区画毎に進め、順次簡易舗装(砂利敷)などしながら土壌裸地部の露出をできるだけ少なくすることにより、粉じんの発生を防止する。 |
| | 騒音 | 建設作業騒音対策 低騒音型の機種、工法を採用する。また、建設機械等の使用において、工事工程における集中稼働を避ける等十分に配慮する。 |
| | 振動 | 建設作業振動対策 低振動型の機種、工法を採用する。また、建設機械等の使用において、工事工程における集中稼働を避ける等十分に配慮する。 |
| | 水質 | 濁水の発生防止 事業予定地は既に造成済みであり、濁りを多く発生させる工事はないが、著しい降雨時には工事を行わないこととし、できるだけ濁水の発生防止に努める。 工場敷地内は工事の進捗に合わせて極力小区画毎に進め、順次簡易舗装(砂利敷)などしながら土壌裸地部の露出をできるだけ少なくすることにより、濁水の発生を防止する。 工事時期は、多雨期に掘削工事等が最大とならないよう工事計画に配慮する。 降雨時は、施工部のシート被覆等による土砂流出対策を講じて濁水の発生を防止する。 |
| 土地又は工作物の存在及び供用 | 大気質 | 排ガス処理(ダイオキシン類、ばいじん、硫黄酸化物、塩化水素、窒素酸化物対策) ダイオキシン類は燃焼管理や温度管理等による発生抑制とバグフィルター及びダイオキシン分解触媒塔の設置により除去ならびに分解する。ばいじんはバグフィルターによって捕集する。硫黄酸化物及び塩化水素は乾式消石灰吹き込みによって除去する。窒素酸化物については2段燃焼方式及び触媒により発生を抑制する。 |
| | 騒音 | 施設騒音対策 送風機、ポンプ等の大きな音の出る機器類は、原則として建物内部に納める。また、開口部を必要とする機器類は、低騒音型を採用し、必要に応じて防音対策を施し、影響を低減する。 |
| | 振動 | 施設振動対策 大きな発生源になるおそれのある機器については、防振ゴムや強固な機械基礎を施すなど、極力振動を防止する措置を講じることとする。 |
| | 悪臭 | 悪臭の漏洩対策 主な悪臭の発生源となる油泥、油水ピット等は建屋内に収納する。また、高濃度臭気の発生するピットについては、ここから燃焼用空気を取り、建屋外に対して負圧を保ち、外部へ臭気が漏れないようにする。 排ガス中の悪臭対策 排ガス中に含まれる悪臭については、燃焼温度を850 程度に保ち、悪臭物質を高温分解する。 |

表3-2.2 計画策定段階における環境保全対策の内容(2/2)

| 項 目 | | 対 策 内 容 |
|------------------------------------|--------|--|
| 土地 又は 工作物 の存在 及び 供用 | 土 壤 | 排ガス処理対策 排ガス中のダイオキシン類をバグフィルター及びダイオキシン類分解触媒塔の設置により除去ならびに分解し、大気汚染の低減を図ることにより土壌汚染を防止する。 |
| | | 油の地下浸透防止対策 油類の地下浸透を防止するため、緑地部分を除く敷地内はアスファルト舗装、建屋内はコンクリート舗装とする。 |
| | 水 質 | プラント排水 雨水排水 施設のプラント排水はクローズドシステムとしており、場外へ放流しない。雨水排水は場内に貯水槽を設けて冷却水として有効利用し、地下水使用量の削減を図る。また油分の漏洩防止には防油堤、流出防止には油水分離槽の設置等により万全の対策を講じる。さらに緑地部分を除いてアスファルト舗装等とし、地下浸透を防止する。 |
| | 動植物等 | 土地の有効利用、開発面積の削減 既造成地内での施設建設を計画し、新たな土地の購入や開発を行わない。 |
| | 景 観 | 景観の保全 施設設計時においては、建築物等を景観に配慮した構造、色彩にするとともに、敷地内は植栽等により緑化を図り、影響の最小化に努める。 |
| | 廃 棄 物 | 焼却灰・飛灰処理 (ダイオキシン類対策、廃棄物発生量の削減) 焼却炉から発生する燃えがら及び溶融炉から発生するばいじんは、業者に委託して適正に処分する。また、焼却炉から発生するばいじんについては溶融炉にてスラグ化し、コンクリート骨材等として利用することにより廃棄物としての排出量を削減する。 |
| | 温室効果ガス | 二酸化炭素の排出量の抑制 ごみを焼却する際の熱エネルギーをボイラによって回収して蒸気を発生させ、発電による工場内動力への利用や温熱利用施設への熱エネルギーの有効利用を図り、地球環境保全に貢献する。 |

動植物等とは、動物、植物、生態系、文化財、埋蔵文化財包蔵地を示す。

(5) 事業計画の概要

本事業では産業廃棄物焼却施設のほか、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第15条第1項に規定する産業廃棄物処理施設として廃油の油水分離施設を設置する。また関連施設として廃酸・廃アルカリの中和施設、金属くずの加熱及び圧縮施設、廃プラスチック類の破碎施設及びコンクリート二次製品工場（排出される溶融スラグを活用）を設置し、廃油等を含む廃棄物の焼却処理を行うとともに、併せて金属容器や副産物のリサイクル処理を行う計画である。

1) 施設計画

施設計画（案）の概要を表3-2.3～表3-2.8に示す。

表3-2.3 産業廃棄物焼却施設計画（案）の概要

| | | | |
|-------|--|---|------|
| 処理能力 | 焼却施設 | 最大144t/日(24時間)×1炉[最大6t/時間] 火格子面積(炉床面積)17.6m ² | [予定] |
| | 灰溶融施設 | 最大40t/日(24時間)×1炉 火格子面積(炉床面積)10.4m ² | [予定] |
| 焼却炉形式 | 全連続燃焼式焼却炉 | | |
| 焼却方式 | 流動床式焼却炉(ドラム缶炉付設) | | |
| 処理対象物 | 産業廃棄物 (汚泥、廃油、廃プラスチック、廃酸、廃アルカリ、金属くず、ばいじん又は燃えがら、特管汚泥、特管廃油) | | |
| 煙突高 | 約GL+35m | | [予定] |
| 主要設備 | 流動床式焼却炉 ドラム缶炉 ガスクーラー ろ過式集じん器(バグフィルター) ダイオキシン分解触媒塔 灰溶融設備 廃熱ボイラー 発電設備 | | |

表3-2.4 廃油の油水分離施設計画（案）の概要

| | | |
|-------|--|------|
| 処理能力 | 最大64m ³ /日(8時間)×1基[最大8m ³ /時間] | [予定] |
| 処理方式 | 遠心分離機による比重分離 | |
| 処理対象物 | 産業廃棄物(廃油、特管廃油) | |
| 主要設備 | 加熱器(再生油ボイラー) 中継槽 遠心分離機 濾過機 真空濃縮機 ろ布器 | |

表3-2.5 廃酸・廃アルカリの中和施設計画（案）の概要

| | | |
|-------|------------------------------------|------|
| 処理能力 | 最大16m ³ /日（8時間）×1基 | 〔予定〕 |
| 処理方式 | 中和装置にて処理 | |
| 処理対象物 | 産業廃棄物（廃酸、廃アルカリ） | |
| 主要設備 | 中和装置 廃酸ピット 廃アルカリピット 油水ピット | |

表3-2.6 金属くずの圧縮施設計画（案）の概要

| | | |
|-------|---|------|
| 処理能力 | 圧縮：金属くず 最大25.9t/日（8時間）×1基 廃プラスチック類・金属くずの混合物 最大9.1t/日（8時間）×1基 | 〔予定〕 |
| 処理方式 | プレス機で圧縮 | |
| 処理対象物 | 産業廃棄物（金属くず、廃プラスチック類・金属くず混合物） | |
| 主要設備 | ドラム缶プレス オイルエレメントプレス | |

表3-2.7 廃プラスチック類の破碎施設計画（案）の概要

| | | |
|-------|------------------|------|
| 処理能力 | 最大3.4t/日（8時間）×1基 | 〔予定〕 |
| 処理方式 | 破碎機による破碎 | |
| 処理対象物 | 産業廃棄物（廃プラスチック類） | |
| 主要設備 | 破碎機 | |

表3-2.8 コンクリート二次製品工場（案）の概要

| | |
|-------|--|
| 処理能力 | 型込製品製造（混練機）：製品量最大 140.0t/日 スラグ量最大 15.0t/日 造粒製品製造（造粒機）：製品量最大 130.0t/日 スラグ量最大 30.0t/日 路盤材（篩分機）：製品量最大 40.0t/日 スラグ量最大 40.0t/日 |
| 処理方式 | コンクリート二次製品用の骨材、路盤材として利用 |
| 処理対象物 | スラグ（溶融固化物） |
| 主要設備 | 混練機 造粒機 篩分機 |

2) 廃棄物処理フロー図

廃棄物焼却システム、油水分離施設、廃酸・廃アルカリの中和施設、金属くずの圧縮施設について主要な処理フロー図案を図3-2.2～8に示す。

2. 廃油処理：油水分離（再生油生産）工程フローシート

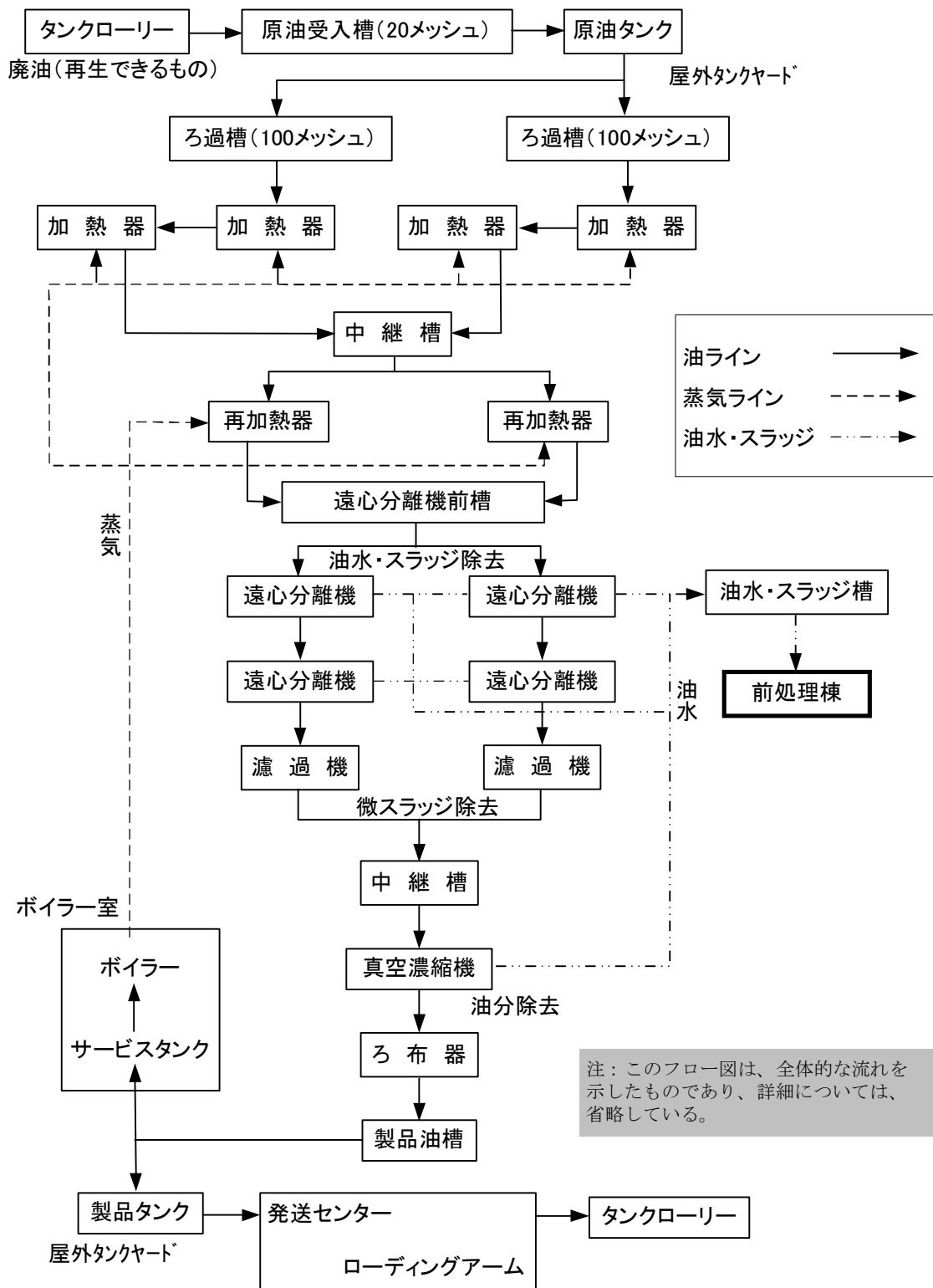


図3-2.3 処理フロー図（油水分離施設）案

3. 廃酸・廃アルカリの中和フローシート（図 3-2.2 から再掲）

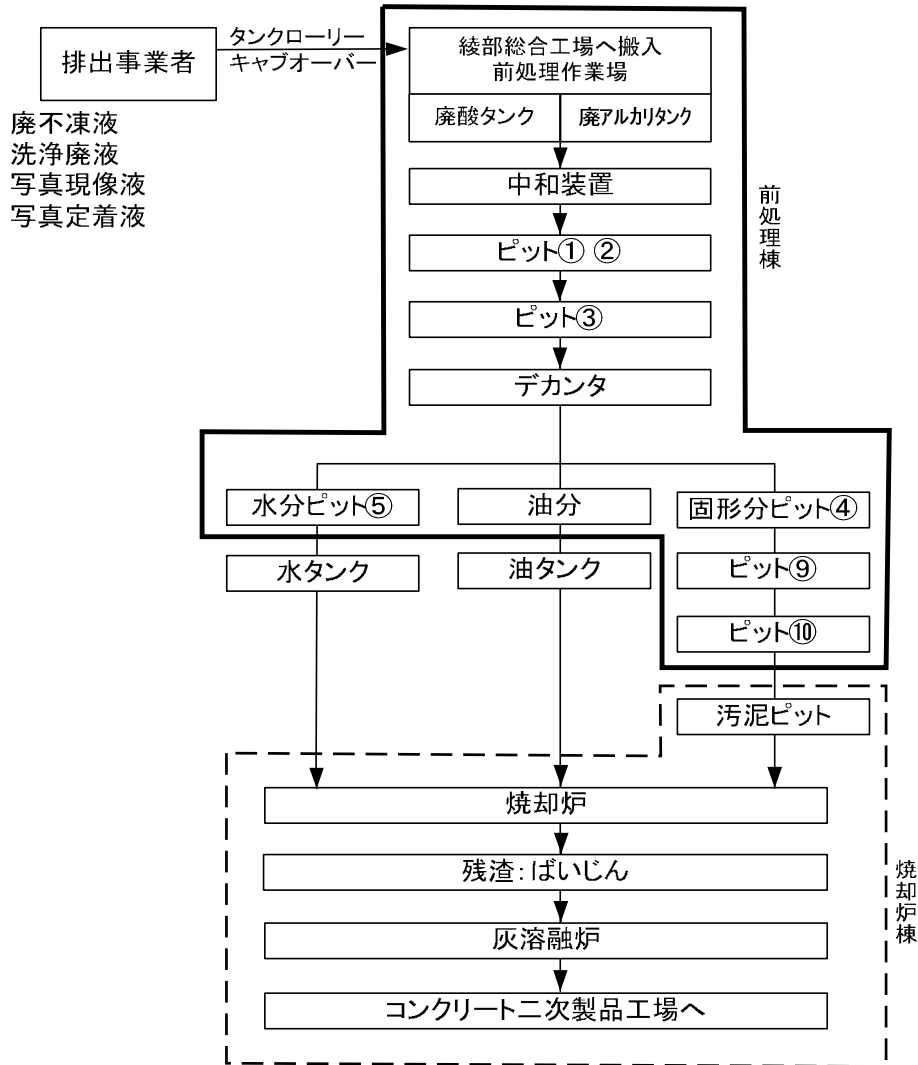


図3-2.4 処理フロー図（廃酸・廃アルカリ中和施設）案

4. 金属くずの圧縮および加熱工程フローシート（その1）（図 3-2.2 から再掲）

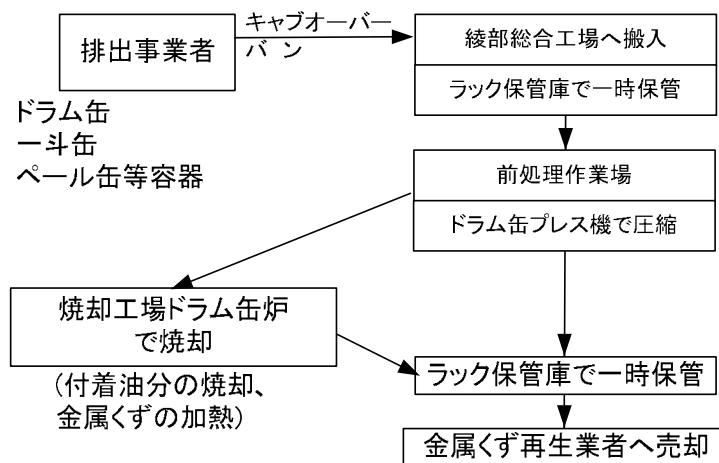


図3-2.5 処理フロー図（金属くず圧縮施設）案

5. 金属くずの圧縮工程および加熱工程フローシート（その2）（図3-2.2から再掲）

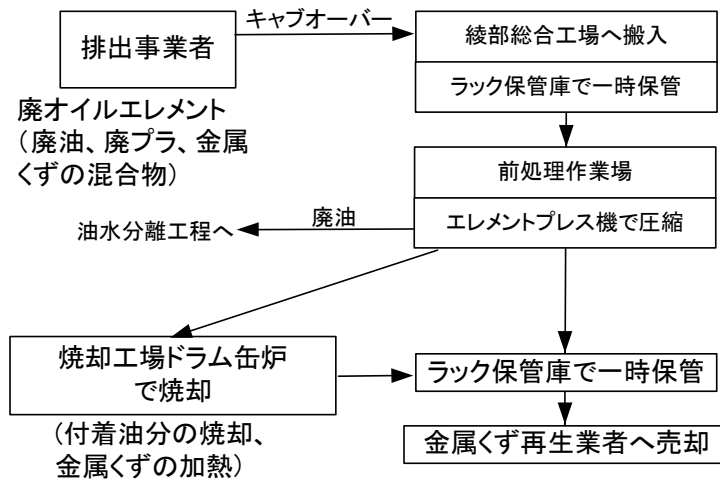


図3-2.6 処理フロー図（金属くず圧縮施設）案

6. 廃プラスチック類の破碎工程フローシート（図3-2.2から再掲）

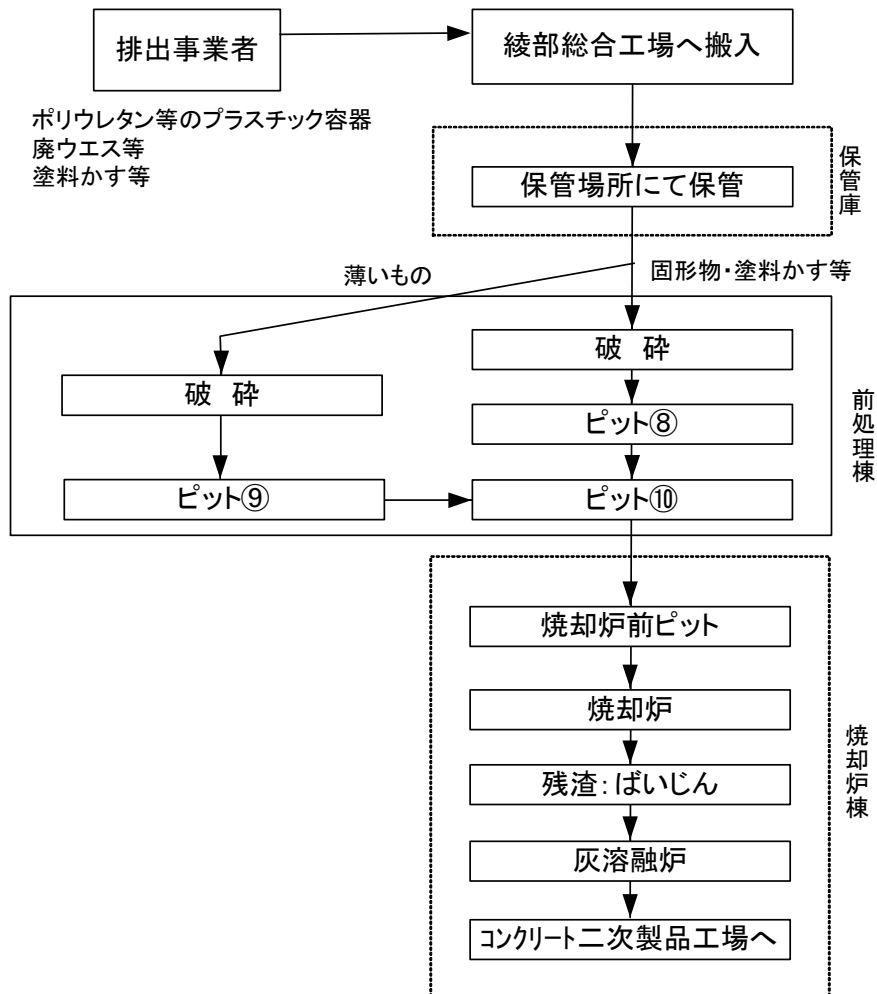


図3-2.7 処理フロー図（廃プラスチック類破碎施設）案

7. コンクリート二次製品製造工程フローシート

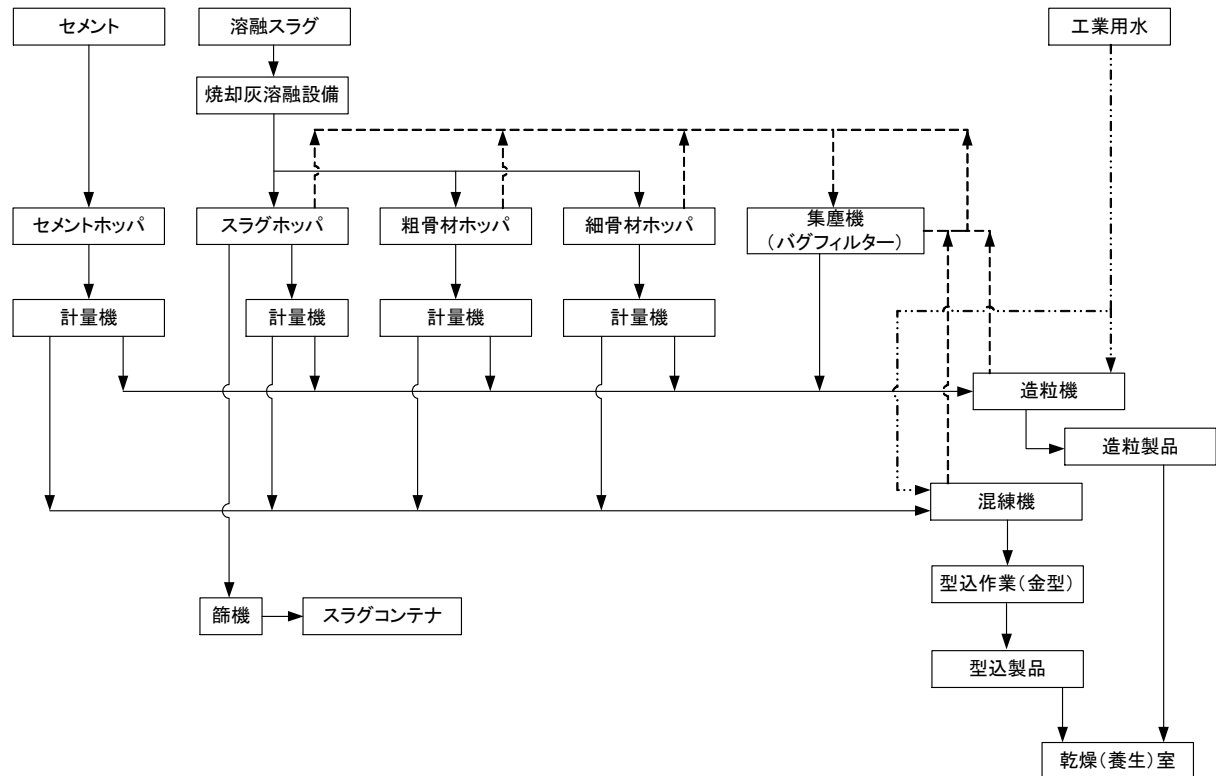


図3-2.8 処理フロー図（コンクリート二次製品製造工場）案

3) 排水処理計画

現在、具体的な排水処理方法等は未定であるが、下記の内容に留意して検討する予定である。

施設内で発生する排水には、ピット排水、床洗浄排水、生活系排水等の有機系排水とスラグ水砕化排水、ボイラ（熱回収設備）排水等の無機系排水及び雨水排水があり、これらの排水はそれぞれの性状に適した系統別処理を行うが、合理的に行えるものについては混合処理を行う。

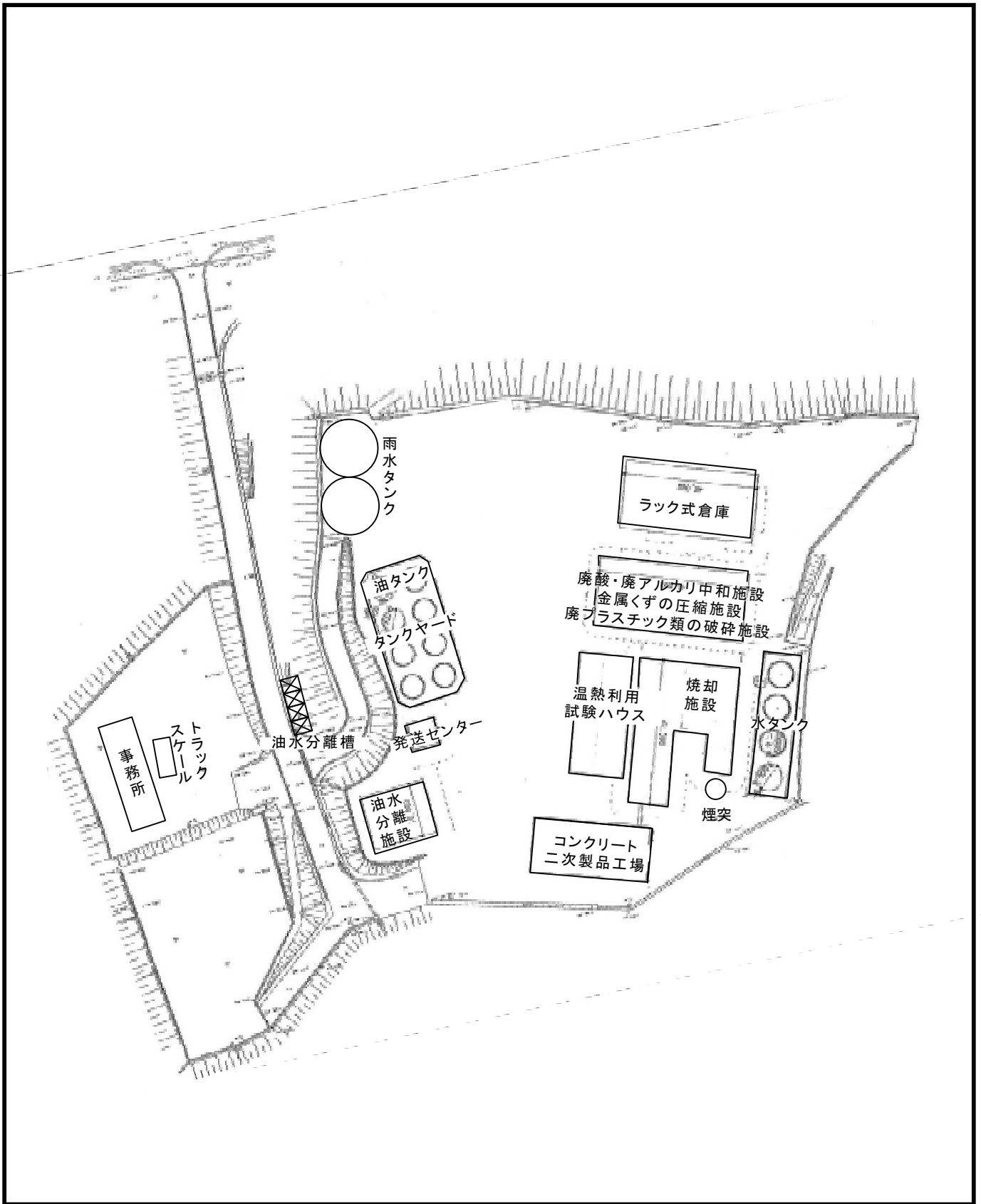
床洗浄排水は汚水ピットから送水して油泥前処理ピットに貯留し、適正処理を行い焼却炉において炉内噴霧による直接焼却処分をする。

工場敷地内に降った雨水は、敷地の周辺に側溝を設け集水し、雨水処理装置を経て雨水貯留施設に貯留し、クーリングタワーの冷却水等に利用する。クーリングタワーのブロー水は焼却炉の冷却水、ガスクーラーのスプレイ水としてボイラ排水とともに再利用する。

生活系排水については、下水道（農業集落排水）に放流する。

4) 施設配置計画

施設配置計画（案）及び現況平面図を図3-2.9、図3-2.10に示す。



凡例

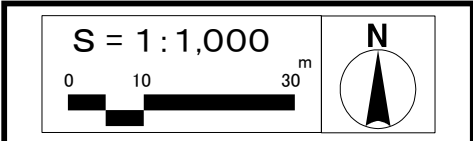
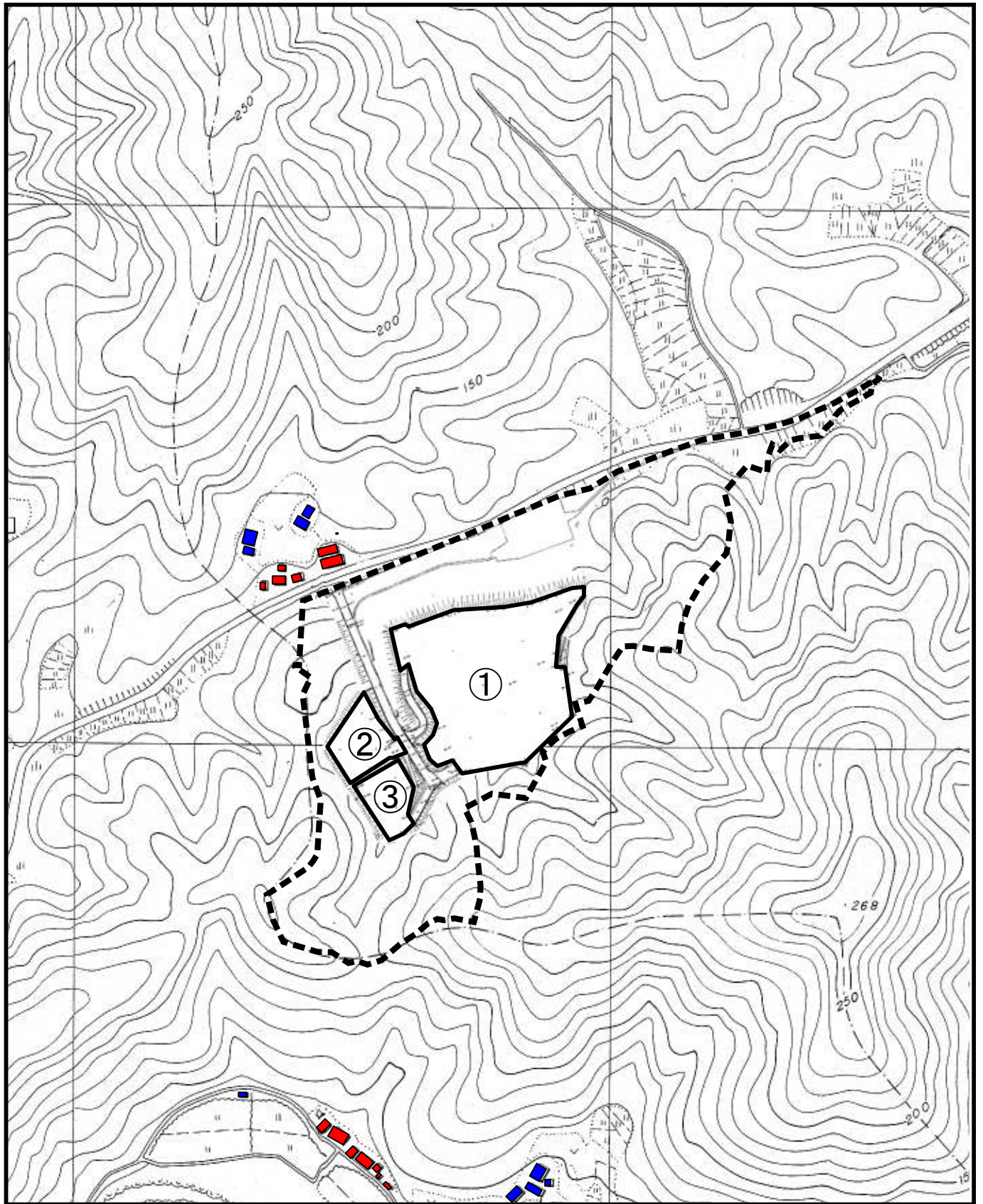





図3-2.9 施設配置計画(案)



凡例

-  事業予定地
-  住居用
-  非住居用

事業予定地面積：100,813m²

①工場敷地面積：19,170m²

②事務所等敷地面積：2,640m²

③調整池：2,330m²

S = 1 : 5,000

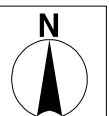
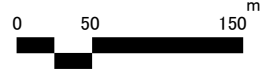


図3-2.10 現況平面図

5) 産業廃棄物の搬入計画

事業予定地への主要な搬入出ルートは以下に示すとおりである。また、搬入出ルート図を図3-2.11に示す。小浜綾部線（府道1号線）の事業予定地以北は通行しない。

なお、産業廃棄物の搬入時間は7～19時とし、夜間搬入は行わない。

[大型車]

- ルート1：舞鶴若狭自動車道 綾部IC ⇒ 中丹広域農道
⇒ 小浜綾部線（府道1号線） ⇒ 事業予定地
- ルート2：京都縦貫自動車道 丹波IC $\left\{ \begin{array}{l} \Rightarrow \text{国道173号} \Rightarrow \\ \Rightarrow \text{国道27号} \Rightarrow \end{array} \right\}$ 中丹広域農道
⇒ 小浜綾部線（府道1号線） ⇒ 事業予定地

[普通車両]

- 国道9号、173号、27号の主要道路から市街地を経て中丹広域農道 ⇒
小浜綾部線（府道1号線） ⇒ 事業予定地

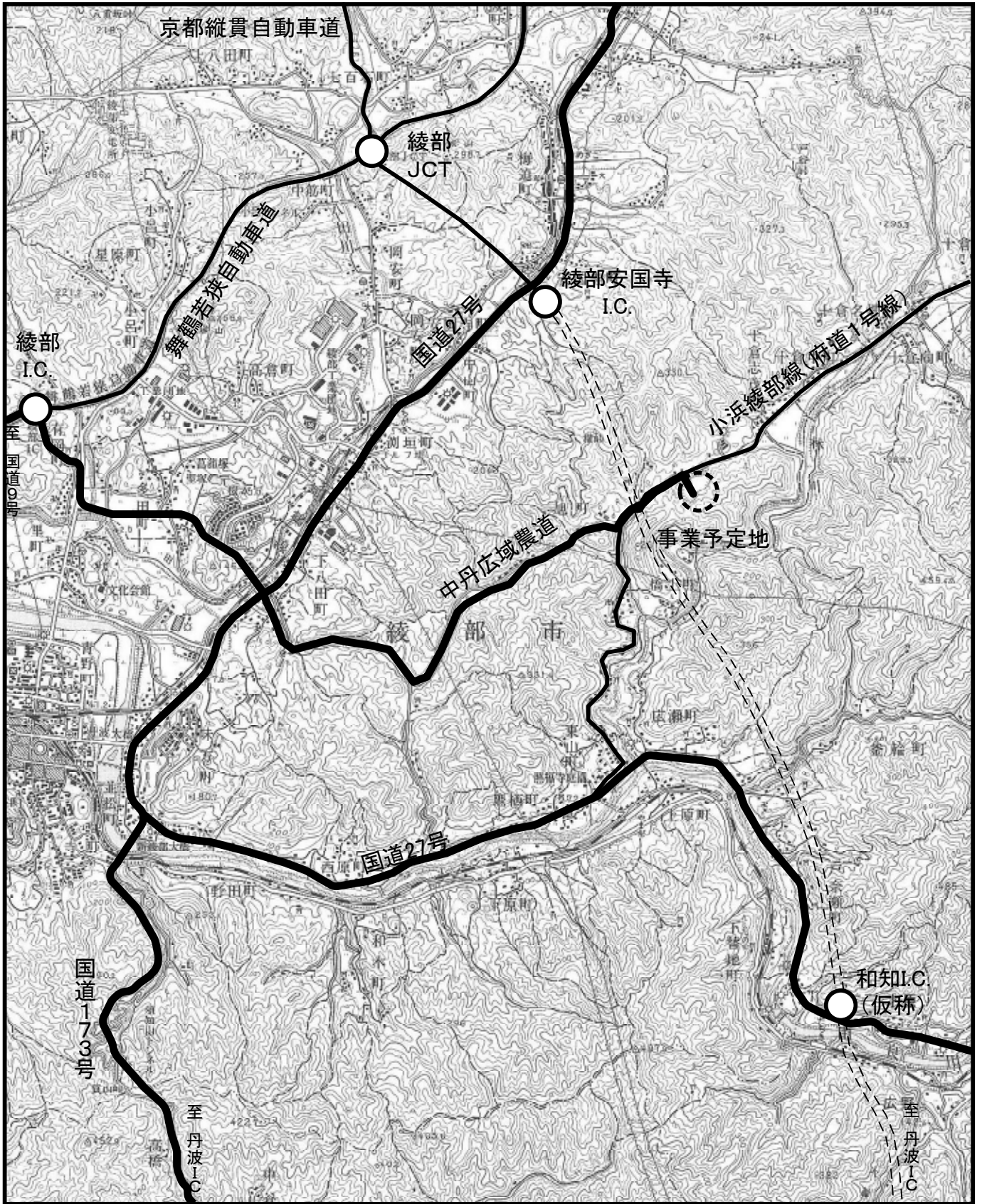
6) 工事計画の概要

建設工事スケジュール（案）を表3-2.9に示す。




工事は平成22年10月に着工し、平成25年1月に完成する計画である。

表3-2.9 建設工事スケジュール（案）

| 区分 \ 年度 | 平成22年度 | 平成23年度 | 平成24年度 | 平成25年度 |
|---------|---------------|--------------------|---------------|-------------|
| 焼却炉 | 実施設計 ■■■■■ | 工事製作・機器据付 ■■■■■ | ■■■■■ | |
| 建築・設備 | 実施設計 ■■■■■ | 建設設備工事 ■■■■■ | 試運転 ■■■■■ | 稼働 ■■■■■ |
| 土木 | 実施設計 ■■■■■ | 基礎工事 ■■■■■ | 外構工事 ■■■■■ | |



凡例

-  事業予定地
-  主な搬入出ルート
-  主要道路

S = 1:50,000

0 500 1,500 m




図3-2.11 搬入出ルート

4 環境影響評価を実施しようとする地域及びその地域の概況

4-1 環境影響評価を実施しようとする地域

本事業に伴う環境影響評価を実施しようとする地域は、綾部市の内、表4-1.1に掲げる区域を対象とし、その範囲を図4-1.1に示す。

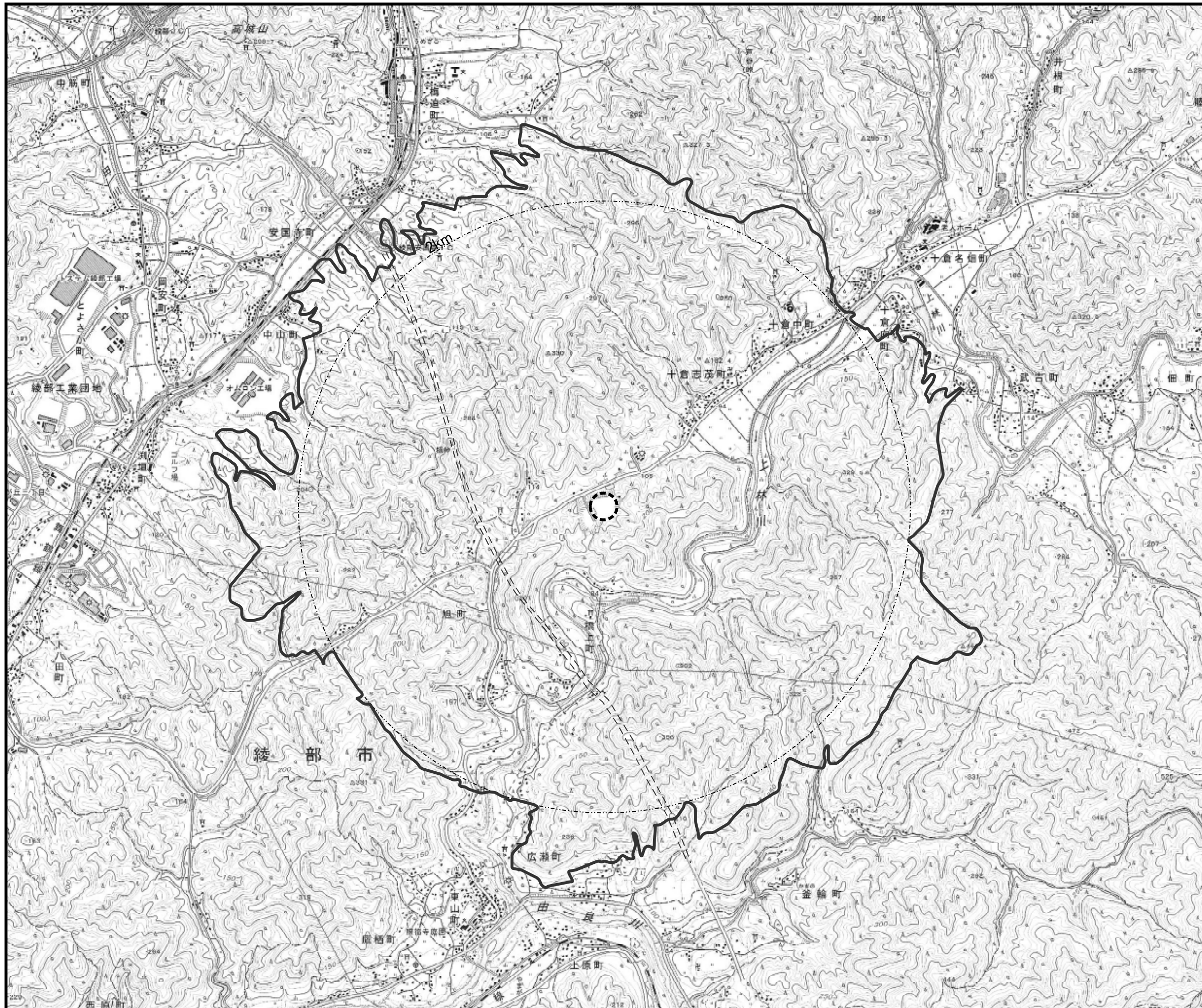
環境影響評価を実施しようとする地域については、101頁の「(I)調査地域」に示す理由により事業予定地から半径2km内とし、そこに含まれる字の字界区までを設定した。

表4-1.1 環境影響評価を実施しようとする地域



| 町 | 区 域 | |
|-------|---------|--|
| | 自治会 | 字 |
| 十倉志茂町 | 十倉志茂町 | 境・オケ谷・丸尾・懸行・大畑・橋ヶ迫・桑迫・山谷川・肘谷・宮ノ前・野田・小仲・風呂谷・遅谷・細田・竹ヶ鼻・九文田・廻り・下川原・十倉川原・後家分・下折戸・下嶋・大農・折戸・前田・上折戸・中山・千原・潰水迫・菅撓・大地ヶ迫・西ノ谷・波知神谷・押ヶ尾・下嶋迫・赤坂・西赤坂・峠ヶ谷・滝ヶ谷・大栗・赤道・台ヶ成・公事山・寺ノ上・神子谷 |
| 十倉中町 | 十倉中町 | 元陣屋 |
| | 十倉名畑町 | 中島・上川原・小谷・沼ヶ段・米谷・森・張田・段畠・戸谷中・戸谷奥・中筋・池ノ谷・愛宕山 |
| 十倉向町 | 十倉向町 | 戸谷口 |
| 武吉町 | 武吉町 | 金星・加勢谷口・大黒田・イヤ谷 |
| 広瀬町 | 広瀬町 | 二社谷 |
| 橋上町 | 橋上町 | 滝ヶ谷・中ノ谷・柳ヶ迫・登り尾・押ヶ尾・後山・尾山・城山 |
| 東山町 | 東山町 | 木戸谷・山際・布毛・谷田・芋谷・五郎・岡替地・車田・寒地・照用・下照用・岬ノ下・梁・大門・千原・西梁・西屋谷・下橋上・猪ノ谷・小熊・榎畠・マワリ・丸山・大谷・日尻神・小屋ノ谷・長尾 |
| 旭町 | 旭町 | 小畑・中山・東井坪山・小井坪山 |
| 淵垣町 | 淵垣町 | 岩尾・谷ノ下・谷ノ奥・西ノ内・中ノ下・寺ノ前・根本・土仏・堺・朝金・大峠・鍋倉・七廻り・滝ノ元・大二田・小嶋・妙見・馬場ヶ谷・新ノ谷・一ノ谷・堂山・本谷・大谷・猪ノ奥・玉子・出合ノ尾・グミガ谷・扇迫・中ノ谷・牛ヶ谷・正ヶ谷 |
| 中山町 | 中山町 | 大谷 |
| 安国寺町 | 安国寺町 | 野谷・大谷・ヒヨ谷・高柳・河原・スコ谷 |
| 梅迫町 | 該当自治会なし | 琵琶谷・大迫・峠尻・濃谷・赤坂・石高山・平山・横谷 |
| | | 南山・ヒノ谷・老ノ谷 |

注：事業計画地から半径2kmの範囲内にある住居が属している自治会は、網掛けの6自治会である（地元説明会の対象自治会）。

：町区切りでは十倉中町にある字元陣屋については、自治会は十倉志茂町に属している。



凡例

-  事業予定地
-  環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

S = 1:25,000

0 250 750 m

N

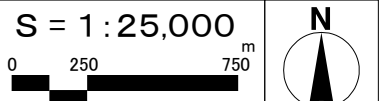


図4-1.1 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

4-2 環境影響評価を実施しようとする地域の概況

4-2-1 自然的状況

(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) 一般的な気象の状況

事業予定地の位置する綾部市は、日本の気候区分によると内陸性気候区に属し、南に山地を控え、北は日本海に近接するため季節風に左右される気象条件にある。秋冬季にかけては時雨や降雪の日が多く、また、由良川の影響により霧の発生する日が多い。年間降水量は比較的多い。

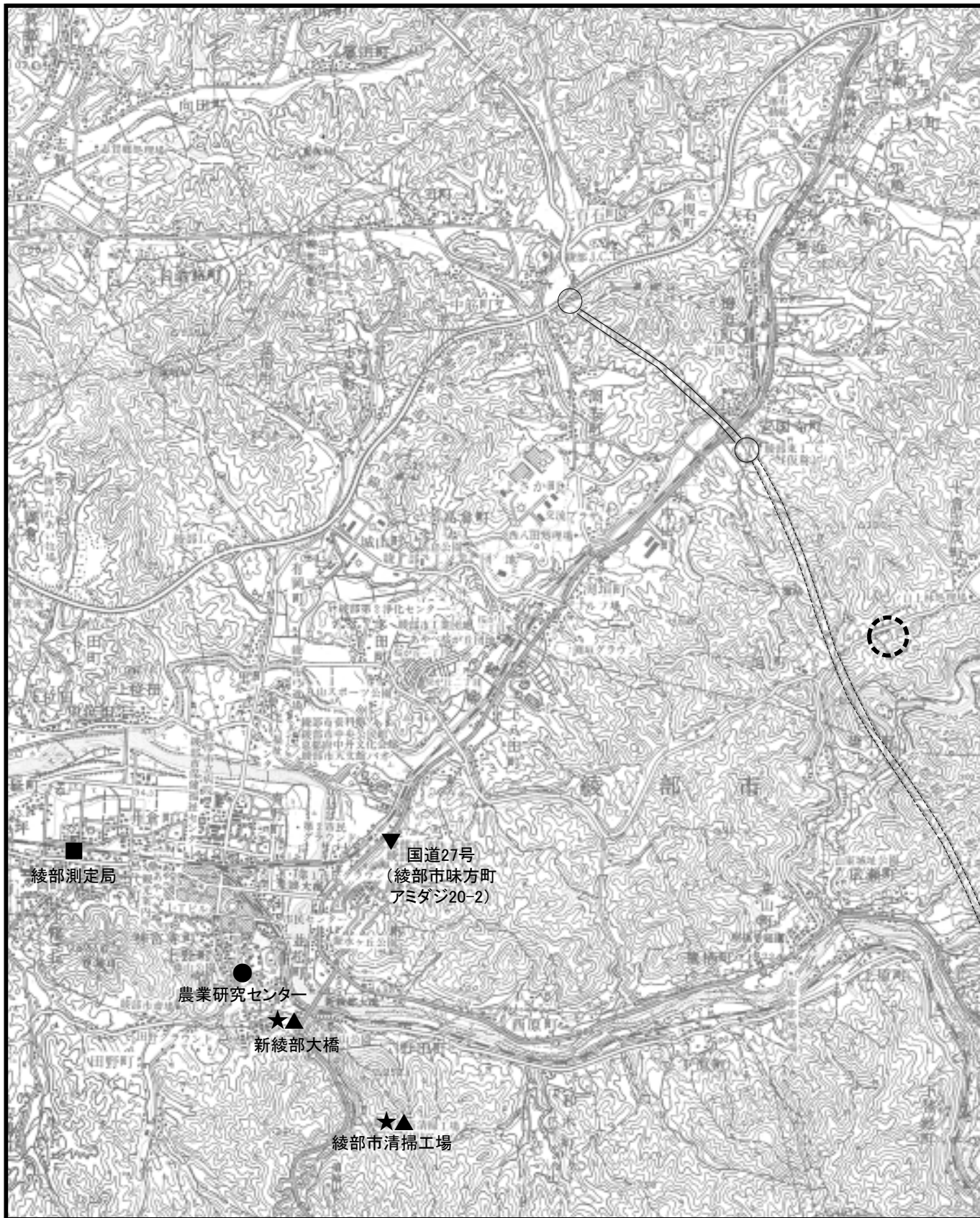
事業予定地周辺で継続した気象観測値が集計されている最寄りの測定局としては、事業予定地の西に位置する綾部測定局（大気測定局と同じ地点）がある。その位置等を図4-2-1.1、2004年4月～2005年3月における風配図を図4-2-1.2に示す。

この結果によると、出現頻度は南西方向の風が卓越した状況となっている。

また、事業予定地周辺の気象データとして、「綾部市ごみ中間処理施設整備に係る生活環境影響調査報告書」（平成12年、綾部市）に事業予定地の西南西約6.7kmに位置する（独）農業・生物系特定産業技術農業研究機構の近畿中国四国農業研究センター（綾部市上野町上野200）において観測された結果が記載されている。その結果を表4-2-1.1に示す。

これによると、平成10年の年平均気温は15.2、年平均湿度は72.7%、年平均風速は0.9m/sであり、年間降水量は1,618.0mmであった。

なお、図4-2-1.1の測定位置図には参考となる大気・騒音・振動・悪臭の測定位置も示す。



凡例

- (dashed) 事業予定地
- 気象測定場所
- ▲ 騒音振動測定場所
- 大気質測定場所
- ▼ 騒音測定場所
- ★ 悪臭測定場所

資料 1 : 「綾部市ごみ中間処理施設整備に係る生活環境影響調査報告書」
(平成12年、綾部市)

資料 2 : 「平成18年度版環境白書」 (平成19年、京都府)

S = 1:50,000



図4-2-1.1 事業予定地周辺の
大気環境等測定位置

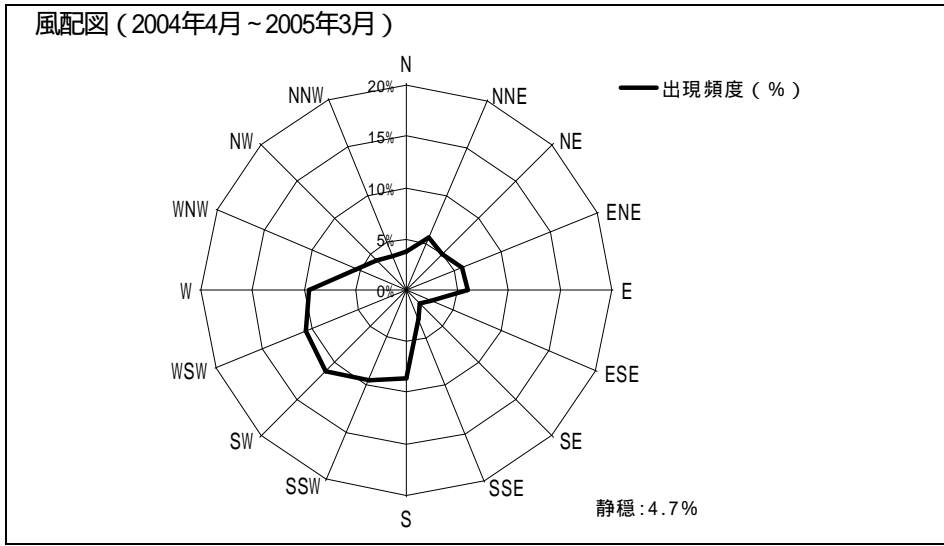


図4-2-1.2 綾部測定局での気象観測結果 (風配図)

表4-2-1.1 農業研究センターにおける気象観測結果 (平成10年)

| 月 | 平均気温 () | | | 湿度 (%) | | | 風速 (m/s) | | 降水量 (mm) |
|-------|----------|------|------|--------|------|------|----------|-----|----------|
| | 平均 | 日最高 | 日最低 | 平均 | 日最高 | 日最低 | 平均 | 最大 | |
| 1 | 3.3 | 11.0 | -3.8 | 75.2 | 96.0 | 28.9 | 0.7 | 9.5 | 178.0 |
| 2 | 5.1 | 19.7 | -2.8 | 72.6 | 95.0 | 35.5 | 0.9 | 7.8 | 89.0 |
| 3 | 7.7 | 24.7 | -1.2 | 66.5 | 96.3 | 20.0 | 1.1 | 8.4 | 75.5 |
| 4 | 15.1 | 29.9 | 0.3 | 71.2 | 94.0 | 23.3 | 1.0 | 9.7 | 223.5 |
| 5 | 19.1 | 31.5 | 9.7 | 70.1 | 94.3 | 24.1 | 1.1 | 6.1 | 238.0 |
| 6 | 21.4 | 32.0 | 11.4 | 72.9 | 91.4 | 29.6 | 0.9 | 6.4 | 153.0 |
| 7 | 25.8 | 34.7 | 18.2 | 72.0 | 92.7 | 34.7 | 1.0 | 6.7 | 93.5 |
| 8 | 26.6 | 34.9 | 20.7 | 72.3 | 89.2 | 43.4 | 0.9 | 5.3 | 45.5 |
| 9 | 23.3 | 32.3 | 17.8 | 75.2 | 92.0 | 36.9 | 0.8 | 8.6 | 263.5 |
| 10 | 18.4 | 30.1 | 11.1 | 76.9 | 93.1 | 42.4 | 0.7 | 6.5 | 214.0 |
| 11 | 10.6 | 22.2 | 0.5 | 71.6 | 95.2 | 33.9 | 0.7 | 5.9 | 20.5 |
| 12 | 6.2 | 14.3 | -1.0 | 76.4 | 95.7 | 40.8 | 0.6 | 4.7 | 24.0 |
| 平均・極値 | 15.2 | 34.9 | -3.8 | 72.7 | 96.3 | 20.0 | 0.9 | 9.7 | 1,618.0 |

資料: 「綾部市ごみ中間処理施設整備に係る生活環境影響調査報告書」(平成12年、綾部市)

2) 大気質に係る環境の状況

京都府内では大気汚染の状況を把握するため、監視網となる大気測定局を38局設置し、大気汚染物質の濃度等が測定されている。事業予定地周辺では、一般環境大気測定1局（綾部測定局）が綾部市営住宅内に設置されている。その位置を図4-2-1.1に示す。

二酸化硫黄

綾部測定局における平成14～16年度の二酸化硫黄測定結果を表4-2-1.2に示す。

これによると、いずれも年平均値はほぼ横ばいで推移している。また、短期的評価、長期的評価ともに環境基準を満足している。

表4-2-1.2 綾部測定局での二酸化硫黄測定結果

| 年 度 | 有効測定日数 | 測定時間 | 年平均値 | 1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合 | | 日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合 | | 1時間値の最高値 | 日平均値の2%除外値 | 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 (有×無) | 環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数 (日) |
|-------|--------|-------|-------|-------------------------|-----|-------------------------|-----|----------|------------|--|--|
| | | | | (時間) | (%) | (日) | (%) | | | | |
| 平成14年 | 365 | 8,747 | 0.003 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.030 | 0.007 | | 0 |
| 平成15年 | 358 | 8,625 | 0.004 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.027 | 0.009 | | 0 |
| 平成16年 | 365 | 8,751 | 0.004 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.016 | 0.008 | | 0 |

注1：「環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲内の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.04ppmを超えた日数
但し、日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続した延日数のうち2%除外該当日に入っている日数分については除外しない

注2：測定器は高感度型

注3：平成17年度の測定データはないため、表中には平成14～16年度の結果を記述した

資料：「平成15～17年度版京都府環境白書」（平成16～18年、京都府）

二酸化窒素

綾部測定局における平成15～17年度の二酸化窒素測定結果を表4-2-1.3に示す。

これによると、いずれも年平均値はほぼ横ばいで推移している。また、環境基準を満足している。

表4-2-1.3 綾部測定局での二酸化窒素測定結果

| 年 度 | 有効測定日数 | 測定時間 | 年平均値 | 1時間値の最高値 | 1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合 | | 1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合 | | 日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合 | | 日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合 | | 日平均値の年間98%値 | 98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数 (日) |
|-------|--------|-------|-------|----------|-------------------------|-----|--------------------------------|-----|-------------------------|-----|---------------------------------|-----|-------------|------------------------------------|
| | | | | | (時間) | (%) | (時間) | (%) | (日) | (%) | (日) | (%) | | |
| 平成15年 | 366 | 8,775 | 0.010 | 0.048 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.023 | 0 |
| 平成16年 | 360 | 8,658 | 0.009 | 0.046 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.019 | 0 |
| 平成17年 | 364 | 8,744 | 0.010 | 0.043 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.021 | 0 |

注1：ザルツマン係数は0.84

注2：「98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数」とは、1年間の日平均値のうち低い方から98%の範囲にあって、かつ0.06ppmを超えた日数

資料：「平成16～18年度版京都府環境白書」（平成17～19年、京都府）

オキシダント

綾部測定局における平成15～17年度の光化学オキシダント測定結果を表4-2-1.4に示す。

これによると、いずれも年平均値（昼間）はほぼ横ばいに推移している。また、環境基準を満足していないが、光化学スモッグ注意報を発令する基準となる1時間値（0.12ppm）を超えて出現してはいない。

表4-2-1.4 綾部測定局での光化学オキシダント測定結果

| 年 度 | 昼間 測定 日数 | 昼間 測定 時間 | 昼間の 1時間値の年 平均値 | 昼間の1時間値が 0.06ppmを超えた 日数と時間数 | | 昼間の1時間値が0.12ppm 以上の 日数と時間数 | | 昼間の 1時間値の 最高値 | 昼間の 1時間値の年 平均値 |
|-------|----------------|----------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | (日) | (時間) | (ppm) | (日) | 時間数とその割合 (時間) (%) | (日) | 時間数とその割合 (時間) (%) | (ppm) | (ppm) |
| 平成15年 | 366 | 5,410 | 0.021 | 15 | 76 1.4 | 0 | 0.0 0 | 0.090 | 0.032 |
| 平成16年 | 365 | 5,395 | 0.026 | 24 | 105 1.9 | 0 | 0.0 0 | 0.086 | 0.040 |
| 平成17年 | 365 | 5,396 | 0.029 | 44 | 237 4.4 | 0 | 0.0 0 | 0.089 | 0.043 |

注1：昼間とは5時から20時までの時間をいう

注2：昼間の1時間値は6時から20時までの測定値

資料：「平成16～18年度版京都府環境白書」（平成17～19年、京都府）

浮遊粒子状物質

綾部測定局における平成15～17年度の浮遊粒子状物質測定結果を表4-2-1.5に示す。

これによると、いずれも年平均値はほぼ横ばいに推移している。環境基準の長期的評価は満足しているが、短期的評価では16年度が満足していない。

表4-2-1.5 綾部測定局での浮遊粒子状物質測定結果

| 年 度 | 有効 測定 日数 | 測定 時間 | 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 最高値 | 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 | 環境基準の 長期的評価によ る日平均値が 0.10mg/m ³ を超え た日数 |
|-------|----------------|----------|----------------------|---|-----|--|-----|----------------------|----------------------|--|--|
| | (日) | (時間) | (mg/m ³) | (時間) | (%) | (日) | (%) | (mg/m ³) | (mg/m ³) | (有：× 無：) | (日) |
| 平成15年 | 366 | 8,759 | 0.021 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.118 | 0.045 | | 0 |
| 平成16年 | 365 | 8,736 | 0.021 | 2 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.241 | 0.050 | | 0 |
| 平成17年 | 365 | 8,740 | 0.021 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.176 | 0.055 | | 0 |

注1：「環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m³を超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.10mg/m³を超えた日数

但し、日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続した延日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については除外しない

注2：測定方法は 線吸収法（大気中の浮遊粒子状物質をろ紙上に捕集した上で 線を照射し、その透過線量を測定し 質量濃度を求める方法）

資料：「平成16～18年度版京都府環境白書」（平成17～19年、京都府）

一酸化炭素

京都府内では、平成17年度現在、自排局7局で一酸化炭素の測定を行っており、いずれの測定局においても環境基準の長期的評価については満足している。なお、事業予定地周辺の測定局では一酸化炭素の測定は実施されていない。

その他

京都府が平成17年度に実施した大気中のダイオキシン類測定結果では、綾部市において年平均値が0.028pg -TEQ/m³であり、環境基準（年平均値が0.6pg -TEQ/m³以下）を満足している。

3) 騒音に係る環境の状況

京都府及び府内市町では、毎年度、騒音の実態、環境基準及び「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)に基づく要請限度の適合状況を把握することを目的に、主要幹線道路で自動車騒音測定及び道路に面する地域に立地する住居等の騒音値を環境基準と比較した自動車騒音面的評価を実施しており、平成17年度は、府内143地点で騒音測定を実施し、104区間で面的評価を実施した。なお、年度によって測定地点は異なる。

このうち、事業予定地周辺の最寄り測定地点である国道27号（綾部市味方町アミダジ20-2）における測定結果を表4-2-1.6及び表4-2-1.7に示す。（位置は図4-2-1.1参照）

これによると、平成17年度における同地点での自動車騒音は昼間73dB、夜間72dB、昼間、夜間ともに環境基準値を上回っている。また、自動車騒音面的評価について、当該区間での環境基準達成率は昼間72%、夜間50%であった。

また、「ごみ処理施設整備に係る環境影響評価報告書」（平成8年、綾部市）によると、綾部市清掃工場とその搬入ルートに当たる新綾部大橋で自動車騒音調査が実施されている。測定場所を図4-2-1.1に、その結果を表4-2-1.8に示す。

表4-2-1.6 綾部市内での自動車騒音測定結果

| 測定地点 | 年度 | 等価騒音レベル (dB) | | | | | |
|-------------------------------|-------|--------------|--------|-------|----|--------|-------|
| | | 昼間 | 対環境基準値 | 対要請限度 | 夜間 | 対環境基準値 | 対要請限度 |
| 国道27号 (綾部市味方町 アミダジ20-2) | 平成15年 | 74 | × | | 72 | × | × |
| | 平成16年 | 72 | × | | 70 | × | |
| | 平成17年 | 73 | × | | 72 | × | × |
| 環境基準値・要請限度値 | | - | 70 | 75 | - | 65 | 70 |

注1：昼間：午前6時から午後10時までの間、夜間：午後10時から翌日の午前6時までの間
資料：「平成16～18年度版京都府環境白書」（平成17～19年、京都府）

表4-2-1.7 綾部市内での自動車騒音面的評価結果

| 測定地点 | 年度 | 測定結果(dB) | | 面的評価の結果 | | | | |
|-------------------------------|-------|----------|----|------------|------------|----|------------|----|
| | | 昼間 | 夜間 | 評価住居 戸数 | 環境基準達成住居戸数 | | 環境基準達成率(%) | |
| | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 国道27号 (綾部市味方町 アマダシ20-2) | 平成15年 | 74 | 72 | 32 | 21 | 17 | 66 | 53 |
| | 平成16年 | 72 | 70 | 32 | 26 | 19 | 81 | 59 |
| | 平成17年 | 73 | 72 | 32 | 23 | 16 | 72 | 50 |

注1：昼間：午前6時から午後10時までの間、夜間：午後10時から翌日の午前6時までの間
資料：「平成16～18年度版京都府環境白書」（平成17～19年、京都府）

表4-2-1.8 綾部市内での自動車騒音測定結果

| 観測日 | 測定区分 | 等価騒音レベル dB(A) | |
|-------|----------------|---------------|----------------|
| | | 綾部市 清掃工場 | 新綾部大橋 付近交差点 |
| 8月27日 | 朝(7:00~7:50) | 45 | 51 |
| | 昼(13:00~13:50) | 45 | 60 |
| | 夕(18:00~18:35) | 44 | 53 |
| | 夜(22:00~23:10) | 49 | 49 |
| 8月28日 | 朝(7:00~7:40) | 49 | 53 |
| | 昼(15:44~16:30) | 49 | 52 |
| | 夕(18:38~19:00) | 49 | 52 |
| | 夜(22:00~23:40) | 49 | 50 |
| 8月29日 | 朝(7:00~7:40) | 48 | 47 |
| | 昼(13:15~13:50) | 46 | 50 |
| | 夕(18:00~18:25) | 45 | 55 |
| | 夜(22:00~23:00) | 47 | 51 |

注：調査年月日は平成8年の8月27日～29日の3日間
資料：「ごみ処理施設整備に係る環境影響評価報告書」（平成8年、綾部市）

4) 振動に係る環境の状況

「ごみ処理施設整備に係る環境影響評価報告書」（平成8年、綾部市）によると、綾部市清掃工場とその搬入出ルートに当たる新綾部大橋で振動レベルの調査が実施されている。その結果を表4-2-1.9に示す。

表4-2-1.9 綾部市内での振動測定結果

| 観測日 | 測定区分 | 振動レベル dB | |
|-------|----------------|-------------|----------------|
| | | 綾部市 清掃工場 | 新綾部大橋 付近交差点 |
| 8月27日 | 昼(13:00~14:00) | 25未満 | 30 |
| | 夜(22:00~23:10) | 25未満 | 25未満 |
| 8月28日 | 昼(15:44~16:30) | 25未満 | 25 |
| | 夜(22:00~23:55) | 25未満 | 25未満 |
| 8月29日 | 昼(13:15~13:50) | 25未満 | 25未満 |
| | 夜(22:00~22:40) | 25未満 | 25未満 |

注：調査年月日は平成8年の8月27日～29日の3日間
資料：「ごみ処理施設整備に係る環境影響評価報告書」（平成8年、綾部市）

5) 悪臭に係る環境の状況

悪臭の発生源は、事業活動（製造施設、飲食施設、畜産施設、環境衛生施設等）や家庭生活等の多種多様なものがあげられる。

事業予定地周辺では、「綾部市ごみ中間処理施設整備に係る生活環境影響調査報告書」（平成12年、綾部市）に、事業予定地から南西約6.5km付近の2地点で平成11年8月に実施した悪臭測定結果が示されており、測定地点を図4-2-1.1に、その結果を表4-2-1.10に示す。

これによると、悪臭物質濃度は定量下限未満、臭気指数は10未満の低い値となっている。

表4-2-1.10 綾部市清掃工場周辺での悪臭測定結果

| 悪臭物質 | 綾部市清掃工場 (ppm) | | 新綾部大橋 (ppm) | |
|--------------|---------------|-----------|-------------|-------|
| | 夏季 | 夏季 | A地域 | B地域 |
| アンモニア | < 0.1 | < 0.1 | 1 | 5 |
| メチルカドバチ | < 0.0005 | < 0.0005 | 0.002 | 0.01 |
| 硫化水素 | < 0.0005 | < 0.0005 | 0.02 | 0.2 |
| 硫化メチル | < 0.0005 | < 0.0005 | 0.01 | 0.2 |
| 二硫化メチル | < 0.0005 | < 0.0005 | 0.009 | 0.1 |
| トリメチルアミン | < 0.005 | < 0.005 | 0.005 | 0.07 |
| メチルアルデヒド | < 0.005 | < 0.005 | 0.05 | 0.5 |
| プロピルアルデヒド | < 0.005 | < 0.005 | 0.05 | 0.5 |
| メチルベンジルアルデヒド | < 0.0009 | < 0.0009 | 0.009 | 0.08 |
| イソベンジルアルデヒド | < 0.002 | < 0.002 | 0.02 | 0.2 |
| メチルシラールアルデヒド | < 0.0009 | < 0.0009 | 0.009 | 0.05 |
| イソシラールアルデヒド | < 0.0003 | < 0.0003 | 0.003 | 0.01 |
| メチルチオール | < 0.09 | < 0.09 | 0.9 | 20 |
| 酢酸エチル | < 0.3 | < 0.3 | 3 | 20 |
| メチルイソブチレトン | < 0.1 | < 0.1 | 1 | 6 |
| トルエン | < 1 | < 1 | 10 | 60 |
| スチレン | < 0.04 | < 0.04 | 0.4 | 2 |
| キシレン | < 0.1 | < 0.1 | 1 | 5 |
| プロピル酸 | < 0.003 | < 0.003 | 0.03 | 0.2 |
| メチル酪酸 | < 0.0001 | < 0.0001 | 0.001 | 0.006 |
| メチル吉草酸 | < 0.00009 | < 0.00009 | 0.0009 | 0.004 |
| イソ吉草酸 | < 0.0001 | < 0.0001 | 0.001 | 0.01 |
| 臭気指数 | <10 | <10 | - | - |

注1：測定年月は平成11年8月

注2：< は未満を示す

注3：「A地域」とは、規制地域のうちB地域以外の地域をいう。

「B地域」とは、規制地域のうち農業振興地域の整備に関する法律（昭和44年法律第58号）第6条の規定により農業振興地域として指定された地域及び国土利用計画法（昭和49年法律第92号）第9条の規定により森林地域として定められた地域（都市計画法第7条第2項に規定する市街化区域にあるものを除く。）をいう。

資料：「綾部市ごみ中間処理施設整備に係る生活環境影響調査報告書」（平成12年、綾部市）

(2) 水象、水質、水底の底質その他水に係る環境の状況

1) 一般的な水象の状況

事業予定地周辺における河川・湖沼等の分布を図4-2-1.3に示す。

京都府内の河川は丹波山地を分水嶺として、大阪湾に流入する淀川水系と日本海に流入する由良川水系に大別される。事業予定地周辺を流れる主な河川は由良川である。由良川は京都・滋賀・福井の府県境三国ヶ岳に発し、京都府下北桑田の山間部を流れ綾部市を西に貫流している。さらに福知山で土師川と合流して北流し、舞鶴市及び宮津市において日本海（若狭湾）に注ぐ。途中、多くの流入河川がある。

事業予定地は、由良川の支流である上林川流域の下流に位置している。上林川は一級河川（管理主体：京都府）で河川延長約33.7kmとなっている。由良川は一級河川（管理主体：国土交通省）で流域面積約1,880km²、河川延長約146kmとなっている。

由良川の綾部観測所における河川流量を表4-2-1.11に示す。

これによると、平成15年の年平均流量は、37.66m³/sとなっている。また、このうち最も流量が多い月は3月、流量が最も少ない月は10月である。

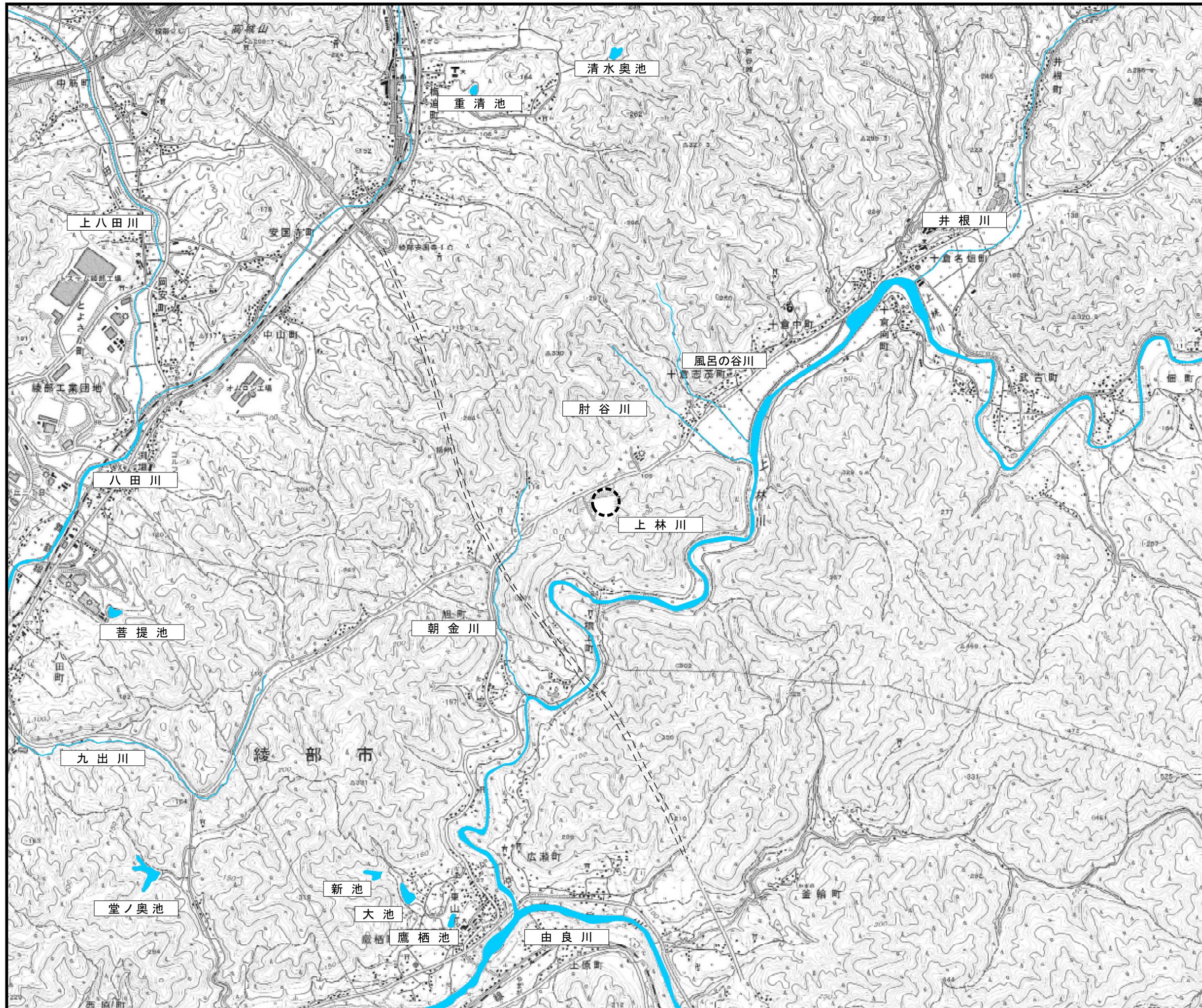
表4-2-1.11 由良川綾部流量観測所での河川流量

| 月 | 流量 (m ³ /s) | 月 | 流量 (m ³ /s) |
|----|------------------------|-----|------------------------|
| 1月 | 48.60 | 8月 | 45.49 |
| 2月 | 45.93 | 9月 | 15.57 |
| 3月 | 72.80 | 10月 | 10.08 |
| 4月 | 41.65 | 11月 | 33.21 |
| 5月 | 28.51 | 12月 | 37.05 |
| 6月 | 18.11 | 年平均 | 37.66 |
| 7月 | 54.37 | | |

注1：数値は平成15年の観測に基づくもの

資料：「第56回平成15年流量年表」（平成19年、日本河川協会）

また、湖沼については、事業予定地の南西約2.8kmに新池、大池、鷹栖池等がある。



凡例

○ 事業予定地

S = 1:25,000

0 250 750 m



図4-2-1.3 事業予定地周辺の
河川・湖沼等

2) 水質に係る環境の状況

京都府では公共用水域の水質汚濁の状況を常時監視するために、「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)に基づく測定計画を作成し、府内の河川、海域で水質測定を実施している。

このうち事業予定地下流域を流れる上林川及び上林川が流入する由良川との合流点で測定が実施されており、環境基準はA類型が指定されている。

測定地点の位置を図4-2-1.4に示す。

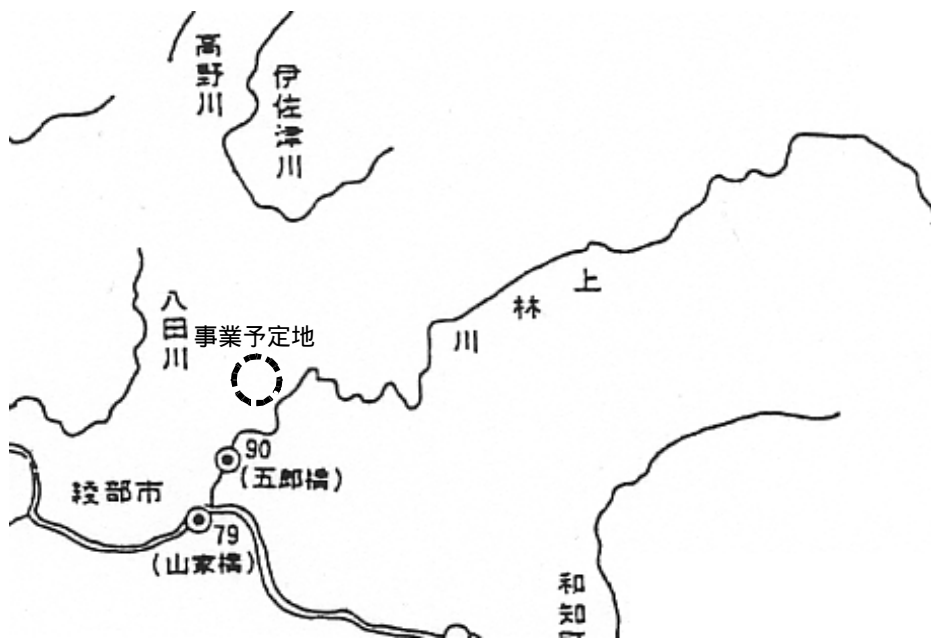


図4-2-1.4 上林川及び由良川での公共用水域水質測定地点

資料：「平成17年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」(平成19年、京都府)

生物化学的酸素要求量(BOD)に関する各地点の平成15年度から平成17年度における環境基準達成状況を表4-2-1.12に、平成17年度における測定結果を表4-2-1.13に示す。

生物化学的酸素要求量(BOD)の平成15年度から平成17年度における環境基準達成状況をみると、五郎橋、山家橋ともに、すべての年度において環境基準を満足している。

平成17年度における測定結果をみると、生活環境項目については、山家橋において大腸菌群数が環境基準値(A類型)を満たしていない。また、健康項目については、検出限界未満のものが多く、いずれも環境基準値を満たしている。

表4-2-1.12 上林川、由良川での生物化学的酸素要求量(BOD)の環境基準達成状況

| 項目 | | 測定結果(mg/) | |
|---------------------|--------|------------|------------|
| | | 上林川 五郎橋 | 由良川 山家橋 |
| 類型 | | A イ | A イ |
| BOD75%値 環境基準達成状況 | 平成15年度 | 1.2 | 1.2 |
| | 平成16年度 | 1.6 | 1.3 |
| | 平成17年度 | 1.2 | 1.8 |

資料：「平成17年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」（平成19年、京都府）

表4-2-1.13 上林川、由良川での水質測定結果

| 項目 | | 単位 | 測定結果 | |
|----------------|-------|--------------|--|--|
| | | | 上林川 五郎橋 | 由良川 山家橋 |
| 類型 | | | A イ | A イ |
| 生活環境項目 | pH | - | 6.5 ~ 7.7 | 6.6 ~ 7.8 |
| | DO | mg/ | 8.2 ~ 13 | 7.8 ~ 13 |
| | BOD | mg/ | 0.6 ~ 3.1 | <0.5 ~ 2.2 |
| | COD | mg/ | 0.6 ~ 1.8 | 0.9 ~ 1.9 |
| | SS | mg/ | <1 ~ 4 | <1 ~ 3 |
| | 大腸菌群数 | MPN/ 100m | 1.3×10^2 ~ 1.7×10^2 | 4.9×10^2 ~ 4.9×10^3 |
| | 全窒素 | mg/ | 0.34 ~ 0.86 | 0.55 ~ 0.58 |
| | 全燐 | mg/ | 0.004 ~ 0.043 | 0.007 ~ 0.038 |
| | 全亜鉛 | mg/ | <0.005 ~ 0.008 | <0.005 ~ 0.011 |
| | 健康項目 | カドミウム | mg/ | <0.005 |
| 全シアン | | mg/ | ND | ND |
| 鉛 | | mg/ | <0.005 | <0.005 |
| 六価クロム | | mg/ | <0.02 | <0.02 |
| 砒素 | | mg/ | <0.005 | <0.005 |
| 総水銀 | | mg/ | <0.0005 | <0.0005 |
| アルキル水銀 | | mg/ | - | - |
| P C B | | mg/ | - | - |
| ジクロロメタン | | mg/ | <0.002 | <0.002 |
| 四塩化炭素 | | mg/ | <0.0002 | <0.0002 |
| 1,2-ジクロロエタン | | mg/ | <0.0004 | <0.0004 |
| 1,1-ジクロロエチレン | | mg/ | <0.002 | <0.002 |
| シス1,2-ジクロロエチレン | | mg/ | <0.004 | <0.004 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | | mg/ | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | | mg/ | <0.0006 | <0.0006 |
| トリクロロエチレン | | mg/ | <0.003 | <0.003 |
| テトラクロロエチレン | | mg/ | <0.001 | <0.001 |
| 1,3-ジクロロプロペン | | mg/ | <0.0002 | <0.0002 |
| チウラム | | mg/ | <0.0006 | <0.0006 |
| シマジン | | mg/ | <0.0003 | <0.0003 |
| チオベンカルブ | | mg/ | <0.002 | <0.002 |
| ベンゼン | | mg/ | <0.001 | <0.001 |
| セレン | | mg/ | <0.002 | <0.002 |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | | mg/ | 0.25 ~ 0.73 | 0.24 ~ 0.50 |
| ふっ素 | | mg/ | <0.1 | <0.1 |
| ほう素 | | mg/ | <0.1 | <0.1 |

注：平成17年度測定結果

資料：「平成17年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」（平成19年、京都府）

その他、京都府が平成17年度に実施した河川中のダイオキシン類測定結果では、上林川の五郎橋で0.023pg -TEQ/、由良川の山家橋で0.025pg -TEQ/と環境基準値（1pg -TEQ/）以下となっている。

3) 水底の底質に係る環境の状況

事業予定地周辺での水底の底質に関して公表された測定結果としては、京都府が平成16年度に実施したダイオキシン類測定結果があり、上林川の五郎橋で0.10pg -TEQ/g、由良川の山家橋で0.045pg -TEQ/gと環境基準値（150pg -TEQ/g）以下となっている。

4) 地下水に係る環境の状況

事業予定地周辺での地下水の水質に関しては、調査対象区域内については測定されていないが、参考までに京都府が綾部市内で平成17年度に実施した地下水の概況調査の結果を表4-2-1.14に示す。調査結果は検出限界未満のものが多く、いずれも環境基準値を満たしている。

また、京都府が綾部市内で平成15年度に実施した地下水のダイオキシン類測定結果では、0.065pg -TEQ/と環境基準値（1pg -TEQ/）以下となっている。

表4-2-1.14 綾部市内での地下水水質測定結果

| 項目 | 単位 | 測定結果 | | |
|----------------|-----|---------|----------------|--------|
| | | 概況調査 | 定期モニタリング（年間平均） | |
| | | 2214 | 2413 | 2413' |
| カドミウム | mg/ | <0.005 | - | - |
| 全シアン | mg/ | <0.1 | - | - |
| 鉛 | mg/ | <0.005 | - | - |
| 六価クロム | mg/ | <0.02 | - | - |
| 砒素 | mg/ | <0.005 | - | - |
| 総水銀 | mg/ | <0.0005 | - | - |
| アルキル水銀 | mg/ | - | - | - |
| PCB | mg/ | - | - | - |
| ジクロロメタン | mg/ | - | - | - |
| 四塩化炭素 | mg/ | - | - | - |
| 1,2-ジクロロエタン | mg/ | - | - | - |
| 1,1-ジクロロエチレン | mg/ | - | <0.002 | <0.002 |
| シス1,2-ジクロロエチレン | mg/ | - | <0.0004 | <0.004 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | mg/ | - | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | mg/ | - | - | - |
| トリクロロエチレン | mg/ | - | 0.004 | <0.003 |
| テトラクロロエチレン | mg/ | - | <0.001 | <0.001 |
| 1,3-ジクロロプロペン | mg/ | - | - | - |
| チウラム | mg/ | - | - | - |
| シマジン | mg/ | - | - | - |
| チオベンカルブ | mg/ | - | - | - |
| ベンゼン | mg/ | - | - | - |
| セレン | mg/ | - | - | - |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | mg/ | 0.21 | - | - |
| ふっ素 | mg/ | <0.1 | - | - |
| ほう素 | mg/ | <0.1 | - | - |

注：平成17年度測定結果

資料：「平成17年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」（平成19年、京都府）

(3) 土壌及び地盤の状況

1) 土壌に係る環境の状況

京都府では、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」（昭和45年法律第139号）に基づいたモニタリング調査（旧土壌環境基礎調査）により、昭和54年から京都府内の農用地の調査を実施している。

これによると、特定有害物質に指定されているカドミウム、銅及び砒素については府内のいずれの地点でも、同法の定める基準を上回った濃度は検出されていない。

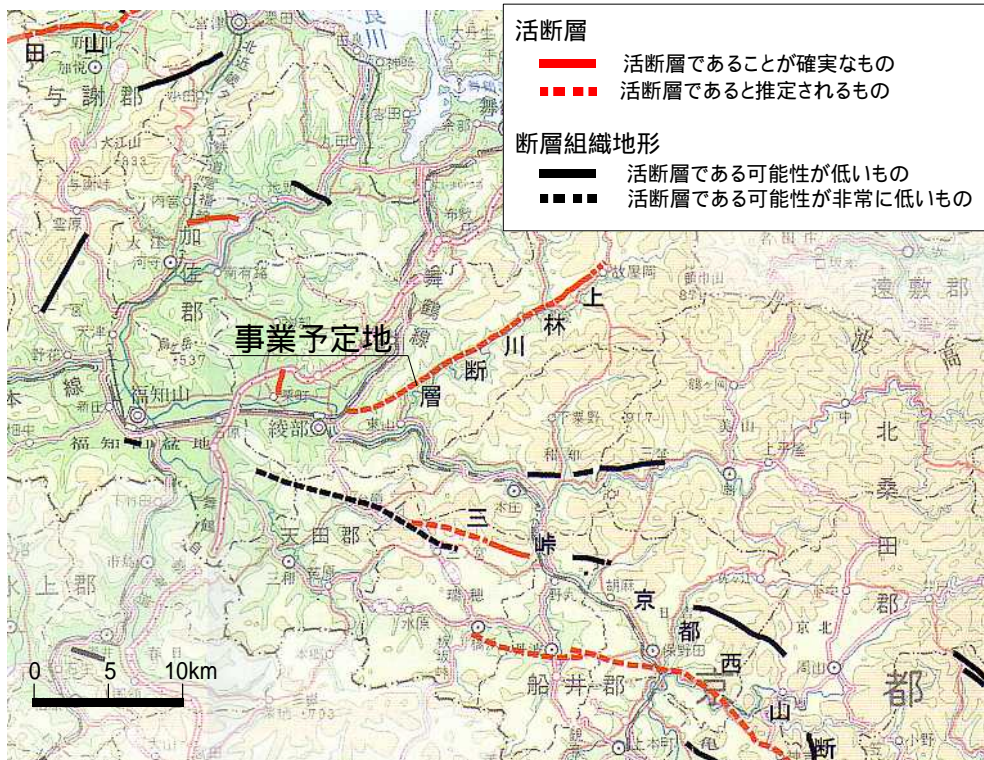
また、平成17年度に京都府が実施した土壌中のダイオキシン類濃度測定結果によると、京都府内の一般土壌（6地点）、発生源周辺土壌（10地点）のいずれの地点でも環境基準値（1,000pg -TEQ/g）を下回っている。

2) 地盤の状況

事業予定地周辺の地盤は、主に固結堆積物で構成されており、砂岩及び砂岩泥岩互層、礫質堆積物等で構成された場所である。

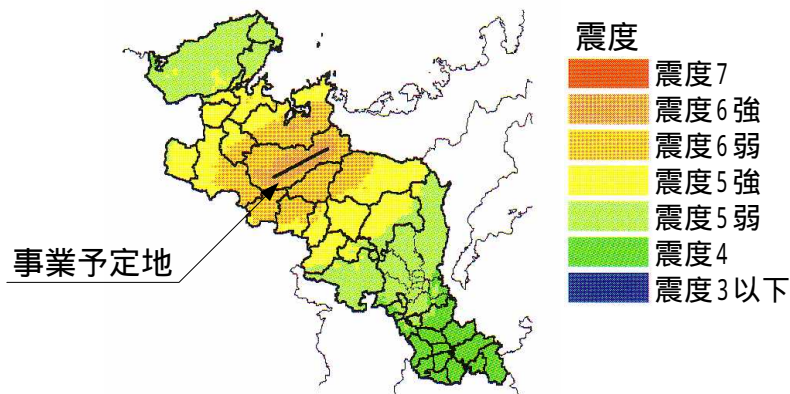
事業予定地周辺には、活断層であると推定される上林川断層がある。活断層の状況を図4-2-1.5に示す。

「京都府の地震と活断層」（平成15年、京都府）によると、京都府で重大な被害をもたらす可能性のある地震（マグニチュード7以上）を想定し、その中で上林川断層を発生源とする上林川断層地震が起こった場合の規模と被害の程度が予測されている。その予測結果を図4-2-1.6、表4-2-1.15に示す。



資料：「京都府の地震と活断層」（平成15年、京都府）

図4-2-1.5 事業予定地周辺の活断層



資料：「京都府の地震と活断層」（平成15年、京都府）

図4-2-1.6 上林川断層地震発生時の震度予測図

表4-2-1.15 上林川断層地震の規模と被害の予測

| マグニチュード | 半壊以上の被害棟数 | 死者数 | 出火件数 |
|---------|-----------|------|------|
| 7.0 | 45,400棟 | 620人 | 85件 |

注1：半壊以上の被害件数、死者数、出火件数は、京都府内での最大の被害数を想定
資料：「京都府の地震と活断層」（平成15年、京都府）

(4) 地形及び地質の状況

1) 一般的な地形の状況

事業予定地周辺における地形を図4-2-1.7に示す。

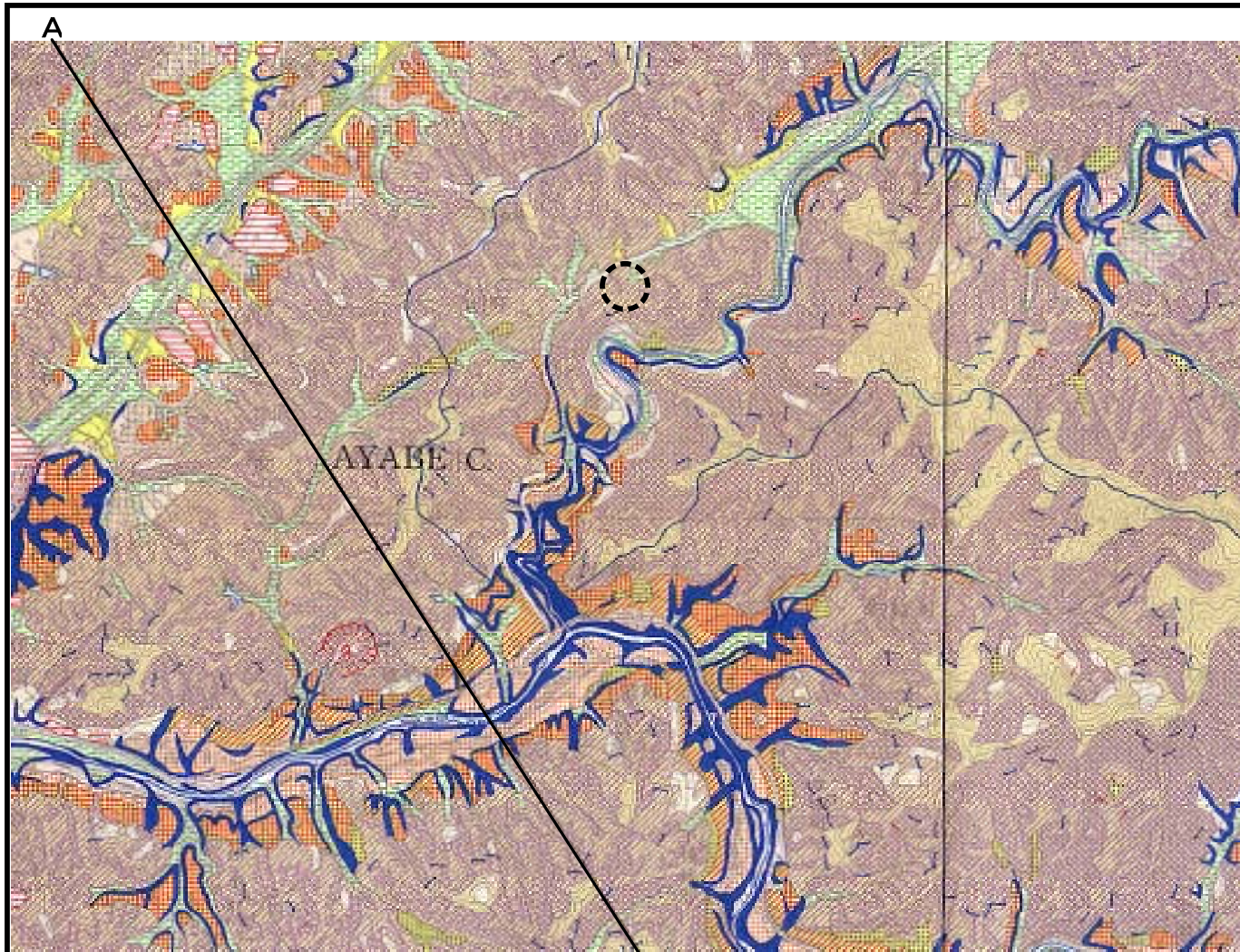
「土地分類基本調査（綾部）」（昭和61年、京都府）によると、事業予定地周辺は、丹波山地の中の福知山盆地と西八田山地との境に位置している。事業予定地の北に位置する西八田山地は、ほぼ小起伏山地ではあるが、その東側には標高917mの長老ヶ岳があり、傾斜は急となっている。また、事業予定地南には和木山地、三峠山山地があり、中起伏山地となっている。

事業予定地は西八田山地と和木・三峠山山地の間にはさまれた、北西へ傾斜する丘陵地に位置している。

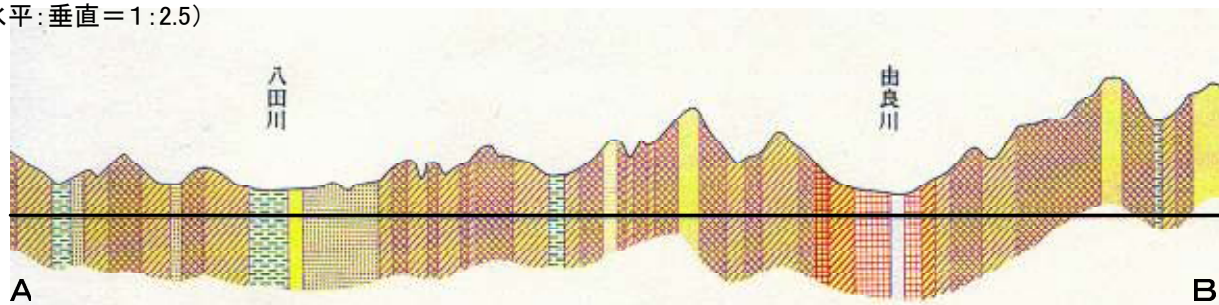
2) 一般的な地質、堆積物の状況

事業予定地周辺における地質を図4-2-1.8に示す。

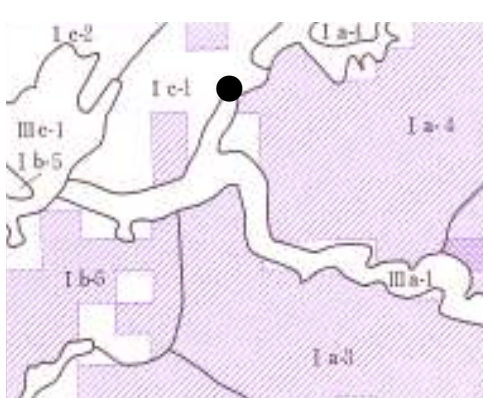
「土地分類基本調査（綾部）」（昭和61年、京都府）によると、事業予定地周辺の由良川河谷は、砂岩を主体とする古生層を基盤とし、これを主体とする丹波層群が重なっている。古生層は、砂岩の他泥岩、チャート等で構成されており、丹波層群は礫、砂礫等のほか、一部、泥や粘土層も含まれている。



地形断面
(水平:垂直=1:2.5)



地形区分図



- | | |
|-------------|---------------|
| 山地 | 盆地 |
| I a-3 三峠山山地 | III c-1 福知山盆地 |
| I a-4 和知山地 | |
| I b-5 和木山地 | |
| I c-1 西八田山地 | |
| I c-2 吉美山地 | |
-
- | | |
|--|---------------------|
| | 大起伏山地 (起伏量400m以上) |
| | 中起伏山地 (起伏量200~400m) |
| | 小起伏山地 (起伏量200m以下) |

凡例

- 事業予定地
- 山地 MOUNTAINS
 - 急斜面
Steep slope area on mountain
 - 中間斜面
Intermediate slope area on mountain
 - 小起伏地
Low relief area on mountain summit
 - 山頂・山腹・山麓緩斜面
Gentle slope on mountain ridge, side or foot
- 丘陵地 HILLS
 - 丘陵地
Hills
- 台地・段丘 UPLANDS AND TERRACES
 - 砂礫台地 I
Gravel terrace I Higher
 - 砂礫台地 II
Gravel terrace II Middle
 - 低位段丘 I
Lower terrace I Lower I
 - 低位段丘 II
Lower terrace II Lower II
- 低地 LOWLANDS
 - 谷底平野・氾濫平野 I
Valley plain and Flood plain I
 - 谷底平野・氾濫平野 II
Valley plain and Flood plain II
 - 扇状地 I (急)・崖錘
Fan I (steep) and Talus
 - 扇状地 II (緩)
Fan II (gentle)
 - 自然堤防・天井川沿いの微高地
Natural levee or a little higher strip outside a raised river bed
 - 河原 I (高水敷)
Dry river bed I (higher)
 - 河原 II (低水敷)
Dry river bed II (lower)
- その他 MISCELLANEOUS
 - 崖
Cliff
 - 崩壊地形
Landform due to landslide
 - はく落・滑落地形
Landform due to exfoliation or shallow landslip
 - 地すべり地形
Landslide configuration
 - 遷移点
Knick point (Falls or Rapids)
 - 人工改変地
Artificially transformed land
 - 旧河道
Former river course
 - 主要分水界・河川
Main watershed line・River
 - 池沼・貯水池
Pond・Dammed lake
 - ダム
Dam
 - 堰
Weir
 - 地形界
Boundary of landform area
 - 国道
National road
 - 主要府道
Main prefectural road

資料: 「土地分類基本調査図(綾部)」
(昭和61年、京都府)

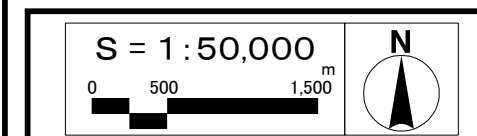
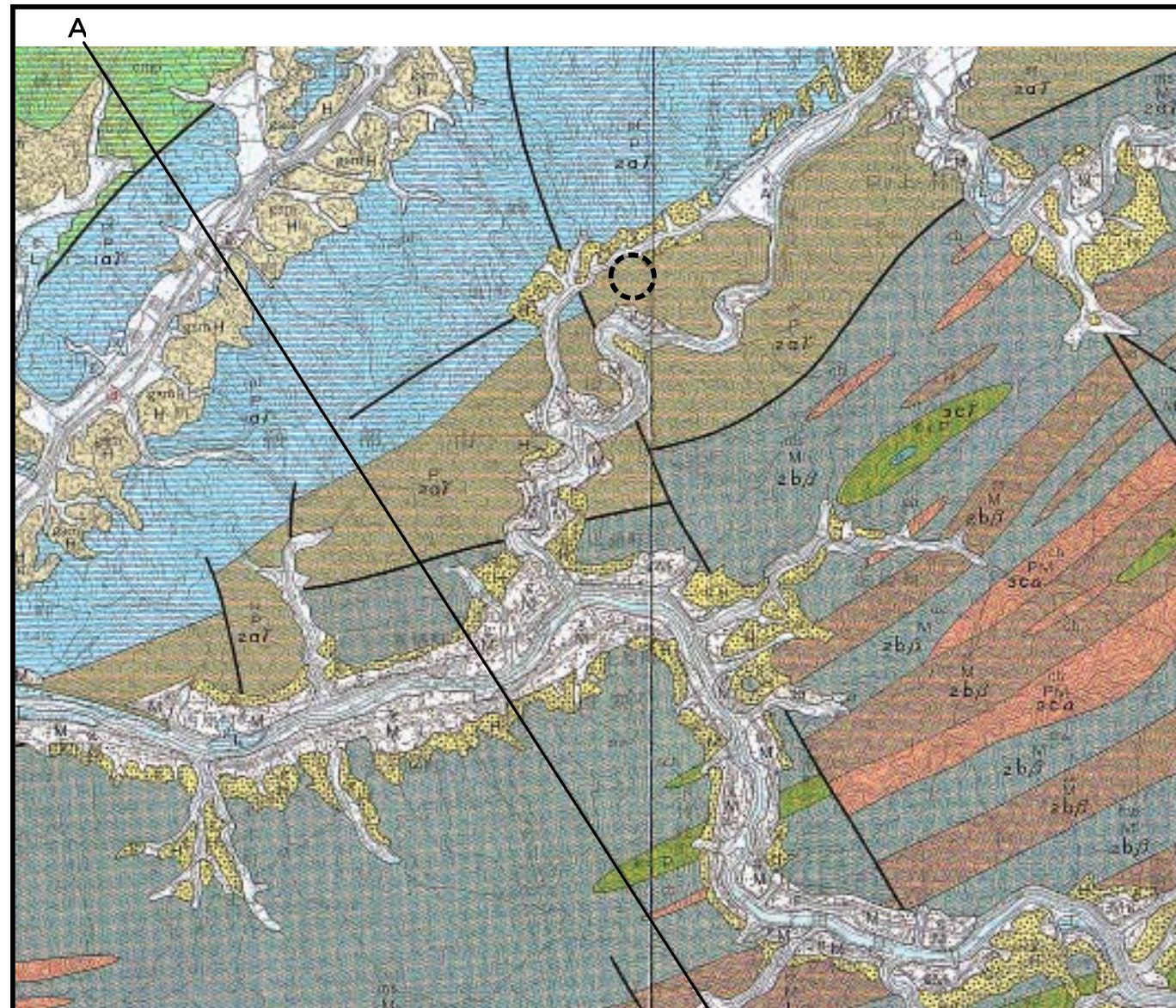
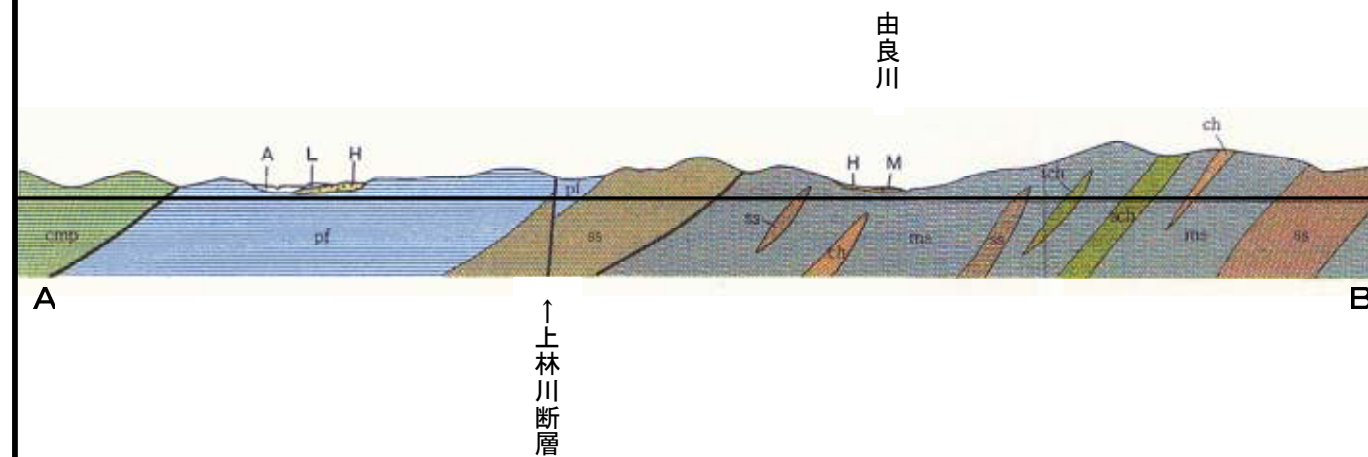


図4-2-1.7 事業予定地周辺の地形



地形断面
(水平:垂直=1:1)



凡例

○ 事業予定地

- 礫がち堆積物
Gravelly sediment
- 礫がち堆積物
Gravelly sediment
- 礫質堆積物
Gravelly sediment
- 礫質堆積物
Gravelly sediment
- 礫質堆積物
Gravelly sediment
- 礫・砂・泥
Gravels, sands and muds
- 礫岩
Conglomerate
- 泥岩を主とし、チャート・砂岩レンズ状岩体を含む
Mudstone with chert and sandstone lenses
- 砂岩および砂岩泥岩互層
Sandstone and sandstone-shale alternation
- チャート
Chert
- 石灰岩
Limestones
- 輝緑凝灰岩 (塩基性溶岩およびハイロクlastite)
Schalstein (Basic lava and hyaloclastite)
- チャートおよび泥質フリッシュ
Chert and pelitic flysch
- 砂岩
Sandstone
- 塩基性複合岩類、酸性岩、砂岩を含む
Basic complex with acidic rocks and sandstone
- ホルンフェルス
Hornfels
- 走向・傾斜
Strike and dip
- 向斜・背斜
Syncline and anticline
- 断層
Fault

- | | | |
|--------|---------------------------------------|--|
| 時代 | A | 完新世 Holocene |
| | D ₂ | 後期更新世 Late Pleistocene |
| | D | 更新世 Pleistocene |
| | Nmu | 後期中新世 Late Miocene |
| | C | 白亜紀 Cretaceous |
| M | 中生代 Mesozoic Era | |
| | P | 古生代 Paleozoic Era |
| PM | 中生代・古生代 Mesozoic and Paleozoic Era | |
| | 1 | 軟 (弾性波速度1.5km/sec未満) Soft |
| | 2 | 中 (弾性波速度1.5~3km/sec) Medium |
| 岩体の硬さ | 3 | 硬 (弾性波速度3km/sec以上) Hard |
| | a | 軟 (耐圧強度100kg/cm ² 未満) Soft |
| | b | 中 (耐圧強度100~400kg/cm ²) Medium |
| 岩片の硬さ | c | 硬 (耐圧強度400kg/cm ² 以上) Hard |
| | α | 浅い (約3m以浅) Shallow |
| | β | 中程度 (約3~10m) Medium |
| 風化帯の深度 | γ | 深い (約10m以深) Deep |

資料: 「土地分類基本調査図 (綾部)」
(昭和61年、京都府)

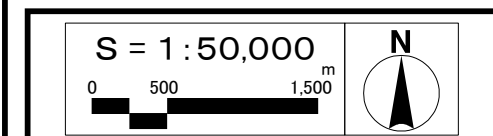


図4-2-1.8 事業予定地周辺の地質

(5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

1) 動物

「第2回自然環境保全基礎調査」(昭和56年、環境庁)に基づく事業予定地を含む広い範囲での生息及び繁殖が確認されている鳥類を表4-2-1.16に示す。これによると、日本で生息又は繁殖の可能性がある鳥類257種のうち、30種が確認されている。

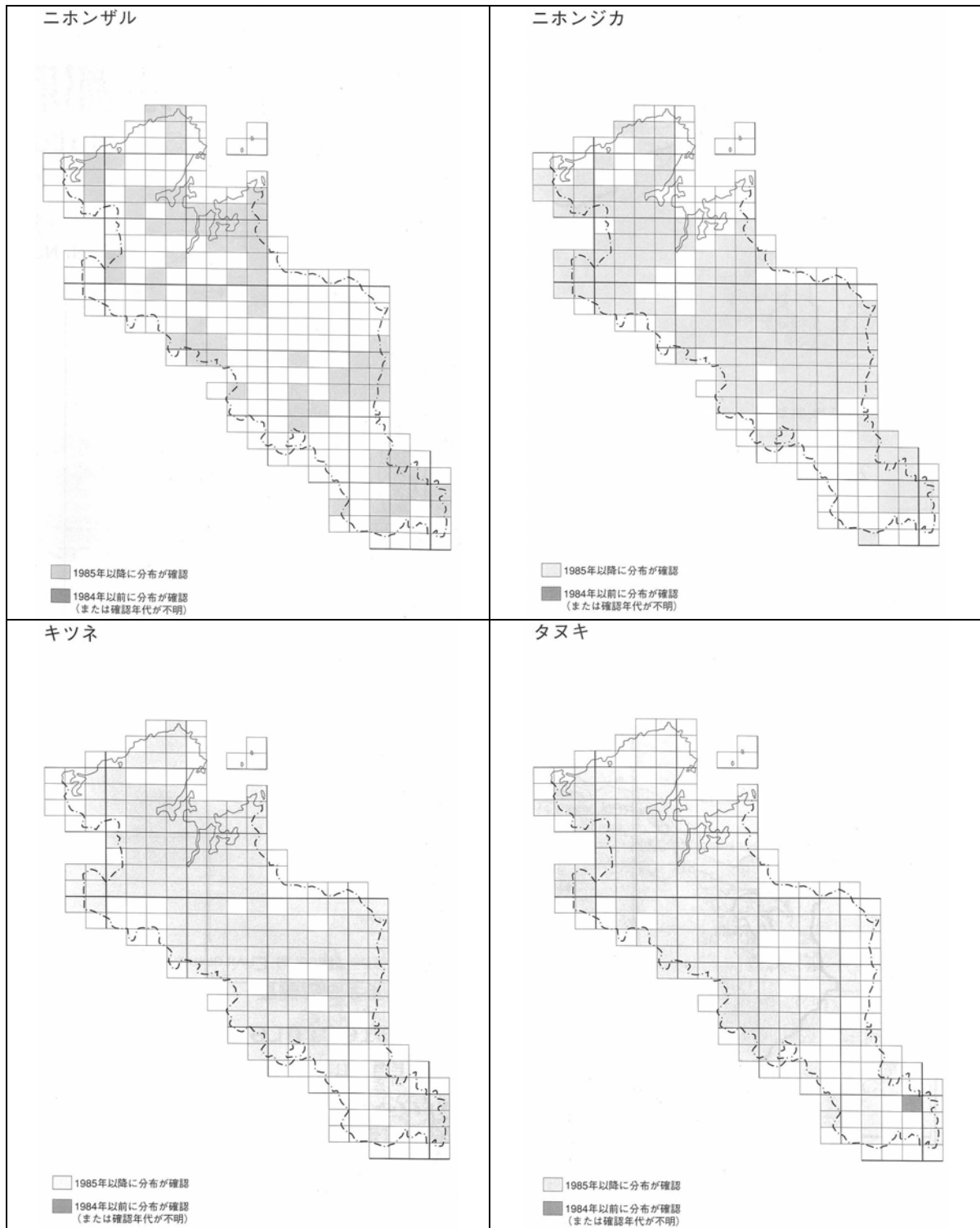
表4-2-1.16 事業予定地を含む広い範囲での鳥類

| | | | |
|--------------------------------|------|---------|----------|
| ランク A：繁殖を確認した。 | | | |
| サンバ | ヤマセミ | カワセミ | ツバメ |
| セグロセキレイ | ヒヨドリ | オオルリ | サンコウチョウ |
| スズメ | | | |
| ランク B：繁殖の確認はできなかったが、繁殖の可能性がある。 | | | |
| ヒクイナ | キジバト | ホトトギス | アオゲラ |
| ヒバリ | ヤブサメ | ウグイス | センダイムシクイ |
| エナガ | ヤマガラ | シジュウカラ | メジロ |
| ホオジロ | | | |
| ランク C：生息を確認したが、繁殖については何ともいえない。 | | | |
| トビ | キジ | コゲラ | カワラヒワ |
| イカル | カケス | ハシボソガラス | ハシブトガラス |

資料：「第2回自然環境保全基礎調査 動物分布調査報告書(鳥類)全国版」(昭和56年、環境庁)

また、「第4回自然環境保全基礎調査(自然環境情報図 京都府)」(平成7年、環境庁)に基づき、事業予定地が含まれるメッシュ内で生息及び繁殖が確認されている哺乳類を図4-2-1.9～10に示す。

これによると、調査対象8種の哺乳類(ニホンザル、ニホンジカ、ツキノワグマ、ニホンイノシシ、キツネ、タヌキ、アナグマ、カモシカ)のうち生息情報(1985年以降に分布を確認)の得られているのはニホンザル、キツネ、タヌキ、アナグマ、ニホンイノシシの5種である。



凡 例： 事業予定地

図4-2-1.9 京都府内での哺乳類の生息状況

資料：「第4回自然環境保全基礎調査（自然環境情報図 京都府）」（平成7年、環境庁）

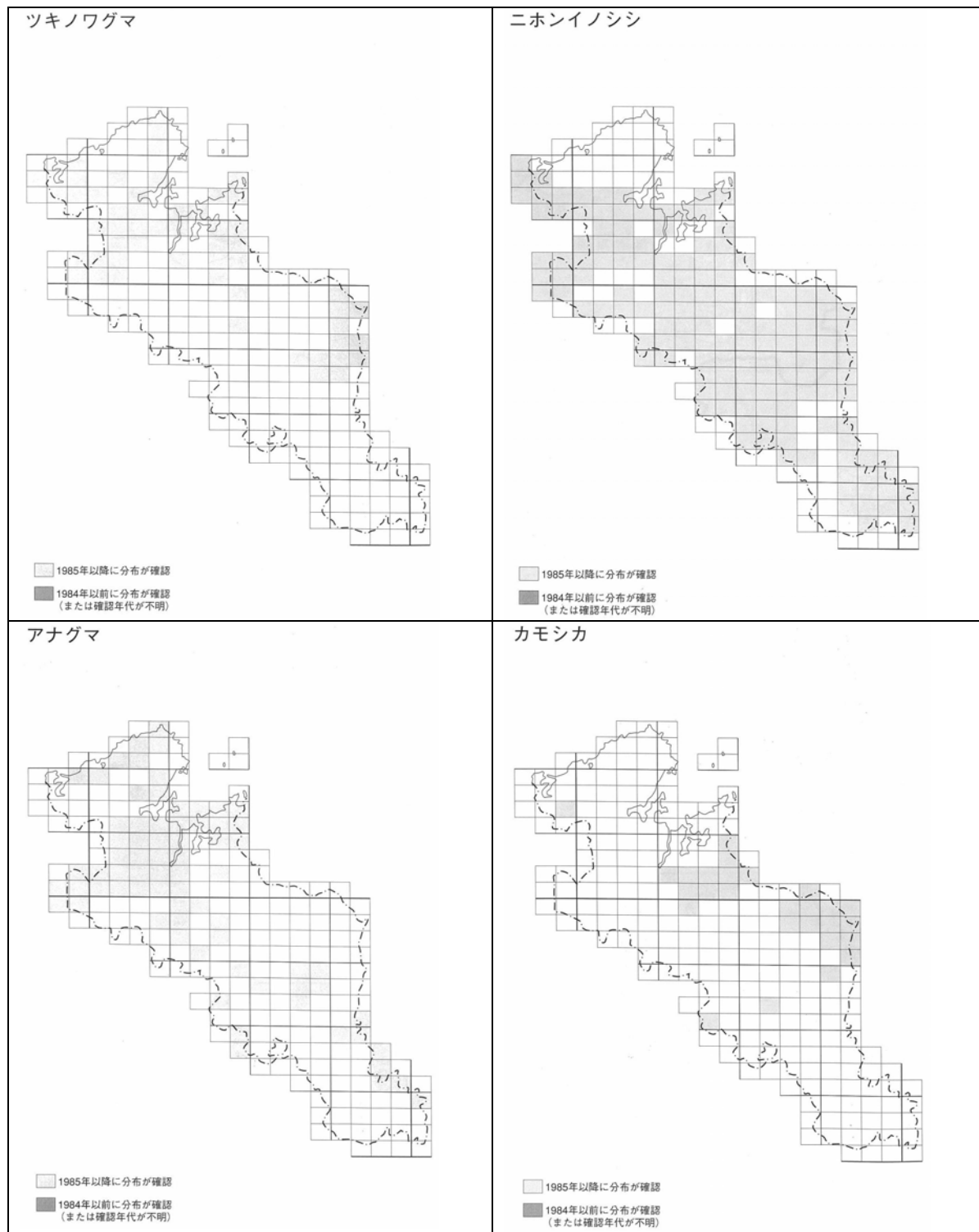


図4-2-1.10 京都府内での哺乳類の生息状況

資料：「第4回自然環境保全基礎調査（自然環境情報図 京都府）」（平成7年、環境庁）

事業予定地の動物の生息環境の概況を把握するため、平成18年4月27日～28日に既存道や森林内外を踏査し、個体の目視及び鳴き声、足跡、糞、食痕、つめ跡等の確認を行い、鳥類については、事業予定地で定点観察（ポイントセンサス）を実施した。

現地踏査の結果、哺乳類ではニホンジカ（足跡、糞）、イノシシ（糞）、鳥類ではトビ等13種、は虫類ではカナヘビ、両生類ではニホンイモリ、シュレーゲルアオガエルが確認された。

事業予定地は造成地であり、主な植生は、草地とアカマツの低木である。また、現地踏査の結果、事業予定地の近傍は、落葉広葉二次林やスギ・ヒノキ植林、竹林等の森林となっている。このうち、スギ・ヒノキ植林については、樹高20m程度で、胸高直径40cm程度と、周辺域のなかでは猛禽類の生息環境の一部として比較的好適な場所も点在しているが、その営巣の形跡は無く、林の分布も谷沿いのごく一部に限られていることから、重要な繁殖場所として利用されている可能性は低いものと考えられる。

「オオタカの営巣地における森林施業」（平成7年、前橋営林局編）によると、オオタカの営巣木については、アカマツ、スギ、モミ、カラマツの順で多く、全国アンケート調査では以下のとおりである。

1993年の営巣木平均：樹高 18.54 ± 6.09 m、胸高直径 41.23 ± 17.58 cm(N=78)

1994年の営巣木平均：樹高 17.53 ± 5.84 m、胸高直径 40.82 ± 17.89 cm(N=90)

1995年の営巣木平均：樹高 17.66 ± 5.80 m(N=106)、胸高直径 39.66 ± 17.36 cm(N=105)

2) 植物

「第2回自然環境保全基礎調査(植生調査)」(昭和56年、環境庁)、「第5回自然環境保全基礎調査(植生調査)」(環境庁)による事業予定地周辺の植生図を

図4-2-1.11に示す。

これによると、事業予定地周辺の植生は、伐跡群落、コナラ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林、水田雑草群落が分布している。

現地踏査によると、事業予定地は造成地であり、主な植生は、草地とアカマツの低木である。また、事業予定地の近傍は、落葉広葉二次林やスギ・ヒノキ植林、竹林等の森林である。

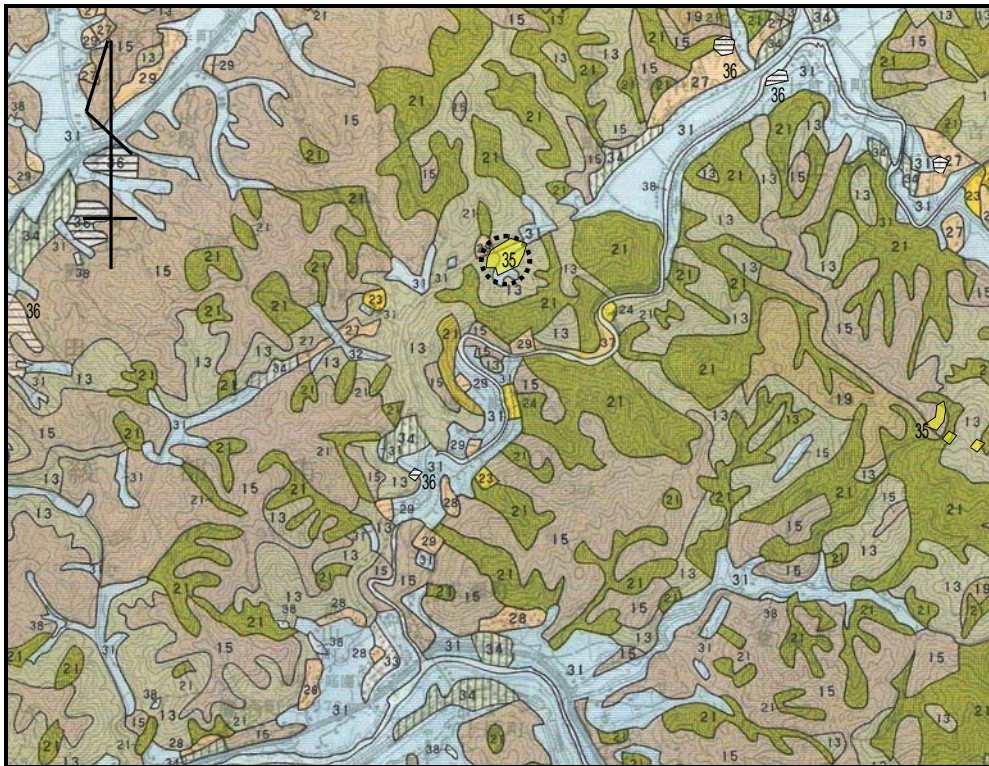
3) 重要な種及び群落並びに注目すべき生息地の分布及び特性

事業予定地を含む範囲で生育の可能性が指摘されている植物としては、「京都府の植物」(昭和49年、京都府)でトキワイカリソウ(府全域に分布)、ヒュウガミズキ(綾部市)がある。また、事業予定地からは離れているが、「近畿地方の保護上重要な植物」(平成7年、レッドデータブック近畿研究会)では、綾部市北部の頭巾山、君尾山、弥仙山が、「ショウキラン、ヒメユリ、アシウテンナンショウ、ヒロハテンナンショウ、ウラジロハナヒリノキなどの生育が特徴的で、特にサワルリソウの遺存は注目に値する」とされ、保護上重要な植物の生育環境となっている。

また、重要な動植物としては、「近畿地区・鳥類レッドデータブック」(平成14年、京都大学学術出版会)において、京都府内の保護上重要な鳥類として157種が、「京都府レッドデータブック」(平成14年、京都府)において、綾部市内で確認されている昆虫類としてフタスジカタビロハナカミキリ(絶滅寸前種)、ヒロオビミドリシジミ(絶滅危惧種)、クロヒカゲモドキ、ウラナミジャノメ、ギフチョウ、キマダラルリツバメ、ウラジロミドリシジミ、オオムラサキ(準絶滅危惧種)、コケ植物としてタチチョウチンゴケ(絶滅寸前種)、ヒメソテツゴケ(絶滅危惧種)、イタチゴケ(準絶滅危惧種)が挙げられている。「第4回自然環境保全基礎調査 日本の巨樹・巨木林 近畿版」(平成3年、環境庁編)によると、綾部市には巨樹14件、巨木林12件の計26件が確認されているが、事業予定地及び調査対象区域内には、巨樹・巨木林はない。

その他、重要な動植物としては、「京都府動植物分布図」(平成元年、京都府)等の既存資料によって、哺乳類ではサル、クマ、シカ、カモシカ、両生類ではモリアオガエル、オオサンショウウオ、ヒダサンショウウオ、昆虫類ではゲンジボタル、オオムラサキ、ギフチョウが事業予定地周辺での生育・生息情報が報告されている。

これらの資料を参考に、事業予定地周辺で報告されている重要な動植物の主な分布状況を図4-2-1.12に示す。



凡 例



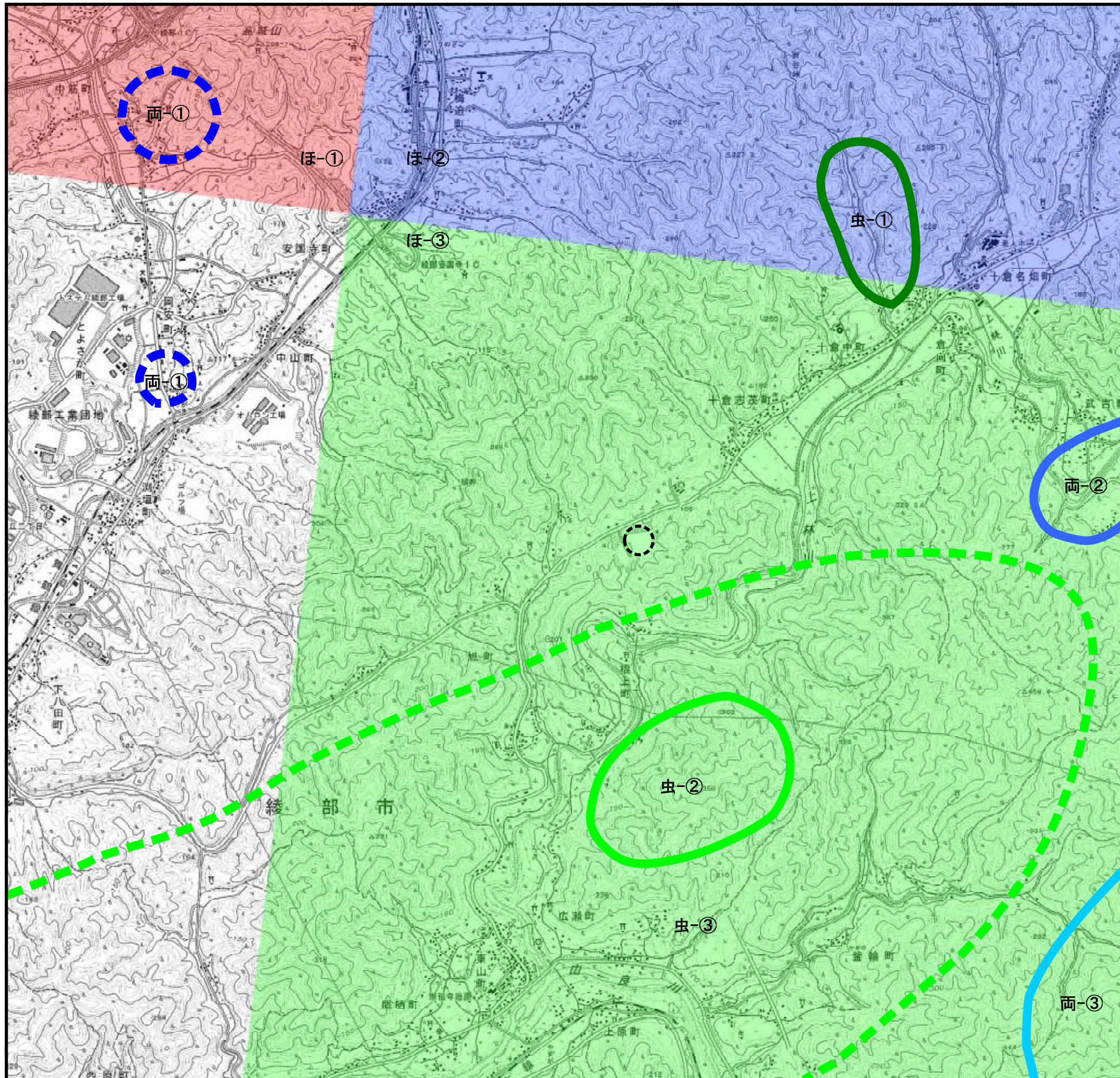
事業予定地

- 13 コナラ群落
- 15 アカマツ群落
- 21 スギ・ヒノキ・サワラ植林
- 23 落葉広葉樹植林
- 27 桑園
- 28 茶畑
- 29 畑地雑草群落
- 31 水田雑草群落
- 33 市街地
- 34 緑の多い住宅地
- 35 伐跡群落
- 36 造成地

(縮尺 1 : 50,000)

図4-2-1.11 事業予定地周辺の植生図

資料：「第2回自然環境保全基礎調査(植生調査)現存植生図 綾部」、昭和56年、環境庁
 「第5回自然環境保全基礎調査(植生調査)京都府」、環境省



凡例

○ 事業予定地

| 表示 | 種名 | 資料 |
|--------|-----|--|
| ほ乳類 | ほ-① | サル、クマ、シカ 「京都府動植物分布図」 (平成元年、京都府) |
| | ほ-② | クマ 「京都府動植物分布図」 (平成元年、京都府) |
| | ほ-③ | クマ、シカ、カモシカ 「京都府動植物分布図」 (平成元年、京都府) |
| 両性・は虫類 | 両-① | モリアオガエル 「第2回自然環境保全基礎調査 (京都府動植物分布図)」 (昭和56年、環境庁) |
| | 両-② | オオサンショウウオ 「京都府動植物分布図」 (平成元年、京都府) |
| | 両-③ | ヒダサンショウウオ 「京都府動植物分布図」 (平成元年、京都府) |
| 昆虫類 | 虫-① | ゲンジボタル 「京都府動植物分布図」 (平成元年、京都府) |
| | 虫-② | ギフチョウ 「京都府動植物分布図」 (平成元年、京都府) |
| | 虫-③ | ギフチョウ 「第2回自然環境保全基礎調査 (京都府動植物分布図)」 (昭和56年、環境庁) |

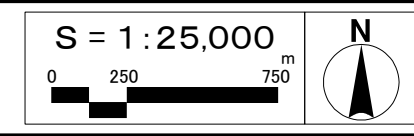


図4-2-1.12 事業予定地周辺の重要な動植物分布図

4) 植物生育環境としての土壌の状況

事業予定地は、造成済みの場所である。そのため、事業予定地に供給あるいは還元されている有機物はほとんど無く、事業予定地の土壌については、植物生育環境として重要となる土壌の肥沃度は低い状況である。

5) 生態系の概要

現地踏査によると、事業予定地は造成地であり、主な植生は、草地とアカマツの低木である。また、事業予定地の近傍は、落葉広葉二次林やスギ・ヒノキ植林、竹林等の森林である。また、既存資料によると、事業予定地周辺の植生は、コナラ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林、水田雑草群落が分布しており、これらを生息基盤とした陸域生態系が構成していると考えられる。

また、現地踏査により大型哺乳類のイノシシ、ニホンジカの生息が確認されたほか、既存資料より、猛禽類のサシバ、中型哺乳類のキツネ、タヌキが生息していると考えられることから、生態系の頂点には、これらの種が位置していると考えられる。

(6) 景観及び人と自然との触れ合い活動の状況

1) 景観の状況

事業予定地周辺には、小浜綾部線（府道1号線）沿いに、旭町観光栗林園、ふれあい広場、綾部市東部グラウンド、あやべ櫟の里等が分布しており、地域住民をはじめ人々に利用されている。

また、事業予定地から一山越えた南側を流れる上林川にはホタルが生息しており、橋上町五郎橋付近が観賞地点として知られている。事業予定地周辺のホタル観賞場所を図4-2-1.13に示す。

事業予定地を近景として視認できる範囲には、景観上重要な眺望点はない。

2) 人と自然との触れ合いの活動の状況

事業予定地周辺の主なレクリエーション施設等を図4-2-1.13に示す。

主な施設としては、事業予定地西約1kmに旭町観光栗林園、東約2kmに綾部市東部グラウンド、あやべ櫟の里、南西約2.5kmに山家城址公園等がある。

旭町観光栗林園は観光客及び地元住民向けに丹波栗の直売を行っており、毎年9月中旬から10月中旬頃に開園されている。

あやべ櫟の里（十倉中町段畠）は、綾部市の自然を生かした就農者向け菜園付農村住宅分譲地であり、全15区画が整備、分譲されている。

4) 植物生育環境としての土壌の状況

事業予定地は、造成済みの場所である。そのため、事業予定地に供給あるいは還元されている有機物はほとんど無く、事業予定地の土壌については、植物生育環境として重要となる土壌の肥沃度は低い状況である。

5) 生態系の概要

現地踏査によると、事業予定地は造成地であり、主な植生は、草地とアカマツの低木である。また、事業予定地の近傍は、落葉広葉二次林やスギ・ヒノキ植林、竹林等の森林である。また、既存資料によると、事業予定地周辺の植生は、コナラ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林、水田雑草群落が分布しており、これらを生息基盤とした陸域生態系が構成していると考えられる。

また、現地踏査により大型哺乳類のイノシシ、ニホンジカの生息が確認されたほか、既存資料より、猛禽類のサシバ、中型哺乳類のキツネ、タヌキが生息していると考えられることから、生態系の頂点には、これらの種が位置していると考えられる。

(6) 景観及び人と自然との触れ合い活動の状況

1) 景観の状況

事業予定地周辺には、小浜綾部線（府道1号線）沿いに、旭町観光栗林園、ふれあい広場、綾部市東部グラウンド、あやべ櫟の里等が分布しており、地域住民をはじめ人々に利用されている。

また、事業予定地から一山越えた南側を流れる上林川にはホタルが生息しており、橋上町五郎橋付近が観賞地点として知られている。事業予定地周辺のホタル観賞場所を図4-2-1.13に示す。

事業予定地を近景として視認できる範囲には、景観上重要な眺望点はない。

2) 人と自然との触れ合いの活動の状況

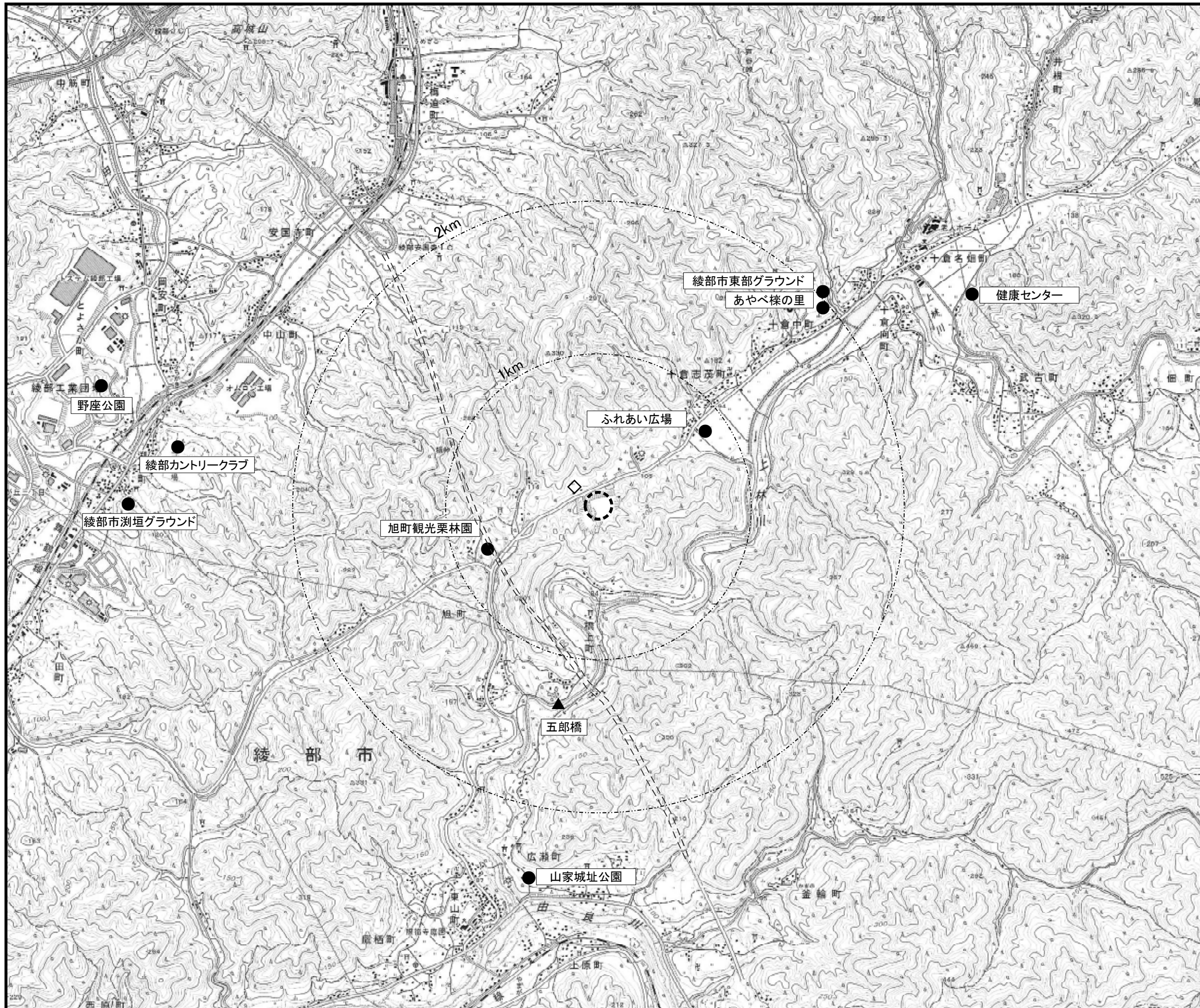
事業予定地周辺の主なレクリエーション施設等を図4-2-1.13に示す。

主な施設としては、事業予定地西約1kmに旭町観光栗林園、東約2kmに綾部市東部グラウンド、あやべ櫟の里、南西約2.5kmに山家城址公園等がある。

旭町観光栗林園は観光客及び地元住民向けに丹波栗の直売を行っており、毎年9月中旬から10月中旬頃に開園されている。

あやべ櫟の里（十倉中町段畠）は、綾部市の自然を生かした就農者向け菜園付農村住宅分譲地であり、全15区画が整備、分譲されている。

山家城址公園は山家藩の陣家跡地に昭和51年に整備された公園であり、敷地内に資料館がある。公園内には梅や桜が植えられ、名所として住民に親しまれている。



凡例

- 事業予定地
- ▲ ホタル観賞場所
- レクリエーション施設等
- ◇ 最寄民家

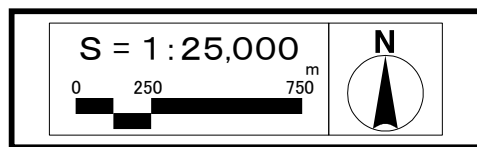


図4-2-1.13 事業予定地周辺の
主なレクリエーション
施設等

(7) その他の事項

綾部市における平成15～17年度の典型7公害（大気汚染、騒音、振動、悪臭、水質汚濁、土壌汚染、地盤沈下）に関する公害苦情件数を表4-2-1.17に示す。

これによると、大気汚染、悪臭、水質汚濁に関する公害苦情の報告が多くあり、その中でも大気汚染に関するものが他よりやや多くなっている。

騒音に関する公害苦情の報告は各年度とも0～2件と少なく、振動、土壌汚染、地盤沈下に関する公害苦情の報告はない。

また、典型7公害以外である日照阻害について公害苦情の報告はない。

表4-2-1.17 綾部市の公害苦情件数

| 公害 | 年度 | 苦情件数 |
|------|-------|------|
| 大気汚染 | 平成15年 | 20 |
| | 平成16年 | 9 |
| | 平成17年 | 7 |
| 騒音 | 平成15年 | 1 |
| | 平成16年 | 2 |
| | 平成17年 | - |
| 振動 | 平成15年 | - |
| | 平成16年 | - |
| | 平成17年 | - |
| 悪臭 | 平成15年 | 8 |
| | 平成16年 | 5 |
| | 平成17年 | 3 |
| 水質汚濁 | 平成15年 | 11 |
| | 平成16年 | 6 |
| | 平成17年 | 2 |
| 土壌汚染 | 平成15年 | - |
| | 平成16年 | - |
| | 平成17年 | - |
| 地盤沈下 | 平成15年 | - |
| | 平成16年 | - |
| | 平成17年 | - |

注1：件数は各年の新規受付分

注2：平成15年度は市と保健所受付分、平成16年度からは市受付分のみ

資料：「平成16～18年度版京都府環境白書」（平成17～19年、京都府）

4-2-2 社会的・文化的状況

(1) 人口及び産業の状況

1) 人口の状況

人口・世帯数

綾部市における人口・世帯数を表4-2-2.1に示す。

これによると、平成18年4月1日現在、人口は37,532人、世帯数は14,340世帯となっている。

人口の推移については、減少傾向にある。

表4-2-2.1 綾部市の人口・世帯数

| 年次 | 人口 (人) | 世帯数(世帯) |
|-------|-----------|---------|
| 平成15年 | 38,407 | 14,164 |
| 平成16年 | 38,336 | 14,319 |
| 平成17年 | 37,992 | 14,354 |
| 平成18年 | 37,532 | 14,340 |

注：数値は各年4月1日現在のもの

資料：「平成17年度版あやべ統計書」（平成18年、綾部市）

人口動態

綾部市における人口動態を表4-2-2.2に示す。

これによると、自然動態は自然減を示しており、平成17年では216人減となっている。また、社会動態については、平成14年については減少、平成15年については増加、平成16年には82人減となっており、平成17年には10人増となっている。

表4-2-2.2 綾部市の人口動態

| 年次 | 自然動態(人) | | | 社会動態(人) | | |
|--------|---------|-----|------|---------|-------|-----|
| | 出生 | 死亡 | 増減 | 転入 | 転出 | 増減 |
| 平成14年度 | 270 | 453 | -183 | 1,138 | 1,168 | -30 |
| 平成15年度 | 281 | 457 | -176 | 1,114 | 1,060 | 54 |
| 平成16年度 | 249 | 495 | -246 | 1,034 | 1,116 | -82 |
| 平成17年度 | 276 | 492 | -216 | 1,054 | 1,044 | 10 |

資料：「平成17年度版あやべ統計書」（平成18年、綾部市）

2) 産業の状況

産業の構造

綾部市における産業別人口を表4-2-2.3に示す。

これによると、産業別人口の総数は減少傾向にある。構成比は、第1次産業及び第2次産業が減少し、第3次産業が増加しており、平成12年では第3次産業が全体の約5割を占めている。

表4-2-3 綾部市の産業別人口

| 年次 | 項目 | 第1次産業 (人) | 第2次産業 (人) | 第3次産業 (人) | 分類不能 (人) | 就業者数 合計(人) |
|-------|-----------|------------------|------------------|------------------|---------------|--------------------|
| 平成2年 | 総数 構成比 | 4,127 (18.5%) | 8,775 (39.3%) | 9,335 (41.8%) | 89 (0.4%) | 22,326 (100.0%) |
| 平成7年 | 総数 構成比 | 3,840 (17.3%) | 8,548 (38.6%) | 9,725 (43.9%) | 58 (0.3%) | 22,171 (100.1%) |
| 平成12年 | 総数 構成比 | 2,618 (12.9%) | 7,605 (37.6%) | 9,904 (48.9%) | 115 (0.6%) | 20,242 (100.0%) |

注：第1次産業は農業等、第2次産業は建設業、製造業等、第3次産業は商業・サービス業・公務等を示す
資料：「平成17年度版あやべ統計書」（平成18年、綾部市）

第1次産業

綾部市における農家人口等を表4-2-2.4、経営耕地面積を表4-2-2.5に示す。

これによると、平成2年以降、農家人口、農家総戸数は減少傾向にあり、兼業農家の占める割合は高くなっている。専業農家の戸数についてみると、平成7年から平成12年にかけて激減している。兼業農家は第2種兼業農家の割合が多くなっている。

また、経営耕地面積は、農家総戸数と同様に減少傾向にある。構成比をみると田の割合が高く、樹園地、畑の割合は少ない。

表4-2-4 綾部市の農家人口等

| 年次 | 項目 | 農家人口 (人) | 農家総戸数 (戸) | 専業農家 (戸) | 兼業農家(戸) | |
|-------|-----------|-------------|-------------------|----------------|---------------|------------------|
| | | | | | 第1種 兼業農家 | 第2種 兼業農家 |
| 平成2年 | 総数 構成比 | 16,164 | 4,437 (100.0%) | 954 (21.5%) | 347 (7.8%) | 3,136 (70.7%) |
| 平成7年 | 総数 構成比 | 13,976 | 3,986 (100.0%) | 984 (24.7%) | 324 (8.1%) | 2,678 (67.2%) |
| 平成12年 | 総数 構成比 | 12,501 | 3,555 (100.0%) | 584 (16.4%) | 207 (5.8%) | 2,764 (77.7%) |

資料：「平成17年度版あやべ統計書」（平成18年、綾部市）

表4-2-5 綾部市の経営耕地面積

| 年次 | 項目 | 経営耕地 総面積 (ha) | 自給的農家 (ha) | 販売農家 | | |
|-------|-----------|-------------------|----------------|------------------|---------------|---------------|
| | | | | 田 (ha) | 畑 (ha) | 樹園地 (ha) |
| 平成7年 | 総数 構成比 | 2,262 (100.0%) | 265 (11.7%) | 1,717 (75.9%) | 179 (7.9%) | 101 (4.5%) |
| 平成12年 | 総数 構成比 | 2,122 (100.0%) | 265 (12.5%) | 1,631 (76.9%) | 150 (7.1%) | 77 (3.6%) |
| 平成17年 | 総数 構成比 | 1,907 (100.0%) | 254 (13.3%) | 1,492 (78.2%) | 110 (5.8%) | 51 (2.7%) |

資料：「平成17年度版あやべ統計書」（平成18年、綾部市）

第2次産業

綾部市における鉱工業の事業所数・従業者数・製造品出荷額等を表4-2-2.6に示す。
これによると、事業者数は減少しているが、製造品出荷額は増加している。

表4-2-2.6 綾部市の事業所数等

| 年次 | 事業所数 (戸) | 従業者数 (人) | 製造品出荷額等 (万円) |
|-------|-------------|-------------|-----------------|
| 平成14年 | 129 | 4,896 | 9,788,444 |
| 平成15年 | 125 | 4,896 | 9,789,146 |
| 平成16年 | 118 | 4,906 | 10,788,311 |

資料：「平成17年度版あやべ統計書」（平成18年、綾部市）

第3次産業

綾部市における平成14年の商店数等を表4-2-2.7に示す。

これによると、商店数、従業者数はともに平成9年から平成11年に掛けて増加したが、その後減少している。また、年間商品販売額は平成9年以降減少している。

表4-2-2.7 綾部市の商店数等

| 年次 | 商店数 (店) | 従業者数 (人) | 年間商品販売額 (万円) |
|-------|------------|-------------|-----------------|
| 平成9年 | 638 | 2,719 | 6,445,114 |
| 平成11年 | 647 | 2,951 | 5,257,156 |
| 平成14年 | 560 | 2,742 | 4,759,980 |

資料：「平成17年度版あやべ統計書」（平成18年、綾部市）

(2) 行政区画の状況

事業予定地周辺の綾部市各町の行政区画等を図4-2-2.1に示す。

事業予定地は綾部市の中央南部の十倉志茂町に位置している。

(3) 土地利用の状況

1) 現況の土地利用

綾部市における地目別土地面積を表4-2-2.8に示す。

これによると、平成17年1月1日現在、山林の占める割合が最も大きく、次いで田の順となっている。

表4-2-2.8 綾部市の地目別土地面積

| 項目 | 田 (千㎡) | 畑 (千㎡) | 宅地 (千㎡) | 池沼 (千㎡) | 山林 (千㎡) | 原野 (千㎡) | 雑種地 (千㎡) | 合計 (千㎡) |
|-----------|-------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| 面積 構成比 | 24,167 (22.6%) | 9,197 (8.6%) | 7,891 (7.4%) | 33 (0.0%) | 60,457 (56.6%) | 2,979 (2.8%) | 2,117 (2.0%) | 106,842 (100.0%) |

注1：課税の対象にならない土地を除く。田には宅地介在田等、畑には宅地介在畑等、山林には介在山林、雑種地には鉱泉地、牧場を含む。

注2：数値は平成17年1月1日現在

資料：「平成17年京都府統計書」（平成19年、京都府）

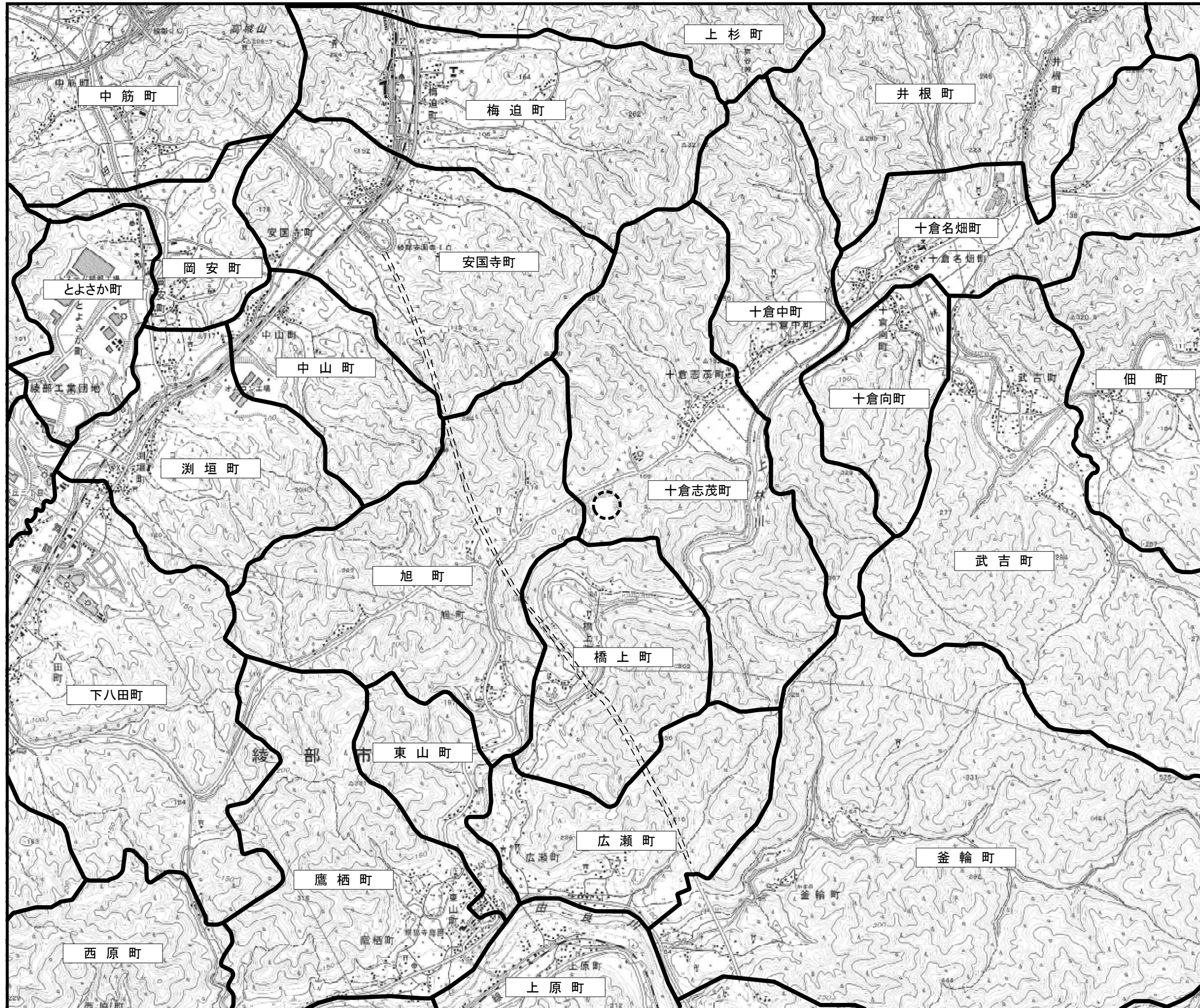
また、事業予定地周辺の現況土地利用は、敷地内が造成地（工場用地）として整備されており、周辺は山林に囲まれている。



2) 土地利用計画

京都府では、様々な優遇措置を適用する工場用地を準備し、企業誘致を積極的に進めており、事業予定地の位置する十倉志茂町の敷地も工場用地として誘致されている。

綾部市内にはこの他に「きょうと工業団地シリーズ」として綾部市工業団地が高倉町に、府営工業団地として綾部工業団地が城山町、とよさか町に位置している。

また、現在国土交通省により京都縦貫自動車道の内、丹波綾部道路（綾部安国寺I.C～丹波I.C.間）が整備されており、2016年に開通する予定となっている。事業予定地は綾部I.C.より約7kmの場所に位置している。



- 凡例
-  事業予定地
 -  町界

※綾部市からの情報を基に作成

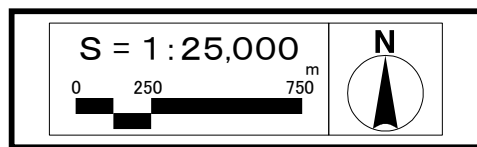


図4-2-2.1 事業予定地周辺の行政区画

(4) 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況

1) 水面利用、その他の水利用の状況

事業予定地周辺の主な河川の状況は図4-2-1.3～4に示したとおりであり、事業予定地は上林川流域に位置している。上林川は由良川の支流で、その管理主体は京都府となっており、上林川が流入する由良川は一級河川で、その管理主体は国土交通省となっている。

また、上林川流域の十倉名畑町にある口上林川簡易水道の水源として上林川の伏流水を利用している。

2) 漁業権の設定状況

事業予定地を含む上林川流域には内水面漁業権（京内共第10号）が設定されており、その概要を表4-2-2.9に示す。

これによると、対象魚種はあゆ、こい、ふな、うなぎ、はえ、ます類となっている。

表4-2-2.9 上林川流域での内水面漁業権概要

| | |
|-------------|--|
| 漁業権番号 | 京内共第10号 |
| 漁業権者の名称及び住所 | 上林漁業協同組合 京都府綾部市 |
| 漁場の区域 | 綾部市橋上町山家発電所えん堤から上流の上林川本支流 |
| 漁業の種類 | 第5種共同漁業 |
| 漁業権魚種 | あゆ、こい、ふな、うなぎ、はえ、ます類 |
| 免許期間 | 平成16年1月1日から平成25年12月31日まで |
| 遊魚の制限又は禁止事項 | (1) 採捕の禁止期間（京都府内水面漁業調整規則 第25条） (2) 体長の制限（京都府内水面漁業調整規則 第26条） (3) 禁止漁具・漁法（水産資源保護法及び京都府内水面漁業調整規則 第27条） (4) 採捕の禁止区域（京都府内水面漁業調整規則 第29条） (5) 外来魚の移植制限（京都府内水面漁業調整規則 第29条の2）等の定めに従う。 |

資料：「内水面漁業総合振興計画書」（昭和54年、京都府）
「遊漁のてびき 河川・湖沼 -」（平成12年、京都府）

(5) 交通の状況

1) 道路

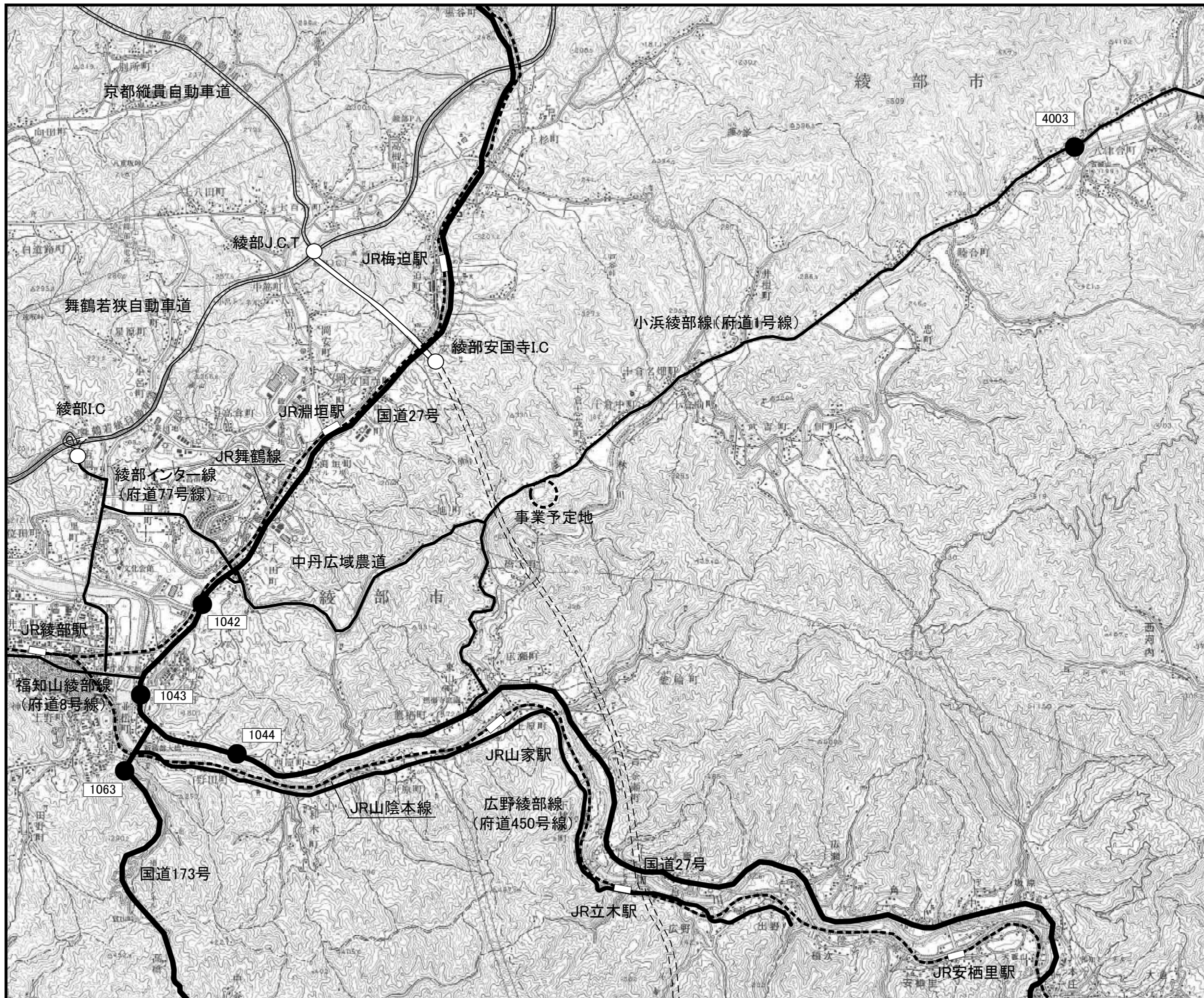
綾部市の道路網は、事業予定地の西側を南北に走る舞鶴若狭自動車道、京都縦貫自動車道（一部未開通）と2本の一般国道（国道27号、国道173号）の他、主要地方道、一般府道等により形成されている。

このうち、事業予定地周辺の道路網を図4-2-2.2に示す。

舞鶴若狭自動車道は兵庫県三木市から福井県小浜市を、京都縦貫自動車道（綾部安国寺IC～丹波ICの間は未開通）は京都市から宮津市をそれぞれ結んでいる。

国道27号は舞鶴市と綾部市を南北に結び、国道173号は旧三和町（平成18年1月から福知山市）を南北に縦断して綾部市南側を通過し国道27号と連絡している。また、主要地

方道としては、事業予定地前を通る小浜綾部線（府道1号線）、国道27号から舞鶴若狭自動車道に続く福知山綾部線（府道8号線）、綾部インター線（府道77号線）等がある。その他に中丹広域農道、広野綾部線（府道450号線）等がある。



- 凡例
- 事業予定地
 - 高速道路
 - 一般国道
 - 鉄道
 - 一般府道・主要地方道、市町道
 - 自動車交通量調査地点

※: 1042 等の図中の4桁の番号は「平成17年度 全国道路交通情報調査」における調査単位区間番号

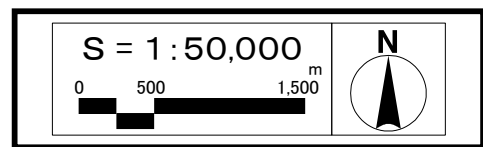


図4-2-2.2 事業予定地周辺の道路等

事業予定地周辺の自動車交通量調査結果（平成17年実施）を表4-2-2.10に示す。

これによると、平日12時間自動車交通量は、事業予定地南西を通る国道27号（味方町アミダジ）で11,183台/12h、同27号（味方町鳴ノ堂）で10,688台/12h、同27号（西原町懸石）で7,463台となっており、主要地方道小浜綾部線（八津合町日置村中）で2,488台/12hとなっている。

表4-2-2.10 事業予定地周辺の自動車交通量調査結果

| 路線名 | 観測地点名 | 調査 単位 区間 番号 | 平日 又は 休日 | 調査 時間 | 自動車交通量（台） | | | | | | | 平日 12時間 交通量 伸び率 [H17/H11] |
|------------------|-------------------|----------------------|----------------|----------|-----------|-----|--------|-----------|-----------|-------|--------|---------------------------------------|
| | | | | | 乗用車類 | | | 貨物車類 | | | 合 計 | |
| | | | | | 乗用車 | バス | 計 | 小型 貨物車 | 普通 貨物車 | 計 | | |
| 国道27号 | 綾部市 味方町アミダジ | 1042 | 平日 | 12h | 6,908 | 61 | 6,969 | 2,353 | 1,861 | 4,214 | 11,183 | 0.96 |
| | | | | 24h | 9,437 | 80 | 9,517 | 2,592 | 2,811 | 5,403 | 14,920 | - |
| | | | 休日 | 12h | 10,059 | 93 | 10,152 | 1,154 | 509 | 1,663 | 11,815 | 0.94 |
| | | | | 24h | 13,279 | 118 | 13,397 | 1,367 | 1,005 | 2,372 | 15,769 | - |
| 国道27号 | 綾部市 味方町鳴ノ堂 | 1043 | 平日 | 12h | 6,034 | 82 | 6,116 | 2,739 | 1,833 | 4,572 | 10,688 | 0.98 |
| | | | | 24h | 7,930 | 99 | 8,029 | 3,124 | 2,447 | 5,571 | 13,600 | - |
| | | | 休日 | 12h | 9,687 | 97 | 9,784 | 1,222 | 363 | 1,585 | 11,369 | 0.97 |
| | | | | 24h | 12,850 | 112 | 12,962 | 1,533 | 687 | 2,220 | 15,182 | - |
| 国道27号 | 綾部市 西原町懸石 | 1044 | 平日 | 12h | 4,278 | 82 | 4,360 | 2,037 | 1,066 | 3,103 | 7,463 | 0.99 |
| | | | | 24h | 5,413 | 96 | 5,509 | 2,418 | 1,369 | 3,787 | 9,296 | - |
| | | | 休日 | 12h | 6,665 | 83 | 6,748 | 988 | 217 | 1,205 | 7,953 | 0.97 |
| | | | | 24h | 8,458 | 95 | 8,553 | 1,242 | 332 | 1,574 | 10,127 | - |
| 国道173号 | 綾部市 野田町須知山1-22 | 1063 | 平日 | 12h | 2,607 | 20 | 2,627 | 616 | 775 | 1,391 | 4,018 | - |
| | | | | 24h | 3,115 | 22 | 3,137 | 753 | 1,655 | 2,408 | 5,545 | - |
| | | | 休日 | 12h | 3,953 | 14 | 3,967 | 468 | 175 | 643 | 4,610 | - |
| | | | | 24h | 5,090 | 19 | 5,109 | 584 | 577 | 1,161 | 6,270 | - |
| 小浜綾部線 (府道1号線) | 綾部市 八津合町日置村中 | 4003 | 平日 | 12h | 1,222 | 47 | 1,269 | 984 | 235 | 1,219 | 2,488 | - |
| | | | | 24h | 1,781 | 52 | 1,833 | 1,056 | 296 | 1,352 | 3,185 | - |

注：調査時間帯 12時間/午前7時～午後7時

24時間・平日/午前7時～翌午前7時 24時間・休日/午前3時～翌午前3時

資料：「平成17年度全国道路交通情報調査（道路交通センサス）一般交通量調査報告書」（平成18年、京都府）

また、綾部市の自動車登録台数を表4-2-2.11に示す。

これによると、平成17年3月31日現在、自動車登録台数は14,754台で、乗用車、軽自動車の割合が高くなっている。

表4-2-2.11 綾部市の自動車登録台数

| 総 数 (台) | 登 録 総 数 (台) | 貨物用(台) | | | 乗合用(台) | | 乗 用(台) | | 特 殊 用途用 (台) | 小 型 二輪車 (台) | 軽 自動車 (台) |
|------------|-------------------|--------|-------|-----------|--------|-----|--------|-------|-------------------|-------------------|-----------------|
| | | 普通車 | 小型車 | 被けん 引車 | 普通車 | 小型車 | 普通車 | 小型車 | | | |
| 28,734 | 14,754 | 817 | 1,259 | 16 | 4 | 63 | 4,447 | 7,596 | 552 | 428 | 13,552 |

注1：総数には軽二輪を含まない。また、登録総数には小型二輪車、軽自動車を含まない。

注2：数値は平成17年3月31日現在

資料：「平成17年京都府統計書」（平成19年、京都府）

2) 鉄道

事業予定地周辺における鉄道については、JR山陰本線が市内南部を横断し、JR舞鶴線が分岐して北へ縦走している。鉄道駅は綾部市内にJR山陰本線3駅、舞鶴線2駅があり、このうち、事業予定地周辺の最寄りの駅は、南南西約3kmの位置にJR山陰本線山家駅がある。

3) 交通の将来計画

事業予定地周辺における交通の将来計画としては、高速自動車道の機能強化による地域社会・経済・文化の発展への貢献を目的として京都縦貫自動車道が順次整備・開通されている。平成17年12月現在、事業予定地の北西約2.5kmにある綾部安国寺I.C.から(仮)丹波I.C.の開通に向け事業が進んでいる。

(6) 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

1) 幼稚園・学校

綾部市の幼稚園・学校の状況を表4-2-2.12に示す。

これによると、平成17年5月1日現在、幼稚園5園、小学校10校、中学校6校、高等学校2校となっている。

表4-2-2.12 綾部市の幼稚園・学校

| 項目 | 学校数 (校) | 教員数 (人) | 児童・生徒数 (人) | | |
|------|------------|------------|------------|-------|-------|
| | | | 総数 | 男 | 女 |
| 幼稚園 | 5 | 12 | 136 | 68 | 68 |
| 小学校 | 10 | 171 | 2,069 | 1,057 | 1,012 |
| 中学校 | 6 | 101 | 1,099 | 562 | 537 |
| 高等学校 | 2 | 89 | 970 | 462 | 508 |

注：数値は平成17年5月1日現在

資料：「平成17年京都府統計書」(平成19年、京都府)

事業予定地周辺の学校を図4-2-2.3に示す。

これによると、平成17年10月現在、事業予定地の南西約3.0kmの国道27号沿いに山家幼稚園、東陵小学校、東陵中学校、北約3.0kmの国道27号沿いに八田中学校、北西約3.5kmに西八田幼稚園、西八田小学校が位置している。

2) 鉄道

事業予定地周辺における鉄道については、JR山陰本線が市内南部を横断し、JR舞鶴線が分岐して北へ縦走している。鉄道駅は綾部市内にJR山陰本線3駅、舞鶴線2駅があり、このうち、事業予定地周辺の最寄りの駅は、南南西約3kmの位置にJR山陰本線山家駅がある。

3) 交通の将来計画

事業予定地周辺における交通の将来計画としては、高速自動車道の機能強化による地域社会・経済・文化の発展への貢献を目的として京都縦貫自動車道が順次整備・開通されている。平成17年12月現在、事業予定地の北西約2.5kmにある綾部安国寺I.C.から(仮)丹波I.C.の開通に向け事業が進んでいる。

(6) 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

1) 幼稚園・学校

綾部市の幼稚園・学校の状況を表4-2-2.12に示す。

これによると、平成17年5月1日現在、幼稚園5園、小学校10校、中学校6校、高等学校2校となっている。

表4-2-2.12 綾部市の幼稚園・学校

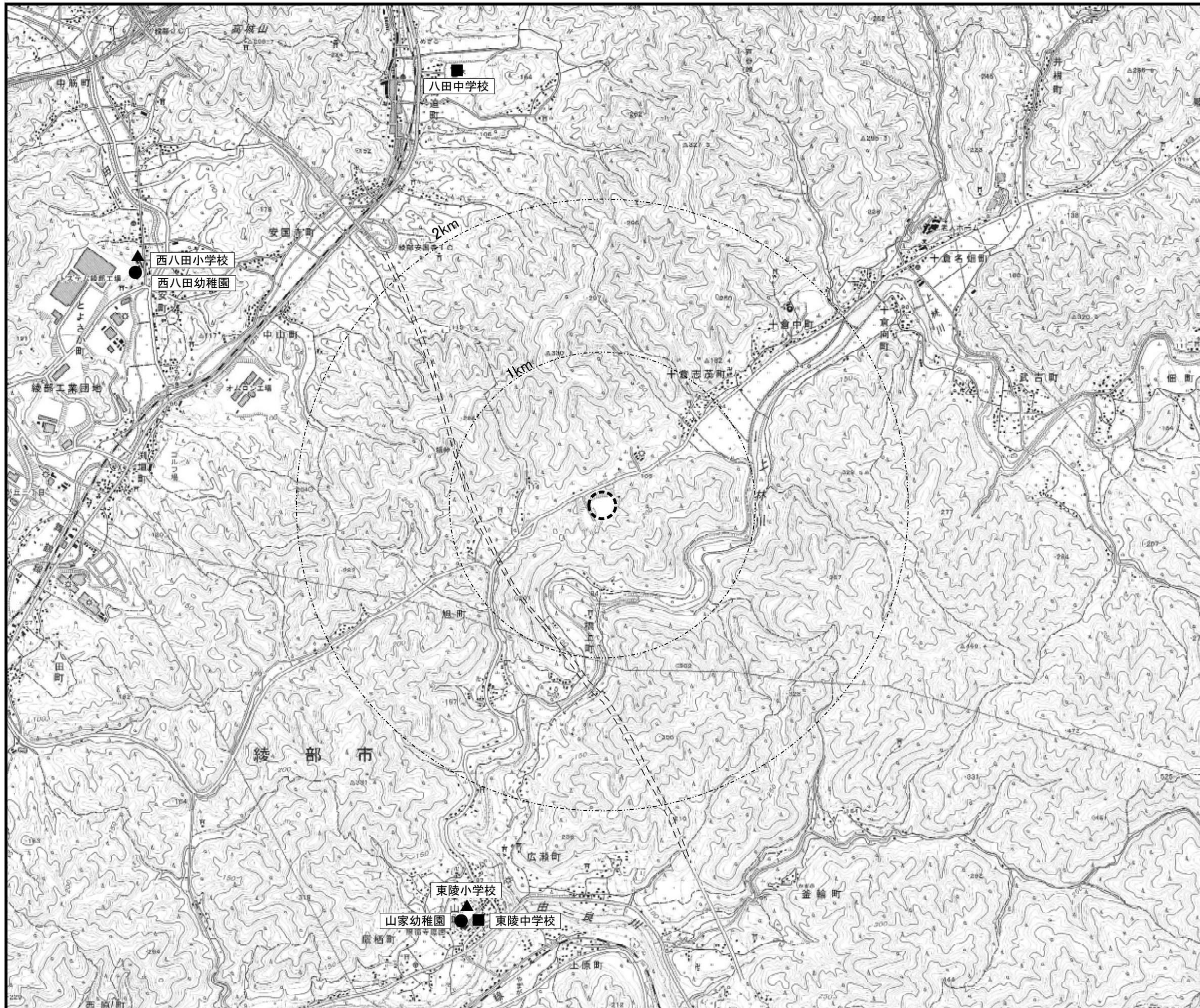
| 項目 | 学校数 (校) | 教員数 (人) | 児童・生徒数 (人) | | |
|------|------------|------------|------------|-------|-------|
| | | | 総数 | 男 | 女 |
| 幼稚園 | 5 | 12 | 136 | 68 | 68 |
| 小学校 | 10 | 171 | 2,069 | 1,057 | 1,012 |
| 中学校 | 6 | 101 | 1,099 | 562 | 537 |
| 高等学校 | 2 | 89 | 970 | 462 | 508 |

注：数値は平成17年5月1日現在

資料：「平成17年京都府統計書」(平成19年、京都府)

事業予定地周辺の学校を図4-2-2.3に示す。

これによると、平成17年10月現在、事業予定地の南西約3.0kmの国道27号沿いに山家幼稚園、東陵小学校、東陵中学校、北約3.0kmの国道27号沿いに八田中学校、北西約3.5kmに西八田幼稚園、西八田小学校が位置している。



- 凡例
- 事業予定地
 - 幼稚園
 - ▲ 小学校
 - 中学校

※綾部市からの情報を基に作成

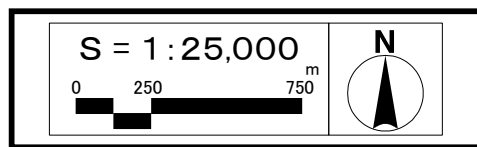


図4-2-2.3 事業予定地周辺の幼稚園・学校

2) 病院、保健医療施設、福祉施設、文化施設

綾部市の病院、診療所を表4-2-2.13に示す。

これによると、平成17年10月1日現在、病院数3ヶ所（病床数391）、一般診療所30ヶ所（病床数9）、歯科診療所15ヶ所である。

表4-2-2.13 綾部市の病院、診療所

| 病 院(ヶ所) | | 一般診療所(ヶ所) | | 歯科診療所 (ヶ所) |
|---------|-----|-----------|-----|---------------|
| 施 設 | 病床数 | 施 設 | 病床数 | |
| 3 | 391 | 30 | 9 | 15 |

注：数値は平成17年10月1日現在

資料：「平成17年京都府統計書」（平成19年、京都府）

事業予定地周辺の主な病院、保健医療施設、福祉施設、文化施設を図4-2-2.4に示す。

これによると、平成17年12月現在、事業予定地の東北東約2.0kmにるんびに苑・綾部こどもの里、綾部市東部グラウンド、約2.5kmにいこいの村が位置している。

また、東約2.5kmに、健康ファミリーセンターが位置している。主要な搬入ルート近くでは、国道27号沿いに綾部市農村婦人の家、とよさか町交流プラザ等がある。

3) 住宅

事業予定地周辺の住宅がある地区は、表4-1.1に掲げる内、十倉志茂町、十倉中町、十倉向町、橋上町、旭町、の5町（6自治会）である。このうち、事業予定地の最寄り住宅は北約50mに2世帯あり、事業予定地のある十倉志茂町には45世帯108人が居住されている。

(7) 下水道等の整備状況

綾部市の下水道の整備状況を表4-2-2.14に示す。また、綾部市の生活排水処理区域区分を図4-2-2.5に示す。

これによると、平成11年度現在、下水道普及率は9%、水洗化率は20%である。図4-2-2.5に示すように、綾部市の生活排水処理は下水道区域と農業集落排水区分とその他（浄化槽）に分けて整備されており、事業予定地は農業集落排水処理区域に含まれている。

本事業により発生する生活排水は、事業予定地の東約700m（図4-2-2.5参照）にある農業集落排水処理施設（口上林処理場）において処理する計画である。口上林処理場の計画処理人口は1,500人である。

表4-2-2.14 綾部市の下水道の状況

| 区 分 | 計 画 (認 可) | | | 現 況 | | | | |
|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|---------------------|------------|
| | 計画人口 (百人) | 計画面積 (ha) | 排水管延長 (m) | 処理人口 (百人) | 処理区域面積 (ha) | 排水管延長 (m) | 水洗便所 取付戸数 (戸) | 普及率 (%) |
| 平成9年 | 75 | 180 | 51,450 | 17 | 46 | 20,500 | 406 | 4 |
| 平成10年 | 75 | 180 | 51,450 | 17 | 46 | 25,400 | 466 | 4 |
| 平成11年 | 75 | 180 | 51,450 | 37 | 86 | 35,300 | 726 | 9 |

資料：「第4次綾部市総合計画」（平成13年、綾部市）

(8) 都市計画法に基づく地域地区等の決定状況及びその他の土地利用計画

1) 用途地域の指定状況

「都市計画法」（昭和43年法律第100号）に基づく綾部市の用途地域指定の状況を表4-2-2.15に示す。

これによると、平成18年3月31日現在、用途地域は740.2haが指定されている。なお、平成17年12月現在、事業予定地は綾部市の都市計画区域外にある。

表4-2-2.15 綾部市の用途地域指定

| 都 市 計 画 区 域 (ha) | 市街化 区 域 (ha) | 市街化 調 整 区 域 (ha) | 用途地域 (ha) | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------|---------------------------|-----------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|
| | | | 総 数 | 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 | 工 業 地 域 | 工 業 専 用 地 域 |
| 19,543 | 740 | 18,803 | 740.2 | 90.0 | - | 101.1 | 6.7 | 153.0 | 32.0 | 54.0 | 24.0 | 5.4 | 81.0 | 44.0 | 149.0 |

注：数値は平成18年3月31日現在

資料：「平成17年京都府統計書」（平成19年、京都府）

2) 土地利用計画の状況

「国土利用計画法」（昭和49年法律第92号）に基づく事業予定地周辺の土地利用基本計画を図4-2-2.6に示す。

これによると、事業予定地は森林地域、農用地区域に該当する。

表4-2-2.14 綾部市の下水道の状況

| 区 分 | 計 画 (認 可) | | | 現 況 | | | | |
|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|---------------------|------------|
| | 計画人口 (百人) | 計画面積 (ha) | 排水管延長 (m) | 処理人口 (百人) | 処理区域面積 (ha) | 排水管延長 (m) | 水洗便所 取付戸数 (戸) | 普及率 (%) |
| 平成9年 | 75 | 180 | 51,450 | 17 | 46 | 20,500 | 406 | 4 |
| 平成10年 | 75 | 180 | 51,450 | 17 | 46 | 25,400 | 466 | 4 |
| 平成11年 | 75 | 180 | 51,450 | 37 | 86 | 35,300 | 726 | 9 |

資料：「第4次綾部市総合計画」(平成13年、綾部市)

(8) 都市計画法に基づく地域地区等の決定状況及びその他の土地利用計画

1) 用途地域の指定状況

「都市計画法」(昭和43年法律第100号)に基づく綾部市の用途地域指定の状況を表4-2-2.15に示す。

これによると、平成18年3月31日現在、用途地域は740.2haが指定されている。なお、平成17年12月現在、事業予定地は綾部市の都市計画区域外にある。

表4-2-2.15 綾部市の用途地域指定

| 都 市 計 画 区 域 (ha) | 市街化 区 域 (ha) | 市街化 調 整 区 域 (ha) | 用途地域 (ha) | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------|---------------------------|-----------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|
| | | | 総 数 | 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 | 工 業 地 域 | 工 業 専 用 地 域 |
| 19,543 | 740 | 18,803 | 740.2 | 90.0 | - | 101.1 | 6.7 | 153.0 | 32.0 | 54.0 | 24.0 | 5.4 | 81.0 | 44.0 | 149.0 |

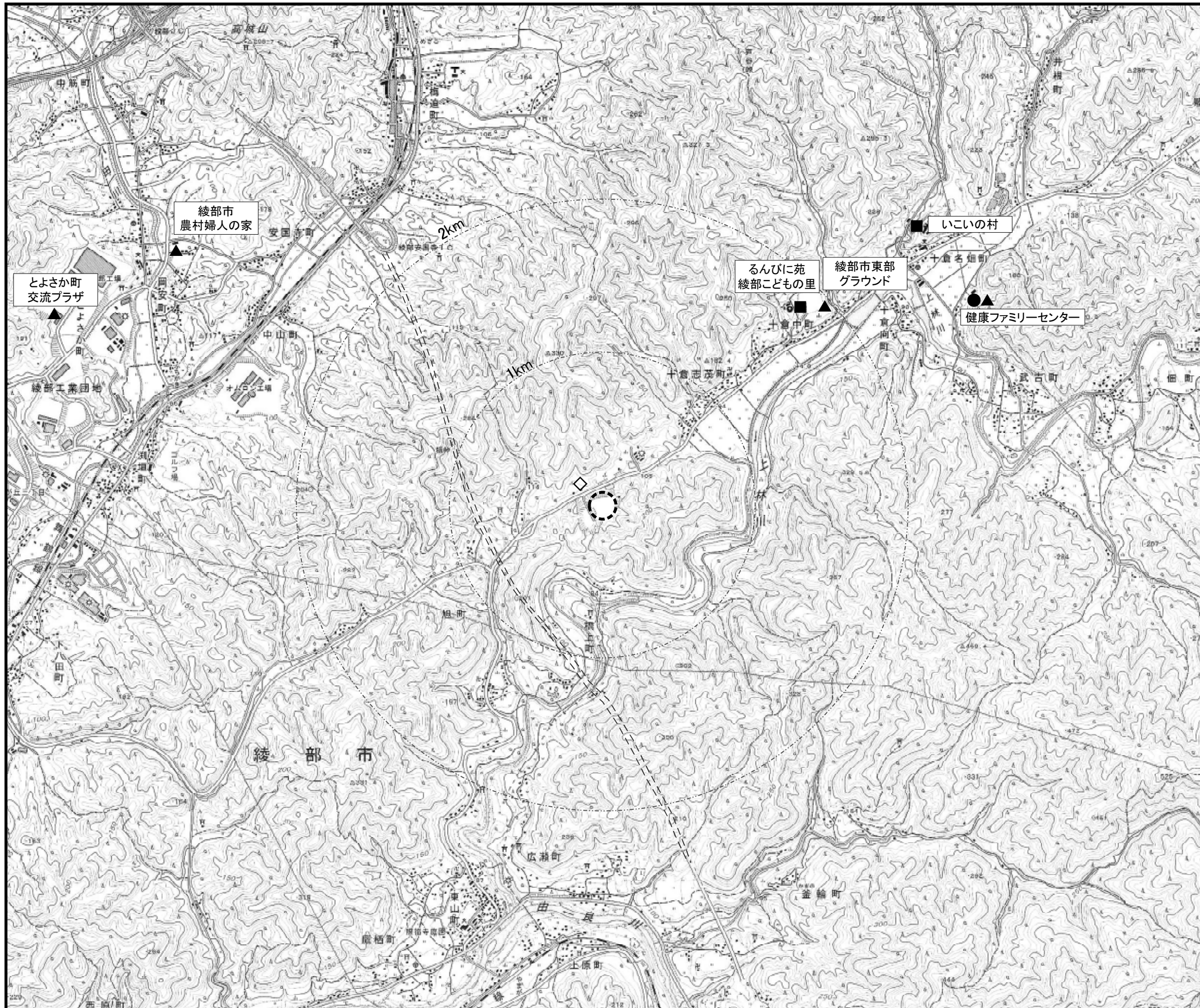
注：数値は平成18年3月31日現在

資料：「平成17年京都府統計書」(平成19年、京都府)

2) 土地利用計画の状況

「国土利用計画法」(昭和49年法律第92号)に基づく事業予定地周辺の土地利用基本計画を図4-2-2.6に示す。

これによると、事業予定地は森林地域、農用地区域に該当する。



- 凡例
- 事業予定地
 - 病院、保険医療施設
 - ▲ 文化施設
 - 福祉施設
 - ◇ 最寄住宅

※綾部市からの情報を基に作成

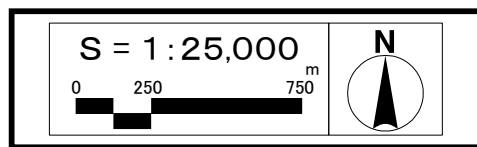


図4-2-2.4 事業予定地周辺の病院等



凡例

公共下水道事業
綾部処理区

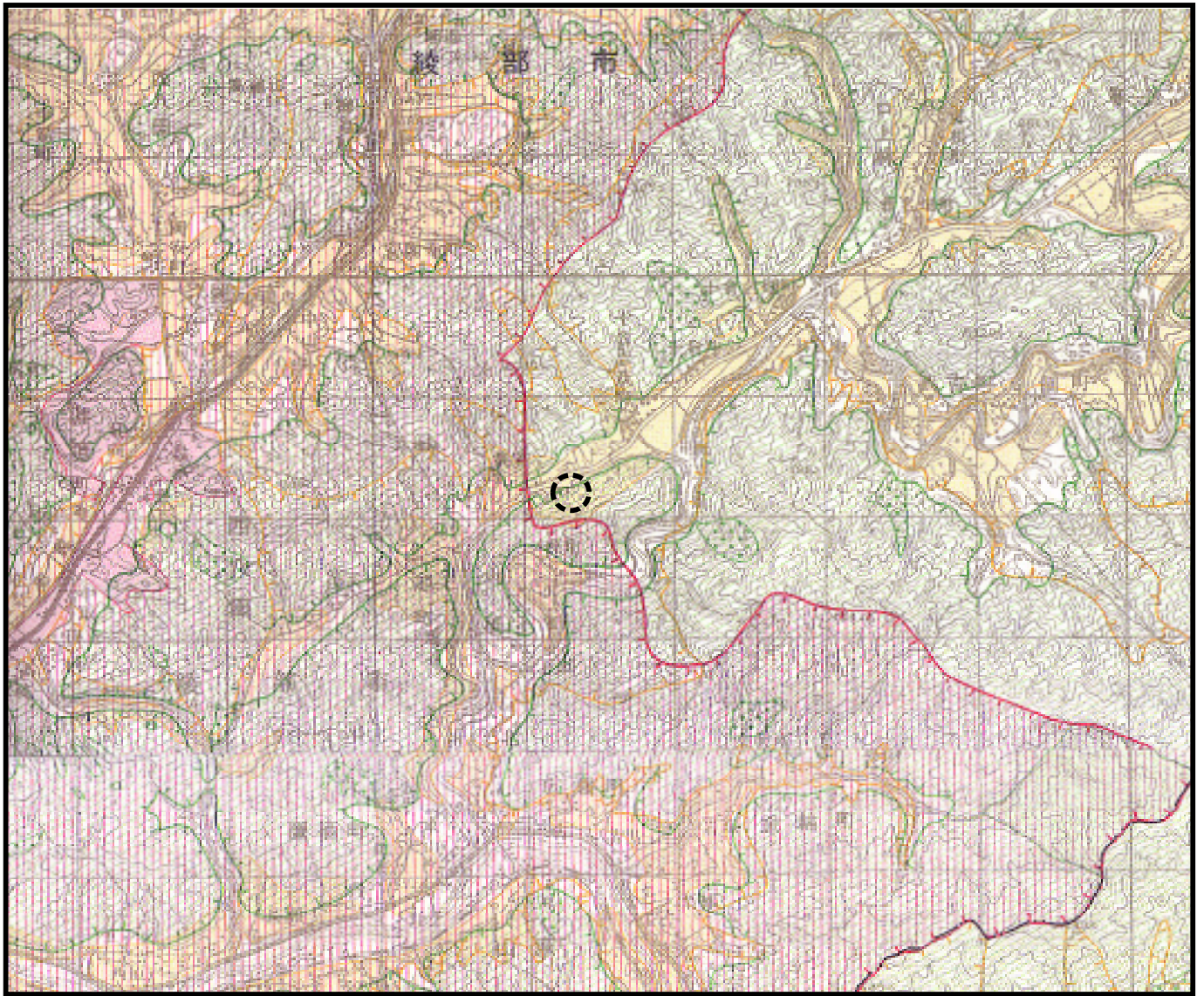
農業集落排水事業

S = 1:50,000


0 500 1,500 m

N

図4-2-2.5 事業予定地周辺の
集落排水施設位置図

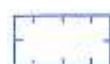



凡例

 事業予定地


 都市地域


 森林地域


 自然公園地域


 市街化区域


 国有林

 特別地域

 市街化調整区域

 地域森林計画対象民有林

 その他都市計画区域における用途地域

 保安林

 農業地域

 農用地区域

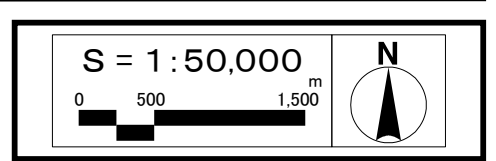


図4-2-2.6 事業予定地周辺の土地利用基本計画

資料：「京都府土地利用基本計画」（平成11年、綾部市）

(9) 環境の保全を目的とする法令、条例又は行政手続法第 36 条に規定する行政指導その他の措置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) 環境法令等による地域・区域等の指定状況

事業予定地における環境の保全を目的とする法令等に基づく地域・区域等の指定状況を表4-2-2.16に示す。

これによると、事業予定地及び周辺は次の法令による地域・区域等の指定がなされている。

悪臭防止法

本法は、規制地域内の工場・事業場の事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行うこと等により生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としている。

事業予定地は、住民の生活環境を保全するため、悪臭を防止する必要があると認める地域に指定されている。

森林法

本法は、森林計画、保安林その他の森林に関する基本的事項を定めて、森林の保続培養と森林生産力の増進とを図り、もって国土の保全と国民経済の発展とに資することを目的としている。

事業予定地周辺では、北東側約 1km、南東側約 1km 付近に保安林の指定がなされている。

国土利用計画法

本法は、国土利用計画の策定に関し必要な事項について定めるとともに、土地利用基本計画の作成、土地取引の規制に関する措置その他土地利用を調整するための措置を講ずることにより、総合的かつ計画的な国土の利用を図ることを目的としている。

事業予定地は農用地区域及び森林地域に指定されている。

ただし既造成地であり、開発済みで敷地内に農用地はない。また、林地開発手続きも完了しており、新たな開発手続きは必要ない状態にある。

表4-2-2.16 法令等に基づく主な地域・区域等の指定状況

| 区分 | 法令 | 地域・区域等 | 指定の有無 | |
|------|----------------------------|--|-----------|----|
| | | | 事業 予定地 | 周辺 |
| 生活環境 | 大気汚染防止法 | 総量規制地域(硫黄酸化物) | × | × |
| | 湖沼水質保全特別措置法 | 指定地域 | × | × |
| | 騒音規制法 | 指定区域 | × | × |
| | 振動規制法 | 指定区域 | × | × |
| | 悪臭防止法 | 規制地域 | | |
| | 京都府環境を守り育てる条例 | 総量規制地域(硫黄酸化物・ばいじん) | | |
| 自然環境 | 世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約 | 文化遺産、自然遺産 | × | × |
| | 自然公園法 | 国立公園、国定公園 | × | × |
| | 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律 | 鳥獣保護区 | × | × |
| | 森林法 | 保安林 | × | |
| | 京都府環境を守り育てる条例 | 京都府自然環境保全地域、京都府歴史的自然環境保全地域 | × | × |
| | 京都府立自然公園条例 | 京都府立自然公園 | × | × |
| 土地利用 | 近畿圏の保全区域の整備に関する法律 | 近郊緑地保全区域 | × | × |
| | 都市緑地法 | 緑地保全地域、緑化地域 | × | × |
| | 都市計画法 | 用途地域(風致地区) | × | × |
| 文化財 | 古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法 | 歴史的風土保存区域 | × | × |
| | 文化財保護法 | 重要文化財、登録有形文化財、重要有形民族文化財、史跡、名勝、天然記念物、伝統的建造物群保存地区 | × | |
| | 京都府文化財保護条例 | 京都府指定有形文化財、京都府指定有形民俗文化財、京都府指定史跡、京都府指定名勝、京都府指定天然記念物、文化財環境保全地区 | × | |
| | 京都府登録文化財に関する規則 | 京都府登録有形文化財、京都府登録有形民俗文化財、京都府登録史跡、京都府登録名勝、京都府登録天然記念物 | × | × |
| その他 | 自然環境保全法 | 原生自然環境保全地域、自然環境保全地域 | × | × |
| | 都市の風致景観を維持するための樹木の保存に関する法律 | 保存樹、保存樹林 | × | × |
| | 生産緑地法 | 生産緑地 | × | × |
| | 国土利用計画法 | 都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域、自然保全地域 | | |
| | 工業用水法 | 地下水採取規制地域 | × | × |
| | 建築物用地下水の採取の規制に関する法律(ビル用水法) | 地下水採取規制地域 | × | × |

2) 公害の防止に係る規制の状況

公害の防止に係る基準としては、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づく環境基準(人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準)や、「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号)等の各法律及び「京都府環境を守り育てる条例」(平成7年京都府条例第33号)に基づく規制基準等がある。

法令等に基づく主な規制基準等の適用状況を表4-2-2.17に示す。

表4-2-2.17 法令等に基づく主な規制基準等の適用状況

| 区分 | 法令 | 規制基準等 | 適用の有無 |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------|-------|
| 大気汚染 | 環境基本法 | 環境基準 | |
| | ダイオキシン類対策特別措置法 | 環境基準、排出基準(ダイオキシン類) | |
| | 大気汚染防止法 | 総量規制基準(硫黄酸化物) | × |
| | | 排出基準(硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素) | |
| 京都府環境を守り育てる条例 | 総量規制基準(硫黄酸化物、ばいじん) 規制基準(敷地境界線、排出口) | × | |
| 騒音 | 環境基本法 | 環境基準 | × |
| | 騒音規制法 | 規制基準(特定工場等、特定建設作業) 要請限度 | × |
| | | 要請限度 | × |
| 京都府環境を守り育てる条例 | 規制基準(特定工場等) | × | |
| 振動 | 振動規制法 | 規制基準(特定工場等、特定建設作業) 要請限度 | × |
| | | 要請限度 | × |
| | 京都府環境を守り育てる条例 | 規制基準(特定工場等) | × |
| 悪臭 | 悪臭防止法 | 規制基準(敷地境界線、排出口、排水) | |
| 水質汚濁 | 環境基本法 | 環境基準(健康項目、生活環境項目) | |
| | ダイオキシン類対策特別措置法 | 環境基準、排水基準(ダイオキシン類) | × |
| | 水質汚濁防止法 | 排水基準(一律基準、総量規制) | |
| | | 地下浸透基準 | × |
| | 瀬戸内海環境保全特別措置法 | 関係府県の区域 | × |
| | 水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例 | 排水基準(上乘せ基準) | × |
| | 下水道法 | 下水道排除基準 | × |
| 京都府環境を守り育てる条例 | 排水基準 地下浸透基準 | × | |
| 綾部市農業集落排水施設条例 | | | |
| 土壌汚染 | 環境基本法 | 環境基準 | |
| | ダイオキシン類対策特別措置法 | 環境基準 | |
| | 土壌汚染対策法 | 要件、指定 | × |
| その他 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 | 構造・維持管理基準 (特別管理)産業廃棄物処理基準 | |
| | | | |
| | 建築基準法 | 日影規制 | × |
| | 京都府地球温暖化対策条例 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 | | |

次に、項目別に規制の状況を示す。

大気環境

ア．大気汚染

(ア) 環境基準

大気汚染に係る環境基準を表4-2-2.18～表4-2-2.21に示す。

大気汚染に係る環境基準は、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ダイオキシン類の9物質について定められている。

表4-2-2.18 大気の汚染に係る環境基準

昭和48年環境庁告示第25号

| 物質 | 環境上の条件 | 測定方法 |
|---|--|---|
| 二酸化硫黄 | 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値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 | 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 | 非分散型赤外線分析計を用いる方法 |
| 浮遊粒子状物質 | 1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること | 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えられる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法 |
| 光化学オキシダント | 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 |
| 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。 2 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。 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。 | | |

表4-2-2.19 二酸化窒素に係る環境基準

昭和53年環境庁告示第38号

| 物質 | 環境上の条件 | 測定方法 |
|--|---|--------------------------------|
| 二酸化窒素 | 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること | 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 |
| 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。 | | |

表4-2-2.20 ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンによる大気の汚染に係る環境基準

平成9年環境庁告示第4号

| 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0.2mg/m ³ 以下であること | |
| テトラクロロエチレン | 1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること | |
| ジクロロメタン | 1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること | |
| 備考：環境基準は、工業専用地域、車道その他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。 | | |

表4-2-2.21 ダイオキシン類による大気汚染に係る環境基準

平成11年環境庁告示第68号

| 物質 | 環境上の条件 | 測定方法 |
|--|---------------------------------------|---|
| ダイオキシン類 | 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。 2 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。 | | |

(1) 規制基準等

「大気汚染防止法」に基づき、工場及び事業場に設置される政令で定める施設（ばい煙発生施設）を対象に、硫黄酸化物、ばいじん、有害物質の排出規制が定められている。本事業では焼却施設（焼却炉および溶融炉）がばい煙発生施設に該当し、硫黄酸化物、ばいじん、有害物質のうち塩化水素及び窒素酸化物が規制項目となっている。また、工場又は事業場が集合している地域であって、現行の規制方式によっては環境基準の確保が困難である地域にあつては、一定規模以上の工場又は事業場において総量規制基準が定められているが、綾部市は指定地域に指定されていない。

各物質別の排出基準を表4-2-2.22～表4-2-2.25に示す。

ドラム缶炉と溶融炉の排ガス系は焼却炉に合流するため、大気汚染防止法上は一つの施設として規制対象となる。また、油水分離施設に設置する加熱器用ボイラーは能力が伝熱面積9.77m²、燃料使用量（焼却能力）49.8 /h以下と小さく、大気汚染防止法に係る「ばい煙発生施設」には該当しない。

表4-2-2.22 硫黄酸化物の規制基準(大気汚染防止法)

昭和46年厚生省・通産省令第1号

| 許 容 限 度 | |
|---------|---|
| 排出基準 | $q = K \times 10^3 He^2$ q : 硫黄酸化物の量(Nm ³ /時) K : 地域ごとに定められた値(11.5) He : 補正された排出口の高さ(m) |

表4-2-2.23 ばいじんの排出基準(大気汚染防止法)

昭和46年厚生省・通産省令第1号

| 施設 | 規模 | 焼却能力(kg/時) | 許容限度(g) |
|--|------------------------------|------------|---------|
| 廃棄物焼却炉 | 火格子面積が2㎡以上あるいは焼却能力が200kg/時以上 | 4,000以上 | 0.04 |
| 備考： 1 この表に掲げる許容限度は、標準状態に換算した排出ガス1立方メートル中のばいじんの量とする。 2 ばいじんの量は、次式により算出されたばいじんの量とする。 $C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$ C : ばいじんの量(g) O _n : 施設ごとに定められた値(廃棄物焼却炉 12) O _s : 排出ガス中の酸素濃度(%) (当該濃度が20%を超える場合にあっては20%とする。) C _s : JIS Z 8808により測定されたばいじんの量(g) | | | |

表4-2-2.24 有害物質(塩化水素)の排出基準(大気汚染防止法)

昭和46年厚生省・通産省令第1号

| 施設 | 規模 | 許容限度(mg) |
|---|------------------------------|----------|
| 廃棄物焼却炉 | 火格子面積が2㎡以上あるいは焼却能力が200kg/時以上 | 700 |
| 備考： 1 この表に掲げる許容限度は、標準状態に換算した排出ガス1立方メートル中の塩化水素の量とする。 2 塩化水素の量は、次式により算出された塩化水素の量とする。 $C = \frac{9}{21 - O_s} \cdot C_s$ C : 塩化水素の量(mg) O _s : 排出ガス中の酸素濃度(%) C _s : JIS K 0107に定める方法のうち硝酸銀法により測定された塩化水素の量(mg) | | |

表4-2-2.25 有害物質(窒素酸化物)の排出基準(大気汚染防止法)

昭和46年厚生省・通産省令第1号

| 施設 | 規模 | 排出ガス量(万Nm ³ /時) | 許容限度(cm ³) |
|---|------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 廃棄物焼却炉のうち浮遊回転燃焼方式により焼却をおこなうもの(連続炉に限る) | 火格子面積が2㎡以上あるいは焼却能力が200kg/時以上 | すべて | 450 |
| 廃棄物焼却炉のうちニトロ化合物、アミノ化合物も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(連続炉に限る) | | 4未満 | 700 |
| 上記以外の廃棄物焼却炉 | | すべて 4以上 | 250 |
| 備考： 1 この表に掲げる許容限度は、標準状態に換算した排出ガス1立方メートル中の窒素酸化物の量とする。 2 窒素酸化物の量は、次式により算出された窒素酸化物の量とする。 $C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$ C : 窒素酸化物の量(cm ³) O _n : 施設ごとに定められた値(廃棄物焼却炉 12) O _s : 排出ガス中の酸素濃度(%) (当該濃度が20%を超える場合にあっては20%とする。) C _s : JIS K 0104に定める方法により測定された窒素酸化物の量(cm ³) | | | |

：表中の網掛け部分は、本施設が規制を受ける部分である。

ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)に基づき、大気排出基準が定められており、本事業では焼却施設(廃棄物焼却炉)が特定施設に該当する。ダイオキシン類の大気排出基準を表4-2-2.26に示す。

表4-2-2.26 ダイオキシン類の大気排出基準(ダイオキシン類対策特別措置法)

平成11年総理府令第67号

| 施設 | 規模 | 焼却能力 (kg/時) | 許容限度(ng-TEQ/Nm ³) |
|--|--|----------------|-------------------------------|
| 廃棄物焼却炉 | 火床面積が0.5m ² 以上又は焼却能力が50kg/時以上 | 4,000以上 | 0.1 |
| 備考： 1 この表に掲げる許容限度は、標準状態に換算した排出ガスによるものとする。 2 ダイオキシン類の量は、次式により算出されたダイオキシン類の量とする。 $C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$ C : ダイオキシン類の量(ng-TEQ) O _n : 施設ごとに定められた値(廃棄物焼却炉 12) O _s : 排出ガス中の酸素濃度(%) (当該濃度が20%を超える場合にあっては20%とする。) C _s : 高分解能ガスクロマトグラフ質量分析法により測定されたダイオキシン類の量(ng-TEQ) | | | |

また、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律137号）において、産業廃棄物処理施設の技術上の基準（以下、「構造基準」という。）及び産業廃棄物処理施設の維持管理の技術上の基準（以下、「維持管理基準」という。）が定められており、焼却施設に該当するものの概要を表4-2-2.27に、廃油の油水分離施設に該当するものの概要を表4-2-2.28に示す。

表4-2-2.27 廃棄物焼却炉に係る構造基準・維持管理基準の概要(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)

昭和46年厚生省令第35号

| | 内 容 |
|--|---|
| 構 造 基 準 | 外気と遮断された状態で、産業廃棄物を定量ずつ連続的に燃焼室に供給できる供給装置 |
| | 燃焼ガスが800 以上の状態で産業廃棄物を焼却できる燃焼室 |
| | 燃焼ガスが800 以上の温度のまま燃焼室に2秒以上滞留できる燃焼室 |
| | 外気と遮断された燃焼室 |
| | 助燃設備（速やかに800 以上にし、保つ機能を有する）を備えた燃焼室 |
| | 必要な空気を供給できる設備（供給空気量を調節する機能を有するもの）を設けた燃焼室 |
| | 燃焼室中の燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録する装置 |
| | 集じん器に流入する燃焼ガスの温度を概ね200 以下に冷却できる冷却設備 |
| | 集じん器に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録する装置 |
| | 排ガスによる生活環境保全上の支障が生じないようにすることができる排ガス処理設備（高度なばいじん除去機能を有するもの） |
| | 排ガス中の一酸化炭素濃度を連続的に測定・記録する装置 |
| | ばいじんを焼却灰と分離して排出し、貯留することができる灰出し設備・貯留設備（ただし、溶融設備を用いて溶融する場合はこの限りではない。） |
| | ばいじん又は焼却灰が飛散・流出しない灰出し設備 |
| ばいじん又は焼却灰の溶融を行う場合は、次の要件を備えていること。 ・ばいじん又は焼却灰の温度をその融点以上にするすることができる灰出し設備（溶融炉） ・溶融に伴い生ずる排ガスによる生活環境保全上の支障が生じないようにすることができる排ガス処理設備等 | |
| 維 持 管 理 基 準 | ピット・クーン方式によって燃焼室に産業廃棄物を投入する場合には、常時、廃棄物を均一に混合する。 |
| | 燃焼室への廃棄物の投入は、外気と遮断した状態で定量ずつ連続的に行う。 |
| | 燃焼ガスの温度を800 以上に保つ。 |
| | 焼却灰の熱しゃく減量が10%以下になるように焼却する。 |
| | 運転開始時は、助燃装置を作動させる等により、炉温を速やかに上昇させる。 |
| | 運転停止時は、助燃装置を作動させる等により、炉温を高温に保ち廃棄物を燃焼し尽くす。 |
| | 燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録する。 |
| | 集じん器に流入する燃焼ガスの温度を概ね200 以下に冷却する。 |
| | 集じん器に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録する。 |
| | 排ガス処理設備・冷却設備に堆積したばいじんを除去する。 |
| | 排ガス中の一酸化炭素濃度が100ppm以下になるように燃焼する。 |
| | 排ガス中の一酸化炭素濃度を連続的に測定・記録する。 |
| | 排ガス中のダイオキシン類濃度が一定濃度以下となるように焼却する。 |
| | 排ガス中のダイオキシン類濃度を年一回以上、測定・記録する。また、排ガス中のばい煙濃度又はばい煙濃度（SOx,ばいじん,HCl,NOx）を六ヶ月に一回以上、測定・記録する。 |
| | 排ガスによる生活環境保全上の支障が生じないようにする。 |
| | ばいじんと焼却灰を分離して排出し、貯留すること。 |
| ばいじん又は焼却灰の溶融を行う場合は、灰出し設備（溶融炉）に投入されたばいじん又は焼却灰の温度をその融点以上に保つ。 | |
| 火災防止に必要な措置を講ずるとともに、消火設備を備える。 | |

表4-2-2.28 廃油の油水分離施設に係る構造基準・維持管理基準の概要(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)

昭和46年厚生省令第35号

| | 内 容 |
|--------|--|
| 構造基準 | 事故時における受入設備、油水分離設備及び回収油貯留設備からの廃油の流出を防止するために必要な流出防止堤その他の設備が設けられていること。 |
| | 施設が設置されている床または地面盤は、水及び油が浸透しない材料で築造され、または被覆されていること。 |
| 維持管理基準 | 廃油が地下に浸透しないように必要な措置を講ずるとともに、流出防止堤その他の設備を定期的に点検し、異常を認めた場合には速やかに必要な措置を講ずること。 |
| | 火災の発生を防止するために必要な措置を講ずるとともに、消火器その他の消火設備を備えること。 |

「京都府環境を守り育てる条例」(以下、「府条例」という。)では、「大気汚染防止法」に比べ対象施設や対象物質を拡大することにより、規制の強化が図られている。本事業に関しては、有害物質について敷地境界線上及び排出口の規制基準が適用される。但し、施設からの排ガスに対し、「大気汚染防止法」で有害物質として規制されている塩化水素については適用が除外されている。府条例に基づく有害物質の排出基準を表4-2-2.29に示す。また、本工場は府条例で定める特定工場に該当しないため、硫黄酸化物およびばいじんの総量規制の適用は受けない。

産業廃棄物焼却炉から排出されるばいじん等については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)に定められている特別管理産業廃棄物に該当する場合には、「特別管理産業廃棄物の処理基準」に従い、適正に処理・処分を行うよう規定されている。金属等を含む産業廃棄物の場合には、処分するための処理を行い判定基準に適合すれば管理型処分場で処分し、不適であればしゃ断型処分場で処分することとされている。

なお、特別管理産業廃棄物は、運搬までの保管については「特別管理産業廃棄物保管基準」収集運搬については、「特別管理産業廃棄物収集運搬基準」、中間処理や再生については「特別管理産業廃棄物中間処理・再生基準」がそれぞれ定められている。

表4-2-2.29 有害物質の規制基準(京都府環境を守り育てる条例)

平成7年京都府条例第33号

| 物質 | 敷地境界線上基準 | 排出口基準 |
|------------------------------|---------------------|--------------------|
| 亜鉛及びその化合物 | 亜鉛として0.2ミリグラム | 亜鉛として20ミリグラム |
| アクリルアルデヒド | 0.003立方センチメートル | 0.3立方センチメートル |
| アクリロニトリル | 0.07立方センチメートル | 7立方センチメートル |
| アンチモン及びその化合物 | アンチモンとして0.003ミリグラム | アンチモンとして0.3ミリグラム |
| アンモニア | 1立方センチメートル | 100立方センチメートル |
| 塩化水素 | 0.2立方センチメートル | 本焼却施設は適用除外 |
| 塩化ビニル | 0.1立方センチメートル | 10立方センチメートル |
| 塩素 | 0.03立方センチメートル | 3立方センチメートル |
| カドミウム及びその化合物 | カドミウムとして0.002ミリグラム | カドミウムとして0.2ミリグラム |
| キシレン | 3立方センチメートル | 300立方センチメートル |
| クロム及びその化合物 | クロムとして0.002ミリグラム | クロムとして0.2ミリグラム |
| クロロホルム | 0.3立方センチメートル | 30立方センチメートル |
| シアン化水素及びシアン化合物 | シアン化物イオンとして0.2ミリグラム | シアン化物イオンとして20ミリグラム |
| ジクロロメタン | 2立方センチメートル | 200立方センチメートル |
| 臭素 | 0.003立方センチメートル | 0.3立方センチメートル |
| 水銀及びその化合物 | 水銀として0.002ミリグラム | 水銀として0.2ミリグラム |
| すず及びその化合物 | すずとして0.07ミリグラム | すずとして7ミリグラム |
| 窒素酸化物 (燃焼により生成するものを除く。) | 1立方センチメートル | 100立方センチメートル |
| テトラクロロエチレン | 2立方センチメートル | 200立方センチメートル |
| 銅及びその化合物 | 銅として0.003ミリグラム | 銅として0.3ミリグラム |
| トリクロロエチレン | 2立方センチメートル | 200立方センチメートル |
| トルエン | 2立方センチメートル | 200立方センチメートル |
| 鉛及びその化合物 | 鉛として0.003ミリグラム | 鉛として0.3ミリグラム |
| ニッケル及びその化合物 | ニッケルとして0.03ミリグラム | ニッケルとして3ミリグラム |
| 二硫化炭素 | 0.3立方センチメートル | 30立方センチメートル |
| 砒素及びその化合物 | 砒素として0.02ミリグラム | 砒素として2ミリグラム |
| フェノール | 0.2立方センチメートル | 20立方センチメートル |
| 弗素、弗化水素及び弗化珪素 | 弗化物イオンとして0.05ミリグラム | 弗化物イオンとして5ミリグラム |
| ベンゼン | 0.3立方センチメートル | 30立方センチメートル |
| ホスゲン | 0.003立方センチメートル | 0.3立方センチメートル |
| ホルムアルデヒド | 0.02立方センチメートル | 2立方センチメートル |
| マンガン及びその化合物 | マンガンとして0.01ミリグラム | マンガンとして1ミリグラム |
| メタノール | 7立方センチメートル | 700立方センチメートル |
| メチルエチルケトン | 3立方センチメートル | 300立方センチメートル |
| 硫化水素 | 0.3立方センチメートル | 30立方センチメートル |
| 硫酸 | 0.03ミリグラム | 3ミリグラム |

備考：
1 この表に掲げる規制基準は、敷地境界線上基準にあっては標準状態に換算した大気1立方メートル中の有害物質の量、排出口基準にあっては標準状態に換算した排出ガス1立方メートル中の有害物質の量とする。
2 敷地境界線上の測定場所は、原則として、特定工場等の敷地境界線上で、地上1.5メートルの高さとする。但し、敷地境界線上において測定することが適当でないと思われる場合は、敷地境界線以遠の適切な地点において測定できるものとする。

イ．騒音

(7) 環境基準

騒音に係る環境基準を表4-2-2.30に示す。

この基準は、地域の類型ごと、時間の区分ごとに基準値が定められており、道路に面する地域とそれ以外の地域で異なる基準が適用されている。

事業予定地は「都市計画法」に基づく用途地域の指定を受けてないため、いずれの区域にも指定されていない。

表4-2-2.30 騒音に係る環境基準

平成10年環境庁告示第64号
昭和51年京都府告示第479号

| 地域の類型 | | 基準値 | |
|--------------------------|---|-----------|-----------|
| | | 昼間（6～22時） | 夜間（22～6時） |
| 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、第2種中高層住居専用地域 | 55dB以下 | 45dB以下 |
| B | 第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域 | | |
| C | 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域（久御山町の区域のものに限る） | 60dB以下 | 50dB以下 |
| 注：地域は都市計画法第8条第1項に規定されたもの | | | |

| 地域の区分 | 基準値 | |
|---|-----------|-----------|
| | 昼間（6～22時） | 夜間（22～6時） |
| A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 | 60dB以下 | 55dB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 | 65dB以下 | 60dB以下 |
| 注：車線とは、1縦列の自動車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。この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。 | | |

| 基準値 | |
|--|-----------|
| 昼間（6～22時） | 夜間（22～6時） |
| 70dB以下 | 65dB以下 |
| 備考：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45dB以下、夜間にあっては40dB以下）によることができる。 | |
| 注1：「幹線交通を担う道路」とは、道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては4車線以上の区間に限る）並びに一般自動車道であって都市計画法施行規則第7条第1項第1号に定める自動車専用道路をいう。 | |
| 注2：「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路は、道路端から15メートルまでの範囲、また、2車線を越える車線を有する幹線交通を担う道路は、道路端から20メートルまでの範囲をいう。 | |

(イ)規制基準等

京都府知事は「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)に基づき、特定工場等において発生する騒音及び特定建設作業に伴って発生する騒音について規制する地域を指定している。また、指定された地域について、同法に基づき国が時間区分及び区域の区分ごとに定めた基準の範囲内において、京都府知事がこれらの区分に対応する時間及び区域の区分ごとの規制基準を定めている。

特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準を表4-2-2.31、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を表4-2-2.32にそれぞれ示す。

また、騒音規制法に基づき省令では、自動車が一定の条件で運行する場合に発生する自動車騒音の大きさの許容限度を定めており、京都府が定めた指定地域内における自動車騒音が省令で定める限度を超え、道路周辺的生活環境が著しく損なわれると認められるときには、市町村長は公安委員会に対して道路交通法の規定による措置を取るべきことを要請するものとされている。自動車騒音の要請限度を表4-2-2.33に示す。

なお、府条例では「騒音規制法」で指定する特定施設に加えて、16種の施設が特定施設として追加されている。

事業予定地は「都市計画法」に基づく用途地域の指定を受けてないため、いずれの区域にも指定されていない。

表4-2-2.31 特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準

昭和45年京都府告示第250号

| 区域の区分 | | 昼間 (8~18時) | 朝(6~8時) 夕(18~22時) | 夜間 (22~6時) |
|--|---|---------------|----------------------|---------------|
| 第一種区域 | 第1種低層住居専用地域、 第2種低層住居専用地域 | 45dB | 40dB | 40dB |
| 第二種区域 | 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 | 50dB | 45dB | 40dB |
| 第三種区域 | 近隣商業地域、商業地域、 準工業地域 | 65dB | 55dB | 50dB |
| 第四種区域 | 工業地域、工業専用地域 (久御山町の区域のものに限る。) | 70dB | 60dB | 55dB |
| 注1：地域は都市計画法第8条第1項に規定されたもの 注2：第2種区域、第3種区域及び第4種区域の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を入院させるための施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地50メートルの区域内における規制基準は、当該各欄に定める当該値から5dBを減じた値(第2種区域にあっては昼間及び朝夕に限る。)。 | | | | |

表4-2-2.32 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

昭和43年厚生省・建設省告示第1号

昭和43年政令第324号

昭和46年京都府告示第626号

| 特定建設作業の区分 | 騒音の 大きさの 許容限度 | 禁止される 作業時間 | 1日の 作業の 許容限度 | 連続作業 の 許容期間 | 休日作業 の 禁止 |
|---|---------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|
| 1 くい打機(もんけんを除く。)、くい抜機 又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜 機を除く。)を使用する作業(くい打機をア -ソ-ガ-と併用する作業を除く。) | 85dB | 第1号区域 午後7時 から翌日の 午前7時まで | 第1号区域 10時間 | 6日以内 | 日曜日その 他の休日には 行わないこと |
| 2 びょう打機を使用する作業 | | | | | |
| 3 さく岩機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。) | | | | | |
| 4 空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるものであつて、その原動機の定格出力が15kW以上のものに限る。)を使用する作業(さく岩機の動力として使用する作業を除く。) | | | | | |
| 5 コンクリートプラント(混練機の混練容量が0.45m ³ 以上のものに限る。)又はアスファルトプラント(混練機の混練重量が200kg以上のものに限る。)を設けて行なう作業(例外を製造するためにコンクリートプラントを設けて行なう作業を除く。) | | | | | |
| 6 バックホウ(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のものに限る。)を使用する作業 | | | | | |
| 7 トラクターショベル(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kW以上のものに限る。)を使用する作業 | | | | | |
| 8 ブルドーザ(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のものに限る。)を使用する作業 | | | | | |
| 注1：第1号区域とは、規制地域のうち、第1種低層住居専用区域、第2種低層住居専用区域、第1種中高層住居専用区域、第2種中高層住居専用区域、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、商業地域及び準工業地域並びにこれらの地域以外の規制地域のうち、学校、保育所、病院、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、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲80メートルの区域内をいふ。 | | | | | |
| 注2：当該作業がその作業を開始した日に終わるものを除く。 | | | | | |

表4-2-2.33 自動車騒音の要請限度

平成12年総理府令第15号
平成12年京都府告示第171号

| 区域の区分 | | 昼間 (6～22時) | 夜間 (22～6時) | |
|--|---|----------------------|---------------|------|
| a 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 | 1車線を有する道路に面する区域 | 65dB | 55dB |
| | | 2車線以上の車線を有する道路に面する区域 | 70dB | 65dB |
| b 区域 | 第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域 | 1車線を有する道路に面する区域 | 65dB | 55dB |
| | | 2車線以上の車線を有する道路に面する区域 | 75dB | 70dB |
| c 区域 | 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域(久御山町の区域のものに限る。) | 車線を有する道路に面する区域 | 75dB | 70dB |
| 備考:上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路に近接する区域(2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15m、2車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から20mまでの範囲をいう)に係る限度は上表にかかわらず、昼間においては75dB、夜間においては70dBとする。 | | | | |
| 注:地域は都市計画法第8条第1項に規定されたもの | | | | |

ウ. 振動

振動については、環境基準は定められていない。

京都府知事は「振動規制法」(昭和51年法律第64号)に基づき、特定工場等において発生する振動及び特定建設作業に伴って発生する振動について規制する地域を指定している。また、指定された地域について、同法に基づき国が時間区分及び区域の区ごとに定めた基準の範囲内において、京都府知事がこれらの区分に対応する時間及び区域の区分ごとの規制基準を定めている。

特定工場等において発生する振動の規制に関する基準を表4-2-2.34、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を表4-2-2.35にそれぞれ示す。

また、振動規制法に基づき省令では、自動車が一定の条件で運行する場合に発生する自動車振動の大きさの許容限度を定めており、京都府が定めた指定地域内における自動車振動が省令で定める限度を超え、道路周辺的生活環境が著しく損なわれると認められるときには、市町村長は公安委員会に対して道路交通法の規定による措置を取るべきことを要請するものとされている。道路交通振動の要請限度を表4-2-2.36に示す。

なお、府条例では「振動規制法」で指定する特定施設に加えて、8種の施設が特定施設として追加されている。

事業予定地は「都市計画法」に基づく用途地域の指定を受けてないため、いずれの区域にも指定されていない。

表4-2-2.34 特定工場等において発生する振動の規制に関する基準

昭和53年京都府告示第3号

| 区域の区分 | | 昼間 (8～19時) | 夜間 (19～8時) |
|---|---|---------------|---------------|
| 第一種区域 | 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 | 60dB | 55dB |
| 第二種区域 | 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域(久御山町の区域のものに限る) | 65dB | 60dB |
| 注1：地域は都市計画法第8条第1項に規定されたもの 注2：各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を入院させるための施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地 50メートルの区域内における規制基準は、当該各欄に定める当該値から5dBを減じた値(第1種区域にあっては昼間に限る。)。 | | | |

表4-2-2.35 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

昭和51年政令第280号
 昭和51年総理府令第58号
 昭和53年京都府告示第4号

| 特定建設作業の区分 | 振動の 大きさの 許容限度 | 禁止 される 作業時間 | 1日の作業 の 許容限度 | 連続作業 の 許容期間 | 休日作業 の 禁止 |
|--|---------------------|---|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1 くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く。)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く。)又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業 | 75dB | 第1号区域 午後7時から翌日の午前7時まで 第2号区域 午後10時から翌日の午前6時まで | 第1号区域 | 6日以内 | 日曜日その他の休日には行わないこと |
| 2 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業 | | | 10時間 | | |
| 3 舗装版破砕機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。) | | | 第2号区域 | | |
| 4 ブレーカ(手持式のものを除く。)を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。) | | | | | |
| 備考：第1号区域とは、規制地域のうち、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、商業地域及び準工業地域並びにこれらの地域以外の規制地域のうち、学校、保育所、病院、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、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲 80メートルの区域内をいい、第2号区域とは、規制地域のうち、第1号区域以外の区域をいう。 | | | | | |

表4-2-2.36 道路交通振動の要請限度

昭和51年総理府令第58号
昭和53年京都府告示第5号

| 区域の区分 | | 昼間 (8～19時) | 夜間 (19～8時) |
|--|---|---------------|---------------|
| 第一種区域 | 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 | 65dB | 60dB |
| 第二種区域 | 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域(久御山町の区域のものに限る) | 70dB | 65dB |
| 備考:区域の区分及び時間の区分は、特定工場等の振動の場合と同様である。 振動の測定場所は、道路の敷地の境界線とする。 振動の測定は、当該道路に係る道路交通振動を対象とし、当該道路交通振動の状況を代表すると認められる1日について、昼間及び夜間の区分ごとに1時間当り1回以上の測定を4時間以上行うものとする。 振動レベルは、5秒間隔、百個又はこれに準ずる間隔、個数の測定値の80%レンジの上端の数値を、昼間及び夜間の区分ごとに全てについて平均した数値とする。 | | | |

エ．悪臭

悪臭については、環境基準は定められていない。

「悪臭防止法」(昭和46年法律第91号)に基づく規制基準を表4-2-2.37に示す。

事業予定地はB地域に指定されている。

表4-2-2.37 悪臭防止法に基づく規制基準

[敷地境界線]

昭和51年京都府告示第20号

| 悪臭物質 | 許容限度(ppm) | | 悪臭物質 | 許容限度(ppm) | |
|--------------|-----------|------|------------|-----------|-------|
| | A地域 | B地域 | | A地域 | B地域 |
| アンモニア | 1 | 5 | イソバニラールヒド | 0.003 | 0.01 |
| メチルメルカプタン | 0.002 | 0.01 | イソブタノール | 0.9 | 20 |
| 硫化水素 | 0.02 | 0.2 | 酢酸エチル | 3 | 20 |
| 硫化メチル | 0.01 | 0.2 | メチルイソブチレート | 1 | 6 |
| 二硫化メチル | 0.009 | 0.1 | トリエチル | 10 | 60 |
| トリメチルアミン | 0.005 | 0.07 | スフィン | 0.4 | 2 |
| アセトアルデヒド | 0.05 | 0.5 | キシレン | 1 | 5 |
| プロピルオキシアルデヒド | 0.05 | 0.5 | プロピル酸 | 0.03 | 0.2 |
| ルナルブチルアルデヒド | 0.009 | 0.08 | ルナル酪酸 | 0.001 | 0.006 |
| イソブチルアルデヒド | 0.02 | 0.2 | ルナル吉草酸 | 0.0009 | 0.004 |
| ルナルペンチルアルデヒド | 0.009 | 0.05 | イソ吉草酸 | 0.001 | 0.01 |

注:「A地域」とは、規制地域のうちB地域以外の地域をいう。

「B地域」とは、規制地域のうち農業振興地域の整備に関する法律(昭和44年法律第58号)第6条の規定により農業振興地域として指定された地域及び国土利用計画法(昭和49年法律第92号)第9条の規定により森林地域として定められた地域(都市計画法第7条第2項に規定する市街化区域にあるものを除く。)をいう。

[排出口]

| | |
|--|--|
| 特定悪臭物質の種類ごとに、敷地境界線の地表における許容限度を基礎として、次の式により算出して得た流量を許容限度とする。 $q = 0.108 \times H_e^2 \cdot C_m$ q : 流量(Nm ³ /時) H_e : 補正された排出口の高さ(m) C_m : 上表の敷地境界線基準値(ppm) | |
| 規制対象物質 | アモニア、硫化水素、トリメチルアミン、プロピルメルカプタン、メチルメルカプタン、イソブチルメルカプタン、 エチルメルカプタン、メチルエチルメルカプタン、イソブチルメルカプタン、イブチルメルカプタン、酢酸エチル、メチルイソブチルメルカプタン、 トルエン、キシレン |

[排水]

| 悪臭物質 | 事業場から敷地外に排出される排水の量 | 許容限度(mg/) | |
|-----------|---|------------|--------|
| | | A地域 | B地域 |
| メチルメルカプタン | 0.001m ³ /秒以下の場合 | 0.032 | 0.16 |
| | 0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合 | 0.0068 | 0.034 |
| | 0.1m ³ /秒を超える場合 | 0.002 | 0.0071 |
| 硫化水素 | 0.001m ³ /秒以下の場合 | 0.112 | 1.12 |
| | 0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合 | 0.024 | 0.24 |
| | 0.1m ³ /秒を超える場合 | 0.0052 | 0.052 |
| 硫化メチル | 0.001m ³ /秒以下の場合 | 0.32 | 6.4 |
| | 0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合 | 0.069 | 1.38 |
| | 0.1m ³ /秒を超える場合 | 0.014 | 0.28 |
| 二硫化メチル | 0.001m ³ /秒以下の場合 | 0.567 | 6.3 |
| | 0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合 | 0.126 | 1.4 |
| | 0.1m ³ /秒を超える場合 | 0.0261 | 0.29 |

注 : 斜線の網掛け部分は、本施設に該当する基準値を示す。

水環境

ア．環境基準

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準を表4-2-2.38、表4-2-2.39に示す。

この基準は、公共用水域を対象として人の健康の保護に関する環境基準及び生活環境の保全に関する環境基準が定められている。前者は全公共用水域での基準であり重金属、有機塩素化合物及び農薬類の26項目、後者は生活環境保全のため、公共用水域を水利用の特性を考慮しAAからEまでの6ランクに分類し、5項目について定められており、さらに平成15年に水生生物の保全の観点から全亜鉛について基準値が定められている。また、ダイオキシン類による水質の汚濁に係る環境基準は表4-2-2.40に示すとおり、年間平均値が1pg-TEQ/以下(平成11年環境庁告示第68号)と定められている。

事業予定地周辺では、由良川及び上林川がA類型に指定されている。

また、地下水の水質汚濁に係る環境基準は、前述した人の健康の保護に関する環境基準と同様の項目及び基準値が定められている。なお、ダイオキシン類についても同様に公共用水域の水質汚濁に係る環境基準が地下水に適用されている。

表4-2-2.38 人の健康の保護に関する環境基準

公共用水域：昭和46年環境庁告示第59号
 地下水：平成9年環境庁告示第10号

| 物質 | 基準値 | 物質 | 基準値 |
|---|--------------|----------------|-------------|
| カドミウム | 0.01mg/ 以下 | 1,1,1-トリクロロエタン | 1mg/ 以下 |
| 全シアン | 検出されないこと | 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006mg/ 以下 |
| 鉛 | 0.01mg/ 以下 | トリクロロエチレン | 0.03mg/ 以下 |
| 六価クロム | 0.05mg/ 以下 | テトラクロロエチレン | 0.01mg/ 以下 |
| 砒素 | 0.01mg/ 以下 | 1,3-ジクロロプロペン | 0.002mg/ 以下 |
| 総水銀 | 0.0005mg/ 以下 | チウラム | 0.006mg/ 以下 |
| アルキル水銀 | 検出されないこと | シマジン | 0.003mg/ 以下 |
| P C B | 検出されないこと | チオベンカルブ | 0.02mg/ 以下 |
| ジクロロメタン | 0.02mg/ 以下 | ベンゼン | 0.01mg/ 以下 |
| 四塩化炭素 | 0.002mg/ 以下 | セレン | 0.01mg/ 以下 |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004mg/ 以下 | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10mg/ 以下 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.02mg/ 以下 | ふっ素 | 0.8mg/ 以下 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04mg/ 以下 | ほう素 | 1mg/ 以下 |
| 備考： 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。 2 「検出されないこと」とは、規定の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。 3 海域については、「ふっ素」及び「ほう素」の基準値は適用しない。 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 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 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。 | | | |

表4-2-39 生活環境の保全に関する環境基準

[河川(湖沼を除く)]

昭和46年環境庁告示第59号

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

備考：
 1 基準値は日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる)。
 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/ 以上とする(湖沼もこれに準ずる)。
 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(湖沼海域もこれに準ずる)。
 4 最確数による定量法とは、次のものをいう(湖沼、海域もこれに準ずる)。
 試料10ml、1ml、0.1ml、0.01ml.....のように連続した4段階(試料量が0.1ml以下の場合は1mlに希釈して用いる。)を5本ずつBGLB 醗酵管に移植し、35~37、48±3時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから100ml中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量を移植したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最小量を移植したものの全部かまたは大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができないときは、冷蔵して数時間以内に試験する。

注：
 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 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
 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
 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、 - 中腐水性水域の水産生物用
 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 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
 5 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

| 項目 類型 | 水生生物の生息状況の適応性 | 基準値 |
|----------|--|------------|
| | | 全亜鉛 |
| 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/ 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)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域 | 0.03mg/ 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/ 以下 |
| 生物特B | 生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域 | 0.03mg/ 以下 |

備考：基準値は年間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる)。

表4-2-2.40 ダイオキシン類による水質の汚濁に係る環境基準

平成11年環境庁告示第68号

| 物質 | 基準値 |
|---|-------------|
| ダイオキシン類 | 1pg TEQ/ 以下 |
| 備考： 1 基準値は年間平均値とする。 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。 | |

イ．規制基準等

「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)では、汚水又は廃液を排出する一定の施設(特定施設)を設置する工場・事業場(特定事業場)で、公共用水域に排水を排出する特定事業場を規制の対象とし、その排水について排水基準を定めており、本事業では産業廃棄物処理施設である污泥・廃油・廃プラスチック類の焼却施設及び油水分離施設等が該当するが、これらの施設からの排水は全て場内で利用することとし、構内雨水(豪雨時及び法面等の雨水を除く)を含めて事業場から公共用水域への排水はしない計画とする。排水基準は、国で定める一律基準と京都府の条例で定める上乗せ基準があり、一律基準は「排水基準を定める総府令」(昭和46年総府令第35号)(以下、「排水基準令」という。)により定められ、原則として有害物質はすべての特定事業場に、生活項目は日平均排水量が50m³以上の特定事業場に適用され、上乗せ基準は「京都府環境を守り育てる条例」(平成7年京都府条例第33号)及び「水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例」(昭和50年京都府条例第33号)により定められ、業種別、排水規模別により厳しい排水基準を設けるとともに、生活項目に対する裾切りを一部日平均排出量30m³に縮小している。当該水域は「京都府環境を守り育てる条例」においてはD区分に該当し、規制基準が定められている。また、「水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例」においては、上乗せ基準の対象水域ではない。当該水域に適用される「水質汚濁防止法」に基づく排水基準及び「京都府環境を守り育てる条例」に基づく規制基準を表4-2-2.41に示す。

「水質汚濁防止法」では、人口及び産業の集中等のため、排水規制のみでは閉鎖性水域における水質環境基準の達成が困難な地域を指定して、COD、窒素含有量及びりん含有量の生活環境保全に係る水質環境基準の確保を目的として、昭和53年の「水質汚濁防止法」の改正により、「水質総量規制制度」が導入されている。指定地域では、日平均排水量50m³以上の特定事業場から流入する汚濁負荷量を規制した総量規制基準が定められているが、本事業予定地は由良川水系に位置し、指定地域に流入する河川地域に当たらず規制対象に該当しない。

また、本事業では、施設のプラント内から発生する排水は再利用等によりクローズドシステムとしており、生活排水は農業集落排水に放流し公共用水域に汚水の排出はしない。

なお、「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)では、水質排出基準対象施設を設置する工場又は事業場から公共用水域に排出される水について、表4-2-2.42に示すダイオキシン類の水質排出基準が定められている。

表4-2-2.41 水質汚濁物質の排水基準(水質汚濁防止法)

昭和46年総理府令第35号
平成7年京都府条例第33号

[有害物質]

| 項目 | 許容限度 | 項目 | 許容限度 |
|---|-----------------|-----------------|---------------|
| カドミウム及びその化合物 | 0.1 mg/ (カドミウム) | 四塩化炭素 | 0.02 mg/ |
| シアン化合物 | 1 mg/ (シアン) | 1,2-ジクロロエタン | 0.04 mg/ |
| 有機燐化合物(パラチオン,メチルパラチオン,メチルジメトン及びE.P.Nに限る。) | 1 mg/ | 1,1-ジクロロエチレン | 0.2 mg/ |
| 鉛及びその化合物 | 0.1 mg/ (鉛) | シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.4 mg/ |
| 六価クロム化合物 | 0.5 mg/ (六価クロム) | 1,1,1-トリクロロエタン | 3 mg/ |
| 砒素及びその化合物 | 0.1 mg/ (砒素) | 1,1,2-トリクロロエタン | 0.06 mg/ |
| 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 | 0.005 mg/ (水銀) | 1,3-ジクロロプロペン | 0.02 mg/ |
| アルキル水銀化合物 | 検出されないこと | チウラム | 0.06 mg/ |
| P.C.B | 0.003 mg/ | シマジン | 0.03 mg/ |
| トリクロロエチレン | 0.3 mg/ | チオベンカルブ | 0.2 mg/ |
| テトラクロロエチレン | 0.1 mg/ | ベンゼン | 0.1 mg/ |
| ジクロロメタン | 0.2 mg/ | セレン及びその化合物 | 0.1 mg/ (セレン) |

備考:「検出されないこと」とは、環境庁長官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。

| 項目 | 許容限度 |
|-------------------------------|---|
| ほう素及びその化合物 | 海域以外の公共用水域に排出されるもの 10mg/ (ほう素として) 海域に排出されるもの 230mg/ (ほう素として) |
| ふっ素及びその化合物 | 海域以外の公共用水域に排出されるもの 8 mg/ (ふっ素として) 海域に排出されるもの 15mg/ (ふっ素として) |
| 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/ (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として) |

[生活項目]

| 項目 | 許容限度 |
|-----------------|--|
| | 日平均排水量50m ³ 以上 |
| 水素イオン濃度(水素指数) | 5.8以上8.6以下 |
| 生物化学的酸素要求量 | 160(日間平均120)mg/ |
| 浮遊物質 | 200(日間平均150)mg/ |
| ノルマルヘキサン抽出物質含有量 | 5 mg/ |
| 動植物油類含有量 | 30 mg/ |
| フェノール類含有量 | 5 mg/ |
| 銅含有量 | 3 mg/ |
| 亜鉛含有量 | 2 mg/ |
| 溶解性鉄含有量 | 10 mg/ |
| 溶解性マンガン含有量 | 10 mg/ |
| クロム含有量 | 2 mg/ |
| 大腸菌群数 | 日間平均3,000個/cm ³ |
| 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。 |
| 2 | この表に掲げる排水基準は、一日当りの平均的な排出水の量が50m ³ 以上である工場または事業場に係る排水について適用する。 |

表4-2-2.42 ダイオキシン類の水質排出基準(ダイオキシン類対策特別措置法)

平成11年総理府令第67号

| 項目 | 許容限度 |
|---------|-------------|
| ダイオキシン類 | 10 pg -TEQ/ |

ウ．水道法に基づく水質基準

「水道法」(昭和32年法律第177号)に基づく水質基準を表4-2-2.43に示す。

最も重要なライフラインの一つである水道は、昭和32年に制定された「水道法」に基づいて管理・運営されている。水質基準とは、この水道法に基づいて省令により定められる“水道水が備えるべき要件”であり、県や市町村などの水道事業者には、これに適合した水の供給が義務付けられている。現行の水質基準は平成15年に全面改訂されたもので、鉛、ヒ素、シアンなど人の健康に悪影響を及ぼす物質や、味、色、濁りなど生活利用上の障害となる性状など従来からの水質基準項目に加え、新規項目として水の風味を損ねるかび臭物質(ジェオスミンと2-メチルイソボルネオール)や、最近地下水汚染が問題となっており、発ガン性が疑われている1,4-ジオキサンなど、合計50種類の水質項目について基準値が設定されている。具体的には、平成15年5月30日厚生労働省令第101号により、旧省令において水質基準として46項目が定められていたものが、追加及び除外により50項目とされ、一部を除き平成16年4月1日に施行されている。

また、平成15年9月29日厚生労働省令第142号により、定期の水質検査及び臨時の水質検査について、水質基準項目毎の採水の場所、検査頻度並びに検査省略可能項目等が規定されている。

表4-2-2.43 水質基準及び検査項目

平成 15 年厚生労働省令第 101 号

| 項番 | 項 目 | 基 準 値 |
|----|--------------------|-------------------------------|
| 1 | 一般細菌 | 1ml の検水で形成される集落数が 100 以下であること |
| 2 | 大腸菌 | 検出されないこと |
| 3 | カドミウム及びその化合物 | 0.01mg/l 以下であること |
| 4 | 水銀及びその化合物 | 0.0005mg/l 以下であること |
| 5 | セレン及びその化合物 | 0.01mg/l 以下であること |
| 6 | 鉛及びその化合物 | 0.01mg/l 以下であること |
| 7 | ヒ素及びその化合物 | 0.01mg/l 以下であること |
| 8 | 六価クロム化合物 | 0.05mg/l 以下であること |
| 9 | シアン化物イオン及び塩化シアン | 0.01mg/l 以下であること |
| 10 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10mg/l 以下であること |
| 11 | フッ素及びその化合物 | 0.8mg/l 以下であること |
| 12 | ホウ素及びその化合物 | 1.0mg/l 以下であること |
| 13 | 四塩化炭素 | 0.002mg/l 以下であること |
| 14 | 1,4-ジオキサン | 0.05mg/l 以下であること |
| 15 | 1,1-ジクロロエチレン | 0.02mg/l 以下であること |
| 16 | シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04mg/l 以下であること |
| 17 | ジクロロメタン | 0.02mg/l 以下であること |
| 18 | テトラクロロエチレン | 0.01mg/l 以下であること |
| 19 | トリクロロエチレン | 0.03mg/l 以下であること |
| 20 | ベンゼン | 0.01mg/l 以下であること |
| 21 | クロロ酢酸 | 0.02mg/l 以下であること |
| 22 | クロロホルム | 0.06mg/l 以下であること |
| 23 | ジクロロ酢酸 | 0.04mg/l 以下であること |
| 24 | ジブromクロロメタン | 0.1mg/l 以下であること |
| 25 | 臭素酸 | 0.01mg/l 以下であること |
| 26 | 総トリハロメタン | 0.1mg/l 以下であること |
| 27 | トリクロロ酢酸 | 0.2mg/l 以下であること |
| 28 | ブromジクロロメタン | 0.03mg/l 以下であること |
| 29 | ブromホルム | 0.09mg/l 以下であること |
| 30 | ホルムアルデヒド | 0.08mg/l 以下であること |
| 31 | 亜鉛及びその化合物 | 1.0mg/l 以下であること |
| 32 | アルミニウム及びその化合物 | 0.2mg/l 以下であること |
| 33 | 鉄及びその化合物 | 0.3mg/l 以下であること |
| 34 | 銅及びその化合物 | 1.0mg/l 以下であること |
| 35 | ナトリウム及びその化合物 | 200mg/l 以下であること |
| 36 | マンガン及びその化合物 | 0.05mg/l 以下であること |
| 37 | 塩化物イオン | 200mg/l 以下であること |
| 38 | カルシウム, マグネシウム等(硬度) | 300mg/l 以下であること |
| 39 | 蒸発残留物 | 500mg/l 以下であること |
| 40 | 陰イオン界面活性剤 | 0.2mg/l 以下であること |
| 41 | ジェオスミン | 0.0001mg/l 以下であること |
| 42 | 2-メチルイソボルネオール | 0.0001mg/l 以下であること |
| 43 | 非イオン界面活性剤 | 0.02mg/l 以下であること |
| 44 | フェノール類 | フェノールとして 0.005mg/l 以下であること |
| 45 | 有機物等 (TOC) | 5mg/l 以下であること |
| 46 | pH | 5.8 以上 8.6 以下であること |
| 47 | 味 | 異常でないこと |
| 48 | 臭気 | 異常でないこと |
| 49 | 色度 | 5 度以下であること |
| 50 | 濁度 | 2 度以下であること |

土壌環境

土壌の汚染に係る環境基準を表4-2-2.44に示す。

この基準は、環境としての土壌が果たしている機能（土壌環境機能という）が多様であることを踏まえて、人の健康の保護と生活環境の保全の両者の観点を包括したものと設定されたものである。土壌環境機能のうち、水質の浄化及び地下水をかん養する機能を保全する観点から、前記した水質汚濁に係る環境基準のうち人の健康の保護に関する環境基準項目（現時点では有機燐は水質汚濁に係る環境基準の項目ではなくなり、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は土壌の汚染に係る環境基準の項目には追加されていない）について水への溶出量の基準として定められたもの（溶出基準）と、食料を生産する機能を保全する観点から、農用地においては、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」（昭和45年法律第139号）上の特定有害物質（カドミウム、砒素、銅）について含有量の基準として定められたもの（農用地基準）がある。

また、ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準（平成11年環境庁告示第68号）は、1,000pg-TEQ/g以下と定められている。（表4-2-2.45参照）

表4-2-2.44 土壌の汚染に係る環境基準

平成3年環境庁告示第46号

| 物質 | 環境上の条件 |
|---|---|
| カドミウム | 検液1 につき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき1mg未満であること |
| 全シアン | 検液中に検出されないこと |
| 有機燐 | 検液中に検出されないこと |
| 鉛 | 検液1 につき0.01mg以下であること |
| 六価クロム | 検液1 につき0.05mg以下であること |
| 砒素 | 検液1 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1 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 |
| P C B | 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1 につき0.02mg以下であること |
| 四塩化炭素 | 検液1 につき0.002mg以下であること |
| 1,2-ジクロロエタン | 検液1 につき0.004mg以下であること |
| 1,1-ジクロロエチレン | 検液1 につき0.02mg以下であること |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 検液1 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1 につき1mg以下であること |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 検液1 につき0.006mg以下であること |
| トリクロロエチレン | 検液1 につき0.03mg以下であること |
| テトラクロロエチレン | 検液1 につき0.01mg以下であること |
| 1,3-ジクロロプロペン | 検液1 につき0.002mg以下であること |
| チウラム | 検液1 につき0.006mg以下であること |
| シマジン | 検液1 につき0.003mg以下であること |
| チオベンカルブ | 検液1 につき0.02mg以下であること |
| ベンゼン | 検液1 につき0.01mg以下であること |
| セレン | 検液1 につき0.01mg以下であること |
| ほう素 | 検液1 につき0.8mg以下であること |
| ふっ素 | 検液1 につき1mg以下であること |
| 備考： 1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める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。 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つては、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 1 につき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1 につき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。 3 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 4 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E P Nをいう。 | |

表4-2-2.45 ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準

平成11年環境庁告示第68号

| 物質 | 環境上の条件 |
|--|---------------------------|
| ダイオキシン類 | 土壌1gにつき1000pg -TEQ以下であること |
| 備考： 1 基準値は、2,3,7,8 四塩化ジベンゾ パラ ジオキシンの毒性に換算した値とする。 2 環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が250pg -TEQ/g以上の場合には、必要な調査を実施することとする。 3 ダイオキシン類に係る環境基準は、廃棄物の埋立地その他の場所であつて、外部から適切に区別されている施設に係る土壌については適用しない。 | |

廃棄物等

本事業の実施により、工事中に発生する「建設資材廃棄物」に関しては、建設工事に係る資材の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図るため「建設工事に係る資材の再資源化に関する法律」（平成 12 年 5 月 31 日、法律第 104 号）が施行されている。また、工事中の管理事務の廃棄物及び供用時の施設稼働、維持管理、補修工事、日常管理事務の廃棄物の処理処分については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年、法律第 137 号）及びその関係法令が施行されている。

温室効果ガス等

京都府では、地球温暖化対策に関し、府、事業者、府民、その他の主体の責務と役割を明らかにするとともに、市町村との連携の下で、参加と協働による取組を一層促進していくための基本事項を定めることにより、事業活動及び日常生活におけるエネルギーの使用の抑制、豊かな緑の創出、その他の地球温暖化対策の更なる推進を図り、もって現在及び将来の府民の健康で文化的な生活の確保、ひいては、人類の福祉に貢献していくため、「京都府地球温暖化対策条例」（京都府条例第 51 号）が平成 18 年 4 月 1 日から施行されている。

「京都府地球温暖化対策条例」では、事業者は地球温暖化の防止に関する責務が定められており、事業活動に伴う温室効果ガスの排出量が相当程度多い事業者として規則で定める者（特定事業者）は、事業者排出量削減計画書を作成し、地球温暖化対策を推進するものとされている。また、廃棄物の発生抑制等による地球温暖化対策について、事業者等の責務が定められている。

その他

事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的として、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（平成 11 年法律第 86 号）が定められている。

この法律では、第二条第二項及び第三項で定める指定化学物質を取り扱う第五項で定める業種の事業者は、排出量等の把握や情報の提供等を行うことが義務付けられている。

本事業では、同施行令（政令第 138 号）第三条に定める「産業廃棄物処分業」及び第四条に定める「ダイオキシン類等対策特別措置法第二条第二項に規定する特定施設を設置していること」等が該当している。

3) 環境保全に関する計画等

京都府環境基本計画

京都府環境基本計画の概要を表4-2-2.46に示す。

京都府では、府環境行政のマスタープランであるとともに、将来あるべき環境像をどう目指していくのかを指し示すビジョンとしての役割を併せ持つ京都府環境基本計画を策定している。

本計画策定後における環境行政の展開のなかで、本事業と関係あるものとしては、環境影響評価の推進、温室効果ガス排出の目標値等の設定、ダイオキシン独自調査等の実施等があげられる。

表4-2-2.46 京都府環境基本計画の概要

| 項目 | 概要 | |
|----------|---|---|
| 目標年度 | 21世紀半ば | |
| 目指すべき環境像 | 人と自然が共生することのできる歴史と文化の香り高い健全で恵み豊かな環境、安らぎと潤いのある快適で住みよい環境 | |
| 基本理念 | 地球環境保全 | 地球の温暖化、オゾン層の破壊等の人類共通の課題である地球環境問題の解決に向け、事業活動や日常生活上の活動全般を環境への負荷の少ないものに改め、地球環境の保全を推進すること |
| | 参加・協働 | すべての主体が人と環境との関わりについて理解し、自主的かつ積極的に環境保全活動に参加・協働する京都府社会を構築すること |
| | 自然との共生 | 人も生態系の一部であることを認識し、貴重な自然の保全・保護や様々な自然とのふれあいを保ちながら、自然への適切な働きかけやその賢明な利用を図り、健全な生態系を維持し、自然と人が共生すること |
| | 循環 | 物質循環の確保やエネルギー・資源の効率的利用を進めることにより、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な、循環を基調とした社会を構築すること |
| 長期的目標 | 環境の世紀を拓く環境先進地・京都の創造 すべての日常生活・事業活動における地球環境の保全 自然と人間との共生の確保 歴史的・文化的環境の保全 快適な環境の創造 環境負荷の少ない循環型社会の構築 | |
| 計画の特徴 | 環境先進地をめざす進取の気概を強調 京都の特性・資源を生かした環境施策の方向を提起 わかりやすい数値目標の設定 施策推進を図る6つのリーディングプロジェクトを展開 | |

京都地域公害防止計画

京都地域では、京都府が平成15年2月に環境大臣の同意を受けて新しい「京都地域公害防止計画」を策定している。

事業予定地のある綾部市は計画対象地域ではない。

京都府地球温暖化対策推進計画

京都府地球温暖化対策推進計画の概要を表4-2-2.47に示す。

京都府では、「京都府地球温暖化対策条例」（平成18年4月）に基づき、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するために「京都府地球温暖化対策推進計画」を平成18年10月に策定している。

同条例では、京都議定書の発効を踏まえ、二酸化炭素等の温室効果ガスの具体的な削減目標（10%）を定めている。

本事業ではエネルギーの有効利用等を図ることによって、温室効果ガスの排出削減に可能な範囲で努める計画となっている。

表4-2-2.47 京都府地球温暖化対策推進計画の概要

| 項目 | 概要 |
|------|--|
| 趣旨 | 「京都議定書」の発効を受けて、国において「京都議定書目標達成計画」が閣議決定され、具体的な削減目標に向けた総合的な対策が展開されている。京都府でも独自に条例を制定し、総合的かつ計画的な地球温暖化対策の推進のための具体的な方針を定めている。 |
| 目標 | 2010年度を目標年度とし、府内における温室効果ガスの排出量予測を実施し、その結果に基づいて部門別に温室効果ガスの削減目標を定めている。 |
| 重点対策 | 府による対策、事業活動における対策、建築物における対策、緑化の推進による対策、自動車交通における対策、電気機器等における対策、自然エネルギーの利用等による対策、環境物品等の購入等による対策、廃棄物の発生抑制等による対策、環境教育・環境学習の推進等による対策、森林の保全・整備等による対策、環境産業の育成等による対策、国際協力の推進による対策 |

京都府循環型社会形成計画

京都府循環型社会形成計画の概要を表4-2-2.48に示す。

京都府では、平成15年3月に「京都府循環型社会形成計画」を策定（平成19年3月に一部見直し）している。この計画は、京都府において循環型社会の形成を推進していくための基本的な方向を示すものであり、府民、事業者等が構成する自主的な活動団体（環境NGO、環境NPO等）、京都府、京都府内市町村等のすべての主体が、取り組んでいくための指針として策定された。

表4-2-2.48 京都府循環型社会形成計画の概要

| 項目 | 概要 |
|------|--|
| 趣旨 | 廃棄物等の発生抑制、再使用、再生利用等が促進された循環型社会の形成に向けて、基本的な方向を示し、府民・事業者・環境NPO・市町村・府等の各主体が取り組んでいく指針として策定 |
| 計画期間 | 平成14年度から平成22年度（中間目標年度：平成17年度） |
| 基本方針 | <ol style="list-style-type: none"> 1 生活様式を転換し、循環型社会の形成を促進 2 各主体の役割に応じた自主的な取組と協働取組の推進 3 発生抑制と再使用を重点的取組に位置づけ、再生利用を促進 4 経済活動の質の転換等による環境と経済との共生 5 廃棄物処理のルールとマナーを守る町づくり 6 府民、事業者等の取組意識の醸成 |

(10) 文化財及び埋蔵文化財包蔵地の状況

綾部市の文化財等の状況を表4-2-2.49、図4-2-2.7に示す。

これによると、平成18年4月現在、国指定の史跡、名勝、天然記念物は3件となっている。また、美術工芸品は7件となっている。

事業予定地周辺では、南南西約3kmに「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）で名勝に指定（昭和45年）されている照福寺庭園が、また北北西約2.5kmの位置に「京都府文化財保護条例」（昭和56年京都府条例第27号）で指定（昭和61年）されている石田神社文化財環境保全地区がある。

また、綾部市内の既知の埋蔵文化財包蔵地（遺跡）は1,219件となっている。

事業予定地周辺では、北東約1.0kmに「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）で史跡に指定されている十倉志茂遺跡、北東約1.5kmにみこ谷1号墳、2号墳、しも島古墳、北東約1.7kmに沼ヶ谷城跡、北北東約1.7kmに赤道城跡、南約2.5kmに山家城跡、陣屋跡がある。

京都府循環型社会形成計画

京都府循環型社会形成計画の概要を表4-2-2.48に示す。

京都府では、平成15年3月に「京都府循環型社会形成計画」を策定（平成19年3月に一部見直し）している。この計画は、京都府において循環型社会の形成を推進していくための基本的な方向を示すものであり、府民、事業者等が構成する自主的な活動団体（環境NGO、環境NPO等）、京都府、京都府内市町村等のすべての主体が、取り組んでいくための指針として策定された。

表4-2-2.48 京都府循環型社会形成計画の概要

| 項目 | 概要 |
|------|--|
| 趣旨 | 廃棄物等の発生抑制、再使用、再生利用等が促進された循環型社会の形成に向けて、基本的な方向を示し、府民・事業者・環境NPO・市町村・府等の各主体が取り組んでいく指針として策定 |
| 計画期間 | 平成14年度から平成22年度（中間目標年度：平成17年度） |
| 基本方針 | <ol style="list-style-type: none"> 1 生活様式を転換し、循環型社会の形成を促進 2 各主体の役割に応じた自主的な取組と協働取組の推進 3 発生抑制と再使用を重点的取組に位置づけ、再生利用を促進 4 経済活動の質の転換等による環境と経済との共生 5 廃棄物処理のルールとマナーを守る町づくり 6 府民、事業者等の取組意識の醸成 |

(10) 文化財及び埋蔵文化財包蔵地の状況

綾部市の文化財等の状況を表4-2-2.49、図4-2-2.7に示す。

これによると、平成18年4月現在、国指定の史跡、名勝、天然記念物は3件となっている。また、美術工芸品は7件となっている。

事業予定地周辺では、南南西約3kmに「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）で名勝に指定（昭和45年）されている照福寺庭園が、また北北西約2.5kmの位置に「京都府文化財保護条例」（昭和56年京都府条例第27号）で指定（昭和61年）されている石田神社文化財環境保全地区がある。

また、綾部市内の既知の埋蔵文化財包蔵地（遺跡）は1,219件となっている。

事業予定地周辺では、北東約1.0kmに「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）で史跡に指定されている十倉志茂遺跡、北東約1.5kmにみこ谷1号墳、2号墳、しも島古墳、北東約1.7kmに沼ヶ谷城跡、北北東約1.7kmに赤道城跡、南約2.5kmに山家城跡、陣屋跡がある。

表4-2-2.49 綾部市の文化財等

| 種 別 | | | 件数 | | |
|-------------------------------|-------|-------|---------|-------|---|
| 国 宝・重要文化財(件) | 建造物 | | 重文(棟数等) | 3 (3) | |
| | | | 国宝(棟数等) | 1 (-) | |
| | 美術工芸品 | 絵 画 | 重文(国宝) | 2 (-) | |
| | | 彫 刻 | " | 3 (-) | |
| | | 工芸品 | " | 1 (-) | |
| | | 書跡典籍 | " | 1 (-) | |
| | | 古文書 | " | 1 (-) | |
| | | 考古資料 | " | - (-) | |
| 歴史資料 | " | - (-) | | | |
| 小 計 | | " | 8 (-) | | |
| (件) | 史 跡 | | 2 | | |
| | 名 勝 | | 1 | | |
| 天然記念物 | | | - | | |
| 京 都 府 指 定 ・ 登 録 等 文 化 財 (件) | 有形文化財 | 建造物 | 指定 | 5 | |
| | | | 登録 | 7 | |
| | | 美術工芸品 | 絵画 | 指定 | 1 |
| | | | | 登録 | - |
| | | | 彫刻 | 指定 | - |
| | | | | 登録 | 1 |
| | | | 工芸品 | 指定 | 2 |
| | | | | 登録 | - |
| | | | 書跡典籍 | 指定 | - |
| | | | | 登録 | - |
| | | | 古文書 | 指定 | - |
| | | | | 登録 | 1 |
| | 考古資料 | 指定 | 1 | | |
| | | 登録 | - | | |
| | 歴史資料 | 指定 | - | | |
| | | 登録 | - | | |
| | 小 計 | | 指定 | 4 | |
| | | | 登録 | 2 | |
| | 無形文化財 | | 指定 | 1 | |
| | | | 登録 | - | |
| | 民族文化財 | 有形 | 指定 | - | |
| | | | 登録 | - | |
| | | | 無形 | 指定 | - |
| | | 登録 | 3 | | |
| 史 跡 | | 指定 | - | | |
| | | 登録 | - | | |
| 名 勝 | | 指定 | 1 | | |
| | | 登録 | - | | |
| 天然記念物 | | 指定 | 1 | | |
| | | 登録 | - | | |
| 小 計 | | 指定 | 12 | | |
| | | 登録 | 12 | | |
| 文化財環境保全地区 | | 決定 | 5 | | |
| 選定保存技術 | | 選定 | - | | |
| 合 計 | | | 29 | | |
| 埋蔵文化財包蔵地 | | | 1,219 | | |

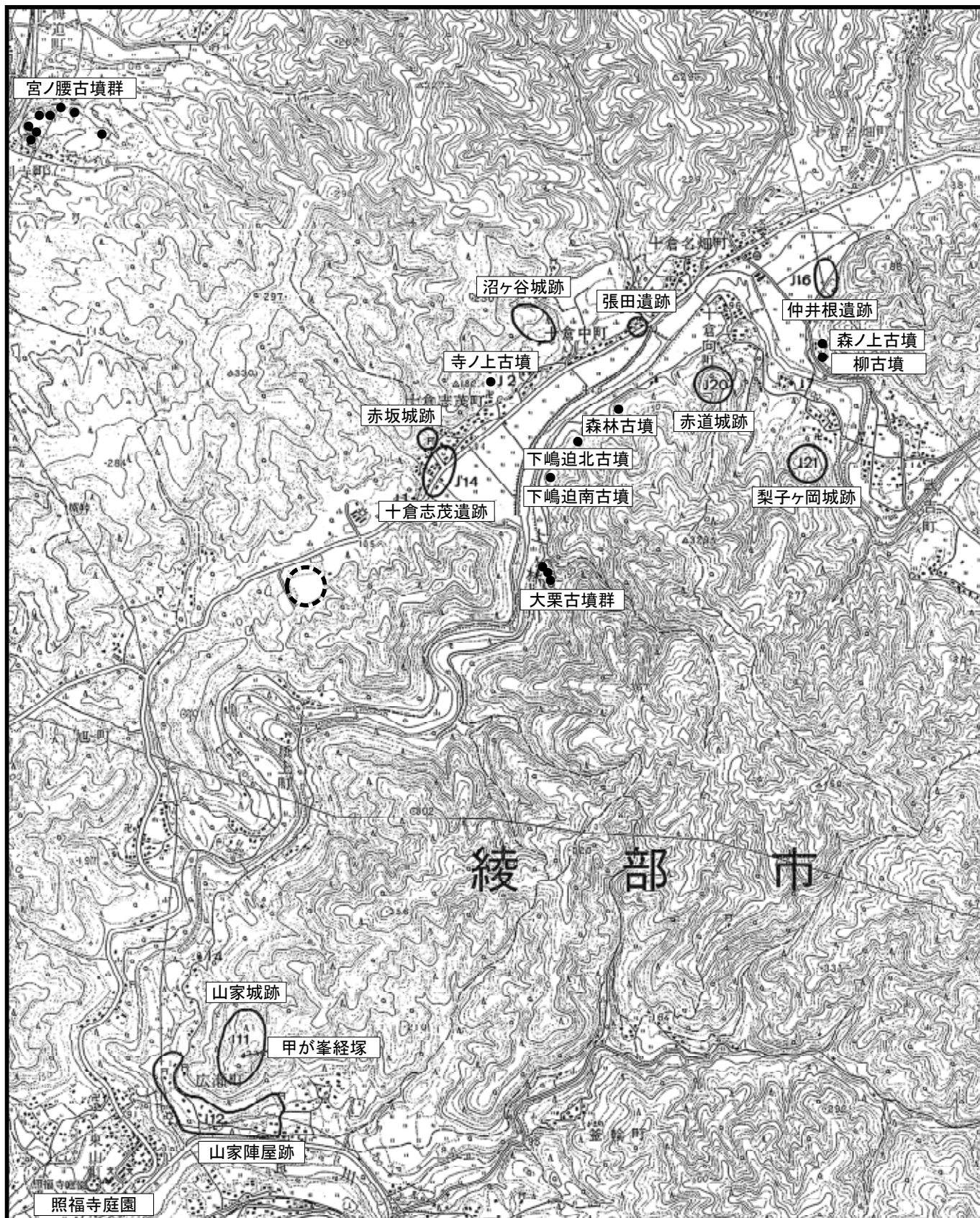
注1：国宝・重要文化財、国指定史跡名勝天然記念物の数値は平成18年4月1日現在、京都府指定・登録等文化財の数値は平成18年8月1日現在（遺跡除く）

注2：国宝件数は、重要文化財件数の内数




注3：京都府指定・登録等文化財について、国指定文化財に指定されたため京都府の指定（登録）が解除（取消し）となった件数、重要文化財及び府指定文化財に指定並びに文化財の焼失により府の登録が取消しとなった件数は含まない

資料：「京都府文化財総合目録」（平成18年、京都府）

「京都府遺跡地図（第3版）」（2004.3、京都府）



凡例

-  事業予定地
-  文化財等の位置
-  埋蔵文化財

S = 1:25,000

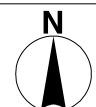
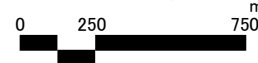


図4-2-2.7 事業予定地周辺の文化財等

資料：「京都府遺跡地図（第3版）」（2004.3、京都府）

5 対象事業に係る環境影響評価の項目及び調査等の手法

環境影響評価の項目及び調査等の手法は、「環境影響評価等についての技術的事項に関する指針」（平成11年京都府告示第276号）に基づき、以下のように選定する。

5-1 環境影響要因の抽出

対象事業の実施に係る環境影響要因は、本事業に係る工事の実施（以下、「工事中」という。）、土地又は工作物の存在及び供用（以下、「供用時」という。）において想定される事業活動の内容を検討し、抽出した。その結果を表5-1.1に示す。

表5-1.1 環境影響要因の抽出

| 環境影響要因 | | 想定される事業活動の内容 |
|----------------|--------------------|---|
| 工事の実施 | 造成等の工事による一時的な影響 | 事業予定地は開発済の造成地で、排水路、調整池、搬入路も全て整備済みであり既に整地されているが、建設工事に伴い基礎掘削工事がある。また建設工事に際して建設副産物の一時的発生がある。 |
| | 建設機械の稼働 | 基礎工事や工作物の建設工事を実施するため、各種建設機械が稼働する。 |
| | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 | 工事用の資材及び機械の搬出入に際して、工事用車両の運行がある。 |
| 土地又は工作物の存在及び供用 | 地形改変後の土地及び工作物の存在 | 新たに工作物が出現する。 |
| | 施設の稼働 | 産業廃棄物焼却施設及び関連施設が稼働する。 |
| | 施設利用車両の運行 | 施設利用車両の運行がある。 |

5-2 環境影響評価の項目の選定

環境影響評価の項目については、事業特性及び地域特性を勘案して選定した。その結果を表5-2.1～表5-2.3に示す。

環境影響評価の対象として抽出した環境要素は、大気質、騒音、振動、悪臭、地下水、土壌、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の9項目である。

表5-2.1 環境影響評価項目の選定・非選定理由

| 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | 工事の実施 | | | 土地又は工作物 の存在及び供用 | | 環境影響評価項目の選定・非選定理由 | | | |
|--|-------------|-------------------------|----------------|----------------------------|--------------------------|-----------|-------------------|--|---|--|
| | | 造成等の 工事による 一時的な影響 | 建設機械の 稼働 | 資材及び機械の 運搬に用いる車両の 運行 | 地形 改変後の土地及び 工作物の存在 | 施設 の稼働 | | 施設 利用車両の 運行 | | |
| 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 | 二酸化硫黄 | | | | ○ | 供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガスを排出する。この排ガスに含まれている二酸化硫黄による大気質への影響を検討するため選定する。なお、工事中には建設機械の稼働や工事用車両の運行に伴う排ガス、供用時には施設利用車両の運行に伴う排ガスが排出するが、燃料に含まれる硫黄分は非常に少ないため、排ガス中に含まれている二酸化硫黄も少なく、大気質への影響は殆どないと考えられることから選定しない。 | | |
| | | | 一酸化炭素 | | | | | | 一酸化炭素の主な発生源は自動車排ガスであるが、近年の自動車の性能改善により、全国的に環境基準は達成されている状況である。また、施設の稼働に伴う煙突排ガス中に含まれている一酸化炭素も少なく、大気質への影響は殆どないと考えられることから選定しない。 | |
| | | | 浮遊粒子状物質 | | | | | | 工事中には建設機械の稼働や工事用車両の運行に伴う排ガス、供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガスや施設利用車両の運行に伴う排ガスを排出する。これらの排ガスに含まれている浮遊粒子状物質による大気質への影響を検討するため選定する。 | |
| | | | 窒素酸化物 | | | | | | 工事中には建設機械の稼働や工事用車両の運行に伴う排ガス、供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガスや施設利用車両の運行に伴う排ガスを排出する。これらの排ガスに含まれている窒素酸化物による大気質への影響を検討するため選定する。 | |
| | | | 光化学オキシダント | | | | | | 光化学オキシダントは窒素酸化物等が太陽光の作用によって複雑な光化学反応をおこして二次的に生成される物質であり、本事業によって直接排出する物質ではないことから選定しない。なお、光化学オキシダントの原因物質の1つである窒素酸化物は、前項において選定している。 | |
| | | | ベンゼン | | | | | | ベンゼンは約650 で発火し分解され、施設の稼働に伴う煙突排ガス中にはほとんど含まれていないことから選定しない。 | |
| | | | トリクロロエチレン | | | | | | トリクロロエチレンは410、ジクロロメタンは660 で発火し、テトラクロロエチレンも燃焼温度850 以上の高温により熱分解されることから選定しない。 | |
| | | | テトラクロロエチレン | | | | | | | |
| | | | ジクロロメタン | | | | | | | |
| | | | ダイオキシン類 | | | | | | | 供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガスを排出する。この排ガスに含まれているダイオキシン類による大気質への影響を検討するため選定する。 |
| | | | 有害物質 (塩化水素) | | | | | | | 供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガスを排出する。この排ガスに含まれている主な有害物質の中では塩化水素による大気質への影響を検討するため選定する。 |
| | | | 粉じん | | | | | | | 事業予定地は既に造成済みの土地であり、本事業の実施に伴い新たな裸地が出現することはないことから選定しない。 |

表5-2.2 環境影響評価項目の選定・非選定理由

| 環境要素の区分 | 影響要因の区分 | 工事の実施 | | | 土地又は工作物の存在及び供用 | | 環境影響評価項目の選定・非選定理由 | | |
|--|---------|-----------------|----------------|--------------------|------------------|-------|---|--|--|
| | | 造成等の工事による一時的な影響 | 建設機械の稼働 | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 | 地形変化後の土地及び工作物の存在 | 施設の稼働 | | 施設利用車両の運行 | |
| 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 | 騒音 | 騒音 | | | | 工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業騒音や工事用車両の運行に伴う自動車騒音、供用時には施設の稼働に伴う工場・事業場騒音や施設利用車両の運行に伴う自動車騒音の発生があることから、その影響を検討するため選定する。 | | |
| | | 振動 | 振動 | | | | 工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業振動や工事用車両の運行に伴う道路交通振動、供用時には施設の稼働に伴う工場・事業場振動や施設利用車両の運行に伴う道路交通振動の発生があることから、その影響を検討するため選定する。 | | |
| | | 悪臭 | 悪臭 | | | | 供用時での施設の稼働に伴う煙突排ガス、施設からの漏洩による悪臭の影響を検討するため選定する。 | | |
| | 水環境 | 水質 | 水質汚濁*1 | | | | | 供用時には施設の稼働に伴う排水が発生するが、施設内で適正に処理した後に再利用するクローズドシステムである。また生活排水は農業集落排水処理施設に放流する計画であるため、排水を下流河川へ放流しないことから選定しない。 | |
| | | | 水の濁り(SS) | | | | | 事業予定地は既に造成済みの土地であり、施設の基礎工事に伴う掘削工事はあるが、本事業の実施に伴い新たに大規模な裸地面が出現することはないことから選定しない。 | |
| | | 水底の底質 | 底質汚染*2 | | | | | 供用時には施設の稼働に伴う排水が発生するが、施設内で適正に処理した後に再利用するクローズドシステムである。また生活排水は農業集落排水処理施設に放流する計画であるため、排水を下流河川へ放流しないことから選定しない。 | |
| | | 地下水の水質及び水位 | 地下水の水質*3 | | | | | | 供用時には施設の稼働に伴う排水が発生するが、施設内で適正に処理した後に再利用するクローズドシステムであるため、排水を地下へ浸透させる行為はないが、揚水による地下水位の低下などにより水質の変化も考えられることから選定する。 |
| | | | 地下水の水位 | | | | | | 本事業では地下水の揚水を行うが、深層地下水(地下100m程度)からの揚水のため、表層地下水への影響は軽微であると考えられるが、近隣において井戸が使用されている実態を考慮し選定する。 |
| | 地質・土壌環境 | 地形及び地質 | 重要な地形・地質及び自然現象 | | | | | 事業予定地は既に造成済みの土地であり、事業予定地内には保全を必要とする重要な地形、地質及び自然現象も存在しないことから選定しない。 | |
| | | 地盤 | 地盤沈下 | | | | | 本事業では地下水の揚水があるが深層地下水(地下100m程度)からの揚水であり、揚水量も350t/日程度と少なく、地盤沈下は発生しないものと考えられることから選定しない。 | |
| | | 土壌 | 土壌汚染*4 | | | | | 供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガスを排出する。この排ガス中に含まれている大気汚染物質の降下による影響を検討するため選定する。 | |
| | その他の環境 | 日照障害 | | | | | | 供用時には事業予定地内に新たな工作物を創出することが、最寄り家や敷地の境界から十分離れた位置に建設する計画であり、日陰による日照障害はないことから選定しない。 | |

注 : *1は環境基準及び排水基準に係る項目
 *2は水底土砂の判定基準に係る項目
 *3は水道法に係る水質基準項目(簡易項目)及びイオン分析項目等
 *4は環境基準に係る項目

表5-2.3 環境影響評価項目の選定・非選定理由

| 環境要素の区分 | 影響要因の区分 | 工事の実施 | | | 土地又は工作物の存在及び供用 | | 環境影響評価項目の選定・非選定理由 |
|--|-----------------|----------------------------------|---------|--------------------|------------------|-------|---|
| | | 造成等の工事による一時的な影響 | 建設機械の稼働 | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 | 地形変化後の土地及び工作物の存在 | 施設の稼働 | |
| 生物的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 | 動物 | 重要な種・注目すべき生息地 | | | | | 事業予定地は既に造成済みの土地であり、工事の実施に伴い動植物の生息・生育場所への直接的な変化による影響はない。供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガスを排出するものの、類似施設による植物への間接的な影響の報告はなされていない。また、煙突排出ガス中の大気汚染物質による植物の生育に対する間接的な影響は、文献1*によると、二酸化硫黄が0.02ppm以上、二酸化窒素0.5ppm以上で生育に一部影響するとされ、それに比べて最大着地濃度は充分低いものと想定される。現地踏査の結果によると周辺には猛禽類の生息環境として一部に比較的好適な場所も点在しているが、営巢の形跡は無く、林の分布も谷沿いのごく一部に限られている。以上のことから事業予定地周辺を生息基盤としている動物相(留意すべき)及び生態系への影響は小さいと考えられる。したがって選定しない。 |
| | 植物 | 重要な種及び群落 植物生育としての土壌 | | | | | |
| | 生態系 | 地域を特徴する生態系 | | | | | |
| 人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素 | 景観 | 主要な眺望ポイント及び景観並展望 | | | | | 事業の実施によって事業予定地内に新たな工作物を創出することから、その影響を検討するため選定する。 |
| | 人と自然との豊かな触れ合いの場 | 主要な自然活動の場 | | | | | 事業の実施によって、人と自然との触れ合いの活動の場の直接的な消滅・消失または間接的な利用上の制限をもたらさないことから選定しない。 |
| 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 | 廃棄物 | | | | | 工事中には型枠等の建設廃材や生活系ごみ、供用時には施設の稼働に伴い溶融固化物(スラグ)、溶融飛灰、排水処理汚泥、補修工事に伴い耐火物、煙道の清掃灰、断熱材、フィルター廃材等の廃棄物が発生することから選定する。 |
| | | 建設工事に伴う副産物(残土等) | | | | | 事業予定地は既に造成済みの土地であるが、基礎掘削時に残土発生が考えられることから選定する。 |
| | 温室効果ガス等 | 温室効果ガス(二酸化炭素等) | | | | | 工事中には建設機械の稼働や工所用車両の運行、供用時には施設の稼働や施設利用車両の運行に伴い温室効果ガス(二酸化炭素等)が発生することから選定する。 |
| 歴史的・文化的環境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 | 歴史的・文化的景観 | 主要な歴史的・文化的景観及び眺望ポイント並びに歴史的・文化的景観 | | | | | 事業予定地内及び周辺には歴史的・文化的景観に係る眺望点及び歴史的・文化的景観並びに主要な歴史的・文化的眺望景観の保全が必要なもの存在しないことから選定しない。 |
| | | 文化財、埋蔵文化財 | | | | | 事業予定地は既に造成済みの土地であり、事業予定地内及びその近隣には文化財、天然記念物等の保全が必要なものも存在しないため選定しない。 |

注：文献1*は「大気環境の変化と植物(門司正三他著)」「(昭和54年、東京大学出版会)」、「環境汚染と指標植物(峠田宏著)」「(昭和49年、共立出版)」

5-3 環境影響評価の調査、予測及び評価の手法

環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法は、事業特性及び地域特性を勘案し選定した。環境要素別の調査、予測及び評価の手法を以下に示す。

また、調査、予測及び評価の手法をまとめたものを表5-3.1～表5-3.2に、現地調査地点図を図5-3.1に示す。

5-3-1 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

(1) 大気環境

1) 大気質

影響要因と環境要素

工事中においては、建設機械の稼働に伴う排ガスや工事用車両の運行に伴う排ガスを排出する。また、供用時においては、施設の稼働に伴う煙突排ガスや施設利用車両の運行に伴う排ガスを排出し、これらに含まれている大気汚染物質によって大気質の変化が生じる可能性が想定される。

したがって、大気汚染物質として「大気の汚染に係る環境基準」等に規定されている物質のうち、本事業による影響が想定されるものを対象として、調査、予測、評価を実施する。(物質別の選定理由は表5-2.1参照)

調査

ア 資料調査

資料調査は、気象庁、京都府等が実施する大気質関連調査結果の最新版を対象に収集し整理する。主な資料は以下とする。

- ・ 京都地方気象台地上気象観測原簿（福知山地域気象観測所）
- ・ 京都府大気汚染常時監視測定局測定結果（綾部測定局）

イ 現地調査（一般環境大気質）

(F) 調査目的

一般環境大気質については、工事中の建設機械の稼働に伴う排ガス、供用時の施設の稼働に伴う煙突排ガスによる大気質の変化への影響を予測・評価する上で基礎情報となる一般環境大気質の現況を把握するため、調査を実施する。

(I) 調査対象

調査対象は、一般環境大気質の現況を把握するため、環境保全上の基準値や規制値が

定められ本事業の実施に伴う変化が想定されるもの、及び予測・評価する上で基礎情報となるものとして二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、塩化水素の5物質を対象とする。その他、調査結果を解析する上で重要となる測定時の気象の状況（風向・風速、気温、湿度）についても、同一地点で実施する。

(ウ) 調査方法

調査方法は、環境基準、大気汚染物質測定法指針に定める方法等に準じて行うものとする。

表5-3-1.1 一般環境大気質に係る調査方法

| 対象 | 調査方法 |
|-------------------|---------------------------------|
| 二酸化硫黄 | ステーション設置による自動連続測定（溶液導電率法） |
| 浮遊粒子状物質 | ステーション設置による自動連続測定（線吸収法） |
| 窒素酸化物 | ステーション設置による自動連続測定（ザルツマン吸光光度法） |
| ダイオキシン類 | サンプリング（7日間連続吸引）分析（ガスクロマトグラフ法） |
| 塩化水素 | サンプリング（24時間連続吸引）分析（イオンクロマトグラフ法） |
| 気象条件（風向・風速、気温、湿度） | ステーション設置による自動連続測定 |

(I) 調査地域

本事業（廃油焼却施設の設置）とほぼ同規模の類似事例によると、煙突排ガスによる大気汚染物質の最大着地濃度出現地点（年平均値）は事業予定地から約1km離れた付近であることから、その2倍の距離までが本事業による大気汚染に係る環境影響を受けるおそれのある地域と考えられる。したがって、調査地域は事業予定地の中心から2kmの範囲を対象とする。

(オ) 調査地点

調査地点は、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の近くで、調査用資機材の安全な設置や電源の確保ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所として5地点（A1、A2、A3、A4、A5）を選定する（図5-3.1参照）。なお、試料空気の採取位置は、人が通常生活し呼吸する高さとして地上1.5～10mの範囲で設定する。

調査地点の主な選定理由を以下に示す。

表5-3-1.2 一般環境大気質に係る調査地点

| 地点 | 位置 | 主な選定理由 |
|----|----------|---|
| A1 | 綾部市十倉志茂町 | 事業予定地までの距離が近く、住居の用(集落)に供されている地域を代表する地点で、測定機器が設置可能な児童公園敷地内 |
| A2 | 綾部市旭町 | 事業予定地までの距離が近く、住居の用(集落)に供されている朝金地域を代表する地点で、測定機器が設置可能な場所 |
| A3 | 綾部市旭町 | 住居の用(集落)に供されている七廻り地域を代表する地点で、測定機器が設置可能な場所 |
| A4 | 綾部市旭町 | 住居の用(集落)に供されている塩谷地域を代表する地点で、測定機器が設置可能な場所 |
| A5 | 綾部市橋上町 | 事業予定地までの距離が近く、住居の用(集落)に供されている照用地域を代表する地点で、測定機器が設置可能な場所 |

(カ) 調査期間等

調査時期は、既存観測地点の測定結果からみていくつかの調査対象物質の濃度は年間を通じて環境基準値を下回る濃度で推移していること、京都府大気汚染常時監視測定局（綾部測定局）において年間測定が実施されており、通年の変動特性は把握できることから、一年間の代表的な季節（春、夏、秋、冬）とする。

調査期間は、一般的な社会活動や気象変動の周期が含まれる1週間（各季7日間）とする。

(キ) 調査結果の整理

調査結果は、年間の平均的状況、季節変動の特性、環境基準値との比較を整理し、同時に測定した気象特性との関連についても解析し、文章、図、表で記載する。また、年間の平均的状況を予測・評価時や事後調査時の参考値として利用する。

ウ 現地調査（沿道大気質）

(ア) 調査目的

沿道大気質については、工事中の工事用車両の運行に伴う排ガス、供用時の施設利用車両（主に運搬車両、通勤車両を想定）の運行に伴う排ガスの影響を予測・評価する上で基礎情報となる沿道大気質の現況を把握するため、調査を実施する。

(イ) 調査対象

調査対象は、沿道大気質の現況を把握するため、自動車排ガス中に含まれる主な大気汚染物質のうち、環境保全上の基準値や規制値が定められ、本事業の実施に伴う変化が想定されるもの、及び予測・評価する上で基礎情報となるものとして、窒素酸化物、浮遊粒子状物質を対象とする。その他、調査結果を解析する上で重要となる測定時の気象

の状況（風向・風速、気温、湿度）についても、同一地点で実施する。

なお、自動車排ガス中に含まれる成分としては、二酸化硫黄と一酸化炭素も考えられる。しかしながら、二酸化硫黄については、京都府大気汚染常時監視測定局の綾部測定局における測定結果からみて、事業予定地周辺での大気中の濃度は環境基準値を下回っている。また、二酸化硫黄は燃料規制等の発生源対策が図られ、一酸化炭素についてもこれまでの自動車排ガス規制により低減が図られ、近年では自動車排ガス測定局で環境基準が達成されている。このような状況から、本事業に伴う自動車排ガスに起因する二酸化硫黄及び一酸化炭素による大気質の変化はほとんどないと考えられることから対象としない。また、光化学オキシダントについては、その原因物質である窒素酸化物等が太陽光の作用によって複雑に光化学反応して二次的に生成される物質であり、本事業に伴う車両の運行により直接排出しないことから対象としない。

(ウ) 調査方法

調査方法は、環境基準に定める方法等に準じて行うものとする。

表5-3-4.3 沿道大気質に係る調査方法

| 対象 | 調査方法 |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 浮遊粒子状物質 | ステーション設置による自動連続測定 (線吸収法) |
| 窒素酸化物 | ステーション設置による自動連続測定 (ザルツマン吸光光度法) |
| 気象条件 (風向・風速、気温、湿度) | ステーション設置による自動連続測定 |

(I) 調査地域

調査地域は、本事業の実施により工事用車両や施設利用車両（以下、「関係車両」という。）が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる小浜綾部線（府道1号線）の沿道を対象とする。

(オ) 調査地点

調査地点は、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の近くで、調査用資機材の安全な設置や電源の確保ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所として1地点(A6)を選定する(図5-3.1参照)。なお、試料空気の採取位置は、人が通常生活し呼吸する高さとして地上1.5～10mの範囲で設定する。

各地点の主な選定理由を以下に示す。

表5-3-1.4 沿道大気質に係る調査地点

| 地点 | 位置 | 主な選定理由 |
|-----|----------------------------|--|
| A 6 | 綾部市十倉志茂町地内 小浜綾部線(府道1号線) | 関係車両の主要な運行ルートの沿道で、住居の用に 供されている場所に近い沿道 |

(カ) 調査期間等

NOxと浮遊粒子状物質の調査時期は、NOxは4月～9月の暖期が低く、10月～3月の寒期が高くなり、浮遊粒子状物質は逆に4月～9月が高く、10月～3月が低くなる一年間の変動を考慮し、暖期と寒期に調査を行うものとする。

調査期間は、一般的な社会活動や気象変動の周期が含まれる1週間(各季7日間)とする。

(キ) 調査結果の整理

調査結果は、年間の平均的状況、季節変動の特性、環境基準値との比較を整理し、同時に測定した気象特性との関連についても解析し、文章、図、表で記載する。また、年間の平均的状況を予測・評価時や事後調査時の参考値として利用する。なお、バックグラウンド濃度の設定には、一般環境大気質の調査結果を用いる。

エ 現地調査(気象)

(ア) 調査目的

気象については、本事業の実施に伴う大気質等の変化を予測・評価する際の予測条件として重要な基本的項目であり、事業予定地周辺における気象特性(地上気象)の現況を把握するため、調査を実施する。上層気象については、実煙突高が約35mと低いこと、事業予定地から半径2kmの範囲内には煙突口よりも高い位置に民家が存在しないことから行わない。

(イ) 調査対象

大気拡散予測における気象条件として重要な風向別出現頻度、大気安定度を算出するため、地上気象は、風向・風速、気温、湿度、日射量、放射収支量を対象とする。

(ウ) 調査方法

調査方法は、平成18年7月～平成19年6月において「気象庁・地上気象観測指針」(平成14年、気象庁)に定める方法に準じて行った既存の測定結果を用いるものとする。

表5-3-1.5 気象に係る調査方法

| 対象 | 調査方法 |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 地上気象 (風向・風速、気温、湿度、日射量、 放射収支量) | ステーション設置による自動連続測定された 既存測定結果を用いる。 |

(I) 調査地域

調査地域は、事業予定地での代表的な気象特性を把握するため事業予定地周辺とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、調査地域内において人工的な廃熱や局地的な気流による影響を受けず、事業予定地周辺の平均的な気象特性が把握できる場所で、調査用資機材の安全な設置や電源の確保ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所として事業予定地内1地点(M1)を選定する(図5-3.1参照)。なお、地上風の測定位置は局地的な気流の影響をできるだけ避けた地点とする。

各地点の選定理由を以下に示す。

表5-3-1.6 気象に係る調査地点

| 地点 | 位置 | 主な選定理由 |
|----|----------------------|--------------------------|
| M1 | 綾部市十倉志茂町 (事業予定地内) | 事業予定地周辺の平均的な気象特性が把握できる場所 |

(ロ) 調査期間等

調査時期は、地上気象1年間(365日間)とする。

なお、調査は観測結果の変動が少ないと予想される時期に開始された既存の測定結果を用いる。

(ハ) 調査結果の整理

調査結果は、気象要素に関する日変化、月変化、季節変化の特徴を把握するとともに、予測・評価時の気象条件として、風向別出現頻度、大気安定度の出現頻度を整理する。
予測

ア 工事中の建設機械の稼働による影響

(ア) 予測目的

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴い排ガスを排出することから、その影響を検討するため、予測を実施する。

(イ) 予測対象

工事中での建設機械の稼働による影響として排ガス中に含まれている主な大気汚染物質である窒素酸化物、浮遊粒子状物質を対象とする。

建設機械の排ガス中の窒素酸化物、浮遊粒子状物質については、その排出状況や気象条件の影響を受けて複雑に変化し、これらを忠実に証明できる拡散式はなく、一般的に提案されている拡散式は種々の条件下で測定されたデータ(拡散式や拡散パラメータ)を統計的に処理した基本的な平均濃度を算定する手法である。したがって、本予測にお

いても同様な手法を採用し、年平均値を対象とする。

(ウ) 予測方法

a 予測手順

建設機械の稼働による影響に関する予測手順を図5-3-1.1に示す。

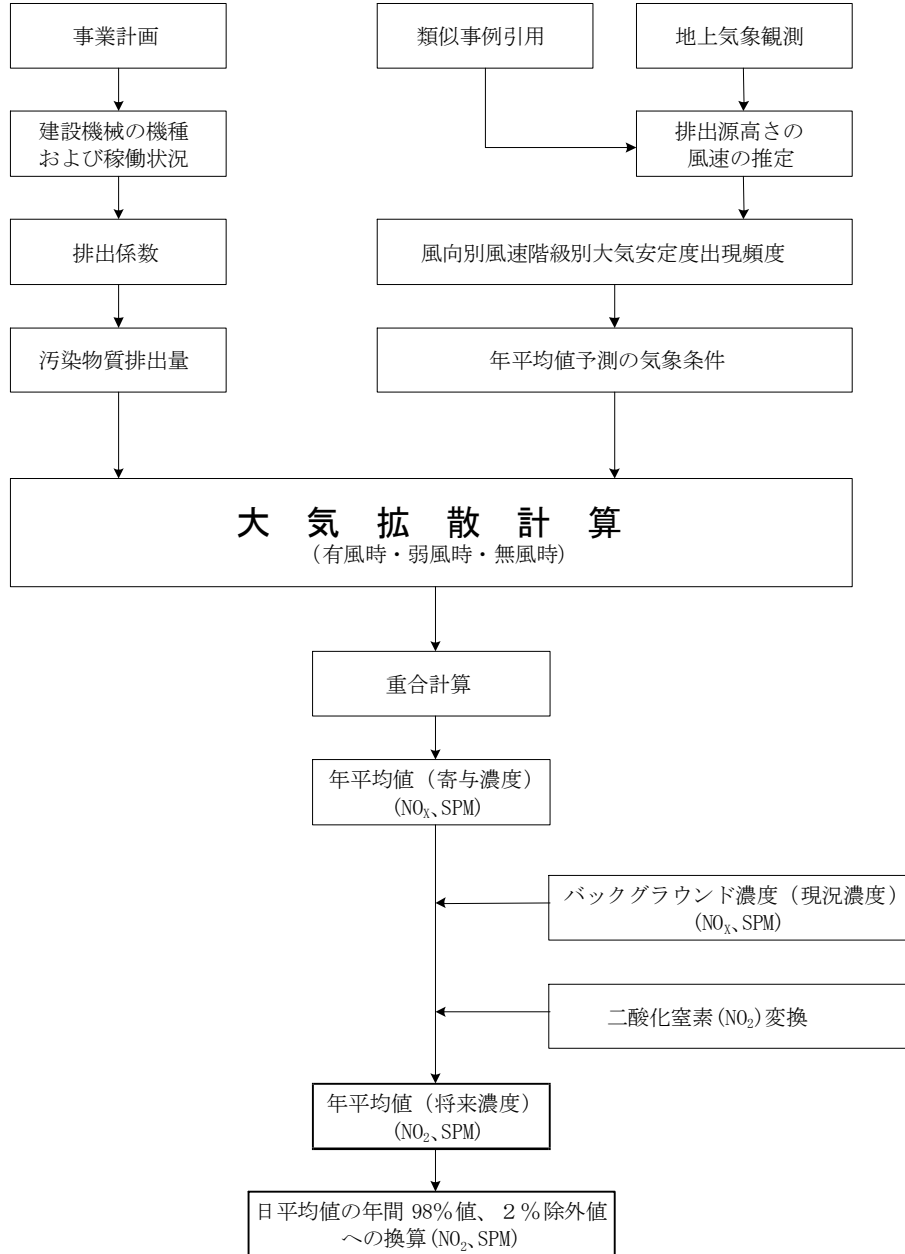


図5-3-1.1 予測手順（建設機械の稼働による影響）

b 予測式及び予測条件

予測計算は、数理的手法により着地濃度（長期平均濃度）を算出する大気拡散式（ブルーム・パフ式）を用いて実施する。主な予測条件とその設定方法を表5-3-1.7に示す。

表5-3-1.7 予測条件（建設機械の稼働による影響）

| 主な予測条件 | 設定方法 |
|--|--|
| 建設機械の機種及び稼働状況 | 工事計画に基づき建設機械の機種及び工事中の稼働台数を設定。 |
| 排出量の算定 | 建設機械からの汚染物質排出量は各建設機械の燃料使用率から算定。 |
| 排出源の位置 | 排出源である建設機械を全て工事区域内の中央部とし、平均的な排出源高さは工事用仮囲いの高さを考慮し3.0mに設定。 |
| 気象条件 | 年平均値の算出にあたっての気象条件（風向・風速）は、事業予定地での現地調査結果を使用。風向は16方位、風速は無風時（風速0.4m/s以下）、弱風時（風速0.5～0.9m/s）及び有風時（風速1.0m/s以上）に区分し、ベキ指数を用いて排出源高さでの風速に補正して使用。 |
| 大気安定度 | 大気安定度については、事業予定地における風速、日射量等の観測値からパスキル安定度階級を用いて分類し、出現状況を設定。 |
| 拡散パラメータ | 有風時（風速1.0m/s以上）の鉛直、水平方向の拡散パラメータ σ_z 、 σ_y は、パスキル大気安定度分類に対応したパスキル-ギフォード関数の拡散パラメータ近似関数を使用。無風・弱風時（風速0.9m/s以下）の拡散パラメータ（ σ_z 、 σ_y ）はターナーのパラメータを使用。 |
| 窒素酸化物（NO _x ）から二酸化窒素（NO ₂ ）への変換 | 窒素酸化物（NO _x ）濃度から二酸化窒素（NO ₂ ）濃度への変換には、京都府大気汚染常時監視測定局（一般局）の測定結果から回帰式を求めて設定。 |
| バックグラウンド濃度 | 予測時のバックグラウンド濃度は、現地調査結果（年平均値）に基づき設定。 |
| 年平均値から日平均値の年間98%値（または2%除外値）への変換 | 年平均値から日平均値の年間98%値（または2%除外値）への変換には、京都府大気汚染常時監視測定局（一般局）の測定結果から回帰式を求めて設定。 |

(I) 予測地域・地点

予測地域は、一般環境大気の調査地域とする。

予測地点は住居の用に供する地点のうち影響が最大となるとと思われる最寄民家（As7）とする。

(a) 予測時期

事業計画に基づく工事計画により、建設機械の稼働が最大となる工事時期（年間）とする。

イ 工事中の工事用車両の運行による影響

(A) 予測目的

本事業の実施によって、工事中には工事用車両の運行に伴う自動車排ガスを排出する

ことから、その影響を検討するため、予測を実施する。

(イ) 予測対象

工事用車両の運行による影響として自動車排ガス中に含まれている主な大気汚染物質のうち、排出量の算定に対する一般的な知見が得られている浮遊粒子状物質、窒素酸化物を対象とする。また、建設機械の場合と同様に、本予測においても年平均値を対象とする。

(ウ) 予測方法

a 予測手順

工事用車両の運行による影響に関する予測手順を図5-3-1.2に示す。

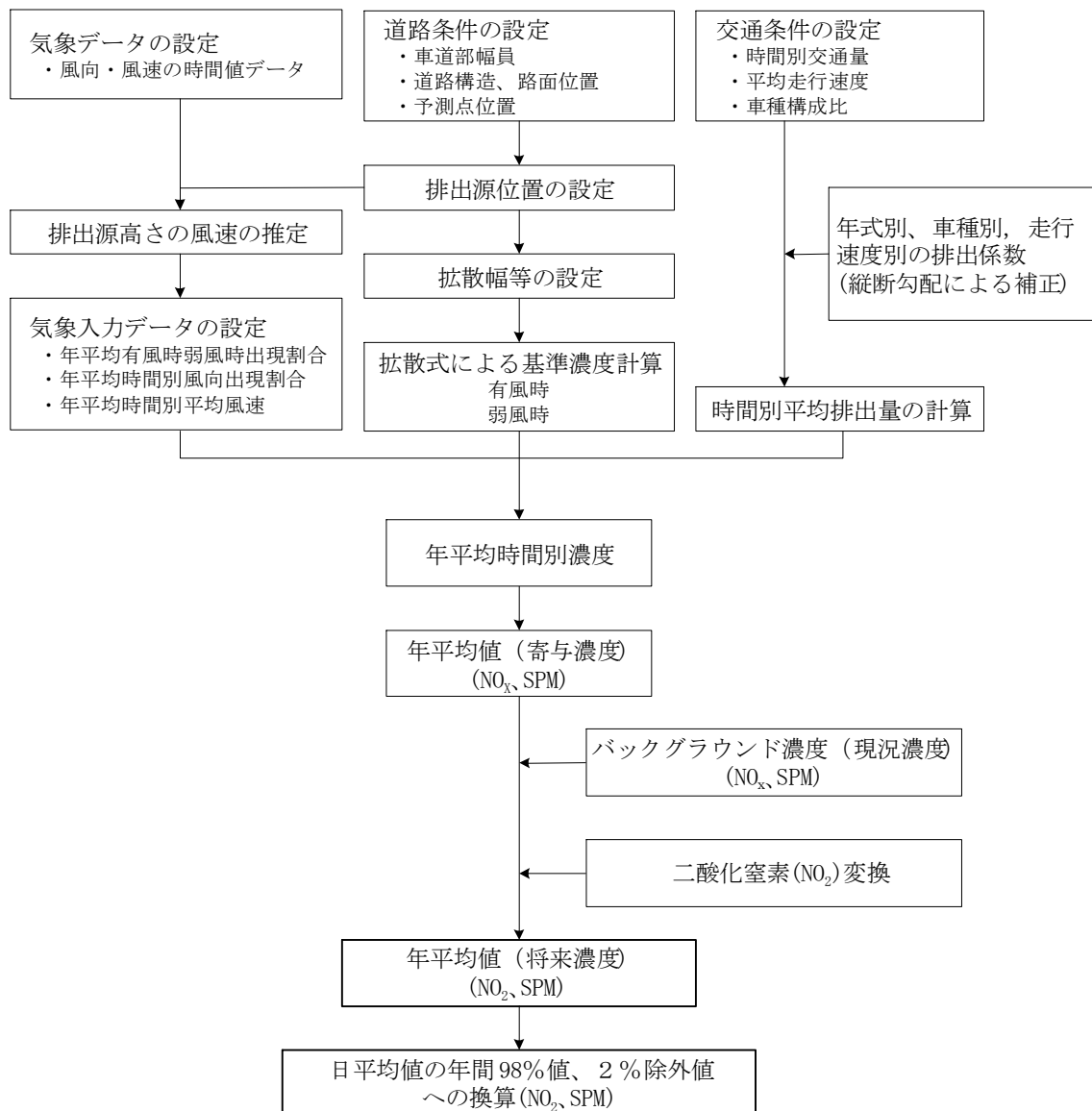


図5-3-1.2 予測手順 (工事用車両の運行による影響)

b 予測式及び予測条件

予測計算は、一般的な道路構造における予測手法を採用する。道路上に点煙源を連続して配置し、各々の点煙源から排出された物質の拡散後における濃度を合成して実施する。計算に用いる拡散式は、有風時(風速1m/sを超える場合)について正規型ブルーム式、弱風時(風速1m/s以下の場合)について積分型簡易パフ式を用いるものとする。(参考:「道路環境影響評価の技術手法」(平成12年、財団法人道路環境研究会))

主な予測条件とその設定方法を表5-3-1.8に示す。

表5-3-1.8 予測条件(工事用車両の運行による影響)

| 主な予測条件 | 設定方法 |
|--|---|
| 交通量 | 一般交通量(将来)及び工事計画に基づく工事用車両の搬出入計画より設定。 |
| 時間別平均排出量 | 車種別の排出係数、時間別交通量、換算係数を用いて算出。排出係数は、実走行モードに基づく試験結果及び「自動車排出ガスの許容限度に関する中央環境審議会の第三次答申による新長期目標」に基づき、対象道路の制限速度を走行速度として設定。 |
| 排出源の位置 | 点煙源として車道部の中央とし、自動車の排気管の高さ及び排出後のガスが自動車の走行による風の回り込みによって上方へ拡散されることを考慮して、排出源高さは路面位置+1mに設定。 |
| 気象条件 | 現地調査結果に基づき設定。(排出源高さでの風速はベギ指数を用いて補正) |
| 窒素酸化物(NO _x)から二酸化窒素(NO ₂)への変換 | 窒素酸化物(NO _x)から二酸化窒素(NO ₂)への変換には、京都府大気汚染常時監視測定局(自排局及び一般局)の測定結果から回帰式を求めて設定。 |
| バックグラウンド濃度 | 予測時のバックグラウンド濃度は、現地調査結果(年平均値)に基づき設定。 |
| 年平均値から日平均値の年間98%値(または2%除外値)への変換 | 年平均値から日平均値の年間98%値(または2%除外値)への変換には、京都府大気汚染常時監視測定局(自排局)の測定結果から回帰式を求めて設定。 |

(I) 予測地域・地点

予測地域は、沿道大気の調査地域とする。

予測地点は、現地調査地点(A6)とする。

(オ) 予測時期

事業計画に基づく工事計画により、工事用車両の通行が最大となる工事時期(年間)とする。

ウ 供用時の施設の稼働による煙突排ガスの影響

(ア) 予測目的

本事業の実施によって、施設の稼働による煙突排ガスを排出することから、その影響を検討するため、予測を実施する。

(イ) 予測対象

施設の稼働による煙突排ガスの影響として、その排ガス中に含まれている主な大気汚染物質である二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、塩化水素を対象とする。

このうち、関連基準値と比較するため、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物については、年間の平均的な気象条件での長期平均濃度（年平均値）及び高濃度出現気象条件での短期高濃度（1時間濃度）とし、ダイオキシン類については長期平均濃度、塩化水素については短期高濃度（1時間濃度）とする。

(ウ) 予測方法

a 予測手順

施設の稼働による煙突排ガスの影響に関する予測手順を図5-3-1.3に示す。

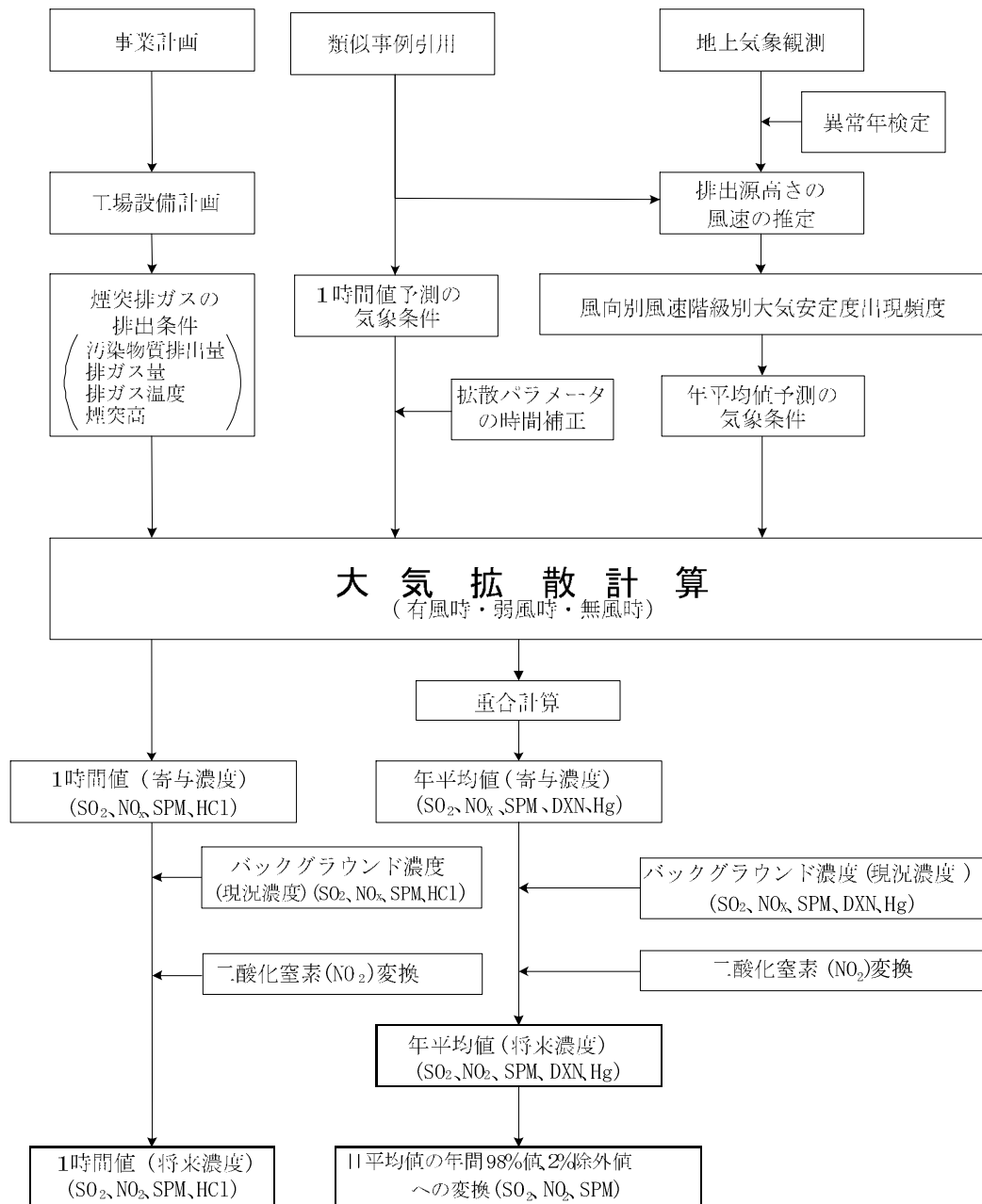


図5-3-1.3 予測手順（施設の稼働による煙突排ガスの影響）

b 長期平均濃度（年平均値）

長期平均濃度の予測は、濃度を正規分布と仮定したブルーム・パフ式を用いて、年間の平均的な気象条件下での事業予定地周辺の着地濃度を算出する。

c 一般的な気象条件時の短期高濃度（1時間値）

一般的な気象条件時の予測は、パスキル安定度分類より組合せが可能な全ての気象条件（大気安定度、風速階級）について、ブルーム・パフ式を用いて、風下での着地濃度を算出する。

d 上層逆転発生時の短期高濃度（1時間値）

煙突高より上層に逆転層が存在した場合、逆転層より上層への煙の拡散が抑えられ、高濃度が生じる可能性がある。

上層逆転発生時の予測は、パスキル安定度分類より組合せが可能な全ての気象条件（大気安定度、風速階級）について、逆転層の底部（リッド）による反射を考慮したブルーム・パフ式を用いて、風下での着地濃度を算出する。

e ダウンウォッシュ等発生時の短期高濃度（1時間値）

平均風速が排ガスの突出速度の約1/2以上になった場合、煙突下流側の渦に煙が巻き込まれる現象（ダウンウォッシュ）や流線の下降によって煙が地表面に引き込まれる現象（ダウンドラフト）が起こり、高濃度が生じる可能性がある。

ダウンウォッシュ等発生時の予測は、煙突高付近の風速を排ガスの吐出速度の約1/2とし、これとパスキル安定度分類で組合せが可能な大気安定度について、ブルーム式を用いて、風下での着地濃度を算出する。また、有効煙突高については、煙の上昇高さを0mとして設定する。

f フュミゲーション発生時の短期高濃度（1時間値）

夜間、地面からの放射冷却によって接地逆転層が形成された場合、日出から日中にかけて崩壊していく過程で、逆転層内に排出した排ガスが地表近くの不安定層内にとりこまれ、急激な混合（フュミゲーション）が生じて、高濃度が生じる可能性がある。

フュミゲーション発生時の予測は、カーペンターの式を用いて着地濃度を算出する。（参考：「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」（昭和61年、厚生省））

g 予測条件

主な予測条件とその設定方法を表5-3-1.9に示す。

表5-3-1.9 予測条件（施設の稼働による煙突排ガスの影響）

| 主な予測条件 | 設定方法 |
|--|--|
| 排ガス諸元 | 事業計画に基づき、煙突排ガスの汚染物質排出量、排ガス量、排ガス温度等を設定。 |
| 排出源の位置 | 煙突高（GL+35m〔予定〕） |
| 有効煙突高(He) | 排ガス上昇高さは有風時(風速1.0m/s以上)にはコンケイウ式を用い、無風時(風速0.4m/s以下)にはブリッグス式を使用。弱風時は、無風時の計算結果及び有風時の計算結果(風速2.0m/s)から0.7m/sで代表させて線形内挿して算出。 |
| 気象条件 | 年平均値の算出にあたっての気象条件（風向・風速）は、事業予定地での現地調査結果を使用。風向は16方位、風速は無風時(風速0.4m/s以下)、弱風時(風速0.5～0.9m/s)及び有風時(風速1.0m/s以上)に区分し、ベキ指数を用いて排出源高さでの風速に補正して使用。 |
| 大気安定度 | 大気安定度については、事業予定地における風速、日射量等の観測値からパスキル安定度階級を用いて分類し、出現状況を設定。 |
| 拡散パラメータ | 有風時(風速1.0m/s以上)の鉛直、水平方向の拡散パラメータ σ_z 、 σ_y は、パスキル大気安定度分類に対応したパスキル-ギフォード図の拡散パラメータ近似関数を使用。無風・弱風時(風速0.9m/s以下)の拡散パラメータ()はパスキルの安定度分類別を示す値を使用。 |
| 窒素酸化物(NO _x)から二酸化窒素(NO ₂)への変換 | 窒素酸化物(NO _x)濃度から二酸化窒素(NO ₂)濃度への変換には、京都府大気汚染常時監視測定局（一般局）の測定結果から回帰式を求めて設定。 |
| バックグラウンド濃度 | 予測時のバックグラウンド濃度は、現地調査結果に基づき設定。長期平均濃度予測では年平均値、短期高濃度予測では1時間値の最大値とする。但し、塩化水素については、24時間値測定のため、24時間値の最大値とする。 |
| 年平均値から日平均値の年間98%値(または2%除外値)への変換 | 年平均値から日平均値の年間98%値(または2%除外値)への変換には、京都府大気汚染常時監視測定局（一般局）の測定結果から回帰式を求めて設定。 |

(I) 予測地域・地点

予測地域は、一般環境大気の調査地域とする。

予測地点は最大着地濃度出現地点及び一般環境大気質の測定地点（A1、A2、A3、A4、A5）を対象とする。なお、予測地域内における大気汚染物質の拡散状況を把握する目的で、事業予定地の中心から2kmの範囲について予測計算を行うものとする。

(a) 予測時期

事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期とする。

エ 供用時の施設利用車両の運行による影響

(ア) 予測目的

本事業の実施によって、供用時には施設利用車両の運行に伴う自動車排ガスを排出することから、その影響を検討するため、予測を実施する。

(イ) 予測対象

施設利用車両の運行による影響として自動車排ガス中に含まれている主な大気汚染物質のうち浮遊粒子状物質、窒素酸化物を対象とする。また、工事用車両の場合と同様に、本予測においても年平均値を対象とする。

(ウ) 予測方法

予測手順及び予測式は、工事用車両の場合と同様とする。但し、予測条件のうち交通量については、事業計画に基づき、予測時期での施設利用車両の台数と一般交通量（将来）から設定する。

(I) 予測地域・地点

予測地域は、沿道大気質の調査地域とする。

予測地点は、現地調査地点（A6）とする。

(オ) 予測時期

事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期とする。

評価

環境への影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか否かを検討するとともに、関連基準との整合性が図られているか否かについても検討する。

2) 騒音

影響要因と環境要素

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業騒音や工事用車両の運行に伴う自動車騒音、供用時には施設の稼働に伴う工場・事業場騒音や施設利用車両の運行に伴う自動車騒音が新たに発生し、騒音の変化が生じる可能性が想定される。

したがって、騒音に関連した調査、予測、評価を実施する。

調査

ア 資料調査

資料調査は、京都府等が実施する騒音調査結果の最新版、事業予定地周辺に位置する工場・事業場等の発生源の状況（業種、騒音発生機械、操業時間帯、位置）に関する資料も収集し整理する。

イ 現地調査

(フ) 調査目的

工事中之での建設機械の稼働に伴う建設作業騒音や工事用車両の運行に伴う自動車騒音、供用時での施設の稼働に伴う工場・事業場騒音や施設利用車両の運行に伴う自動車騒音による影響を予測・評価する上で基礎情報となる騒音レベルの現況を把握するとともに、

事後調査時の比較参考として利用するため、調査を実施する。

(イ) 調査対象

調査対象は、工事中の建設機械の稼働に伴う建設作業騒音、工事用車両や供用時の施設利用車両が通過する道路の沿道における自動車騒音及び施設稼働に伴う工場・事業場騒音、その発生源の状況として時間別交通量、走行速度、道路構造、道路の位置、路面状況、人家の位置を対象とする。

(ウ) 調査方法

調査方法は、表5-3-1.10のとおり環境庁告示に定める方法等に準じて行うものとする。

表5-3-1.10 騒音に係る調査方法

| 対象 | | 調査方法 |
|--------|-----------------------------------|--|
| 騒音の状況 | 工場・事業場騒音 (騒音レベル90%レンジ 上端値等) | 現地実測(測定時間24時間)(N1地点) (厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示に定める方法) |
| | 自動車騒音 (等価騒音レベル) | 現地実測(測定時間16時間)(N2地点) (環境庁告示に定める方法)(1時間値等価騒音レベル) |
| 発生源の状況 | 時間別交通量 (1時間交通量) | 現地実測(測定時間16時間)(T1地点) (車種別にカウンターで計測) 二輪車、軽乗用車、乗用車、バス、軽貨物車、小型貨物車、 貨客車、普通貨物車、特殊(種)車、運搬車両 |
| | 走行速度 | 現地実測(N2地点を含む区間) (一定区間の通過時間を時間別交通量ごとに上下10台程度 についてストップウォッチにより計測) |
| | 道路構造、道路の位置、 路面状況、人家の位置 | 現地踏査 |

(I) 調査地域

調査地域は、事業予定地内、及び本事業の実施により関係車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる小浜綾部線(府道1号線)の沿道を対象とする。

(オ) 調査地点

調査地点は、工場・事業場騒音を把握できる事業予定地敷地境界の1地点(N1)、自動車騒音は、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の近くで、調査用資機材の安全な設置ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所である沿道の1地点(N2)を選定する(図5-3.1参照)。騒音レベルの測定点はJIS Z 8731で規定されている地上1.2~1.5mの範囲で設定する。なお、自動車騒音(等価騒音レベル)は1時間値とし、対応する交通量は交差点(T1)での交通量を用いることとする。

各地点の主な選定理由を表5-3-1.11に示す。

表5-3-4.11 騒音に係る調査地点

| 地点 | 位置 | 主な選定理由 |
|-----|------------------------------|---|
| N 1 | 綾部市十倉志茂町 (事業予定地内) | 事業予定地内の敷地境界で民家側の現況環境騒音を代表する地点 |
| N 2 | 綾部市十倉志茂町 小浜綾部線(府道 1号線) | 関係車両の主要な運行ルートに沿道で、住居の用に供されている場所における道路端 |
| T 1 | 綾部市旭町 小浜綾部線(府道 1号線) | 自動車騒音(等価騒音レベル)は1時間値であること、T 1とN 2は500m以内と近く、その間に数件の民家以外に交通量の発生がないことから、自動車騒音に対応する1時間交通量を兼ねた地点 |

(カ) 調査期間等

調査時期は、年間の平均的な状況を呈し、天候が安定しているといわれる季節(秋)とする。

調査日は、工場・事業場騒音は施設が稼働し工場・事業場騒音が発生する日(稼働日である平日)、施設が休止して騒音の発生がない日(非稼働日である休日)の計2日(毎正時約10分間測定)とし、自動車騒音は工事用車両や施設利用車両の運行が想定される平日に1日(16時間連続測定)とする。なお、雨、雪、強風等の日は避けて設定する。

発生源の状況のうち、時間別交通量、走行速度は自動車騒音の測定時と同時に実施する。

(キ) 調査結果の整理

調査結果は、時間変動の特性、日変動(稼働日、非稼働日)の特性、関連基準値(環境基準値等)との比較、主な発生源との関連について解析し、文章、図、表を用いて記載する。また、調査地域の騒音レベルの現況は予測・評価時の参考値として利用する。

予測

ア 予測目的

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業騒音、工事用車両の運行に伴う自動車騒音、供用時には施設の稼働に伴う工場・事業場騒音や施設利用車両の運行に伴う自動車騒音が発生することから、その影響を検討するため、予測を実施する。

イ 予測対象

工事中での建設機械の稼働に伴う建設作業騒音、工事用車両の運行に伴う自動車騒音、供用時での施設の稼働に伴う工場・事業場騒音、施設利用車両の運行に伴う自動車騒音による影響を対象とする。

ウ 予測方法

(ア) 予測手順

騒音に係る予測手順を図5-3-1.4に示す。

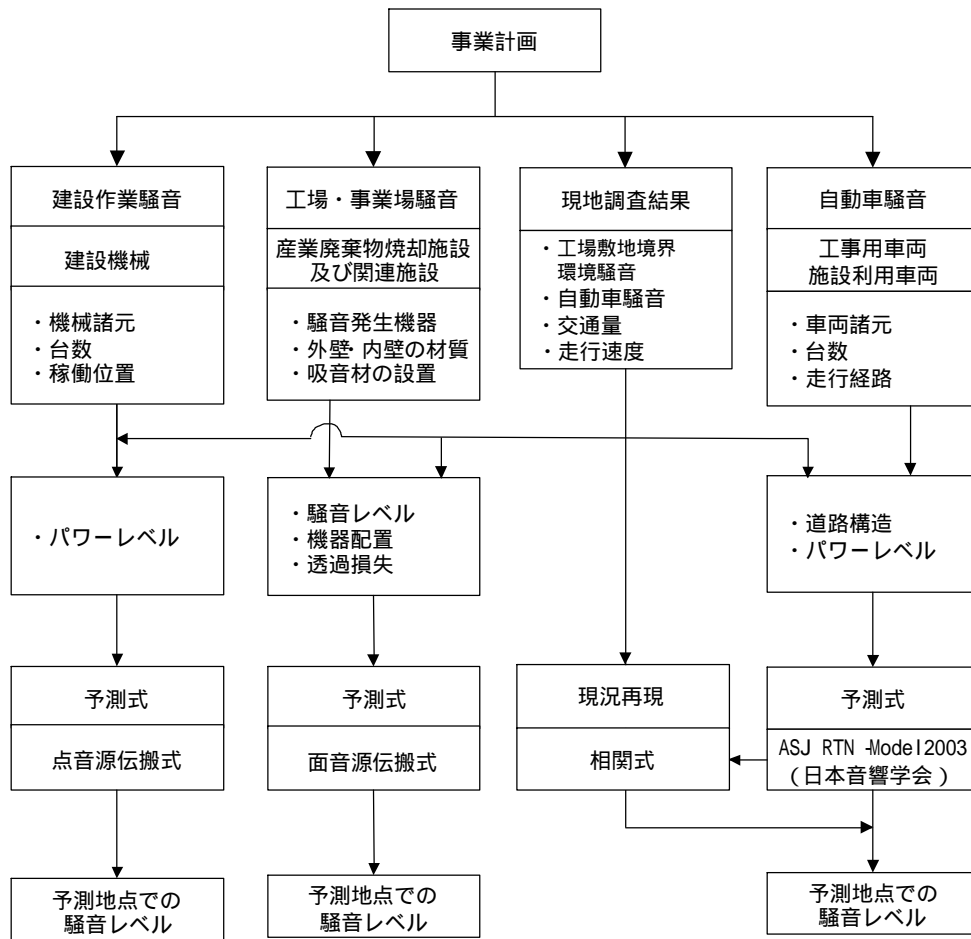


図5-3-1.4 騒音に係る予測手順

(イ) 予測式及び予測条件

建設作業騒音は各々の建設機械の発生源を点音源、工場・事業場騒音は施設内設備からの発生源を建屋壁面において面音源とみなし、半自由空間での距離減衰式を用いて予測計算を実施する。なお、工場・事業場騒音については音源から受音点に伝搬する音の建物の外壁による透過損失の影響についても考慮する。予測条件は、事業計画や既存資料に基づき、建設機械の稼働計画、施設内の主要な騒音発生機器の配置、各騒音発生源のパワーレベル等を設定する。

自動車騒音は、事業計画及び交通量調査結果に基づき、車両1台の自動車騒音レベルの時間変化を求めて積分することにより等価騒音レベル(L_{Aeq})を算出するエネルギーベースの予測式である日本音響学会提案の自動車騒音予測式(ASJ RTN Model 2003)を用いて予測計算を実施する。予測条件のうち、道路構造は現地調査に基づき設定し、交通量は事業計画に基づいて工事中の工事用車両の時間別発生台数、供用時の関係車両の時間

別発生台数を算定し、予測時期での一般交通量（将来）と合わせ設定する。

エ 予測地域・地点

建設機械の建設作業及び施設の工場・事業場騒音は、事業予定地敷地境界（N1）及び周辺の住居の用に供されている地点（Ns3）とする。

工事車両の自動車騒音、施設の利用車両の自動車騒音は、自動車騒音の調査地点（N2）とする。

オ 予測時期

工事中は事業計画に基づく工事計画のうち、建設機械の稼働が最大となる時期（1日）、工事用車両の運行が最大となる時期（1日）とする。供用時は事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期とする。

評価

環境への影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか否かを検討するとともに、関連基準との整合性が図られているか否かについても検討する。

3) 振動

影響要因と環境要素

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業振動、工事用車両の運行に伴う道路交通振動、供用時には施設の稼働に伴う工場・事業場振動や施設利用車両の運行に伴う道路交通振動が新たに発生し、振動の変化が生じる可能性が想定される。

したがって、振動に関連した調査、予測、評価を実施する。

調査

ア 資料調査

資料調査は、京都府等が実施する振動調査結果の最新版、事業予定地周辺に位置する工場・事業場等の発生源の状況（業種、振動発生機械、操業時間帯、位置）に関する資料も収集し整理する。

イ 現地調査

(ア) 調査目的

工事中で建設機械の稼働に伴う建設作業振動や工事用車両の運行に伴う道路交通振動、供用時で施設の稼働に伴う工場・事業場振動や施設利用車両の運行に伴う道路交通振動による影響を予測・評価する上で基礎情報となる振動レベルの現況を把握する。

(イ) 調査対象

調査対象は、工事中の建設機械の稼働に伴う建設作業振動、工事用車両や供用時の施設利用車両が通過する道路の沿道における道路交通振動及び施設稼働に伴う工場・事業場振動を対象とする。

また、工事中の工事用車両や供用時の施設利用車両が通過する道路の沿道における地盤卓越振動数、その発生源の状況として時間別交通量、走行速度、道路構造、道路の位置、路面状況、人家の位置、地盤条件（地質等）を対象とする。

(ウ) 調査方法

調査方法は、表5-3-4.12のとおり「振動規制法」に定める方法等に準じて行うものとする。なお、発生源の状況については騒音の調査と兼ねるものとする。

表5-3-4.12 振動に係る調査方法

| 対象 | | 調査方法 |
|--------|------------------------------------|--|
| 振動の状況 | 工場・事業場振動 (振動レベル80%レンジ 上端値) | 現地実測（測定時間24時間）（N1地点） （環境庁告示に定める方法） |
| | 道路交通振動 (振動レベル80%レンジ 上端値) | 現地実測（測定時間16時間）（N2地点） （「振動規制法」に定める方法） |
| | 地盤卓越振動数 | 現地実測（N2地点） （1/3オクターブバンド分析器を用い、大型車10台を対象に計測） |
| 発生源の状況 | 時間別交通量 (10分間交通量) | 現地実測（測定時間16時間）（N2地点） （車種別にカウンターで計測） 小型、大型の2車種区分 |
| | 走行速度 | 現地実測（N2地点を含む区間） （一定区間の通過時間を時間別交通量測定ごとに上下10台程度についてストップウォッチにより計測） |
| | 道路構造、道路の位置、 路面状況、人家の位置、 地盤条件 | 現地踏査 |

(I) 調査地域

調査地域は、事業予定地内、及び本事業の実施により関係車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる小浜綾部線（府道1号線）の沿道を対象とする。

(オ) 調査地点

調査地点は、騒音と同様に、事業予定地敷地境界の1地点（N1）、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の近くで、調査用資機材の安全な設置ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所である沿道の1地点（N2）を選定する（図5-3.1参照）。

(カ) 調査期間等

調査時期及び調査日は、騒音の場合と同様とする。なお、振動レベル及び時間別交通量の測定は毎正時約10分間実施する。

(キ) 調査結果の整理

調査結果は、時間変動の特性、日変動（稼働日、非稼働日）の特性、関連基準値（規制基準値等）との比較、主な発生源との関連について解析し、文章、図、表を用いて記載する。また、調査地域の振動レベルの現況は予測・評価時の参考値として利用する。

予測

ア 予測目的

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業振動、工事用車両の運行に伴う道路交通振動、供用時には施設の稼働に伴う工場・事業場振動や施設利用車両の運行に伴う道路交通振動が発生することから、その影響を検討するため、予測を実施する。

イ 予測対象

工事中での建設機械の稼働に伴う建設作業振動、工事用車両の運行に伴う道路交通振動、供用時での施設の稼働に伴う工場・事業場振動、施設利用車両の運行に伴う道路交通振動による影響を対象とする。

ウ 予測方法

(ア) 予測手順

振動に係る予測手順を図5-3-1.5に示す。

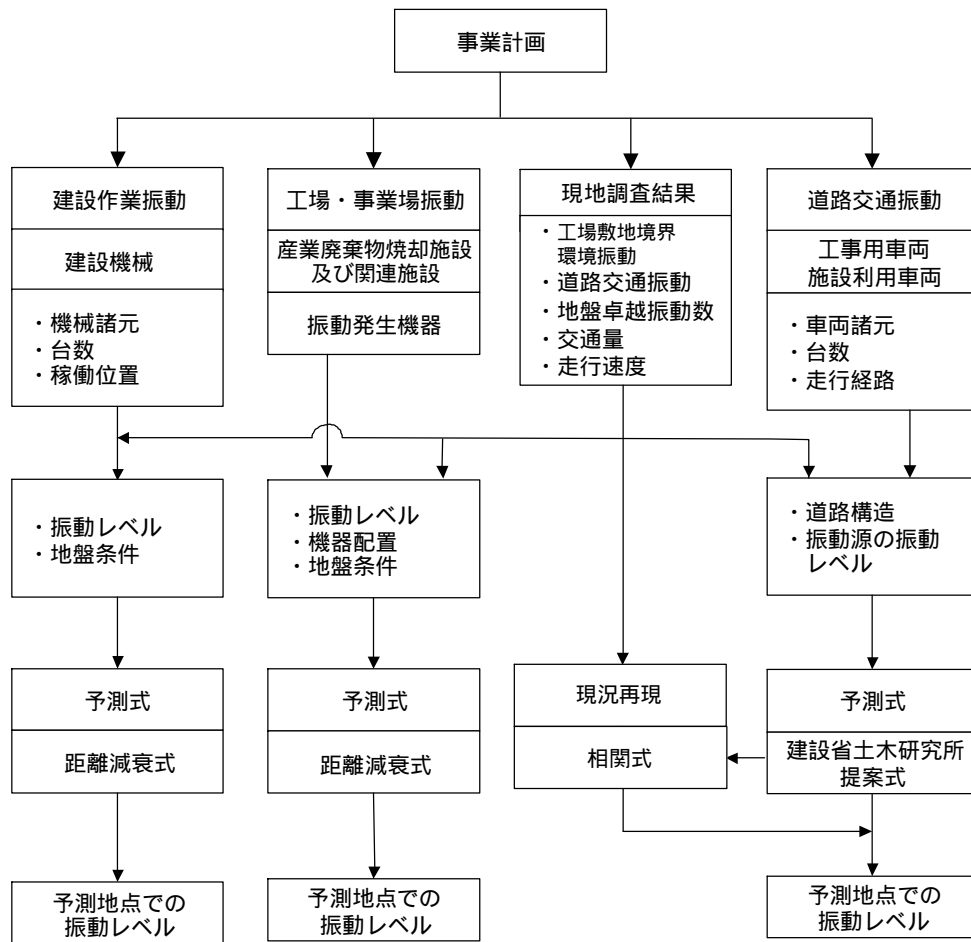


図5-3-1.5 振動に係る予測手順

(イ) 予測式及び予測条件

建設機械や場内設備から発生する振動は、各々の発生源を点振動源とみなし、幾何減衰を考慮した理論伝搬式を用いて予測計算を実施する。予測条件は、事業計画や既存資料に基づき、建設機械の稼働予定、施設内の主要な振動発生機器の配置、防振対策等を考慮して各振動源のレベル等を設定する。

道路交通振動は、事業計画及び交通量調査結果に基づき、予測地点での時間別交通量を設定し、建設省土木研究所提案式を用いて振動レベル80%レンジ上端値 (L_{10}) の予測計算を実施する。予測条件は、騒音の場合と同様とし、地盤卓越振動数は現地調査結果、路面の平坦性は「道路維持修繕要綱」（昭和53年、社団法人日本道路協会）に示される3mプロフィールメーターによる標準偏差値(mm)で定義された維持修繕要否判断の目標値を参考に設定する。

エ 予測地域・地点

建設機械の建設作業振動及び施設の工場・事業場振動は、事業予定地敷地境界（N1）及び周辺の住居の用に供されている地点（Ns3）とする。

工事車両の道路交通振動、施設の利用車両の道路交通振動は、道路交通振動の調査地点（N2）とする。

オ 予測時期

工事中は事業計画に基づく工事計画のうち、建設機械の稼働が最大となる時期（1日）、工事用車両の運行が最大となる時期（1日）とする。供用時は事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期とする。

評価

環境への影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか否かを検討するとともに、関連基準との整合性が図られているか否かについても検討する。

4) 悪臭

影響要因と環境要素

これまで、事業予定地周辺では悪臭に係る生活環境上の苦情は生じていない。また、本事業計画で示すように、周辺への環境負荷をより一層低減させていくことを基本方針とし、法規制を遵守した適切な環境保全対策を講じていく計画である。更に、運搬車両については、これまでと同様に洗車や定期的な整備点検を励行して運行に伴う悪臭物質の漏洩を極力抑えるように努めることから、事業予定地周辺において現況の悪臭に対する著しい変化は生じないものと考えられる。

しかしながら、現段階では、周辺の一般環境中における悪臭の現況はほとんど把握されておらず、本事業計画も最終決定していないことから、煙突からの悪臭物質の拡散、施設からの悪臭物質の漏洩による新たな悪臭の変化の可能性を検討するため、悪臭に関連した調査、予測、評価を実施する。

調査

ア 資料調査

資料調査は、事業予定地周辺で京都府等が実施した悪臭調査の資料を収集し整理する。また、事業予定地周辺に位置する工場・事業場等の発生源の状況（業種、悪臭発生源、操業時間帯、位置）に関する資料も収集し整理する。

イ 現地調査

(F) 調査目的

供用時での施設の稼働に伴う煙突からの悪臭物質の排出、施設からの悪臭の漏洩によ

る影響を予測・評価する上で基礎情報となる悪臭の現況を把握するとともに、事後調査時の比較参考として利用するため、調査を実施する。

(イ) 調査対象

調査対象は、悪臭の状況を把握するため、「悪臭防止法」(昭和46年法律第91号)に定める特定悪臭物質の濃度、臭気指数を対象とする。また、調査結果を解析する上で重要となる測定時の気象の状況(風向・風速、気温、湿度、天候)についても対象とする。

(ウ) 調査方法

調査方法は、表5-3-1.13のとおり環境庁告示に定める方法等に準じて行うものとする。

表5-3-1.13 悪臭に係る調査方法

| 対象 | | 調査方法 |
|--------|--------------------------|---------------------------|
| 悪臭の状況他 | 特定悪臭物質の濃度 | サンプリング分析 (環境庁告示に定める方法) |
| | 臭気指数 | |
| | 気象条件 (風向・風速、気温、湿度、天候) | 簡易風向風速計、温湿度計による測定 |

アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピルアルデヒド、ルナルブチルアルデヒド、イブチルアルデヒド、ルナルバニルアルデヒド、イバニルアルデヒド、イブチルアルコール、酢酸エチル、メチルイブチルケトン、トリエチルアミン、キリン、プロピル酸、ルナル酪酸、ルナル吉草酸、イ吉草酸

(I) 調査地域

調査地域は、大気質の場合と同様な理由により、事業予定地の中心から半径2kmの範囲を対象とする。

(オ) 調査地点

調査地点は、施設の稼働時における悪臭の状況を把握する場所として事業予定地敷地境界の1地点(S1)を選定する(図5-3.1参照)。

各地点の主な選定理由を以下に示す。

表5-3-1.14 悪臭に係る調査地点

| 地点 | 位置 | 主な選定理由 |
|----|----------------------|--------------------|
| S1 | 綾部市十倉志茂町 (事業予定地内) | 事業予定地内の民家側における敷地境界 |

(カ) 調査期間等

調査時期は、悪臭の影響が強くなる時期を考慮し、悪臭の苦情が多くなる季節(夏)とする。

調査日は、雨、雪、強風の日を避けた平日の昼間を設定する。

(※) 調査結果の整理

調査結果は、規制基準値との比較、主な発生源との関連について解析し、文章、図、表を用いて記載する。また、調査地域の悪臭の現況として予測・評価時の参考値として利用する。

予測

ア 予測目的

本事業の実施によって、供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガス中に含まれる悪臭物質の拡散、施設からの悪臭の漏洩による影響を検討するため、予測を実施する。

イ 予測対象

煙突排ガス中に含まれる悪臭物質の拡散による影響については、「悪臭防止法」で排出口規制（2号規制）が定められている悪臭物質（13物質）を対象とする。また、施設からの漏洩による影響については、「悪臭防止法」で敷地境界線規制（1号規制）が定められている悪臭物質（22物質）を対象とする。

ウ 予測方法

煙突排ガス中に含まれる悪臭物質の拡散予測計算は、大気質の場合と同様に、数理的手法により着地濃度を算出する大気拡散式（ブルーム・パフ式）を用いて実施する。但し、大気拡散式で得られる悪臭物質濃度は拡散パラメータによる評価時間（数十分）に対する値であるが、悪臭の知覚時間は数十秒程度と言われているため、大気拡散式による悪臭の評価について人間の臭気知覚時間に対応した値に修正する必要がある。したがって、水平方向拡散幅の時間依存性については、3分間値（パスキル・ギフォード図の評価時間）から30秒間値へ修正して用いることとする。

予測手順及び予測計算式は、供用時の施設の稼働による煙突排ガスの影響における一般的気象条件時の予測と同様とし、予測条件は現地調査結果、事業計画内容及び類似事例に基づいて排出諸元等を設定する。

また、施設からの悪臭の漏洩は、事業計画に基づく悪臭防止対策の検討に基づき、定性的な予測を実施する。

エ 予測地域・地点

煙突排ガス中の悪臭物質の拡散予測は一定風向下における最大着地濃度地点とし、施設からの漏洩による影響予測は敷地境界線上とする。

オ 予測時期

事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期とする。

評価

環境への影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか否かを検討するとともに、

関連基準との整合性が図られているか否かについても検討する。

(2) 水環境

1) 地下水の水質及び水位

影響要因と環境要素

本事業の実施によって、供用時には施設の稼働に伴い地下水の揚水を行うが、深層地下水（地下100m程度）からの揚水であり、周辺井戸の水源である表層地下水の現況に著しい変化は生じないものと考えられる。

しかしながら、現段階では、事業予定地周辺における地下水の現況があまり把握されていないこと、本事業計画が最終決定していないことから、地下水の揚水による影響を検討するため、地下水に関連した調査、予測、評価を実施する。

調査

ア 資料調査

資料調査は、京都府等が実施する地下水調査結果や事業予定地周辺で行われる地下水の測定結果の最新版を収集し整理する。

イ 現地調査

(ア) 調査目的

供用時の施設の稼働に伴う地下水揚水による地下水の水質及び水位への影響を予測・評価する上で基礎情報となる地下水の現況を把握するため、調査を実施する。

(イ) 調査対象

調査対象は、地下水の水質及び水位とする。また、地下水の水質及び水位の現況把握並びに予測のため、地下水の水質分析、地下水の揚水試験を実施する。

(ウ) 調査方法

調査方法は、表5-3-4.15に示すとおりである。

表5-3-4.15 地下水に係る調査方法

| 対象 | 調査方法 |
|------------|--------------------------------|
| 地下水の水質及び水位 | 地下水の水質分析、地下水の水位のモニタリング、地下水揚水試験 |

(エ) 調査地域

調査地域は、事業予定地及びその周辺とする。

(オ) 調査地点

調査地点は、通年の水位調査として事業予定地内地下水取水点（観測孔）1地点及び調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の近くで、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所で、所有者の

調査同意が得られ、地下水の水位の観測が可能な井戸等を4地点選定する(図5-3.1参照)。また、地下水の水質については、水道法に係る水質基準項目(簡易項目)およびイオン分析項目について各6地点選定する。揚水試験時の水位観測は、最寄井戸と各集落の代表1地点について選定した。各地点の主な選定理由を以下に示す。

表5-3-1.16 地下水の水質及び水位に係る調査地点

| 地点 | 位置 | 主な選定理由 |
|----------------------------|----------|--|
| W1 W2 W3 W4 W5 | 綾部市十倉志茂町 | 【水道法に係る水質基準項目、イオン分析項目等】W1、W2、W4～W7 地下水を飲料用として利用されている地点及び集落を代表すると考えられる地点を選定した。 |
| W6 | 綾部市旭町 | 【通年水位観測、揚水試験時の水位観測】W1～3、W6、W7 井戸の構造上において水位観測が可能であり、集落を代表すると考えられる地点を選定した。 |
| W7 | 綾部市橋上町 | |

(カ) 調査期間等

調査時期は、地下水の水位モニタリングについて1年間、地下水揚水試験年1季1回及び地下水水質分析については年2季2回実施する。

(キ) 調査結果の整理

調査結果は、地下水の現況について解析し、文章、表で記載する。また、当該地域の地下水の現況は予測・評価時の参考値として利用する。

予測

ア 予測目的

本事業の実施によって、供用時には施設の稼働に伴い地下水の揚水を行うことから、その影響を検討するため、予測を実施する。

イ 予測対象

施設の稼働に伴う地下水の水質及び水位への影響を対象とする。

ウ 予測方法

各種調査の結果を総合的に解析し、地下水の水質及び水位に対する影響を予測する。

エ 予測地域・地点

事業予定地及び現地調査地点の周辺地域とする。

オ 予測時期

事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期とする。

評価

環境への影響が、実行可能な範囲で回避または低減されているか否かを検討する。

(3) 地質・土壌環境

1) 土壌

影響要因と環境要素

本事業の実施によって、供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガス中に含まれる大気汚染物質が拡散した後、地表面に降下し、土壌への沈着が想定される。

本事業計画の基本方針では、法規制を遵守した適切な環境保全対策を講じていく計画であることから、周辺への環境負荷が著しく増加することはなく、土壌の現況に対する著しい変化は生じないと考えられる。

しかしながら、現段階では、周辺における土壌の現況があまり把握されていないこと、本事業計画が最終決定していないことから、煙突排ガスによる大気汚染物質の降下による影響を検討するため、土壌に関連した調査、予測、評価を実施する。

調査

ア 資料調査

資料調査は、京都府等が実施する土壌環境基礎調査結果や事業予定地周辺で行われる土壌中のダイオキシン類濃度測定結果の最新版を収集し整理する。

イ 現地調査

(ア) 調査目的

供用時の施設の稼働に伴う煙突排ガスによる土壌への影響を予測・評価する上で基礎情報となる土壌の現況を把握するため、調査を実施する。

(イ) 調査対象

調査対象は、土壌の現況を把握するため、環境保全上の関連基準値（環境基準値）が定められている項目を対象とする。

(ウ) 調査方法

調査方法は、環境庁告示に定める方法に準じて行うものとする。

表5-3-4.17 土壌に係る調査方法

| 対象 | 調査方法 |
|--------|---------------------------|
| 環境基準項目 | サンプリング分析 (環境庁告示に定める方法) |

カドミウム、全シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、メチル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエレン、シス-1,2-ジクロロエレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエレン、テトラクロロエレン、1,3-ジクロロプロパン、チオラム、シジノン、チオベンザルブ、ベンゼン、トルエン、ふっ素、ほう素、ダイオキシン類（ダイオキシン類は全量試験、その他は溶出試験）

(I) 調査地域

調査地域は、大気質の場合と同様に、事業予定地の中心から2kmの範囲とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の近くで、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所で、且つ農薬散布の影響を受けた恐れのある所を避けた場所として5地点(G1、G2、G3、G4、G5)を選定する(図5-3.1参照)。各地点の主な選定理由を以下に示す。

表5-3-4.18 土壌に係る調査地点

| 地点 | 位置 | 主な選定理由 |
|----|----------|---|
| G1 | 綾部市十倉志茂町 | 事業予定地までの距離が近く、住居の用(集落)に供されている地域を代表する場所付近にある神社敷地内の表土 |
| G2 | 綾部市旭町 | 事業予定地までの距離が近く、住居の用(集落)に供されている朝金地域を代表する場所の表土 |
| G3 | 綾部市旭町 | 住居の用(集落)に供されている七廻り地域を代表する場所の表土 |
| G4 | 綾部市旭町 | 住居の用(集落)に供されている塩谷地域を代表する場所の表土 |
| G5 | 綾部市橋上町 | 事業予定地までの距離が近く、住居の用(集落)に供されている照用地域を代表する場所の表土 |

(カ) 調査期間等

調査時期は、土壌の大きな季節変動はないため、年1季に1回実施する。

(キ) 調査結果の整理

調査結果は、環境基準値との比較について解析し、文章、表で記載する。また、当該地域の土壌の現況は予測・評価時の参考値として利用する。

予測

ア 予測目的

本事業の実施によって、供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガス中に含まれる大気汚染物質が地表面に降下することから、その影響を検討するため、予測を実施する。

イ 予測対象

施設の稼働に伴う煙突排ガス中に含まれる大気汚染物質の降下に伴う土壌への影響を対象とする。

ウ 予測方法

施設の稼働に伴う煙突排ガスに含まれる大気汚染物質の降下については、煙突排ガス中の含まれる物質に関する既存資料の解析や類似事例の引用に基づき土壌への影響を定性的に予測する。また、ダイオキシン類については、大気質予測結果を用いて、土壌への影響を予測する。

エ 予測地域・地点

事業予定地周辺の現地調査地点 5 地点 (G1、G2、G3、G4、G5) とする。

オ 予測時期

事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期とする。

評価

環境への影響が、実行可能な範囲で回避または低減されているか否かを検討する。また、関連基準との整合性が図られているか否かについても検討する。

5-3-2 人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素

(1) 景観

1) 影響要因と環境要素

本事業の実施によって、供用時には事業予定地内に新たな工作物を創出し、新たな景観構成要素が加わることになるが、事業予定地近傍には歴史的・文化的景観に係る眺望点は存在しない。

しかしながら、現況の景観について把握されていないこと、本事業計画が最終決定していないことから、新たな景観の変化を検討するため、景観に関連した調査、予測、評価を実施する。

2) 調査

調査目的

供用時に創出する新たな工作物がもたらす景観への影響を予測・評価する上で基礎情報となる事業予定地周辺の主要な眺望点、主要な眺望景観の状況を把握するため、調査を実施する。

調査対象

調査対象は、景観への影響を検討する上で必要な事項として、事業予定地周辺における主要な眺望点の位置、分布状況、利用状況、主要な眺望景観の特徴を対象とする。

調査方法

調査方法は、現地踏査及び写真撮影により行うものとする。

表5-3-2.1 景観に係る調査方法

| 対象 | 調査方法 |
|------------|------------|
| 主要な眺望点の状況 | 現地踏査及び写真撮影 |
| 主要な眺望景観の状況 | |

調査地域

本事業による工作物（本事業の最高工作物は煙突（高さ約35mを予定））の出現を想定した場合、人の認知限界距離は事業予定地から約2kmの範囲となる。小浜綾部線（府道1号線）を挟んで事業予定地の前面に民家が存在することや、2.0km以内いくつかの集落が存在することから、事業予定地の中心から2.0kmまでの範囲を調査地域として設定する。

なお、認知限界距離とは、熟視角（対象をはっきりみることができる視角で、一般的には1～2度）から算出されるもので、例えば、熟視角が1度となる距離は、対象の大きさの約58倍（ $1/\tan(1/180)$ ）離れた距離から見た場合に相当する。

調査地点

事業予定地周辺2km範囲内の主要な眺望点を調査地点（P1～4）とする（図5-3.1参照）。

調査期間等

調査時期は、1年間に於いて対照的な季節として周辺の樹木が緑に覆われている季節（夏）と、樹木が落葉して景観の変化が想定される季節（冬）に実施する。なお、写真撮影日は、視程状況を考慮して晴天日とする。

調査結果の整理

調査結果は、事業予定地周辺の主要な眺望点の位置、分布状況、利用状況、主要な眺望景観の特徴を整理し、文章、写真、図、表で記載する。

3) 予測

予測目的

本事業の実施によって、事業予定地内に新たな工作物を創出し、景観構成要素が加わることから、事業予定地周辺での景観の変化を検討するため、予測を実施する。

予測対象

供用時に創出する新たな工作物がもたらす景観の影響を対象とする。

予測方法

事業計画に基づき、景観予測図（フォトモンタージュ）の作成による検討を行い、主要な眺望景観の変化を予測する。

予測地域・地点

調査地域・地点と同様とする。

予測時期

本事業の実施に伴い、新たな工作物の完成後とする。

4) 評価

環境への影響が、実行可能な範囲で回避または低減されているか否かを検討する。

5-3-3 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

(1) 廃棄物等

1) 影響要因と環境要素

本事業の実施によって、工事中には建設廃材、副次的に発生する残土、供用時には紙類やビニール類等の廃棄物、施設の稼働や補修工事に伴う廃棄物の発生が想定されることから、廃棄物等に関連した調査、予測、評価を実施する。

2) 予測

予測目的

本事業の実施によって、工事中にはアスファルトガラや型枠等の建設廃材、副次的に発生する残土、供用時には管理事務に伴う紙類やビニール類等の廃棄物、施設の稼働に伴う溶融固化物（スラグ）や溶融飛灰、排水処理汚泥、補修工事に伴う耐火物、煙道の清掃灰、断熱材、フィルター廃材等の廃棄物が発生することから、その影響を検討するため、予測を実施する。

予測対象

工事中でのアスファルトガラや型枠等の建設廃材、供用時での管理事務に伴う紙類やビニール類等の廃棄物、施設の稼働に伴う溶融固化物（スラグ）や溶融飛灰、排水処理汚泥、補修工事に伴う耐火材やフィルター廃材等を対象とする。

予測方法

事業計画及び類似事例に基づき、廃棄物の種類ごとの排出量を算出し、その処理内容を検討する。

予測地域・地点

事業予定地とする。

予測時期

本事業の実施に伴い、工事中は工事期間、供用時は事業活動により廃棄物の排出量が定常状態となる時期及び排出量が最大となる補修工事を実施する時期とする。

3) 評価

環境への影響が、実行可能な範囲で回避または低減されているか否かを検討する。

(2) 温室効果ガス等

1) 影響要因と環境要素

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う排ガス、工事用車両の運行に伴う排ガス、供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガス、施設利用車両の運行に伴う排ガスに温室効果ガス成分が含まれることから、温室効果ガス等に関連した予測、評価を実施する。

2) 予測

予測目的

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う排ガス、工事用車両の運行に伴う排ガス、供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガス、施設利用車両の運行に伴う排ガスに温室効果ガス成分が含まれることから、その影響を検討するため、予測を実施する。

予測対象

工事中には建設機械の稼働に伴う排ガス、工事用車両の運行に伴う排ガス、供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガス、施設利用車両の運行に伴う排ガスに含まれる温室効果ガス成分のうち、排出の原単位に関する知見が整理されている二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素を対象とする。

予測方法

事業計画に基づき、建設機械の稼働に伴う排ガス、工事用車両の運行に伴う排ガス、供用時には施設の稼働に伴う煙突排ガス、施設利用車両の運行に伴う排ガス中に含まれる温室効果ガスの排出量を算定し予測する。

なお、算定にあたっては、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年法律第117号）に準じて実施する。

予測地域・地点

事業予定地とする。

予測時期

本事業の実施に伴い、工事中は工事期間、供用時は事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期とする。

3) 評価

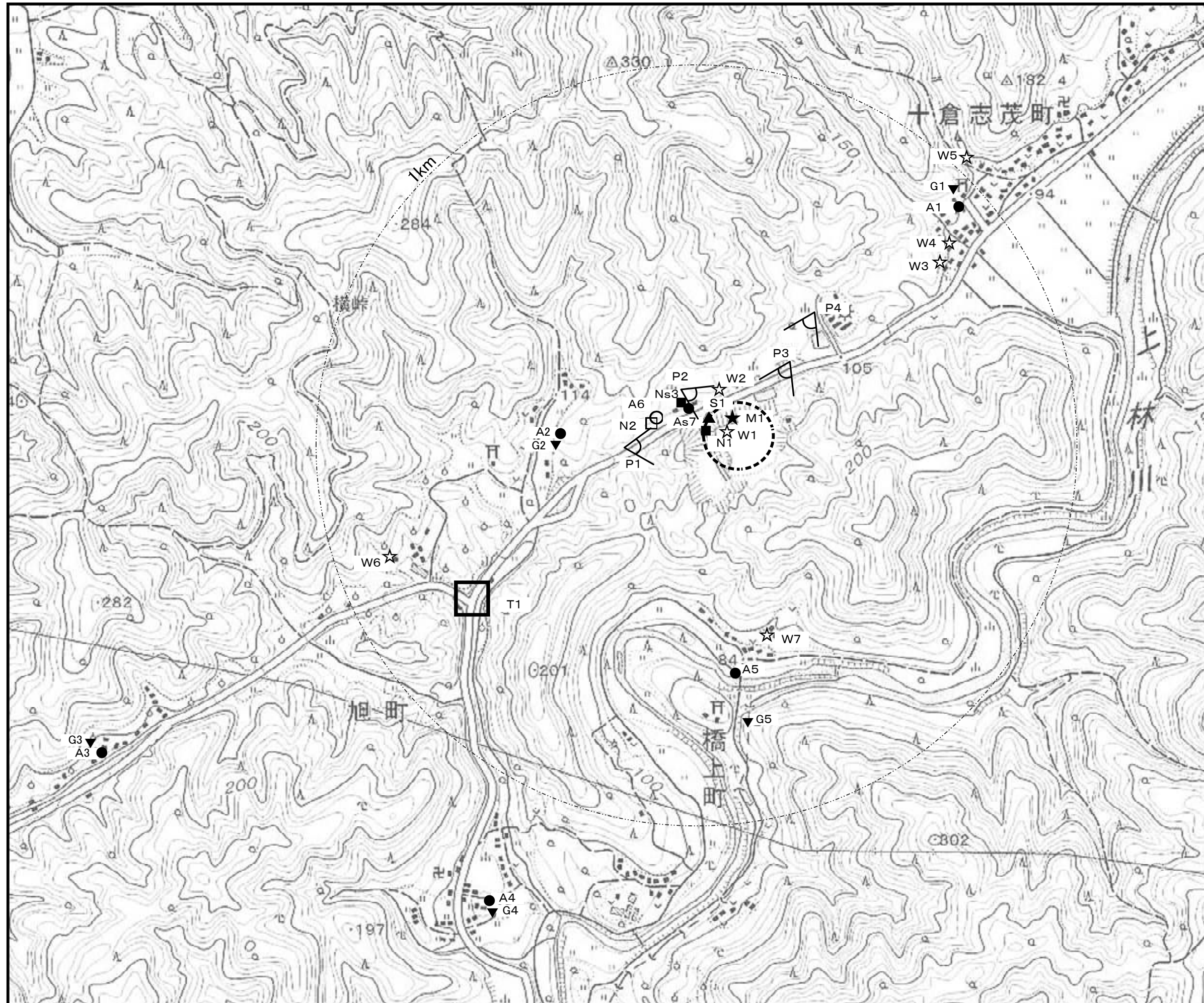
環境への影響が、実行可能な範囲で回避または低減されているか否かを検討する。

表5-3.1 調査、予測及び評価の手法（調査まとめ）

| 調査項目 | 調査対象 | 調査方法 | 調査地域・地点 | 調査時期等 | | | | 調査回数 | |
|---|----------------------|--|--------------------------------------|----------------|-----------|---|---|------|------------------|
| | | | | 調査時期 | 春 | 夏 | 秋 | | 冬 |
| 大気質 | 一般環境大気質の状況 | 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、風向・風速、気温、湿度 | ステーション設置による自動連続測定 | A1 | 年4季 | | | | 各7日間（1時間値測定） |
| | | ダイオキシン類 | サンプリング分析 | A2 | | | | | 各7日間（1検体/7日間） |
| | | 塩化水素 | サンプリング分析 | A3 A4 A5 | | | | | 各7日間（1検体/日） |
| | 沿道大気質の状況 | 浮遊粒子状物質、窒素酸化物、風向・風速、気温、湿度 | ステーション設置による自動連続測定 | A6 | 年2季 | | | | 各7日間（1時間値測定） |
| | 気象の状況 | 地上気象（風向・風速、気温、湿度、日射量、放射収支量） | ステーション設置による自動連続測定された既存測定結果 | M1 | 1年間(365日) | | | | 通年連続 |
| 騒音 | 騒音の状況 | 工場・事業場騒音(騒音レベル90%レンジ上端値等) | 現地実測（24時間測定） | N1 | 年1季 | | | | 2日(平日、休日) |
| | | 自動車騒音(等価騒音レベル) | 現地実測（16時間連続測定） | N2 | | | | | 1日(平日) |
| | 発生源の状況 | 交通量（3車種区分） | 現地実測（カウンターによる計測） | T1 | | | | | |
| | | 走行速度 | 現地実測（一定区間通過時間の計測） | N2 | | | | | |
| | | 道路構造、路面の状況、人家の位置 | 現地踏査 | | | | | | |
| 振動 | 振動の状況 | 工場・事業場振動(振動レベル80%レンジ上端値等) | 現地実測（毎正時約10分24時間測定） | N1 | 年1季 | | | | 2日(平日、休日) |
| | | 道路交通振動(振動レベル80%レンジ上端値) | 現地実測（毎正時約10分16時間測定） | N2 | | | | | 1日(平日) |
| | | 地盤卓越振動数 | 現地実測（1/3オクターブバンド分析器を用い、大型車10台を対象に計測） | | | | | | |
| | 発生源の状況 (自動車騒音と同時) | 交通量（3車種区分） | (調査は騒音と兼ねる) | T1 | | | | | |
| | | 走行速度 | | N2 | | | | | |
| | | 道路構造、路面の状況、人家の位置 | | | | | | | |
| 悪臭 | 悪臭の状況 | 特定悪臭物質 ¹ | サンプリング分析 | S1 | 年1季 | | | | 1回（1検体） |
| | | 臭気指数 | | | | | | | |
| | | 気象条件(風向・風速、気温、湿度) | 簡易風向風速計、温湿度計による測定 | | | | | | |
| 地下水の水質及び水位 | 地下水の水質 | 水道法に係る水質基準項目 ² 、イオン分析項目等 ³ | 現地サンプリング | W1、W2、W4～W7 | 年2季 | | | | 2回(12検体) |
| | 地下水の水位 | 通年水位観測 | 現地実測 | W1～3、W6、W7 | 1年間(365日) | | | | 通年連続 |
| | | 揚水試験時水位観測 | 現地実測 | W1～3、W6、W7 | 年1季 | | | | 1回 (ボーリング掘削時) |
| 土壌 | 土壌の状況 | 環境基準項目 ⁴ (農用地に係る項目を除く) | サンプリング分析 | G1～G5 | 年1季 | | | | 1回（5検体） |
| 景観 | 景観の状況 | 主要な眺望点、主要な眺望景観 | 現地踏査及び写真撮影 | P1～P4 | 年2季 | | | | (適時) |
| 備考 | | | | | | | | | |
| <p>1 特定悪臭物質：アセチル、メチルカルバジール、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピルオキシアルデヒド、ホルムアルデヒド、イソブチルアルデヒド、メチルイソブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、イソブチルアルコール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピル酸、メチル酪酸、メチル吉草酸、イソ吉草酸</p> <p>2 水道法に係る水質基準項目（簡易項目）：一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩素イオン、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、pH値、味、臭気、色度、濁度</p> <p>3 イオン分析項目等：水温、pH、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、K⁺、Cl⁻、NO₃⁻、HCO₃⁻、SO₄²⁻、蒸発残留物、フッ素、鉄、マンガン、電気伝導率、水位観測</p> <p>4 環境基準項目：カドミウム、全シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,1-トリクロロエチレン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロベンゼン、チラム、シマジン、チオベンチカルブ、ベンゼン、トルエン、ふっ素、ほう素、ダイオキシン類(ダイオキシン類は全量試験、その他は溶出試験)</p> | | | | | | | | | |

表5-3.2 調査、予測及び評価の手法（予測まとめ）

| 予測項目 | 予測対象 | 予測方法 | 予測地域・地点 | 予測時期等 | | | 評価手法 |
|--|---|---|--|-------|-----|----------------------------|---|
| | | | | 工事中 | 供用時 | 予測時期 | |
| 大気質 | 建設機械の排ガスによる影響（浮遊粒子状物質、窒素酸化物） | 大気拡散式(ブルーム・パフモデル)の数理的手法による着地濃度（長期平均濃度）の検討 | 事業予定地の中心から2kmの範囲、住居の用に供されている地点のうち影響が最大となる地点 | | | 工事による環境影響が最大となる時期 | 環境への影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか否かを検討する。また、一部項目については、関連基準との整合性が図られているか否かについても検討する。 |
| | 工事用車両の排ガスによる影響（浮遊粒子状物質、窒素酸化物） | 大気拡散式(ブルーム・パフモデル)の数理的手法による着地濃度（長期平均濃度）の検討 | 施設関係車両の通行が多くなる小浜綾部線（府道1号線）の沿道、現地調査地点(A4) | | | 工事による環境影響が最大となる時期 | |
| | 施設の煙突排ガスによる影響（二氧化硫、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、塩化水素） | 大気拡散式(ブルーム・パフモデル)の数理的手法による着地濃度（長期平均濃度、短期高濃度）の検討 | 現地調査地点(A1～A3)及び事業予定地の中心から2kmの範囲、住居の用に供されている地点のうち影響が最大となる地点 | | | 事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期 | |
| | 施設の煙突排ガスによる影響（ダイオキシン類） | 大気拡散式(ブルーム・パフモデル)の数理的手法による着地濃度（長期平均濃度）の検討 | 現地調査地点(A1～A3)及び事業予定地の中心から2kmの範囲、住居の用に供されている地点のうち影響が最大となる地点 | | | | |
| | 施設利用車両の排ガスによる影響（浮遊粒子状物質、窒素酸化物） | 大気拡散式(ブルーム・パフモデル)の数理的手法による着地濃度（長期平均濃度）の検討 | 施設関係車両の通行が多くなる小浜綾部線（府道1号線）の沿道、現地調査地点(A4) | | | 事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期 | |
| 騒音 | 建設機械の建設作業騒音による影響(騒音レベル90%レンジ上端値等) | 騒音伝播理論式による騒音レベルの検討 | 事業予定地敷地境界(N1)、周辺の住居の用に供されている場所 | | | 工事による環境影響が最大となる時期 | |
| | 工事用車両の自動車騒音による影響(等価騒音レベル) | 日本音響学会の自動車騒音予測式による騒音レベルの検討 | 現地調査地点(N2) | | | 工事による環境影響が最大となる時期 | |
| | 施設の工場・事業場騒音による影響(騒音レベル90%レンジ上端値) | 騒音伝播理論式による騒音レベルの検討 | 事業予定地敷地境界(N1)、周辺の住居の用に供されている場所 | | | 事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期 | |
| | 施設利用車両の自動車騒音による影響(等価騒音レベル) | 日本音響学会の自動車騒音予測式による騒音レベルの検討 | 現地調査地点(N2) | | | | |
| 振動 | 建設機械の建設作業振動による影響(振動レベル80%レンジ上端値等) | 振動伝播理論式による振動レベルの検討 | 事業予定地敷地境界(N1)、周辺の住居の用に供されている場所 | | | 工事による環境影響が最大となる時期 | |
| | 工事用車両の道路交通振動による影響(振動レベル80%レンジ上端値等) | 建設省土木研究所提案式による振動レベルの検討 | 現地調査地点(N2) | | | 工事による環境影響が最大となる時期 | |
| | 施設の工場・事業場振動による影響(振動レベル80%レンジ上端値) | 振動伝播理論式による振動レベルの検討 | 事業予定地敷地境界(N1)、周辺の住居の用に供されている場所 | | | 事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期 | |
| | 施設利用車両の道路交通振動による影響(振動レベル80%レンジ上端値) | 建設省土木研究所提案式による振動レベルの検討 | 現地調査地点(N2) | | | | |
| 悪臭 | 施設の煙突排ガスによる影響（特定悪臭物質のうち排出口規制項目 ¹ ） | 大気拡散式(ブルーム・パフモデル)の数理的手法による着地濃度(短期高濃度)の検討 | 最大着地濃度地点 | | | 事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期 | |
| | 施設の漏洩による影響 | 類似事例（現有施設の調査結果）の引用による定性的な検討 | 事業予定地敷地境界 | | | 事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期 | |
| 地下水の水質及び水位 | 地下水の揚水による影響 | 水質測定法及び揚水試験による地下水流動の検討 | 事業予定地(W1)、周辺の住居の用に供されている場所 | | | 事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期 | |
| 土壌 | 施設の煙突排ガスによる影響 | 大気予測結果の解析による検討 | 事業予定地周辺の現地調査地点(G1～G3) | | | 事業活動が定常状態となる時期及び影響が最大となる時期 | |
| 景観 | 施設の工作物の出現による影響 | 景観予測図（フォトモンタージュ）の作成による検討 | 事業予定地の中心から2kmの範囲、現地調査地点と同様(P1～4) | | | 工作物の完成後 | |
| 廃棄物等 | 工事及び供用に伴う影響 | 事業計画による発生量及びその処理方法の検討 | 事業予定地 | | | 工事期間及び供用後 | |
| 温室効果ガス等 | 工事及び供用に伴う影響 | 事業計画による発生量及びその低減方法の検討 | 事業予定地 | | | 工事期間及び供用後 | |
| 備考 | | | | | | | |
| 1 排出口規制(2号規制)項目:アンモニア、硫化水素、トリメチルアミン、ブレンヂオアルデヒド、ホルムアルデヒド、イソブチルアルデヒド、メチルイソブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、酢酸エチル、メチルイソブチルアルデヒド、トルエン、キシレン | | | | | | | |



- 凡例
- 事業予定地
 - 環境大気 A1~A5、As7
 - 沿道大気 A6
 - ★ 気象 M1
 - 工事騒音・振動 N1、Ns3
 - 沿道騒音・振動 N2
 - 交通量 T1
 - ▲ 悪臭 S1
 - ☆ 地下水の水質・水位 W1~W7
(水質:W1、W2、W4~W7)
(水位:W1~W3、W6、W7)
 - ▼ 土壌 G1~G5
 - △ 景観 P1~P4

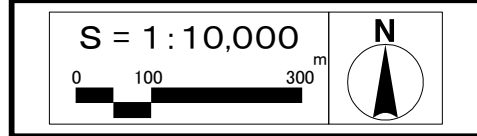


図5-3.1 現地調査・予測地点図

6 その他規則で定める事項

(1) 対象事業を実施するために必要な許認可等

対象事業を実施するために必要な許認可等は表6.1に示すとおりである。

表6.1 対象事業を実施するために必要な許認可等

| 申請・届出の名称 | 許認可等を行う者 | 関係法令 |
|------------------|-------------------|--------------------------|
| 計画通知書 | 中丹東土木事務所 | 建築基準法 |
| 産業廃棄物処理施設設置許可申請 | 京都府知事、 中丹東保健所長 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 |
| 産業廃棄物処分業許可申請 | 中丹東保健所長 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 |
| 特別管理産業廃棄物処分業許可申請 | 中丹東保健所長 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 |
| ばい煙発生施設設置届 | 中丹東保健所長 | 大気汚染防止法 |
| 特定施設設置届 | 中丹東保健所長 | ダイオキシン類対策特別措置法 |
| 特定施設設置届 | 綾部市長 | 騒音規制法 |
| 特定施設設置届 | 綾部市長 | 振動規制法 |
| 特定施設設置届 | 中丹東保健所長 | 京都府環境を守り育てる条例 (大気、水質) |
| 特定施設設置届 | 綾部市長 | 京都府環境を守り育てる条例 (騒音、振動) |
| 特定施設設置届 | 中丹東保健所長 | 水質汚濁防止法 |

(2) 環境影響評価を実施しようとする地域の概況の調査を行った場合で、当該調査の全部又は一部を他の者に委託して実施した場合には、その者の氏名及び住所

氏名：東和环境科学株式会社 関西事務所 所長 道法 雅樹

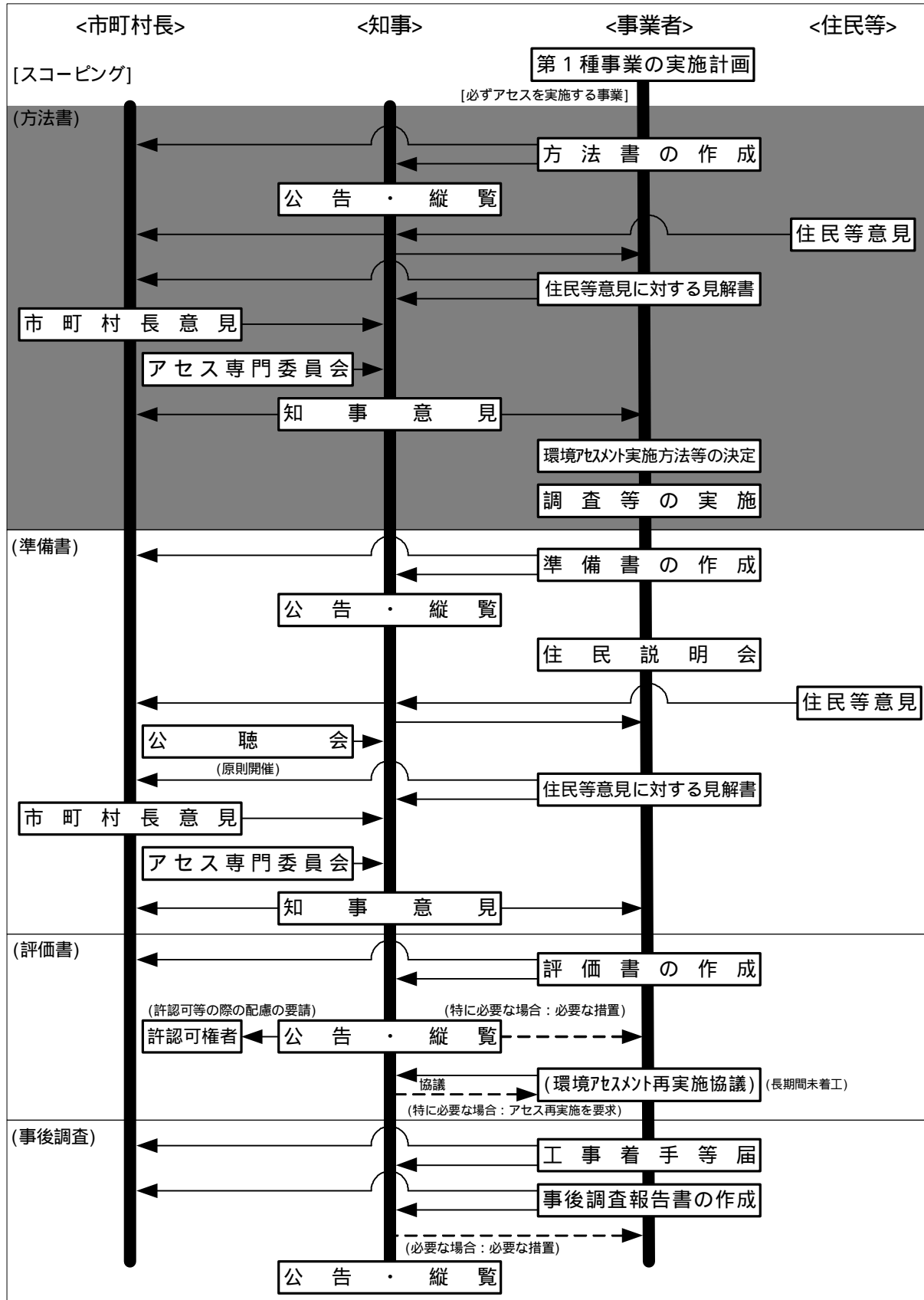
住所：大阪府堺市西区浜寺石津町中1丁2番12号

参考資料

- 資料1 環境影響評価の手続きフロー
- 資料2 測定・分析(採用)の通達等
- 資料3 引用した参考文献一覧
- 資料4 用語の解説

資料1 環境影響評価の手続きフロー

本方法書は、下記に示す「京都府環境影響評価条例」（平成10年京都府条例第17号）に基づく手続きの一環として作成されたものである。



資料2 測定・分析(採用)の通達等

| 項目 | | 測定・分析に採用した通達等 |
|---------|---------------------|--|
| 大気 質 | 二酸化硫黄 | 「環境基準」(昭和48年環境庁告示第25号、昭和53年環境庁告示第38号、平成9年環境庁告示第4号、平成11年環境庁告示第68号)に規定する方法 |
| | 浮遊粒子状物質 | |
| | 窒素酸化物 | |
| | ダイオキシン類 | |
| | 塩化水素 | 「大気汚染物質測定法指針」(昭和62年、環境庁大気保全局大気規制課)に規定する方法 |
| 気象 | 地上気象 ¹ | 「地上気象観測指針」(平成5年、気象庁)に規定する方法 |
| 騒音 | 工場・事業場騒音 | 「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)に規定する方法 |
| | 自動車騒音 | 「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)に規定する方法 |
| 振動 | 工場・事業場振動 | 「振動規制法」(昭和51年法律第64号)に規定する方法 |
| | 道路交通振動 | 「振動規制法」(昭和51年法律第64号)に規定する方法 |
| | 地盤卓越振動数 | 「道路環境影響評価の技術手法」(平成12年、(財)道路環境研究所)に示される方法 |
| 悪臭 | 特定悪臭物質 ² | 「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和47年環境庁告示第9号)に規定する方法 |
| | 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)に規定する方法 |

1 風向・風速、気温、湿度、日射量、放射収支量

2 アンモニア、メチルカドミウム、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、ペトアルデヒド、プロピルアルデヒド、メチルメチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、メチルイソブチルアルデヒド、イソヘキシルアルデヒド、イソオクタール、酢酸メチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スレン、キシレン、プロピル酸、メチル酪酸、メチル吉草酸、イソ吉草酸

| 項目 | | 測定・分析に採用した通達等 |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 地下 水 の 水 質 | イオン分析項目 ¹ | JIS K 0101に規定する方法 |
| | 一般性状 ² | JIS K 0102に規定する方法 |
| | 水道水基準項目 ³ (上記に係る項目を除く) | サンプリング分析 (水道法に定める方法等) |

1 ナトリウムイオン、カルシウムイオン、マグネシウムイオン、鉄イオン、塩素イオン、硫酸イオン、重炭酸イオン

2 気温、水温、外観、pH、電気伝導率、蒸発残留物

3 一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩素イオン、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、pH値、味、臭気、色度、濁度

| 項目 | | 測定・分析に採用した通達等 |
|--------|-------------------------------------|--|
| 土 壌 | 環境基準項目 ¹ (ダイオキシン類を除く) | 「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成3年環境庁告示第46号)に規定する方法 |
| | 環境基準項目 (ダイオキシン類) | 「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準」(平成11年環境庁告示第68号)に規定する方法 |

1 カドミウム、全シアン、有機リン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、揮発性水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエタン、1,2-ジクロロベンゼン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエタン、1,3-ジクロロベンゼン、チオホルム、シメチン、チオベンゾグロブ、ベンゼン、トルエン

資料3 引用した参考文献一覧

| 文献 | 発行年 | 発行元 |
|-----------------------------------|-------|----------------|
| 「綾部市ごみ中間処理施設整備に係る生活環境影響調査報告書」 | 平成12年 | 綾部市 |
| 「平成15年度版京都府環境白書」 | 平成16年 | 京都府 |
| 「平成16年度版京都府環境白書」 | 平成17年 | 京都府 |
| 「平成17年度版京都府環境白書」 | 平成18年 | 京都府 |
| 「平成18年度版京都府環境白書」 | 平成19年 | 京都府 |
| 「ごみ処理施設整備に係る環境影響評価報告書」 | 平成8年 | 綾部市 |
| 「第56回平成15年流量年表」 | 平成19年 | 日本河川協会 |
| 「平成17年度公共水域及び地下水の水質測定結果」 | 平成19年 | 京都府 |
| 「京都府の地震と活断層」 | 平成15年 | 京都府 |
| 「土地分類基本調査（綾部）」 | 昭和61年 | 京都府 |
| 「第2回自然環境保全基礎調査 動物分布調査報告書(鳥類) 全国版」 | 昭和56年 | 環境庁 |
| 「第2回自然環境保全基礎調査（京都府動植物分布図）」 | 昭和56年 | 環境庁 |
| 「第4回自然環境保全基礎調査（自然環境情報図 京都府）」 | 平成7年 | 環境庁 |
| 「京都府動植物分布図」 | 平成元年 | 京都府 |
| 「オオタカの営巣地における森林施業」 | 平成7年 | 前橋営林局 |
| 「第2回自然環境保全基礎調査（植生調査）」 | 昭和56年 | 環境庁 |
| 「第4回自然環境保全基礎調査 日本の巨樹・巨木林 近畿版」 | 平成3年 | 環境庁 |
| 「第5回自然環境保全基礎調査（植生調査）」 | 平成11年 | 環境省 |
| 「京都府の植物」 | 昭和49年 | 京都府 |
| 「近畿地方の保護上重要な植物」 | 平成7年 | レッドデータブック近畿研究会 |
| 「近畿地方・鳥類レッドデータブック」 | 平成14年 | 京都大学学術出版会 |
| 「京都府レッドデータブック」 | 平成14年 | 京都府 |
| 「平成17年度あやべ統計書」 | 平成18年 | 綾部市 |
| 「平成17年京都府統計書」 | 平成19年 | 京都府 |
| 「内水面漁業総合振興計画書」 | 昭和54年 | 京都府 |
| 「遊魚のてびき 河川・湖」 | 平成12年 | 京都府 |
| 「平成17年度 全国道路交通情報調査」 | 平成18年 | 京都府 |
| 「第4次綾部市総合計画」 | 平成13年 | 綾部市 |
| 「京都府土地利用基本計画」 | 平成11年 | 綾部市 |
| 「京都府文化財総合目録」 | 平成18年 | 京都府 |
| 「京都府遺跡地図 第3版」 | 平成16年 | 京都府 |

資料4 用語の解説

【 ア行 】

● 悪臭

悪臭は、人の嗅覚に直接作用して不快な気分を与えるもので、日常生活においては比較的感知されやすいことから、一般に騒音や振動と並んで苦情件数が多いといわれている。さらに、継続性がないことから発生源を特定できない場合もあり、低い濃度でも不快感を感じるため苦情の解決は困難である。

悪臭防止法は、工場やそのほかの事業場における事業活動に伴って発生する悪臭物質の排出を規制し、生活環境の保全、国民の健康の保護に資することを目的としている。

悪臭物質の排出を規制する地域の指定及び規制基準は都道府県知事によって定められる。悪臭の規制については原因が特定の少数物質の場合は濃度により規制することが可能である。多数の物質が複合している場合は人間の嗅覚を用いた嗅覚測定法が的確な方法として平成7年の悪臭防止法改正以降、臭気指数による規制が可能となり、規制物質として現在22の物質が対象となっている。

● 硫黄酸化物（二酸化硫黄）

硫黄酸化物は、硫黄分を含む石油や石炭等が燃焼することによって生じる。大気中ではほとんどが二酸化硫黄として存在し、四日市ぜんそく等の公害病や酸性雨の原因物質となる。経済の高度成長下で化石燃料が大量に消費されたことで、二酸化硫黄による大気汚染は急速に拡大した。

近年、燃料中の硫黄分が減少しているため、ごく一部の地域を除いて大気中の物質濃度は低い状況である。

● 一酸化炭素（CO）

大気中の一酸化炭素は燃料の不完全燃焼によって発生する。主な発生源は自動車の排ガスであるため、自動車の排ガスの規制が行われている。一酸化炭素は人体のみならず、温室効果ガスである大気中のメタンの寿命を長くすることで環境にも悪影響を及ぼすことが知られている。主な発生源が自動車の排ガスにあることから、一酸化炭素は沿道や交差点で比較的高濃度となる。近年、車両の改善等による排ガス中の一酸化炭素の減少に伴い、ごく一部の地域を除いて大気中の物質濃度は低い状況である。

● オキシダント（Ox）

オキシダントは、窒素酸化物と炭化水素類が太陽光の作用によって光化学反応をおこし二次的に生成される物質である。オゾン等の強い酸化力を持ち、光化学スモッグの原因となる。呼吸器や粘膜への刺激等人の健康に悪影響を及ぼすほか農作物や植物にも影響を与える。また、「光化学オキシダント濃度1時間値が0.12ppm以上で、気象条件からみてその状態が継続すると認められる場合」に光化学スモッグ注意報を発令し、屋外での運動を避ける等の健康障害を未然に防止するための各種措置を講じることとなっている。

● 温室効果

空気中の二酸化炭素、水蒸気等は日射をほとんど透過するが、地表からの赤外線を吸収し、これによって地表は保温されている現象であり、この効果をもった二酸化炭素、メタン、フロン等の気体を温室効果ガスと呼んでいる。

【 カ行 】

● 環境影響評価（環境アセスメント）

環境基本法第20条において、「土地の形状の変更、工作物の新設その他これらに類する事業を行う事業者が、その事業の実施にあたり、あらかじめその事業に係る環境への影響について自ら適正に調査、予測又は評価を行い、その結果に基づき、その事業に係る環境の保全について適正に配慮することを推進するため、必要な措置を講じるもの」と定義されている。これによって、環境に影響を及ぼすおそれのある事業の計画案の決定に先立ち、社会的に開かれた手続きのもとで、その影響の程度等を事前に調査、予測、評価し、計画案の最終決

定に反映させていくことが可能となっている。

- **環境基準**

環境基本法第16条第1項の規定により「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」として政府が定める環境行政上の目標として定められている。現在、大気汚染、水質汚濁、騒音及び土壌汚染等に係る環境基準が定められている。

- **環境基準による大気汚染の評価（長期的評価、短期的評価等）**

二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素の環境基準の長期的評価は、日平均値の2%除外値が二酸化硫黄で0.04ppm、浮遊粒子状物質で0.10mg/m³、一酸化炭素で10ppmを超えれば環境基準未達成となる。ただし、1日平均値がこれらの値を超える日が2日以上連続した場合は、上記に関係なく未達成となる。短期的評価は、環境基準に掲げられているとおりである。

二酸化窒素の評価は、日平均値の年間98%値が0.06ppmを超えれば環境基準未達成となる。

- **K値規制**

大気汚染防止法において、定められた定数で、施設ごとに煙突の高さに応じた硫黄酸化物許容排出量を求める際に使用する。K値は地域ごとに定められており、施設が集合して設置されている地域ほど規制が厳しく、その値も小さくなる。

- **公共用水域**

水質汚濁防止法の定義によると、公共用水域とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝きよ、かんがい用水路その他公共の用に供される水路（下水道法第2条第3号及び第4号に規定する公共下水道及び流域下水道であって、同条第6号に規定する終末処理場を有しているもの（その流域下水道に接続する公共下水道を含む。）を除く。）とされている。

【 サ行 】

- **三点比較式臭袋法**

臭気の測定法は機器分析法と嗅覚測定法とに大別することができる。機器分析法が臭気成分の分析を主な目的とするのに対し、嗅覚測定法は臭気の質と、その強さの測定を目的としておこなわれ、その一つが三点比較式臭袋法である。これは、悪臭を含む空気が入っている袋一つと無臭の空気だけが入っている袋二つの、合計三つの袋の中から、試験者に悪臭の入っている袋を当ててもらおう方法である。6人以上の試験者によって行い、袋の区別がつかなくなるまで希釈したときの倍数をもって臭気の強さを示す。

- **地盤沈下**

地盤沈下は、地下水を急激あるいは過剰に汲み上げることによって、地盤中の粘度層が広範囲に収縮し生じるといわれている。それによる被害は、構造物や下水の通水への悪影響をはじめ広範囲に及び、高潮や河川の氾濫等の災害をひきおこす原因ともなり社会的な損失をもたらすこともある。

地盤沈下は、沖積層や洪積層等の軟弱な地盤で発生しやすい。

- **振動**

振動は騒音と同様に感覚公害であり典型7公害の一つである。主な発生源は、工場、事業場、建設作業、道路交通、鉄道等であり、振動の発生源が同時に騒音の発生源となることが多い。振動の影響範囲は、極めて近距離で物的被害を生ずることもあるが、心理的・精神的な影響が振動公害の主体である。「平成18年度版京都府環境白書」によると、京都府内では、工事・建設作業に起因するものが多くなっている。

振動規制法（昭和51年法律第64号）では、第2条により特定施設が定められている。また、第3条に基づき都道府県知事が指定地域を定め、さらに第4条に基づき特定工場（特定施設を設置する工場又は事業場）に係る規制基準値を定めるものとしている。京都府条例では、これを補完して法に基づく特定施設以外に苦情・紛

争の原因となるおそれのある施設を加えている。さらに法に基づく指定地域以外の地域にも特定施設の届出義務を課す等の規制を設けている。

- **振動感覚閾値**

振動の振幅を段々小さくしていくと、人間はやがて振動を感じなくなる。また全く振動を感じない状態から振幅を大きくしていった場合、振動がある大きさ以上になると振動を感じるようになる。この境の値を振動感覚閾値（threshold of vibration perception）という。わが国の地震の震度階で震度0、すなわち無感という場合、周波数を4～8Hz（ヒトが最も鉛直振動を感じ易いと言われている周波数）と仮定して振動レベルを求めてみると55dBとなり、このほか実際の調査事例の結果等を考慮すると、振動感覚閾値は55dBとするのが適当と考えられている。（資料：「公害防止の技術と法規[振動編]」（平成8年、（社）産業公害防止協会））

- **騒音**

騒音を発生源別に大別すると、工場・事業場騒音、建設作業騒音、交通騒音、近隣騒音がある。騒音は人の感覚を直接刺激するものであることから、一般に悪臭と異なって多くの苦情が発生するといわれている。「平成18年度版京都府環境白書」によると、京都府内では、工事・建設作業、産業用機械作動、カラオケに起因するものが多い。

一般居住環境及び自動車交通騒音に係る環境基準は、地域の類型及び時間の区分ごとにそれぞれ基準値が定められている。騒音規制法（昭和43年法律第98号）では各都道府県において指定地域を設け、第2条の規定に基づき特定施設を定め、さらに第3条、第4条では都道府県知事が規制地域並びに特定工場（特定施設を設置する工場又は事業場）の規制基準値を定めることとされている。

京都府条例ではこれを補完して、法に基づく特定施設以外に苦情・紛争の原因となるおそれのある施設を加えている。さらに、法に基づく指定地域以外の地域にも特定施設の届出義務を課す等の規制を行っている。

- **総量規制**

地域ごとに総量を設定し、汚染物質の地域総排出量が総量の範囲内になるように各排出許容量を配分する規制方式のことをいう。

【 タ 】

- **ダイオキシン**

一般的に、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシンとポリ塩化ジベンゾフランをまとめてダイオキシン類と呼び、コプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）のようなダイオキシン類と同様の毒性を示す物質をダイオキシン類類似化合物と呼んでいる。内分泌性かく乱化学物質（環境ホルモン物質）の一つであり、従来の毒物に比べ毒性が強く低い濃度の汚染でも影響が現れ、発がん性、催奇形性、免疫毒性、生殖機能障害等の影響が指摘されている。

ダイオキシン類は、主にごみ焼却による燃焼で副産物として発生する。通常の生活の中で摂取する量では急性毒性は生じないが、事故等による高濃度の摂取の場合、発がん性があるとされている。平成11年7月16日に公布されたダイオキシン類対策特別措置法においては、コプラナーPCBを含めてダイオキシン類と定義し、ごみ処理施設の排ガス規制等の対策を進めていくことが定められている。

- **短期高濃度**

煙源条件や予測対象地域での地理的条件を考慮し、高濃度出現の可能性を移流、拡散場の面から検討した高濃度気象条件（例えば、上層逆転発生等）に基づき計算された高濃度値をいう。

- **地球温暖化**

大気中の二酸化炭素やメタン等、地球から宇宙に出ていく熱を閉じ込める働きがあるガスを温室効果ガスと

い、温室効果ガスの増加によって地球表面の気温が平均して上昇していくことを地球温暖化という。

近年、石炭や石油等化石燃料の燃焼等、人間活動の拡大に伴って温室効果ガスが増加しており、近い将来、地球温暖化による生活環境や生態系への影響が懸念されている。

- **窒素酸化物 (NOx)**

窒素酸化物は物が燃焼するときに一般に発生する。大気中ではそのほとんどが一酸化窒素 (NO) または二酸化窒素 (NO₂) として存在する。主な発生源は工場のボイラー等の固定発生源及び自動車等の移動発生源である。特に自動車の排ガスによる二酸化窒素の高濃度は、呼吸器に悪影響を及ぼし酸性雨や光化学大気汚染の原因となることから問題となっている。窒素酸化物のうち二酸化窒素について、環境基準が定められている。

- **長期平均濃度**

発生源条件や予測対象地域での地理的条件を考慮し、年間気象条件に基づき計算された年平均濃度

- **TEQ**

ダイオキシン類の中で最も毒性が強い異性体である2,3,7,8-TCDDの毒性を1としたときの、ほかの異性体の相対的な毒性を毒性等価係数(TEF)で示し、これを用いてダイオキシン類としての有害性を2,3,7,8-TCDDの等量で表現する。この2,3,7,8-TCDDの等量をTEQという。

- **デシベル (dB)**

音の強さ等の物理量がある標準的な基礎量と対比して、相対的な比較検討を行うのに用いる単位のことであり、騒音や振動等のレベルを表すのに用いる。

騒音を耳の感覚に合うように補正した音の大きさをはかる単位をデシベル (dB)、振動は、人の感覚に合うよう補正した鉛直振動加速度の大きさをはかる単位をdBといている。

- **等価騒音レベル (L_{Aeq})**

ある時間範囲について、変動する騒音の騒音レベルをエネルギー的な平均値として表した量で、平成11年4月1日から施行された「騒音に係る環境基準」の中で、従来の中央値 (L_{A50}) に代わって採用された評価手法である。

- **特定植物群落**

我が国における植物群落のうちで、原生林、湿原植物群落、高山植物群落、社寺林、武蔵野の雑木林のように郷土景観を代表する植物群落等、学術上重要なもの、保護を必要とするもの等を都道府県ごとに選定したものである。

特定植物群落の選定基準は下記のとおりである。

A 原生林もしくはそれに近い自然林 (特に照葉樹林についてはもれのないように注意すること)

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 (特に湿原についてはもれのないように注意すること。)

E 郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの (武蔵野の雑木林、社寺林等)

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、長期にわたって伐採等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物群落または個体群

H その他、学術上重要な植物群落または個体群

【 ナ 】

- **75%値**

年間の日平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目(n は日間平均値のデータ数)のデータ値が75%値である($0.75 \times n$ が整数でない場合は、端数を切り上げた整数番目の値とする)。
BODやCODの環境基準適合状況を判定するときに用いる。
- **ng(ナノグラム)、pg(ピコグラム)**

ng(ナノグラム)、pg(ピコグラム)はともにごく微量の物質の重さをあらわす単位で、ngは10億分の1g(グラム)、pgは1兆分の1gにあたる。1ng = 1000pg。
- **日平均値の年間98%値**

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低いほうから数えて98%目にあたる値で、二酸化窒素の環境基準の評価はこの日平均値の年間98%値で行うと定められている。
- **日平均値の2%除外値**

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高いほうから数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値で、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素の環境基準の長期的評価はこの日平均値の2%除外値で行うと定められている。

【 ハ 】

- **バックグラウンド濃度**

当該地域における大気汚染物質の環境中の濃度。
- **ppm**

ppm(Part Per Million)は、ごく微量の物質の濃度をあらわす単位で、100万分の1を1ppmという。
- **フォトモンタージュ**

主要眺望点等から撮影した写真上に、施設等の完成予想図を合成して景観を予測する手法で、最も一般的に用いられており、再現性が比較的高く、適用範囲が広い特徴をもっている。現況の景観写真に新たに出現する施設のイメージを合成するため、将来の景観変化の状況を把握することができる。なお、簡略化した方法として輪郭線のみを写真上に表示する方法もある。
- **浮遊粒子状物質 (SPM)**

大気中に浮遊する粒子物質のうち10ミクロン以下の粒子は、大気中に長時間滞留し、呼吸器等人体に悪影響を及ぼす。主な発生源としては工場等から排出されるばい煙中に含まれるばいじんやディーゼル自動車から排出されるガス中の黒煙等のように人為的なものと、土壌の飛散や巻き上げ等の自然発生源によるものに大別される。さらに、発生源から直接大気に放出される一次粒子と、硫酸酸化物・窒素酸化物等のガス状物質が大気中で粒子状物質に変化した二次粒子に分けられる。これらを浮遊粒子状物質として昭和47年1月に環境基準が設定されている。
- **ブルーム・パフモデル**

大気拡散予測に用いるシミュレーションモデルの一つである。ブルームモデルは、移流・拡散を煙流で表現し、気象条件や拡散係数、排出量等を一定とした時の濃度分布を求めるもので、正規型と非正規型拡散式がある。パフモデルはブルームモデルの煙流を細切れにし、一つ一つの煙塊として、移流・拡散を表現して濃度分布を求めるもので、移流効果も考慮した弱風パフ式と無風時を想定した積分簡易パフ式がある。

**(仮称)綾部総合工場設置に係る
環境影響評価方法書**

平成20年(2008年)1月

編集・発行：舞鶴喜楽鉱業株式会社

〒623-0362 京都府綾部市物部町白岩9番地の1

TEL : 0773-49-1185(代表) / FAX : 0773-49-0650

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1
地形図及び5万分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平成19近複、第70号)