

第2章 事業の目的及び内容

第2章 事業の目的及び内容

2-1 事業の目的

鳥取県東部広域行政管理組合（以下「組合」という。）は、地方自治法第284条の規定に基づき、鳥取市、岩美町、智頭町、若桜町、八頭町の1市4町によって構成される一部事務組合である。

現在、鳥取県東部圏域（以下「圏域」という。）の可燃ごみの中間処理は、鳥取市にあるごみ焼却処理施設で行い、組合は、不燃ごみ（一般廃棄物）の中間処理及び焼却残渣・不燃残渣の最終処分を行っている。

圏域内の中間処理施設、最終処分場は、表2-1.1～3、図2-1.1のとおりである。

ごみ焼却処理施設は、鳥取市に4施設あり、これらの施設は平成16年に行われた市町村合併以前の自治体のごみを焼却していた施設であり、その中で最大規模の鳥取市神谷清掃工場は稼働開始以降26年程度経過し、設備装置の老朽化が問題となっている。

また、他の施設についても稼働開始後20～24年経過しており、これらの施設については、平成30年3月に廃止している。

本事業は、上記の老朽化したごみ焼却処理施設の更新を行うとともに、「ごみ処理の広域化計画」（鳥取県）及び「ごみ処理広域化実施計画」（組合）に基づき、施設の集約化を図ることを目的とする。

表 2-1.1 圏域内のごみ焼却処理施設

| 施設名 | 神谷清掃工場 | レインボーふくべ ^{注)} | 国府町クリーンセンター ^{注)} | ながおクリーンステーション ^{注)} |
|------|---|------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 搬入区域 | 鳥取市（旧鳥取市、旧河原町、旧用瀬町、旧佐治村）、岩美町の一部、八頭町、若桜町、智頭町 | 鳥取市（旧福部村）、岩美町の一部 | 鳥取市（旧国府町）、岩美町の一部 | 鳥取市（旧気高郡）、岩美町の一部 |
| 処理能力 | 270t/24h (2炉) | 5t/8h (1炉) | 12t/8h (1炉) | 25t/8h (2炉) |
| 処理方式 | ストーカ (全連続式) | ストーカ (機械化バッチ式) | ストーカ (機械化バッチ式) | ストーカ (機械化バッチ式) |
| 竣工年月 | 平成4年1月 | 平成10年4月 | 平成9年4月 | 平成6年4月 |
| 管理者 | 鳥取市 | 鳥取市 | 鳥取市 | 鳥取市 |
| 所在地 | 鳥取市西今在家 228番地 | 鳥取市福部町箭溪 281番地3 | 鳥取市国府町岡益 464番地 | 鳥取市気高町八束水 2160番地 |

注) レインボーふくべ、国府町クリーンセンター及びながおクリーンステーションについては、平成30年3月に廃止している。

表 2-1.2 圏域内の不燃ごみ処理施設

| | | |
|-------|---|--------------------------------|
| 施設名 | 鳥取県東部環境クリーンセンター | いなばエコ・リサイクルセンター |
| 搬入市町村 | 鳥取市、岩美町、智頭町、若桜町、八頭町 | |
| 搬入ごみ | 小型破碎ごみ、資源ごみ（ビン・缶）、 大型資源ごみ、ペットボトル、 白色トレイ、乾電池・蛍光管 | プラスチックごみ |
| 処理能力 | 80t/5h | 18.4t/日（圧縮梱包） |
| 処理方式 | 破碎・選別・圧縮・梱包 | 選別・圧縮・梱包 |
| 竣工年月 | 平成9年4月 | 平成18年4月 |
| 管理者 | 鳥取県東部広域行政管理組合 | 因幡環境整備株式会社 (組合が選別・圧縮・梱包を委託) |
| 所在地 | 鳥取市伏野 2220 番地 | 鳥取市船木 118 番地 1 |

表 2-1.3 圏域内の最終処分場

| | |
|-------|---|
| 施設名 | 鳥取県東部環境クリーンセンター最終処分場 |
| 埋立対象物 | 圏域から発生した不燃ごみ（一般廃棄物）中間処理残渣及び土石類 鳥取市が運営する1施設のごみ焼却処理施設から発生する焼却灰 |
| 埋立容量 | 486,000m ³ 〔埋立期間：平成42年度〕 |
| 竣工年月 | 平成9年4月 |
| 管理者 | 鳥取県東部広域行政管理組合 |
| 所在地 | 鳥取市伏野 2220 番地 |

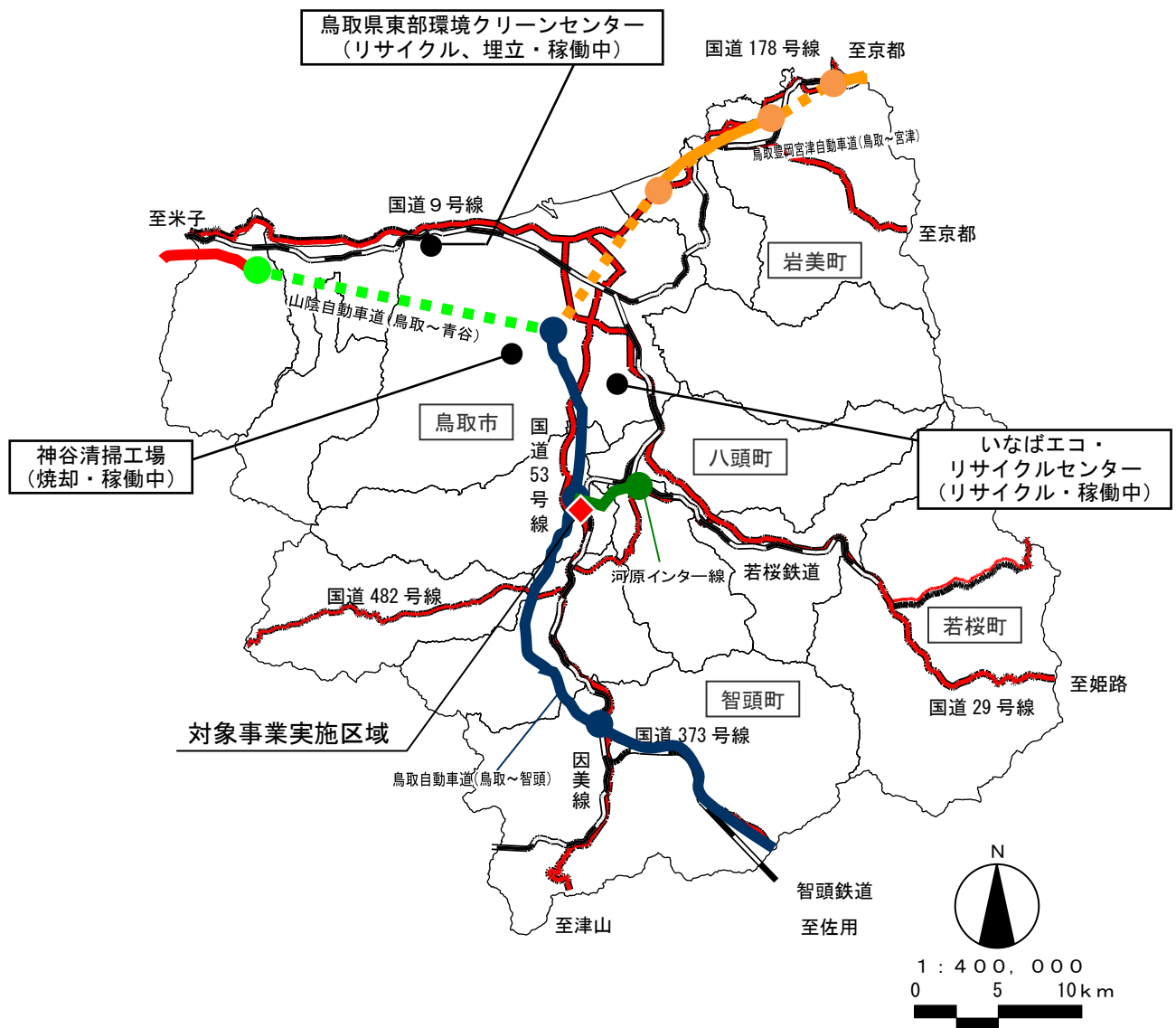


図 2-1.1 既存一般廃棄物処理施設の位置

2-2 事業の内容

2-2-1 事業の名称

鳥取県東部広域行政管理組合可燃物処理施設整備事業（仮称）

2-2-2 対象事業の種類

対象事業の種類は、「鳥取県環境影響評価条例」第2条第4項別表第6号及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年12月25日 法律第137号）（以下、「廃棄物処理法」という。）第8条第1項に規定する一般廃棄物処理施設の内、ごみ焼却施設の設置・供用に係る事業である。また、本ごみ焼却施設（以下、「計画施設」という。）は、現在圏域内において稼働している神谷清掃工場の後継施設として位置づけるとともに、循環型社会形成の推進を目的として設置するものである。

2-2-3 対象事業の規模

1. 処理方式

計画施設の処理方式として、図2-2.1に示す、「ストーカ方式」とする。

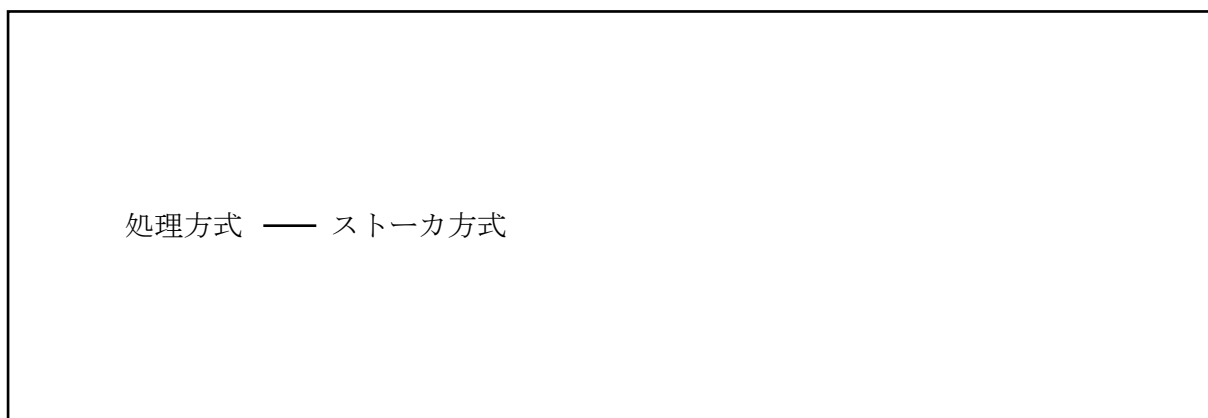


図2-2.1 処理方式

また、焼却残渣（焼却灰等）の処理については、全量埋立を基本とする。

2. 計画規模

本事業の規模は、表 2-2.1 に示すとおりである。対象事業実施区域面積は約 11ha であり、施設の処理能力は、240 t/日（24 時間）〔120 t/日×2 炉〕としている。

表 2-2.1 対象事業の規模

| 項 目 | 規 模 |
|------------|--|
| 対象事業実施区域面積 | 約11ha |
| 処理能力 | 240 t/日（24時間）〔120 t/日×2 炉〕 ※処理方式は、「ストーカ方式」とする |

3. 施設規模の考え方

施設規模の設定は、将来人口の推計値、減量化・資源化施策の効果、災害廃棄物の処理等を考慮し、稼働率等を基に以下のとおり設定した。

【基本的な考え方】

- ・鳥取市及び各町の将来人口の推計等を基に、ごみの発生量を推計した。計画目標年次は、施設稼働後、最も多いごみを処理することが予測される平成 34 年度とした。
- ・これまでの実績を踏まえ、今後のごみの減量化・資源化施策の効果を見込んだ。
- ・地震等が発生した場合に備え、被災した建物等の災害ごみの処理量を考慮した。

以上を踏まえ、1 日のごみ量は約 176.53 t/日と算定した。

【施設規模の設定】

1 日のごみ量(約 176.53 t/日)から、次のとおり施設の規模を設定した。

- ・ $176.53\text{t/日} \div \text{実質稼働率}(0.767) \div \text{調整稼働率}(0.96) \doteq 240\text{ t/日}$
- ・ $240\text{t/日} \div 2\text{ 炉} \doteq 120\text{t/日}$
- ・ $120\text{t/日} \times 2\text{ 炉} = 240\text{ t/日}$

※1：実質稼働率：280 日(年間稼働日数)÷365 日

なお、年間稼働日数は補修点検や補修整備期間等を除いた日数

※2：調整稼働率：止むを得ない理由により処理能力が低下することを考慮した係数

現在圏域内において稼働しているごみ焼却施設 1 施設の規模は、270 t/日であり、計画施設の規模はこれよりも小さなものとなる。

施設の規模については、上記の内容に基づき、240 t/日としている。

4. ごみ処理方式の選定について

本組合は、平成 16 年度に専門家で構成する「可燃物処理施設整備検討委員会」（以下「委員会」という。）を設置し、可燃物処理施設整備計画について検討してきたところである。

平成 24 年 8 月には委員会に「施設マネジメント部会」を設置し、処理対象物、処理方式、事業実施方式の基本的事項を検討してきたが、平成 25 年 3 月に住民代表の委員等を新たに加えて委員会を拡充し、具体的な内容について検討を行うこととした。

委員会は平成 25 年 8 月までに 5 回の委員会を開催し、8 月下旬に委員会としての検討結果をとりまとめた報告書（第 3 次報告書）を管理者に提出した。

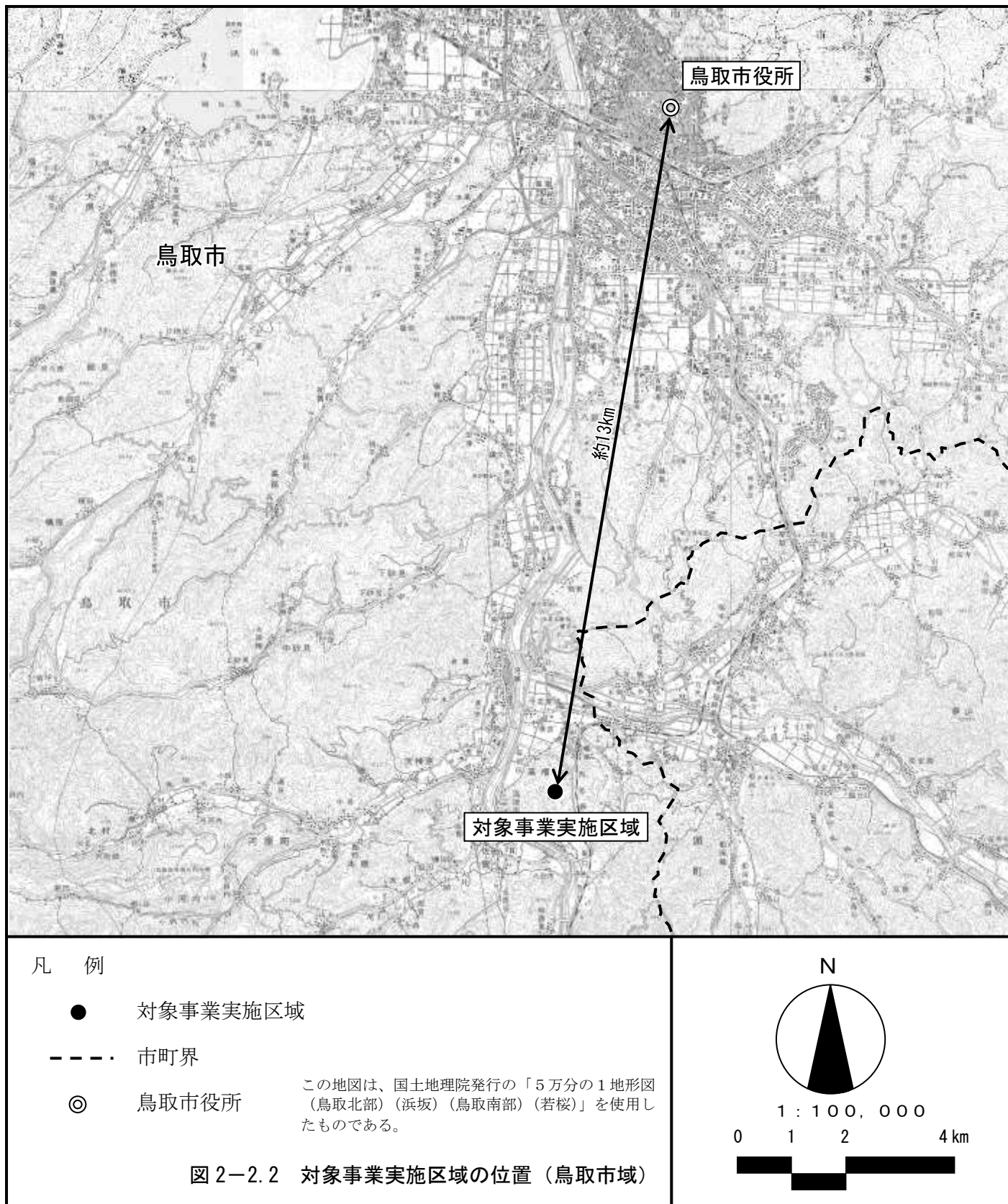
本組合は、提出された報告書についてパブリックコメントを実施し、住民からの意見をいただくとともに、構成市町等に説明・協議し、新可燃物処理施設整備計画を取りまとめた。その後、平成27年度には、処理方式について 4 回の委員会を開催し、9 月 16 日の委員会において結論づけた内容に基づき報告書（第 4 次報告書）が委員会より管理者宛てに提出された。

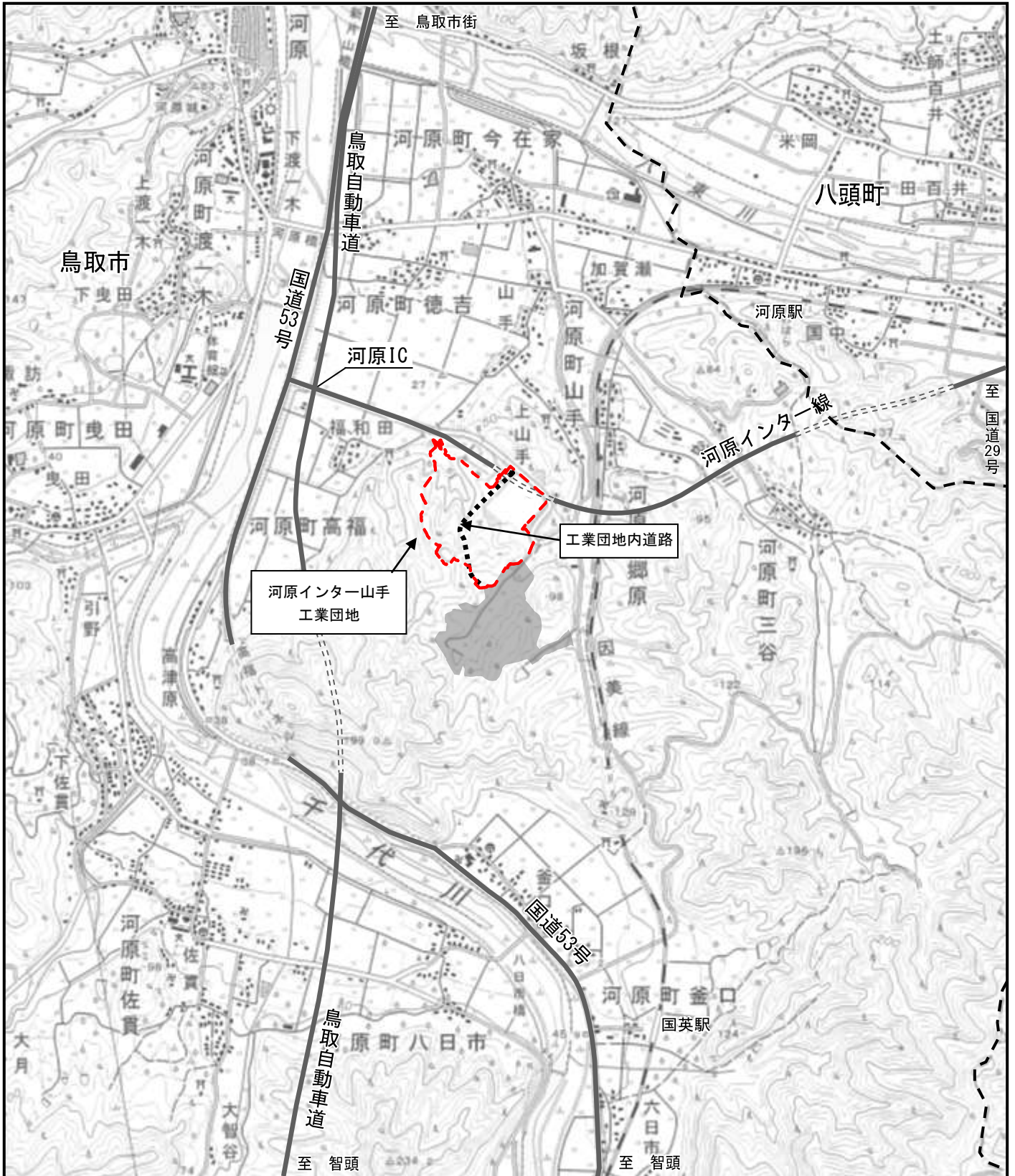
- | | |
|---|-----------------------|
| ・可燃物処理施設整備検討委員会の設置 | : 平成16年 5 月 |
| ・施設マネジメント部会の設置 | : 平成24年 8 月 |
| ・施設マネジメント部会での論点整理 | : 平成24年12月より25年 2 月 |
| ・可燃物処理施設整備検討委員会の拡充 | : 平成25年 3 月 |
| ・可燃物処理施設整備検討委員会（第 1 回） （基本方針の検討、処理対象物・施設規模・処理方式等の説明） | : 平成25年 3 月下旬 |
| ・可燃物処理施設整備検討委員会（第 2 回） （処理対象物・施設規模・処理方式等の検討） | : 平成25年 4 月下旬 |
| ・可燃物処理施設整備検討委員会（第 3 回） （処理対象物・施設規模・処理方式等の検討） | : 平成25年 5 月下旬 |
| ・可燃物処理施設整備検討委員会（第 4 回） （報告書素案の審議） | : 平成25年 7 月上旬 |
| ・可燃物処理施設整備検討委員会（第 5 回） （第 3 次報告書取りまとめ） | : 平成25年 8 月上旬 |
| ・管理者へ第 3 次報告書を提出 | : 平成25年 8 月下旬 |
| ・第 3 次報告書公開、パブリックコメント募集 | : 平成25年 8 月下旬より 9 月中旬 |
| ・新可燃物処理施設整備計画の公表 | : 平成26年 1 月上旬 |
| ・可燃物処理施設整備検討委員会（平成27年度第 1 回） | : 平成27年 6 月上旬 |
| ・可燃物処理施設整備検討委員会（平成27年度第 2 回） | : 平成27年 7 月上旬 |
| ・可燃物処理施設整備検討委員会（平成27年度第 3 回） | : 平成27年 8 月中旬 |
| ・可燃物処理施設整備検討委員会（平成27年度第 4 回） | : 平成27年 9 月中旬 |
| ・委員会より管理者宛てに第 4 次報告書を提出 | : 平成27年 9 月下旬 |

2-2-4 対象事業実施区域の位置

対象事業実施区域は、図2-2.2～4に示すとおりであり、鳥取市役所の南約13kmに位置する丘陵地である。

所在地：鳥取市河原町山手他

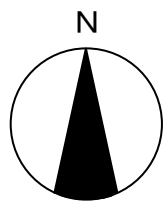




凡 例

- 対象事業実施区域
- 市町界
- 主要道路
- 工業団地内道路

この地図は、国土地理院発行の「2万5千分の1地形図(用瀬)」を使用したものである。



1 : 20,000



図 2-2.3 対象事業実施区域の位置 (周辺)

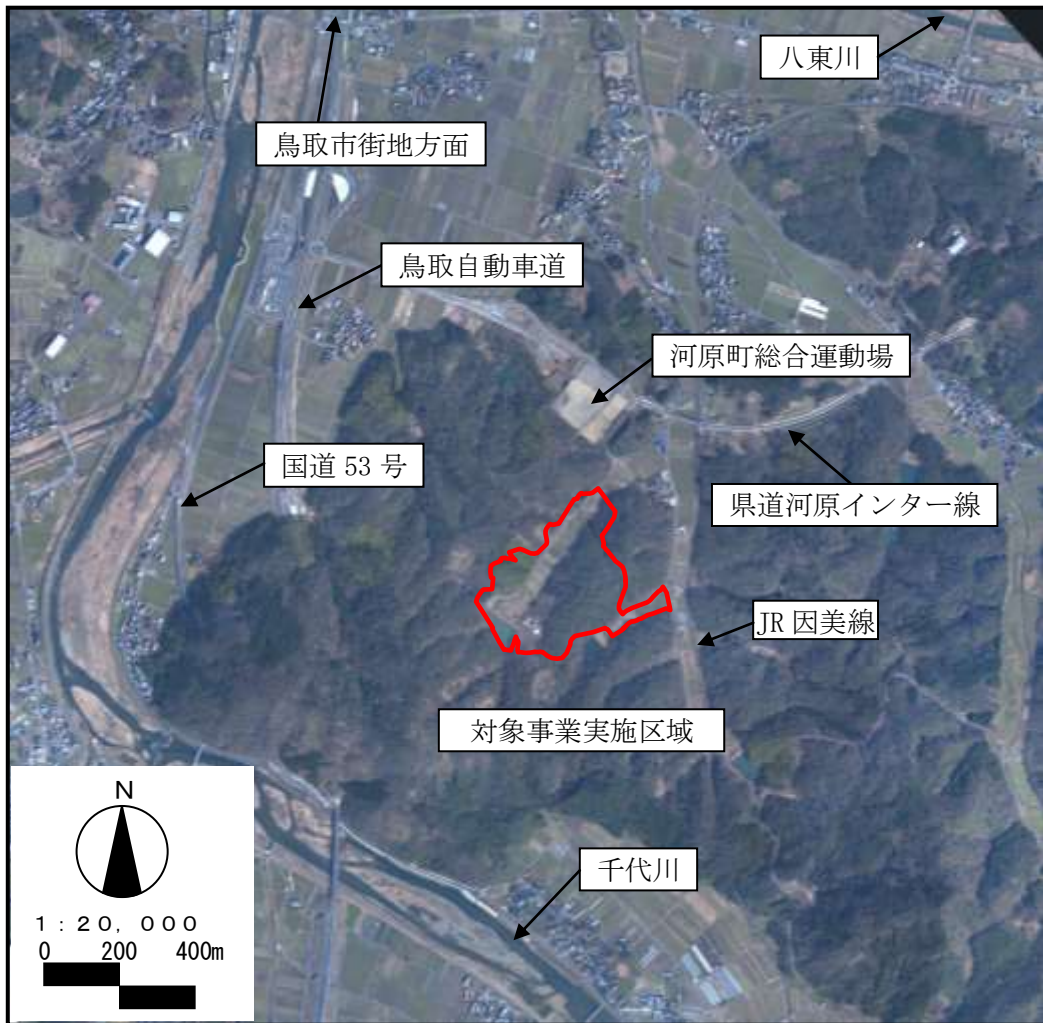


図 2-2.4 対象事業実施区域の現況

2-2-5 対象事業の内容

1. 土地利用計画

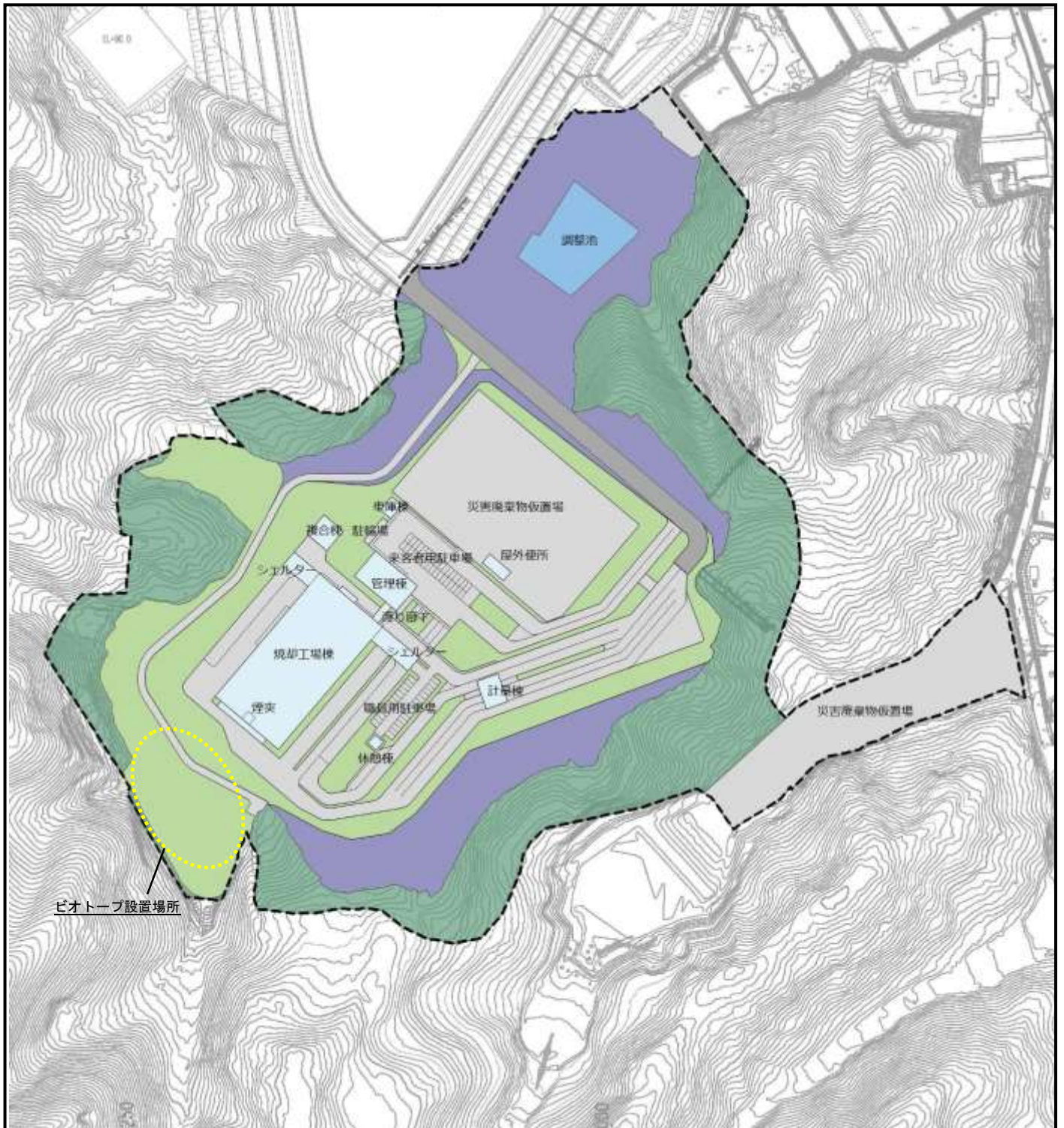
土地利用計画の概要は、表 2-2.2 及び図 2-2.5 に示すとおりである。

敷地のやや南西寄りに工場棟を、北西側に通路・駐車場等を配置する。また、計画地の外周部には、新設緑地や残置森林を配置して周辺地域の景観に配慮した計画とする。






表 2-2.2 土地利用計画の概要

| 土地利用区分 | | 面積 | 構成比 | 備考 |
|---------|------|-------------------------|----------|------------|
| 計画建物等 | | 約 5,300m ² | 約 4.8% | 工場棟等 |
| 通路・駐車場等 | | 約 30,600m ² | 約 27.6% | 災害廃棄物仮置場含む |
| 道路 | | 約 2,300m ² | 約 2.1% | |
| 緑地 | 残置森林 | 約 30,100m ² | 約 27.1% | |
| | 新設緑地 | 約 20,700m ² | 約 18.6% | ビオトープ含む |
| | 小計 | 約 50,800m ² | 約 45.7% | |
| 擁壁・法面等 | | 約 20,200m ² | 約 18.2% | |
| 調整池 | | 約 1,900m ² | 約 1.7% | |
| 合計 | | 約 111,200m ² | 約 100.0% | |




※合計は四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。

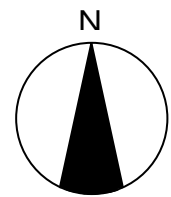


凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 計画建物等
-  : 通路・駐車場等
-  : 道路
-  : 残置森林

この地図は、鳥取市白図を使用したものである。

-  : 新設緑地
-  : 擁壁・法面等
-  : 調整池
-  : ビオトープ設置場所



1 : 3,000



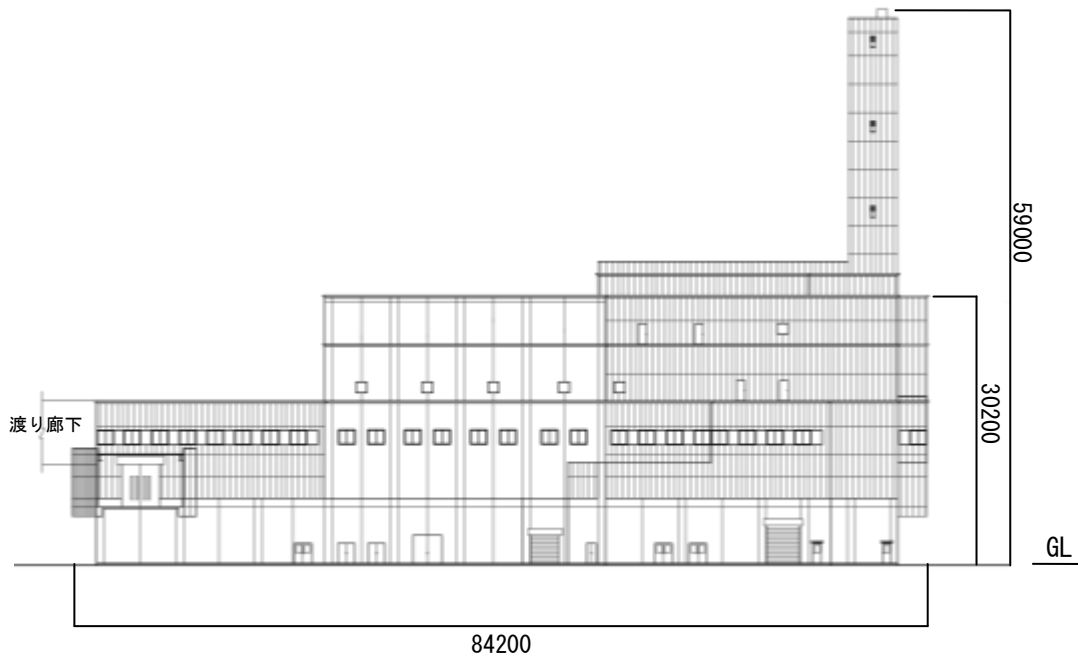
図 2-2.5 土地利用計画図

対象事業における主要施設等の概要は、表2-2.3に示すとおりである。

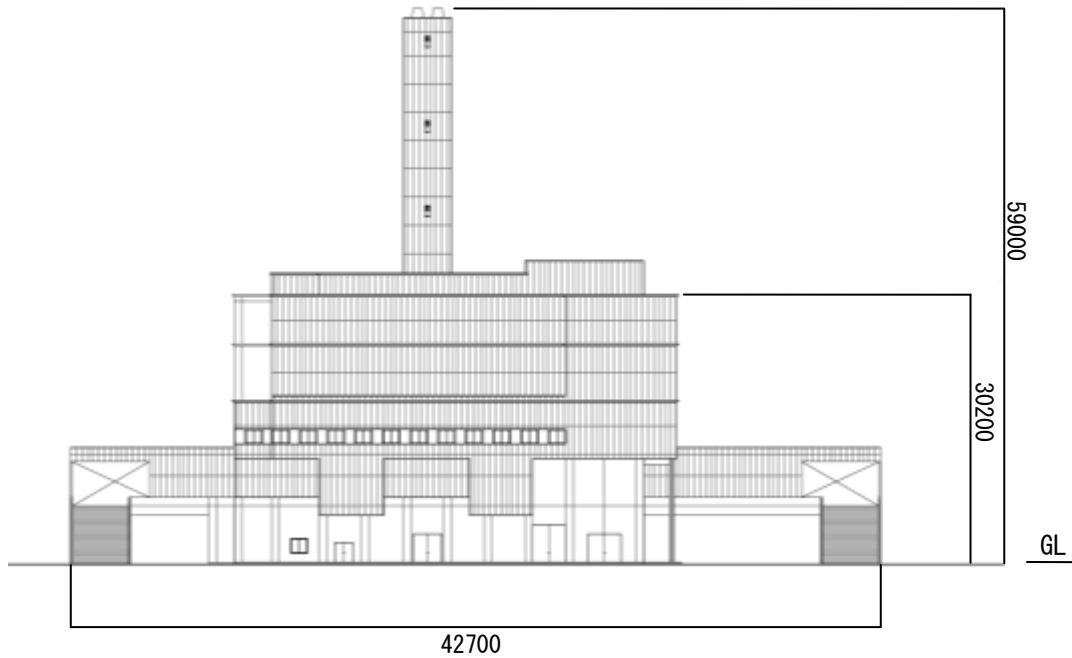
主要な建築物として、工場棟があり、焼却炉等の主要な設備のほか、発電施設等を設置する。なお、ごみ処理方式は「ストーカー方式」とする。また、工場棟の立面図を図2-2.6に示す。

表 2-2.3 主要施設等の概要

| 区 分 | 構造・諸元 |
|-----|--|
| 工場棟 | 建築面積：約3,600m ² 、高さ：28～30m 構造：鉄骨鉄筋コンクリート造を基本 階数：地上6階 |
| 焼却炉 | 能力：240 t/日（120 t/日×2炉） |
| その他 | 発電施設 管理室、トラックスケール 見学ルート等の設定 ごみピット：10日分以上 |
| 煙 突 | 59m |
| 緑 地 | 約50,800m ² （45.7%） （新設緑地：約20,700m ² 、残置森林：約30,100m ² ） |



西側立面图



南侧立面图

<单位：mm>

图 2-2.6 工場棟立面图

2. 計画施設の概要

計画施設では、ごみの焼却によって得た熱エネルギーにより発電を行い、施設の使用電力を賄うとともに、電力会社に売電する計画である。

ごみの焼却方式は、「ストーカ方式」^{注1)}と「ガス化溶融方式」^{注2)}を基本に国内の実績や焼却灰のリサイクルを勘案しつつ、表 2-2.4 に示す整備基本方針を定め、検討を進めた結果、ストーカ方式に決定した。

注1) 「ストーカ方式」は、現在の神谷清掃工場をはじめ、国内の多くの施設で採用されている焼却方式であり、階段状に配置されたストーカと呼ばれる鑄物の上のごみを順次送りながら焼却していく方式である。本方式は、古くからある技術であるため、技術的にも成熟しており、焼却灰もセメント骨材への利用などリサイクルされている例もある。

注2) 「ガス化溶融方式」は、高温状態でごみを焼却し、直接溶融させる方式であり、スラグとメタルとして回収する方式である。

表 2-2.4 施設整備に係る基本方針

| |
|--|
| ① 万全の環境保全対策を講じた施設とすること |
| <ul style="list-style-type: none">・ 周辺環境及び地球環境の保全に配慮するものとし、施設整備に際しては万全の環境保全対策を講じることとします。 |
| ② ごみを安全かつ安定的に処理できる施設とすること |
| <ul style="list-style-type: none">・ 現行の4施設体制に替わる鳥取県東部圏域内の唯一施設として、搬入されるごみを将来にわたって安全かつ安定的に処理する能力、機能が確保されていることとします。・ 災害に強く、かつ災害時等に発生したごみにも適切に対応できる施設であることとします。 |
| ③ 資源の循環とごみの持つエネルギーの有効利用に貢献する施設とすること |
| <ul style="list-style-type: none">・ ごみを資源として再利用する資源循環を前提とした施設であるとともに、地球温暖化防止対策やエネルギーの有効利用の観点からごみ発電を行う等、ごみの持つエネルギーを最大限に有効利用できる施設とします。 |
| ④ 周辺環境との調和と多様な機能により地域が誇りに思える施設とすること |
| <ul style="list-style-type: none">・ 周辺環境と調和したデザインとし、親しみの持てる施設とします。・ 単なる「ごみ処理施設」ではなく、循環型社会や低炭素社会に関する知識や情報を得ることができる等、環境教育・環境活動の拠点としての機能を持つこととします。・ 地震等の災害時においては、地域住民の緊急避難場所としての機能や、電力供給源としての機能等も備えることとします。 |
| ⑤ 運営管理が容易で経済性・耐用性に優れた施設とすること |
| <ul style="list-style-type: none">・ 運転操作やメンテナンスが容易であり、かつ、建設費、運営管理費、最終処分経費を含めた全体経費が低減された施設であることとします。・ 長寿命化を考慮した施設であることとします。 |

ごみ焼却施設（ストーカ方式）の一般的な構成は図 2-2.7 に示すとおりである。

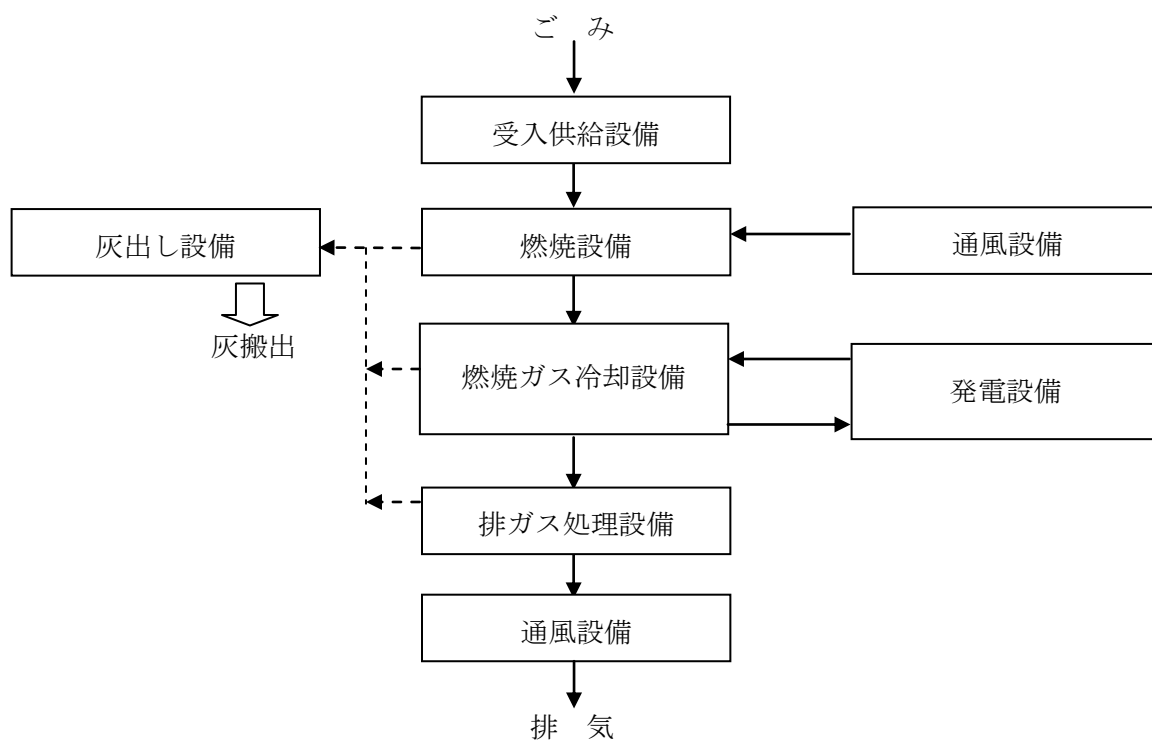


図 2-2.7 ストーカ方式のフロー例

3. 計画ごみ質

計画のごみ質は、表 2-2.5 に示すとおりである。

表 2-2.5 計画ごみ質

| 項 目 | | 低質ごみ | 基準ごみ | 高質ごみ | |
|--------|-----------|----------------------|-------|--------|------|
| 低位発熱量 | (kcal/kg) | 1,530 | 2,290 | 3,030 | |
| | (kJ/kg) | 6,400 | 9,600 | 12,700 | |
| 三成分 | 全水分 | (%) | 55.9 | 42.7 | 29.5 |
| | 灰分 | (%) | 7.7 | 7.8 | 8.3 |
| | 可燃分 | (%) | 36.4 | 49.5 | 62.2 |
| 単位容積重量 | | (kg/m ³) | 220 | 211 | 202 |

注) 計画ごみ質は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017改訂版」(平成29年5月 社団法人全国都市清掃会議)に記載の手法を基本とし、現時点で得られている各処理対象物のごみ質分析結果等を基にそれぞれのごみ質を設定し、本施設の施設整備計画目標年度(平成34年度)における各処理対象量に基づき加重平均処理することにより算出した。

- ◆計画ごみ質の設定に用いる可燃ごみのごみ質については、神谷清掃工場における可燃ごみのごみ質分析結果(平成21~27年度)を基に暫定値を設定した上で、平成23年度及び平成24年度における神谷清掃工場の分散型自動制御システム上で演算・記録されたごみ低位発熱量の出現頻度実績や焼却残渣発生量から推定されるごみ質の灰分量を基に検証・補正した。次に、神谷清掃工場以外の3工場(レインボーふくべ、国府町クリーンセンター及びながおクリーンステーション)に搬入されるごみ質による補正を行い、最終的な可燃ごみ質とした。
- ◆計画ごみ質の設定に用いる軽量残渣及びプラスチックごみ(容器包装プラスチック類、その他プラスチック類)のごみ質については、ごみ質分析結果(平成21~27年度)に基づき、それぞれ設定した。

4. 公害防止に係る計画目標値

対象事業の公害防止に係る計画目標値は、表2-2.6に示すとおりである。

計画施設で重要と考えられる大気質及び騒音の計画目標値は一部の項目を法規制値等よりも厳しい値を設定し、その他の項目の計画目標値については、各法規制値等と同等の値として設定した。

表2-2.6 公害防止に係る計画目標値（大気質、騒音、振動、悪臭）

| 項目 | | 計画目標値 | 法規制値等 | | |
|---------|-------------|-----------------------------|---|--|---------------------------|
| 大気質 | 硫黄酸化物 | 100ppm以下 | K値 ^{注1)} = 17.5 | 大気汚染防止法 | |
| | 窒素酸化物 | 100ppm以下 | 250ppm以下 (250cm ³ /m ³ 以下) | 大気汚染防止法 (廃棄物焼却炉(連続炉)) | |
| | 塩化水素 | 50ppm以下 | 430ppm以下 (700mg/m ³ 以下) | 大気汚染防止法(廃棄物焼却炉) | |
| | ばいじん | 0.01g/m ³ 以下 | 0.04g/m ³ 以下 | 大気汚染防止法 (4t/時以上の廃棄物焼却炉) ^{注2)} | |
| | ダイオキシン類 | 0.1ng-TEQ/m ³ 以下 | 0.1ng-TEQ/m ³ 以下 | ダイオキシン類対策特別措置法 (4t/時以上の廃棄物焼却炉) ^{注2)} | |
| | 水銀 | 30μg/m ³ 以下 | 30μg/m ³ 以下 | 大気汚染防止法(廃棄物焼却炉) ^{注3)} | |
| 騒音 | 6:00~8:00 | 65デシベル以下 | 70デシベル以下 | 平成26年3月27日に「騒音規制法」に基づく特定工場等及び特定建設作業に係る騒音の第4種区域に指定された。しかしながら、周辺の土地利用状況等を勘案のうえ、より厳しい規制基準である第3種区域の基準値及び県条例に基づく深夜騒音の規制規制基準を計画目標値とする。 | |
| | 8:00~19:00 | 65デシベル以下 | 70デシベル以下 | | |
| | 19:00~22:00 | 65デシベル以下 | 70デシベル以下 | | |
| | 22:00~6:00 | 45デシベル以下 | 65デシベル以下 | | |
| 振動 | 8:00~19:00 | 65デシベル以下 | — | 用途地域の定めはないため、規制基準は適用されない。 | |
| | 19:00~8:00 | 60デシベル以下 | | | |
| 悪臭 | 特定悪臭物質 | アンモニア | 1ppm以下 | — | 用途地域の定めはないため、規制基準は適用されない。 |
| | | メチルメルカプタン | 0.002ppm以下 | — | |
| | | 硫化水素 | 0.02ppm以下 | — | |
| | | 硫化メチル | 0.01ppm以下 | — | |
| | | 二硫化メチル | 0.009ppm以下 | — | |
| | | トリメチルアミン | 0.005ppm以下 | — | |
| | | アセトアルデヒド | 0.05ppm以下 | — | |
| | | プロピオンアルデヒド | 0.05ppm以下 | — | |
| | | ノルマルブチルアルデヒド | 0.009ppm以下 | — | |
| | | イソブチルアルデヒド | 0.02ppm以下 | — | |
| | | ノルマルペンチルアルデヒド | 0.009ppm以下 | — | |
| | | イソペンチルアルデヒド | 0.003ppm以下 | — | |
| | | イソブタノール | 0.9ppm以下 | — | |
| | | 酢酸エチル | 3ppm以下 | — | |
| | | メチルイソブチルケトン | 1ppm以下 | — | |
| | | トルエン | 10ppm以下 | — | |
| | | スチレン | 0.4ppm以下 | — | |
| キシレン | 1ppm以下 | — | | | |
| プロピオン酸 | 0.03ppm以下 | — | | | |
| ノルマル酪酸 | 0.001ppm以下 | — | | | |
| ノルマル吉草酸 | 0.0009ppm以下 | — | | | |
| イソ吉草酸 | 0.001ppm以下 | — | | | |

注1) K値規制:「大気汚染防止法」に基づくばい煙発生施設から排出される硫黄酸化物の規制方法であり、K値規制は、地域の汚染の状況や煙突の高さを考慮して排出量を規制するものである。

注2) 処理能力が1炉あたり4t/時(96t/日)以上の施設に係る排出基準値

注3) 火格子面積が2m²以上若しくは焼却能力が200kg/時以上の施設に係る排出基準

5. 環境保全計画及び事故防止対策等

計画施設における環境保全計画及び事故防止対策等は、以下に示すとおりである。

(1) 大気汚染防止対策

- ・ ゴミ質の均一化を図り安定した燃焼を維持することで大気汚染物質の低減に努める。
- ・ 排ガスは、最新の排ガス処理技術により、法規制よりも厳しい計画目標値を満足させて排出する。
- ・ 排ガス処理設備として、ろ過式集じん器（バグフィルター）及び消石灰等のアルカリ剤を吹き込む排ガス除去設備、触媒脱硝設備の採用を基本とする。
- ・ 各設備は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。
- ・ 排ガスの常時監視を行うとともに、定期的な調査を実施して計画目標値を超えないように適正な管理を実施する。
- ・ ゴミ収集車両等の運行管理を行うことにより車両の集中を避ける。
- ・ ゴミ収集車両等の不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速等の高負荷運転の防止等、エコドライブを徹底するほか、運搬車両のハイブリッド化を推進する。
- ・ ゴミ収集車両等の整備・点検を徹底する。

(2) ダイオキシン類対策

- ・ 燃焼温度、ガス滞留時間等について、関係法令等を遵守のうえダイオキシン類の発生を防止する条件を設定し、安定燃焼の確保に努めることによりダイオキシン類の発生を抑制するとともに、排ガス処理設備によりダイオキシン類を除去する。さらに、定期的な調査を実施して計画目標値を超えないように適正な管理を行う。

(3) 悪臭防止対策

- ・ごみピット内の空気を燃焼用空気として強制的に吸引し、ごみピット内を常に負圧に保ち、臭気が漏れないようにする。
- ・ごみピットには投入扉を設け、ごみ投入時以外は閉じておく。
- ・プラットホーム内の出入口にはエアカーテン及び自動扉を設置し、臭気の流出を防止する。
- ・プラットホームは定期的に清掃し、悪臭の発生を防止する。

(4) 騒音・振動防止対策

- ・低騒音、低振動型の機器を採用する。
- ・プラント設備類をすべて建屋内に設置することにより、遮音対策に努める。
- ・振動の発生するおそれのある設備機器は、防振装置等による防振対策を行う。
- ・給排気口、脱臭装置排気口等については、排気フード、消音ボックス等の適切な防音対策を行う。
- ・ごみ収集車両等の運行管理を行うことにより車両の集中を避ける。
- ・ごみ収集車両等の不要なアイドリングや空ぶかしをしないよう徹底するほか、運搬車両のハイブリッド化を推進する。
- ・ごみ収集車両等の整備・点検を徹底する。

(5) 水質汚濁防止対策

- ・プラント系排水や洗車排水は場内で再利用することを基本とし、余剰水については、集落排水処理施設の受入基準を厳守のうえ、除害施設により必要な処理を行ったうえで生活系排水と合流させ、蔵田馬場集落排水処理施設に放流する。
- ・ごみピット等の構造については、耐震性の観点から、建築基準法に基づく審査はもとより、これよりも厳しい耐震基準（公共施設に適用される「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」（1996年11月、公共建築協会）に規定される基準）を考慮して設計することで堅固な構造を確保のうえ、汚水の地下浸透を防止する。なお、処理能力が240トン規模となるものの、本施設規模以上の神谷清掃工場（270 t/日）と同等の堅固な構造とする計画である。同工場では底板を約1.5mから2mのコンクリート厚で確保しており、過去に漏洩事故等は報告されていない。

(6) 交通安全対策

- ・ごみ収集車両等の交通経路は、主要幹線道路の走行を基本とする。
- ・ごみ収集車両等の運行管理を行うことにより車両の集中を避ける。
- ・ごみ収集車両等の走行は、児童の登校時間帯に配慮する。
- ・ごみ収集車両等の運転者に対し、歩行者の横断等に十分注意するよう指導を行うなどの交通安全教育を行う。

(7) 緊急時の対策

緊急時の対策として、東日本大震災での事例等を参考に、地震等緊急事態が発生した場合に、炉が安全に自動停止するよう安全装置を設置するとともに、消防法に準じて各種検知装置や消火設備を設置する。また、「廃棄物処理施設事故対応マニュアル作成指針」（平成18年12月25日 環境省廃棄物・リサイクル対策部）及び既存の施設で用いられているマニュアルや運用実態、他事例も参考に策定する計画とする。なお、東日本大震災を踏まえ、変更等が行われた場合は、内容を踏まえて追従する形で検討を行い事故対応マニュアルに準じて迅速に対応できるようにする。

6. 搬入計画

組合構成市町と主要道路は、表 2-2.7 及び図 2-2.9 に示すとおりであり、各構成市町からのごみの搬入は、これら主要道路を基本的に利用する計画である。

表 2-2.7 ごみ搬入計画

| 構成市町 | 主要搬入経路 |
|------|---------------------------------|
| 鳥取市 | 国道 53 号、国道 29 号、鳥取自動車道、河原インター線 |
| 岩美町 | 国道 9 号、国道 29 号、鳥取自動車道、河原インター線 |
| 八頭町 | 国道 29 号、河原インター線 |
| 若桜町 | 国道 29 号、河原インター線 |
| 智頭町 | 国道 53 号、国道 373 号、鳥取自動車道、河原インター線 |

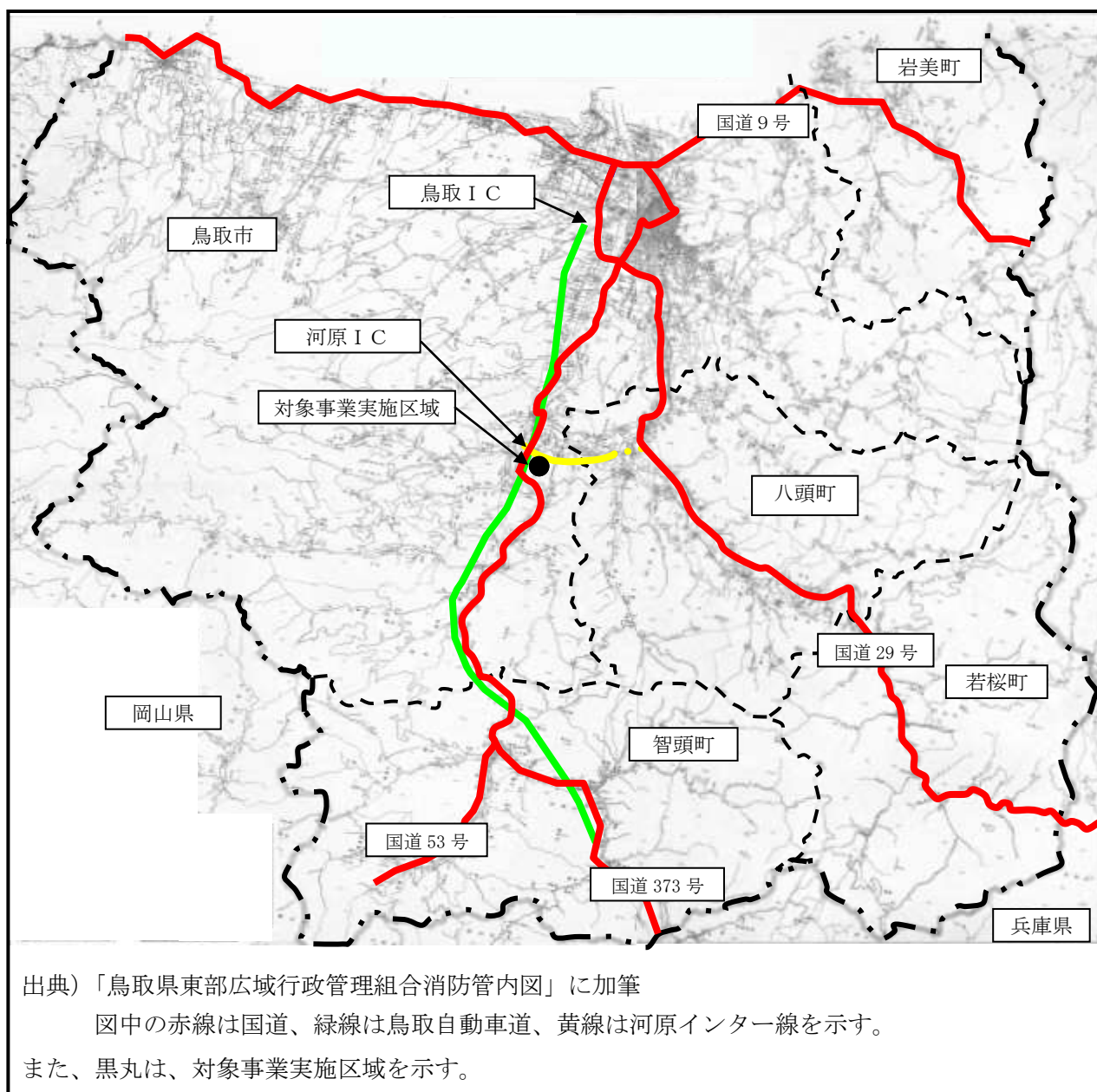


図 2-2.9 組合構成市町と対象事業実施区域の位置関係

搬出入車両台数（片道）は表 2-2.8 に示すとおりであり、日あたり最大で約 484 台、通常で約 250 台を想定している。これは、平成 26 年度の圏域内のごみ焼却施設における搬入実績台数を基に算定したものである。また、搬出入ルートは図 2-2.10 に示すとおりであり、河原インター線を経由のうえ、工業団地内道路を使用する計画としている。

表 2-2.8 搬出入車両台数（日台数：片道）

| 車両区分 | | 最大台数 | 通常台数 |
|------|-----|---------|---------|
| 搬入車両 | 大型車 | 約 296 台 | 約 136 台 |
| | 小型車 | 約 128 台 | 約 60 台 |
| 搬出車両 | 大型車 | 約 10 台 | 約 4 台 |
| 通勤車両 | 小型車 | 約 50 台 | 約 50 台 |
| 全体 | 大型車 | 約 306 台 | 約 140 台 |
| | 小型車 | 約 178 台 | 約 110 台 |
| | 合計 | 約 484 台 | 約 250 台 |

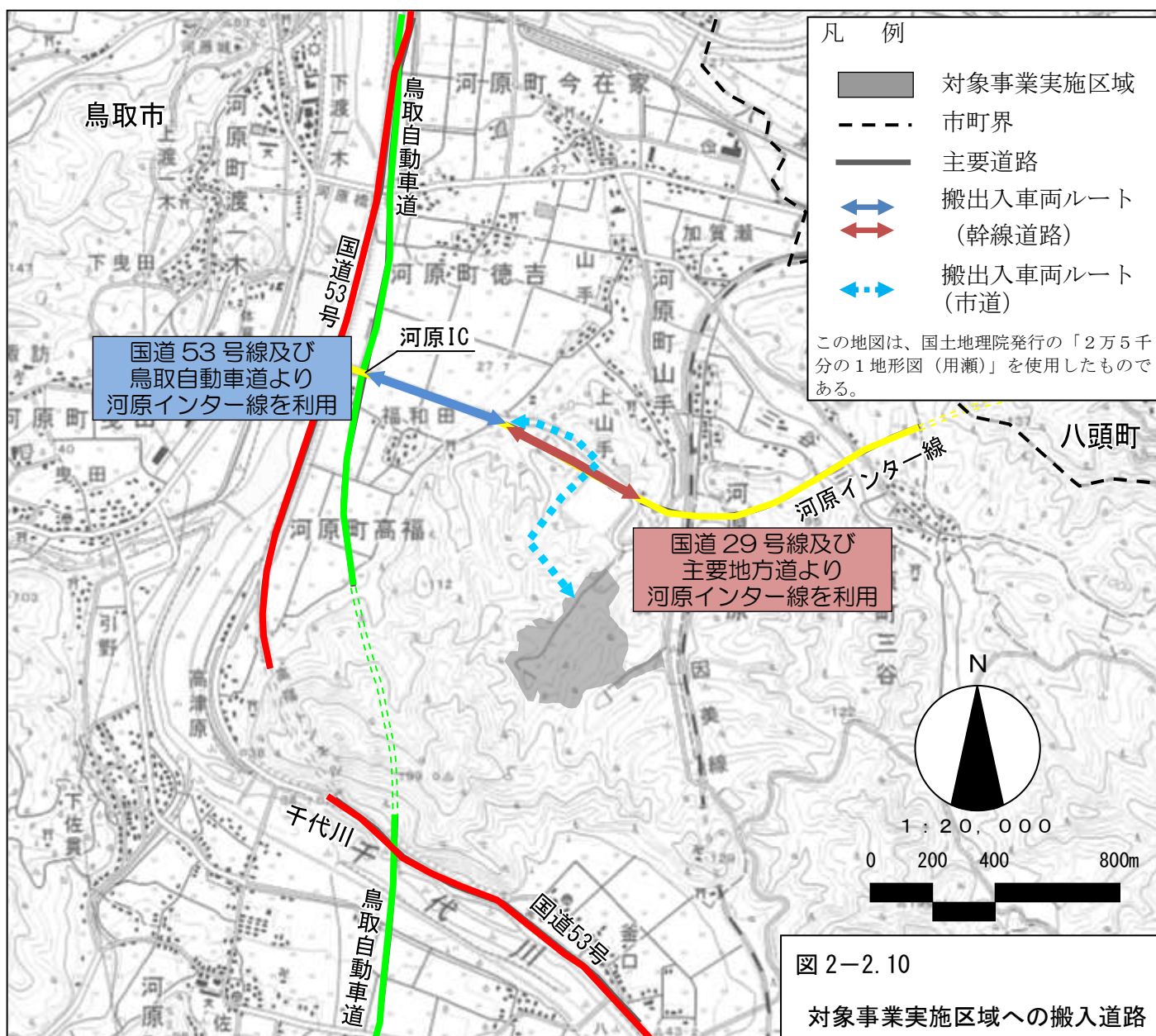


図 2-2.10
対象事業実施区域への搬入道路

7. 用排水計画

計画施設の水処理フローを図 2-2.11 に示す。

計画施設で使用する用水は、基本的に上水を使用する計画であるが、飲料水、ボイラー用水等特に上水を必要とするもの以外は、処理水の再利用も検討する。

プラント系排水や洗車排水は場内で再利用することを基本とし、余剰水については、集落排水処理施設の受入基準を厳守のうえ、除害施設により必要な処理を行ったうえで生活系排水と合流させ、蔵田馬場集落排水処理施設に放流する。

雨水については、雨水側溝を經由し、小規模調整池 1 ヶ所で流量調整を行ったうえで、排水路を經由し、柏谷川より三谷川を通り八東川へ放流する計画とする。

なお、上水は江山浄水場より、隣接地の工業団地内配水池に一旦送水された後、本計画施設に引き込む計画である。

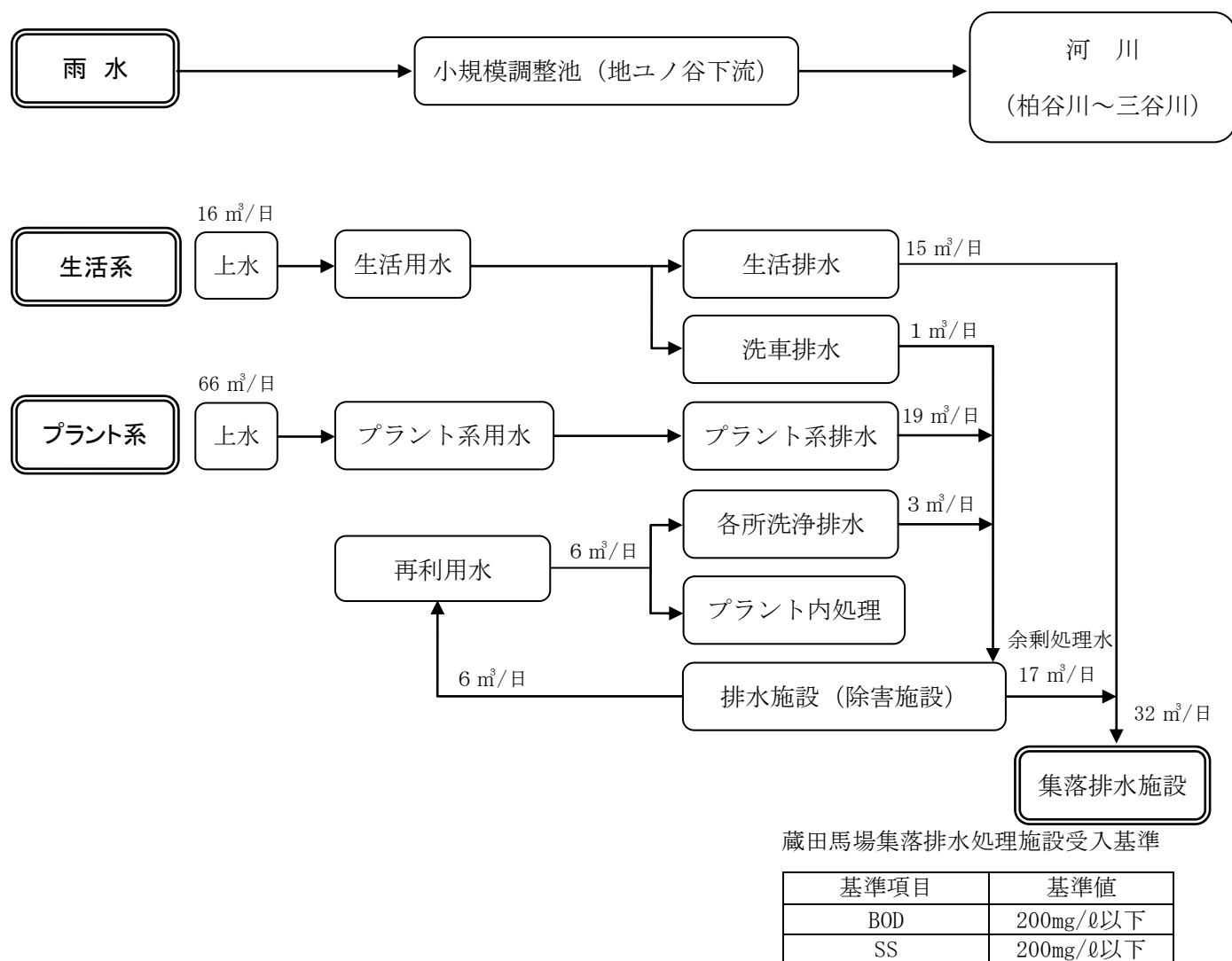


図2-2.11 排水処理フロー図

8. 緑化計画

緑地の配置は、図 2-2.5 に示したとおりである。

対象事業では、緑地を約 50,800m² (45.7%) (新設緑地：約 20,700m²、残置森林：30,100m²) 確保する計画である。

緑化については、以下に示す基本的な考え方に基づいて実施する計画である。

- ・新設緑地のうち、ため池跡地等については、樹木の植栽等により動植物の生息・生育環境とする。
- ・新設緑地のうち、施設の周辺における緑化については芝や樹木をバランスよく配置する。
- ・植栽樹種は対象事業実施区域において調達可能かつ生育が可能なことを基本とし、在来種で地域の自然になじむものを選定する。
- ・樹木については数種類を導入して多様性を確保する。
- ・適切な密度で植栽するとともに、できる限り場内及び場外における景観に配慮する。
- ・全体的な景観は、鳥取市景観計画と整合のとれたものとする。
- ・残置森林については、基本的に自然の遷移に委ねるものとする。

9. 余熱利用計画

計画施設では、CO₂ の削減による地球温暖化防止対策やエネルギーの有効利用の観点から焼却による熱エネルギーを利用して発電を行い、施設内の消費電力に使用し、余剰電力は売電する計画である。

2-2-6 対象事業に係る工事計画の概要

1. 工事工程

本事業の工事工程は、表 2-2.9 に示すとおりである。

本事業は、造成工事を行った後、準備工事、山留工事、土木工事、建築工事、設備工事及び外構工事を行う。工事期間は概ね4年を計画している。

表 2-2.9 工事工程

| 項 目 | 1 年目 | 2 年目 | 3 年目 | 4 年目 |
|------|------|------|------|------|
| 造成工事 | ■ | ■ | | |
| 準備工事 | | ■ | | |
| 山留工事 | | ■ | | |
| 土木工事 | | ■ | | |
| 建築工事 | | ■ | ■ | ■ |
| 設備工事 | | | ■ | ■ |
| 外構工事 | | | | ■ |
| 試運転 | | | | ■ |

2. 工事内容

本事業における主な工事の概要は、表 2-2.10 に示すとおりである。

また、工事用車両台数（片道）は、ピーク日で 200 台/日（大型車 120 台/日、小型車 80 台/日）を予定しており、工事用車両の走行ルートは図 2-2.13 に示すルートを想定している。

表 2-2.10 主な工事の概要

| 工事種別 | 工事内容 |
|------|--|
| 造成工事 | 施設配置を考慮し、現状の土地を切土又は盛土することにより一定の計画高さに造成を行う。造成範囲は、図 2-2.12 に示すとおりである。 |
| 建築工事 | 建築工事では、建屋及び構造物の基礎工事や建築物の建築工事を行う。基礎工事では、構造物及び建築物の基礎底盤部分まで掘削を行い、支持地盤までの杭打ちや基礎コンクリートの打設を行う。掘削工事は、掘削部の深度に対応して止水性のある土留め壁等を用いて締め切り状態で行い、地下水のしみ出しを抑える工法を採用する。 |
| 設備工事 | 機械設備の据付工事では、焼却炉、ガス冷却設備等の各種機械設備をクレーン等の重機を用いて据え付ける。 |
| 外構工事 | 門、フェンスの設置、場内道路の整備、植栽等の工事を実施する。 |

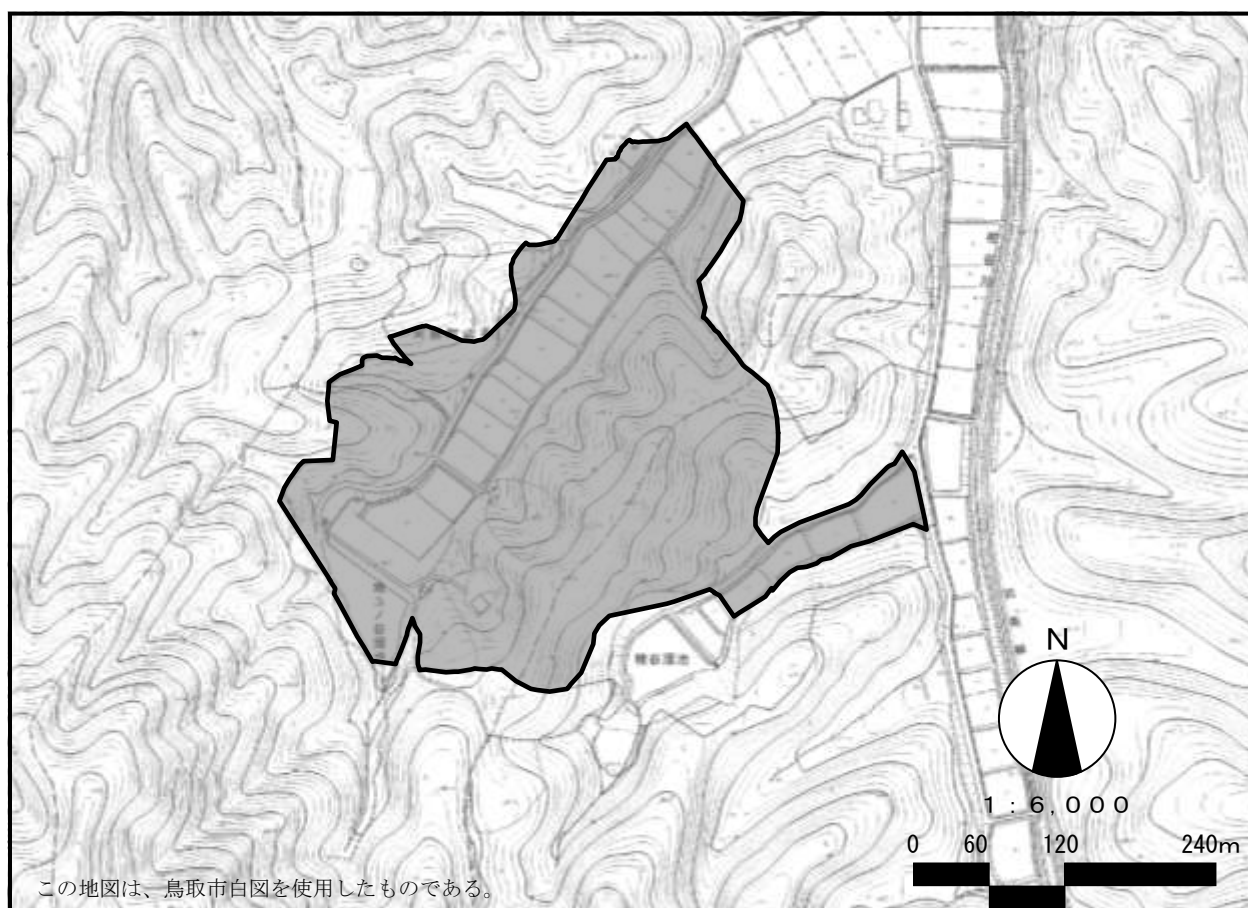
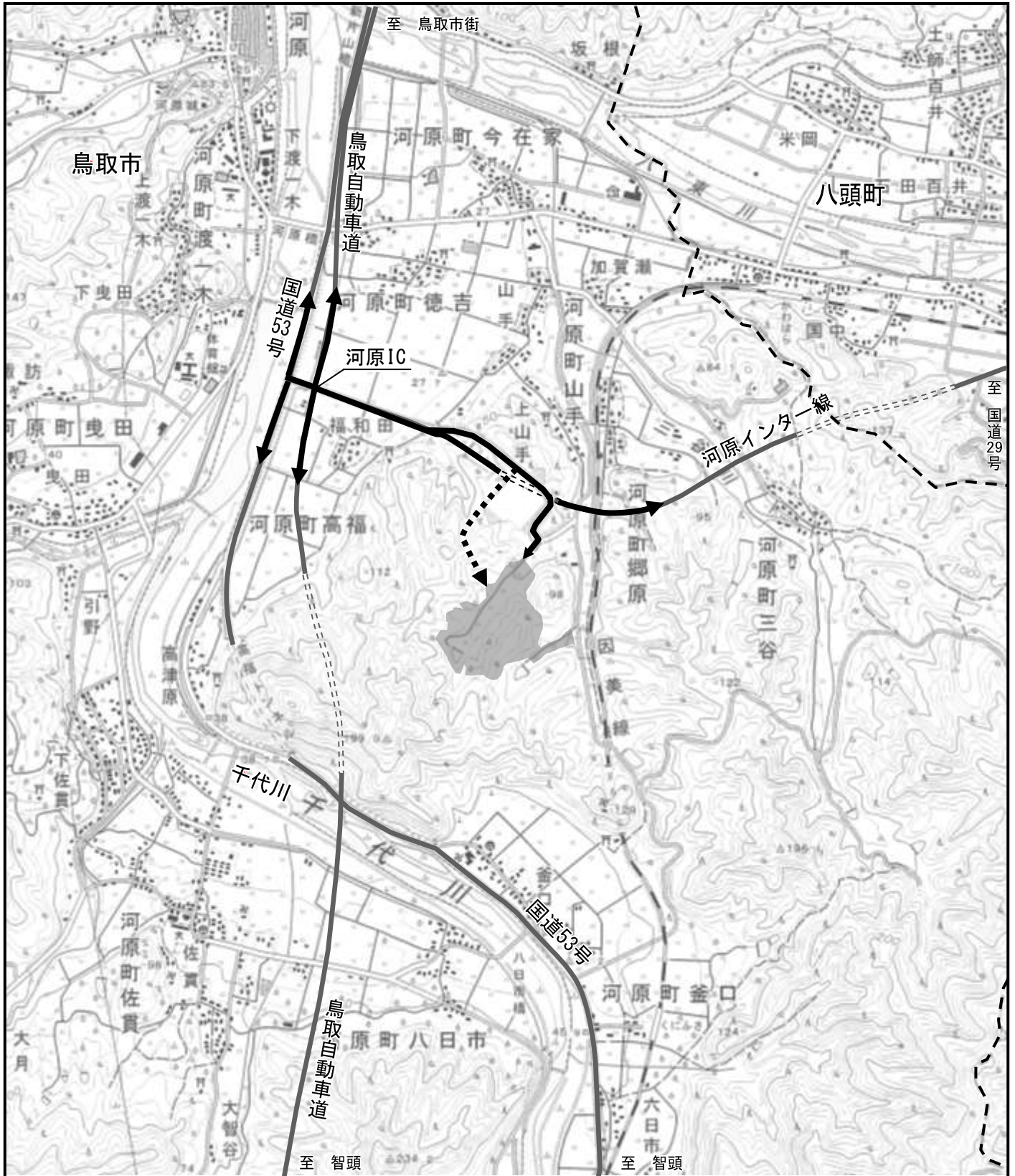







図 2-2.12 造成範囲



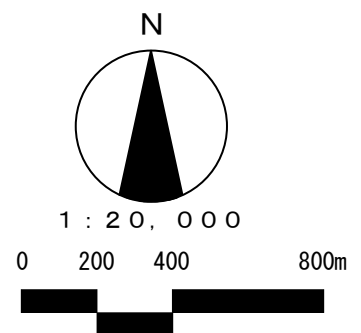
凡 例

-  対象事業実施区域
-  市町界
-  主要道路
-  工事用車両ルート

 工事用車両ルート
(工業団地内道路)

この地図は、国土地理院発行の「2万5千分の1
地形図（用瀬）」を使用したものである。

図 2-2.13 工事用車両ルート



3. 工事中の保全対策

建設工事等にあたっての環境保全対策は、以下のとおりである。

(1) 大気汚染防止対策

建設機械は、排出ガス対策型建設機械を使用し、施工方法や工程等を十分に検討して建設機械の集中稼働を避け、効率的な稼働に努める。また、整備、点検を徹底するとともに、アイドリングストップを徹底する。

工事用車両は、工程等の管理や配車の計画を行うことにより車両の集中を避け、整備、点検を徹底するとともに、アイドリングストップを徹底する。

また、粉じんの発生が予想される作業を行う場合や乾燥時、強風時においては、適宜散水を行う。

(2) 騒音・振動防止対策

建設機械は、低騒音・低振動型建設機械を使用し、施工方法や工程等を十分に検討して建設機械の集中稼働を避け、効率的な稼働に努める。また、対象事業実施区域の周囲に仮囲いを設置し、周辺地域への騒音の防止に努める。

工事用車両は、工程等の管理や配車の計画を行うことにより車両の集中を避けるとともに、整備、点検を徹底する。

(3) 濁水防止対策等

沈砂槽を設置して一時的に雨水を貯留し、土砂を沈殿させた後に排水路を経て公共用水域に放流する。また、水生生物への影響を回避するため、凝集剤等は極力使用しない。

さらに、段階的な切盛り工事の実施などの工事計画の検討により一時的な広範囲の裸地化を抑制し、台風、集中豪雨等が予想される場合には工事を行わず、必要に応じて造成面へのシート、土嚢による養生等の対策を講じる。

また、掘削工事に伴い地下水を排水する場合には、一旦沈砂槽に入れて水温を上げた後に排水路を経て公共用水域に排水する。

(4) 交通安全対策

工事用車両は、工程等の管理や配車の計画を行うことにより車両の集中を避けるとともに、運行経路を指定し、ステッカー等により本事業の工事用車両であることが識別できるような表示などに努める。また、工事用車両の出入口等には交通整理員を配置して適切な誘導を行い、歩行者等の安全確保に努める。

(5) 建設資材廃棄物の排出等における環境配慮

計画施設の建設工事に伴い発生する産業廃棄物は、分別排出を徹底し、「廃棄物処理法」により産業廃棄物の収集運搬業や処分業の許可を受けた業者に委託し、マニフェストを使用して適正に処理を行う。また、資材の再利用等が可能なものについては、再利用及び再資源化に努める。

2-2-7 その他参考となる事項

対象事業実施区域北西側の隣接区域では、図2-2.14に示すとおり、河原インター山手工業団地（以下、「工業団地」という。）の整備が鳥取市により進められている。本事業の供用に先立ち、工業団地の造成工事が行われ、本事業の工事用車両及び搬出入車両については、工業団地内道路を使用する計画としている。また、工業団地に係る計画については、鳥取市にヒアリングを行い、現時点で明らかになっている情報を整理すると、次のとおりである。なお、搬出入車両計画の台数は、鳥取市へのヒアリング結果を基に、本組合側で試算した。

- ・ 供用年度 : 平成27年度分譲開始（5区画）
- ・ 土地利用 : 団地（7.33ha）、道路施設（4.12ha）、残置森林（5.38ha）、グラウンド（0.76ha）等の計19.87ha
- ・ 建築計画 : 現在検討中
- ・ 入居予定企業 : 株式会社イナテック鳥取、株式会社城洋
- ・ 搬出入車両計画 : 発生交通量を約1,460台/日と想定
- ・ 工事期間 : 平成24年度より平成28年度
- ・ 関連車両ルート : 県道河原インター線 ↔ 市道福和田山手線 ↔ 工業団地内道路

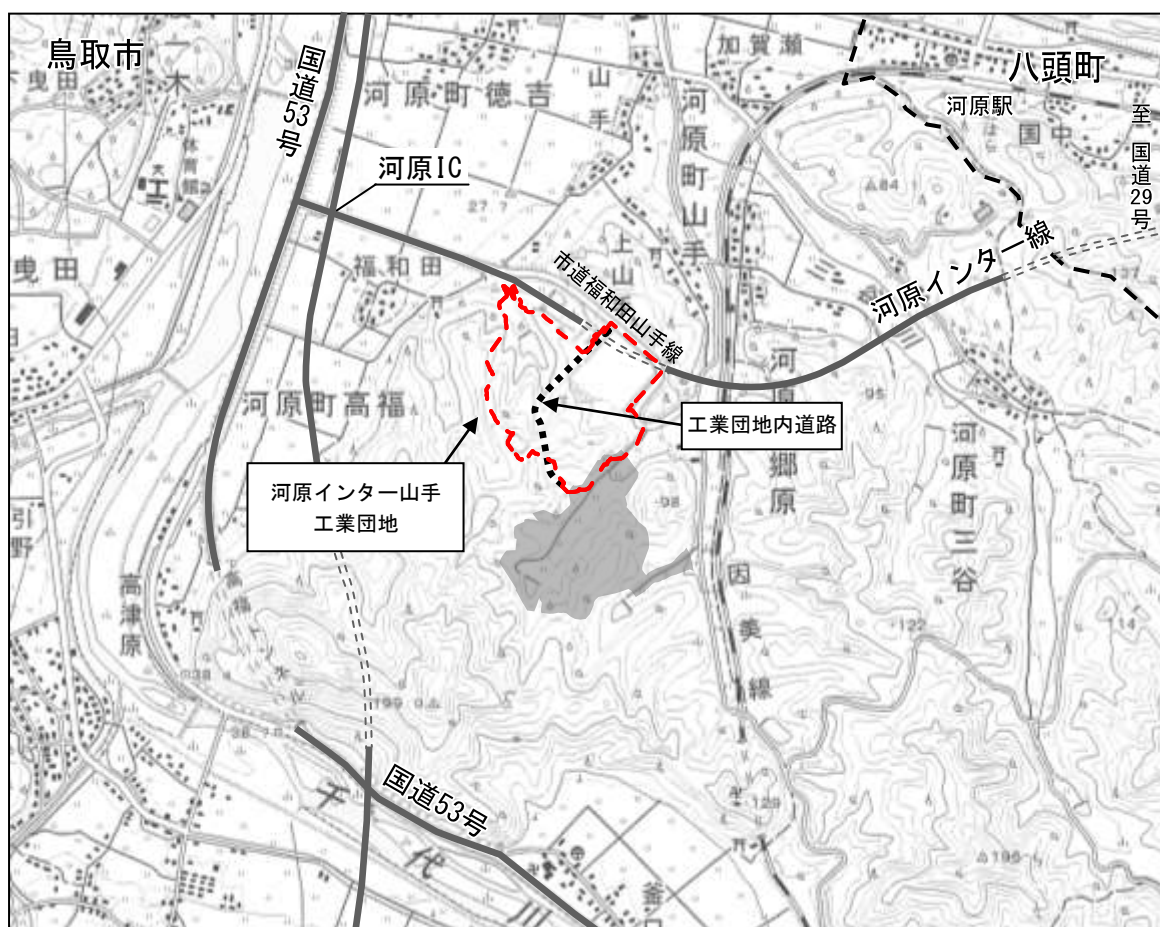


図2-2.14 河原インター山手工業団地位置図