

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）

環境影響評価書変更届

〈別添資料〉



## 〈目 次〉

<b>1 変更箇所及び理由</b> .....	1
(1) 対象事業の規模 .....	1
(2) 土地利用計画 .....	2
(3) 処理対象物及び計画ごみ質の変更 .....	2
<b>2 事業の変更内容</b> .....	3
2-2 事業の内容 .....	4
2-2-1 事業の名称 .....	4
2-2-2 対象事業の種類 .....	4
2-2-3 対象事業の規模 .....	4
1. 処理方式 .....	4
2. 計画規模 .....	6
3. 施設規模の考え方 .....	6
4. ごみ処理方式の選定について .....	8
2-2-5 対象事業の内容 .....	14
1. 土地利用計画 .....	14
2. 計画施設の概要 .....	20
3. 計画ごみ質 .....	24
5. 環境保全計画及び事故防止対策等 .....	28
6. 搬入計画 .....	30
7. 用排水計画 .....	32
8. 緑化計画 .....	34
9. 余熱利用計画 .....	36

2-2-6 対象事業に係る工事計画の概要 .....	38
2. 工事内容 .....	38
2-2-7 その他参考となる事項 .....	40

# 1 変更箇所及び理由

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）の環境影響評価については、平成 25 年 11 月 29 日に環境影響評価条例第 24 条 2 項に基づく通知が鳥取県知事より提出された。その後、平成 25 年 12 月 13 日より平成 26 年 1 月 14 日までの間、環境影響評価書の公告・縦覧を実施した。

この度の変更については、「可燃物処理施設整備基本計画」について検討を行った内容、それらを取りまとめた「報告書（第 3 次報告書）」、それについてのパブリックコメントの結果等を踏まえ、新たに「新可燃物処理施設整備計画」（以下「本計画」という。）を策定したことによるものである。

本計画は「1. 施設整備基本方針の策定」、「2. 施設の基本仕様」、「3. 事業実施方式」からなっており、環境影響評価に関連のある事項としては、「2. 施設の基本仕様」として①処理対象物、②施設規模、③炉数、④計画ごみ質、⑤処理方式の見直しが挙げられる。

また、併せて対象事業実施区域の東側生活道路を經由した場内アプローチについて見直しを行ったことに伴い、土地利用計画を一部変更することとした。

計画の一部を変更する箇所及びその理由は、次に示すとおりである。

## （1）対象事業の規模〔処理方式及び計画規模（施設規模・炉数）の変更〕

処理方式について、環境影響評価では 3 方式 5 種類で検討を行ったが、詳細な計画を検討する中で、運転管理状況や採用実績等を再度検討のうえ、2 方式 3 種類を今後の処理方式選考評価の対象とすることとした。

ストーカ方式

ガス化溶解方式

- └ シャフト式ガス化溶解方式
- └ 流動床式ガス化溶解方式

（ストーカ＋灰溶解方式、キルン式ガス化溶解方式は対象外とした。）

計画規模（施設規模）について、これまで 1 日当たり 270 トンとしていた規模を、1 日当たり 240 トンとした。

※平成 24 年度までの実績を基に、人口やごみ排出量の将来推計を実施  
※災害廃棄物対応として、年間日平均処理量に 10 トンを加算  
（他都市事例を参考とし、処理対象物の約 5 %程度とした。）

計画規模（炉数）について、これまで 3 炉構成としていたが、新たな施設規模、建設費、運営費、熱効率、工事期間、他都市事例等を考慮して 2 炉構成とした。

## (2) 土地利用計画〔東側生活道路沿いエリアにおける土地利用計画の変更〕

土地利用計画について、詳細な計画を検討する中で、対象事業実施区域の東側生活道路を経由した場内アプローチについて変更することとしたことに伴い、残置森林の一部区域に関して対象事業実施区域から除くとともに、接道部の擁壁等として計画していた箇所の一部を残置森林として活用することとした。併せて擁壁として計画していた生活道路部分（既存道路）について、敷地内の既存道路として活用する計画とした。

この結果、道路面積が約100m<sup>2</sup>の増加、擁壁等面積が約1,600m<sup>2</sup>の減少、緑地面積の増減はないことから、区域面積合計で約1,500m<sup>2</sup>の減少となる。

## (3) 処理対象物及び計画ごみ質の変更

処理対象物について、表-1に示すとおり見直しを行った。

なお、本計画におけるプラスチックごみの分別は、従来どおりに軽く洗い、分別排出することを基本とする。ただし、水で洗っても落ちない著しく汚れたプラスチックごみの具体的な取り扱いについては、今後、住民負担の軽減、水環境への負荷軽減等を考慮しながら、新施設供用までに構成市町と十分協議を行う。

また、計画ごみ質について、神谷清掃工場のごみ質調査の検討を行った結果、高効率発電への適応が可能となる“ごみの低位発熱量（2,100kcal）”を満たすと推定されたことを踏まえ、高効率ごみ焼却発電を前提とした施設整備を行う計画である。

表-1 計画見直し前後における処理対象物

環境影響評価における処理対象物 【変更前】	本計画における処理対象物 【変更後】
<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集可燃ごみ</li> <li>・事業系可燃ごみ</li> <li>・直搬可燃ごみ</li> <li>・し渣</li> <li>・<u>プラスチックごみ</u> (ペットボトル、白色トレイを除く)</li> <li>・<u>軽量残渣</u> (不燃物破碎処理後の可燃系ごみ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集可燃ごみ</li> <li>・事業系可燃ごみ</li> <li>・直搬可燃ごみ</li> <li>・し渣</li> <li>・<u>汚れたプラスチックごみ<sup>注)</sup></u></li> <li>・<u>軽量残渣</u> (不燃物破碎処理後の可燃系ごみ)</li> <li>・<u>災害廃棄物</u></li> </ul>

注) 環境影響評価では最も影響が大きくなる条件に基づき予測評価を行うため、ごみ質算定に関して“汚れたプラスチック”も含めることとする。

## 2 事業の変更内容

事業内容の変更箇所とその内容は、次頁以降に示すとおりである。

なお、変更前後の内容の対比に配慮して、評価書に記載の内容を左頁に、変更後の内容を右頁にとりまとめた。図表番号やタイトルなどは、評価書の記載内容に統一し、変更箇所については、下線を記載した。

## 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4施設の集約化を図るとともに、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<変更前：評価書2-4頁>

計画施設の処理方式として、現在、図 2-2.1 に示す、「ストーカ方式」、「ストーカ+灰溶融方式」、「ガス化溶融方式」の3方式を基本に検討している。

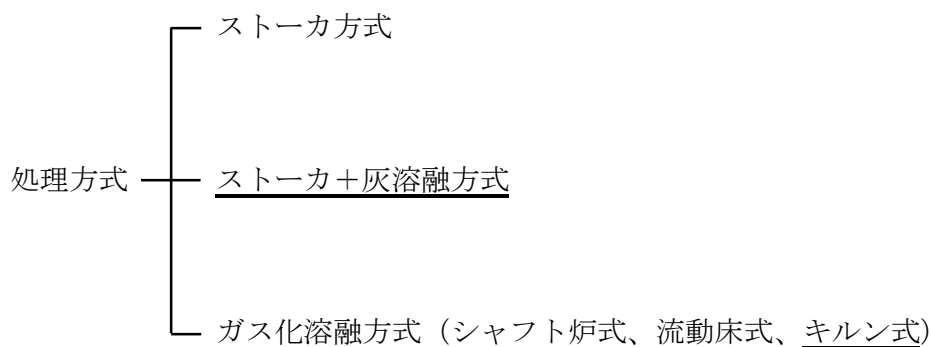


図2-2.1 処理方式

また、焼却残渣（焼却灰等）の処理についても、処理方式ごとに以下のとおり検討している。

- ・ 焼却残渣を溶融処理しない方式(焼却方式)の場合  
埋立、セメント原料化及び山元還元化<sup>注)</sup>等の資源化
- ・ 焼却残渣を溶融処理する方式(焼却+灰溶融方式、ガス化溶融方式)の場合  
スラグ化や山元還元化等の資源化

注) 山元還元化とは、廃棄物である溶融飛灰等から非鉄金属を回収すること。



## 2-2 事業の内容

### 2-2-1 事業の名称

【変更無し】

### 2-2-2 対象事業の種類

【変更無し】

### 2-2-3 対象事業の規模

#### 1. 処理方式<変更後>

計画施設の処理方式として、現在、図 2-2.1 に示す、「ストーカ方式」、「ガス化溶融方式」の2方式を基本に検討している。

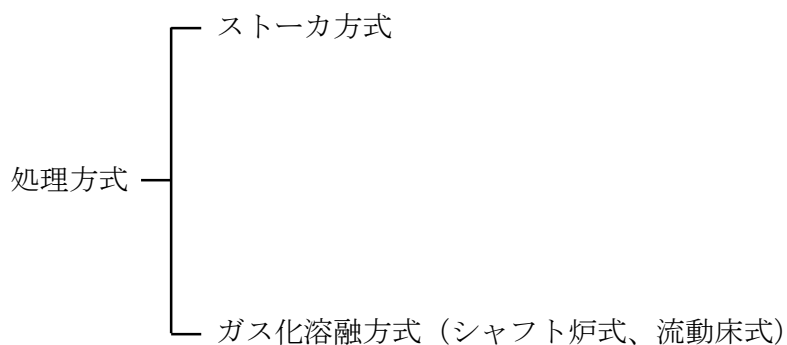


図2-2.1 処理方式

また、焼却残渣（焼却灰等）の処理についても、処理方式ごとに以下のとおり検討している。

- ・ 焼却残渣を溶融処理しない方式(焼却方式)の場合  
埋立、セメント原料化及び山元還元化<sup>注)</sup>等の資源化
- ・ 焼却残渣を溶融処理する方式(ガス化溶融方式)の場合  
スラグ化や山元還元化等の資源化

注) 山元還元化とは、廃棄物である溶融飛灰等から非鉄金属を回収すること。

## 2. 計画規模<変更前：評価書2-5頁>

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 15ha であり、施設の処理能力は、270 t/日 (24時間) [90 t/日×3 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15ha
処理能力	<u>270 t/日 (24時間) [90 t/日×3 炉]</u> ※処理方式は、下記の <u>3方式</u> のいずれかを検討中 ・「 <u>ストーカ方式</u> 」 ・「 <u>ストーカ+灰溶融方式</u> 」 ・「 <u>ガス化溶融方式</u> 」

## 3. 施設規模の考え方<変更前：評価書2-5頁>

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 29 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 198 t/日と算定した。

### 【施設規模の設定】

1 日のごみ量(約 198 t/日)から、次のとおり施設の規模を設定した。

- ・  $\frac{198\text{t/日}}{\text{実質稼働率}(0.767)} \div \text{調整稼働率}(0.96) \doteq \frac{269\text{t/日}}$
- ・  $\frac{269\text{t/日}}{3\text{炉}} \doteq \frac{90\text{t/日}}$
- ・  $\frac{90\text{t/日}}{3\text{炉}} \times 3\text{炉} = \frac{270\text{t/日}}$

※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 4 施設を合計した規模は、312 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、今後、各市町の減量化対策が更に進むことが考えられ、実施設計までに再度見直しを行う計画としている。

## 2. 計画規模＜変更後＞

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 15ha 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15ha
処理能力	<u>240 t/日 (24時間) [120 t/日×2 炉]</u> ※処理方式は、下記の <u>2方式</u> のいずれかを検討中 ・「ストーカ方式」 ・「ガス化熔融方式」

## 3. 施設規模の考え方＜変更後＞

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 29 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 173.16 t/日と算定した。

### 【施設規模の設定】

1 日のごみ量(約 173.16 t/日)から、次のとおり施設の規模を設定した。

- ・ 173.16t/日 ÷ 実質稼働率(0.767) ÷ 調整稼働率 (0.96) ≙ 235 t/日
- ・ 235t/日 ÷ 2 炉 ≙ 120t/日
- ・ 120t/日 × 2 炉 = 240 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 4 施設を合計した規模は、312 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、今後実施設計を進める計画としている。

#### 4. ごみ処理方式の選定について<変更前：評価書 2-6 頁>

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、施設整備の計画を取りまとめることとする。

- |   |                      |
|---|----------------------|
| ・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）<br>（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）<br>（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）<br>（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）<br>（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）<br>（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 |

今後の、環境影響評価の手続きは、ごみ処理方式を 1 方式に絞らず、報告書で候補となっている各方式を包含する形で進めるものとするが、処理方式が決定後には、環境影響評価書との比較検証を行い、その内容について、鳥取県に報告するものとする。

#### 4. ごみ処理方式の選定について<変更後>

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。

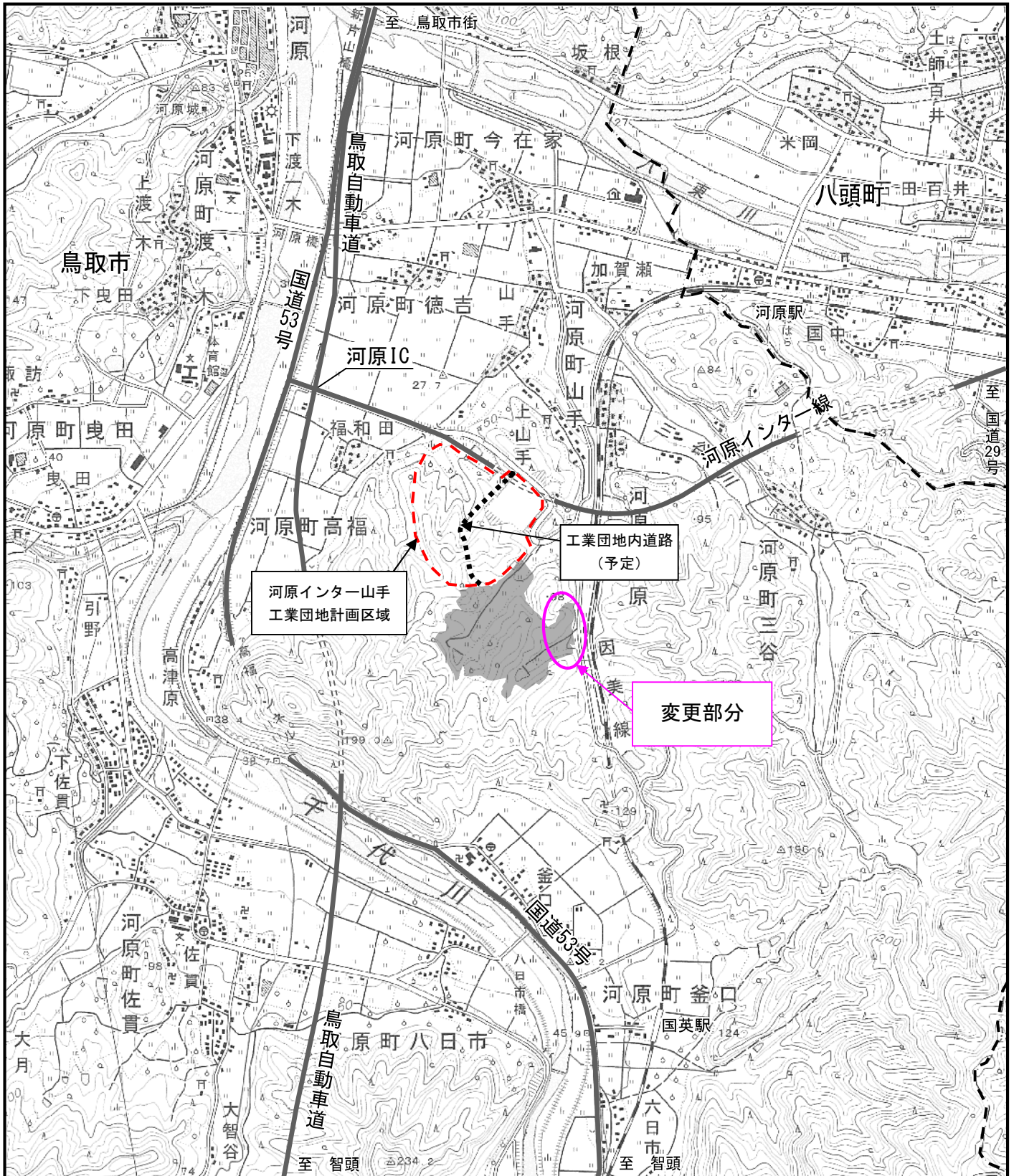
平成 24 年 8 月には委員会に「施設マネジメント部会」を設置し、処理対象物、処理方式、事業実施方式の基本的事項を検討してきたが、平成 25 年 3 月に住民代表の委員等を新たに加えて委員会を拡充し、具体的な内容について検討を行うこととした。

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。

・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
・ <u>新可燃物処理施設整備計画の公表</u>	: <u>平成26年 1 月上旬</u>

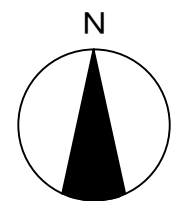
今後は、ごみ処理方式を 1 方式に絞らず、2 方式 3 種類で進めるものとするが、処理方式が決定後には、環境影響評価書との比較検証を行い、その内容について、鳥取県に報告するものとする。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市町界
- 主要道路
- 工業団地内道路 (予定)

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。



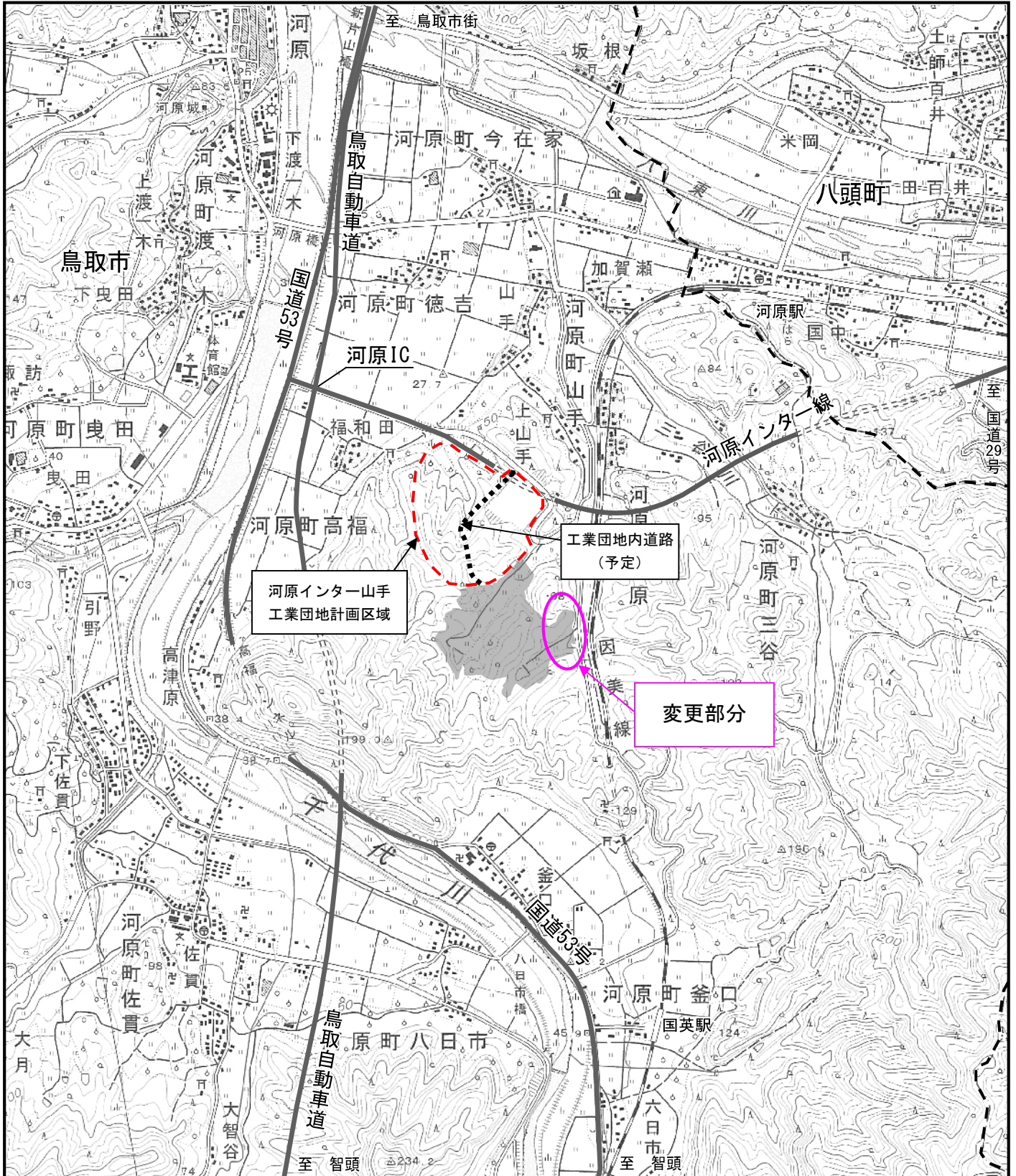
1 : 20,000

0 200 400 800m



図 2-2.3 対象事業実施区域の位置 (周辺)

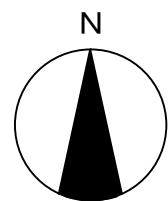
【対象事業実施区域の位置】 <変更後>



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市町界
- 主要道路
- 工業団地内道路（予定）

この地図は、国土院発行の「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

0 200 400 800m



図2-2.3 対象事業実施区域の位置（周辺）

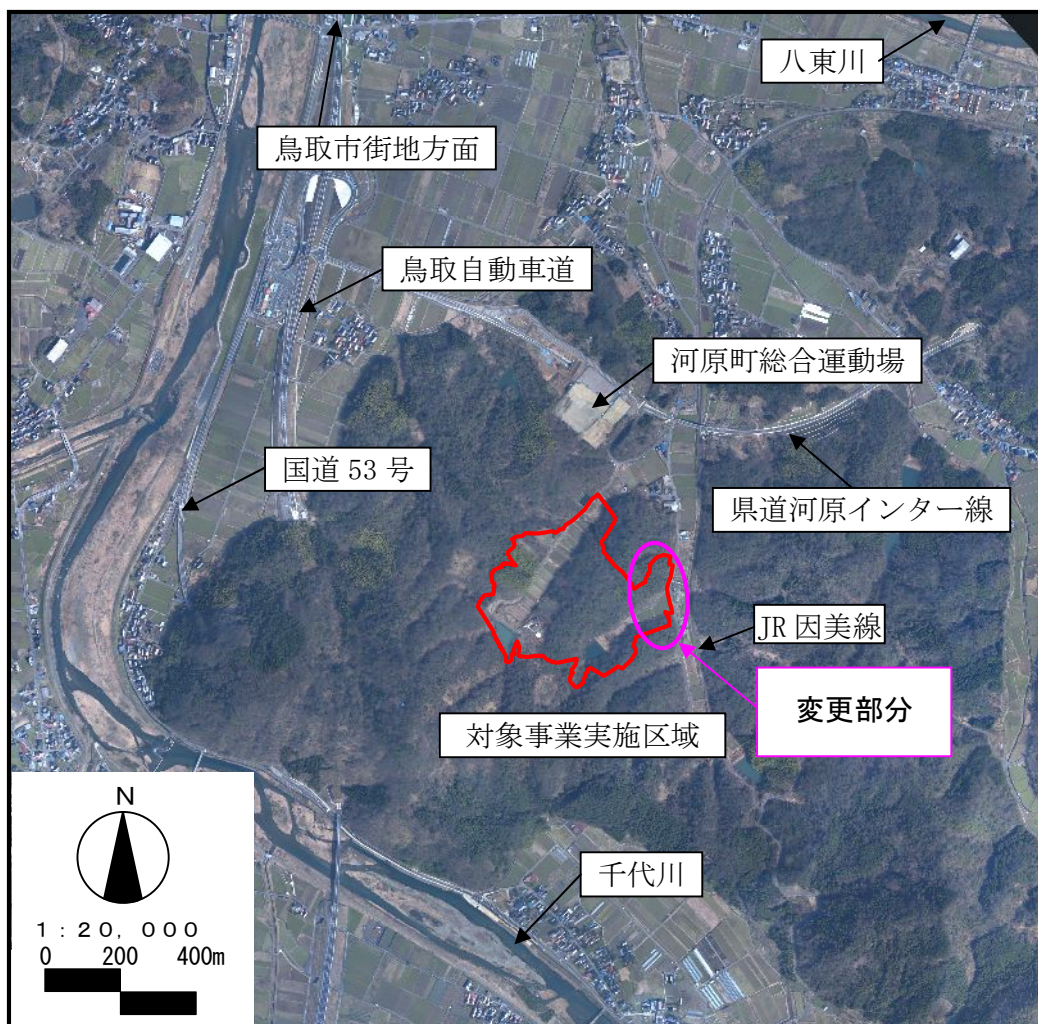


図 2-2.4 対象事業実施区域の現況



【対象事業実施区域の位置】 <変更後>

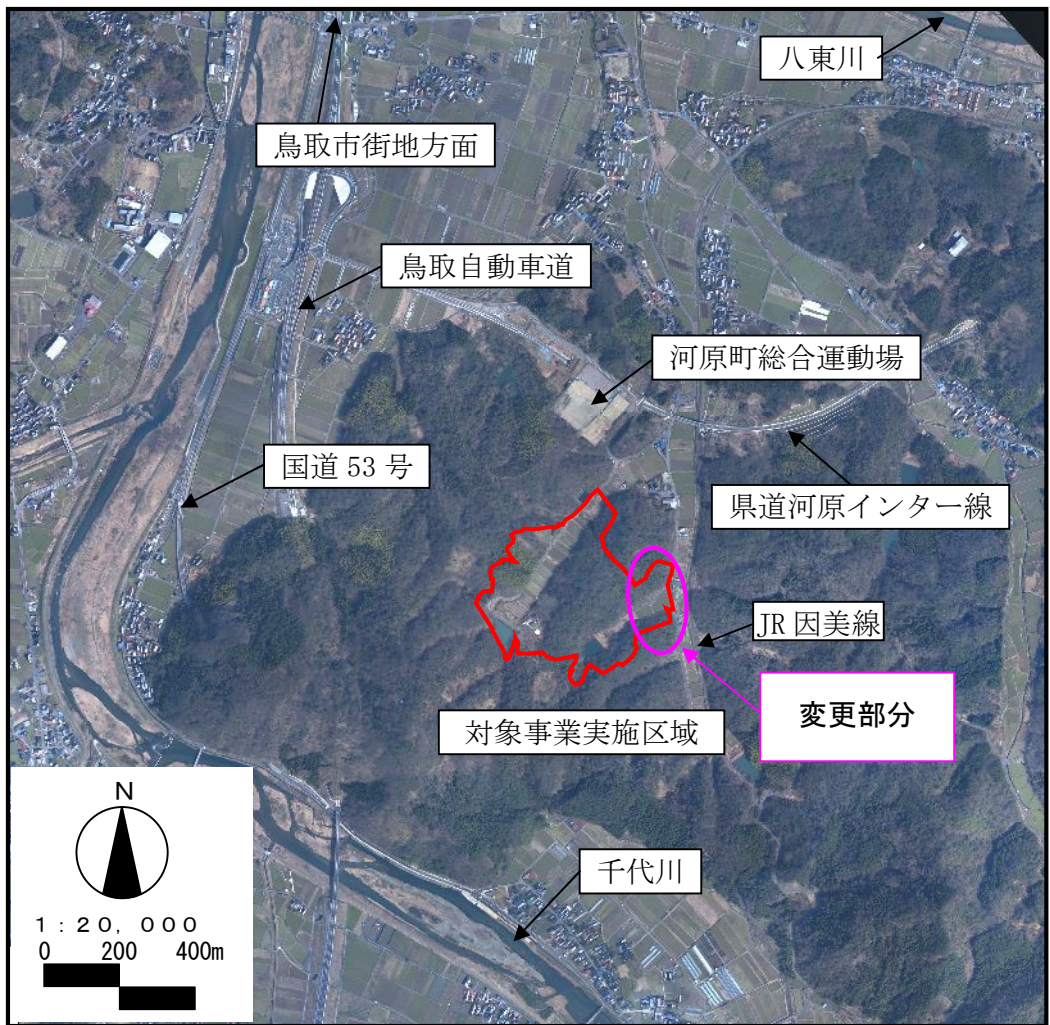


図 2-2.4 対象事業実施区域の現況

## 2-2-5 対象事業の内容

### 1. 土地利用計画<変更前：評価書2-10頁>

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。

敷地の中央に工場棟を、北西側にストックヤード等を配置する。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 11,200m <sup>2</sup>	約 7.6%	工場棟、ストックヤード等
通路・駐車場等	約 17,400m <sup>2</sup>	約 11.8%	
道路	約 11,900m <sup>2</sup>	約 8.0%	
緑地	残置森林	約 41,300m <sup>2</sup>	約 27.9%
	新設緑地	約 35,700m <sup>2</sup>	約 24.1%
	小計	約 77,000m <sup>2</sup>	約 52.0%
擁壁等	約 27,500m <sup>2</sup>	約 18.6%	
調整池	約 2,900m <sup>2</sup>	約 2.0%	
合計	約 147,900m <sup>2</sup>	約 100.0%	

## 2-2-5 対象事業の内容

### 1. 土地利用計画<変更後>

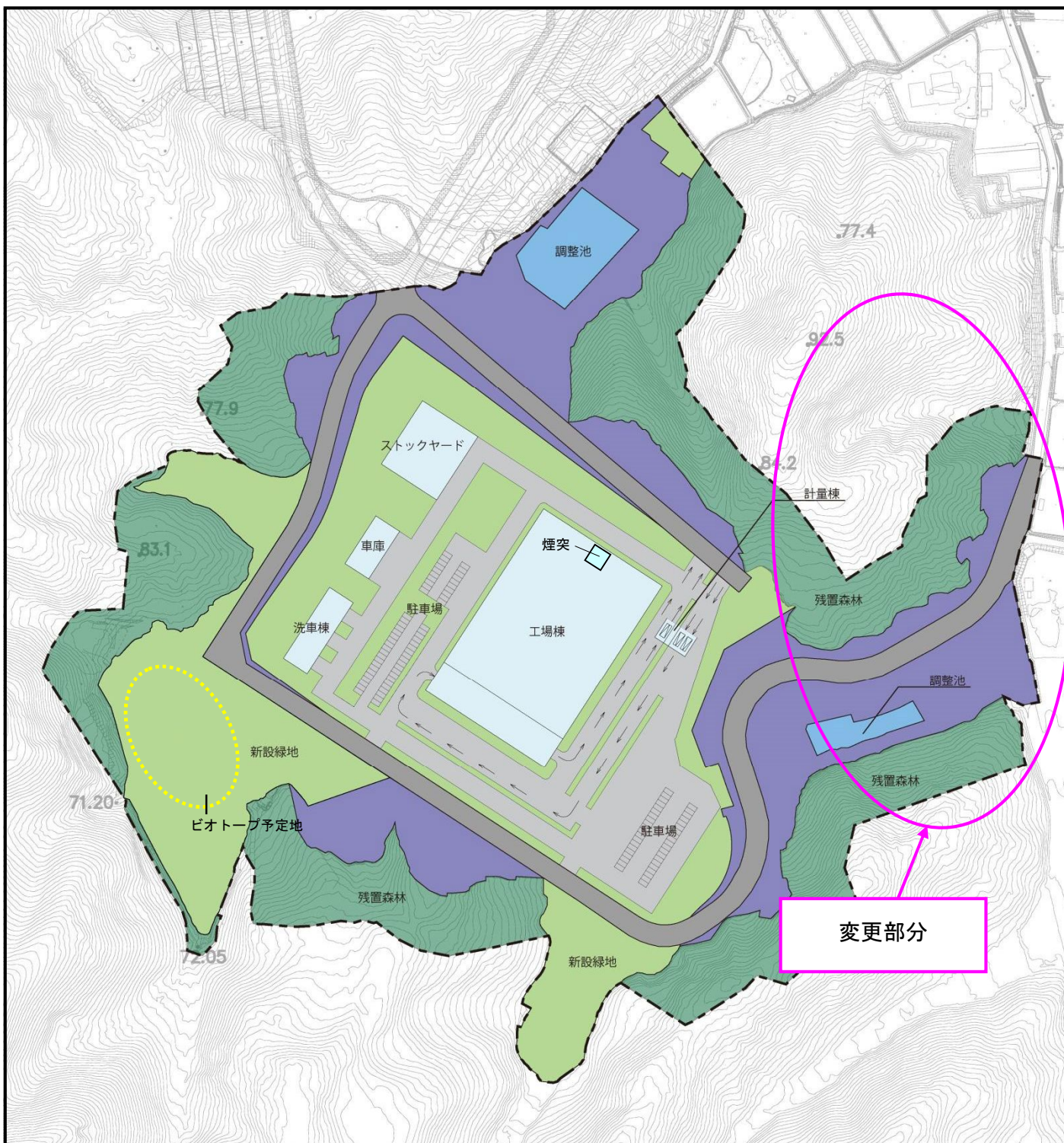
土地利用計画の概要は、表 2-2.2 及び図 2-2.5 に示すとおりである。

敷地の中央に工場棟を、北西側にストックヤード等を配置する。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 11,200m <sup>2</sup>	約 7.7%	工場棟、ストックヤード等
通路・駐車場等	約 17,400m <sup>2</sup>	約 11.9%	
道路	約 12,000m <sup>2</sup>	約 8.2%	
緑地	残置森林	約 41,300m <sup>2</sup>	約 28.2%
	新設緑地	約 35,700m <sup>2</sup>	約 24.4%
	小計	約 77,000m <sup>2</sup>	約 52.6%
擁壁等	約 25,900m <sup>2</sup>	約 17.7%	
調整池	約 2,900m <sup>2</sup>	約 2.0%	
合計	約 146,400m <sup>2</sup>	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

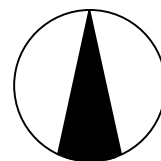
この地図は、鳥取市白図を使用したものである。

- |  |            |  |            |
|--|------------|--|------------|
|  | : 対象事業実施区域 |  | : 新設緑地     |
|  | : 計画建物等    |  | : 擁壁等      |
|  | : 通路・駐車場等  |  | : 調整池      |
|  | : 道路       |  | : ビオトープ予定地 |
|  | : 残置森林     |  |            |

※土地利用計画図は案であり、今後さらに検討していく予定である。

図 2-2.5 土地利用計画図

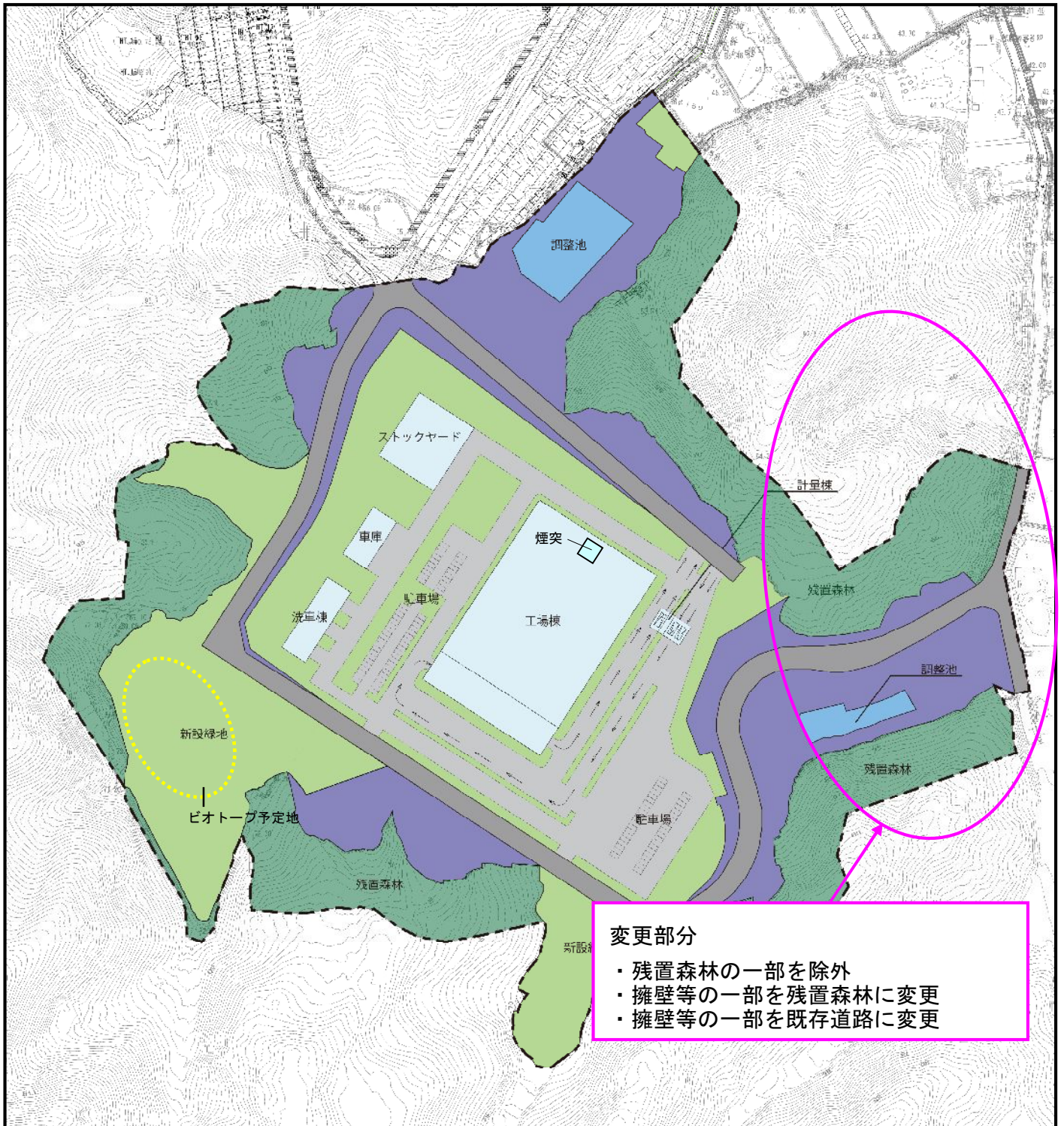
N



1 : 3,000



【土地利用計画図】 <変更後>



**変更部分**

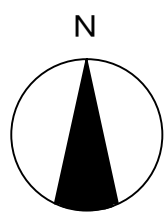
- ・ 残置森林の一部を除外
- ・ 擁壁等の一部を残置森林に変更
- ・ 擁壁等の一部を既存道路に変更

凡 例

この地図は、鳥取市白図を使用したものである。

- : 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
- : 新設緑地
- : 擁壁等
- : 調整池
- : ビオトープ予定地

※土地利用計画図は案であり、今後さらに検討していく予定である。



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、これらの施設は、検討中のごみ処理方式のいずれにも対応できるように設定したものである。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<変更前：評価書 2-12 頁>

区 分	構造・諸元
工場棟	建築面積：約8,600m <sup>2</sup> 、高さ：32～35m <sup>注)</sup> 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	<u>能力：270 t/日 (90 t/日×3炉)</u>
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： <u>7日分以上</u>
煙 突	59m程度
緑 地	約77,000m <sup>2</sup> ( <u>52%</u> ) (新設緑地：約35,700m <sup>2</sup> 、残置森林：41,300m <sup>2</sup> )

注) 工場棟の高さについては、建物が高いほうが、大気環境や景観等への影響が大きくなることから、予測評価に用いる高さは、最大となる35mと設定した。

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、これらの施設は、検討中のごみ処理方式のいずれにも対応できるように設定したものである。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<変更後>

区 分	構造・諸元
工場棟	建築面積：約8,600m <sup>2</sup> 、高さ：32～35m <sup>注)</sup> 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	<u>能力：240 t/日 (120 t/日×2炉)</u>
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： <u>10日分以上</u>
煙 突	59m程度
緑 地	約77,000m <sup>2</sup> ( <u>52.6%</u> ) (新設緑地：約35,700m <sup>2</sup> 、残置森林：41,300m <sup>2</sup> )

注) 工場棟の高さについては、建物が高いほうが、大気環境や景観等への影響が大きくなることから、予測評価に用いる高さは、最大となる35mと設定した。

## 2. 計画施設の概要<変更前：評価書2-14頁>

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」<sup>注1)</sup>、「ストーカ+灰溶融方式」<sup>注2)</sup>と「ガス化溶融方式」<sup>注3)</sup>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、現在検討を進めているところである。

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) 「ストーカ+灰溶融方式」は、ごみをストーカ方式で焼却して生じた焼却灰を灰溶融炉へ搬送し、電気や化石燃料等のエネルギーを用いて溶融し、スラグとして回収する方式である。

注3) 「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

<p><b>① 万全の環境保全対策を講じた施設とすること</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> </ul>
<p><b>② ごみを安全かつ安定的に処理できる施設とすること</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
<p><b>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</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> </ul>
<p><b>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</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
<p><b>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</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 長寿命化を考慮した施設であることとします。</li> </ul>



## 2. 計画施設の概要<変更後>

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」<sup>注1)</sup>と「ガス化溶融方式」<sup>注2)</sup>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、現在検討を進めているところである。

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

<b>① 万全の環境保全対策を講じた施設とすること</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 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。</li></ul>
<b>② ごみを安全かつ安定的に処理できる施設とすること</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 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。</li><li>・ 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。</li></ul>
<b>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</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 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。</li></ul>
<b>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</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 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。</li><li>・ 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。</li><li>・ 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。</li></ul>
<b>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</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 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。</li><li>・ 長寿命化を考慮した施設であることとします。</li></ul>

ごみ焼却施設の一般的な構成は図 2-2.7 及び図 2-2.8 に示すとおりであり、焼却処理方式により異なる部分もあるが、いずれの方式とも基本的な構成は同一である。

<変更前：評価書 2-15 頁>

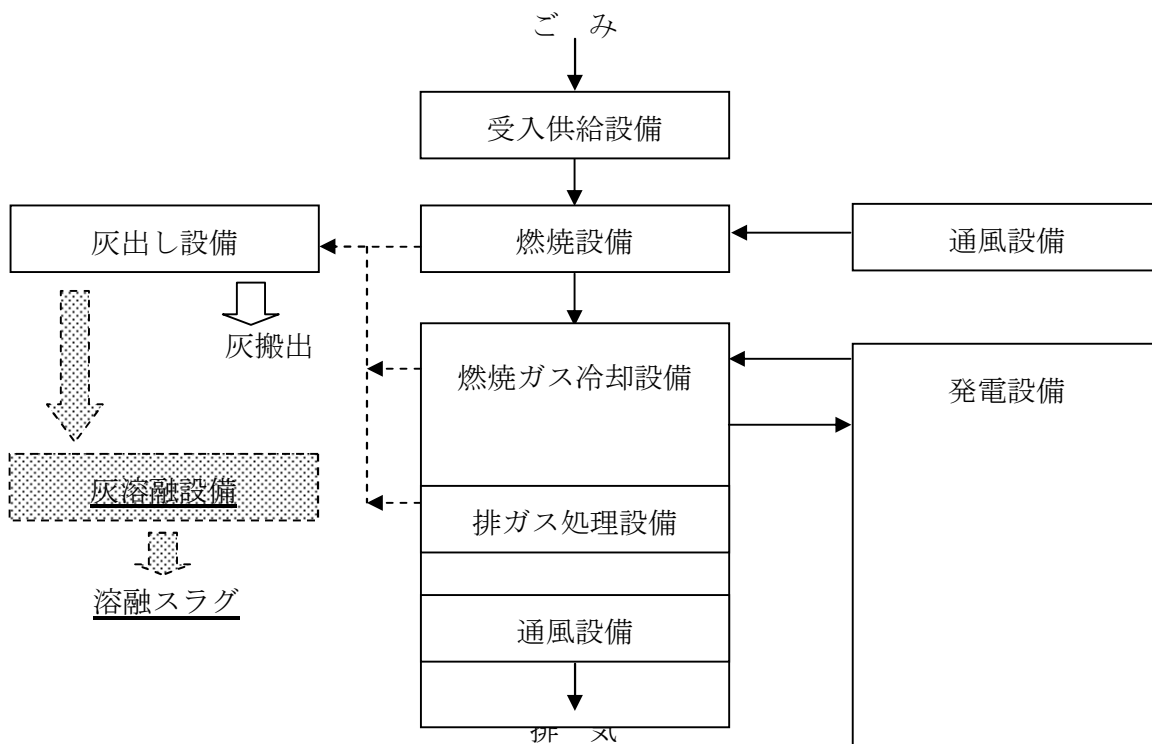


図 2-2.7 ストーカ方式、ストーカ+灰溶融方式（網掛の設備が付加）のフロー例

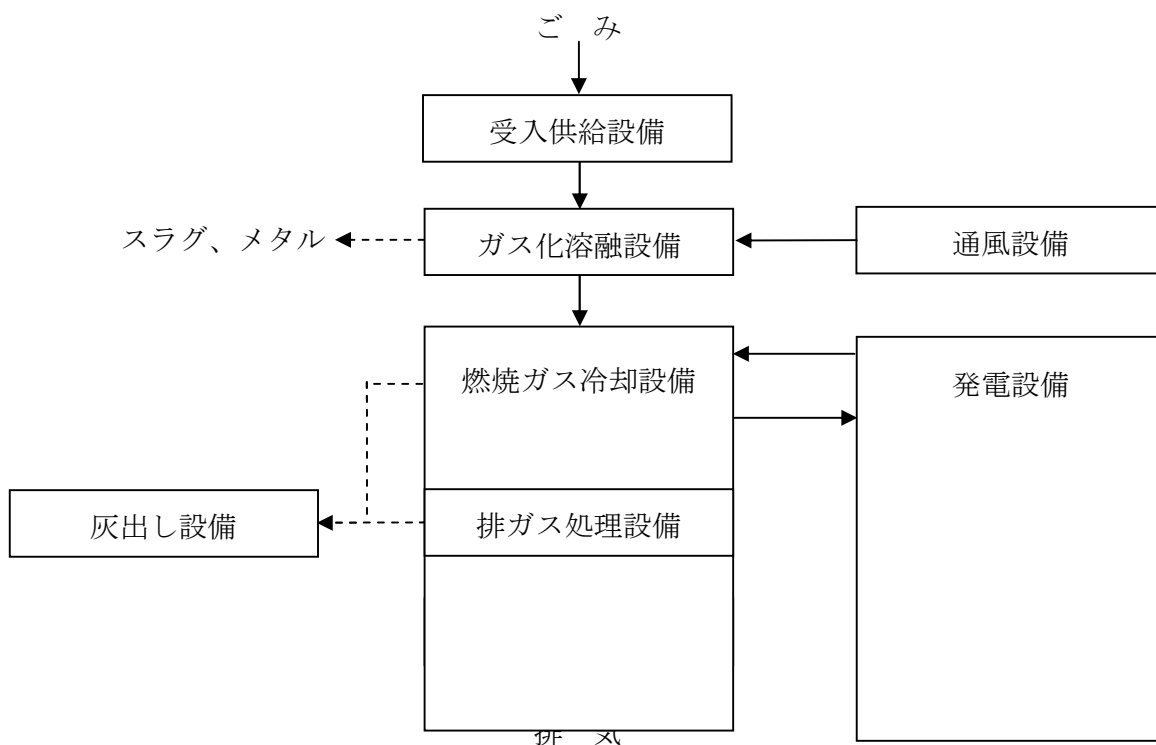


図 2-2.8 ガス化溶融方式のフロー例

ごみ焼却施設の一般的な構成は図 2-2.7 及び図 2-2.8 に示すとおりであり、焼却処理方式により異なる部分もあるが、いずれの方式とも基本的な構成は同一である。

<変更後>

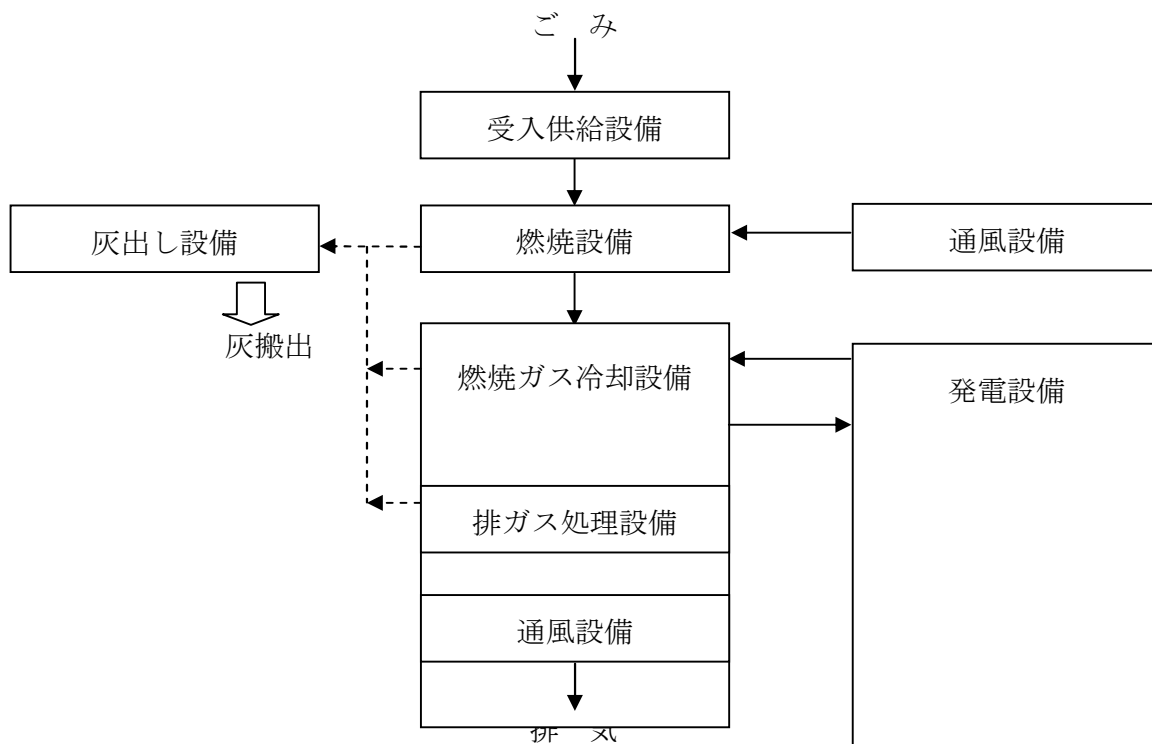


図 2-2.7 ストーカー方式のフロー例

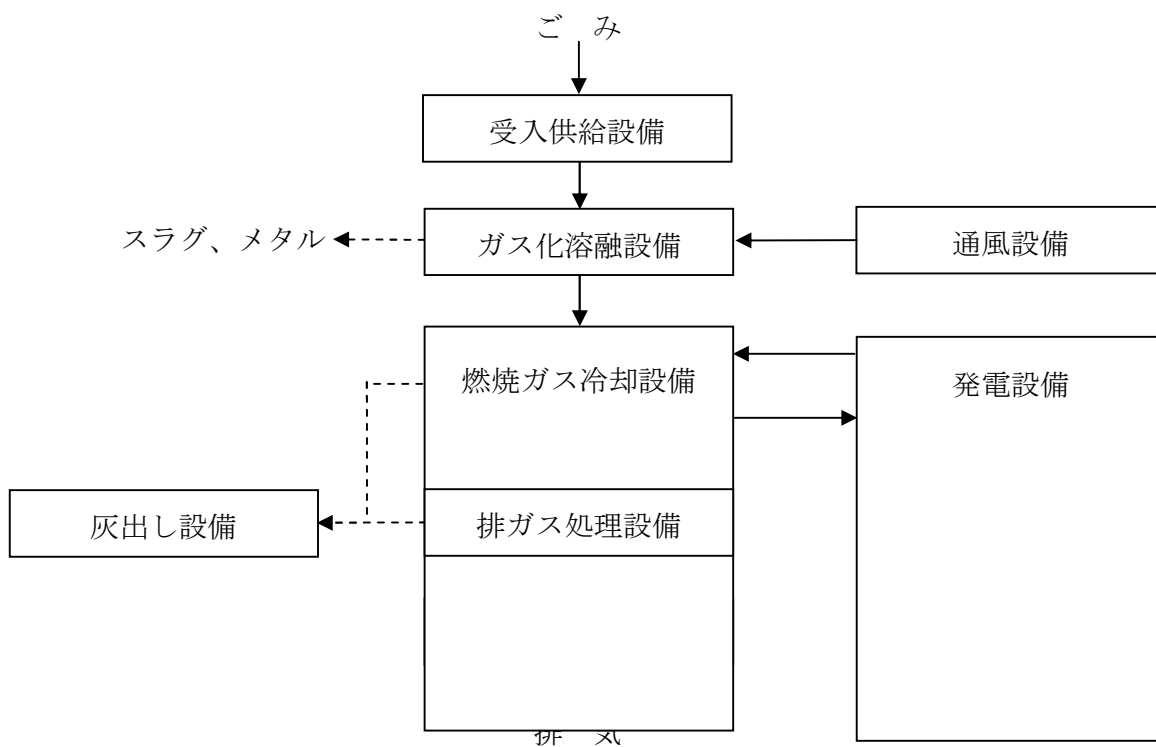


図 2-2.8 ガス化溶融方式のフロー例

### 3. 計画ごみ質<変更前：評価書 2-16 頁>

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)	<u>1,690</u>	<u>2,340</u>	<u>2,990</u>
	(kJ/kg)	<u>7,070</u>	<u>9,790</u>	<u>12,500</u>
三成分	全水分 (%)	<u>57</u>	<u>48</u>	<u>38</u>
	灰分 (%)	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>7</u>
	可燃分 (%)	<u>37</u>	<u>46</u>	<u>55</u>
単位容積重量	(kg/m <sup>3</sup> )	<u>—</u>	<u>220</u>	<u>—</u>

注) 大部分が鳥取市から発生するごみであることから、圏域のごみ焼却施設のなかで最大規模 (270 t/日) である神谷清掃工場の平成20～22年度のごみ質分析データを参考とし、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006改訂版」(平成18年6月 社団法人全国都市清掃会議)に記載の手法に基づいて、計画ごみ質を算定した。

### 3. 計画ごみ質<変更後>

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

[平常時]

項 目		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量	(kcal/kg)	<u>1,360</u>	<u>2,200</u>	<u>3,030</u>
	(kJ/kg)	<u>5,700</u>	<u>9,200</u>	<u>12,700</u>
三成分	全水分	<u>57.3</u>	<u>45.1</u>	<u>33.8</u>
	灰分	<u>7.5</u>	<u>7.6</u>	<u>7.7</u>
	可燃分	<u>35.2</u>	<u>47.3</u>	<u>58.5</u>
単位容積重量		<u>225</u>	<u>205</u>	<u>190</u>

[災害時]

項 目		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量	(kcal/kg)	<u>1,390</u>	<u>2,250</u>	<u>3,110</u>
	(kJ/kg)	<u>5,800</u>	<u>9,400</u>	<u>13,000</u>
三成分	全水分	<u>57.4</u>	<u>43.5</u>	<u>30.7</u>
	灰分	<u>7.2</u>	<u>7.2</u>	<u>7.4</u>
	可燃分	<u>35.4</u>	<u>49.3</u>	<u>61.9</u>
単位容積重量		<u>215</u>	<u>200</u>	<u>185</u>

注) 計画ごみ質は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006改訂版」(平成18年6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29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21~24年度)を基に暫定値を設定した上で、平成23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21~24年度)に基づき、それぞれ設定した。
- ◆計画ごみ質の設定に用いる災害ごみのごみ質については、既往研究における文献値に基づき、それぞれ設定した。

処理対象物について、表2-2.5に示すとおり見直しを行った。

なお、本計画におけるプラスチックごみの分別は、従来どおりに軽く洗い、分別排出することを基本とする。ただし、水で洗っても落ちない著しく汚れたプラスチックごみの具体的な取り扱いについては、今後、住民負担の軽減、水環境への負荷軽減等を考慮しながら、新施設供用までに構成市町と十分協議を行う。

また、計画ごみ質について、神谷清掃工場のごみ質調査の検討を行った結果、高効率発電への適応が可能となる“ごみの低位発熱量(2,100kcal)”を満たすと推定されたことを踏まえ、高効率ごみ焼却発電を前提とした施設整備を行う計画である。

<次ページへ続く>

<24 頁からの続き>

<25 頁からの続き>

表2-2.5' 計画見直し前後における処理対象物

環境影響評価における処理対象物 【変更前】	本計画における処理対象物 【変更後】
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 収集可燃ごみ</li><li>・ 事業系可燃ごみ</li><li>・ 直搬可燃ごみ</li><li>・ し渣</li><li>・ <u>プラスチックごみ</u> (ペットボトル、白色トレイを除く)</li><li>・ 軽量残渣 (不燃物破碎処理後の可燃系ごみ)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 収集可燃ごみ</li><li>・ 事業系可燃ごみ</li><li>・ 直搬可燃ごみ</li><li>・ し渣</li><li>・ <u>汚れたプラスチックごみ</u><sup>注)</sup></li><li>・ 軽量残渣 (不燃物破碎処理後の可燃系ごみ)</li><li>・ <u>災害廃棄物</u></li></ul>

注) 環境影響評価では最も影響が大きくなる条件に基づき予測評価を行うため、ごみ質算定に関して“汚れたプラスチック”も含めることとする。

## 5. 環境保全計画及び事故防止対策等〈変更前：評価書2-18～20頁〉

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) ～ (4) 略

### (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270トン規模であり、本施設と類似の神谷清掃工場では、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。また、具体的な設計は、設計施工業者が決定した後の実施設計時に行う計画としており、堅牢性や構造のチェックについては、設計図書や施工図書に基づきその時点で再確認を行う。

(6) ～ (7) 略



## 5. 環境保全計画及び事故防止対策等〈変更後〉

### 【変更無し】

(1) ～ (4) 変更無し

(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。また、具体的な設計は、設計施工業者が決定した後の実施設計時に行う計画としており、堅牢性や構造のチェックについては、設計図書や施工図書に基づきその時点で再確認を行う。

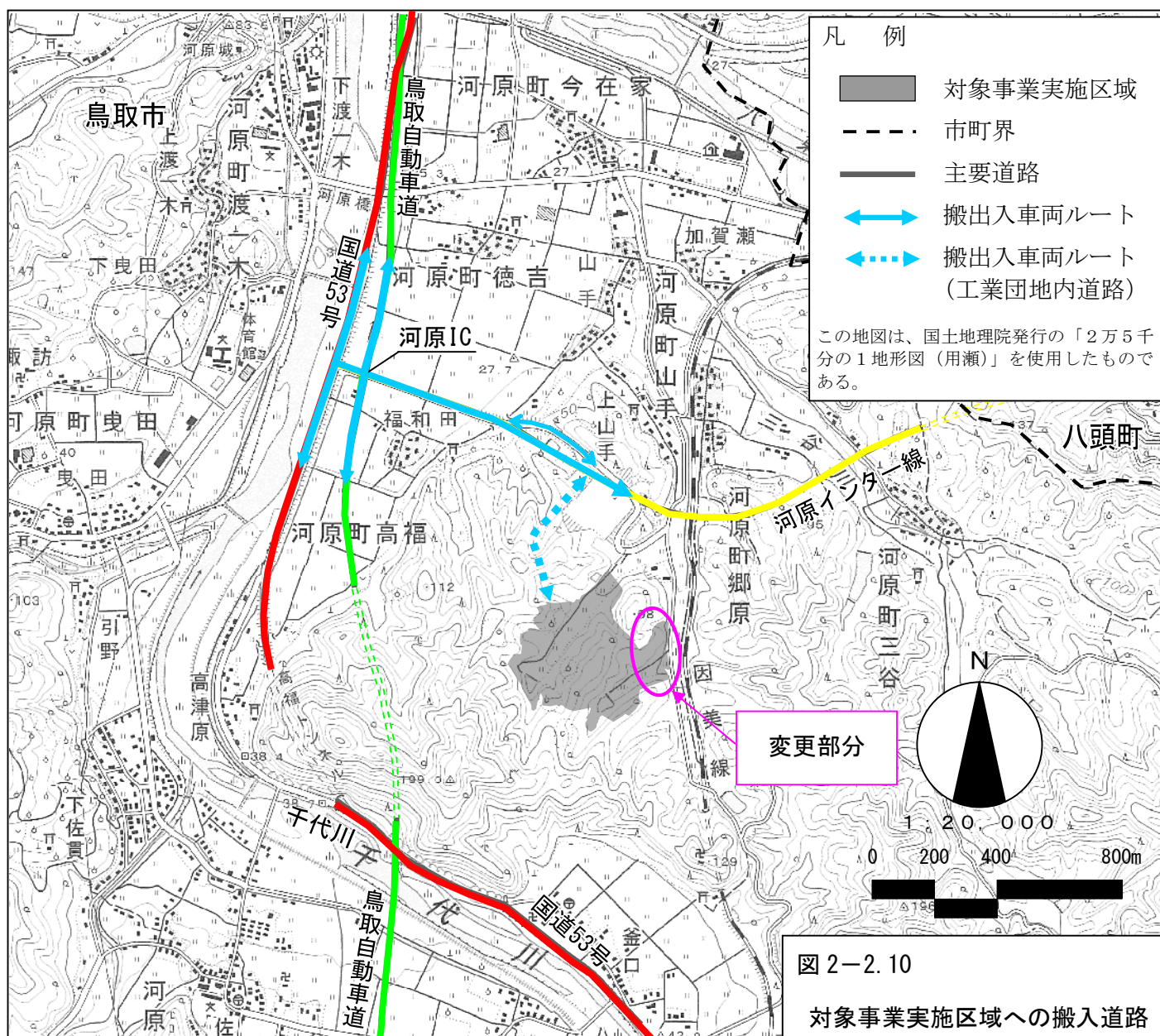
(6) ～ (7) 変更無し

## 6. 搬入計画<変更前：評価書2-22頁>

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 440 台、通常で約 210 台を想定している。これは、平成 22 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。

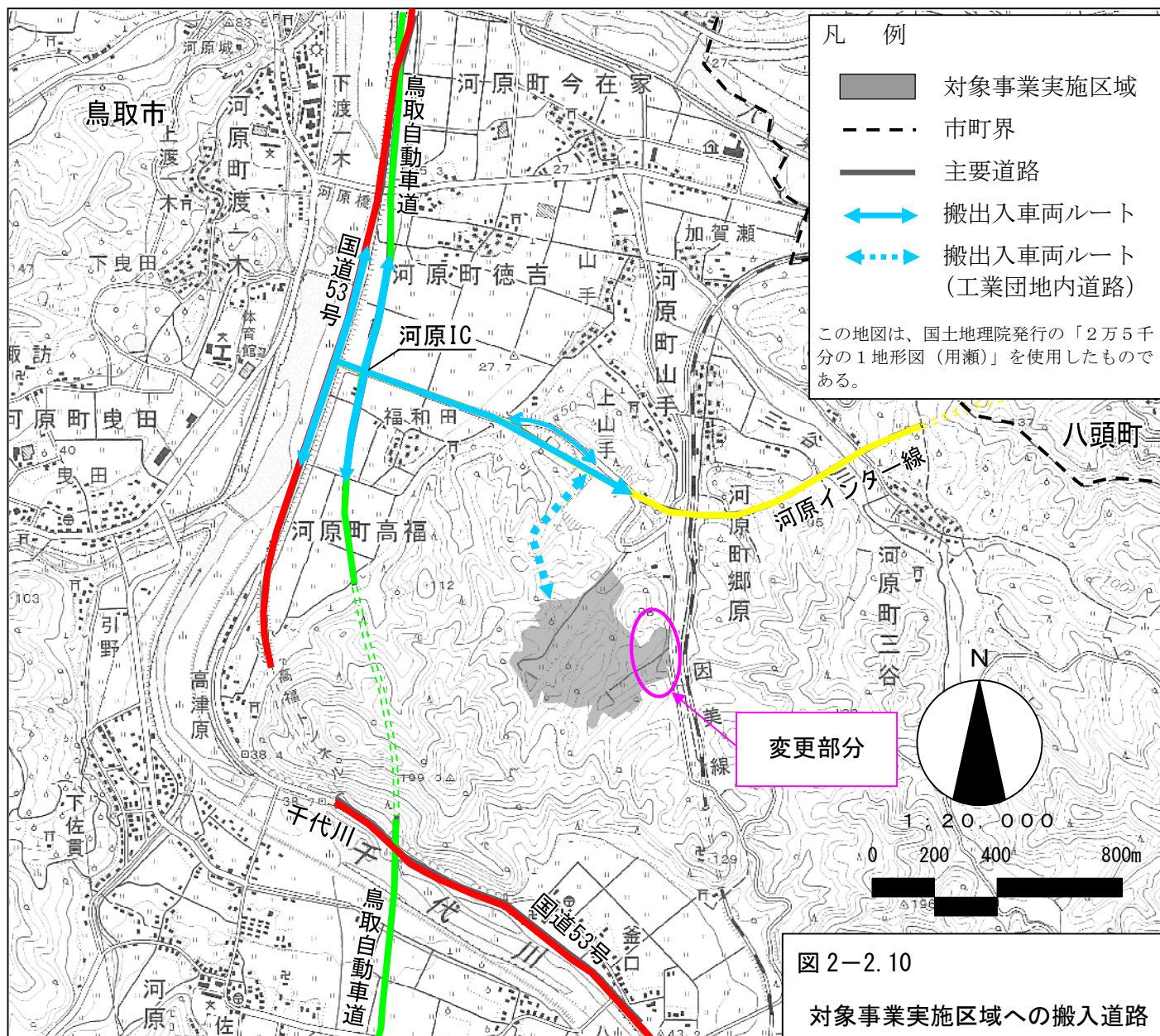
表 2-2.8 搬出入車両台数（日台数：片道）

車両区分		最大台数	通常台数
搬入車両	大型車	約 270 台	約 106 台
	小型車	約 110 台	約 50 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 280 台	約 110 台
	小型車	約 160 台	約 100 台
	合計	約 440 台	約 210 台



## 6. 搬入計画<変更後>

【変更無し】



## 7. 用排水計画<変更前：評価書2-23頁>

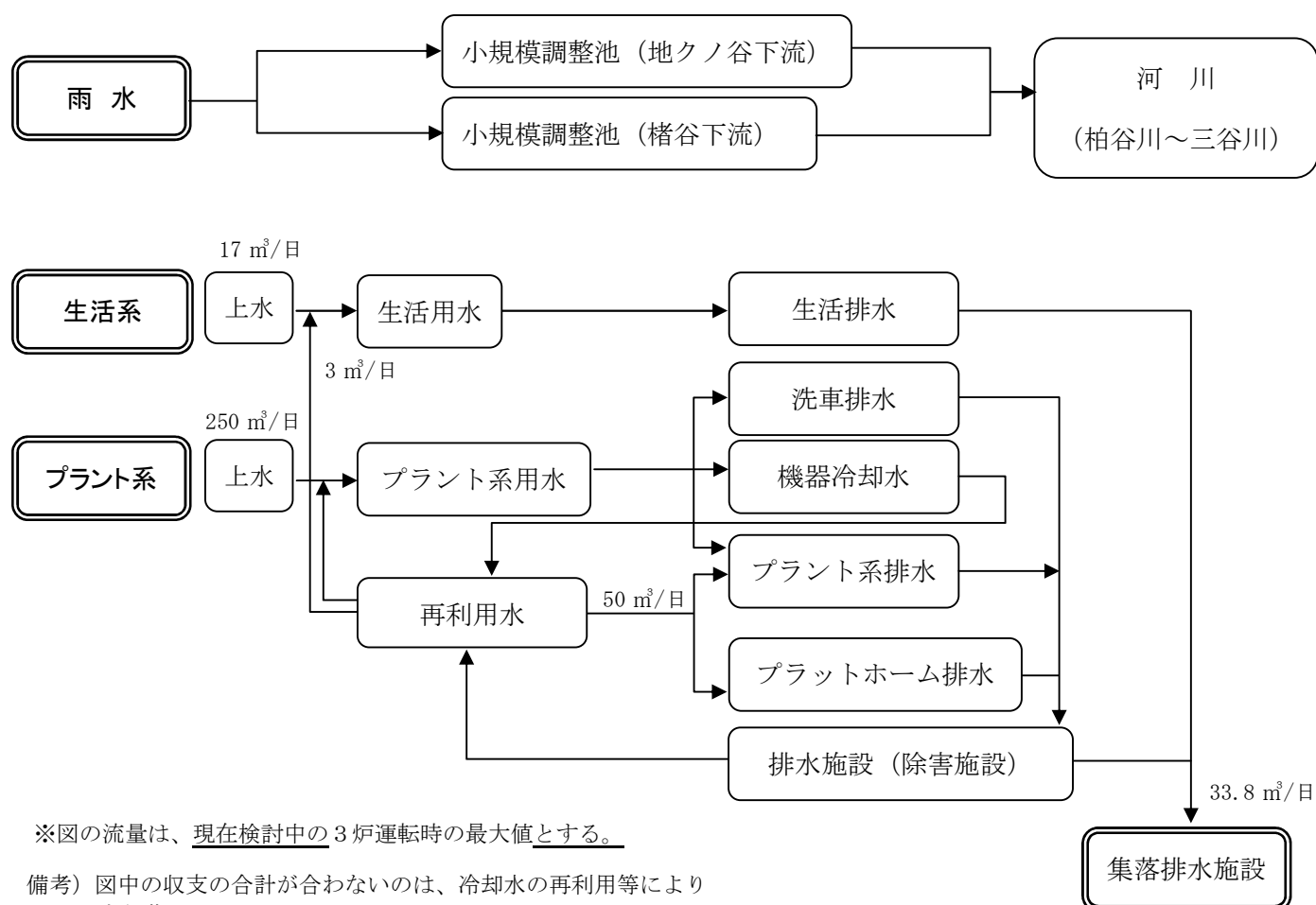
計画施設の水処理フローを図2-2.11に示す。

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2カ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、隣接地で整備予定の工業団地内に新設される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。



※図の流量は、現在検討中の3炉運転時の最大値とする。

備考) 図中の収支の合計が合わないのは、冷却水の再利用等により内部蒸発することによるものである。

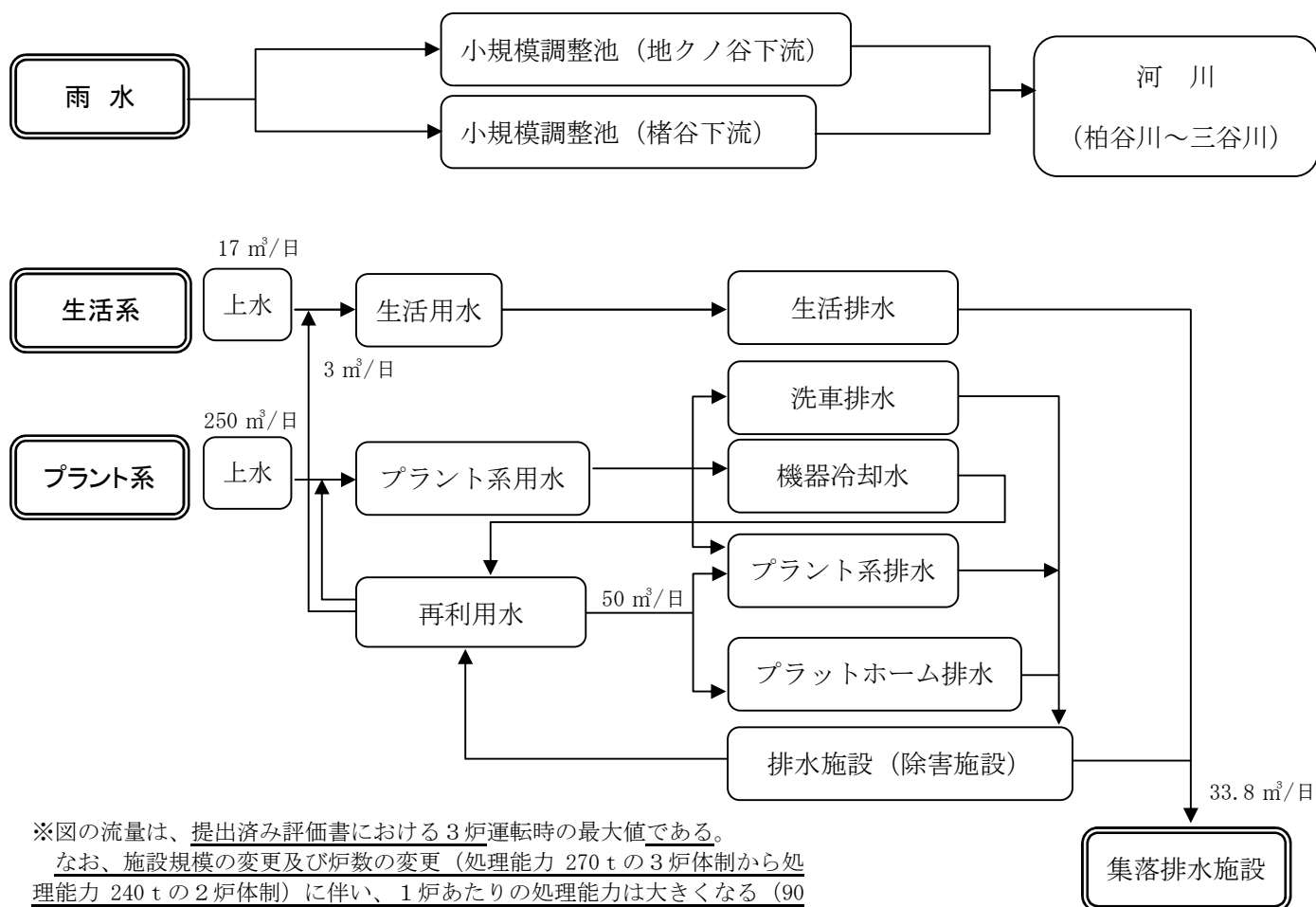
蔵田馬場集落排水処理施設受入基準

基準項目	基準値
BOD	200mg/ℓ 以下
SS	200mg/ℓ 以下

図2-2.11 排水処理フロー図

## 7. 用排水計画<変更後>

【変更無し】



※図の流量は、提出済み評価書における3炉運転時の最大値である。

なお、施設規模の変更及び炉数の変更（処理能力 270 t の3炉体制から処理能力 240 t の2炉体制）に伴い、1炉あたりの処理能力は大きくなる（90 t/日から 120 t/日）ものの、施設規模が減少することから、施設全体の排水量等は同等またはそれ以下になるものと想定される。これについては、今後、処理方式決定以降に再検証を行うこととする。

備考) 図中の収支の合計が合わないのは、冷却水の再利用等により内部蒸発することによるものである。

蔵田馬場集落排水処理施設受入基準

基準項目	基準値
BOD	200mg/ℓ 以下
SS	200mg/ℓ 以下

図2-2.11 排水処理フロー図

## 8. 緑化計画<変更前：評価書2-24頁>

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 77,000m<sup>2</sup> (52%) (新設緑地：約 35,700m<sup>2</sup>、残置森林：41,300 m<sup>2</sup>) 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、CO<sub>2</sub> 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。余熱は発電のほか、場内・場外の給湯等にも利用する計画である。

## 8. 緑化計画<変更後>

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 77,000m<sup>2</sup> (52.6%) (新設緑地：約 35,700m<sup>2</sup>、残置森林：41,300m<sup>2</sup>) 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

【変更無し】

## 2-2-6 対象事業に係る工事計画の概要

### 2. 工事内容<変更前：評価書2-26頁>

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 250 台/日（大型車 125 台/日、小型車 125 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。

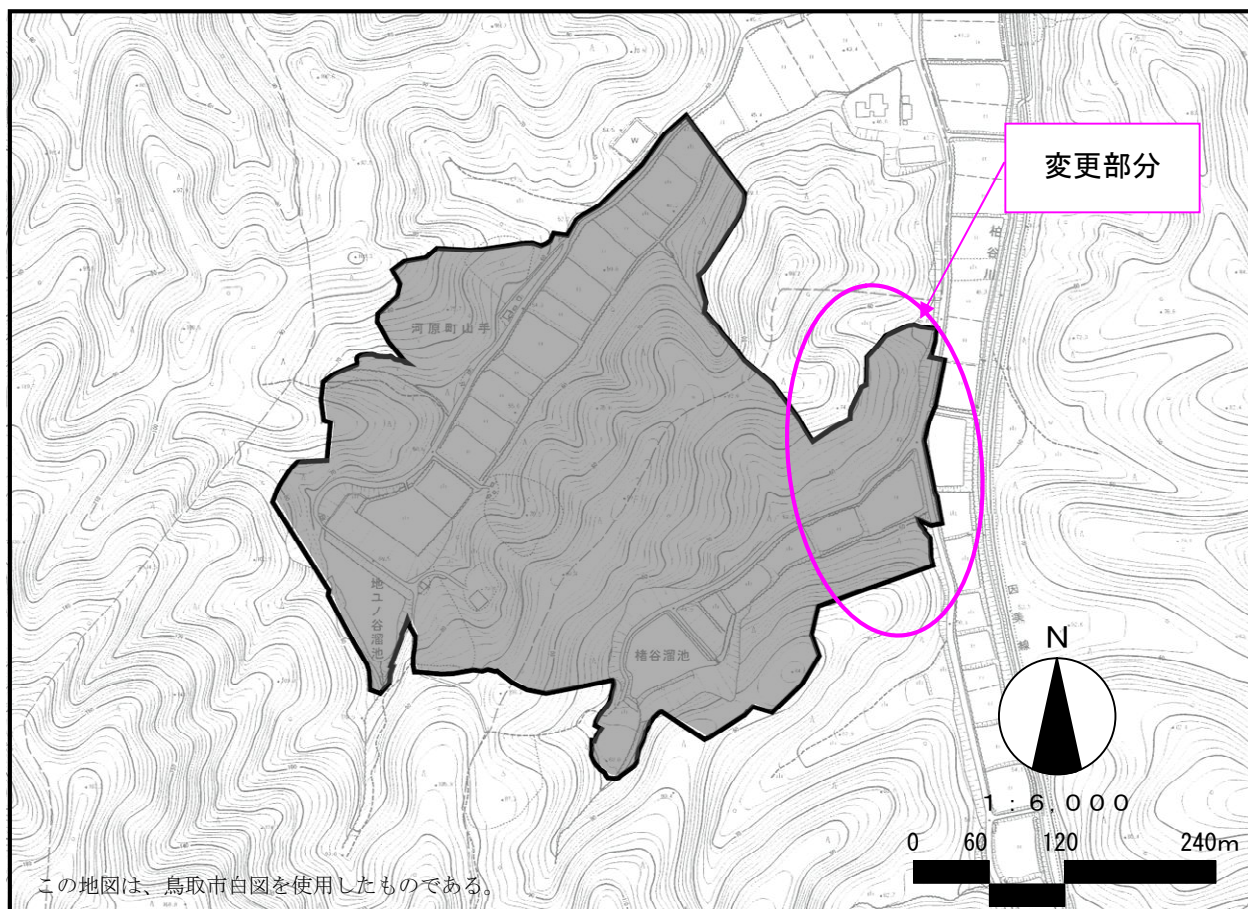


図 2-2.12 造成範囲



## 2-2-6 対象事業に係る工事計画の概要

### 2. 工事内容<変更後>

【変更無し】

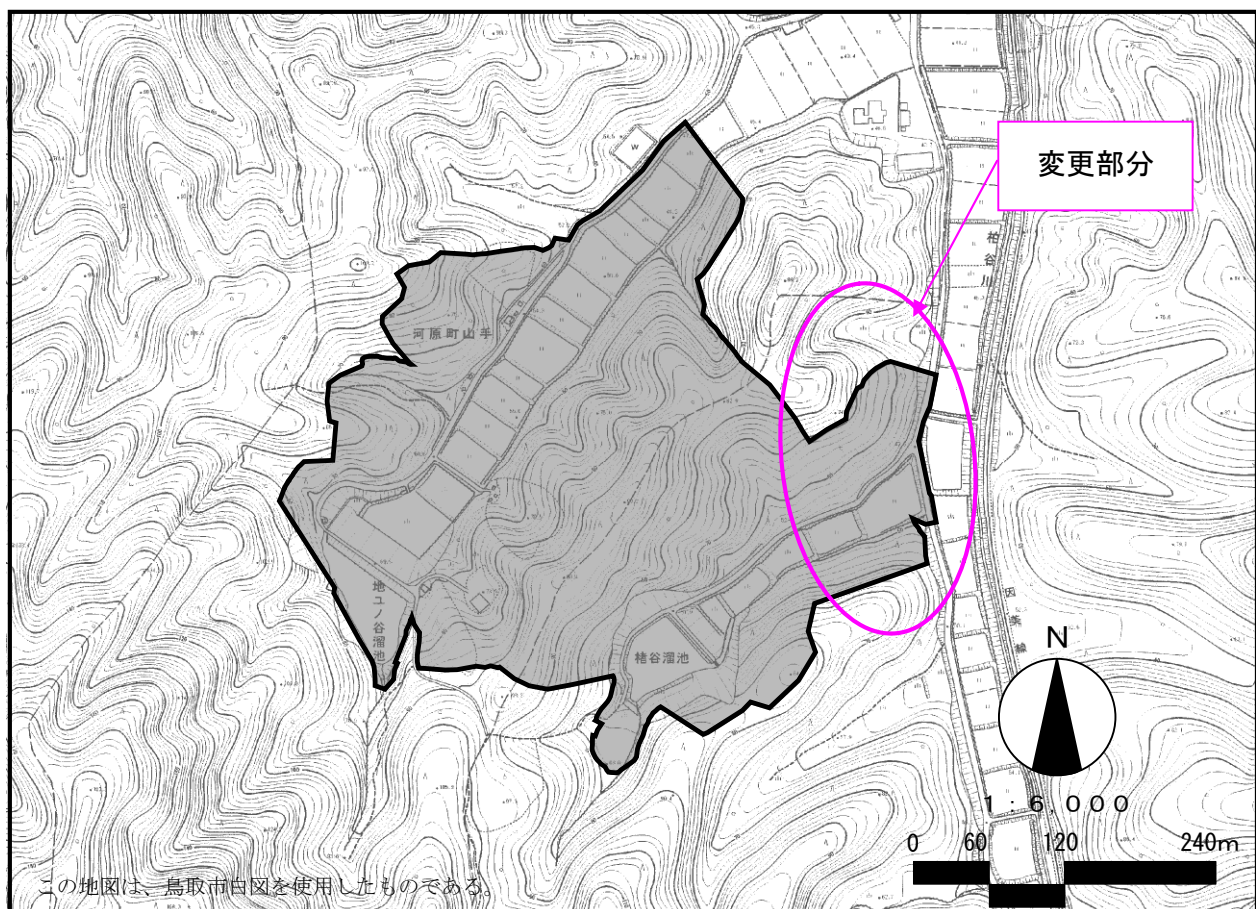
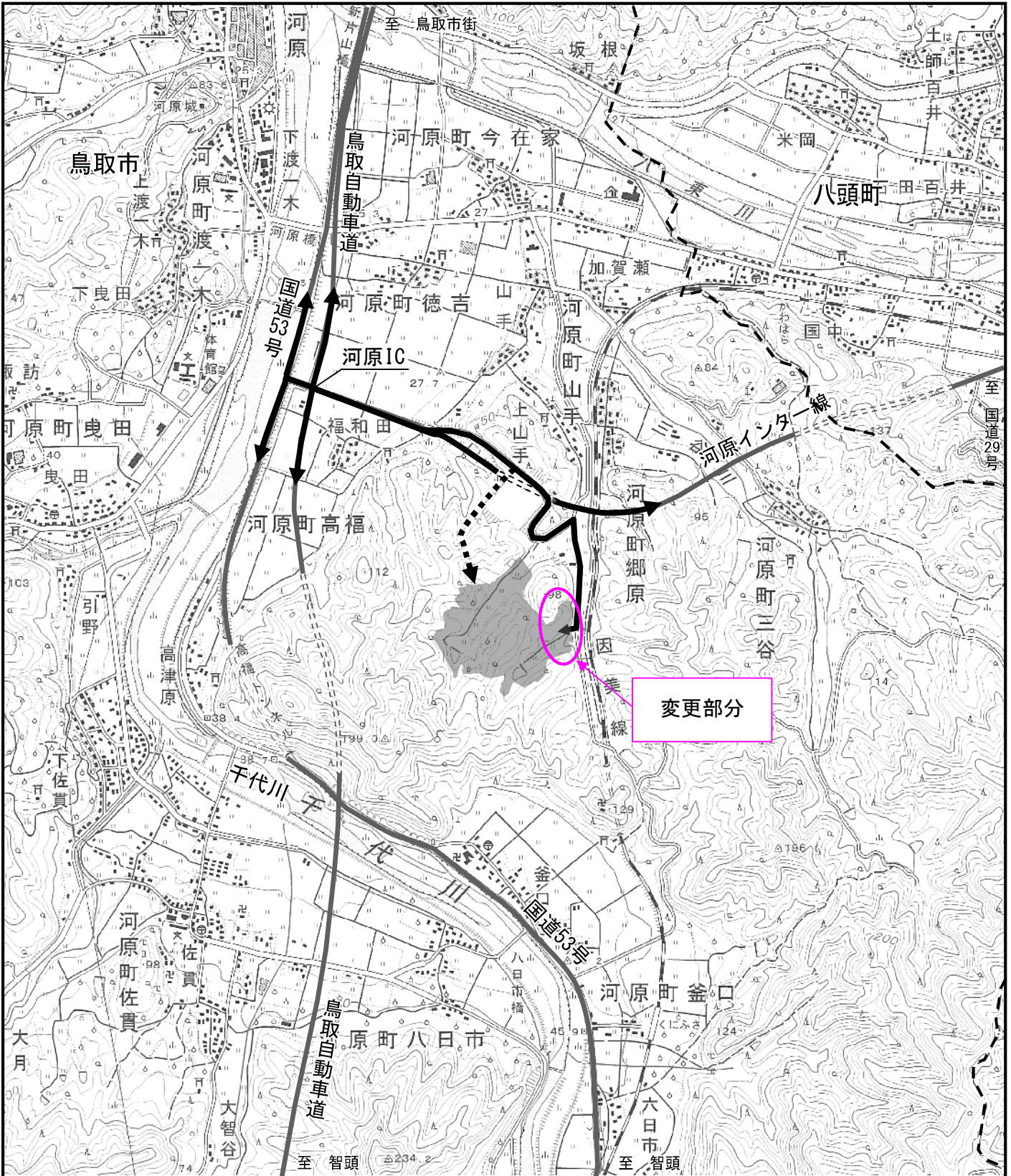







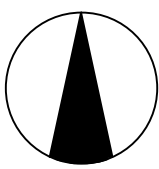
図 2-2.12 造成範囲




凡 例		
	対象事業実施区域	 工事用車両ルート (工業団地内道路)
	市町界	
	主要道路	
	工事用車両ルート	

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。

N



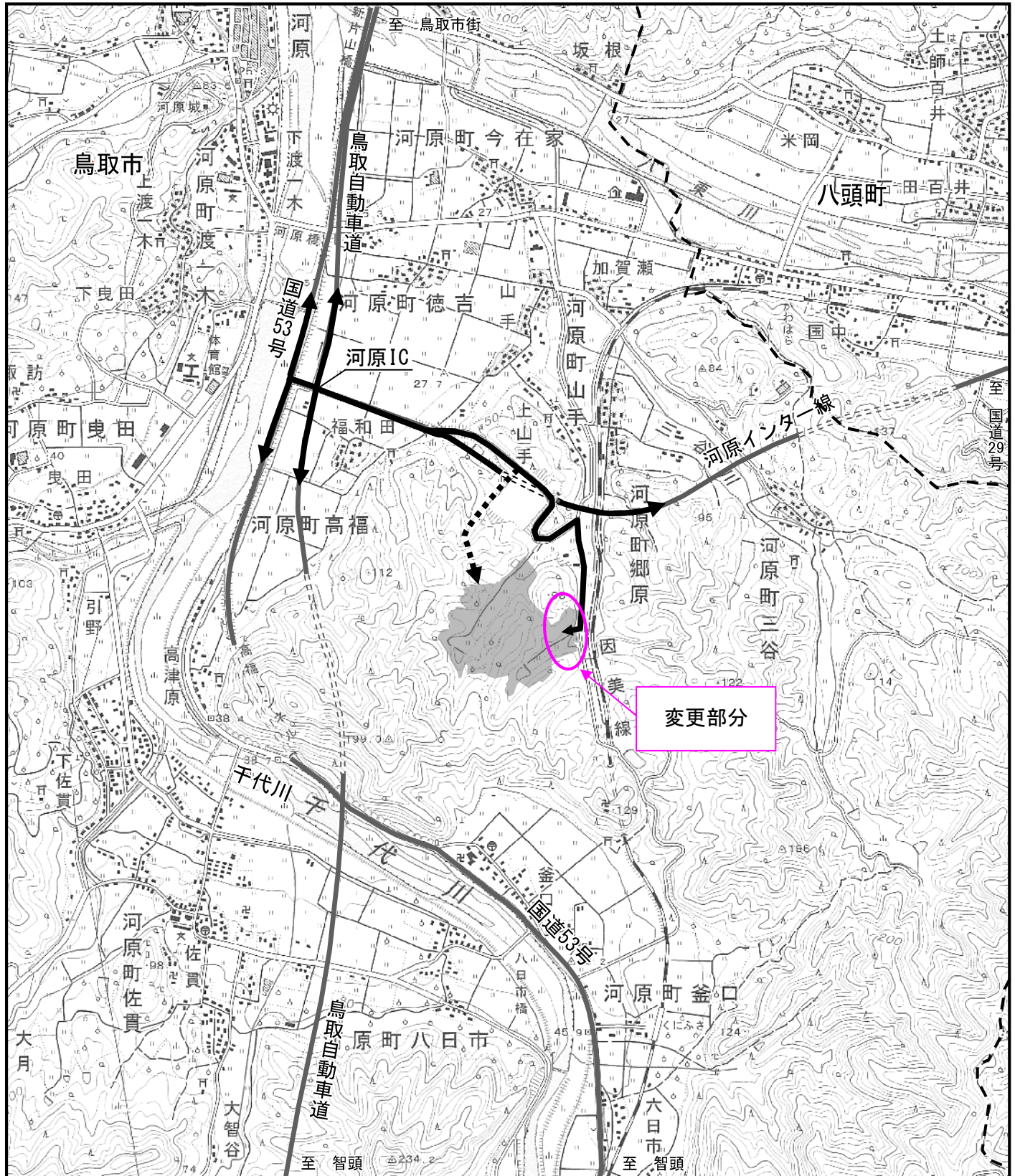
1 : 20,000



0 200 400 800m

図 2-2.13 工事用車両ルート

【工事用車両ルート】 <変更後>



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 (工業団地内道路)
- 市町界
- 主要道路
- 工事用車両ルート

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。

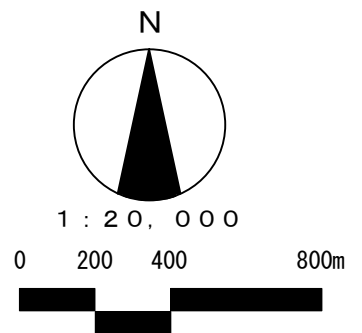


図 2-2.13 工事用車両ルート

## 2-2-7 その他参考となる事項<変更前：評価書 2-30 頁>

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計画されている。本事業の供用に先立ち、工業団地の造成工事が行われる予定であり、本事業の工事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。

- ・ 供用年度 : 平成27年度分譲開始（4区画）
- ・ 土地利用 : 団地（5.45ha）、道路施設（4.12ha）、残置森林（5.38ha）、グラウンド（2.75ha）等の計19.87ha
- ・ 建築計画 : 現在検討中
- ・ 入居予定企業 : 未定
- ・ 搬出入車両計画 : 発生交通量を約1,085台/日と想定
- ・ 工事予定期間 : 平成24年度後半より平成27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

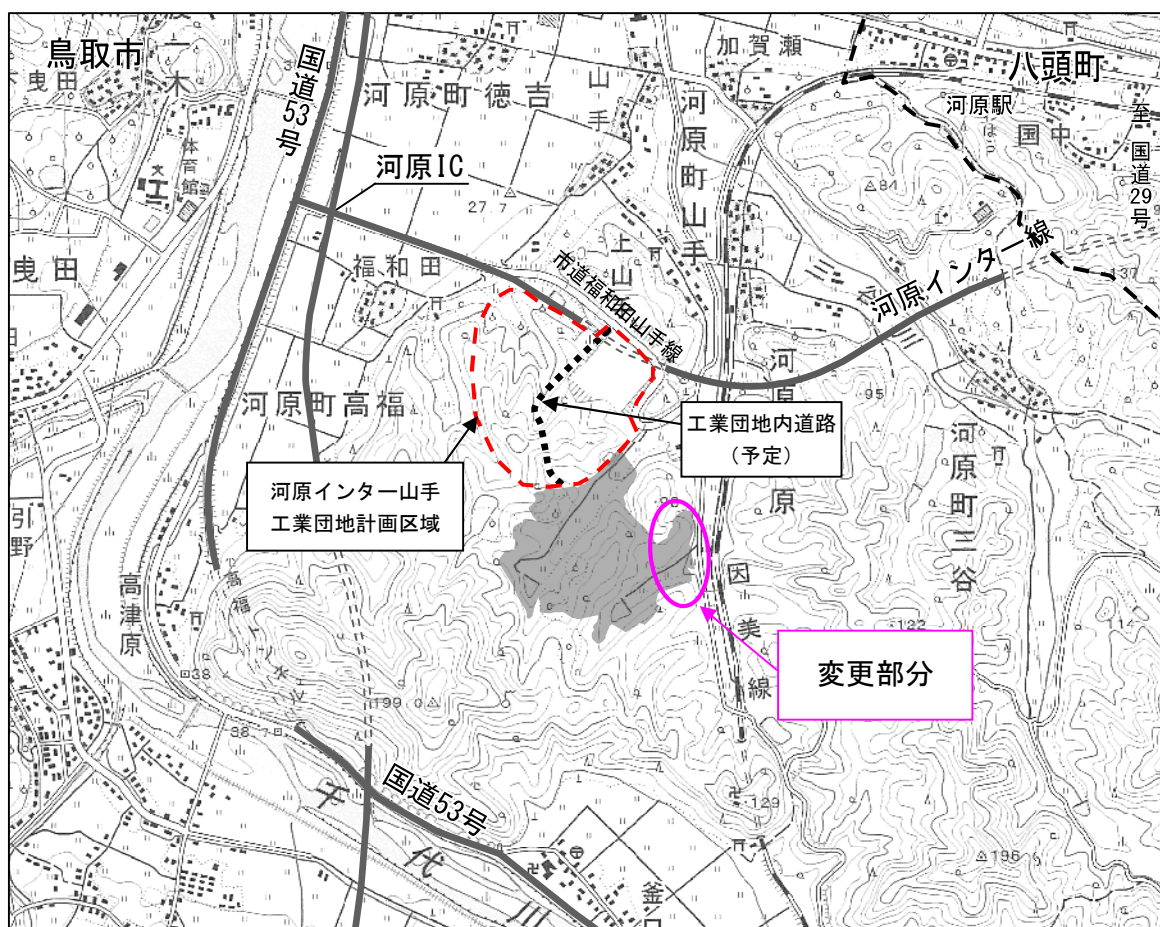


図2-2.14 河原インター山手工業団地位置図

## 2-2-7 その他参考となる事項<変更後>

【変更無し】

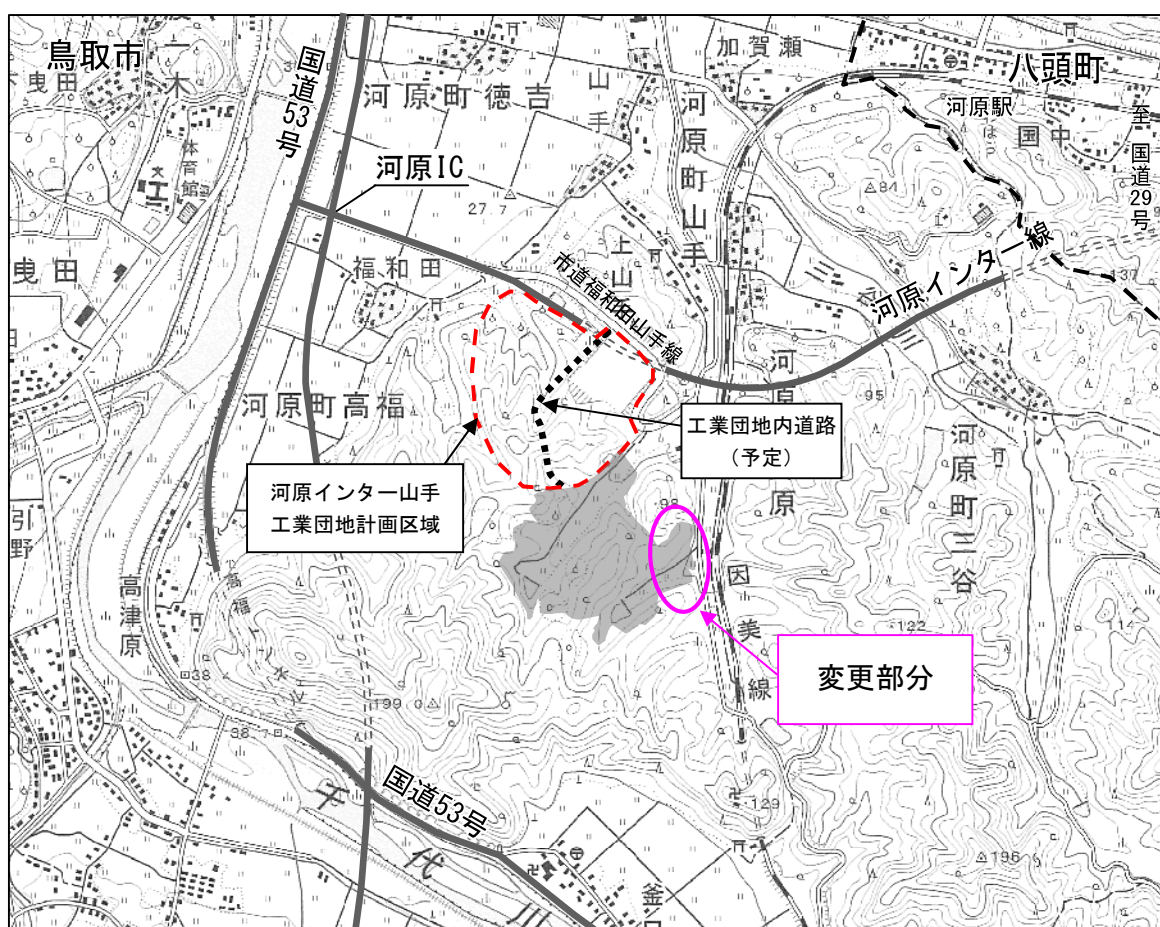


図 2-2.14 河原インター山手工業団地位置図