

# 第1章 事業計画の概要

## 1.1 第1種事業の名称

上田地域広域連合資源循環型施設整備事業

## 1.2 計画段階配慮事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

### 1.2.1 計画段階配慮事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

上田地域広域連合 広域連合長 土屋 陽一  
長野県上田市上丸子1612番地

### 1.2.2 環境影響評価実施主体の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

上田地域広域連合 広域連合長 土屋 陽一  
長野県上田市上丸子1612番地

### 1.2.3 計画段階環境配慮書作成業務受託者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

八千代エンジニアリング株式会社 長野事務所 所長 佐々木 敏  
長野県長野市中御所岡田町215-1

## 1.3 第1種事業の種類

廃棄物処理施設の建設 ごみ焼却施設（処理能力 最大144 t /日）

※対象事業の要件：ごみ焼却施設又は産業廃棄物焼却施設 処理能力4t/時以上

## 1.4 事業の目的及び必要性

### 1.4.1 事業の目的及び必要性

#### 1. 上田地域のごみ処理の現状

上田地域広域連合（以下「広域連合」という。）は、上田市、東御市、青木村、長和町、坂城町の2市2町1村の構成により事務事業を行っている。

このうち、ごみ処理事業については、坂城町を除く2市1町1村（上田市、東御市、青木村、長和町）の地域が事業の対象となっている。なお、本配慮書においては、この対象地域を「上田地域」とする。

現在、上田地域内で発生する可燃ごみは、上田クリーンセンター、丸子クリーンセンター、東部クリーンセンターの3つのクリーンセンターで適正に処理している。既存のクリーンセンターの概要は表 1.4-1に示すとおりである。

表 1.4-1 既存のクリーンセンターの概要

| 施設名<br>項目     | 上田クリーンセンター                         | 丸子クリーンセンター                       | 東部クリーンセンター                          |
|---------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 処理能力          | 200 t / 日<br>(100 t / 24 時間 × 2 炉) | 40 t / 日<br>(20 t / 16 時間 × 2 炉) | 30 t / 日<br>(15 t / 8 時間 × 2 炉)     |
| 処理方式          | 全連続燃焼式ストーカ炉<br>(24 時間連続運転)         | 准連続燃焼式ストーカ炉<br>(16 時間連続運転、間欠)    | 機械化バッチ燃焼式<br>ストーカ炉<br>(8 時間連続運転、間欠) |
| 稼働開始年月        | 昭和 61 年 4 月                        | 平成 4 年 4 月                       | 平成 5 年 9 月                          |
| 可燃ごみ搬入<br>市町村 | 上田市 (上田・真田地区)、<br>青木村              | 上田市 (丸子・武石地区)、<br>長和町            | 東御市                                 |

## 2. 広域化（施設集約化）の必要性

旧厚生省（現環境省）は、平成9年に「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」を策定し、恒久的なダイオキシン類対策として、高度な処理機能を有する大規模施設に集約化・広域化する必要性を示した。これを受け、広域連合では、平成11年3月に「上田地域広域連合 ごみ処理広域化計画」（以下「第1次ごみ処理広域化計画」という。）を策定し、現在稼働している3つのクリーンセンターのダイオキシン類対策を行うとともに、次期施設を整備する際には3つのクリーンセンターを統合する整備方針を定めた。

各市町村の厳しい財政状況の中、持続可能な適正処理を確保できる体制の構築が求められており、広域化及び施設の集約化を推進することにより、施設整備費及び維持管理費の低減が図られ、さらに、市町村間の連携による廃棄物処理の人材の確保が効率的に行えるため、広域連合では、ごみ処理事業の広域化を実施している。

さらに、3つのクリーンセンターの老朽化により維持管理費が増加傾向であり、早急な施設整備が求められている。

## 3. 本事業の目的

ごみ焼却施設の整備にあたっては、これまでの施設整備の考え方に加え、地域への貢献、地球温暖化対策及び環境負荷の一層の低減への対応とともに、大規模自然災害時にも廃棄物を適切かつ迅速に処理できる施設とすることが課題となっている。

本事業は、このような状況を踏まえ、既存の3つのクリーンセンターを統合し、新たな統合クリーンセンターを建設することを目的とする。

なお、本配慮書では、3つのクリーンセンターを統合する統合クリーンセンターを「資源循環型施設」と表記する。

### 1.4.2 建設候補地選定の経緯

「第1次ごみ処理広域化計画」において「資源循環型施設」の整備方針を定めて以降、住民参加型の選定委員会による建設候補地の選定、公募による建設候補地の絞り込み等、建設候補地決定に向けた様々な取組を続けてきたが決定には至らなかった。そこで広域連合は、平成24年6月7日に、次のような理由でし尿処理施設「清浄園」を廃止した上で資源循環型施設の建設候補地とする新たな提案を行った。

- ・用地買収の必要のない公共用地であり、用地確保が担保できるとともに、土地取得費・造成費の軽減ができること。
- ・地下水が豊富であり、焼却時の排ガスを急速に冷却するために必要な水の確保が容易であること。
- ・周辺に古舟橋、上田大橋、千曲川堤防道路などの幹線道路が整備され、搬入ルートに指定でき、新たな道路整備費等の費用が軽減できること。

清浄園用地を建設候補地とする提案以降、広域連合は資源循環型施設建設対策連絡会<sup>※1</sup>（以下「対策連絡会」という。）と協議を重ねてきた。対策連絡会は、清浄園用地への施設建設には反対であるが、一方でごみ問題は住民全体の問題であるという認識のもと、ごみ問題について行政と徹底的に議論することを目的としており、協議は、ごみの減量化をはじめ多岐にわたって行われた。

この対策連絡会との協議を重ねる中で、ごみ処理施設の稼働が周辺環境に与える影響の検討は科学的データに基づいた議論が必要との共通認識により、資源循環型施設検討委員会<sup>※2</sup>（以下「検討委員会」という。）を平成30年11月に設立し、安全・安心な施設のあり方等について議論・検討を行った。

広域連合は検討委員会の協議結果を基に、「資源循環型施設建設の基本方針」を策定し、令和2年8月から令和2年10月にかけて、基本方針及び環境影響評価の着手について説明を行う住民説明会を全7回開催した。

その結果、令和2年10月、対策連絡会から資源循環型施設建設に関する諸課題について今後も十分に住民と協議していくことを条件に、環境影響評価着手の受入れについて同意がなされた。

広域連合では、今後も清浄園用地を建設候補地として対策連絡会を中心に地元と協議を続ける予定であり、本配慮書においては、建設候補地は清浄園用地の単一案として「事業実施想定区域」と呼ぶこととする。

なお、建設候補地選定の経緯は表 1.4-2に示すとおりである。また、建設候補地において現在稼働している清浄園の概要は表 1.4-3に示すとおりである。

- ※1) 資源循環型施設建設対策連絡会：建設候補地の地元関係団体で構成され、行政とごみ問題全般に関する協議を行う組織
- ※2) 資源循環型施設検討委員会：学識経験者、地元委員、行政側委員で構成され、施設の安全・安心のあり方等について協議する委員会。全9回開催され、令和2年4月に協議結果が広域連合長へ報告された。

表 1.4-2 建設候補地選定の経緯

| 年 月                          | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 平成 11 年 3 月                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>第 1 次ごみ処理広域化計画策定<br/>→3 つのクリーンセンターを 1 つに統合する整備方針を定める。</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| 平成 12 年～<br>平成 14 年          | <ul style="list-style-type: none"> <li>広域連合は、旧東部町(現東御市)の「上川原工業団地」を建設候補地として、最も可能性が高いとした。<br/>→広域連合議会による適地検討委員会において検討した結果、旧丸子町の「神の倉工業団地」が適地であると提言書が提出される。</li> </ul>                                                                                                           |
| 平成 14 年～<br>平成 16 年          | <ul style="list-style-type: none"> <li>旧丸子町(現上田市)の「神の倉工業団地」を建設候補地として調整を行う。<br/>→周辺地域の建設反対に加えて、工場誘致のため地元の協力を得て買収した用地に目的外の施設を建設することに理解が得られないこと等から断念する。</li> </ul>                                                                                                              |
| 平成 17 年～<br>平成 21 年          | <ul style="list-style-type: none"> <li>住民参加による「資源循環型施設建設候補地選定委員会」を発足させ、「上田市東山地区自然運動公園隣接山林」を候補地と選定する。<br/>→地元と協議を重ねる中で、建設候補地のうち 6 割が民有地であり、用地の買収は難しいとの判断等から断念する。</li> </ul>                                                                                                   |
| 平成 21 年 12 月～<br>平成 22 年 5 月 | <ul style="list-style-type: none"> <li>建設候補地の公募を行う。<br/>→8 地区から応募がある。</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| 平成 23 年                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>広域連合が 8 地区の応募地から、3 地区へ絞り込む。<br/>→現地での詳細調査を実施し、合意形成を判断基準に候補地を選定することとしていたが、地元反対により現地での詳細調査ができず、絞り込みが困難となり候補地決定には至らず。</li> </ul>                                                                                                         |
| 平成 24 年 6 月                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>広域連合は、圏域住民に対して、し尿処理施設「清浄園」を廃止した上で資源循環型施設の建設候補地とする提案をした。</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| 平成 24 年～                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>広域連合は対策連絡会と、清浄園用地を建設候補地とした経緯等の資源循環型施設建設に関することのほか、ごみの減量・資源化等ごみ問題全般について協議を開始する。現在に至るまで協議を重ねており、今後も継続していく。</li> </ul>                                                                                                                    |
| 平成 30 年 11 月～<br>令和 2 年 4 月  | <ul style="list-style-type: none"> <li>検討委員会を立ち上げ、安全・安心な施設のあり方等について継続的に議論する。1 年 4 ヶ月にわたり全 9 回開催する。</li> <li>令和 2 年 4 月 21 日に、検討委員会から広域連合長へ「資源循環型施設検討委員会の協議結果」が報告される。</li> </ul>                                                                                              |
| 令和 2 年 8 月～<br>令和 2 年 10 月   | <ul style="list-style-type: none"> <li>広域連合は、検討委員会の協議結果を基に「資源循環型施設建設の基本方針」を策定する。</li> <li>基本方針の説明と環境影響評価着手について説明会を実施する。(全 7 回)<br/>(秋和自治会、上塩尻自治会、下塩尻自治会、諏訪部地域、上田市西部地区、上田圏域全域 2 回)</li> <li>対策連絡会から、資源循環型施設建設に関する諸課題について今後も十分に住民と協議していくことを条件に、環境影響評価着手について同意がなされる。</li> </ul> |

表 1.4-3 清浄園の概要

| 項目      | 概要                                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施設の名称   | 清浄園                                                                                                                |
| 処理区域    | 上田市、東御市、青木村、長和町の2市1町1村<br>(清浄園解体計画に伴い、現在は上田市のし尿のみ処理している。)                                                          |
| 処理対象物   | し尿及び浄化槽汚泥                                                                                                          |
| 処理能力    | 280kL/日 (し尿：269kL/日、浄化槽汚泥：11kL/日)                                                                                  |
| 処理方式    | 水処理：標準脱窒素処理方式<br>高度処理：凝集分離＋オゾン酸化＋砂ろ過<br>汚泥処理：濃縮＋ベルトプレス脱水＋乾燥＋焼却<br>臭気処理：高濃度；生物脱臭<br>中濃度；酸＋アルカリ次亜＋活性炭吸着<br>低濃度；活性炭吸着 |
| プロセス用水  | 地下水                                                                                                                |
| し渣の処分方法 | 脱水焼却後、農地還元                                                                                                         |
| 汚泥の処分方法 | 脱水乾燥焼却後、農地還元                                                                                                       |
| 処理水放流先  | 千曲川                                                                                                                |
| 敷地面積    | 15,500m <sup>2</sup>                                                                                               |
| 竣工      | 平成9年12月                                                                                                            |

## 1.5 第1種事業の内容

### 1.5.1 資源循環型施設整備の基本方針

「上田地域広域連合ごみ処理広域化計画（令和3年3月改訂）」（以下「第4次ごみ処理広域化計画」という。）において、資源循環型施設整備の基本方針を定めており、広域連合はこの基本方針に沿って資源循環型施設の整備を目指すこととしている。第4次ごみ処理広域化計画に示された基本方針は以下に示すとおりである。

#### 資源循環型施設整備の基本方針

- ① 環境への負荷を低減し、安全で安定した環境にやさしい施設
- ② 発生するエネルギーを回収し、資源を循環利用する施設
- ③ 周辺の自然環境との調和を図り、環境教育の拠点となる施設
- ④ 施設建設地の基盤整備と地域振興を図り、快適な生活環境を創造する
- ⑤ 災害時の廃棄物処理を迅速に行うとともに、防災拠点としての機能を持つ施設

### 1.5.2 事業実施想定区域の位置及び予備調査（地域の概況）の範囲

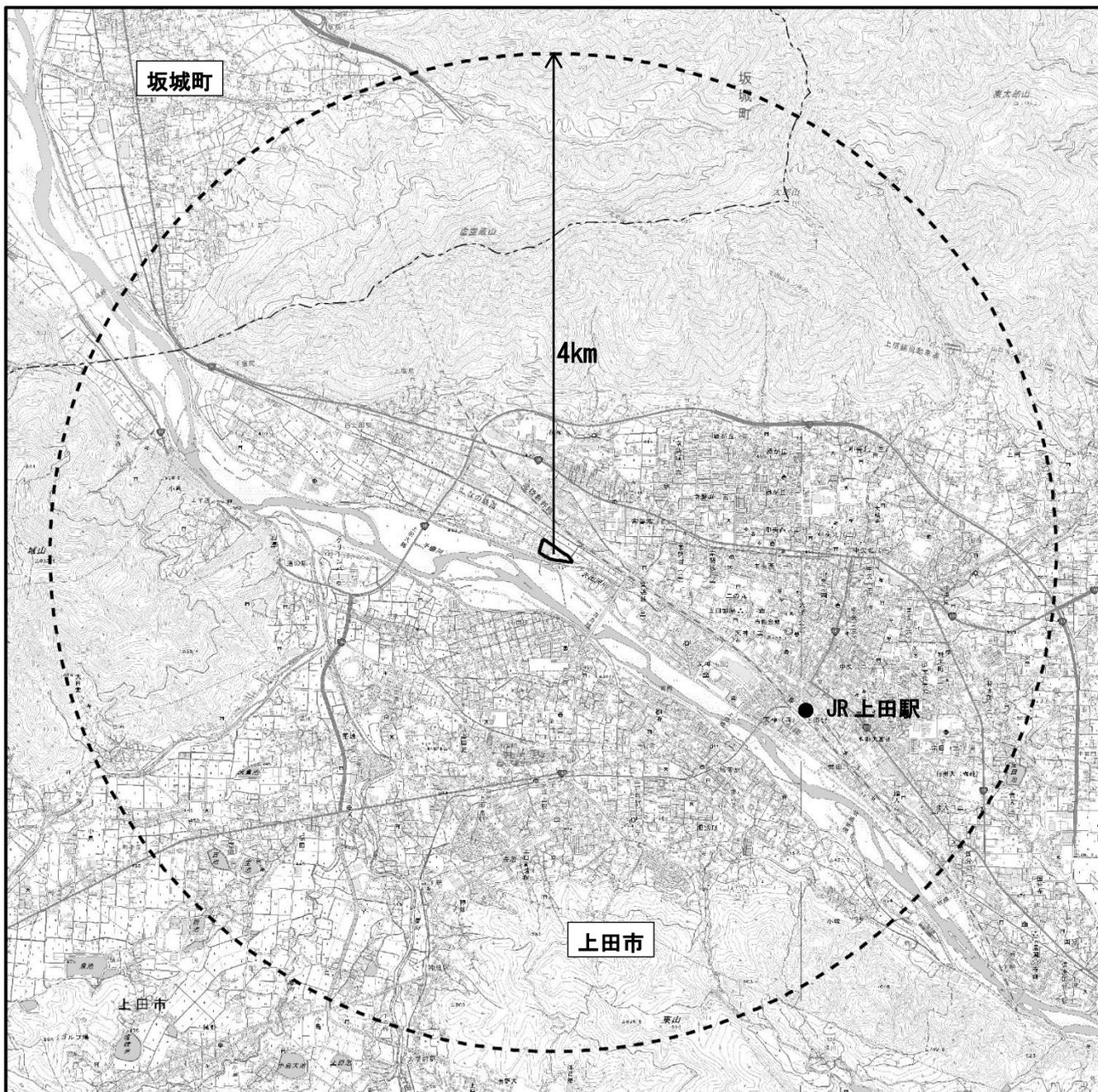
事業実施想定区域の位置及び予備調査（地域の概況）の範囲は図 1.5-1に示すとおりである。

予備調査（地域の概況）の範囲は、本事業による環境影響を受けると想定される範囲として最も広範囲となることが想定される煙突排ガスによる大気質への影響範囲とするが、本事業における施設整備に係る計画は、今後施設基本計画において策定していくことから近年の長野県環境影響評価条例対象の同種事業である「穂高広域施設組合新ごみ処理施設整備・運営事業」（120 t /日）及び「新クリーンセンター建設事業（佐久市・北佐久郡環境施設組合）」（110 t /日）における対象事業に係る環境影響を受ける範囲と認められる地域（ともに半径4km）を参考に半径4kmの範囲とした。

事業実施想定区域の所在地は、上田市常磐城2320番地ほかであり、JR上田駅から北西方向約2.5 kmに位置し、現在、し尿処理施設である清浄園の用地となっている。清浄園の施設については、本事業の実施にあたり、解体することとする。

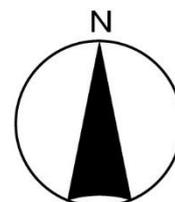
事業実施想定区域周辺の状況は図 1.5-2に示すとおりである。

事業実施想定区域の南側は千曲川及び矢出沢川と接している。北側には北陸新幹線及びしなの鉄道線が通っており、西側は上田市が管理運営している上田終末処理場（下水処理場）となっている。



凡 例

-  事業実施想定区域（所在地：上田市常磐城 2320 番地ほか）
-  予備調査（地域の概況調査）の範囲
-  行政界

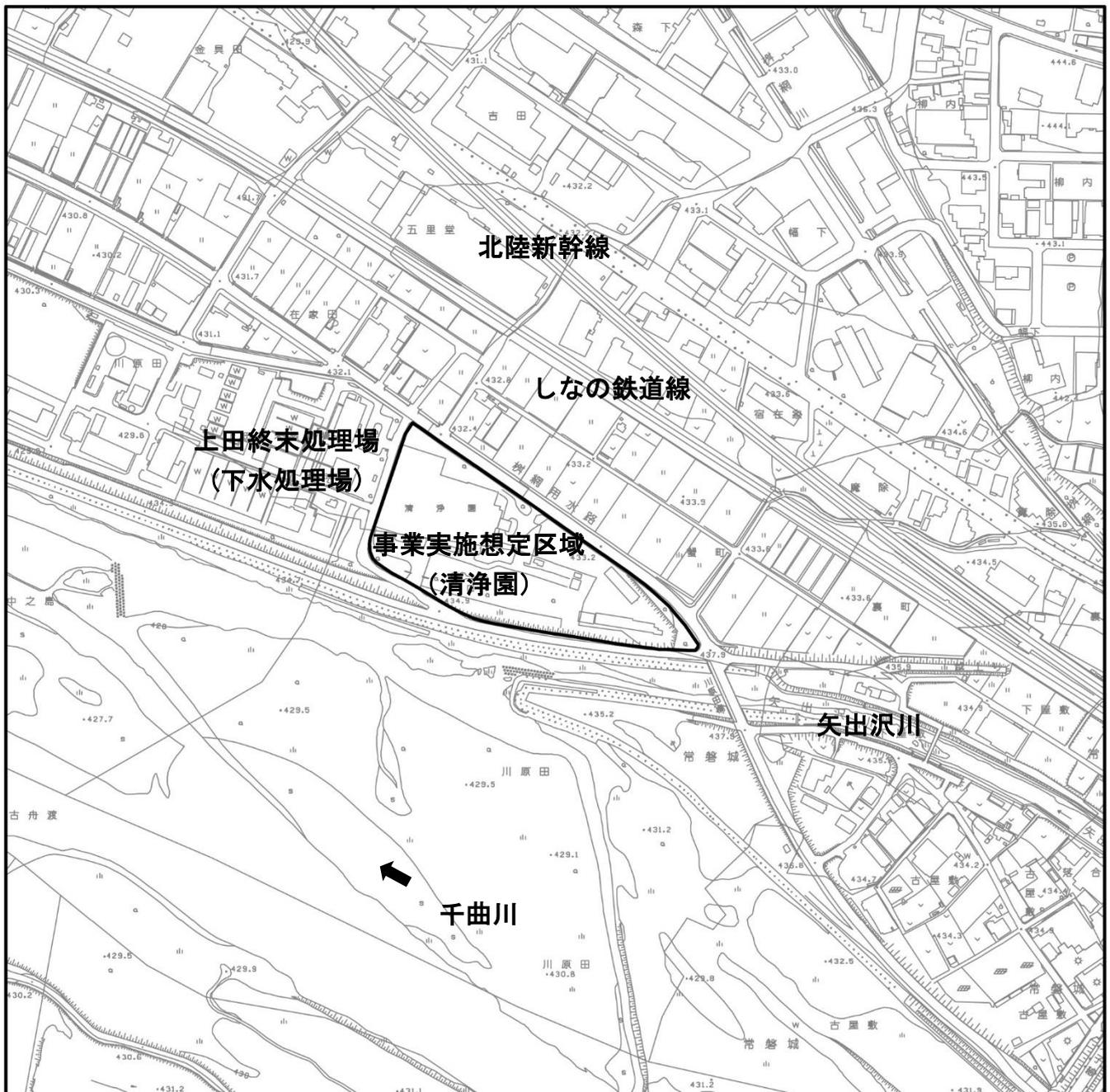


1:50,000



国土地理院発行 2.5 万分 1 地形図を加工して作成。

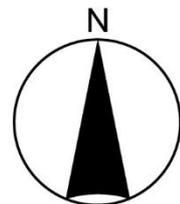
図 1.5-1 事業実施想定区域位置図



凡 例



事業実施想定区域



1:5,000



上田市基本図を加工して作成。

図 1.5-2 事業実施想定区域範囲図

### 1.5.3 施設計画（規模及び処理方式等）の概要

#### 1. 施設計画に関する基本方針

施設計画に関する基本方針は、表 1.5-1に示すとおりである。

施設規模（焼却処理能力）は、第4次ごみ処理広域化計画において、可燃ごみ減量化目標値の達成状況を勘案し再検討することとしているが、災害廃棄物12 t/日を踏まえた最大144 t/日を想定している。

また、処理方式については、24時間連続運転のストーカ式焼却炉を予定している。

表 1.5-1 施設計画（規模及び処理方式等）に関する基本方針

| 項目      | 概要                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 計画処理区域  | 上田市、東御市、青木村、長和町の2市1町1村 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 資源循環型施設 | 焼却対象物                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・可燃ごみおよび災害廃棄物</li> <li>※現在可燃ごみとして分別区分されているごみを対象とする。</li> <li>※プラスチック類、下水道汚泥、し尿・浄化槽汚泥は対象としない。</li> </ul>                                                                                                                                                              |
|         | 焼却処理能力                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・最大 144 t/日（うち災害廃棄物 12 t/日）とし、減量化目標値達成状況を勘案し再検討を行う。</li> <li>・災害廃棄物等の緊急的な処理にも対応可能な規模とする。</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
|         | 焼却方式                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ストーカ式焼却炉（24 時間連続運転）とする。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 焼却炉構成                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・3 炉構成を基本とし、今後、総合的な検証を行う。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 |
|         | 余熱有効利用                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却する過程で発生する熱エネルギー（余熱）を積極的に有効利用する。</li> <li>・場内利用を最優先とし、余った熱エネルギーについて、場外利用（近隣施設への熱供給）及び発電等の利用について検討する。</li> <li>・場外利用（近隣施設への熱供給）については、施設建設に伴う地域振興策としての活用を図り、地元と十分に協議した上で整備する。</li> <li>・安全で安定した施設稼働を最優先とした余熱利用計画とする。</li> <li>・停電時の電力供給等、防災拠点としての整備を検討する。</li> </ul> |
|         | プラザ機能                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境教育の拠点施設として、市民参加による施設づくりを目指す。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |
|         | 敷地面積                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・約 2ha とする。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |

#### 2. 施設規模（焼却処理能力）の算定

既存の3つのクリーンセンターの焼却処理能力は、合計270 t/日となっているが、これまでのごみの減量・再資源化の推進及び人口の減少から、ごみの焼却量は減少傾向にある。さらに、減量化を進め、第4次ごみ処理広域化計画における可燃ごみ減量化目標値等をもとに計画施設の施設規模を算定した。

##### (1) 人口

上田地域内の人口は、令和元年度で197,648人であり、平成12年度の210,256人から約6.0%減少している。また、各市町村が策定した総合計画等により第4次ごみ処理広域化計画の目標年度である令和7年度には188,892人になると推計されている。

##### (2) ごみ焼却量

上田地域内のごみ焼却量は、令和元年度で39,727 t/年（549 g/人日）であり、平成12年度の47,960 t/年（625 g/人日）から約17.2%減少している。また、第4次ごみ処理広域化計画においては、さらに減量・資源化に取り組み、令和7年度のごみ焼却量の目標値（可燃ごみ減

量化目標値) は令和元年度から10.8%減の35,445 t/年 (514 g/人日) としている。

### (3) 焼却処理能力の算定

#### ① 減量化目標値からの焼却処理能力の算定

可燃ごみ減量化目標値 35,445 t/年からの焼却処理能力は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版」(平成 29 年 4 月 全国都市清掃会議)に記載の算定式より、132 t/日とする。

$$\begin{aligned}\text{焼却処理能力} &= \text{日平均焼却処理量}(\text{t/日}) \div \text{実稼働率} \div \text{調整稼働率} \\ &= 97.1 \div 0.767 \div 0.96 \\ &= 131.9 \approx 132 \text{ t/日}\end{aligned}$$

ここで、

日平均焼却処理量：35,445 t/年 $\div$ 365 日=97.1 t/日

実稼働率：(365 日一年間停止日数 85 日<sup>注)</sup>) $\div$ 365 日=0.767

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

調整稼働率：ごみ焼却施設が正常に運転される予定の日でも故障の修理、やむを得ない一時休止等のために処理能力が低下することを考慮した係数 0.96

#### ② 焼却処理能力に係るその他の要因

平成 28 年 3 月に策定された「長野県災害廃棄物処理計画」では、巨大地震等の大規模災害により生じる災害廃棄物の処理を、適正かつ迅速に行うための基本的な考え方や処理方法を示している。その資料編において、県内で想定される地震災害の災害廃棄物発生見込量を集計しており、糸魚川-静岡構造線断層帯地震(全体)での上田地域(上田市、東御市、長和町、青木村)で発生する災害廃棄物の発生量は 599,688 t と見込んでいる。このような大規模災害においては、国、長野県や他の都道府県、県内市町村、廃棄物関係団体等と連携・相互協力しながら、災害廃棄物の迅速かつ適切な処理に取り組んでいくこととなる。

一方、上田地域においては、平成 22 年 8 月 2 日の豪雨災害(最大 60 分雨量 56mm/h; アメダス上田観測所)の時に発生した災害廃棄物(可燃物)は 96.4 t、令和元年 10 月 12 日の令和元年東日本台風(台風 19 号)(累積雨量 149.5mm; アメダス上田観測所)の時に発生した災害廃棄物(可燃物)は 88 t であり、現実的な災害廃棄物処理として参考とすることができる。

過去の豪雨災害から、災害廃棄物(可燃物)を 100 t と想定すると、これらを 1~2 週間程度で焼却処理するためには、1 日当たり 7~14 t 程度の焼却処理能力を確保する必要がある。

#### ③ 焼却処理能力の設定

以上のことから、計画施設の焼却処理能力については、可燃ごみの減量化目標値からの処理能力と災害廃棄物等の緊急的な処理にもある程度対応できる焼却処理能力を有する規模とする。

焼却処理能力は、可燃ごみ減量化目標値から算出した 132 t/日に災害廃棄物の処理を

考慮した 12 t/日を加算して 144 t/日に設定した。

## 1.6 実施予定期間

本事業の実施予定期間は表 1.6-1に示すとおりである。環境影響評価に着手してから施設稼働までに、概ね8年程度の期間を見込んでいる。

表 1.6-1 実施予定期間の概要

| 年度      |         | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | 6年目 | 7年目 | 8年目 |
|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 環境影響評価  | 配慮書の手続き | ←→  |     |     |     |     |     |     |     |
|         | 方法書の手続き |     | ←→  |     |     |     |     |     |     |
|         | 準備書の手続き |     | ←→  | ←→  |     |     |     |     |     |
|         | 評価書の手続き |     |     |     | ←→  |     |     |     |     |
|         | 事後調査    |     |     |     |     |     | ←→  | ←→  | ←→  |
| 調査・基本計画 |         | ←→  | ←→  | ←→  |     |     |     |     |     |
| 事業者選定   |         |     |     |     | ←→  |     |     |     |     |
| 施設建設    |         |     |     |     |     | ←→  | ←→  | ←→  | ←→  |
| 施設稼働開始  |         |     |     |     |     |     |     |     | ●   |

## 1.7 事業計画の概要

### 1.7.1 複数案について

「長野県環境影響評価技術指針」（平成10年9月28日 長野県告示第476号 最終改正：平成28年1月12日 長野県告示第18号）では、「計画段階配慮事業に係る位置・規模又は工作物の構造・配置に関する適切な複数案（以下「位置等に関する複数案」という。）を設定することを基本とし、位置等に関する複数案を設定しない場合は、その理由を明らかにするものとする。」としている。また、「長野県環境影響評価技術指針マニュアル」（平成28年10月 長野県）では、「位置等に関する複数案に当たっては、当該事業に代わる事業の実施により、当該事業の目的が達成されるなど、当該事業を実施しないこととする案（ゼロ・オプション）を含めるよう努めるものとし、当該案を複数案に含めない場合は理由を明らかにする。」こととしている。

ここで、本事業については、位置等に関する複数案のうち、「位置・規模」の複数案（ゼロ・オプション含む）は、次の理由から設定せず、「配置・構造」に関する複数案を設定することとする。

#### 【位置・規模の複数案を設定しない理由】

位置：事業実施想定区域は、「建設候補地選定の経緯」で述べたとおり、清浄園用地を建設候補地とする提案以降、地元と話し合いを重ねてきており、今後も清浄園用地での建設に向けた取組を続けていく方針のため、位置について複数案は設定しない。

規模：「第4次ごみ処理広域化計画」において、施設規模については、可燃ごみ減量化目標値から算出した1日当たりの処理量に、災害廃棄物処理量12 t/日を加えた144 t/日を上限とするとしており、本配慮書においては施設規模を144 t/日と想定する。

ゼロ・オプション：広域連合は、上田地域内で発生する廃棄物について、上田地域内で処理することを原則としており、資源循環型施設は、その廃棄物を継続的・安定的に処理し、圏域住民の生活環境の保全のため必要不可欠な施設である。

さらに、広域連合は、施設整備費及び維持管理費の効率化の観点から、老朽化した3つのクリーンセンターを集約化する方針であり、ゼロ・オプション（当該事業を実施しない案）は設定しないこととする。

### 1.7.2 複数案の概要

#### 1. 複数案の設定の方針

事業実施想定区域は、上田市災害ハザードマップでは浸水想定区域に指定されており、計画施設は日々ごみ処理を行う施設として、稼働を止めることができない施設であることから水害対策の実施が求められる。

また、本事業はごみ焼却施設であることから、排出ガスの影響に十分配慮した計画策定が求められる。

さらに、事業実施想定区域の周辺は、現在は、ほとんどが農地で一部に工場があるが、都市

計画法上の用途地域（工業専用地域）に指定されており、将来的に開発が進むことも想定できることから、景観や日影の影響にも配慮した計画策定が求められる。

なお、事業実施想定区域内での配置については、処理能力から想定される建物規模、事業実施想定区域の形状等の制約（建物周りの通路の確保、河川保全区域の制限等）を考慮し景観、日影の影響が大きくなると考えられる配置を想定する。

複数案の設定の方針は、表 1.7-1に示すとおりである。

表 1.7-1 複数案の設定の方針

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 各複数案に共通する基本方針 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・水害対策案のひとつとして、敷地の嵩上げを想定する。嵩上げ（造成）の高さについて、高い方が水害に対する効果は高いが、景観、日影への影響が大きくなると考えられる。</li> <li>・煙突高さについて、高い方が排出ガスの拡散に対する効果は高いが、景観、日影への影響が大きくなると考えられる。</li> <li>・建物の配置は、建物規模及び事業実施想定区域の形状等を勘案し景観、日影の影響が大きくなる配置を想定する。</li> </ul> |
| 複数案の設定方針      | 敷地の造成高さや煙突高さに違いを持たせて複数案を設定する。                                                                                                                                                                                                                                    |

## 2. 建物の形状・配置

### (1) 建物の形状

建物形状は、主に県内の環境影響評価条例対象事業の焼却施設の環境影響評価時の諸元（表 1.7-2参照）を参考に設定した。

設定した建物の形状は、表 1.7-3に示すとおりである。短辺については、計画施設が3炉構成を基本としていることから、同等規模の2炉構成の施設の1.5倍に設定した。

表 1.7-2 長野県内の環境影響評価条例対象事業等のごみ焼却施設の諸元

| 施設名                               | 処理能力              | 処理方式                                      | 煙突高さ | 建物形状 |     |       |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|------|------|-----|-------|
|                                   |                   |                                           |      | 長辺   | 短辺  | 高さ    |
| 長野広域連合<br>B焼却施設                   | 100 t / 日<br>(2炉) | ストーカ式+灰溶融<br>流動床式ガス化溶融方式<br>シャフト炉式ガス化溶融方式 | 59m  | 82m  | 54m | 23.5m |
| 新クリーンセンター<br>(佐久市・北佐久郡環境<br>施設組合) | 110 t / 日<br>(2炉) | ストーカ式                                     | 45m  | 70m  | 40m | 30m   |
| 湖周行政事務組合<br>ごみ処理施設                | 110 t / 日<br>(2炉) | ストーカ式                                     | 59m  | 70m  | 35m | 30m   |
| 穂高広域施設組合<br>新ごみ処理施設               | 120 t / 日<br>(2炉) | ストーカ式<br>流動床式                             | 59m  | 80m  | 50m | 30.7m |
| 上伊那広域連合<br>新ごみ中間処理施設              | 134 t / 日<br>(2炉) | 流動床式ガス化溶融方式<br>シャフト炉式ガス化溶融方式              | 59m  | 70m  | 60m | 34m   |
| 長野広域連合<br>A焼却施設                   | 450 t / 日<br>(3炉) | ストーカ式+灰溶融                                 | 80m  | 110m | 85m | 38m   |
| ふじみ野市 <sup>注1)</sup><br>広域ごみ処理施設  | 142 t / 日<br>(2炉) | ストーカ式                                     | 59m  | 80m  | 50m | 35m   |

注1) 埼玉県ふじみ野市（規模が計画施設と同等）

注2) 諸元は評価書に記載のもの（ふじみ野市は生活環境影響調査）

注3) 長野広域連合B焼却施設の建物形状はストーカ式+灰溶融の場合のもの

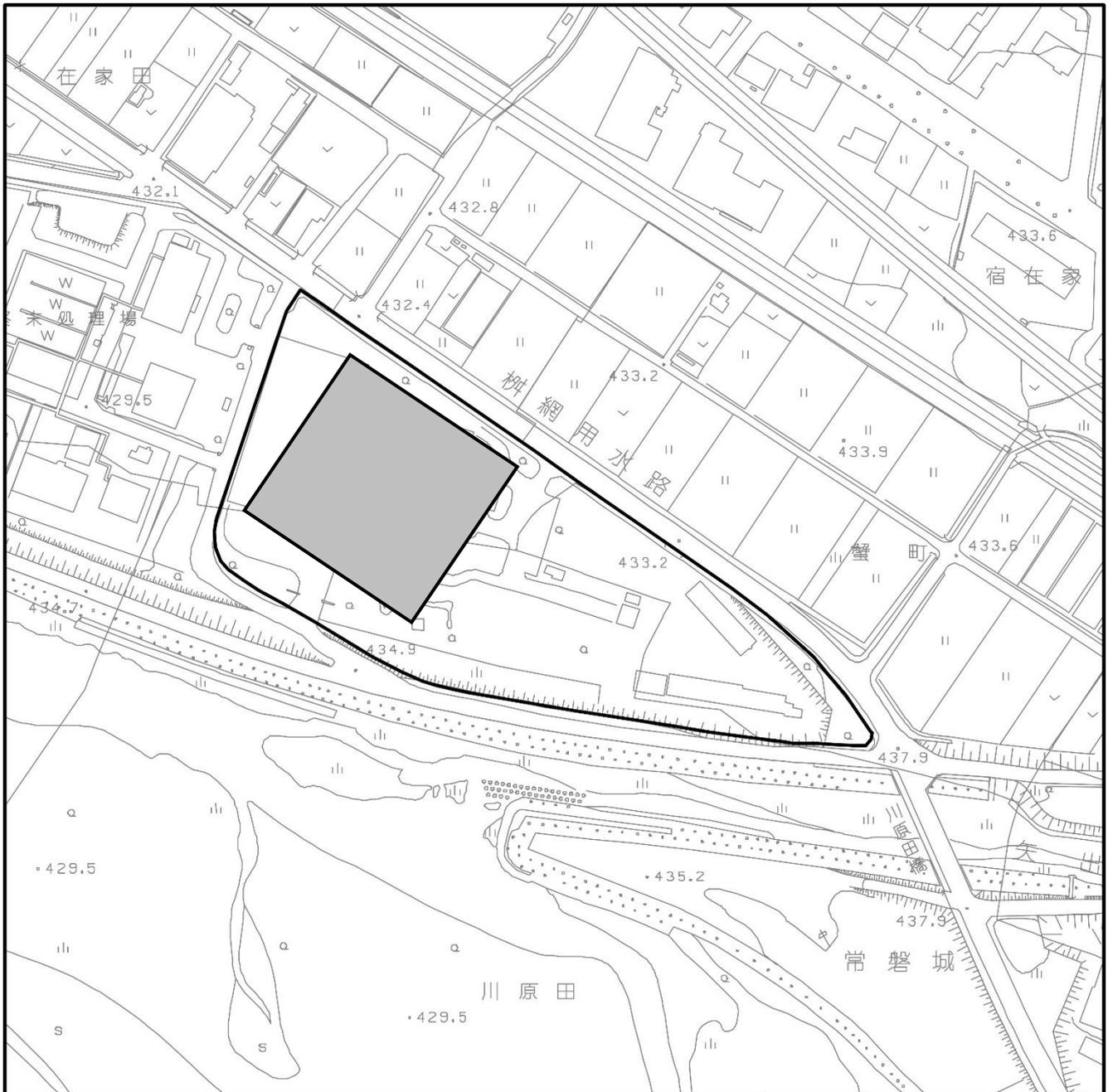
表 1.7-3 設定した建物の形状

|    | 項目 | 規模  |
|----|----|-----|
| 建物 | 長辺 | 80m |
|    | 短辺 | 75m |
|    | 高さ | 35m |

(2) 建物の配置

設定した建物の配置案は図 1.7-1に示すとおりである。

処理能力から想定される建物規模について、搬入車両等が建物を周回できるスペースを確保し、景観、日影の影響が大きくなると考えられる北側道路に最も近くなる配置として、敷地の北西側に建物を配置する案を想定した。

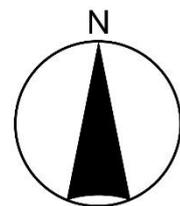


凡 例

-  事業実施想定区域
-  建物

※建物の配置、形状は、影響を予測するための仮定であり、今後詳細を検討する。

上田市基本図を加工して作成。



1:2,500



図 1.7-1 配置案

### 3. 施設の構造等による複数案

施設の構造等による複数案の内容は、表 1.7-4、5に示すとおりである。

造成高さの複数案と煙突高さの複数案は組み合わせて4つの複数案とする。それぞれの複数案について、内容は表 1.7-6に、概略図は図 1.7-2に示すとおりである。

#### 【複数案として設定する理由】

造成高さ：水害対策の一つである造成高さの違いにより、景観及び日照阻害への影響に違いが考えられることから複数案として設定する。

煙突高さ：煙突高さの違いにより、大気質、景観及び日照阻害への影響に違いが考えられることから複数案として設定する。

表 1.7-4 複数案の設定（造成高さ）

| 案  | 造成高さ | 概要                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A案 | 1m   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・100年確率の降雨に対応できる高さとした案。</li> <li>・100年確率の降雨に対しては、ごみを処理する機能を守ることを想定している。</li> </ul> ※上田市災害ハザードマップ（2016.3）では、事業実施想定区域は、100年確率の降雨での想定浸水深0.5～1.0mとなっている。                                                                               |
| B案 | 5m   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・1,000年確率の降雨を想定し、堤防高さ程度の嵩上げとした案。</li> <li>・1,000年確率の降雨に対しては、主要設備を守り、ごみを処理する機能を速やかに回復できることを想定している。</li> </ul> ※上田市災害ハザードマップ（2021.3）では、事業実施想定区域は、1,000年確率の降雨での想定浸水深5.0～10.0mとなっている。水害対策として、10mの地盤の嵩上げは現実的でなく、最大でも堤防高さ程度の嵩上げが想定されるため。 |

注）現在の堤防高さは、清浄園の造成高さから2～3mとなっている。

表 1.7-5 複数案の設定（煙突高さ）

| 案  | 煙突高さ | 概要                                |
|----|------|-----------------------------------|
| ①案 | 59m  | 既存上田クリーンセンターと同じ高さ。全国的に採用実績の多い案。   |
| ②案 | 80m  | 県内の他事例で最も高い煙突高さ <sup>注)</sup> の案。 |

注）長野県環境影響評価条例対象事業での最高高さ（長野広域連合A焼却施設の高さ、表 1.7-2 参照）

表 1.7-6 複数案の設定

| 項目 | 複数案                 |                     |                     |                     |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|    | A-①案                | B-①案                | A-②案                | B-②案                |
| 設定 | 造成高さ：1m<br>煙突高さ：59m | 造成高さ：5m<br>煙突高さ：59m | 造成高さ：1m<br>煙突高さ：80m | 造成高さ：5m<br>煙突高さ：80m |

※水害対策として、嵩上げの他に以下が考えられる

- ・プラットフォームを2階に設置（ごみピットの上面を2階とする）し、ごみピットへの浸水を防止する。
- ・主要機器は上階に設置し、機器の浸水を防止する。
- ・1階の扉を防水扉とし建物内への浸水を防止する。

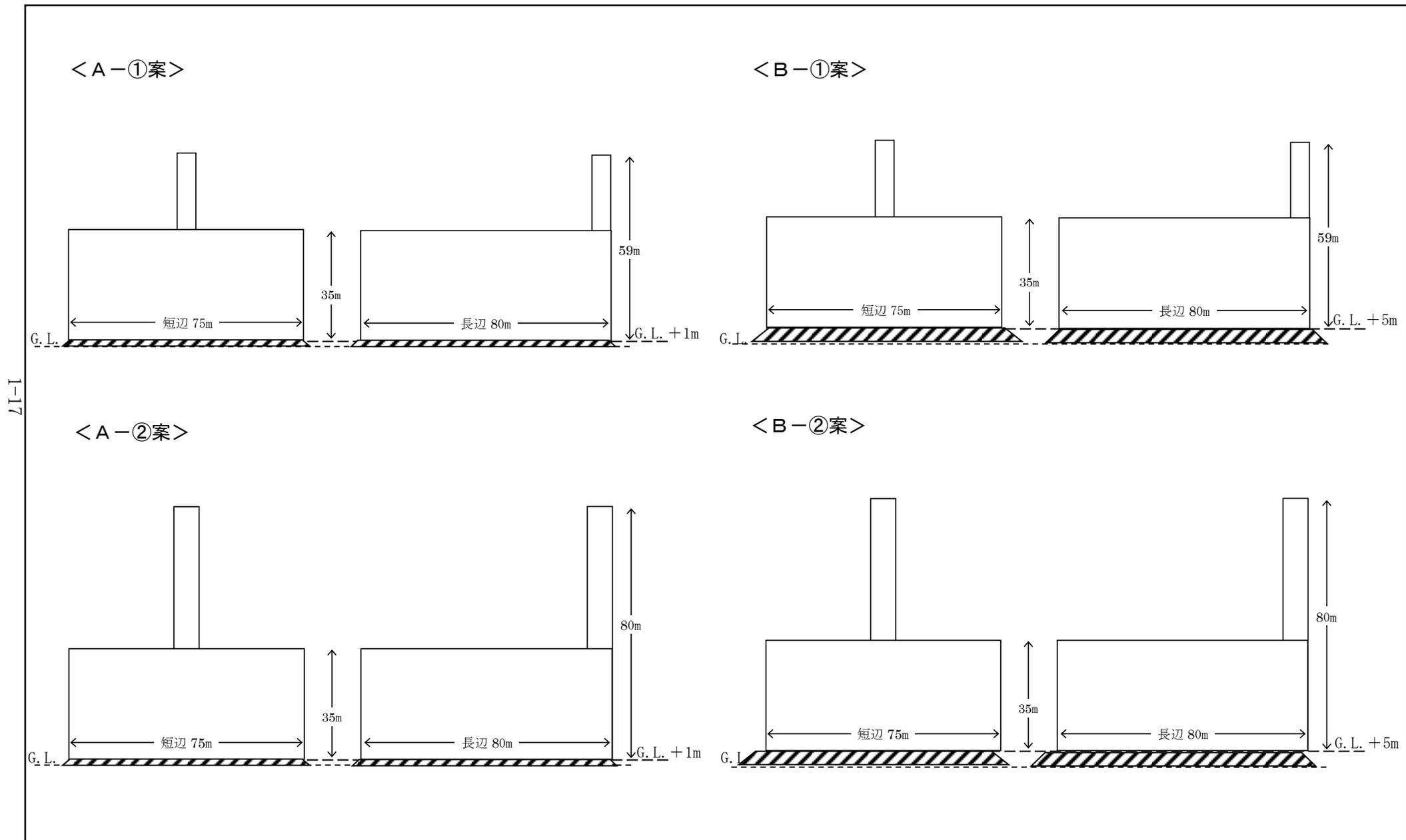


図 1.7-2 複数案の概略図

### 1.7.3 施設計画

#### 1. 主要設備の概要

主要設備の概要は、表 1.7-7に示すとおりである。なお、具体的な設備の内容については、今後策定する施設基本計画の際に検討していくこととしており、主要設備はストーカ方式の一般的な内容を示している。

表 1.7-7 主要設備の概要

| 項目       | 内容                                                 |
|----------|----------------------------------------------------|
| 受入供給設備   | ごみピット、クレーン、計量装置 等                                  |
| 燃焼設備     | 投入ホッパ、焼却炉（ストーカ方式） 等                                |
| 燃焼ガス冷却設備 | 廃熱ボイラ 等                                            |
| 排ガス処理設備  | 集じん器 等                                             |
| 余熱利用設備   | 発電設備 等                                             |
| 通風設備     | 押込送風機、誘引送風機 等                                      |
| 給水設備     | プラント用水、生活用水、洗車用水：上水道、井水                            |
| 排水処理設備   | プラント排水（ごみ汚水、洗車排水等含む）：無放流<br>生活排水：公共下水道（上田終末処理場）へ接続 |

#### 2. 施設配置計画

施設配置、工場棟内の設備及び計量棟、洗車場、保管施設等に係る配置は、今後策定する施設基本計画策定の際に検討する。

#### 3. 公害防止計画

本事業では、周辺環境への影響を可能な限り低減するため、排ガスについては法規制値よりも厳しい自主基準値を設定し、順守する計画である。なお、法規制の対象地域となっていない騒音・振動、悪臭等についての自主基準値も含めて具体的な値は、今後、検討していく。

参考として、計画施設に係る排ガス基準（法規制値）を表 1.7-8に示す。

表 1.7-8 計画施設に係る排ガス基準

| 項目                       | 単位                                 | 計画施設に係る<br>法規制値<br>(許容限度) |
|--------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| ばいじん                     | g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>      | 0.08                      |
| 硫黄酸化物 (SO <sub>x</sub> ) | —                                  | K 値=17.5                  |
| 窒素酸化物 (NO <sub>x</sub> ) | ppm                                | 250                       |
| 塩化水素 (HCl)               | ppm                                | 430                       |
| ダイオキシン類                  | ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> | 1                         |
| 水銀                       | μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>     | 30                        |

注) 排出濃度は乾ガス基準、酸素濃度は12%換算値

#### 4. 余熱利用計画

資源循環型施設は、3Rの推進によるごみの発生抑制を最優先とするが、低炭素社会及び地球温暖化対策に寄与する施設とするため、ごみを焼却する過程で発生する熱エネルギーを回収し

有効利用するものとする。

回収した熱エネルギーは、場内での利用を最優先とし、それでも余った熱エネルギーについて、場外利用（近隣施設への熱供給、電力供給等）を検討するものとする。

## 5. 造成計画

事業実施想定区域は、現在、し尿処理施設（清浄園）として利用されている造成された土地である。

事業実施想定区域は、千曲川に面した場所にあり、上田市災害ハザードマップでは、年超過確率1/1,000の降雨により千曲川が氾濫した場合、浸水想定深さが5.0m以上10.0m未満の地域となっている。なお、年超過確率1/100の降雨により氾濫した場合は、0.5m以上1.0m未満の地域である。

事業実施想定区域は、清浄園建設当時の造成により、区域内に若干の標高差はあるものの、区域周辺の標高から嵩上げされており、施設用地としては大規模な造成の必要はないが、水害に強い施設づくりの観点から、更なる嵩上げを検討する。

### 1.7.4 受入計画

#### 1. 想定搬入時間

搬入時間は、平日の日中とし、通勤、通学等の時間帯も考慮して今後策定する施設基本計画の際に検討していくこととしている。なお、既存施設の受入れ時間はいずれも平日の日中であり、次のとおりとなっている。

- ・ 上田クリーンセンター：8：30～11：45及び13：00～16：00
- ・ 丸子クリーンセンター：9：00～11：30及び13：00～16：00
- ・ 東部クリーンセンター：9：00～12：00及び13：00～15：00

#### 2. 想定搬出入車両

搬出入車両としては、以下のものがある。

搬入車両：ごみ収集運搬車両、トラック、普通車等

搬出車両：灰搬出車両等

車両台数については、今後策定する施設基本計画の際に検討していくこととしている。

#### 3. 想定主要搬出入ルート

想定主要搬出入車両の主要走行ルートについては、今後、地域住民の負担軽減のため、可能な限り生活道路を通らないルートを検討していく。

## 1.7.5 工事計画の概要

### 1. 工事工程

本事業における施工計画は、表 1.7-9に示すとおりである。

具体的な工事の施工計画については、今後検討する。

また、工事にあたっては、周辺の大気質、騒音・振動及び水質等への影響を低減するため、適切な環境保全対策を実施する。

表 1.7-9 施工計画（案）

| 年度<br>項目 | 1年目     | 2年目     | 3年目 | 4年目 |
|----------|---------|---------|-----|-----|
| 既存施設解体工事 | ←-----→ |         |     |     |
| 土木工事     |         | ←-----→ |     |     |
| プラント工事   |         | ←-----→ |     |     |

注）本表の土木工事及びプラント工事が表 1.6-1（p. 1-11 参照）の施設建設に該当する。

### 2. 工事関係車両の走行ルート

工事関係車両の走行ルートについては未定であるが、主要地方道上田丸子線を経由して事業実施想定区域に至るルートを走行する見込みである。

## 1.8 環境保全の方針と主な保全対策の内容

### 1. 大気質

- ・法令等に比べて厳しい自主基準値を設定し、最新の技術を採用した設備の導入と運転管理によってこの自主基準値を順守することにより、大気汚染物質の排出による環境への負荷の低減を図る。
- ・排出ガスの常時監視、法規制に基づく定期的な測定を実施し、適正な管理を行う。
- ・特にダイオキシン類対策として、ごみの減量化、適正な運転管理、最新の技術の導入、運転中の排ガス等のデータ測定及び環境モニタリングによる環境影響の監視までのトータルシステムでの対策を行う。

### 2. 水質

- ・施設から発生するプラント排水は無放流とし、適切に処理した後、施設内で再利用することを基本とする。
- ・生活排水は公共下水道に接続し、公共用水域への放流は行わない。

### 3. 騒音・振動

- ・騒音・振動が発生する機器は、低騒音・低振動型の機器を採用するとともに、屋内に設置する。
- ・騒音発生機器の設置場所は、必要に応じて内壁に吸音材を施工する等の対策を講じる。
- ・振動発生機器は、振動の伝播を防止するため独立基礎や防振装置を設ける等の対策を講じる。

### 4. 悪臭

- ・臭気対策として、建築設備の密閉化、自動扉・エアカーテン等の設置により臭気の漏洩を防止する。

- ・ごみピットやプラットホーム内は、空気を吸引して常に負圧に保ち、臭気の外部への漏洩を防ぐとともに、吸引空気は、燃焼用空気に使用し臭気を高温で分解することで無害・無臭化する。
- ・ごみピットの悪臭が休炉時においても外部に漏洩しないよう脱臭装置を設ける。

## 5. 景観

- ・建物は周辺環境と調和のとれた親しみやすいデザインとし、圧迫感を感じさせないものとする。