

# ごみ焼却施設 整備基本計画

## 【 資 料 編 】

伊達地方衛生処理組合

**1.委員会設置要綱**

**2.委員会委員名簿**

**3.事業者アンケート資料**

**4.事業者アンケート結果**

## 伊達地方衛生処理組合ごみ焼却施設建設基本計画検討委員会設置要綱

## (目的)

第1条 伊達地方衛生処理組合が伊達市保原町字西新田地内に予定するごみ焼却施設建設に係る基本計画に関し、広く意見を反映させながら、計画の基本的な事項や高い安全性、公害防止機能、周辺環境にふさわしい施設建設の基本計画策定のための調査・検討を行うため、必要な事項を定めるものとする。

## (委員会の設置等)

第2条 前条の基本計画策定に係る調査・検討のため、伊達地方衛生処理組合ごみ焼却施設建設基本計画検討委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

2 委員会は、管理者からの諮問により、第3条に掲げる事項について調査・検討するとともに、これについての意見をとりまとめ、答申するものとする。

3 委員会は、基本計画策定のための調査・検討にあたり、個別の企業または技術を特別な扱いとすることがないようにしなければならない。

## (所掌事務)

第3条 委員会は、次に掲げる事項について検討すること。

- (1) 施設整備基本方針について
- (2) 施設建設地について
- (3) 処理対象物について
- (4) 施設規模について
- (5) 処理方式について
- (6) 環境保全目標値の設定
- (7) 余熱等の利用計画について
- (8) 施設有効活用計画について
- (9) その他前8号に掲げる事項検討のために必要と認められること。

## (委員会の組織)

第4条 委員会は次に掲げる者を以て組織し、管理者が委嘱するものとする。

- (1) 組合構成市町衛生担当課長 5人
- (2) 専門組織の有識者 4人
- (3) ごみ処理場監視委員会及び伊達崎地区自治会役員 2人

## (任期)

第5条 委員の任期は、第3条に掲げる所掌事務が終了するまでの期間とする。期間中に委員が変更となった場合の後任の期間は、前任者の残任期間とする。

## (委員長及び副委員長)

第6条 委員会に委員長及び副委員長を置く。

2 委員長及び副委員長は第4条第2項に掲げる委員のうちから委員の互選により選出する。

3 委員長は、会務を総理し、委員会を代表する。

4 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき、又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。

## (会議)

第7条 会議は、委員長が招集し、その議長となる。

2 会議は、過半数の出席がなければ開くことができない。

3 会議の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

- 4 議長が必要と認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、説明又は意見を求めることができる。
- 5 その他、会議の進行について必要な事項は、議長が委員会に諮って定める。

(委任)

第8条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関して必要な事項は、管理者が別に定める。

附 則

この告示は、令和7年8月25日から施行する。

## 伊達地方衛生処理組合ごみ焼却施設建設基本計画検討委員会委員名簿

(任期：令和7年10月1日～令和8年9月30日)

| 番号 | 氏 名                                           | 所 属                       |
|----|-----------------------------------------------|---------------------------|
| 1  | 樋 口 良 之                                       | 福島大学 理工学群共生システム理工学類 教授    |
| 2  | 中 野 和 典                                       | 日本大学 工学部土木工学科 教授          |
| 3  | 藤 原 周 史                                       | 一般財団法人 日本環境衛生センター 理事      |
| 4  | 吉 田 明 子                                       | 福島県県北地方振興局 県民環境部環境課 副部長   |
| 5  | 八 巻 貞 吉                                       | 伊達地方衛生処理組合 ごみ処理場監視委員会 委員長 |
| 6  | 佐 藤 久仁夫                                       | 桑折町 伊達崎地区町内会長会 会長         |
| 7  | 菊 田 純 一                                       | 伊達市 市民生活部生活環境課 課長         |
| 8  | 佐 藤 正 浩                                       | 桑折町 生活環境課 課長              |
| 9  | 榊 英 則<br>(R7.10～R8.3)<br>安 藤 充 輝<br>(R8.4～)   | 国見町 住民防災課 課長              |
| 10 | 武 藤 善 紀                                       | 川俣町 町民税務課 課長              |
| 11 | 根 本 裕 史<br>(R7.10～R8.3)<br>松 浦 史 憲<br>(R8.4～) | 福島市 環境部ごみ政策課 課長           |

伊達地方衛生処理組合 ごみ焼却施設建設基本計画に係る  
事業者アンケート調査

調査説明書（案）

1. 調査の目的

伊達地方衛生処理組合（以下、「本組合」という。）を構成する1市3町（伊達市・桑折町・国見町・川俣町）が整備を目指す新可燃ごみ処理施設は、本組合の衛生的な生活を維持するための中核的役割を果たす施設であるとともに、圏域内の循環型社会及び低炭素社会形成にも資する施設となります。令和14年度の供用開始を目標に、施設整備基本計画の策定を進めています。

本調査は、基本計画の詳細検討とPFI導入可能性調査に際して、必要な技術情報の取得、事業に伴う生活環境影響調査における予測条件の検討を目的とした事業者アンケート調査であり、以下に示す提示資料や作成要領のもとで、本アンケート回答書の提出を依頼するものです。

2. 事業概要

1) 事業期間（想定）

建設工事期間           ：令和10年4月以降～令和13年度

※建設工事期間には、実施設計（造成工事及び建設工事含む）、許認可、試運転等の必要な期間含みます。

運営管理業務期間    ：25年間

2) 施設概要（想定）

ごみ焼却施設（エネルギー回収型廃棄物処理施設）

処理方式：シャフト式ガス化溶融方式

施設規模：130t/日（65t/日×2炉）

余熱利用：廃熱ボイラ付き（発電・給湯付）

3) 工事場所（想定）

伊達市保原町字西新田 1-1

4) 工事概要（想定）

(1) プラント機械設備工事関係

ごみ焼却施設の実施設計及び施工

(2) 土木建築工事関係

① 建築主体工事

工場棟、その他付帯建築物の実施設計及び施工

- ② 建築機械設備工事  
建築機械設備の実施設計及び施工
- ③ 建築電気設備工事  
建築電気設備の実施設計及び施工
- ④ 土木工事  
本工事の実施に必要な土木工事（造成工事含む）の実施設計及び施工
- ⑤ 敷地内外構工事  
場内道路、場内雨水排水設備、植栽、門囲障等の実施設計及び施工

### 3. 提示資料

本アンケートで提示する基本仕様等は、本アンケート実施に際して、現段階における計画条件を示したもので、今後の事業計画の進行により、細部が変更される可能性がある点に留意願います。

上記の留意事項を踏まえた上で、下記に示す資料を参考に検討をお願いします。

- ① 設計条件書
- ② 事業方式に関する調査要領
- ③ 各種様式一式（様式1号～様式4号）

### 4. 資料の提出先と日程

#### 1) 提出先

〒103-0027 東京都中央区日本橋1丁目2-10 東洋ビルディング4階  
株式会社東和テクノロジー 環境エンジニアリング事業部 東京支店  
TEL：03-3242-7021 FAX：03-3242-7022  
担当：藤満、村田  
E-mail：[fujimitsu@technology.co.jp](mailto:fujimitsu@technology.co.jp) , [murata@technology.co.jp](mailto:murata@technology.co.jp)

#### 2) 日程（案）

|              |                |
|--------------|----------------|
| 令和8年2月 9日（月） | 依頼文書、提示資料の発送   |
| 令和8年2月16日（月） | 協力意向確認書の提出期限   |
| 令和8年3月 6日（金） | 質問書の提出         |
| 令和8年3月13日（金） | 質問書への回答        |
| 令和8年4月 3日（金） | 事業者アンケート回答書の提出 |

## 3) 協力意向の確認

様式1号の協力意向のいずれかに○をつけて提出願います。

協力意向の様式については、電子メールにて提出して下さい。

提出期限 令和8年2月16日(月)

## 4) 質問回答

本アンケートに関する質問は、様式2号により電子メールにて提出して下さい。

質問が無い場合は、その旨を記入し、提出願います。

回答書については、質問のあったメールアドレスに返送します。

なお、各社の質問については他社の質問内容も含み回答を行います。

提出期限 令和8年3月6日(金)

回答期限 令和8年3月13日(金)

留意事項 回答を行った日以降に追加質問がある場合は、随時受付するものとしませんが、様式及び回答方法は、同様とします。

## 5. 事業者アンケート回答書と作成要領

## 1) 提出期限

提出資料は、印刷物の他、電子ファイルも提出願います。

電子ファイルの形式は、図書類はPDF形式として下さい。

また、指定様式については、指定様式のファイル形式として下さい。

なお、図面についてはCADファイルからPDF変換ソフトウェアを用いてPDF化したデータとし、図面の縮尺に誤差が生じないように配慮願います。

提出期限 令和8年4月3日(金) 必着

持参の場合は16時までとし、事前に連絡をお願いします。

提出部数 印刷物 2部(ファイル綴じ)

電子媒体 1枚

## 2) 回答書

## (1) 図面

下記に示す図面を作成願います。

◇ 平面配置図(施設配置計画・動線計画)

◇ 機械設備配置計画図

(騒音・振動の影響が大きい主要機器が配置されている階層)

◇ 工事用仮設計画図(重機の配置位置が確認できるもの)

## (2) 工事工程表

工事工程表は、実施設計期間、計画通知等の主要な許認可の届出・許可、現地着工、受電、試運転等の時期がわかる内容として下さい。

## (3) 様式 3 号 建設工事費

様式に必要事項を記載願います。

## (4) 様式 4 号 運営管理費概算事業費

様式に必要事項を記載願います。

## (5) その他確認事項（建設工事等に関連する事項）

以下の内容に関する回答を記載願います。

なお、本回答については自由形式とします。

| 質問 | 質問内容                                                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 人口減少等に伴い処理量が低下した場合に、安定処理を継続するための対策や課題があればご教示願います。                                                                 |
| 2  | 本事業では、常時最終処分場の掘り起しごみを溶融処理する計画としていますが、通常の可燃ごみに対してどの程度の混焼が可能でしょうか。<br>また、質問 1 のような状況となった場合の余力で掘り起しごみの追加処理は可能でしょうか。  |
| 3  | 本事業での排水処理計画としては、完全クロード（雨水排水のみ放流）としていますが、排水には約 40m <sup>3</sup> の最終処分場の浸出水処理水が含まれていることから、本事項に対しての課題事項や要望事項を記載願います。 |
| 4  | 設計条件書に示した計画ごみ質において、発電量を最大とした場合のエネルギー回収率及び発電量はどの程度でしょうか。                                                           |
| 5  | 場内消費電力を賄う発電を行った場合、エネルギー回収率を達成したうえで、どの程度の熱量を余熱利用施設に供給可能でしょうか。                                                      |
| 6  | 余熱利用として実施した事例をご教示願います。                                                                                            |
| 7  | 貴社の取組として溶融スラグを有効利用している事例等があればご教示願います。                                                                             |
| 8  | 設計条件書に示した公害防止基準値をより厳しくした場合、事業費等を含めどのような課題があるかご教示願います。                                                             |

以上

ごみ焼却施設建設基本計画に係る  
技術アンケート調査

設計条件書

令和 8 年 2 月  
伊達地方衛生処理組合



# 目次

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 第1章 総則 .....                | 1  |
| 第1節 特記事項 .....              | 1  |
| 1. 適用範囲 .....               | 1  |
| 2. 基本事項 .....               | 1  |
| 第2節 立地条件 .....              | 2  |
| 1. 建設敷地の面積 .....            | 2  |
| 2. 敷地条件 .....               | 2  |
| 3. 都市計画事項 .....             | 3  |
| 4. 関係法令の遵守 .....            | 3  |
| 第3節 施工及び施設配置等における留意事項 ..... | 3  |
| 1. 施工上の留意事項 .....           | 3  |
| 2. 工事期間中の環境保全対策 .....       | 3  |
| 3. 施設配置上の留意点 .....          | 3  |
| 4. 施工上の留意点 .....            | 4  |
| 第3節 性能保証事項 .....            | 6  |
| 第2章 全体計画 .....              | 7  |
| 第1節 計画指針 .....              | 7  |
| 1. 整備方針 .....               | 7  |
| 2. 災害防止 .....               | 7  |
| 3. 環境保全 .....               | 7  |
| 4. 地球温暖化防止への寄与 .....        | 8  |
| 5. 耐震・浸水対策 .....            | 8  |
| 6. 地震対策 .....               | 8  |
| 7. 維持管理性能の向上 .....          | 9  |
| 8. 施設の長期利用 .....            | 9  |
| 9. 良好な作業環境の確保 .....         | 10 |
| 10. 環境学習機能 .....            | 10 |
| 第2節 施設計画指針 .....            | 11 |
| 1. 系列計画 .....               | 11 |
| 2. ごみ処理の安定性・信頼性の確保 .....    | 11 |
| 3. 工場棟内配置動線計画 .....         | 11 |
| 4. 作業の安全と合理化 .....          | 12 |
| 5. エネルギー回収型廃棄物処理施設 .....    | 13 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 6.自動化の主な範囲.....           | 13 |
| 7.ごみエネルギーの有効利用 .....      | 13 |
| 8.残渣の資源化 .....            | 13 |
| 第3節 特記事項.....             | 14 |
| 1.主要諸元 .....              | 14 |
| 2.計画ごみ質 .....             | 14 |
| 3.公害防止条件 .....            | 15 |
| 第3章 プラント設備仕様 .....        | 16 |
| 第1節 設備構成と処理フローシート(案)..... | 16 |
| 第2節 プラント設備基本仕様 .....      | 18 |
| 1.受入供給設備.....             | 18 |
| 2.燃焼設備.....               | 18 |
| 3.燃焼ガス冷却設備.....           | 19 |
| 4.排ガス処理設備 .....           | 19 |
| 5.余熱利用設備 .....            | 19 |
| 6.通風設備.....               | 20 |
| 7.灰出し設備.....              | 20 |
| 8.給水設備.....               | 21 |
| 9.排水処理設備 .....            | 21 |
| 10.供用設備 .....             | 21 |
| 11.電気設備 .....             | 22 |
| 12.計装設備 .....             | 22 |
| 13.事前相談.....              | 22 |
| 第4章 土木建築仕様.....           | 23 |
| 第1節 計画基本事項.....           | 23 |
| 1.建築工事 .....              | 23 |
| 2.土木工事 .....              | 23 |
| 第2節 建築工事.....             | 24 |
| 1.工事棟計画 .....             | 24 |
| 2.管理棟計画 .....             | 26 |

## 第1章 総則

### 第1節 特記事項

#### 1. 適用範囲

本設計条件書は、伊達地方衛生処理組合(以下、「甲」という。)が計画する「ごみ焼却施設建設工事」(以下、「本工事」という。)に向けた施設建設基本計画の基礎資料を得る目的で作成したものである。

そのため、今後の検討内容により、建設工事の発注時に本設計条件書と異なる内容となる可能性もある点に留意すること。

#### 2. 基本事項

##### 1)事業名

ごみ焼却施設建設工事(仮称)

##### 2)事業実施場所

福島県伊達市保原町字西新田 1-1

##### 3)工事概要

本工事における工事概要は、以下の範囲について設計・施工を行うこと。

##### ① プラント設備工事関係

ごみ焼却施設の実施設計・施工

##### ②土木建築工事関係

|          |                                           |
|----------|-------------------------------------------|
| 建築工事     | :工場棟、その他付帯建築物の実施設計及び施工                    |
| 建築機械設備工事 | :建築機械設備の実施設計及び施工                          |
| 建築電気設備工事 | :建築電気設備の実施設計及び施工                          |
| 土木工事     | :本件工事を実施するために必要な土木工事（造成工事含む）<br>の実施設計及び施工 |
| 敷地内外構工事  | :場内道路、場内雨水排水設備、植栽、門囲障等の実施設計及び<br>施工       |

##### 4)工期

本工事の建設工事期間には、実施設計、許認可、試運転に必要な期間を含めること。

なお、現段階における事業期間は、下記の通りとする。

建設工事 : 令和 10～13 年度中（造成工事含む）

## 第2節 立地条件

### 1. 建設敷地の面積

敷地面積 : ( )m<sup>2</sup>

### 2. 敷地条件

#### 1) 地理的条件

敷地形状 添付資料 1 を参照

地質条件 添付資料 2 を参照

#### 2) 電気

伊達地方衛生処理組合の受電方式は、高圧にて受電を行っていることから、同様の受電方法を想定しているが、本施設では余熱利用計画として、蒸気ボイラによる発電設備の整備を計画しているため、これを踏まえた計画とした際に、受電方法に変更が必要であれば、提案を行うこと。

ただし、高圧受電盤は既存の焼却施設の電気設備から敷地内の各施設に配電しているため、将来的に既存の焼却施設を解体撤去したとしても敷地内の各施設に影響を及ぼさないような計画とすること。

#### 3) 上水

井水を利用した計画とすること。

#### 4) 排水

プラント排水については、洗車排水等を含めてクローズドシステムとし、全て場内で再利用する計画とすること。

生活排水については、合併処理浄化槽を設置し、プラント排水と分離するが、本排水についてもプラント排水処理水と同様にクローズドシステムとする。

あわせて、本組合が保有する最終処分場の浸出水処理水が日量約40m<sup>3</sup> があるため、これもクローズドシステムに組み込んだうえで施設計画を行うこと。

#### 5) 燃料

本施設で利用する燃料は独自提案とする。

なお、ガスの利用を計画する場合は、プロパンガスのみとする。

#### 6) 雨水

本敷地内の雨水は、公共流域へ放流するが、可能な範囲で有効利用を計画すること。

### 3. 都市計画事項

|       |                                            |
|-------|--------------------------------------------|
| 用途地域  | : 指定なし                                     |
| 防火地域  | : 指定なし                                     |
| 高度地区  | : 指定なし                                     |
| 建ぺい率  | : 70%                                      |
| 容積率   | : 400%                                     |
| 景観条例  | : 福島県景観条例(届出対象地域)                          |
| 水防法   | : 洪水浸水想定区域(浸水深: 5.0m 未満)                   |
| 工場立地法 | : 発電を行いかつ建築面積 3,000m <sup>2</sup> 以上の場合に該当 |

### 4. 関係法令の遵守

設計・施工にあたっては、関係法令、技術基準、規格などを遵守すること。

## 第3節 施工及び施設配置等における留意事項

### 1. 施工上の留意事項

#### 1) 現状の土地利用状況

現在の土地利用状況としては、既存の計量棟が本施設の敷地内に配置されており、稼働している。

### 2. 工事期間中の環境保全対策

建設予定地は、耕作地であることや、阿武隈川に隣接していることから、工事に伴う粉塵等の影響が生じないように細心の注意を払うこと。

### 3. 施設配置上の留意点

#### 1) 工場棟の位置等

建設予定地は浸水区域に該当するため、これに配慮した施設配置を計画とすること。

#### 2) 建物形状等

本施設の形状(ランプウェイの有無等を含む)については、特に指定するものではない。

#### 3) 車両動線計画

場内におけるごみ搬入車両動線を極力一方通行とした上で、入口計量機の前後に多くの滞留スペースの確保を考慮すること。あわせて、収集車両の一時的な退避場の確保も考慮すること。

#### 4)管理棟の機能

管理棟については、工場棟と合棟として計画してもよい。

ただし、職員・施設見学者の動線への配慮、住民が利用する動線についてはバリアフリーを考慮した計画とすること。

なお、管理棟の機能としては、以下に掲げる内容を考慮すること。

- ① 運営管理業務の従事者が勤務する諸室を備え、管理事務所として機能すること。
- ② 見学者動線と作業動線の分離に配慮すること。
- ③ 見学者動線の起点となる研修室を設け、映像プログラムや展示物での見学者の学習機能を備えること。

#### 5)駐車場計画

来客者用及び従業者用駐車場については、場内に確保する計画とすること。

### 4. 施工上の留意点

#### 1)仮設物等

以下の点に留意すること。

- ① 仮囲い及び出入口ゲートの設置及び維持管理を行うものとし、使用する資材の素材・意匠等については周辺環境との調和を図ること。また、仮囲いについては工事区域の公道取合い部分及び工事区域の内側に立ち入り制限として周辺に悪影響を及ぼさない高さを選定すること。
- ② 本工事に必要な仮設運搬設備、工事用の電力及び水、作業場、現場事務所、納入機器仮置場、作業用資材置場、作業用駐車場、作業者駐車場等は事業者の責任と負担で準備すること。ただし、仮置場などについては、協議により本敷地内のスペースを貸与できる可能性もあるため、必要に応じて依頼すること。
- ③ 工事現場の出入口には、必要に応じガードマンを配置し、交通渋滞及び事故の発生を防止すること。
- ④ 工事期間中の工事現場周辺における防犯、風紀、安全及び衛生に関して十分に配慮し、必要な処置を講じること。

#### 2)施工方法及び公害対策

以下の点に留意すること。

- ① 工事用車両の洗車を行い、車輪、車体に付着した土砂を十分落とした後に退出するものとし、工事従事者を含めて付着した土砂を敷地外に持ち出さない。
- ② 建設機械の運転に際し、空吹かし、高負荷運転は避ける。
- ③ 工事工程の調整を行うことにより工事が集中しないよう配慮し、建設機械の同時稼働

台数の極端な集中を避け、大気汚染物質の発生負荷の平均化に努めた計画とする。

- ④ 騒音・振動が発生しやすい工事については、低騒音型・低振動型建設機械及び低騒音・低振動工法を採用し、建設作業に係る騒音・振動の環境影響評価の内容を遵守するとともにできるだけ低減を図る。低騒音型・低振動型機械については、国土交通省が定めた「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」に基づき指定された建設機械を用いること。
- ⑤ 本工事(仮設工事含む)において建設機械を使用する場合は、排出ガス対策型建設機械指定要領(建設大臣官房技術審議官通達、平成3年10月8日 最終改訂平成14年4月1日付け国総施第225号)「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規定(平成18年3月17日付け国土交通省告示第348号)」又は「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領(平成18年3月17日付け国総施第215号)」に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。
- ⑥ ほこりが発生するおそれのある場合は、適時散水を行う等必要な措置を行う。
- ⑦ 流水の汚濁が予想される場合は、水質汚濁防止法を遵守し、汚濁の量、期間が最小限となるよう努めなければならない。

### 3)作業日

以下の点に留意すること。

- ① 原則として土曜日、日曜日、祝日、年末年始は、作業日から除くものとする。
- ② 作業時間は、特定建設作業は午前8時から午後5時まで、その他作業は協議による。
- ③ 緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上止むを得ない作業、または騒音・振動を発生おそれの少ない作業については協議とする。

### 第3節 性能保証事項

本施設の性能保証事項は、全て事業者の責任により発揮させなければならない。

また、事業者は設計条件書に明示されていない事項であっても性能を発揮するために当然必要なものは、事業者にて計画し、具備すること。

#### [性能保証事項]

| 項目   | 必須性能①                                                                                                     | 必須性能②                                                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 処理性能 | ①指定された範囲のごみ質において、規定される設計諸条件を満足して安定的に処理できる能力を有すること。<br>②1日につき130t以上の処理能力を有すること。<br>④ 1日 24 時間連続運転が可能であること。 | ①年間 34,200t 以上を処理できる能力を有すること。<br>②連続して90日以上安定稼働を達成できること。<br>③1 炉当たり年間 290 日以上安定稼働を達成できること。 |
| 環境性能 | ①前項各号に示される運転条件下において公害防止条件を全て満足できる能力を有すること。                                                                |                                                                                            |

## 第2章 全体計画

### 第1節 計画指針

#### 1. 整備方針

本施設は、以下に示す整備方針に基づいた施設整備を行う方針とする。

##### ① 適切な環境保全対策を講じた施設

公害防止対策に万全を期し、排ガス・排水・騒音・臭気等周辺環境への影響を最小限に抑えるとともに、資源循環型社会の形成に寄与する施設とします。

##### ② 将来に向けて安全かつ安定的に処理できる施設

最新の技術や適切な維持管理体制により、将来にわたり安全かつ安定的に廃棄物を処理できる施設とします。あわせて、最終処分場については新たな建設予定地の確保が極めて困難な状況にあることから、焼却残さの減量化や再資源化を進めることで既設処分場の延命化を図り、地域全体として持続可能な廃棄物処理体制を確保する施設とします。

##### ③ エネルギーの有効利用に優れた施設

ごみ処理に伴い発生するエネルギーの有効活用を図り、資源循環及び温室効果ガスの排出量を低減させた脱炭素社会の実現に貢献する施設とします。

##### ④ 敷地の諸条件に適合し、経済性に優れた施設

敷地条件に適合した設計を行い、建設時のイニシャルコストに加え、運営費・維持管理費を含めたライフサイクルコストの低減に配慮し、経済性に優れた施設とします。

##### ⑤ 災害時の廃棄物処理を想定した施設

大規模災害の発生時においても、一時的に増加する廃棄物を受け入れ、地域の早期復旧に資する施設とします。

#### 2. 災害防止

労働安全衛生法、建築基準法、消防法等の関係法令を遵守するとともに、災害(特に地震、火災、水害、台風、落雷、土砂災害)に対する安全を確保する。

敷地内は洪水浸水想定区域(5.0m 未満)に指定されていることを踏まえ、建物の位置や構造に対して対策を講じることを検討すること。

また、リチウムイオン電池等の搬入ごみによる火災対策については、受入段階での発見と排除、火災の早期発見と確実な初期消火を対策の基本とし、ごみピット、各種ヤード、各処理工程に火災検知と初期消火のための装置を備えるものとする。

#### 3. 環境保全

##### ① 公害防止関係法令及び公害防止基準値を遵守するとともに、周辺環境に悪影響を与えないような施設とする。

- ② 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律、同施行令及び施行規則」、「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」等に基づいた計画とする。
- ③ 炉停止時におけるごみピットからの臭気の漏洩がない施設とする。

#### 4. 地球温暖化防止への寄与

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」及び同法に基づく「工場又は事業場におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」(経済産業省告示第 65 号 平成 18 年 3 月)に基づき、電気、灯油、ガスを効率的に使用するとともに熱利用効率を向上し、省エネルギー化を図り、地球温暖化防止に努める。また、商用電力系統からの買電電力量を削減・節約するためのシステムを構築する。

#### 5. 耐震・浸水対策

- ① 耐震・浸水対策は、廃棄物処理施設の耐震・浸水対策の手引き(令和4年11月、環境省環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課)等)に示された内容を踏まえること。
- ② 設計・施工に際しては、東日本大震災や熊本地震での経験等を反映した更なる工夫を盛り込み、安全サイドと評価される設計・施工を行う。
- ③ 敷地近傍にて気象庁震度階級5強相当の大地震が発生した場合においては、人命の確保に加え敷地内外への二次災害の防止が図られるものとする。
- ④ 緊急地震速報を利用した早期警戒システムを構築し、緊急停止システムへ組み込みむものとする。
- ⑤ 施設の設計にあたっては、故障、破損等に対するフェイルセーフを確保する。地震発生時において、各設備、装置、機器は、「安全側に作動」「安全側に壊れる」ことを基本とする。
- ⑥ 敷地近傍にて気象庁震度階級5弱相当の地震が発生した場合においては、施設を安全に停止させ、安全確認の上、特段の補修等を行うことなく施設を再起動し安全に運転を継続可能であることを目標とする。

#### 6. 地震対策

建築基準法、消防法、労働安全衛生法等の関係法令を遵守した設計とする。

なお、設計マニュアル間の相互において設計基準等が異なる場合は、より安全側と評価される設計方法を採用する。また、土木建築工事、プラント機械設備工事、建築設備工事のいずれにおいても、耐震設計、構造設計に用いる地域係数と重要度係数(用途係数)については、福島県建築基準条例及び福島県建築基準法取扱基準に従うこと。

あわせて、災害に伴い外部電源が遮断された場合においても、外部電力を受電することなく、本施設を稼働することができる施設とした設計とする。

## 7. 維持管理性能の向上

### 1) 運転保守管理の容易性

容易に運転保守管理が可能であるものとする。機器配置及び機材搬出入動線等は、プラント設備機器の取替・補修が容易となるよう計画する。

また、システム構成はシンプル化された施設とし、盤などの表示灯類は LED とするなど維持管理の容易なものとする。

また、施設のメンテナンス性向上のため、IoT を積極的に活用するとともに、ICT を活用した保守管理システムを構築することで、運転保守管理を高い水準で保ちつつ人員削減に努めるものとする。

### 2) 運転保守管理の信頼性

運転保守管理上、信頼性の高い設備とする。電子計算機システムの外乱防止対策を施すなど信頼性の高い設備とする。

### 3) 運転保守管理の安全性

運転保守管理上の安全(保守の容易性、作業の安全性、各種保安装置の設置、必要な機器の予備品等)を確保する。また、運転管理にあたって施設全体のフローの制御及び監視が中央制御室で可能となるよう配慮する。なお、場内道路、工場建屋内は、主要機器の搬出経路、メンテナンス通路に配慮した計画とする。

### 4) 運転保守管理の経済性

初期コスト及び運転保守管理コストの両面からみて、全体的に経済効率性の高い施設とする。また、市場で調達可能な汎用品や互換性のある部品等を使用するなどの工夫を講じるものとし、稼働開始直後に廃番とならないように市場調査結果等を踏まえたものとする。なお、各設備や各装置に採用するポンプ、モーター、バルブ等は、可能な限りメーカを集約・統一するよう配慮する。

## 8. 施設の長期利用

施設の長期利用を考慮して、以下に示す留意事項に配慮した設計とすること。

- ① 本施設は50年程度の稼働を目標としているが、プラント設備については稼働から25年程度は大規模な補修を行うことなく、供用に耐えることを目標とする。
- ② プラント設備計画は、25年程度が経過した段階で大規模な補修工事が必要となる可能性を踏まえて、機器の搬入搬出経路、屋外における揚重機設置スペース等に配慮した計画とする。

- ③ 将来的に大規模な補修工事が発生する場合には、焼却処理の継続性、工事の容易性、工事期間中における全炉休止期間の短縮などに配慮したプラント設備計画とすること。
- ④ 将来の技術向上及び関係法令に基づく技術基準の変更などに柔軟に対処可能となるよう自由度の高いプラント設備計画とする。

## 9. 良好な作業環境の確保

関係法令に準拠して安全設備・衛生設備を完備するとともに、作業環境を良好な状態に保つよう換気、騒音・振動防止、粉じんの飛散防止、必要な照度及び適切なスペースを確保する。

- ① 作業環境は次の項目について、運転保守管理に支障のないように、良好に維持されるものとし、空調・防音・防振・防臭・防じん・換気・照明・歩廊、その他必要な保安装置を備える。
- ② 「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」(厚生労働省(平成26年1月10日))を遵守し、特に作業環境の粉じん対策に留意する。作業環境のダイオキシン類濃度は 2.5pg-TEQ/m<sup>3</sup>N 未満とする。
- ③ 指定する箇所の他、施設内の必要な箇所にエアシャワー室・くつ洗場を設け、ダストの飛散を防止する。
- ④ 機側 1mにおける騒音が 80dB を超えると想定されるものについては、騒音低減のための対策(ラギング施工、防音ボックス等)を施す。
- ⑤ 誤操作に対する非常停止装置等を施す。
- ⑥ 点検・補修作業に際して粉じん対策養生が必要な箇所については、養生シート張りの施工性に配慮した配置計画とする。
- ⑦ ごみ焼却施設の補修作業等に従事した作業者の着衣は、居室内に持ち出すことなく、洗濯・乾燥する。
- ⑧ その排水は、プラント排水設備で適切に処理し、場内で再利用すること。

## 10. 環境学習機能

環境学習機能は、以下の機能を備えるものとする。また、原則として、作業動線と見学者動線は分離する。

- ① 施設特有の機能とごみの処理フローに合わせ連続性に配慮した見学動線を構築する。
- ② 施設・装置の外観を見学するだけでなく、目的や仕組みの理解を図る設備とする。
- ③ 障がい者・高齢者・児童及び幼児に配慮したバリアフリーな見学動線とする。

## 第2節 施設計画指針

### 1. 系列計画

- ① 主要設備は1炉1系列で計画する。
- ② ポンプ類は交互運転(予備機の設置)を原則とする他、コンベヤ機長は長くならないよう合理的な配置とし、共通コンベヤは配置レイアウトに問題が無い限り原則として二重化する。
- ③ 共通部分が生じる装置機器については、施設の安定稼働性を損なわないよう、信頼性の高い方式を採用する他、共通部分を最小化する計画とする。

### 2. ごみ処理の安定性・信頼性の確保

- ① 年間を通じ季節、気候、昼夜の別なく、支障なく24時間連続して安定稼働できる施設とする。また、1炉を停止しても、残る炉は支障なく運転可能とする(2炉配置の場合)。
- ② ごみ性状(ごみ発熱量等)の短期的、長期的な変動に対し高い追随性を有することを目指す。
- ③ 災害廃棄物等を始めとする多種・多様なごみへの対処を十分可能とする。
- ④ 想定される事故や故障に対しては、その合理的な未然防止策を定めるとともに、設計内容には冗長性やフェイルセーフの考え方を必要に応じて導入する。

### 3. 工場棟内配置動線計画

- ① スラグ・メタル・溶融飛灰処理に関連する設備などは極力独立したエリアに配置する。
- ② 各設備は、ごみの流れ、燃焼排ガスの流れ、スラグ・メタル・溶融飛灰の流れ等に従い、原則として流れの軸線に沿って直線的に配置すると同時に作業環境を考慮し、集約配置を行う。
- ③ 設備、装置、機器の配置は、作業者とメンテナンス車両の動線、情報の伝達経路をよく見定め、作業及び点検・修理に十分な歩廊、階段幅及び空間を確保して関係機器を連係よく配置し、安全で円滑な運転ができるよう配慮する。
- ④ 溶融炉本体、蒸気タービン発電機、誘引通風機は基礎構造上に配置する。また、大きな振動を伴う機器類は強固な基礎に固定するなど、振動対策を施すとともに建築物、プラント歩廊及び階段に影響を及ぼさないよう配置する。
- ⑤ 関連する機能を有する装置機器類は集約配置する。また、騒音と振動を伴う機器類は区画して配置し、管理諸室、他設備、建屋外に影響を及ぼさないよう適切な位置に配置する。
- ⑥ 住民又は事業者による自己搬入車両と収集車両や作業用車両が錯綜することが無いように配慮する。
- ⑦ 動線計画は、現敷地内に確保が可能であれば安全な二方向避難路を確保する。
- ⑧ 点検歩廊、階段等は作業者が安全に歩行できる十分な幅と頭上高さ及び傾斜とし、

傾斜角、けあげ、踏面幅は極力統一する。また、サル梯子の使用は避けるものとするが、避け難い場合は、背かごを設ける等の安全対策に十分配慮する。

- ⑨ 歩廊は原則としてグレーチングとし、グレーチング端部には滑り止めに高さ 50mm 以上の立ち上がりを設ける。また、両側に手摺りを設ける。ただし、ダストの落ちるおそれのある床、機器類の分解・点検等を行う可能性のある床はチェッカープレートとする。
- ⑩ 日常的な巡回点検で確認すべき圧力計、液面計、温度計、電流計等の各種メータ、指示計の設置位置は、作業員の目線に近い高さ・配置とし、十分読み取れる大きさ・採光とする。
- ⑪ 機械室・炉室に面した箇所に必要に応じて作業用(人荷用)エレベータを設ける。
- ⑫ タービン排気復水器等の大きな騒音の発生する機器の配置場所は、敷地境界上の騒音基準や周辺民家の位置に十分配慮して決定する。
- ⑬ ごみの搬入、機器の搬出入、燃料や薬品の受入れ、スラグ・メタル・溶融飛灰等の搬出等が円滑に行えるよう、工場全体を計画する。
- ⑭ 機械騒音の激しいブロワ、コンプレッサ等は、必要に応じて維持管理が容易な別室に収納するとともに防振装置により建築構造物と切離した上で防吸音工事を実施する。その他の騒音・振動の発生する機器類は、原則として減音・吸音・防振対策を施すか、吸音構造の室に納める。
- ⑮ 主要な機器は屋内に設けるとともに、補修なども含めた管理を容易とする。
- ⑯ 指定数量以上の危険物は、危険物貯蔵所に格納する。
- ⑰ 見学者動線と作業動線は分離することを原則とするが、やむを得ず、見学者廊下から関係者進入禁止の炉室等への進入動線を計画する場合は、見学者が誤って炉室等に進入することがないように、セキュリティ対策を行うこと。
- ⑱ 本敷地は浸水想定区域であるため、電気設備を2階以上に配置することをはじめとし、止水板などによる施設への浸水防止対策を行うこと。

#### 4.作業の安全と合理化

- ① 運転時における作業の安全を確保する。
- ② 運転中における蒸気タービン設備、電気設備、余熱利用設備、給水設備、排水処理設備、共通部分を含む機器の点検修理についても、作業の安全を確保する。
- ③ ごみ搬入時での焼却不適物の事前チェック(聞き取り検査、目視検査、展開検査等)と除去(抜き取り等)ができるように動線計画、配置計画等に配慮する。
- ④ 補修等の現場作業が必要な機器については、現場優先の中央・現場の切り替えスイッチや誤操作防止用キーロック等を設け作業の安全を確保する。
- ⑤ プラントや建築設備は自動化を図るとともに、各種警報、計測値、プロセスデータはプラント用電子計算機システムで一括管理し、機器側での操作、確認作業を合理化する。

## 5.エネルギー回収型廃棄物処理施設

ごみ焼却施設は、環境省の循環型社会形成推進交付金制度による「エネルギー回収型廃棄物処理施設」(エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル(令和3年4月改訂 環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課))に適合した施設として計画する。

なお、目標とするエネルギー回収率(発電効率と熱利用率の和)は14.0%以上とする。

## 6.自動化の主な範囲

自動化の主な範囲として次の内容を計画する。

- ① 地域別、種別のごみ搬入量の受入量及び処理量、スラグ・メタル・溶融飛灰の搬出量の集計
- ② 運転日報、月報等の帳票データの集計
- ③ ごみクレーン及び灰クレーンの運転
- ④ 炉の立上げ、立下げ及び燃焼制御(ボイラ含む)
- ⑤ 蒸気タービン発電機、非常用発電装置の起動停止及び出力制御
- ⑥ 排ガス処理設備、灰出し設備、排水処理設備等の主要設備の運転

## 7.ごみエネルギーの有効利用

ごみエネルギーの有効利用を積極的に実施し、温室効果ガスの削減に寄与するよう努めるものとする。

## 8.残渣の資源化

処理過程で発生するスラグ・メタルについては、資源化業者にて資源化を行う計画であるため、資源化に資する品質を維持できる設備構成とすること。

なお、溶融飛灰については、適切な方法で処理を行い、場内の最終処分場で埋立処分する計画である。このため、スラグ、メタル、溶融飛灰はそれぞれ分離排出・貯留できる設備構成とすること。

### 第3節 特記事項

#### 1.主要諸元

- |         |                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① 炉形式   | シャフト式ガス化溶融方式                                                                             |
| ② 施設規模  | 130t/日(65t/日×2 炉)                                                                        |
| ③ 処理対象物 | (常時)家庭系及び事業系の可燃ごみ<br>(常時)不燃ごみ処理施設の可燃残渣<br>(常時)し尿処理施設の汚泥及びし渣<br>(常時)掘り起こしごみ<br>(非常時)災害廃棄物 |
| ④ ごみ搬入日 | 月～金                                                                                      |
| ⑤ 運転時間  | 24 時間                                                                                    |

#### 2.計画ごみ質

本施設の計画ごみ質は、以下のとおりとする。

(計画ごみ質)

| 項目     |                   | 低質ごみ  | 基準ごみ  | 高質ごみ   |
|--------|-------------------|-------|-------|--------|
| 低位発熱量  | kJ/kg             | 5,060 | 7,600 | 10,140 |
| 三成分    | 水分                | %     | 55.7  | 43.9   |
|        | 可燃分               | %     | 31.4  | 43.2   |
|        | 灰分                | %     | 10.9  | 12.9   |
| 単位体積重量 | kg/m <sup>3</sup> | 228   | 215   | 201    |

(元素組成)

| 炭素量    | 水素量   | 窒素量   | 硫黄量   | 塩素量   | 酸素量    | 可燃分量   |
|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 21.77% | 3.03% | 0.62% | 0.02% | 0.34% | 17.38% | 43.17% |

### 3.公害防止条件

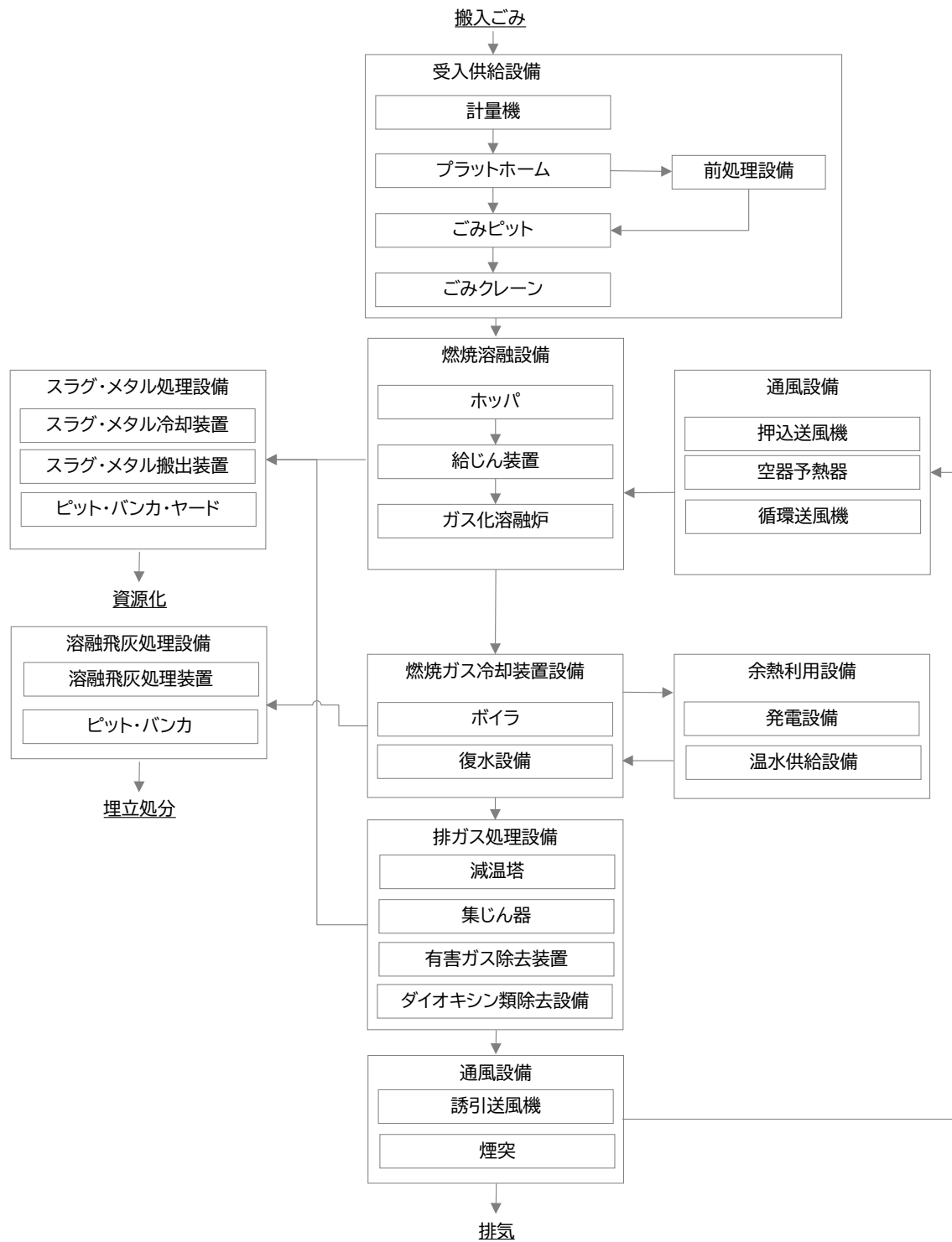
本施設の公害防止基準値は、以下のとおりとする。

| 項目      |        | 法規制値                                          | 公害防止計画値                                       |
|---------|--------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ばいじん    |        | 0.08g/m <sup>3</sup> N 以下                     | 0.02g/m <sup>3</sup> N 以下                     |
| 塩化水素    |        | 700mg/m <sup>3</sup> N 以下<br>(約 430ppm 以下)    | 200ppm 以下                                     |
| 硫黄酸化物   |        | K値17.5                                        | 50ppm 以下                                      |
| 窒素酸化物   |        | 250ppm 以下                                     | 100ppm 以下                                     |
| ダイオキシン類 |        | 0.1ng-TEQ/m <sup>3</sup> 以下                   | 0.1ng-TEQ/m <sup>3</sup> 以下                   |
| 水銀      |        | 30μg/m <sup>3</sup> 以下                        | 30μg/m <sup>3</sup> 以下                        |
| 一酸化炭素   |        | 30ppm 以下<br>(4時間平均値)<br>100ppm 以下<br>(1時間平均値) | 30ppm 以下<br>(4時間平均値)<br>100ppm 以下<br>(1時間平均値) |
| 騒音      | 朝・夕    | 55dB(L <sub>5</sub> )以下                       | 55dB(L <sub>5</sub> )以下                       |
|         | 昼間     | 60dB(L <sub>5</sub> )以下                       | 60dB(L <sub>5</sub> )以下                       |
|         | 夜間     | 50dB(L <sub>5</sub> )以下                       | 50dB(L <sub>5</sub> )以下                       |
| 振動      | 昼間     | 65dB(L <sub>10</sub> )以下                      | 65dB(L <sub>10</sub> )以下                      |
|         | 夜間     | 60dB(L <sub>10</sub> )以下                      | 60dB(L <sub>10</sub> )以下                      |
| 悪臭      | 敷地境界   | 臭気指数:15                                       | 臭気指数:15                                       |
| 排水      | プラント排水 | 排水基準等                                         | 無放流                                           |
|         | 生活排水   | 同上                                            | 無放流                                           |

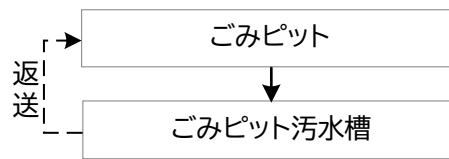
### 第3章 プラント設備仕様

#### 第1節 設備構成と処理フローシート(案)

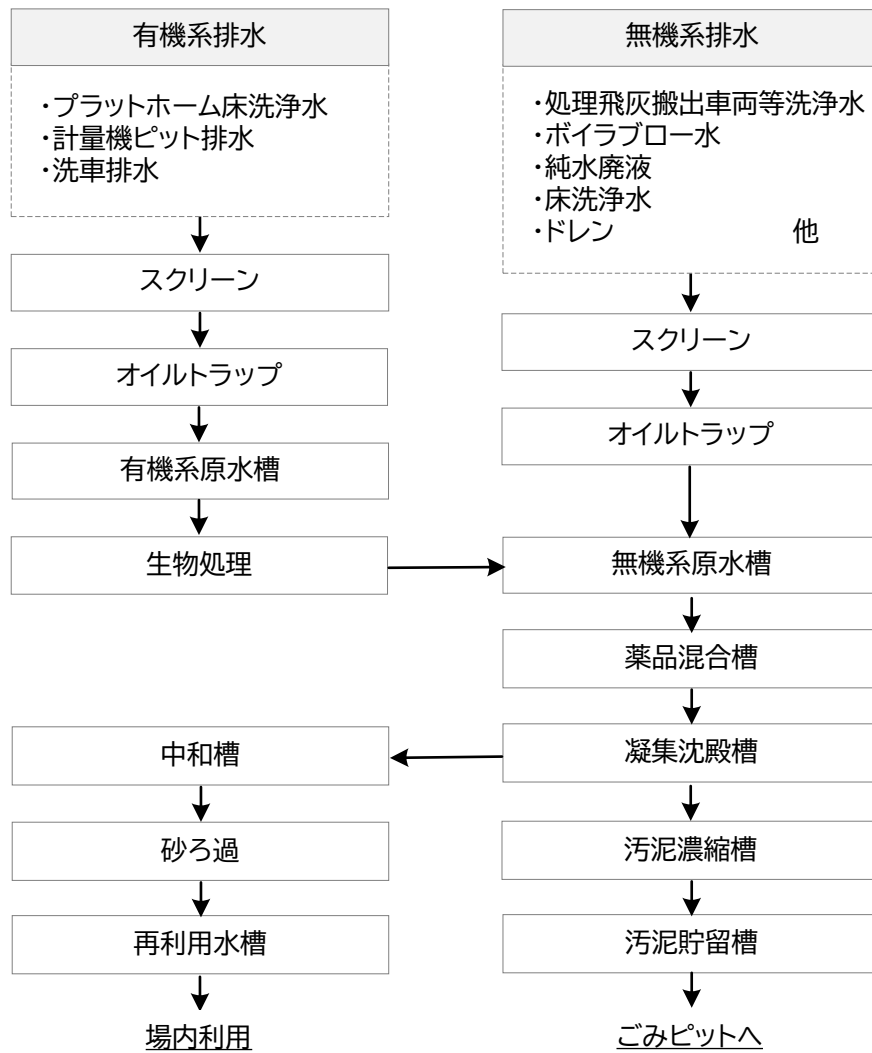
ごみ焼却施設におけるプラント設備の構成と処理フローシート(案)を、以下に示す。



〔ごみ処理フロー：標準案〕



〔排水処理フロー(ピット排水系):標準案〕



〔排水処理フロー(プラント排水系):標準案〕

## 第2節 プラント設備基本仕様

ごみ焼却施設におけるプラント機械設備の基本構成と計画概要を、以下のとおりとする。

### 1.受入供給設備

受入供給設備は、下記の設備構成を標準とする。

なお、本施設では、炉停止時の臭気対策に十分な対策を講じること。

| 設備構成      | 概要                                                                    |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 計量機       | 2基(最大秤量:30t、積載台寸法:10t ダンプ等を想定)<br>※搬入用:1基、搬出用:1基<br>※車種問わず2回計量を基本とする。 |
| プラットホーム   | 有効幅 18m 以上                                                            |
| 投入扉       | ( )基(内 1 基はダンピングボックス用)                                                |
| ダンピングボックス | 1 基                                                                   |
| 切断機       | 1 基                                                                   |
| ごみピット     | 7 日分以上                                                                |
| ごみクレーン    | 2 基(交互運転、全自動運転)                                                       |
| 消臭剤噴霧装置   | 一式                                                                    |
| 脱臭装置      | 一式                                                                    |
| その他       | 一式(その他必要となる機器)                                                        |

### 2.燃焼設備

燃焼設備は、下記の設備構成を標準とする。

| 設備構成   | 概要                             |
|--------|--------------------------------|
| ごみホッパ  | 2 基                            |
| 給じん装置  | 2 基                            |
| ガス化溶融炉 | 2 基(65t/日×2 炉)、全連続運転式(廃熱ボイラ付き) |
| 助燃装置   | 一式                             |
| その他    | 一式(その他必要となる機器)                 |

### 3. 燃焼ガス冷却設備

燃焼ガス冷却設備は、下記の設備構成を標準とする。

| 設備構成      | 概要             |
|-----------|----------------|
| ボイラ本体     | 2 基(1 基/炉×2 炉) |
| ボイラ補器類    | 2 基分           |
| タービン排気復水器 | 一式             |
| その他付帯装置   | 一式             |
| その他       | 一式(その他必要となる機器) |

### 4. 排ガス処理設備

排ガス処理設備は、下記の設備構成を標準とする。

| 設備構成        | 概要             |
|-------------|----------------|
| 減温塔         | 2 基(必要に応じて)    |
| バグフィルタ      | 2 基            |
| 有害ガス除去装置    | 一式             |
| ダイオキシン類除去装置 | 一式             |
| 無触媒脱硝装置     | 一式(必要に応じて)     |
| その他         | 一式(その他必要となる機器) |

### 5. 余熱利用設備

余熱利用設備は、下記の設備構成を標準とする。

エネルギー回収率は 11.5%以上を達成するものとし、廃棄物発電を通じて、脱炭素社会及び循環型社会の形成に資する設備計画とする。

なお、外部熱供給施設への熱源供給を行う可能性もあるため、取り合い点などを計画しておくこと。

| 設備構成     | 概要             |
|----------|----------------|
| 抽気復水タービン | 1 基            |
| タービン補器類  | 一式             |
| 場内余熱利用設備 | 一式(電気式)        |
| その他      | 一式(その他必要となる機器) |

## 6.通風設備

通風設備は、下記の設備構成を標準とする。

| 設備構成    | 概要                                     |
|---------|----------------------------------------|
| 押込送風機   | 2 基                                    |
| 二次燃焼送風機 | 2 基(必要に応じて)                            |
| 空冷壁用送風機 | 2 基(必要に応じて)                            |
| 再循環送風機  | 2 基(必要に応じて)                            |
| 空気予熱器   | 2 基                                    |
| 通風ダクト   | 2 系列                                   |
| 煙道ダクト   | 2 系列                                   |
| 誘引送風機   | 2基                                     |
| 煙突内筒    | 2 系列(1 系列単独内筒、高さ GL+59m) 材質:SUS316L 相当 |
| 煙突外筒    | 1 基                                    |

## 7.灰出し設備

灰出し設備は、下記の設備構成を標準とする。

| 設備構成        | 概要                             |
|-------------|--------------------------------|
| スラグ・メタル冷却装置 | 2 基                            |
| スラグ・メタル排出装置 | 2 基                            |
| 磁選機         | 2 基                            |
| 粒度選別装置      | 2 基                            |
| スラグコンベヤ     | 2 系列(必要に応じて)                   |
| メタルコンベヤ     | 2 系列(必要に応じて)                   |
| ピット・バンカ・ヤード | いずれかの方式で 7 日分                  |
| 溶融飛灰搬送装置    | 2 系列                           |
| 溶融飛灰貯留槽     | 2 系列                           |
| 混練機及び薬剤処理装置 | 2 系列                           |
| ピット・バンカ     | いずれかの方式で 7 日分 ※バンカ方式はトラック 1 台分 |
| 灰クレーン       | 1 基(必要に応じて) ※バンカ方式は不要          |
| その他         | 一式(その他必要となる機器)                 |

## 8.給水設備

給水設備は、生活用水とプラント用水を必要箇所へ供給するための設備とする。

雨水及び再利用水をプラント用水等へ積極的に利用すること。

## 9.排水処理設備

排水処理設備は、クローズド型とする。

本施設で整備する排水処理系統は、原則としてごみピット排水、プラント排水の2系統に区分するものとし、下記の設備構成を標準とする。

| 設備構成     | 概要(ごみピット排水系) |
|----------|--------------|
| ごみピット汚水槽 | 一式(噴霧器等含む)   |

| 設備構成    | 概要(プラント排水系)         |
|---------|---------------------|
| スクリーン   | 一式                  |
| オイルトラップ | 一式                  |
| 有機系原水槽  | 一式                  |
| 生物処理    | 一式                  |
| 無機系原水槽  | 一式                  |
| 排水処理設備  | 一式(排水処理ライン+汚泥処理ライン) |
| 再利用水槽   | 一式                  |

## 10.供用設備

供用設備は、下記の設備構成を標準とする。

| 設備構成        | 概要             |
|-------------|----------------|
| 燃料設備※       | 一式             |
| 空気圧縮設備      | 一式             |
| 機器搬出入用ホイス設備 | 一式             |
| 工作機械類       | 一式             |
| その他         | 一式(その他必要となる機器) |

※燃料設備については、11.電気設備に示す「ブラックスタート用発電機」及び「防災・保安用発電機」で必要となる燃料を確保できる計画とすること。

## 11.電気設備

電気設備は、下記の設備構成を標準とする。

| 設備構成          | 概要                                                                      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 受変電設備         | 一式                                                                      |
| 電力監視設備        | 一式                                                                      |
| 発電機監視盤        | 一式                                                                      |
| 発電機遮断器盤       | 一式                                                                      |
| 蒸気タービン起動盤     | 一式                                                                      |
| ブラックスタート用発電機※ | 一式                                                                      |
| 防災・保安用発電機     | 一式(ブラックスタート用発電機と兼ねる計画としてもよい)                                            |
| 直流電源装置        | 一式                                                                      |
| 無停電電源装置       | 一式                                                                      |
| 低圧配電設備        | 一式                                                                      |
| 動力設備          | 一式                                                                      |
| 電気配線工事        | 一式                                                                      |
| 保守電源          | 一式                                                                      |
| その他           | 一式(その他必要となる機器)<br>※既設の焼却施設のキュービクルに電源が引き込まれているため、場外に新たな変電設備を設置する計画とすること。 |

※ブラックスタート用発電機の出力は、電力会社からの送電が停止し、かつ蒸気タービン発電機が停止した際に、焼却炉1炉の立ち上げ動作を開始してから、2炉目の炉立ち上げ完了まで、その時々の蒸気タービン発電機による発電量と合わせて、商用電源が断たれていても必要電力を賄える容量とすること。なお、防災・保安用発電機を兼ねる場合は、本容量も含むこと。

## 12.計装設備

計装設備は、下記の設備構成を標準とする。

| 設備構成   | 概要             |
|--------|----------------|
| 監視制御設備 | 一式             |
| 計装機器   | 一式             |
| 環境測定装置 | 一式             |
| ITV 設備 | 一式             |
| その他    | 一式(その他必要となる機器) |

## 13.事前相談

電気事業者との協議について、現時点における協議結果を別紙「事前相談回答書」に示す。  
当該回答書に記載された内容を確認のうえ、設計を行うこと。

## 第4章 土木建築仕様

### 第1節 計画基本事項

本施設における土木建築計画の基本構成と概要を以下に示す。

#### 1.建築工事

本施設の建築工事は、関連する建築電気設備工事及び建築機械設備工事を含むものとし、下記の構成とする。

| 構成        | 概要           |
|-----------|--------------|
| 工場棟(煙突含む) | 一式           |
| 管理棟       | 一式(工場棟併設も可能) |
| 計量棟       | 一式(工場棟併設も可能) |
| 洗車場       | 一式           |
| その他付属棟    | 必要に応じて       |

#### 2.土木工事

本施設の土木工事は、下記の構成とする。

| 設備構成    | 概要                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| 造成工事    | 本敷地は洪水浸水想定区域に該当することから、これに対応できるレベルまで盛土により嵩上げする造成工事を計画している。 |
| 敷地内外構工事 | 一式                                                        |

## 第2節 建築工事

### 1. 工事棟計画

本施設の工場棟に関する計画概要は、以下に示すとおりとする。

| 構成                                     | 面積<br>(m <sup>2</sup> 以上) | 計画概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ランプウェイ<br>※2階以上にプラ<br>ットホームを計画する<br>場合 | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 勾配は 10%以下とする。</li> <li>◇ 急激な勾配の変化を避ける設計を考慮すること。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| プラットホーム                                | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ プラットホームの有効幅は 18m以上とする。</li> <li>◇ プラットホームは臭気が外部に漏れない構造・仕様とする。</li> <li>◇ プラットホーム近くにはごみ収集作業者が停車して利用できる便所を設ける。</li> <li>◇ 天井有効高さは 6.5m以上(プラットホーム床面から梁下端まで)</li> <li>◇ 投入扉手前には、高さ 20cm 程度の車止めを設け、2.0%程度の水勾配をもたせる。</li> <li>◇ 良好な作業環境を維持するため、滞留防止ファンを設ける等の排気ガス対策を講じる。</li> <li>◇ プラットホーム全体を見渡せる位置にプラットホーム監視室を設ける。</li> </ul>                                                   |
| ごみピット<br>ホップステージ                       | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ ごみピットの奥行き寸法はごみクレーンバケットの開き寸法の 2.5倍以上を確保する。</li> <li>◇ ホップステージの床はアスファルト防水とコンクリートによる防水仕上げを標準とする。</li> <li>◇ ホップステージには予備バケット置場、バケット退避スペース(2箇所)、バケット用マシンハッチ(1箇所)を設ける。</li> <li>◇ ごみピットへの転落防止のため、鉄筋コンクリート造の腰壁(1.1m以上)をホップステージに設ける。</li> <li>◇ 屋根、壁及び防臭区画は RC 構造等を基本とした設計とすること。</li> <li>◇ ホップステージへの出入りは準備室と前室を介して出入りするものとし、出入口は二方向避難を考慮し二箇所とする。</li> <li>◇ 脱臭装置を設置する。</li> </ul> |
| 炉室                                     | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 要所にマシンハッチを設け、点検・整備・補修等の作業の利便性を確保する。</li> <li>◇ 主要機器・装置はすべて屋内配置とし、点検・整備・補修のための十分なスペースを確保して配置する。</li> <li>◇ 見学者用廊下へ直接出入口を設ける場合は、前室を設ける。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |
| 送風機室<br>誘引通風機室<br>油圧装置室<br>空気圧縮機室      | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ IDF、油圧装置等の騒音・振動の大きな機械は、必要に応じて RC 造又は ALC で区画した専用の室に収納し、防音対策、振動対策を行なう。</li> <li>◇ 必要に応じて壁面及び天井に防音材を施工する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ボイラ補機室                                 | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ ボイラ給水ポンプ、純水装置等の主要なボイラ補機類を集約配置するものとし、防音対策を施す。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 灰処理設備室                                 | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 熔融飛灰の処理設備はできるだけ一室にまとめて設け、区画し粉じん対策を行なう。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 灰ピット、灰積出場                              | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ バケット置場を設ける。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 復水器ヤード                                 | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 壁には防音材を施工する他、防音対策に配慮する。</li> <li>◇ 床はアスファルト防水とコンクリートによる防水仕上げを標準とする。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 構成                  | 面積<br>(m <sup>2</sup> 以上) | 計画概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 煙突<br>(独立基礎又は合棟)    | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>上部床の雨水はルーフドレン及び耐久性に優れた樋を設けプラント排水処理設備へ導く。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 排水処理設備室             | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>水槽類は処理フローに沿って適切な位置に設ける。</li> <li>有害ガスが排水処理室内に充満しない構造、設備とする。</li> <li>槽にはマンホール(原則 2 箇所以上)およびタラップを設ける。</li> <li>底部には原則として勾配を付け、釜場を設ける。釜場の上部には、可搬式水中ポンプを出し入れするためのマンホールを設ける。</li> </ul>                                                                                                                                            |
| 前室                  | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>エアシャワーを設ける。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| タービン発電機室<br>非常用発電機室 | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>タービン発電機室と非常用発電機室は別室とする。</li> <li>タービン発電機室にはタービン用クレーンを設けるものとし、蒸気タービンは独立基礎上に配置する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     |
| 電気室                 | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>配置計画と用途に応じて必要な電気室を配置する。</li> <li>電気室の天井階に水を扱う室を配置しない。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 排ガス分析用の<br>スペース     | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>連続排ガス測定機器を設置するスペースを設ける。</li> <li>測定想定は各系列毎(炉別)に設置するので、必要な面積を見込むこと。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 工作室、予備品収納<br>庫、倉庫   | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>工作室、予備品庫は炉室に面した箇所に動線を考慮して配置する。また、重量物搬入用のホイスト等を設置する。</li> <li>適宜倉庫を配置する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |
| 薬品保管庫               | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>薬品の搬入及び需要設備への供給が容易に行える計画とする。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 中央制御室<br>電子演算装置室    | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室の配置は施設全体を統括管理するに相応しい位置とする。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ごみクレーン操作室           | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ごみクレーン操作室はホップステージレベルに配置するか、中央制御室と同室とするかは自由提案とする。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 灰クレーン操作室            | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>クレーン操作位置から灰ピット全域及び灰積出場の状況が目視可能な位置に設ける。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 整備要員控室              | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて計画すること。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| トイレ                 | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>見学者通路に面したトイレには多目的トイレを併設する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 見学者用廊下              | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>見学者用廊下はごみの流れに沿った見学を可能な配置計画とし、職員動線(職員用廊下)とは区分する。なお、有効幅員は見学者の施設見学に支障を来すことの無い幅員とする。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| 渡り廊下<br>(必要に応じて)    | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>管理棟等を別棟として計画する場合は、双方を連絡する渡り廊下を設けるものとし、有効幅員は見学者廊下に準じる。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| エレベータ               | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>エレベータは見学者用・施設利用者用(障がい者対応)と工場用を別に設ける。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 工場棟玄関               | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>風除室を設ける。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| その他                 | —                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>見学者用以外の廊下の幅員は、管理上問題の無い幅員とする。</li> <li>炉室と連絡する前室にはエアシャワー室、靴洗い場を設ける。</li> <li>工作室は、パイプ類および鋼材類の搬入・加工ができる広さとする。また、鋼材類を運搬できる電動ホイストを設ける。</li> <li>工場棟内には、整備要員や補修作業員等が利用するシャワー室(1 室以上)を設け、脱衣室を設ける。</li> <li>薬品を保管する室は、薬品の搬入および利用先への供給が容易に行えるよう計画し、床は耐薬品性を有する仕上げを行う。</li> <li>「特定化学物質等予防規則」に該当する薬品等を取り扱う室には出入り口を 2 箇所以上設ける。</li> </ul> |

## 2.管理棟計画

本施設の管理棟を別棟とする場合の計画概要は、以下に示すとおりとする。

| 構成               | 面積<br>(m <sup>2</sup> 以上) | 計画概要                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 玄関・ホール           | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 車椅子用の斜路を設ける。</li> <li>◇ 風除室を設ける。</li> </ul>                                                                                                                         |
| 従事者用事務室          | 適宜                        | ◇ 設計人員数は事業者提案による。                                                                                                                                                                                            |
| 食堂兼休憩室           | 適宜                        | ◇ 委託業者の社員が適宜休憩する室を確保する。                                                                                                                                                                                      |
| 浴室、更衣室           | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 女性用は配置人員に応じてユニットバス程度で可とする。</li> <li>◇ 洗濯乾燥室を設ける。</li> </ul>                                                                                                         |
| 書庫・倉庫            | 適宜                        | ◇ 事務室近傍に書庫及び倉庫を適宜配置する。                                                                                                                                                                                       |
| トイレ              | 適宜                        | ◇ 見学者、施設利用者が利用するトイレには、多目的トイレを付帯する。                                                                                                                                                                           |
| 研修室              | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 映像資料による学習、環境学習に係る講演会等に使用する室として計画する。議会場を兼ねる。</li> <li>◇ 収容人員は100名程度とする。</li> <li>◇ 使用目的に応じて2室に区画可能なように中央付近に稼働間仕切りを設ける。</li> <li>◇ 見学者動線の起点となるよう動線計画を計画する。</li> </ul> |
| 見学者用廊下           | 適宜                        | ◇ 見学者用廊下はごみの流れに沿った見学を可能な配置計画とし、職員動線(職員用廊下)とは区分する。なお、有効幅員は見学者の施設見学に支障を来すことの無い幅員とする。                                                                                                                           |
| エレベータ            | 適宜                        | ◇ 工場棟と別棟とする場合は、管理棟に見学者用のエレベータを設ける。                                                                                                                                                                           |
| 渡り廊下<br>(必要に応じて) | 適宜                        | ◇ 工場棟と別棟とする場合は、双方を連絡する渡り廊下を設けるものとし、有効幅員は見学者廊下に準じる。                                                                                                                                                           |
| その他              |                           | ◇ 行政職員用事務室、管理者室、現委託会社事務室・控室                                                                                                                                                                                  |

### (1) 計量棟

本施設の計量棟を別棟とする場合の計画概要は、以下に示すとおりとする。

| 構成  | 面積<br>(m <sup>2</sup> 以上) | 計画概要                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 計量棟 | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 構内道路上に配置し、搬入管理設備を設ける。</li> <li>◇ 計量機はごみ搬入退出車動線上に設ける。</li> <li>◇ 計量機屋根有効高さは4.5m以上とする。</li> <li>◇ 工場棟または管理棟と合棟とする計画も可能とする。</li> </ul> |

### (2) 洗車場棟

本施設の洗車場に関する計画概要は、以下に示すとおりとする。

| 構成  | 面積<br>(m <sup>2</sup> 以上) | 計画概要                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 洗車場 | 適宜                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 屋根付きとし、雨水は排水系統に流入しないこと。</li> <li>◇ バッカー車3台程度を同時に洗車可能なスペースを確保する。</li> <li>◇ 必要に応じて機械室を設ける。</li> </ul> |

### 3. 土木工事

#### (1) 造成工事

本施設の工場棟に関する計画概要は、以下に示すとおりとする。

| 構成     | 計画概要                                                     |
|--------|----------------------------------------------------------|
| 敷地造成工事 | ◇ 現況図を参考として、浸水深を考慮した現況地盤の嵩上げ、造成工事後の面積を限りなく広く確保する工事を行うこと。 |
| 土工     | ◇ 残土搬出を可能な限り削減する計画とすること。                                 |
| 法面工    | ◇ 必要により法面を設ける場合、各種安定計算等を遵守すること。                          |
| 法面保護工  | ◇ 必要により法面を設けた場合、美観に配慮した法面保護を行うこと。                        |
| その他    | ◇ 既設の最終処分場の処理水を本施設に導水するための各種配管工事等に伴う土木工事を行うこと。           |

#### (2) 敷地内外構工事

本施設の敷地内外構工事に関する計画概要は、以下に示すとおりとする。

| 構成         | 面積<br>(m <sup>2</sup> 以上) | 計画概要                                                                                                    |
|------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 場内道路工事     | 適宜                        | ◇ 場内の車両通行用道路を整備する。<br>◇ 沈下による排水溝縦断勾配に影響が生じないよう対策を講じること。<br>◇ 施設利用者への安全配慮の観点から、必要に応じてガードレールや転落防止柵を設けること。 |
| 配管切替工事     | 適宜                        | ◇ 既設の最終処分場の処理水を本施設に導水するための各種配管工事を行うこと。                                                                  |
| 場内雨水排水設備工事 | 適宜                        | ◇ 場内の雨水排水設備を整備する。                                                                                       |
| 構内照明設備工事   | 適宜                        | ◇ 場内道路、門、玄関、駐車場、敷地周囲に照明設備を設ける。                                                                          |
| 駐車場工事      | 適宜                        | ◇ 来客者用駐車場<br>(普通乗用車:20台、障がい者用1台、大型バス2台)<br>◇ 従事者用駐車場<br>(普通乗用車:必要台数)                                    |
| 門・囲障工事     | 適宜                        | ◇ 門柱・門扉を新設する他、必要に応じて敷地外周にフェンスを設けること。                                                                    |
| 植栽・芝張工事    | 適宜                        | ◇ 敷地外周を連続性のある緑地による緩衝帯で囲う他、適宜、敷地内に植栽を行う。                                                                 |
| その他工事      | —                         | ◇ 案内板、門型標識、定礎、各旗掲揚ポール等の必要な工事を行う。                                                                        |

事前相談に対する回答書(高圧)

様式CK3 高圧-202507

回答日 2025 年 12月 4日

1. 申込者等の概要

|     |                |
|-----|----------------|
| 申込者 | 株式会社東和テクノロジー   |
| 検討者 | 東北電力ネットワーク株式会社 |

2. 依頼内容

|            |                  |        |        |                     |
|------------|------------------|--------|--------|---------------------|
| 依頼日(受付日)   | 2025 年 11 月 7 日  |        |        |                     |
| 発電設備等の設置場所 | 福島県伊達市保原町字西新田1-1 |        |        |                     |
| 発電設備等の種類   | 火力               | 希望連系点  | 電柱番号   | 伊達崎20 9A 19 (森柳線19) |
| 発電設備等の容量   | 2,300 kW         |        |        |                     |
| 最大受電電力     | 1,000 kW         | 希望受電電圧 | 6.6 kV |                     |

3. 回答内容

|                                                   |       |                                                                      |      |           |
|---------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| 熱容量に起因する<br>連系制限の有無※1                             |       | 最大受電電力に対する [連系制限なし] ・ [連系制限あり]                                       |      |           |
| 連系制限ありの場合の<br>連系可能な最大受電電力※1※2                     |       | - kW                                                                 |      |           |
| バンク逆潮流※3の発生に伴う<br>連系制限の有無※4                       |       | 最大受電電力に対する [連系制限なし] ・ [連系制限あり]<br>※「連系制限なし」はバンク逆潮流対策工事が実施済みの場合を含みます。 |      |           |
| 連系制限ありの場合に<br>バンク逆潮流対策工事を実施せず<br>に連系可能な最大受電電力※2※4 |       | - kW                                                                 |      |           |
| 電圧                                                | 6.6kV | 連系点(想定) ※5                                                           | 電柱番号 | 森柳 線 19 号 |
|                                                   |       | 連系点(想定)から連系予定変電所<br>までの既設配電線路亘長                                      |      | 約 6.99 km |

※1 ノンファーム型接続適用外の設備(配電用変圧器〔配電用変電所が存在しない一部の離島系統の場合は高圧流通設備〕)が対象。  
※2 連系制限なしの場合は「-」と記載しております。なお、連系制限とは既設配電用変圧器の空容量不足等により設備増強(アクセス線を含めた配電線の新設・増強は除く)が必要な場合をいいます。  
※3 バンク逆潮流とは、配電用変電所の変圧器(バンク)において逆潮流が発生することをいいます。バンク逆潮流の発生により、配電線の電圧を適正に維持できない可能性や送電線の事故時に保安が確保できない可能性があるため、変電所において対策工事が必要となります。  
※4 配電用変電所が存在しない一部の離島系統の場合は回答対象外の項目となります。  
※5 連系点(想定)とは、現時点において想定される連系点を表しています。接続検討の結果等により変更となる場合があります。

### <注意事項>

- ・発電事業に必要な土地や発電設備等の手配にあたっては、以下の注意事項を踏まえた上で、ご検討下さい。
- ・系統連系を希望する場合は、別途接続検討の申込みが必要となります。
- ・本回答は、連系を予定する配電用変電所における配電用変圧器(配電用変電所が存在しない一部の離島系統の場合は高圧流通設備)の熱容量から簡易的に評価した結果であり、接続検討では、本回答と異なる結果となる可能性があります。
- ・上位系統の混雑状況によっては、出力抑制が必要となります。
- ・本回答は検討時点の送電系統の状況に基づくものであり、将来に亘って本回答内容をお約束するものではありません。
- ・「連系点(想定)から連系予定変電所までの既設配電線路亘長」は、あくまで連系点(想定)から連系予定変電所(配電用変電所が存在しない一部の離島系統の場合は始点となる電気所)までの既設配電線路の距離であり、具体的な連系点・連系ルート等の検討は接続検討において行います(連系予定変電所までの既設配電線路亘長が長くなるほど、対策工事費が高額になる可能性が高くなります。 )。
- ・連系に必要な工事の内容、工期等の検討は接続検討において行います。接続検討の結果によっては、系統連系を開始するために必要な工事が大規模になる場合や工事に長期間を要する場合があります(特にバンク逆潮流対策工事を実施する場合、工事に長い期間を要することが予測されます。また、バンク逆潮流対策工事が必要となる場合においても、機器設置スペースの都合等により対策工事が実施できない場合があります。 )。
- ・離島などにおいて、系統の規模と比較して大容量の電源を連系すると、電源の出力変動等による電力品質への影響が問題となる場合があります。そのため、接続検討の結果によっては、発電設備側で対策が必要となる場合や最大受電電力に制限が必要となる場合があります。

### <その他>

- ・回答書の記載例については、以下URLの事前相談回答書(1)高圧の記載例をご参照ください。  
系統アクセス手続きで用いる様式集 | 系統アクセス・系統利用ルール | 電力広域的運営推進機関ホームページ  
URL : <https://www.occto.or.jp/access/kentou/youshiki.html>
- ・お申込みの発電設備は、ノンファーム型接続適用電源になります。
- ・ノンファーム型接続の概要(情報公開データの活用方法を含む)については、以下のURLをご参照ください。  
<https://www.occto.or.jp/grid/business/setsuzoku.html#non-firm>
- ・設備の混雑状況を把握するための各社潮流実績等の情報については、以下のURLをご参照ください。  
潮流実績のリンク先 : <https://nw.tohoku-epco.co.jp/consignment/system/demand/>  
系統空き容量情報等のリンク先 : <https://nw.tohoku-epco.co.jp/consignment/system/announcement/>  
情報公開データの活用方法リンク先 : <http://www.occto.or.jp/grid/business/documents/nf-jouhou.pdf>

以 上

# ごみ焼却施設建設工事基本計画に係る技術アンケート調査

## 事業方式に関する調査要領

### 1. 調査の目的

本調査は、本事業の実施に向けた PFI 的事業手法の導入可能性調査に係るアンケート調査です。

調査説明書及び設計条件書に示す諸条件のもとで施設整備費、運営管理費、希望条件等をご提示頂くことを目的としています。

なお、条件等については、今後の検討により変更する可能性があることをご了解下さい。

### 2. 民間事業者の業務範囲

民間事業者が行う業務内容は、「3.事務局の業務範囲」に係るものを除く、本施設の運営維持管理に必要な全ての業務とします。

対象施設は、特記無き限り本施設の全てとします。なお、民間事業者は、事務局が行う業務についても必要な支援と協力を行うものとします。

#### (1)受付管理業務

プラットホーム及び受入貯留ヤードでの車両誘導・違反ごみ搬入者への指導等に係る業務とします。

なお、計量棟における計量事務・処理手数料徴収代行業務は、含まないものとします。

#### (2)運転管理業務

施設に搬入された処理対象物を、公害防止基準値や関係法令に準じて適切にプラント設備を運転管理する業務とします。その他、年間計画搬入量や点検整備計画に応じた運転計画の立案、処理量の管理、生産性の管理(各原単位、運転コスト、余熱供給量、発電量、ユーティリティ使用量などの管理)、処理後の資源物(スラグ・メタル)の性状管理、各種マニュアルの整備・更新等の業務を含みます。

また、スラグ・メタル及び処理後の溶融飛灰類等の搬出物を搬出する際の車両積載も業務範囲とします。

#### (3)維持管理業務

施設の機能性能を適正に維持し安全かつ安定した操業を確実に行うためのユーティリティや予備品・消耗品等の調達・在庫管理を行うほか、プラント設備、建築機械設備等の日常点検、法令点検、定期点検、補修・更新、これらの履歴管理と各種計画書の作成等に係る業務とします。

なお、これら業務には、事務局の職員が業務で使用する施設・設備等を含むものとします。

これら維持管理業務を通じて業務期間の全期間において施設の基本性能(設計条件書でいうところの性能保証事項と同義)を発揮できる状態を維持することが基本的な業務要求水準となります。

また、長寿命化計画の作成と更新、計画に基づく保全計画の計画・実施・点検・更新を含みます。

#### (4)環境管理業務

排ガス等の公害防止基準項目や作業環境等の計測管理に係る業務とします。

#### (5)余熱利用業務

安定した発電・余剰電力・余熱の供給に係る業務とします。

(6)資源化促進業務

スラグ・メタルの品質管理、出庫・在庫管理等に係る業務とします。

(7)防災管理業務

危険物、危険箇所、危険作業等の調査と特定、事故対応マニュアルの作成、防災組織の整備、防災訓練に係る業務とします。

(8)情報管理業務

各種プラント設備等の運転、点検・検査、補修・更新、環境管理、資源化等の実績を記録し、報告書の作成・保管に係る業務とします。

(9)見学者対応業務(補助)

当センターでは他の中間処理施設もあるため、ごみ焼却施設の見学者に対して対応すること。

小学生や団体による施設見学対応のほか、施設に備えた設備を活用した環境学習、環境啓発に係る業務とします。また、事務局が対応する行政視察等に際しては、資料作成や説明支援等を業務に含みます。

(10)その他関連業務

労働安全衛生・作業環境管理、防火管理、場内の清掃、防犯・警備等の適正な労働安全衛生と施設の維持管理に必要な業務とします。

また、民間事業者が行う工事で施工した敷地内道路や工作物の維持管理も業務範囲内とします。

### 3. 事務局の業務範囲

(1)民間事業者による運営維持管理業務に係るモニタリング業務

(2)処理対象物の収集運搬業務

(3)ごみ処理に伴う処分業務(処理後の溶融飛灰は埋立地まで搬送すること。)

(4)資源化・売電業務(各資源物及び余剰電力の売払い契約)

(5)住民対応業務(周辺住民などの苦情等への対応を民間事業者の協力のもと行う。)

(6)行政視察対応

(7)その他これらを実施する上で必要な業務

表1 運営管理業務に係る役割分担

| 業務の種類       |                               | 役割分担<br>○:主分担<br>△:従分担 |           | 備考                        |
|-------------|-------------------------------|------------------------|-----------|---------------------------|
| 大項目         | 中項目                           | 事務局                    | 事業者<br>民間 |                           |
| 受付管理業務      | 搬出入車両管理                       |                        | ○         |                           |
|             | 受付                            | ○                      |           |                           |
|             | 計量                            | ○                      |           |                           |
|             | 直接搬入ごみの料金徴収代行                 | ○                      |           |                           |
|             | 車両誘導                          |                        | ○         |                           |
|             | 受入貯留ヤード、プラットホーム監視             |                        | ○         |                           |
|             | 切断処理                          |                        | ○         |                           |
| 運転管理業務      | 運転管理                          |                        | ○         |                           |
|             | 処理量、生産性の管理                    |                        | ○         |                           |
|             | 運転管理計画等の作成                    |                        | ○         |                           |
|             | 最終処分物等の積込                     |                        | ○         |                           |
|             | 最終処分物等の運搬及び処分                 | ○                      |           |                           |
| 維持管理業務      | ユーティリティ、予備品消耗品等の管理            |                        | ○         |                           |
|             | 施設の点検、補修・更新、改良保全、更新           |                        | ○         |                           |
|             | 維持管理計画、長寿命化計画の作成              |                        | ○         |                           |
|             | 精密機能検査の実施                     |                        | ○         | 第三者機関への委託                 |
|             | 事務用品、什器、作業衣、各種保護具、生活用品等の補充・更新 | ○                      | ○         | 施設内で自ら利用するものは自らが負担        |
| 環境管理業務      | 環境保全                          |                        | ○         |                           |
|             | 各種環境測定                        |                        | ○         | ごみ質分析等の必要な調査含む            |
|             | 作業環境管理                        |                        | ○         |                           |
|             | 環境保全計画の作成                     |                        | ○         |                           |
| 余熱利用業務      | 温水、電気等の場内供給                   |                        | ○         |                           |
|             | 電気の場外供給                       |                        | ○         |                           |
|             | 電力会社等への売電                     |                        | ○         | 売電収入は事務局に帰属する(検討)         |
| 資源化促進業務     | 資源化物の品質管理                     |                        | ○         |                           |
|             | 資源化物の積込                       |                        | ○         |                           |
|             | 資源化物の運搬及び資源化                  | ○                      | ○         | 資源化物の取り扱いは提案によりいずれかの所掌とする |
| 情報管理業務      | 各種報告書作成及び管理                   |                        | ○         |                           |
|             | 施設情報等データ管理                    |                        | ○         |                           |
|             | 設計図書等の管理                      |                        | ○         |                           |
| 見学者対応業務(補助) | 見学者対応(補助)                     | ○                      | △         | 説明補助                      |
|             | 啓発設備の維持、更新                    |                        | ○         |                           |
| その他業務       | 行政視察対応(補助)                    | ○                      | △         | 説明補助                      |
|             | 近隣対応(補助)                      | ○                      | △         | 説明補助                      |
|             | 場内及び構内清掃維持管理                  |                        | ○         |                           |
|             | 構内緑地維持管理                      | ○                      |           | 場内環境整備は組合で行う              |
|             | モニタリング                        | ○                      |           |                           |
|             | 電気・BT 主任技術者の選任                |                        | ○         | その他必要有資格者含む               |
|             | 施設所有権の移転                      |                        | ○         | BTO のケースに限る               |
|             |                               |                        |           |                           |

#### 4. 業務内で発生する費用の帰属先

業務内で発生する費用の帰属先に関連する内容は、次のとおりとします。

- ① 電力会社等に供給(売電)した電力の売電収入は事務局に帰属するものとします。
- ② 資源化物の引取り収入は事務局に帰属するものとしますが、資源化物を事業者が購入するなどの提案がある場合はこの限りではありません。
- ③ 掘り起こしごみの搬送、溶融飛灰の運搬及び処分に係る費用は、事務局に帰属するものとします。

#### 5. 資料作成における留意事項

- ① 本事業における建設工事は設計条件書に従うものとします。
- ② 本事業における運営管理業務については、表1 運営維持管理業務に係る役割分担に従うものとします。運営管理期間における各年度の計画処理量は、34,201t/年とします。
- ③ 運営管理費の見積りに際しては、公設公営方式の場合及びその他の事業形態の場合は単価表を指定しません。独自の調達ルートと単価で検討して下さい。なお、電力費(売電を含む。)は、本調査では運営期間を通じて東北電力株式会社と契約するものとして検討して下さい。また、電力費(売電を含む。)の算出においては、事業形態の違いに係わらず単価表を用いることとして下さい。
- ④ 物価については実勢価格とし、物価上昇率等は見込まないで下さい。(人件費の定期的な昇給についてはこの限りではありません)
- ⑤ 公設公営方式、DBO 方式における建設工事費、運営維持管理費の見積りについては、「設計条件書」を遵守した条件で積算して下さい。BTO 方式を含むその他の事業方式については以下を条件として積算して下さい。

BTO 方式を含むその他の事業方式においては、以下の条件を緩和します(提案の自由度を増やします)。

- A) 民間事業者自らが使用する居室の仕様(面積、仕上げ、建築設備等)は提案を可とします。
- B) 送風機等の専用室(通風設備室)への収納等の取り扱いについては、民間事業者の作業環境に支障が無いこと、公害防止基準の保全を条件に提案を可とします。
- C) 設備仕様や共通系設備の系列数(炉数を除く)については、施設の安全性・安定性を損なわないことを条件に提案を可とします。
- D) PFI 事業(DBO ではない)で一般的に事業者の裁量にて提案を認められている事項は提案を可とします。

## 6. 費用の構成

様式6-③に費用を記入するにあたっては、表 2 の区分によるものとして下さい。また、余剰電力売却収入については、事務局に帰属するものとします。

表2 費用の構成

| 項目 |                      | 各項目の分類                                                                        |
|----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 支出 | 人件費                  | ・人件費<br>・保険料<br>・精密機能検査費<br>・測定費 等                                            |
|    | 保険料                  | ・保険料                                                                          |
|    | 基本料金                 | ・電気基本料金<br>・アンシラリーサービス料金※<br>・水道基本料金(上水道を引き込んだ場合)<br>・ガス基本料金(プロパンガスを設置した場合)   |
|    | 点検補修費等               | ・点検検査、補修工事、更新に要する費用<br>・予備品消耗品費 等                                             |
|    | 維持管理費                | ・作業用重機関係費用(車両維持費、車両保険、燃料費等含む)<br>・什器備品費<br>・測定・検査費<br>・清掃費<br>・リース費<br>・委託費 等 |
|    | 開業準備費 ※              | ・SPCの設立に要する費用                                                                 |
|    | SPC維持費 ※             | ・SPCの維持に要する費用                                                                 |
|    | 用役費                  | ・電力費(従量料金)<br>・薬品費<br>・上水費(従量料金:引き込んだ場合)<br>・プロパンガス(従量料金:設置した場合)<br>・灯油 等     |
|    | その他費用                | ・上記以外の費用                                                                      |
| 収入 | 余剰電力売電収益<br>(事務局に帰属) | ・余剰電力の売電収入                                                                    |

※発電設備をもつ事業者が、電力会社が保有する電線路に連携した場合、電力会社が需給バランスを調整し、安定した電力を利用できるサービス料金

## 7. リスク分担案

保険料等の見積もりに際しては、下記のリスク分担案を参考として下さい。

なお、事務局では、建物総合損害共済(公益社団法人全国市有物件災害共済会)に加入する予定としています。

表3 リスク分担案(1)

| リスクの種類 | リスクの内容                        | リスク負担者<br>○:主分担<br>△:従分担                                        |       |
|--------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|
|        |                               | 事務局                                                             | 民間事業者 |
| 共通     | 入札書類リスク                       | 入札書類の誤記、提示漏れにより、事務局の要望事項が達成されない等                                | ○     |
|        | 契約締結リスク                       | 事務局の事由により契約が結べない等                                               | ○     |
|        |                               | 民間事業者の事由により契約が結べない等                                             | ○     |
|        | 議会リスク                         | 特定事業契約に関する議会承認が得られない場合                                          | ○     |
|        | 計画変更リスク                       | 事務局の指示による事業範囲の縮小、拡大等                                            | ○     |
|        | 用地確保リスク                       | 建設用敷地の確保に関するもの                                                  | ○     |
|        | 近隣対応リスク                       | 本件施設の設置そのものに対する住民反対運動等                                          | ○     |
|        |                               | 上記以外のもの                                                         | △     |
|        | 法令等の<br>変更リスク                 | 本件事業に直接関係する法令等の変更等                                              | ○     |
|        |                               | 上記以外の法令の変更等                                                     | ○     |
|        | 税制度変更リスク                      | 民間事業者の利益に課される税制度の変更等                                            | ○     |
|        |                               | 上記以外の税制度の変更等                                                    | ○     |
|        | 許認可遅延リスク                      | 民間事業者が実施する許認可取得の遅延に関するもの                                        | ○     |
|        |                               | 生活環境影響調査における設計諸元、予測条件等との差異が生じた際の再評価に係る費用負担等                     | ○     |
|        | 入札参加リスク                       | 入札参加に要する費用に関するもの                                                | ○     |
|        | 事故の発生リスク                      | 設計、建設、運営において発生する事故、火災等に関するもの                                    | ○     |
|        | 資金調達リスク                       | 事業の実施に必要な資金調達に関するもの(DBO方式のケース)                                  | ○     |
|        |                               | 事業の実施に必要な資金調達に関するもの(BTO方式のケース)                                  | ○     |
|        |                               | 交付金の見込み違いによるもの                                                  | ○     |
|        |                               | 民間事業者の事由により予定していた交付金額が交付されない、又は民間事業者の事由により交付金の交付が遅延し、事業開始が遅延する等 | ○     |
|        |                               | その他の事由により予定していた交付金額が交付されない、又はその他の事由により交付金の交付が遅延し、事業開始が遅延する等     | ○     |
|        | 金利変動リスク                       | 金利の変動に伴う民間事業者の経費増減によるもの(DBO方式のケース)                              | ○     |
|        |                               | 設計・建設段階における金利の変動に伴う民間事業者の経費増減によるもの(BTO方式のケース)                   | ○     |
|        |                               | 基準金利確定以降の金利の変動に伴う民間事業者の経費増減によるもの(BTO方式のケース)                     | ○     |
|        | 事業の中止・遅延に関するリスク<br>(債務不履行リスク) | 事務局の指示、事務局の財政破綻等に伴うもの                                           | ○     |
|        |                               | 民間事業者の債務不履行、事業放棄、破綻によるもの                                        | ○     |
|        | 第三者賠償リスク                      | 民間事業者が実施する業務に起因して発生する事故、施設の运营管理の不備による事故等に対する賠償等                 | ○     |
|        |                               | 上記以外の事務局に帰責する事由により発生する事故等に対する賠償等                                | ○     |
|        | 不可抗力リスク                       | 設計、建設、運営において発生する天災、暴動等の不可効力により事業の実施が不可能となる等                     | ○     |
|        |                               | 設計、建設、運営において発生する天災、暴動等の不可効力による修復のための事業遅延等                       | △     |

表3 リスク分担案(2)

| リスクの種類 |                  | リスクの内容                                                                                | リスク負担者<br>○:主分担<br>△:従分担 |       |
|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
|        |                  |                                                                                       | 事務局                      | 民間事業者 |
| 設計段階   | 設計変更リスク          | 事務局の指示、提示条件の不備、変更による費用の増大、計画遅延に関するもの                                                  | ○                        |       |
|        |                  | 民間事業者の提案内容の不備、変更による設計変更による費用の増大、計画遅延に関するもの                                            |                          | ○     |
|        | 測量・地質調査リスク       | 事務局が実施した測量、地質調査部分に関するもの                                                               | ○                        |       |
|        |                  | 民間事業者が追加で実施した測量、地質調査部分に関するもの                                                          |                          | ○     |
|        | 建設着工遅延           | 事務局の指示、提示条件の不備、変更によるもの                                                                | ○                        |       |
|        |                  | 上記以外の要因によるもの                                                                          |                          | ○     |
| 建設段階   | 建設用敷地リスク         | 募集要項や事前の現場説明等からは予見できない敷地内の土壌汚染や埋設物等による費用の増大                                           | ○                        |       |
|        | 工事費増大リスク         | 事務局の指示、提示条件の不備、変更による工事費の増大                                                            | ○                        |       |
|        |                  | 上記以外の要因による工事費の増大                                                                      |                          | ○     |
|        | 工事遅延リスク          | 事務局の指示、提示条件の不備、変更による工事遅延、未完工による施設の供用開始の遅延                                             | ○                        |       |
|        |                  | 上記以外の要因による工事遅延、未完工による施設の供用開始の遅延                                                       |                          | ○     |
|        | 一般的損害リスク         | 工事目的物、材料に関して生じた損害                                                                     |                          | ○     |
|        | 性能リスク            | 要求水準への不適合(施工不良を含む)                                                                    |                          | ○     |
|        | 既存の施設への影響リスク     | 民間事業者の事由により、既存の施設に影響を与えたことより生じた損害                                                     |                          | ○     |
| 運営段階   | 処理対象物の質及び量の変動リスク | 試運転・引渡し性能試験の結果が、特定事業契約で規定する性能要件を未達したことに起因するもの                                         |                          | ○     |
|        |                  | 試運転・引渡し性能試験に要する処理対象物の供給に関するもの                                                         | ○                        |       |
|        |                  | 試運転・引渡し性能試験の結果が、特定事業契約で規定する性能要件を未達したことに起因するもの                                         |                          | ○     |
|        | 性能未達リスク          | 受入れた処理対象物の量・質が契約書で規定した範囲に対して大幅に変動した場合の費用変動に関するもの(一定範囲以上の変動)                           | ○                        |       |
|        |                  | 受入れた処理対象物の量・質が契約書で規定した範囲内において変動した場合の費用変動に関するもの(一定範囲以内の変動)                             |                          | ○     |
|        |                  | 災害廃棄物等により量・質が変動した場合の費用変動                                                              | ○                        | △     |
|        | 施設瑕疵リスク          | 施設が契約書に規定する仕様及び性能要件の達成に不適合の場合で改修工事が必要となった場合、施工不良で改修工事が必要となった場合の費用、調査費、外部への処理対象物の処理委託費 |                          | ○     |
|        |                  | 事務局の事由により契約書に規定する以上の機能や性能要件を満足するために改修工事が必要となった場合の費用、調査費、外部への処理対象物の処理委託費               | ○                        |       |
| 所有権移転  | 所有権移転            | 所有権移転に関するもの(BTO方式のケースのみ)                                                              |                          | ○     |
|        | 技術革新             | 技術の陳腐化により施設・設備等の変更を行う場合で、新技術採用のための費用増大(事務局が求める場合)                                     | ○                        |       |

表3 リスク分担案(3)

| リスクの種類              |                      | リスクの内容                                         | リスク負担者<br>○:主分担<br>△:従分担 |       |
|---------------------|----------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-------|
|                     |                      |                                                | 事務局                      | 民間事業者 |
| 運営段階                | 物価変動リスク              | 施設の供用開始後のインフレ、デフレ(一定の範囲内の場合)                   |                          | ○     |
|                     |                      | 施設の供用開始後のインフレ、デフレ(一定の範囲を超えた場合)                 | ○                        |       |
|                     | 発電収入変動リスク            | 電力会社との契約内容による発電収入の変動                           | ○                        |       |
|                     |                      | 発電量の変動に関する費用変動<br>(計画からの発電量変動の帰責自由が民間事業者にある場合) |                          | ○     |
|                     |                      | 発電量の変動に関する費用変動<br>(計画からの発電量変動の帰責自由が民間事業者にない場合) | ○                        |       |
|                     | 熱供給リスク               | 供給用配管の破損・更新等に係るもの<br>(帰責事由が民間事業者にある場合)         |                          | ○     |
|                     |                      | 供給用配管の破損・更新等に係るもの<br>(帰責事由が民間事業者にない場合)         | ○                        |       |
|                     | 利用者リスク               | 見学者等の施設利用者の事故に対するもの(事務局が業務を行う部分・箇所で発生した事故)     | ○                        |       |
|                     |                      | 見学者等の施設利用者の事故に対するもの(上記以外の部分・箇所<br>で発生した事故)     |                          | ○     |
|                     | 施設破損リスク              | 事故・火災等の修復等に係るもの                                |                          | ○     |
| 施設・設備の老朽化、劣化によるもの   |                      |                                                | ○                        |       |
| 第三者による施設・設備の破損に伴うもの |                      | ○                                              |                          |       |
| 事業終了時               | 施設の性能確保<br>リスク       | 事業終了時における施設の性能確保に関するもの                         |                          | ○     |
|                     | 事業終了時の諸手<br>続きに係るリスク | 事業終了時の諸手続きに係る民間事業者の事由による費用増大                   |                          | ○     |
|                     |                      | 事業終了時の諸手続きに係る事務局の事由による費用増大                     | ○                        |       |

## 8. 調査内容

以下に示す質問、検討項目について回答をお願いします。

### 1) 参入意思に関連する事項

#### 質問 6-①-(1) (参入意思)

本事業が PFI 的事業手法で実施される場合、貴社は、本事業への参入の意思はありますか。また、選択された理由について具体的に説明して下さい。

#### 質問 6-①-(2) (参入意思)

質問 6-①-(1)で、「参加の意思なし」と回答した事業者のみご回答をお願いします。

本事業が、仮に一定の条件が満足されれば「可能」という場合は、その条件の記述をお願いします。

#### 質問 6-①-(3) (希望する事業形態)

質問 6-①-(1)で、「参入意思がある」と回答した事業者のみご回答をお願いします。

本事業に参入意思がある場合、どのような事業形態(DBO 方式、BTO 方式、その他)を希望しますか。選択肢の中から選択して下さい。また、選択された理由について、事業リスクの観点等から具体的に説明をお願いします。複数選択された場合は、質問6-③～⑥に関連する事項への回答、別様式4に対し、それぞれの事業方式での回答をお願いします。

#### 質問 6-①-(4) (希望する事業参加形態)

質問 6-①-(1)で、「参入意思がある」と回答した事業者のみご回答をお願いします。

貴社が本事業に参加する際の形態(代表企業、構成員、構成企業等)について回答をお願いします。

#### 質問 6-①-(5) (希望する事業形態)

質問 6-①-(3)で回答された事業者のみご回答をお願いします。

質問 6-①-(3)で希望した事業形態と公設公営方式では、いずれの事業形態を希望されますか。選択肢の中から選択(複数可)して下さい。また、その理由についてご回答をお願いします。

なお、ここで「公設公営方式」と回答した場合であっても以降の質問等への回答をお願いします。

### 2) 事業条件等に関する項目

#### 質問 6-②-(1) (運営・維持管理期間について)

施設の運営管理業務に関して、貴社の希望する運営管理期間についてご回答をお願いします。

また、その理由について、併せてご記入下さい。なお、回答は質問 6-①-(3)で希望した事業形態別に各々回答をお願いします。

#### 質問 6-②-(2) (業務範囲)

「2.民間事業者の業務範囲」、「表 1 運営管理業務に係る役割分担」に示した事業範囲について、本事業から除外することを希望する業務、又は、事業範囲に含めることを希望又は提案する業務について、ご回答をお願いします。なお、回答は質問 6-①-(3)で希望した事業形態別に各々回答をお願いします。

#### 質問 6-②-(3)(リスク分担)

「表3 リスク分担案」を踏まえ、貴社が希望するリスク負担者の変更や、追加で明示すべきリスク等について、意見等があれば回答して下さい。意見等が無ければ「特に無し」とご回答をお願いします。なお、回答は質問 6-①-(3)で希望した事業形態別に各々回答をお願いします。

#### 質問 6-②-(4)(希望する条件)

本事業を実施する場合、貴社が希望する条件について、ご回答をお願いします(本調査に際して事務局が明示的としていない条件を含みます)。

##### ①事務局に希望する条件

本事業の実施に際し、事務局へ希望する条件をご記入下さい。

##### ②障害となる項目

本事業の実施に際し、障害となる可能性のある要因が存在すると思われる場合、その要因について回答して下さい。

#### 質問 6-②-(5)(より良い事業に向けて)

本調査で提示する条件等に対して、本事業をより効率的・経済的に実施するという観点から意見等があればご回答をお願いします。また、その場合の留意点等がありましたら、併せて回答をお願いします。

### 3) 運転管理費に関する項目

#### 質問 6-③(運営管理費)

本事業を本調査で提示する条件及び内容に基づき実施した場合の運営管理費を、2種類以上の事業形態(公設公営方式:別様式3-③-A、DBO 方式:別様式3-③-B、其他方式:別様式3-③-C)の別にそれぞれご回答をお願いします。各年度の欄に記入する費用については、事業の実施に際して実際に支出する費用の記入をお願いします。年度間を平準化する必要はありません。なお、人件費のうち SPC の人件費については、SPC 経費へ計上して下さい。

上記の他に、参考値として余剰電力の売電収益の回答をお願いします。

いずれの事業形態の場合も運営管理期間を 25年間とし、質問 6-①-(3)で希望した事業形態別に別様式4の根拠資料の作成も併せてお願いします。

### 4) 事業費削減要素に関する項目

#### 質問 6-④(事業費削減要素)

質問 6-①-(3)で希望した事業形態別で実施した場合、公設公営方式と比較して経費削減が見込める項目及びその理由について、別様式3-④にご回答をお願いします。なお、DBO 方式と其他方式を選択して回答された場合は削減割合等が異なる理由も併せて回答をお願いします。

#### 5) 人員配置計画に関する項目

##### 質問 6-⑤(人員配置計画)

運営管理段階に関して、2種類以上の事業形態(公設公営方式、DBO 方式、其他方式)の別に人員配置計画を別様式3-⑤にご回答をお願いします。

#### 6) 出資金額及び収益率等に関する項目

##### 質問 6-⑥(出資金額及び収益率等)

本事業を実施するに際して、貴社が適正と考える本事業への出資金額、最低限保障すべきと考える事業の収益率(E-IRR)について、質問 6-①-(3)で希望した事業形態別にその理由と併せ、別様式3-⑥にご回答をお願いします。

BTO 方式に関する知見を有する場合は、建設工事対価のうち割賦料金の算定時における、近年の実績上の金利について回答頂ければ幸いです。なお、実績金利の回答が難しい場合は、どの程度の金利を見込むべきかの回答でも構いません。導入可能性調査実施時における VFM 算定の参考とさせていただきます。

#### 7) 特別目的会社(SPC)設立に関する項目

本調査では質問 6-①-(3)で希望したいずれの事業形態においても SPC を設立することを前提としておりますが、本事業を DBO 方式で実施する場合は、SPC を設立しないことも一つの手段と考えています。

そこで、本事業を DBO 方式で実施するに際して、事業者側の立場として SPC を設立することの是非についての意見をご回答して下さい。

- ①SPC の設立する方がよいか、SPC を設立しない方がよいか
- ②SPC を設立する場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に)
- ③SPC を設立しない場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に)
- ④SPC を設立しない場合に事業費が圧縮され则认为られる場合は、その割合と削減要素について

以 上

様式1号

## 見積書等の提出に係る協力意向確認書

新ごみ焼却処理施設整備事業に向けた見積書等の提出に係る協力意向は、下記のとおりです。

できます。

見積書等の提出に 協力

(どちらかに○)

できません。

今回の見積書等の提出にご協力が困難な理由は下記のとおりです。

ご協力が困難な場合は、本枠内に理由の記載をお願い致します。

ご協力いただける場合は、本枠内の記載は不要です。

※本注釈及び上記の文章は提出時に消去願います。

令和 年 月 日

伊達地方衛生処理組合 管理者 様

住 所

会 社 名

代表者氏名

印

担当者氏名

電 話 番 号

F A X 番 号

様式2号

新ごみ焼却処理施設整備事業に関する見積書等の提出についての質問書

令和    年    月    日

住            所

会   社   名

担当者氏名

電 話 番 号

F A X 番 号

見積書作成等について、下記の項目を質問します。

| 頁など | 質   問   項   目 |
|-----|---------------|
|     |               |
|     |               |
|     |               |
|     |               |
|     |               |
|     |               |
|     |               |
|     |               |
|     |               |
|     |               |
|     |               |

※ 質問書は、令和8年3月6日(金)の午後 5 時迄に、電子メールにて提出してください。

※ 質問する事項がない場合も、その旨を記載して、電子メールにて提出してください。

様式3号

## 建設工事見積書（工事費内訳書）

(単位：千円)

[illegible]

単位：円（税抜き）

|                            | 建設期間 |     |     |     | 運営管理期間 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 合計      |  |  |
|----------------------------|------|-----|-----|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--|--|
|                            | 1年目  | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 1年目    | 2年目    | 3年目    | 4年目    | 5年目    | 6年目    | 7年目    | 8年目    | 9年目    | 10年目   | 11年目   | 12年目   | 13年目   | 14年目   | 15年目   | 16年目   | 17年目   | 18年目   | 19年目   | 20年目   | 21年目   | 22年目   | 23年目   | 24年目   | 25年目   |         |  |  |
|                            | R10  | R11 | R12 | R13 | R14    | R15    | R16    | R17    | R18    | R19    | R20    | R21    | R22    | R23    | R24    | R25    | R26    | R27    | R28    | R29    | R30    | R31    | R32    | R33    | R34    | R35    | R36    | R37    | R38    |         |  |  |
| ごみ焼却施設処理対象物量（トン/年）※災害廃棄物除く | -    | -   | -   | -   | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 855,000 |  |  |
| 支出                         |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |
| 人件費                        |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |
| 保険料                        |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |
| 基本料金                       |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |
| 点検補修費等                     |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |
| 測定・検査費                     |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |
| 維持管理費                      |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |
| 開業準備費                      |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |
| SPC経費                      |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |
| 用役費（ごみ焼却施設分）               |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |
| その他費用                      |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |
| 支出の合計                      |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |  |  |

|                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 売電収益総額 蒸気タービン由来電力（参考） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

① 記入する費用は円単位とし、1円未満は切り捨てとします。

## 主要箇所の基本仕様

| 大項目      | 細目         | 記入欄                  | 備考欄                  |
|----------|------------|----------------------|----------------------|
| 電力関係     | 契約電力       | kW                   |                      |
|          | 最大受電電力量    | kWh                  |                      |
|          | 最大逆潮流電力量   | kWh                  |                      |
| 焼却炉関係    | 基幹技術       |                      |                      |
|          | 火格子冷却方式    |                      |                      |
|          | 火格子面積      | m <sup>2</sup>       |                      |
|          | 火格子燃焼率     | kg/m <sup>2</sup> ・h |                      |
|          | 燃焼室容積      | m <sup>3</sup>       |                      |
|          | 燃焼室熱負荷     | 高質ごみ                 | kJ/m <sup>3</sup> ・h |
|          |            | 基準ごみ                 | kJ/m <sup>3</sup> ・h |
|          |            | 低質ごみ                 | kJ/m <sup>3</sup> ・h |
| ボイラ関係    | ボイラ形式      |                      |                      |
|          | ボイラ蒸気条件    | ℃                    |                      |
|          |            | MPa                  |                      |
|          | 蒸発量(1缶あたり) | 高質ごみ                 | t/h                  |
|          |            | 基準ごみ                 | t/h                  |
|          |            | 低質ごみ                 | t/h                  |
| 蒸気タービン関係 | 形式         |                      |                      |
|          | 定格出力       | kW                   |                      |
| 排ガス処理関係  | 設計能力       | m <sup>3</sup> N/h   | 設計最大ガス量の1.2倍         |
|          | 乾式排ガス処理関係  | -                    |                      |
|          | ・設計最大ガス量   | m <sup>3</sup> N/h   |                      |
|          | ・ろ布面積      | m <sup>2</sup>       |                      |
|          | ・ろ布材質      |                      |                      |
|          | ・高反応消石灰噴霧量 | 高質ごみ                 | kg/h                 |
|          |            | 基準ごみ                 | kg/h                 |
|          |            | 低質ごみ                 | kg/h                 |
|          | ・活性炭噴霧量    | 高質ごみ                 | kg/h                 |
|          |            | 基準ごみ                 | kg/h                 |
|          |            | 低質ごみ                 | kg/h                 |
|          | 無触媒脱硝関係    | -                    |                      |
|          | ・脱硝方式      |                      |                      |
|          | ・使用薬剤      |                      |                      |
|          | ・薬剤使用量     | 高質ごみ                 | kg/h                 |
|          |            | 基準ごみ                 | kg/h                 |
|          |            | 低質ごみ                 | kg/h                 |
| 非常用発電機関係 | 形式         |                      |                      |
|          | 基数         | 基                    |                      |
|          | 能力諸元       | -                    |                      |
|          | ・定格発電出力    | kW                   |                      |
|          | ・使用燃料      |                      |                      |
|          | ・燃料消費率     | ℓ/kW                 |                      |
|          | ・発電効率      | %                    |                      |

## 主要箇所の基本仕様

| 大項目   | 細目         | 記入欄                | 備考欄        |
|-------|------------|--------------------|------------|
| 燃料消費量 | 焼却炉関係      | -                  |            |
|       | 立ち上げ時助燃使用量 | m <sup>3</sup> /回  | 1炉/回当たり・合計 |
|       |            | m <sup>3</sup> /h  | 1炉当たり・最大流量 |
|       | 立ち下げ時助燃使用量 | m <sup>3</sup> /回  | 1炉/回当たり・合計 |
|       |            | m <sup>3</sup> /h  | 1炉当たり・最大流量 |
|       | 非常用発電機関係   | -                  |            |
| 建屋計画  | 建屋名称       | ごみ焼却施設工場棟          |            |
|       | ・主要構造      |                    |            |
|       | ・建築面積      | - m <sup>2</sup>   |            |
|       | ・床面積       | 延べ床 m <sup>2</sup> | 工場棟全体      |
|       |            | 地上部 m <sup>2</sup> | 工場棟部分      |
|       |            | 地下部 m <sup>2</sup> | 工場棟部分      |
|       | 建屋名称       | 管理棟                |            |
|       | ・主要構造      |                    |            |
|       | ・建築面積      | - m <sup>2</sup>   |            |
|       | ・床面積       | 延べ床 m <sup>2</sup> | 管理棟全体      |
|       | 建屋名称       | 計量棟                |            |
|       | ・主要構造      |                    |            |
|       | ・建築面積      | - m <sup>2</sup>   |            |
|       | ・床面積       | 延べ床 m <sup>2</sup> |            |
|       | 建屋名称       | 洗車場                |            |
|       | ・主要構造      |                    |            |
|       | ・建築面積      | - m <sup>2</sup>   |            |
|       | ・床面積       | 延べ床 m <sup>2</sup> |            |
|       | 建屋名称       |                    | 必要に応じて     |
|       | ・主要構造      |                    |            |
|       | ・建築面積      | - m <sup>2</sup>   |            |
|       | ・床面積       | 延べ床 m <sup>2</sup> |            |

※設計条件書に基づく主要箇所の基本仕様を様式に従って記入して下さい。

## 運転計画

別様式1-2

(1)年間各炉運転計画総括表

[illegible]

## (2)電力計画総括表

[illegible]

### (3)場内使用電力計画表

[illegible]

#### (4) 発電電力利用先計画表

[illegible]

(5)熱利用計画総括表

[illegible]

※エネルギー回収率、熱供給の稼働率の定義は、エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル(令和3年4月改訂 環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課)に従うこと。

電力収支

別様式1-3

| 季節                        | 余熱利用熱量<br>GJ/h | 運転炉数<br>処理負荷 | ごみ質 | 発電出力         | 消費電力         |             | 購入電力<br>kW | 売電電力<br>kW | 蒸気タービン<br>発電効率<br>% | エネルギー<br>回収率<br>% | 備考欄 |
|---------------------------|----------------|--------------|-----|--------------|--------------|-------------|------------|------------|---------------------|-------------------|-----|
|                           |                |              |     | 蒸気タービン<br>kW | ごみ焼却施設<br>kW | 管理棟ほか<br>kW |            |            |                     |                   |     |
| 【夏季】<br>7/1<br>～<br>9/30  |                | 1炉<br>定格     | 低質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 基準  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 高質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                | 2炉<br>定格     | 低質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 基準  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 高質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
| 【冬季】<br>12/1<br>～<br>2/28 |                | 1炉<br>定格     | 低質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 基準  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 高質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                | 2炉<br>定格     | 低質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 基準  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 高質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
| 【中間季】<br>夏季・冬季<br>以外      |                | 1炉<br>定格     | 低質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 基準  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 高質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                | 2炉<br>定格     | 低質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 基準  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                |              | 高質  |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
| 全休炉                       | —              | 休炉           | —   |              |              |             |            |            |                     |                   |     |
|                           |                | 休炉           | —   |              |              |             |            |            |                     |                   |     |

# 用役資材使用計画

別様式1-4

| 区分  | 名称   | 規格 | 単位 | 年間使用量又は従量 |      | 備考        |
|-----|------|----|----|-----------|------|-----------|
|     |      |    |    | ごみ焼却施設    | 管理棟他 |           |
| 用水  | 井水   |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
| 電気  | 消費電力 |    |    |           |      |           |
|     | 購入電力 |    |    |           |      |           |
| 燃料  |      |    |    |           | —    | 炉立上げ・立下げ用 |
|     |      |    |    |           | —    | 助燃用       |
|     |      |    |    |           | —    | 発電機用      |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
| 油脂類 |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
| 薬品  |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
| その他 |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |
|     |      |    |    |           |      |           |

※ごみ質は基準ごみとして計画して下さい。  
 ※備考欄には施設全体、焼却炉、排ガス処理設備等の使用先を記入して下さい。

## アンケート 1

別様式2-1

| 大項目   | 小項目         |      | 単位                 | 回答 | 備考 |
|-------|-------------|------|--------------------|----|----|
| 施設規模等 | 計画処理量       |      | t / 年              |    |    |
|       | 施設規模        |      | t / 日              |    |    |
|       | 炉数          |      | 炉                  |    |    |
|       | 煙突本数        |      | 本                  |    |    |
|       | 煙突高さ        |      | m                  |    |    |
|       | 煙突頂部内径      |      | m                  |    |    |
| 排ガス量等 | 低質ごみ        | 乾ベース | m <sup>3</sup> N/時 |    |    |
|       |             | 湿ベース | m <sup>3</sup> N/時 |    |    |
|       | 基準ごみ        | 乾ベース | m <sup>3</sup> N/時 |    |    |
|       |             | 湿ベース | m <sup>3</sup> N/時 |    |    |
|       | 高質ごみ        | 乾ベース | m <sup>3</sup> N/時 |    |    |
|       |             | 湿ベース | m <sup>3</sup> N/時 |    |    |
|       | 排ガス吐出<br>速度 | 乾ベース | m / s              |    |    |
|       |             | 湿ベース | m / s              |    |    |
|       | 排ガス温度       |      | ℃                  |    |    |

|          | 主要機器        | 騒音PWL<br>振動源レベル | 設置フロア | 設置レベル<br>(GL+(-)) | 出力      | 基数  | 騒音・振動対策<br>(防音室設置、壁材質・構造、防振装置等) |
|----------|-------------|-----------------|-------|-------------------|---------|-----|---------------------------------|
| 主要騒音発生機器 | 誘引通風機       | 87 dB           | 1 FL  | GL+200            | 30.0 kW | 2 基 | 壁ALC, 天井グラスウール                  |
|          | 噴射水水加圧ポンプ   |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          | 機器冷却水ポンプ    |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          | 油圧ユニット      |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          | 助燃バーナー      |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          | プラント用空気圧縮機  |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          | 計装用空気圧縮機    |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          | 集じん装置用空気圧縮機 |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          | 再燃バーナー      |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          | 押込送風機       |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          | 二次送風機       |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          | ごみクレーン      |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          |             |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          |             |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          |             |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          |             |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          |             |                 |       |                   |         |     |                                 |
|          |             |                 |       |                   |         |     |                                 |

記入例を示しています。  
可能な限り記載をお願い致します。

|                      |  | 主要機器        | 騒音PWL<br>振動源レベル | 設置フロア | 設置レベル<br>(GL+(-)) | 出力      | 基数  | 騒音・振動対策<br>(防音室設置、壁材質・構造、防振装置等) |
|----------------------|--|-------------|-----------------|-------|-------------------|---------|-----|---------------------------------|
| 焼却施設<br><br>主要振動発生機器 |  | 誘引通風機       | 37 dB           | 1 FL  | GL+200            | 30.0 kW | 2 基 | 床コンクリート                         |
|                      |  | 噴射水加圧ポンプ    |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  | 機器冷却水ポンプ    |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  | 油圧ユニット      |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  | 助燃バーナー      |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  | プラント用空気圧縮機  |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  | 計装用空気圧縮機    |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  | 集じん装置用空気圧縮機 |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  | 再燃バーナー      |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  | 押込送風機       |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  | 二次送風機       |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  | ごみクレーン      |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  |             |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  |             |                 |       |                   |         |     |                                 |
|                      |  |             |                 |       |                   |         |     |                                 |

## 別様式3 運営管理記入表

[ 方式 ]

| 質問番号    | 項目       | 回 答                                     |
|---------|----------|-----------------------------------------|
| 3-①-(1) | 参入意思     | 1. 参加したい<br>2. 条件によっては参加したい<br>3. なし    |
|         | 理 由      |                                         |
| 3-①-(2) | 条 件      |                                         |
| 3-①-(3) | 希望する事業形態 | 1. DBO 2. BTO 3. その他の事業形態(            ) |
|         | 理 由      |                                         |



| 質問番号    | 項目              | 回 答   |      |
|---------|-----------------|-------|------|
| 3-②-(1) | 事業形態            | DBO方式 | ●●方式 |
|         | 運営維持管理<br>の期間   | 年間    | 年間   |
|         | 理 由             |       |      |
| 3-②-(2) | 事業形態            | DBO   | ●●方式 |
|         | 除外を希望する<br>業務範囲 |       |      |
|         | 追加を希望する<br>業務範囲 |       |      |

|         | 事業形態           | DBO | ●●方式 |
|---------|----------------|-----|------|
|         |                |     |      |
| 3-②-(3) | リスク分担<br>への意見  |     |      |
| 3-②-(4) | 事務局に希望する<br>条件 |     |      |
|         | 障害となる項目        |     |      |

|         |           |      |  |
|---------|-----------|------|--|
| 3-②-(5) | 意見その<br>1 | 意見など |  |
|         |           | 留意点  |  |
|         | 意見その<br>2 | 意見など |  |
|         |           | 留意点  |  |
|         | 意見その<br>3 | 意見など |  |
|         |           | 留意点  |  |
|         | 意見その<br>4 | 意見など |  |
|         |           | 留意点  |  |
|         | 意見その<br>5 | 意見など |  |
|         |           | 留意点  |  |
|         | 意見その<br>6 | 意見など |  |
|         |           | 留意点  |  |
|         | 意見その<br>7 | 意見など |  |
|         |           | 留意点  |  |

※:回答欄の大きさは任意に広げて記入してください。

質問番号3-③-A 運営管理費【公設公営方式】

単位:千円(税抜き)

|                    | 運営維持管理期間 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 合計      |
|--------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|                    | 1年目      | 2年目    | 3年目    | 4年目    | 5年目    | 6年目    | 7年目    | 8年目    | 9年目    | 10年目   | 11年目   | 12年目   | 13年目   | 14年目   | 15年目   | 16年目   | 17年目   | 18年目   | 19年目   | 20年目   | 21年目   | 22年目   | 23年目   | 24年目   | 25年目   |         |
| ごみ焼却施設処理対象物量(トン/年) | 34,200   | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 855,000 |
| 支出                 |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 人件費                |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 保険料                |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 基本料金               |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 点検補修費等             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 維持管理費              |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 用役費                |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| その他費用              |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| ①支出 合計             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 収入                 |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 余剰電力売電収益           |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| ②収入 計              |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |

○別表「その他費用の内容」【公設公営方式】

|          | 運営維持管理期間 |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |      |      |      | 合計 |      |      |
|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|------|------|------|----|------|------|
|          | 1年目      | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | 6年目 | 7年目 | 8年目 | 9年目 | 10年目 | 11年目 | 12年目 | 13年目 | 14年目 | 15年目 |  |  |  |  |  |  | 16年目 | 17年目 | 18年目 |    | 20年目 | 19年目 |
| その他費用の内容 |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |      |      |      |    |      |      |
|          |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |      |      |      |    |      |      |
|          |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |      |      |      |    |      |      |
|          |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |      |      |      |    |      |      |
|          |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |      |      |      |    |      |      |
|          |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |      |      |      |    |      |      |

※別表の記入欄が不足する場合は適宜追加してください。

質問番号3-③-B 運営管理費【DBO式】

単位:千円(税抜き)

|                    | 建設工事期間 |     |     |     | 運営管理期間 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 合計      |
|--------------------|--------|-----|-----|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|                    | 1年目    | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 1年目    | 2年目    | 3年目    | 4年目    | 5年目    | 6年目    | 7年目    | 8年目    | 9年目    | 10年目   | 11年目   | 12年目   | 13年目   | 14年目   | 15年目   | 16年目   | 17年目   | 18年目   | 19年目   | 20年目   | 21年目   | 22年目   | 23年目   | 24年目   | 25年目   |         |
| ごみ焼却施設処理対象物量(トン/年) | -      |     | -   | -   | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 855,000 |
| 支出                 |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 人件費                |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 保険料                |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 基本料金               |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 点検補修費等             |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 維持管理費              |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 開業準備費              |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| SPC経費              |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 用役費                |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| その他費用              |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| ①支出 合計             |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 収入                 |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 余剰電力売電収益           |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| ②収入 計              |        |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |

○別表「その他費用の内容」【DBO方式】

|          | 建設工事期間 |     |     |     | 運営維持管理期間 |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 合計 |
|----------|--------|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
|          | 1年目    | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 1年目      | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | 6年目 | 7年目 | 8年目 | 9年目 | 10年目 | 11年目 | 12年目 | 13年目 | 14年目 | 15年目 | 16年目 | 17年目 | 18年目 | 19年目 | 20年目 | 21年目 | 22年目 | 23年目 | 24年目 | 25年目 |    |
| その他費用の内容 |        |     |     |     |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|          |        |     |     |     |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|          |        |     |     |     |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|          |        |     |     |     |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|          |        |     |     |     |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|          |        |     |     |     |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |

※別表の記入欄が不足する場合は適宜追加してください。

質問番号3-③-C 運営管理費【      式】

単位:千円(税抜き)

|                    | 建設工事期間 |     |     |     | 運営維持管理期間 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 合計      |
|--------------------|--------|-----|-----|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|                    | 1年目    | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 1年目      | 2年目    | 3年目    | 4年目    | 5年目    | 6年目    | 7年目    | 8年目    | 9年目    | 10年目   | 11年目   | 12年目   | 13年目   | 14年目   | 15年目   | 16年目   | 17年目   | 18年目   | 19年目   | 20年目   | 21年目   | 22年目   | 23年目   | 24年目   | 25年目   |         |
| ごみ焼却施設処理対象物量(トン/年) | -      |     | -   | -   | 34,200   | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 855,000 |
| 支出                 |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 人件費                |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 保険料                |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 基本料金               |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 点検補修費等             |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 維持管理費              |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 開業準備費              |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| SPC経費              |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 用役費                |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| その他費用              |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| ①支出 合計             |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 収入                 |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 余剰電力売電収益           |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| ②収入 計              |        |     |     |     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |

○別表「その他費用の内容」【      方式】

|          | 建設工事期間 |     |     |     | 運営維持管理期間 |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 合計 |
|----------|--------|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
|          | 1年目    | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 1年目      | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | 6年目 | 7年目 | 8年目 | 9年目 | 10年目 | 11年目 | 12年目 | 13年目 | 14年目 | 15年目 | 16年目 | 17年目 | 18年目 | 19年目 | 20年目 | 21年目 | 22年目 | 23年目 | 24年目 | 25年目 |    |
| その他費用の内容 |        |     |     |     |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|          |        |     |     |     |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|          |        |     |     |     |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|          |        |     |     |     |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|          |        |     |     |     |          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |

※別表の記入欄が不足する場合は適宜追加してください。  
※建設工事期間中の開業準備費とSPC経費の一部は建設工事に係る「サービス購入量-割賦料金」の一部となりますが、便宜上、運営維持管理費の一部としてお見積りください。

質問番号3-④:事業費削減要素

| DBO方式        | 項目 | 回 答 |
|--------------|----|-----|
| 建設工事<br>段階   |    |     |
|              |    |     |
|              |    |     |
|              |    |     |
| 運営維持<br>管理段階 |    |     |
|              |    |     |
|              |    |     |
|              |    |     |

※:回答欄が不足する場合は適宜追加してください。

| ●●方式         | 項目 | 回 答 |
|--------------|----|-----|
| 建設工事<br>段階   |    |     |
|              |    |     |
|              |    |     |
|              |    |     |
| 運営維持<br>管理段階 |    |     |
|              |    |     |
|              |    |     |
|              |    |     |

※:回答欄が不足する場合は適宜追加してください。

質問番号3-⑤:人員配置計画(公設公営方式)

(ごみ焼却施設の人員)

(単位:人)

| 職種 | 日勤 | 1班 | 2班 | 3班 | 4班 | 必要資格と兼務の内容 |
|----|----|----|----|----|----|------------|
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |

※:回答欄が不足する場合は適宜追加してください。

質問番号3-⑤:人員配置計画(DBO方式)

(ごみ焼却施設の人員)

(単位:人)

| 職種 | 日勤 | 1班 | 2班 | 3班 | 4班 | 必要資格と兼務の内容 |
|----|----|----|----|----|----|------------|
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |

※:回答欄が不足する場合は適宜追加してください。

(SPCの人員)

(単位:人)

| 職種 | 日勤 | 備考 |
|----|----|----|
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |

※:回答欄が不足する場合は適宜追加してください。

質問番号3-⑤:人員配置計画(●●方式)

(ごみ焼却施設の人員)

(単位:人)

| 職種 | 日勤 | 1班 | 2班 | 3班 | 4班 | 必要資格と兼務の内容 |
|----|----|----|----|----|----|------------|
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |
|    |    |    |    |    |    |            |

※:回答欄が不足する場合は適宜追加してください。

(SPCの人員)

(単位:人)

| 職種 | 日勤 | 備考 |
|----|----|----|
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |

※:回答欄が不足する場合は適宜追加してください。

質問番号3-⑥:出資金額及び収益率(DBO方式)

| 項 目   |    | 回 答 |
|-------|----|-----|
| 出資金額  | 金額 | 千万円 |
|       | 理由 |     |
| E-IRR | 率  | %程度 |
|       | 理由 |     |

※:回答欄が不足する場合はセルを適宜広げてください。

質問番号6-⑥:出資金額及び収益率並びに割賦金利(●●方式)

| 項 目               |    | 回 答 |
|-------------------|----|-----|
| 出資金額              | 金額 | 千万円 |
|                   | 理由 |     |
| E-IRR             | 率  | %程度 |
|                   | 理由 |     |
| 割賦金利<br>(割賦料金の金利) | 率  | %程度 |
|                   | 理由 |     |

※:回答欄が不足する場合はセルを適宜広げてください。

質問番号3-⑦:SPC設立について

| 具体的質問                                         | 回 答                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| ①SPCを設立する方がよいか、SPCを設立しない方がよいか                 | 1.設立した方がよい      2.設立しない方がよい |
|                                               | 【その理由】                      |
| ②SPCを設立する場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に)  |                             |
| ③SPCを設立しない場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に) |                             |
| ④SPCを設立しない場合に事業費が圧縮されと考えられる場合は、その割合と削減要素について  |                             |

※:回答欄が不足する場合はセルを適宜広げてください。

## 別様式4 運営管理費記入表

[ 方式 ]

○別様式4の1 年度別運営管理費内訳表

|                       |                   | 建設期間 |     |     |     | 運営管理期間 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 合計      |
|-----------------------|-------------------|------|-----|-----|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|                       |                   | 1年目  | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 1年目    | 2年目    | 3年目    | 4年目    | 5年目    | 6年目    | 7年目    | 8年目    | 9年目    | 10年目   | 11年目   | 12年目   | 13年目   | 14年目   | 15年目   | 16年目   | 17年目   | 18年目   | 19年目   | 20年目   | 21年目   | 22年目   | 23年目   | 24年目   | 25年目   |         |
| ごみ焼却施設処理対象物量(トン/年)    |                   | -    | -   | -   | -   | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 855,000 |
| 支出                    |                   |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 人件費                   | 費目別単価 根拠(様式8号の2)  |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 保険料                   | 費目別単価 根拠(様式8号の3)  |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 基本料金                  | 費目別単価 根拠(様式8号の4)  |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 点検補修費等                | 費目別単価 根拠(様式8号の5)  |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 測定・検査費                | 費目別単価 根拠(様式8号の6)  |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 維持管理費                 | 費目別単価 根拠(様式8号の7)  |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 開業準備費                 | 費目別単価 根拠(様式8号の8)  |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| SPC経費                 | 費目別単価 根拠(様式8号の9)  |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 用役費(ごみ焼却施設分)          | 費目別単価 根拠(様式8号の10) |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| その他費用                 | 費目別単価 根拠(様式8号の11) |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 支出の合計                 |                   |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 売電収益総額 蒸気タービン由来電力(参考) |                   |      |     |     |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |

- ① 指定様式のうち網掛け部分のセルに費用を記入してください。記入にあたっては、様式6号-③と整合させてください。
- ② 記入する費用は円単位とし、1円未満は切り捨てとします。
- ③ 指定様式のうち、各費用を構成する費目については、必要に応じて加除願います。
- ④ SPC経費には、SPCの維持等に要する費用等を計上してください。なお、SPCの開業費用等について開業準備費に計上してください。

ごみ焼却施設等による  
の  
事業費削減率  
(対2炉構成運営費)

○別様式4の2 支出費(人件費内訳)

[illegible]

# ○別様式4の3 支出費(保険料)

|      |  |      |  |
|------|--|------|--|
| 保険名  |  | 保険概要 |  |
| 契約者  |  |      |  |
| 補償額  |  |      |  |
| 保険料  |  |      |  |
| 保険期間 |  |      |  |
| 保険名  |  | 保険概要 |  |
| 契約者  |  |      |  |
| 被保険者 |  |      |  |
| 補償額  |  |      |  |
| 保険料  |  |      |  |
| 保険期間 |  |      |  |
| 保険名  |  | 保険概要 |  |
| 契約者  |  |      |  |
| 被保険者 |  |      |  |
| 補償額  |  |      |  |
| 保険料  |  |      |  |
| 保険期間 |  |      |  |
| 保険名  |  | 保険概要 |  |
| 契約者  |  |      |  |
| 被保険者 |  |      |  |
| 補償額  |  |      |  |
| 保険料  |  |      |  |
| 保険期間 |  |      |  |

- ①運営維持管理業務の実施に必要な保険について、指定様式に記入してください。
- ②付保する保険は運営維持管理業務における主な潜在的リスクと当該リスクの管理・対応策に基づき計画してください。
- ③付保する保険は現時点におけるリスク分担を参考に計画してください。
- ④提案する保険の数によっては、必要に応じて表を追加してください。
- ⑤記入する保険料は1年当たりの保険料とし、税抜きとしてください。

○別様式4の4 支出費(基本料金)

| 項目       | 契約種別 | 単価   | 料金    |
|----------|------|------|-------|
| 電気基本料金   |      | 円/kW |       |
| 上水道基本料金※ |      | 円/月  | 必要に応じ |
|          |      | 円/月  |       |
|          |      | 円/月  |       |

①電気基本料金等の基本料金について記入してください。

②電気基本料金については、電力受給契約等の電力の受給及び逆送電に必要な基本料金を計上してください。

③料金は円単位とし、税抜きとしてください。

○別様式4の5 支出費(点検補修費等)

|                     | 運営管理期間 |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 合計 |
|---------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
|                     | 1年目    | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | 6年目 | 7年目 | 8年目 | 9年目 | 10年目 | 11年目 | 12年目 | 13年目 | 14年目 | 15年目 | 16年目 | 17年目 | 18年目 | 19年目 | 20年目 | 21年目 | 22年目 | 23年目 | 24年目 | 25年目 |    |
| ① 法定検査費             |        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| ② 予防保全費             |        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| ③ 事後保全修理費           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| ④ 機器更新費             |        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| ⑤ 大規模修繕費            |        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| ⑥ 点検検査補修費 計(①～⑤の合計) |        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| ⑦ 予備品・消耗品費          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| 総合計 (⑥+⑦)           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |

①指定様式のうち、各費用を構成する費目については、必要に応じて加除してください。  
②記入する単価及び費用は、円単位とし、1円未満は切り捨て、税抜きとしてください。

○別様式4の6 支出費(測定・検査費)

| 項目 |        | 頻度                   | 箇所数 | 方法 | 費用 |
|----|--------|----------------------|-----|----|----|
| 測定 | 排ガス測定  | ばいじん                 |     |    |    |
|    |        | 塩化水素                 |     |    |    |
|    |        | 硫黄酸化物                |     |    |    |
|    |        | 窒素酸化物                |     |    |    |
|    |        | ダイオキシン類              |     |    |    |
|    |        | 水銀                   |     |    |    |
|    | 焼却灰    | 熱灼減量                 |     |    |    |
|    |        | ダイオキシン類              |     |    |    |
|    |        | 重金属類溶出量              |     |    |    |
|    | 固化飛灰   | ダイオキシン類              |     |    |    |
|    |        | 重金属類溶出量              |     |    |    |
|    | 排水     | —                    |     |    |    |
|    | 悪臭     | 敷地境界                 |     |    |    |
|    |        | 排出口                  |     |    |    |
|    |        |                      |     |    |    |
|    | 振動・騒音  | 敷地境界                 |     |    |    |
|    |        |                      |     |    |    |
|    | 粉じん    | 排出口                  |     |    |    |
|    | 作業環境   |                      |     |    |    |
|    |        |                      |     |    |    |
|    | ごみ質    | 環告95号、元素組成、低位発熱量(実測) |     |    |    |
|    |        |                      |     |    |    |
|    |        |                      |     |    |    |
|    |        |                      |     |    |    |
|    |        |                      |     |    |    |
|    |        |                      |     |    |    |
| 検査 | 精密機能検査 | 1回/3年                |     |    |    |
|    |        |                      |     |    |    |
|    |        |                      |     |    |    |
|    |        |                      |     |    |    |

- ①運営維持業務の実施に必要な測定項目と検査項目(維持管理業務における点検・検査を除く。)について記入してください。  
 ②項目と頻度は法令等に基づくものを計上してください。  
 ③必要に応じて表を追加してください。  
 ④記入する費用は税抜きとしてください。

○別様式4の7 支出費(維持管理費)

| 業務等    | 調達先等 | 料金  | 業務内容等 |
|--------|------|-----|-------|
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
|        |      | 円/年 |       |
| 委託料 合計 |      | 円/年 | —     |

- ①民間事業者から委託する業務の場合は、調達先等の欄に受託企業の業態等を記入してください。  
 ②同様に業務内容等の欄に委託業務内容を記入してください。  
 ③隔年での発生する費用は、業務内容等の欄に補足説明を記入してください。  
 ④料金は円単位とし、税抜きとしてください。

○別様式4の8 支出費(開業準備費)

| 項目 | 費用 | 備考 |
|----|----|----|
|    | 円  |    |
|    | 円  |    |
|    | 円  |    |
|    | 円  |    |
|    | 円  |    |

- ①SPC設立等の運営管理業務の準備行為に要する費用を計上してください。
- ②費用が発生する年度が隔年であったりする場合は、補足説明を備考欄に記入してください。
- ③料金は円単位とし、税抜きとしてください。
- ④必要に応じて記入欄を追加してください。

○別様式4の9 支出費(SPC経費)

| 項目 | 料金  | 発生時期 | 備考 |
|----|-----|------|----|
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |
|    | 円/年 |      |    |

- ①SPCの維持に必要な経費を計上してください。増資を行う場合もSPC経費として計上してください。  
また、計上した経費については、支出時期の欄に支出する年次(運営維持管理の1年目等)を記入してください。
- ②備考欄には、必要に応じて補足説明を記入してください。
- ③料金は円単位とし、税抜きとしてください。

○別様式4の10 支出費(用役費)

| 費目等                 |      |   |       |    | 運営期間   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      | 合計 |
|---------------------|------|---|-------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|----|
|                     |      |   |       |    | 1年目    | 2年目    | 3年目    | 4年目    | 5年目    | 6年目    | 7年目    | 8年目    | 9年目    | 10年目   | 11年目   | 12年目   | 13年目   | 14年目   | 15年目   | 16年目   | 17年目   | 18年目   | 19年目   | 20年目   | 21年目   | 22年目   | 23年目   | 24年目   | 25年目 |    |
| ごみ焼却施設 処理対象物量(トン/年) |      |   |       |    | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | 34,200 | -    |    |
| ごみ焼却施設 分            |      |   |       |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 電気従量料金              | (単位) | - | kWh/年 | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 燃料-焼却炉用             | (単価) |   | 円/kWh | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | m³/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 燃料-非常用発電機<br>(●●)   | (単価) |   | 円/m³  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | ℓ/年   | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 上水<br>(使用量)         | (単価) |   | 円/ℓ   | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | m³/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 井水<br>(使用量)         | (単価) |   | 円/m³  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | m³/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>ボイラ(●●)       | (単価) |   | 円/m³  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>ボイラ(●●)       | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排ガス処理(●●)     | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排ガス処理(●●)     | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
| 薬品<br>排水処理(●●)      | (単価) |   | 円/kg  | 料金 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |    |
|                     | (単位) | - | kg/年  | 従量 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | </     |        |        |        |        |        |      |    |

①指定様式のうち、各費用を構成する費目については、必要に応じて加除してください。  
②単価については、提案する薬品等の品費に応じて提案してください。  
③記入する単価及び費用は、円単位とし、1円未満は切り捨ててください。  
④記入する費用は税抜きとしてください。  
⑤記入する単価のうち、従量に応じて単価が変動する費目については、単価の根拠とした計算過程を明らかとした資料を添付してください。

○別様式4の11 支出費(その他費用)

| 項目 | 料金  | 備考 |
|----|-----|----|
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |
|    | 円/年 |    |

- ①費用が発生する年度が隔年であったりする場合は、補足説明を備考欄に記入してください。
- ②備考欄には、その他費用の内容説明を記入してください。
- ③料金は円単位とし、税抜きとしてください。

## 事業者アンケート調査結果について(A社)

### 1 調査目的

伊達地方衛生処理組合(以下、「本組合」という。)を構成する1市3町(伊達市・桑折町・国見町・川俣町)が整備を目指す新可燃ごみ処理施設は、本組合の衛生的な生活を維持するための中核的役割を果たす施設であるとともに、圏域内の循環型社会及び低炭素社会形成にも資する施設となります。令和14年度の供用開始を目標に、施設整備基本計画の策定を進めています。

本調査は、基本計画の詳細検討とPFI導入可能性調査に際して、必要な技術情報の取得、事業に伴う生活環境影響調査における予測条件の検討を目的とした事業者アンケート調査となります。

### 2 調査方法

調査期間:令和8年2月9日(月)~令和8年4月17日(金)

調査対象:

調査内容:図面

- ◇ 平面配置図(施設配置計画・動線計画)
- ◇ 機械設備配置計画図  
(騒音・振動の影響が大きい主要機器が配置されている階層)
- ◇ 工事用仮設計画図(重機の配置位置が確認できるもの)
- 工事工程表
- 様式3号 建設工事費
- 様式4号 運営管理費概算事業費
- その他確認事項(建設工事等に関連する事項)

### 3 調査結果

#### 1) 提出資料の状況

表 提出資料の状況

| 項目                     | 提出 |
|------------------------|----|
| 図面                     | ×  |
| 工事工程表                  | ×  |
| 様式3号 建設工事費             | ○※ |
| 様式4号 運営管理費概算事業費        | ×  |
| その他確認事項(建設工事等に関連する事項)  | ×  |
| 【別様式1】基本計画記入表          | ×  |
| 【別様式2】環境予測条件_記入様式      | ×  |
| 【別様式3】事業方式に関する調査回答書記入表 | ○  |
| 【別様式4】運営管理費記入表         | ×  |

※委員会審議対象項目外であるため非公開

## 2) 別様式3 事業方式に関する調査回答書記入表

## (1) 別様式3-①

| 質問番号    | 項目       | 回 答                                                                                                                                                 |
|---------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-①-(1) | 参入意思     | 1. 参加したい<br>2. 条件によっては参加したい<br>3. なし                                                                                                                |
|         | 理 由      | 弊社は一般廃棄物処理施設の設計施工運営まで一気通貫して行う企業で、昭和53年の創業依頼、全国の自治体様に一般廃棄物処理施設を納入させて頂いております。<br>焼却施設においては、ストーカ炉の他、シャフト炉式ガス化溶融炉の納入実績も有しており、貴組合へ対し、弊社も貢献出来るものと考えております。 |
| 3-①-(2) | 条 件      | シャフト炉式ガス化溶融炉は処理能力212t/日(106t/24h×2基)が弊社の最大処理能力になりますので、それ以下の処理能力であれば十分に対応可能です。                                                                       |
| 3-①-(3) | 希望する事業形態 | 1. DBO 2. BTO 3. その他の事業形態( )                                                                                                                        |
|         | 理 由      | 弊社においてもDBOでの受注実績を有するためです。                                                                                                                           |
| 3-①-(4) | 参加形態     | 1. 代表企業<br>2. 業務を受託し、SPCへの出資を行う<br>3. その他( )                                                                                                        |
| 3-①-(5) | 事業形態     | 1. DBO 2. BTO 3. その他の事業形態( ) 4. 公設公営方式                                                                                                              |
|         | 理 由      | 公設公営と比較して、自社のノウハウを事業に活かすことができると考えます。コストダウンへの取組みも実行しやすくなり、結果的に運営コスト抑制を実現できるものとするためです。                                                                |

## (2) 別様式 3-②

| 質問番号    | 項目          | 回 答                                                                                                               |      |
|---------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3-②-(1) | 事業形態        | DBO方式                                                                                                             | ●●方式 |
|         | 運営維持管理の期間   | 20 年間                                                                                                             | 年間   |
|         | 理 由         | 現時点でDBO方式にて発注いただく期間が20年間が多く、弊社でも20年間で検討する機会が多いためです。<br>基幹改良工事を含まない計画とする期間としては、20年以上では難易度が上がりますが、20年間では概ね適切と考えるます。 |      |
| 3-②-(2) | 事業形態        | DBO                                                                                                               | ●●方式 |
|         | 除外を希望する業務範囲 | ・資源化物の運搬及び資源化                                                                                                     |      |
|         | 追加を希望する業務範囲 | 特に無し                                                                                                              |      |

| 質問番号    | 項目             | 回 答                                                                                                                                                                                                                                        |      |
|---------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3-②-(3) | 事業形態           | DBO                                                                                                                                                                                                                                        | ●●方式 |
|         | リスク分担<br>への意見  | 特に無し                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| 3-②-(4) | 事務局に希望する<br>条件 | <p>・昨今の物価上昇に加え、世界情勢も大変不安定であり、更に急激な物価上昇がいつ起こってもおかしくない状況です。メーカーとしても、物価上昇対策は行い、極限まで対応する所存ではございますが、1社だけの力ではどうすることもできない場合もございます。</p> <p>貴組合におかれましては、定期的な見積徴収により、事業費の増加傾向を都度把握され、必要に応じてプラントメーカーへの発注条件や仕様条件の変更によるコスト削減案等もご検討くださいますようお願いいたします。</p> |      |
|         | 障害となる項目        | <p>・貴組合が設定された予定価格とプラントメーカーの見積金額が大きく解離した場合に、参加者数の減少が懸念されます。</p>                                                                                                                                                                             |      |

| 質問番号    | 項目    |      | 回 答                                                                                                                  |
|---------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-②-(5) | 意見その1 | 意見など | 建築物の過度な意匠、啓発施設の過剰な設備等を行うとコストが高額となります。また華美な意匠・設備が、提案書において高得点となる可能性もありますが、採点の配点においては、コストとのバランスを充分にご検討くださいますようお願いいたします。 |
|         |       | 留意点  | 住民の意見を反映することと、建設コストのバランスについては極めて判断が難しいことと考えますが、ご留意くださいますようお願いいたします。                                                  |
|         | 意見その2 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |       | 留意点  |                                                                                                                      |
|         | 意見その3 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |       | 留意点  |                                                                                                                      |
|         | 意見その4 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |       | 留意点  |                                                                                                                      |
|         | 意見その5 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |       | 留意点  |                                                                                                                      |
|         | 意見その6 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |       | 留意点  |                                                                                                                      |
|         | 意見その7 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |       | 留意点  |                                                                                                                      |

## (3) 別様式3-④

| DBO方式        | 項目   | 回 答                                                                                           |
|--------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建設工事<br>段階   |      | 建設費はDBOと公設公営で差異はございません。                                                                       |
|              |      |                                                                                               |
|              |      |                                                                                               |
|              |      |                                                                                               |
| 運営維持<br>管理段階 | 維持補修 | 長期的に各メーカーが最適な補修計画を立案し、実行するため公設公営よりもコスト削減が見込めます。                                               |
|              | 人員   | 運転に関して、ICTを駆使して全自動化を目指しており、数年前と比較して、運転人員の削減に成功しております。今後も技術革新には力を入れており、更なる省人化・省力化が進むものと考えられます。 |
|              |      |                                                                                               |
|              |      |                                                                                               |

## (4) 別様式3-⑤

## 【人員配置計画(公設公営方式)】

(ごみ焼却施設の人員)

(単位:人)

| 職種             | 日勤 | 1班 | 2班 | 3班 | 4班 | 必要資格と兼務の内容     |
|----------------|----|----|----|----|----|----------------|
| 総括責任者          |    |    |    |    |    | SPC            |
| 総括責任者          | 1  |    |    |    |    |                |
| 運転班長           |    | 1  | 1  | 1  | 1  |                |
| 運転員            |    | 3  | 3  | 3  | 3  |                |
| ボイラ・タービン主任技術者  | 1  |    |    |    |    | ボイラ・タービン主任技術者  |
| 電気主任技術者        | 1  |    |    |    |    | 電気主任技術者        |
| 整備班長           | 1  |    |    |    |    |                |
| 整備員            | 4  |    |    |    |    |                |
| プラットホーム員(誘導兼務) | 1  |    |    |    |    | プラットホーム内の誘導を兼務 |
| プラットホーム員       | 3  |    |    |    |    |                |
| 計量・受付          | 3  |    |    |    |    |                |
| 事務員            | 3  |    |    |    |    |                |

## 【人員配置計画(DBO方式)】

(ごみ焼却施設の人員)

(単位:人)

| 職種             | 日勤 | 1班 | 2班 | 3班 | 4班 | 必要資格と兼務の内容     |
|----------------|----|----|----|----|----|----------------|
| 総括責任者          |    |    |    |    |    |                |
| 総括責任者          | 1  |    |    |    |    |                |
| 運転班長           |    | 1  | 1  | 1  | 1  |                |
| 運転員            |    | 2  | 2  | 2  | 2  |                |
| ボイラ・タービン主任技術者  | 1  |    |    |    |    | ボイラ・タービン主任技術者  |
| 電気主任技術者        | 1  |    |    |    |    | 電気主任技術者        |
| 整備班長           | 1  |    |    |    |    |                |
| 整備員            | 4  |    |    |    |    |                |
| プラットホーム員(誘導兼務) | 1  |    |    |    |    | プラットホーム内の誘導を兼務 |
| プラットホーム員       | 3  |    |    |    |    |                |
| 計量・受付          | 3  |    |    |    |    |                |
| 事務員            | 3  |    |    |    |    |                |

※SPCの人員記載なし

## (5) 別様式3-⑥

## 【出資金額及び収益率(DBO方式)】

| 項 目   |    | 回 答                                                                                            |
|-------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 出資金額  | 金額 | 10 千万円                                                                                         |
|       | 理由 | 資本金1億円以下の中小法人は、所得800万円以下の部分に軽減税率(15%前後)が適用され、通常税率(23.2%)より低いため、利益が出ても税負担を抑えられる等の税制上のメリットがあるため。 |
| E-IRR | 率  | 3～5 %程度                                                                                        |
|       | 理由 | 一般廃棄物処理施設運営事業は公共事業であり、適正利益は確保するものの、大きな利益率を求めない事業計画としています。                                      |

## (6) 別様式3-⑦

| 具体的質問                                         | 回 答                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①SPCを設立する方がよいか、SPCを設立しない方がよいか                 | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>①. 設立した方がよい</span> <span>②. 設立しない方がよい</span> </div>                                                                                                                                             |
|                                               | <p>【その理由】</p> <p>SPCは倒産解離の目的があり、事業リスクをSPCが負うことで、運営事業継続に大きな役割を果たします。また会計・財務の透明性が向上するというメリットもあります。</p> <p>半面、SPC運営には監査法人や税理士に業務を依頼する費用や、事務所賃料等の必要経費は発生します。近年はSPCを設立しない事例も散見されますが、各自治体様の状況を踏まえた決定かと思われます。どちらにもメリットはありますので、メーカーからは結論が出にくいものと考えております。貴組合におかれましても、十分にご検討を頂けますようお願いいたします。</p> |
| ②SPCを設立する場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・SPCが契約主体となるため、出資会社の経営悪化や組織再編等の影響を受けず、契約主体が変わることなく20年間の運営を行います。</li> <li>・発注者側から見た場合の安心感は高まるものと考えます。</li> <li>・SPC設立・運営にかかるコストが事業費増となることも考えられます。</li> </ul>                                                                                     |
| ③SPCを設立しない場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・SPCを設立しない場合は、運営会社が万が一の経営危機に陥った場合に運営を行う代替企業が必要となります。</li> <li>・SPCを設立しないため、SPC設立及び運営に係るコストが削減されます。</li> </ul>                                                                                                                                   |
| ④SPCを設立しない場合に事業費が圧縮され则认为られる場合は、その割合と削減要素について  | SPCに係る費用の考え方にもよりますが、3～4%程度と考えます。                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 事業者アンケート調査結果について(B 社)

### 1 調査目的

伊達地方衛生処理組合(以下、「本組合」という。)を構成する1市3町(伊達市・桑折町・国見町・川俣町)が整備を目指す新可燃ごみ処理施設は、本組合の衛生的な生活を維持するための中核的役割を果たす施設であるとともに、圏域内の循環型社会及び低炭素社会形成にも資する施設となります。令和14年度の供用開始を目標に、施設整備基本計画の策定を進めています。

本調査は、基本計画の詳細検討とPFI導入可能性調査に際して、必要な技術情報の取得、事業に伴う生活環境影響調査における予測条件の検討を目的とした事業者アンケート調査となります。

### 2 調査方法

調査期間:令和8年2月9日(月)~令和8年4月17日(金)

調査対象:

調査内容:図面

- ◇ 平面配置図(施設配置計画・動線計画)
- ◇ 機械設備配置計画図  
(騒音・振動の影響が大きい主要機器が配置されている階層)
- ◇ 工事用仮設計画図(重機の配置位置が確認できるもの)
- 工事工程表
- 様式3号 建設工事費
- 様式4号 運営管理費概算事業費
- その他確認事項(建設工事等に関連する事項)

### 3 調査結果

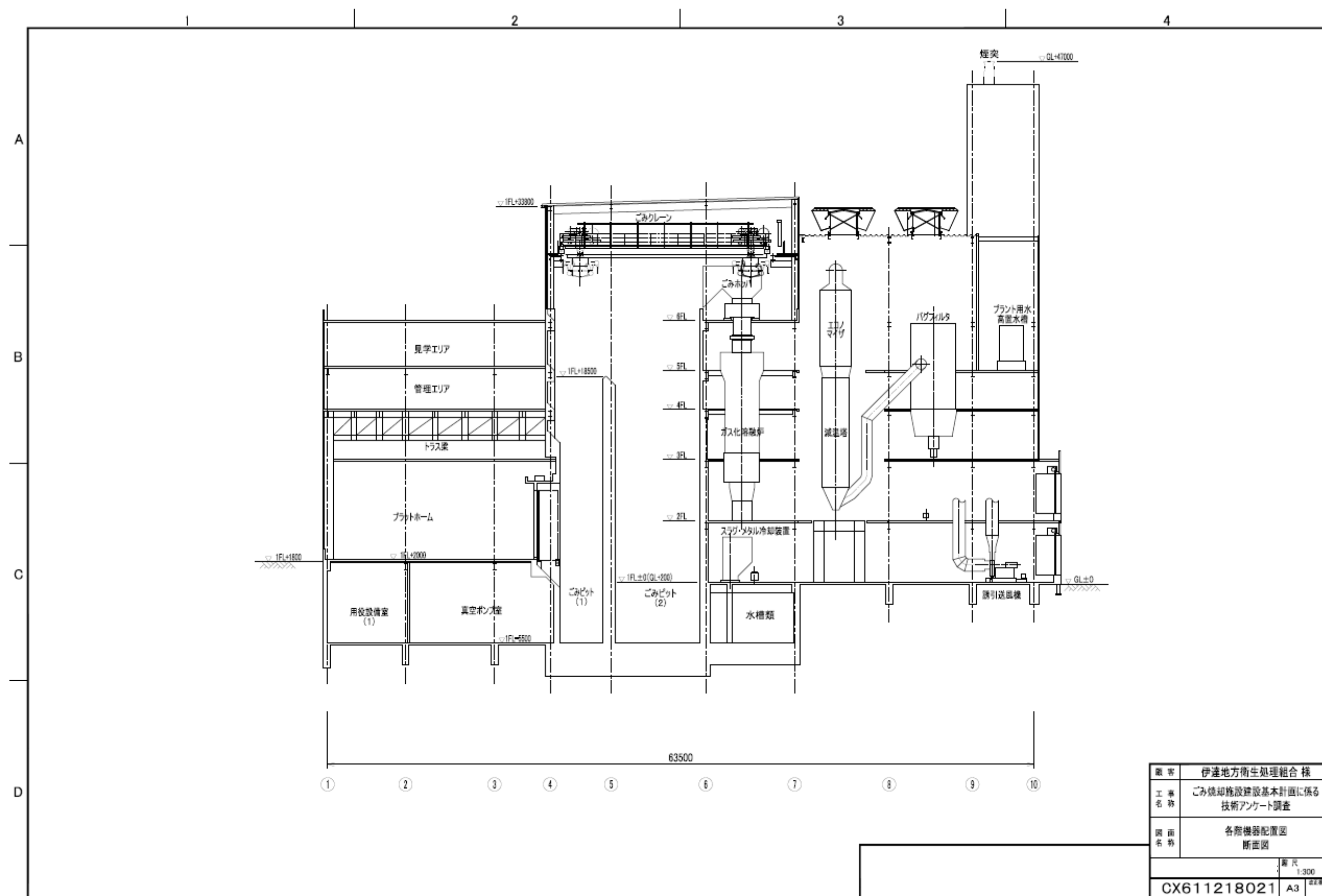
#### 1) 提出資料の状況

表 提出資料の状況

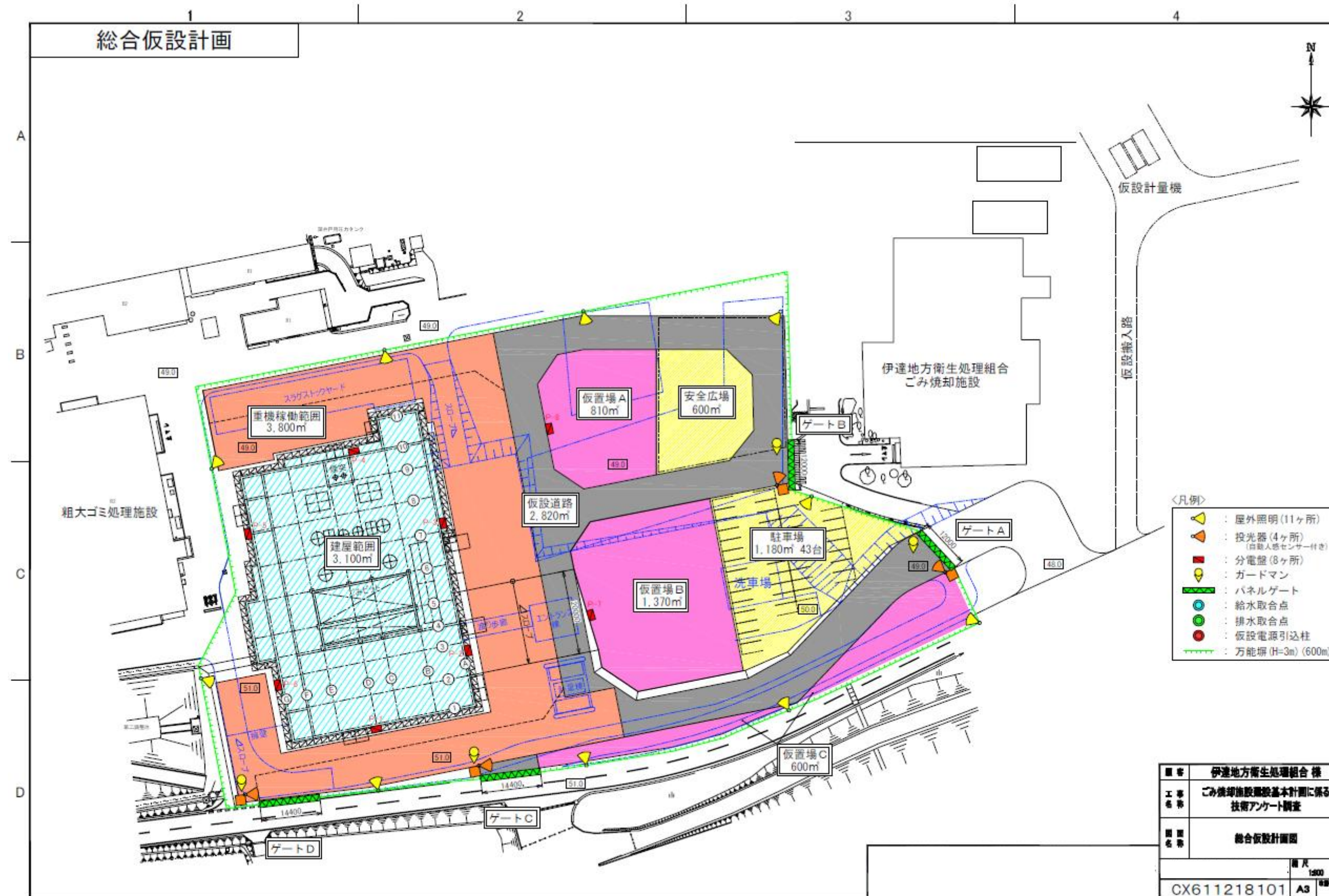
| 項目                     | 提出 |
|------------------------|----|
| 図面                     | ○  |
| 工事工程表                  | ○  |
| 様式3号 建設工事費             | ○※ |
| 様式4号 運営管理費概算事業費        | ○※ |
| その他確認事項(建設工事等に関連する事項)  | ○  |
| 【別様式1】基本計画記入表          | ○  |
| 【別様式2】環境予測条件_記入様式      | ○  |
| 【別様式3】事業方式に関する調査回答書記入表 | ○※ |
| 【別様式4】運営管理費記入表         | ○※ |

※委員会審議対象項目外であるため金額に係る資料については非公開とさせていただきます。

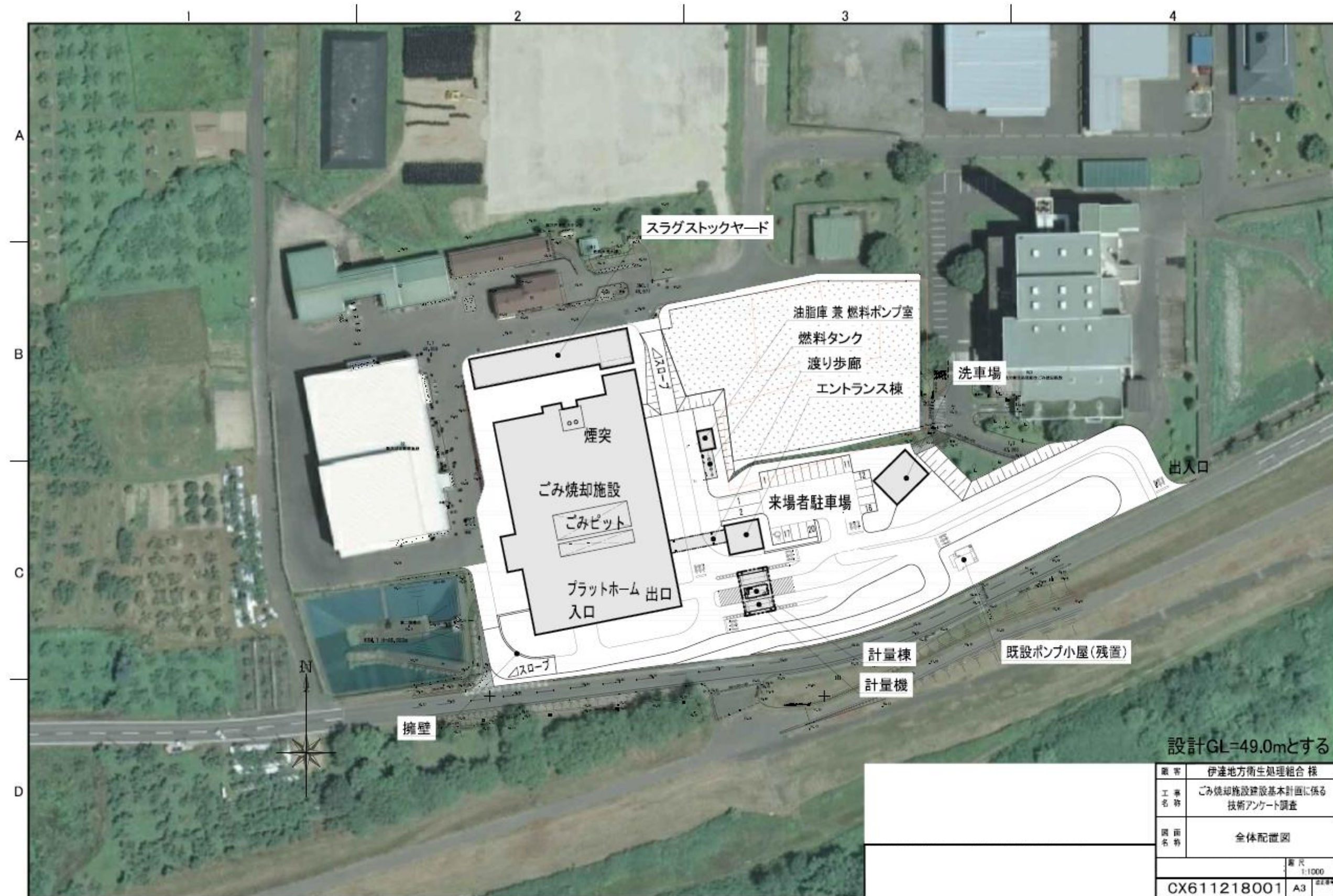
2) 図面【機器配置図】

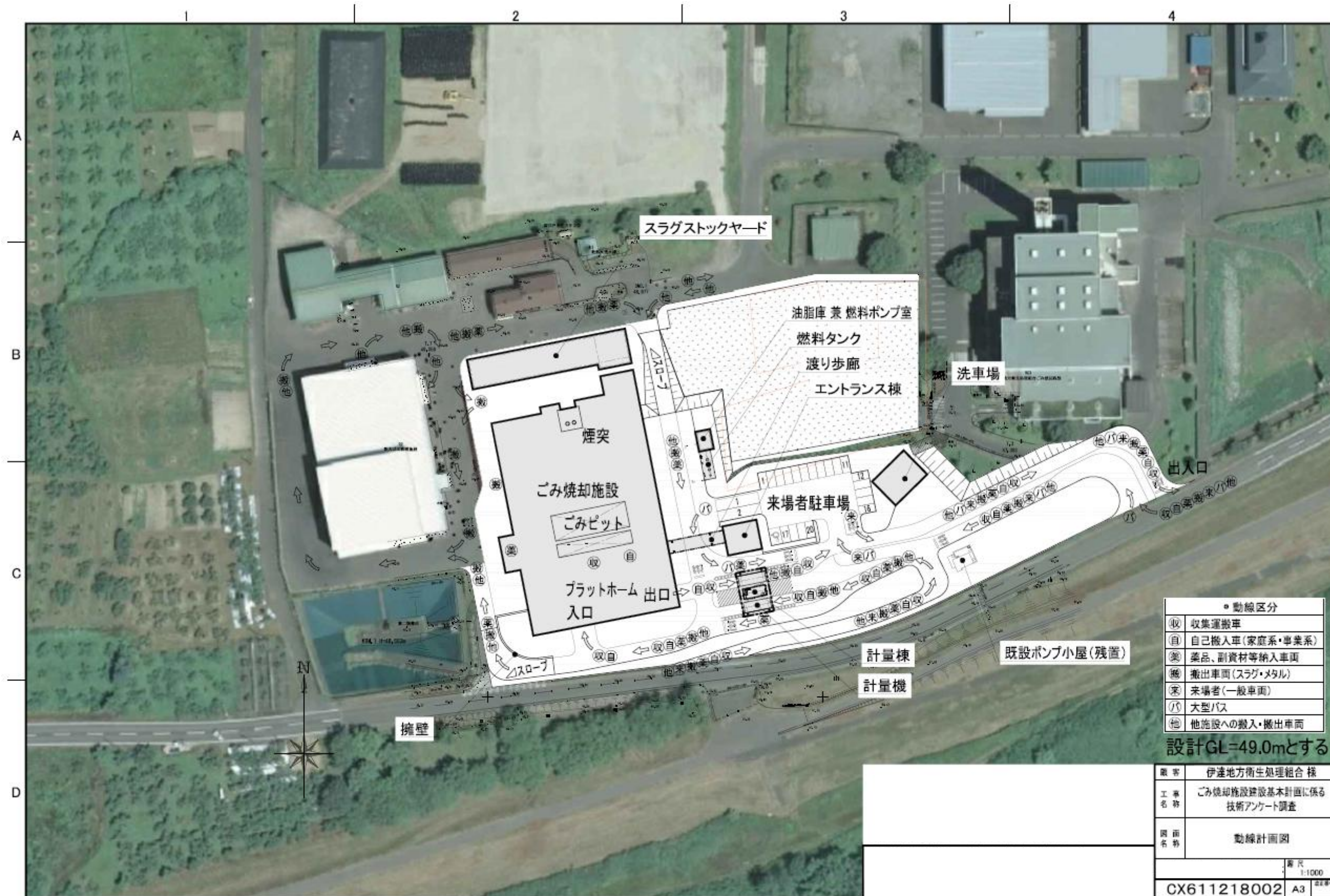


【総合仮設計画図】



【全体配置図・動線計画】





### 3) 工事工程表

伊達地方衛生処理組合 ごみ焼却施設建設基本計画 工事工程表

[illegible]

注：設計条件書には「建設工事：令和10年度～令和13年度中」との指定がございますが、4年間で竣工することは難しい状況です。令和14年4月からのごみ処理開始を優先すべく、令和9年11月から実施設計を開始する工程としました。

#### 4) その他確認事項について

(ご質問)

Ⅰ 人口減少等に伴い処理量が低下した場合に、安定処理を継続するための対策や課題があればご教示願います。

(回答)

ごみ量に応じて稼働計画を策定しますので、ごみ処理量が低下した場合、2 炉構成の内、1 炉での運転をメインに操業します。常時 1 炉運転の量よりもごみ量が減少する場合は、一定程度であればターンドアウン運転を行うことでの操業が可能です。

ただし、ターンドアウン運転は入熱に対して放散熱が多くなるなど効率が悪く、長期間継続して行う場合には、定格処理量に対して 80～90%程度が下限と考えます。

上述の操業面での対策に加えて、更に将来的にごみ処理量減少やごみ発熱量の変動が生じる場合には、基幹的設備改良工事や延命化工事等の対策と合わせて、必要に応じて耐火物構成の変更など設備改造による対策を講じます。

(ご質問)

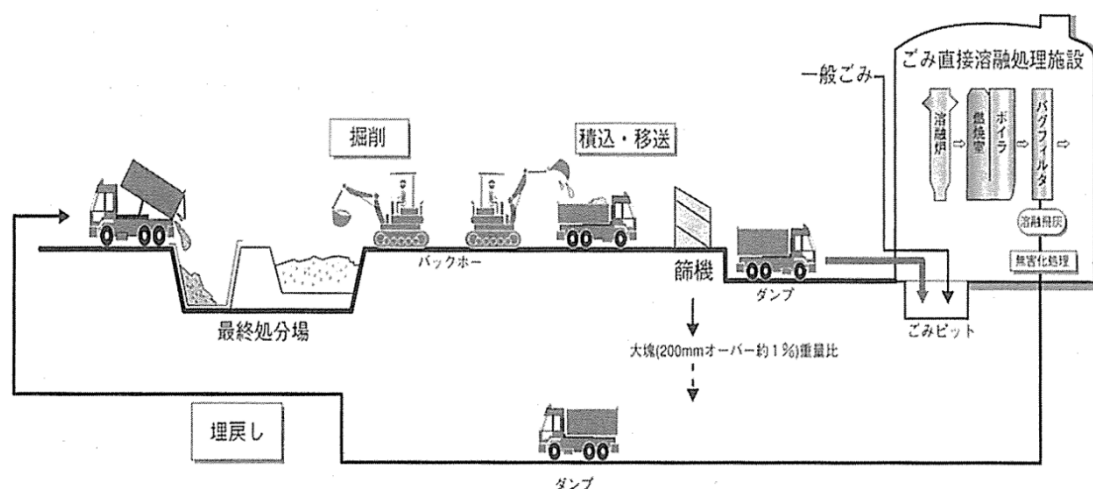
2 本事業では、常時最終処分場の掘り起しごみを溶融処理する計画としていますが、通常の可燃ごみに対してどの程度の混焼が可能でしょうか。

また、質問 1 のような状況となった場合の余力で掘り起しごみの追加処理は可能でしょうか。

(回答)

混合率として掘り起しごみ 7%程度の混合処理が可能と考えます。掘り起こしごみについては、掘り起こした後大塊を除去し、ごみピットで通常の可燃ごみと混合して処理することを想定しています。掘り起しごみは可燃分が少なく、主に灰分と水分であることから、掘り起こしごみの混合処理率を7%より増加する場合、高灰分の掘り起こしごみを溶融するため副資材使用量(ごみ+あたり原単位)が増加し、ごみ処理に係る変動費(用役費)が増える可能性があります。また掘り起こしごみに含まれる重金属成分や塩素により、ボイラや煙道等の腐食や耐火物の損傷も加速し、運営費のうち固定費(維持管理費)が増加する懸念があります。以上を踏まえ、安定稼働性と経済性が担保できる範囲で、新施設から排出される溶融飛灰<掘り起こし量を継続し、処分場再生を進める計画とし、ごみ処理量減少時においても、7%程度の混合処理率を維持することが望ましいと思料します。

(ご参考) 掘り起しごみ処理のイメージフロー



出典:第14回廃棄物学会研究発表会講演論文集(2003)(添付参照)

(ご質問)

3 本事業での排水処理計画としては、完全クローズド(雨水排水のみ放流)としていますが、排水には約 40m<sup>3</sup> の最終処分場の浸出水処理水が含まれていることから、本事項に対しての課題事項や要望事項を記載願います。

(回答)

新施設はエネルギー回収型施設として交付率 1/3 の基準をクリアする必要があるため、ボイラでの熱回収による蒸気タービン発電を前提とします。これに対し、大量の浸出水を新施設で処理する場合、浸出水を蒸発処理させるために多くの熱が消費され、ボイラでの熱回収量が減少し、発電量の減少・交付金の基準未達となる懸念が生じます。

また、浸出水を処理するためには、まず浸出水の一部を真水相当に変換し、施設内で利用可能な水にする前処理を行う必要があります。この処理装置を設置することで一般的な焼却施設に比べ、余計に電力や薬剤等が必要となり維持管理費(整備費用)の増加を招きます。

さらに、新施設の蒸気タービンや共通系のメンテナンス等に伴い、毎年一定程度の全炉停止期間が発生(14 日程度と想定)することから、新施設停止期間中に処理できない浸出水を一次貯留するための水槽も必要となります。

上記より、浸出水は極力少量であることが新施設の稼働安定性と経済性のために必須と考えており、浸出水の発生量そのものを低減する対策(例えば、掘り起こし対象外の処分場をキャッピングすることによる雨水浸透の抑制、等)を講じて頂く事をご検討頂けないでしょうか。

なお、新施設では浸出水処理後の放流を行わないため、ごみ由来の塩素やアルカリ金属類、アルカリ土類金属類、重金属類等が、熔融飛灰として最終処分場に埋め戻されるため、浸出水中の各成分の濃度等は上昇し続けることとなります。そのため、将来的に浸出水処理施設のカルシウム等除去能力が不足する等の問題が生じた場合には、浸出水処理施設の能力増強等が必要となる可能性があります。

(ご質問)

4 設計条件書に示した計画ごみ質において、発電量を最大とした場合のエネルギー回収率及び発電量はどの程度でしょうか。

(回答)

貴組合よりご提示されている処分場浸出水処理を前提にすると、エネルギー回収率は交付金 1/3 の基準を満たす 15.9%程度と考えています。この場合の発電量は 2,010kW 程度(基準ごみ、2 炉運転、冬季)と想定しています。

(ご質問)

5 場内消費電力を賄う発電を行った場合、エネルギー回収率を達成したうえで、どの程度の熱量を余熱利用施設に供給可能でしょうか。

(回答)

別様式 1-3 の通り、1 炉低質ごみ処理時には余熱供給を行わず全て発電したとしても場内消費電力を賄えません(なお、貴組合既存施設への電力供給量が不明なため考慮していません)。

このため、場内消費電力を賄う発電を前提とする場合、1 炉低質ごみ処理時には余熱利用施設への供給は不可となります。基準ごみ処理時における余熱供給可能量を施設計画の条件とすると、500MJ/h 程度の供給が可能と思料します。但し、余熱供給を行う場合、売電電力は別様式 1-3 から減少します。

なお、一般に余熱利用の方が計算上エネルギー回収率の向上には有利で、余熱利用施設への供給量が多い方がエネルギー回収率は改善します。

(ご質問)

6 余熱利用として実施した事例をご教示願います。

(回答)

自治体様所有の既設プール等への温水供給や隣接の熱帯植物園等への温水供給、余熱体験施設として風呂や足湯などの併設の事例がございます。近年は、建設費の高騰や維持管理の手間などから、大掛かりな温浴施設等を作るのではなく、可能な範囲で発電をし、地域の公共施設や小中学校へ供給する地産地消電力に注力される自治体が多い傾向にあります。

(ご質問)

7 貴社の取組として溶融スラグを有効利用している事例等があればご教示願います。

(回答)

弊社納入施設においては、発生する溶融スラグの全量有効利用を 30 年以上継続しています。

(弊社納入シャフト炉から排出されるスラグの 100%有効利用を継続)

利用事例は、アスファルト合材、土木用資材、コンクリート二次製品、ゴルフ場芝用目砂、イネ等の肥料、等があります。ご参考までにパンフレットを添付します。

(ご質問)

8 設計条件書に示した公害防止基準値をより厳しくした場合、事業費等を含めどのような課題があるかご教示願います。

(回答)

より厳しくした場合には、薬剤使用量の増加(および使用量増にともなう貯留槽の規模増による建設費増)に直結します。

窒素酸化物については、80ppm までは薬剤費用の増加のみの対応が可能ですが、それ以下となる場合は触媒脱硝等が必要となり、触媒脱硝設備の設置スペース確保や設備・工事費、触媒の劣化調査や事業期間内での更新など、建設費・維持管理費ともに大きく増加するものと思料します。

塩化水素については、50ppm までは薬剤費用の増加のみの対応が可能ですが、それ以下となるとろ過式集じん器の拡大や薬剤貯槽の拡大等により、建設費・維持管理費ともに大きく増加すると考えられます。また、飛灰量が増えることとなりますので、処分場再生効果に影響が生じ、また、処分場への塩類の蓄積量の増加にもつながることから、特に塩化水素の排ガス基準値を厳しくすることは本事業の計画に大きく影響するものと思料します。

## 5) 別様式3 事業方式に関する調査回答書記入表

## (1) 別様式3-①

| 質問番号    | 項目       | 回 答                                                                                                                                                                                                  |
|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-①-(1) | 参入意思     | <p>1. 参加したい</p> <p>2. 条件によっては参加したい</p> <p>3. なし</p>                                                                                                                                                  |
|         | 理 由      | <p>・弊社はPFI的事業手法を採用した事業実績を複数有しており、本事業においても十分に対応可能と考えているため。</p> <p>・また、弊社納入のシャフト炉式ガス化溶融炉において、掘り起こしごみの処理実績も有しており、技術的にも問題ないと考えているため。</p>                                                                 |
| 3-①-(2) | 条 件      |                                                                                                                                                                                                      |
| 3-①-(3) | 希望する事業形態 | <p>1. DBO 2. BTO 3. その他の事業形態( )</p>                                                                                                                                                                  |
|         | 理 由      | <p>・これまでにPFI的事業手法で実施された廃棄物処理施設の建設・運営事業の中では、DBO方式の採用事例が最も多くなっております。</p> <p>・PFI手法には、プロジェクトファイナンスを組成するBTO方式もございますが、BTO方式を採用する場合は金利負担分を事業費に計上する必要があるため、事業費総額が割増となることから、より安価な方式であるDBO方式の方が望ましいと考えます。</p> |

| 質問番号    | 項目   | 回 答                                                                                                                                                                                                    |
|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-①-(4) | 参加形態 | <p>1. 代表企業</p> <p>2. 業務を受託し、SPCへの出資を行う</p> <p>3. その他( )</p>                                                                                                                                            |
| 3-①-(5) | 事業形態 | <p>1. DBO 2. BTO 3. その他の事業形態( ) 4. 公設公営方式</p>                                                                                                                                                          |
|         | 理 由  | <p>・公設公営方式に比べ、DBOの場合は民間活力、創意工夫を反映することが可能となることから、事業費削減効果が見込まれます。</p> <p>・公設公営の場合には、貴組合にて管理要員が必要となるだけでなく、資源化物の取り扱い等の業務も発生するため、貴組合の業務が増える結果となります。こうした人員増を、DBO方式にて民間の創意工夫・効率的な施設運営にすることで回避することが期待できます。</p> |

## (2) 別様式3-②

| 質問番号    | 項目          | 回 答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
|---------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3-②-(1) | 事業形態        | DBO方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ●●方式 |
|         | 運営維持管理の期間   | 20 年間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 年間   |
|         | 理 由         | <p>・主要機器の更新頻度等から20年を一区切りとすることが、老朽状況も踏まえた効率的な基幹的設備改良を計画することにつながると考えます。これにより、LCC削減や施設延命化に寄与するものと料します。</p> <p>・また、廃棄物処理事業に関連する政策動向やCCUSに関連する交付金等に柔軟に対応でき、回収CO2の利用方法の技術開発や社会実装動向を柔軟に取り入れるためにも、30年や35年の事業期間は避けるべきと考えます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
| 3-②-(2) | 事業形態        | DBO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ●●方式 |
|         | 除外を希望する業務範囲 | <p>・電気主任技術者の選任<br/>(理由:本事業の運営期間は、新設するごみ焼却施設で受電を行い、他の中間処理施設に配電することになります。よって法令上、ごみ焼却施設の電気主任技術者が既設の複数の中間処理施設も含めて管理することになることから受注者側では管理が困難と思われるため、貴組合にて選任頂くことを希望します)</p> <p>・浸出水の処理責任<br/>(理由:最終処分場浸出水処理水の水质は塩分濃度が高く、プラント用水としての再利用に適さないことから炉内噴霧処理する必要がありますが、処理水量が多いため全量噴霧する場合はエネルギー回収率14.0%の満足は不可能であり、排出元最終処分場側で何等かの水质や水量の改善を行っていただくことを希望します。なお、今回の調査ではエネルギー回収率14.0%を満たすために、新施設側で浸出水を再利用可能な水质と濃縮排水に分離処理する前提で検討しておりますが、本来最終処分場や浸出水処理施設側での処理の代替であり、また今後長期に亘る運営期間においてご提示いただいた水质や水量が変動する可能性も考えられること</p> |      |
|         | 追加を希望する業務範囲 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |

| 質問番号    | 項目         | 回 答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
|---------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3-②-(3) | 事業形態       | DBO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ●●方式 |
|         | リスク分担への意見  | <p>・議会リスク<br/>特定事業契約に関する議会承認が得られない場合のリスクが「民間事業者」にも〇となっていますが、事業契約は貴組合と仮契約締結後に実施することからも、議決リスクは議会説明を行う貴組合のみとなるのが自然と考えます。</p> <p>・許認可遅延リスク<br/>「生活環境影響調査における設計諸元、予測条件等との差異が生じた際の再評価に係る費用負担等」が民間事業者のみに〇となっておりますが、差異が生じた原因が貴組合が実施した影響調査の諸元設定、予測に起因する場合や貴組合指定の仕様に基づくものである場合は、貴組合負担となるものと考えます。</p> <p>・建設段階の物価変動リスク<br/>物価変動リスクについては、現在のリスク分担表において運営段階にしか記載されておりませんが、建設段階においても一定の範囲を超えた変動は貴組合</p>                                                                        |      |
| 3-②-(4) | 事務局に希望する条件 | <p>・明確な発注条件の提示<br/>地質・汚染土壌の調査や解体撤去範囲に関するアスベスト調査等は、発注者側が実施すべき内容であることから、本事業の入札公告までに必要な調査を行い、要求水準書等に明示することを希望いたします。同様に、既設図面についても電子データでの開示を希望いたします。<br/>明確な発注条件が示されていない場合、民間事業者間での見積条件に齟齬が生じるため、事業の公平性を担保することができません。加えて、発注条件が明確でない場合、民間事業者は必要以上にリスク(費用・工程)を見込まざるを得ず、事業費増大につながります。<br/>なお、今回の積算に関しては、アスベスト含有建材などの除去・処分費については見込んでおりません。</p> <p>・工事用地の提供<br/>仮置き場等に使用する工事用地が不足しているため、13,000m<sup>2</sup>程度の借地をお願いしたく、ご検討願います。民間事業者にて確保する場合、今回ご提示の金額から増加することが見込まれます。</p> |      |
|         | 障害となる項目    | <p>・建設工事期間<br/>設計条件書p.1に、建設工事期間が令和10～13年度中との記載がございますが、試運転を含めて4年間(48ヶ月間)という期間は、昨今の働き方改革を踏まえると、短い工期設定となります。<br/>事業者との契約時期の前倒しや、試運転時のごみ受入れ開始時期を令和14年度頭にする等により、裕度のある工期設定をご検討願います。<br/>なお、今回の積算に関しては、別途提示しております工事工程(令和9年度11月より実施設計開始)を前提としております。</p>                                                                                                                                                                                                                  |      |

| 質問番号    | 項目            |      | 回 答                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-②-(5) | 意見<br>その<br>1 | 意見など | 本事業が交付金要件を満たすためにも、ごみ焼却施設で処理する浸出水処理水は極力少ない量とすることを希望いたします。詳細な根拠については、「その他確認事項について」のNo.3をご参照願います。                                                                                                                                   |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 意見<br>その<br>2 | 意見など | 本件をPFI事業(DBO含む)とする場合、有限会社あぶくまクリーンを活用することが必要な場合には、条件等の設定について慎重な検討が必要となります。                                                                                                                                                        |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 意見<br>その<br>3 | 意見など | 調査要領p.4に記載の貴組合指定条件のとおり、物価については実勢価格として物価上昇率等は見込んでおりません。入札公告まで1年程度期間が空いており、昨今の物価上昇傾向を踏まえた適切な予算確保をお願いいたします。加えて、契約後の物価改定にあたっては、入札公告または入札時点を物価改定の起点にして頂くよう、ご検討をお願いいたします(契約時点とする場合、入札から契約期間までの物価変動をリスクフィーとして織り込まざるを得ないため、事業費が高止まりします)。 |
|         |               | 留意点  | 参考に、日本建設業連合会より発行の以下パンフレットを添付いたします。<br>・「建設工事を発注する民間事業者・施主の皆様に対するお願い」<br>・「建設資材高騰・労務費等の上昇の現状」<br><br>当該物価上昇傾向を鑑みた上で、適切な予算確保をお願いします。                                                                                               |
|         | 意見<br>その<br>4 | 意見など |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 意見<br>その<br>5 | 意見など |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 意見<br>その<br>6 | 意見など |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 意見<br>その<br>7 | 意見など |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |

## (3) 別様式3-④

## 事業費削減要素

| DBO方式        | 項目     | 回 答                                                                                                                     |
|--------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建設工事<br>段階   | 建築     | 送風機等は、民間事業者の作業環境に支障が無いこと、公害防止基準を遵守する前提で、専用室に収納しないものとします。<br>(提出事業費、配置図に反映済)                                             |
|              | プラント設備 | ポンプ類、灰の搬送及び処理を行う設備は、施設の安全性・安定性を損なわない前提で、各炉毎の設置ではなく、共通化をご提案します。<br>(提出事業費、配置図に反映済)                                       |
|              | プラント設備 | 設計仕様については各機器に求める機能のみを記載し、方式、材質、予備機(交互運転)の基数、余裕率等の指定はなく、事業者で決定する方式にする等、提案の自由度を増やして頂くことで、事業者の創意工夫による費用削減の可能性が増えるものと思料します。 |
|              |        |                                                                                                                         |
| 運営維持<br>管理段階 | 点検補修費等 | 上記に伴う設備構成の最適化により、修繕費等の低減が図れます。                                                                                          |
|              |        |                                                                                                                         |
|              |        |                                                                                                                         |
|              |        |                                                                                                                         |

## (4) 別様式3-⑤

## 人員配置計画(公設公営方式)

(ごみ焼却施設の人員)

(単位:人)

| 職種        | 日勤 | 1班 | 2班 | 3班 | 4班 | 必要資格と兼務の内容       |
|-----------|----|----|----|----|----|------------------|
| 管理者       | 1  | -  | -  | -  | -  |                  |
| 副管理者      | 1  | -  | -  | -  | -  |                  |
| 点検員       | 2  | -  | -  | -  | -  |                  |
| 灰処理・クレーン等 | 4  | -  | -  | -  | -  | クレーン運転士          |
| プラットホーム誘導 | 2  | -  | -  | -  | -  |                  |
| 運転員       | -  | 4  | 4  | 4  | 4  | 危険物取扱者           |
| 事務員       | 1  |    |    |    |    |                  |
| BT主任技術者   |    |    |    |    |    | 公設公営の場合、自治体様にて配置 |
| 電気主任技術者   |    |    |    |    |    | 公設公営の場合、自治体様にて配置 |
|           |    |    |    |    |    |                  |
|           |    |    |    |    |    |                  |

## 人員配置計画(DBO方式)

(ごみ焼却施設の人員)

(単位:人)

| 職種        | 日勤 | 1班 | 2班 | 3班 | 4班 | 必要資格と兼務の内容    |
|-----------|----|----|----|----|----|---------------|
| 管理者       | 1  | -  | -  | -  | -  | 廃棄異物処理施設技術管理者 |
| 副管理者      | 1  | -  | -  | -  | -  | BT主任技術者       |
| 点検員       | 2  | -  | -  | -  | -  |               |
| 灰処理・クレーン等 | 4  | -  | -  | -  | -  | クレーン運転士       |
| プラットホーム誘導 | 2  | -  | -  | -  | -  |               |
| 運転員       | -  | 4  | 4  | 4  | 4  | 危険物取扱者        |
| 事務員       | 1  |    |    |    |    |               |
|           |    |    |    |    |    |               |
|           |    |    |    |    |    |               |

(SPCの人員)

(単位:人)

| 職種      | 日勤  | 備考                                        |
|---------|-----|-------------------------------------------|
| 社長      | (1) | 代表企業社員にて兼務前提                              |
| 総務部長    | (1) | 代表企業社員にて兼務前提                              |
| 電気主任技術者 | 1   |                                           |
| BT主任技術者 | (1) | 運営期間中は運転を担う企業の社員にて兼務前提<br>(建設期間中はSPCにて配置) |
|         |     |                                           |

## (5) 別様式3-⑥

出資金額及び収益率 (DBO 方式)

| 項 目   |    | 回 答                                                                                                                                                              |
|-------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 出資金額  | 金額 | 15～20 千万円                                                                                                                                                        |
|       | 理由 | 開業前費用(135百万円)を十分カバーする資金規模として試算しました。詳細の収支時期まで考慮していないため、出資規模として150～200百万円を想定しております。                                                                                |
| E-IRR | 率  | 0 %程度                                                                                                                                                            |
|       | 理由 | SPCのリスクは委託先企業へのパススルーが基本となるため、SPCには極力事業実態を持たせず、形式的に委託先業者から独立させるための箱として機能することを指向しております。よって、SPCとしての事業採算性(EIRR)を求めるのではなく、緊急時の対応資金として一定額のミニмум年度利益(5百万円程度/年)の確保を考えます。 |

## (6) 別様式3-⑦

SPC 設立について

| 具体的質問                                         | 回 答                                                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ①SPCを設立する方がよいか、SPCを設立しない方がよいか                 | 1.設立した方がよい    2.設立しない方がよい                                                      |
|                                               | 【その理由】<br>SPC設立により自治体様に対して透明性のある運営状況・経営状況を明示しやすいため、設立したほうが良いものと考えます。           |
| ②SPCを設立する場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に)  | SPCとしての人員確保が必要となります。(④参照)                                                      |
| ③SPCを設立しない場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に) | 事業運営と自社経営を分離した運営と、それを明示できる管理体制の確保が重要です。                                        |
| ④SPCを設立しない場合に事業費が圧縮されと考えられる場合は、その割合と削減要素について  | 要員の合理化が期待できます(SPC責任者(社長)の業務を操業・維持管理を実行する企業の事業所長が担うことや、事務員を削減することもできる可能性があります)。 |

事業者アンケート調査結果について（A社・B社比較）

【参入意思等に関する項目】

| A 社     |          |                                                                                                                                                     |
|---------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 質問番号    | 項目       | 回 答                                                                                                                                                 |
| 3-①-(1) | 参入意思     | 1. 参加したい<br>2. 条件によっては参加したい<br>3. なし                                                                                                                |
|         | 理 由      | 弊社は一般廃棄物処理施設の設計施工運営まで一気通貫して行う企業で、昭和53年の創業依頼、全国の自治体様に一般廃棄物処理施設を納入させて頂いております。<br>焼却施設においては、ストーカ炉の他、シャフト炉式ガス化溶融炉の納入実績も有しており、貴組合へ対し、弊社も貢献出来るものと考えております。 |
| 3-①-(2) | 条 件      | シャフト炉式ガス化溶融炉は処理能力212t/日(106t/24h×2基)が弊社の最大処理能力になりますので、それ以下の処理能力であれば十分に対応可能です。                                                                       |
| 3-①-(3) | 希望する事業形態 | 1. DBO 2. BTO 3. その他の事業形態( )                                                                                                                        |
|         | 理 由      | 弊社においてもDBOでの受注実績を有するためです。                                                                                                                           |
| 3-①-(4) | 参加形態     | 1. 代表企業<br>2. 業務を受託し、SPCへの出資を行う<br>3. その他( )                                                                                                        |
| 3-①-(5) | 事業形態     | 1. DBO 2. BTO 3. その他の事業形態( ) 4. 公設公営方式                                                                                                              |
|         | 理 由      | 公設公営と比較して、自社のノウハウを事業に活かすことができると考えます。コストダウンへの取組みも実行しやすくなり、結果的に運営コスト抑制を実現できるものとするためです。                                                                |

| B 社     |          |                                                                                                                                                                                             |
|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 質問番号    | 項目       | 回 答                                                                                                                                                                                         |
| 3-①-(1) | 参入意思     | 1. 参加したい<br>2. 条件によっては参加したい<br>3. なし                                                                                                                                                        |
|         | 理 由      | ・弊社はPFI的事業手法を採用した事業実績を複数有しており、本事業においても十分に対応可能と考えているため。<br>・また、弊社納入のシャフト炉式ガス化溶融炉において、掘り起こしごみの処理実績も有しており、技術的にも問題ないと考えているため。                                                                   |
| 3-①-(2) | 条 件      |                                                                                                                                                                                             |
| 3-①-(3) | 希望する事業形態 | 1. DBO 2. BTO 3. その他の事業形態( )                                                                                                                                                                |
|         | 理 由      | ・これまでにPFI的事業手法で実施された廃棄物処理施設の建設・運営事業の中では、DBO方式の採用事例が最も多くなっております。<br>・PFI手法には、プロジェクトファイナンスを組成するBTO方式もございますが、BTO方式を採用する場合は金利負担分を事業費に計上する必要があるため、事業費総額が割増となることから、より安価な方式であるDBO方式の方が望ましいと考えます。   |
| 3-①-(4) | 参加形態     | 1. 代表企業<br>2. 業務を受託し、SPCへの出資を行う<br>3. その他( )                                                                                                                                                |
| 3-①-(5) | 事業形態     | 1. DBO 2. BTO 3. その他の事業形態( ) 4. 公設公営方式                                                                                                                                                      |
|         | 理 由      | ・公設公営方式に比べ、DBOの場合は民間活力、創意工夫を反映することが可能となることから、事業費削減効果が見込まれます。<br>・公設公営の場合には、貴組合にて管理要員が必要となるだけでなく、資源化物の取り扱い等の業務も発生するため、貴組合の業務が増える結果となります。こうした人員増を、DBO方式にて民間の創意工夫・効率的な施設運営にすることで回避することが期待できます。 |

【事業条件等に関する項目】

| A 社     |             |                                                                                                               |      |
|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 質問番号    | 項目          | 回 答                                                                                                           |      |
| 3-②-(1) | 事業形態        | DBO方式                                                                                                         | ●●方式 |
|         | 運営維持管理の期間   | 20 年間                                                                                                         | 年間   |
|         | 理 由         | 現時点でDBO方式にて発注いただく期間が20年間が多く、弊社でも20年間で検討する機会が多いためです。基幹改良工事を含まない計画とする期間としては、20年以上では難易度が上がりますが、20年間では概ね適切と考えるます。 |      |
| 3-②-(2) | 事業形態        | DBO                                                                                                           | ●●方式 |
|         | 除外を希望する業務範囲 | ・資源化物の運搬及び資源化                                                                                                 |      |
|         | 追加を希望する業務範囲 | 特に無し                                                                                                          |      |

| B 社     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
|---------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 質問番号    | 項目          | 回 答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| 3-②-(1) | 事業形態        | DBO方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ●●方式 |
|         | 運営維持管理の期間   | 20 年間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 年間   |
|         | 理 由         | ・主要機器の更新頻度等から20年を一区切りとすることが、老朽状況も踏まえた効率的な基幹的設備改良を計画することにつながると考えます。これにより、LCC削減や施設延命化に寄与するものと思料します。<br>・また、廃棄物処理事業に関連する政策動向やCCUSに関連する交付金等に柔軟に対応でき、回収CO2の利用方法の技術開発や社会実装動向を柔軟に取り入れるためにも、30年や35年の事業期間は避けるべきと考えます。                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
| 3-②-(2) | 事業形態        | DBO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ●●方式 |
|         | 除外を希望する業務範囲 | ・電気主任技術者の選任<br>(理由: 本事業の運営期間は、新設するごみ焼却施設で受電を行い、他の中間処理施設に配電することになります。よって法令上、ごみ焼却施設の電気主任技術者が既設の複数の中間処理施設も含めて管理することになることから受注者側では管理が困難と思われるため、貴組合にて選任頂くことを希望します)<br><br>・浸出水の処理責任<br>(理由: 最終処分場浸出水処理水の水质は塩分濃度が高く、プラント用水としての再利用に適さないことから炉内噴霧処理する必要がありますが、処理水量が多いため全量噴霧する場合はエネルギー回収率14.0%の満足は不可能であり、排出元の最終処分場側で何等かの水质や水量の改善を行っていただくことを希望します。なお、今回の調査ではエネルギー回収率14.0%を満たすために、新施設側で浸出水を再利用可能な水质と濃縮排水に分離処理する前提で検討しておりますが、本来最終処分場や浸出水処理施設側での処理の代替であり、また今後長期に亘る運営期間においてご提示いただいた水质や水量が変動する可能性も考えられること |      |
|         | 追加を希望する業務範囲 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |

【リスク分担等に関する項目】

| A 社     |                |                                                                                                                                                                                                                              |      |
|---------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 質問番号    | 項目             | 回 答                                                                                                                                                                                                                          |      |
| 3-②-(3) | 事業形態           | DBO                                                                                                                                                                                                                          | ●●方式 |
|         | リスク分担<br>への意見  | 特に無し                                                                                                                                                                                                                         |      |
| 3-②-(4) | 事務局に希望する<br>条件 | ・昨今の物価上昇に加え、世界情勢も大変不安定であり、更に急激な物価上昇がいつ起こってもおかしくない状況です。メーカーとしても、物価上昇対策は行い、極限まで対応する所存ではございますが、1社だけの力ではどうすることもできない場合もございます。<br>貴組合におかれましては、定期的な見積徴収により、事業費の増加傾向を都度把握され、必要に応じてプラントメカへの発注条件や仕様条件の変更によるコスト削減案等もご検討くださいます様お願いいたします。 |      |
|         | 障害となる項目        | ・貴組合が設定された予定価格とプラントメーカーの見積金額が大きく解離した場合に、参加者数の減少が懸念されます。                                                                                                                                                                      |      |

| B 社     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
|---------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 質問番号    | 項目             | 回 答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
| 3-②-(3) | 事業形態           | DBO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ●●方式 |
|         | リスク分担<br>への意見  | ・議会リスク<br>特定事業契約に関する議会承認が得られない場合のリスクが「民間事業者」にも〇となっていますが、事業契約は貴組合と仮契約締結後に実施することからも、議決リスクは議会説明を行う貴組合のみとなるのが自然と考えます。<br><br>・許認可遅延リスク<br>「生活環境影響調査における設計諸元、予測条件等との差異が生じた際の再評価に係る費用負担等」が民間事業者のみに〇となっておりますが、差異が生じた原因が貴組合が実施した影響調査の諸元設定、予測に起因する場合や貴組合指定の仕様に基づくものである場合は、貴組合負担となるものと考えます。<br><br>・建設段階の物価変動リスク<br>物価変動リスクについては、現在のリスク分担表において運営段階にしか記載されておりませんが、建設段階においても一定の範囲を超えた変動は貴組合 |      |
| 3-②-(4) | 事務局に希望する<br>条件 | ・明確な発注条件の提示<br>地質・汚染土壌の調査や解体撤去範囲に関するアスベスト調査等は、発注者側が実施すべき内容であることから、本事業の入札公告までに必要な調査を行い、要求水準書等に明示することを希望いたします。同様に、既設図面についても電子データでの開示を希望いたします。<br>明確な発注条件が示されていない場合、民間事業者間での見積条件に齟齬が生じるため、事業の公平性を担保することができません。加えて、発注条件が明確でない場合、民間事業者は必要以上にリスク(費用・工程)を見込まざるを得ず、事業費増大につながります。<br>なお、今回の積算に関しては、アスベスト含有建材などの除去・処分費については見込んでおりません。                                                     |      |
|         | 障害となる項目        | ・工事用地の提供<br>仮置き場等に使用する工事用地が不足しているため、13,000m2程度の借地をお願いしたく、ご検討願います。民間事業者にて確保する場合、今回ご提示の金額から増加することが見込まれます。<br><br>・建設工事期間<br>設計条件書p.1に、建設工事期間が令和10～13年度中との記載がございますが、試運転を含めて4年間(48ヶ月間)という期間は、昨今の働き方改革を踏まえると、短い工期設定となります。<br>事業者との契約時期の前倒しや、試運転時のごみ受入れ開始時期を令和14年度頭にする等により、裕度のある工期設定をご検討願います。<br>なお、今回の積算に関しては、別途提示しております工事工程(令和9年度11月より実施設計開始)を前提としております。                            |      |

【より良い事業に向けた意見に関する項目】

| A 社     |               |      |                                                                                                                      |
|---------|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 質問番号    | 項目            |      | 回 答                                                                                                                  |
| 3-②-(5) | 意見<br>その<br>1 | 意見など | 建築物の過度な意匠、啓発施設の過剰な設備等を行うとコストが高額となります。また華美な意匠・設備が、提案書において高得点となる可能性もありますが、採点の配点においては、コストとのバランスを充分にご検討くださいますようお願いいたします。 |
|         |               | 留意点  | 住民の意見を反映することと、建設コストのバランスについては極めて判断が難しいことと考えますが、ご留意くださいます様お願いいたします。                                                   |
|         | 意見<br>その<br>2 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                      |
|         | 意見<br>その<br>3 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                      |
|         | 意見<br>その<br>4 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                      |
|         | 意見<br>その<br>5 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                      |
|         | 意見<br>その<br>6 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                      |
|         | 意見<br>その<br>7 | 意見など |                                                                                                                      |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                      |

| B 社     |               |      |                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 質問番号    | 項目            |      | 回 答                                                                                                                                                                                                                              |
| 3-②-(5) | 意見<br>その<br>1 | 意見など | 本事業が交付金要件を満たすためにも、ごみ焼却施設で処理する浸出水処理水は極力少ない量とすることを希望いたします。詳細な根拠については、「その他確認事項について」のNo.3をご参照願います。                                                                                                                                   |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 意見<br>その<br>2 | 意見など | 本件をPFI事業(DBO含む)とする場合、有限会社あぶくまクリーンを活用することが必要な場合には、条件等の設定について慎重な検討が必要となります。                                                                                                                                                        |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 意見<br>その<br>3 | 意見など | 調査要領p.4に記載の貴組合指定条件のとおり、物価については実勢価格として物価上昇率等は見込んでおりません。入札公告まで1年程度期間が空いており、昨今の物価上昇傾向を踏まえた適切な予算確保をお願いいたします。加えて、契約後の物価改定にあたっては、入札公告または入札時点を物価改定の起点にして頂くよう、ご検討をお願いいたします(契約時点とする場合、入札から契約期間までの物価変動をリスクフィーとして織り込まざるを得ないため、事業費が高止まりします)。 |
|         |               | 留意点  | 参考に、日本建設業連合会より発行の以下パンフレットを添付いたします。<br>・「建設工事を発注する民間事業者・施主の皆様に対するお願い」<br>・「建設資材高騰・労務費等の上昇の現状」<br><br>当該物価上昇傾向を鑑みた上で、適切な予算確保をお願いします。                                                                                               |
|         | 意見<br>その<br>4 | 意見など |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 意見<br>その<br>5 | 意見など |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 意見<br>その<br>6 | 意見など |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 意見<br>その<br>7 | 意見など |                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |               | 留意点  |                                                                                                                                                                                                                                  |

【より良い事業に向けた意見に関する項目】

| A 社          |      |                                                                                               |
|--------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| DBO方式        | 項目   | 回 答                                                                                           |
| 建設工事<br>段階   |      | 建設費はDBOと公設公営で差異はございません。                                                                       |
|              |      |                                                                                               |
|              |      |                                                                                               |
|              |      |                                                                                               |
| 運営維持<br>管理段階 | 維持補修 | 長期的に各メーカーが最適な補修計画を立案し、実行するため公設公営よりもコスト削減が見込めます。                                               |
|              | 人員   | 運転に関して、ICTを駆使して全自動化を目指しており、数年前と比較して、運転人員の削減に成功しております。今後も技術革新には力を入れており、更なる省人化・省力化が進むものと考えられます。 |
|              |      |                                                                                               |
|              |      |                                                                                               |

| B 社          |        |                                                                                                                         |
|--------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DBO方式        | 項目     | 回 答                                                                                                                     |
| 建設工事<br>段階   | 建築     | 送風機等は、民間事業者の作業環境に支障が無いこと、公害防止基準を遵守する前提で、専用室に収納しないものとします。<br>(提出事業費、配置図に反映済)                                             |
|              | プラント設備 | ポンプ類、灰の搬送及び処理を行う設備は、施設の安全性・安定性を損なわない前提で、各炉毎の設置ではなく、共通化をご提案します。<br>(提出事業費、配置図に反映済)                                       |
|              | プラント設備 | 設計仕様については各機器に求める機能のみを記載し、方式、材質、予備機(交互運転)の基数、余裕率等の指定はなく、事業者で決定する方式にする等、提案の自由度を増やして頂くことで、事業者の創意工夫による費用削減の可能性が増えるものと思料します。 |
|              |        |                                                                                                                         |
| 運営維持<br>管理段階 | 点検補修費等 | 上記に伴う設備構成の最適化により、修繕費等の低減が図れます。                                                                                          |
|              |        |                                                                                                                         |
|              |        |                                                                                                                         |
|              |        |                                                                                                                         |

A 社

【人員配置計画（公設公営方式）】

| （ごみ焼却施設の人員）    |    |    |    |    |    | （単位：人）         |
|----------------|----|----|----|----|----|----------------|
| 職種             | 日勤 | 1班 | 2班 | 3班 | 4班 | 必要資格と兼務の内容     |
| 総括責任者          |    |    |    |    |    |                |
| 総括責任者          | 1  |    |    |    |    |                |
| 運転班長           |    | 1  | 1  | 1  | 1  |                |
| 運転員            |    | 2  | 2  | 2  | 2  |                |
| ボイラ・タービン主任技術者  | 1  |    |    |    |    | ボイラ・タービン主任技術者  |
| 電気主任技術者        | 1  |    |    |    |    | 電気主任技術者        |
| 整備班長           | 1  |    |    |    |    |                |
| 整備員            | 4  |    |    |    |    |                |
| プラットホーム員(誘導兼務) | 1  |    |    |    |    | プラットホーム内の誘導を兼務 |
| プラットホーム員       | 3  |    |    |    |    |                |
| 計量・受付          | 3  |    |    |    |    |                |
| 事務員            | 3  |    |    |    |    |                |

【人員配置計画（DBO 方式）】

| （ごみ焼却施設の人員）    |    |    |    |    |    | （単位：人）         |
|----------------|----|----|----|----|----|----------------|
| 職種             | 日勤 | 1班 | 2班 | 3班 | 4班 | 必要資格と兼務の内容     |
| 総括責任者          |    |    |    |    |    | SPC            |
| 総括責任者          | 1  |    |    |    |    |                |
| 運転班長           |    | 1  | 1  | 1  | 1  |                |
| 運転員            |    | 3  | 3  | 3  | 3  |                |
| ボイラ・タービン主任技術者  | 1  |    |    |    |    | ボイラ・タービン主任技術者  |
| 電気主任技術者        | 1  |    |    |    |    | 電気主任技術者        |
| 整備班長           | 1  |    |    |    |    |                |
| 整備員            | 4  |    |    |    |    |                |
| プラットホーム員(誘導兼務) | 1  |    |    |    |    | プラットホーム内の誘導を兼務 |
| プラットホーム員       | 3  |    |    |    |    |                |
| 計量・受付          | 3  |    |    |    |    |                |
| 事務員            | 3  |    |    |    |    |                |

※SPC の人員記載なし

B 社

| （ごみ焼却施設の人員） |    |    |    |    |    | （単位：人）           |
|-------------|----|----|----|----|----|------------------|
| 職種          | 日勤 | 1班 | 2班 | 3班 | 4班 | 必要資格と兼務の内容       |
| 管理者         | 1  | -  | -  | -  | -  |                  |
| 副管理者        | 1  | -  | -  | -  | -  |                  |
| 点検員         | 2  | -  | -  | -  | -  |                  |
| 灰処理・クレーン等   | 4  | -  | -  | -  | -  | クレーン運転士          |
| プラットホーム誘導   | 2  | -  | -  | -  | -  |                  |
| 運転員         | -  | 4  | 4  | 4  | 4  | 危険物取扱者           |
| 事務員         | 1  |    |    |    |    |                  |
| BT主任技術者     |    |    |    |    |    | 公設公営の場合、自治体様にて配置 |
| 電気主任技術者     |    |    |    |    |    | 公設公営の場合、自治体様にて配置 |
|             |    |    |    |    |    |                  |
|             |    |    |    |    |    |                  |

| （ごみ焼却施設の人員） |    |    |    |    |    | （単位：人）        |
|-------------|----|----|----|----|----|---------------|
| 職種          | 日勤 | 1班 | 2班 | 3班 | 4班 | 必要資格と兼務の内容    |
| 管理者         | 1  | -  | -  | -  | -  | 廃棄異物処理施設技術管理者 |
| 副管理者        | 1  | -  | -  | -  | -  | BT主任技術者       |
| 点検員         | 2  | -  | -  | -  | -  |               |
| 灰処理・クレーン等   | 4  | -  | -  | -  | -  | クレーン運転士       |
| プラットホーム誘導   | 2  | -  | -  | -  | -  |               |
| 運転員         | -  | 4  | 4  | 4  | 4  | 危険物取扱者        |
| 事務員         | 1  |    |    |    |    |               |
|             |    |    |    |    |    |               |
|             |    |    |    |    |    |               |

| （SPCの人員） |     |                                           | （単位：人） |
|----------|-----|-------------------------------------------|--------|
| 職種       | 日勤  | 備考                                        |        |
| 社長       | (1) | 代表企業社員にて兼務前提                              |        |
| 総務部長     | (1) | 代表企業社員にて兼務前提                              |        |
| 電気主任技術者  | 1   |                                           |        |
| BT主任技術者  | (1) | 運営期間中は運転を担う企業の社員にて兼務前提<br>（建設期間中はSPCにて配置） |        |
|          |     |                                           |        |

【出資金額及び収益率等に関する項目】

| A 社   |    |                                                                                                |
|-------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 項 目   |    | 回 答                                                                                            |
| 出資金額  | 金額 | 10 千万円                                                                                         |
|       | 理由 | 資本金1億円以下の中小法人は、所得800万円以下の部分に軽減税率(15%前後)が適用され、通常税率(23.2%)より低いため、利益が出ても税負担を抑えられる等の税制上のメリットがあるため。 |
| E-IRR | 率  | 3～5 %程度                                                                                        |
|       | 理由 | 一般廃棄物処理施設運営事業は公共事業であり、適正利益は確保するものの、大きな利益率を求めない事業計画としています。                                      |

| B 社   |    |                                                                                                                                                                 |
|-------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 項 目   |    | 回 答                                                                                                                                                             |
| 出資金額  | 金額 | 15～20 千万円                                                                                                                                                       |
|       | 理由 | 開業前費用(135百万円)を十分カバーする資金規模として試算しました。詳細の収支時期まで考慮していないため、出資規模として150～200百万円を想定しております。                                                                               |
| E-IRR | 率  | 0 %程度                                                                                                                                                           |
|       | 理由 | SPCのリスクは委託先企業へのパススルーが基本となるため、SPCには極力事業実態を持たせず、形式的に委託先業者から独立させるための箱として機能することを指向しております。よって、SPCとしての事業採算性(EIRR)を求めるのではなく、緊急時の対応資金として一定額のミニマム年度利益(5百万円程度/年)の確保を考えます。 |

【特別目的会社(SPC)設立に関する項目】

| 具体的質問                                         | 回 答                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①SPCを設立する方がよいか、SPCを設立しない方がよいか                 | 1.設立した方がよい 2.設立しない方がよい                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                               | 【その理由】<br>SPCは倒産解離の目的があり、事業リスクをSPCが負うことで、運営事業継続に大きな役割を果たします。また会計・財務の透明性が向上するというメリットもあります。<br>半面、SPC運営には監査法人や税理士に業務を依頼する費用や、事務所賃料等の必要経費は発生します。近年はSPCを設立しない事例も散見されますが、各自治体様の状況を踏まえた決定かと思われます。どちらにもメリットはありますので、メーカーからは結論が出しにくいものと考えております。貴組合におかれましても、十分にご検討を頂けますようお願いいたします。 |
| ②SPCを設立する場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に)  | ・SPCが契約主体となるため、出資会社の経営悪化や組織再編等の影響を受けず、契約主体が変わることなく20年間の運営を行います。<br>発注者側から見た場合の安心感が高まるものと考えます。<br>・SPC設立・運営にかかるコストが事業費増となることも考えられます。                                                                                                                                      |
| ③SPCを設立しない場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に) | ・SPCを設立しない場合は、運営会社が万が一の経営危機に陥った場合に運営を行う代替企業が必要となります。<br>・SPCを設立しないため、SPC設立及び運営に係るコストが削減されます。                                                                                                                                                                             |
| ④SPCを設立しない場合に事業費が圧縮され则认为られる場合は、その割合と削減要素について  | SPCに係る費用の考え方にもよりますが、3～4%程度と考えます。                                                                                                                                                                                                                                         |

| 具体的質問                                         | 回 答                                                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ①SPCを設立する方がよいか、SPCを設立しない方がよいか                 | 1.設立した方がよい 2.設立しない方がよい                                                         |
|                                               | 【その理由】<br>SPC設立により自治体様に対して透明性のある運営状況・経営状況を明示しやすいため、設立したほうが良いものと考えます。           |
| ②SPCを設立する場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に)  | SPCとしての人員確保が必要となります。(④参照)                                                      |
| ③SPCを設立しない場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に) | 事業運営と自社経営を分離した運営と、それを明示できる管理体制の確保が重要です。                                        |
| ④SPCを設立しない場合に事業費が圧縮され则认为られる場合は、その割合と削減要素について  | 要員の合理化が期待できます(SPC責任者(社長)の業務を操業・維持管理を実行する企業の事業所長が担うことや、事務員を削減することもできる可能性があります)。 |

## ごみ焼却施設建設工事基本計画に係る技術アンケート調査

## 事業方式に関する調査項目

## ★調査内容

以下に示す質問、検討項目について回答をお願いします。

## 1) 参入意思に関連する事項

## 質問3-①-(1) (参入意思)

本事業が PFI 的事業手法で実施される場合、貴社は、本事業への参入の意思はありますか。また、選択された理由について具体的に説明して下さい。

## 質問3-①-(2) (参入意思)

質問3-①-(1)で、「参加の意思なし」と回答した事業者のみご回答をお願いします。

本事業が、仮に一定の条件が満足されれば「可能」という場合は、その条件の記述をお願いします。

## 質問3-①-(3) (希望する事業形態)

質問3-①-(1)で、「参入意思がある」と回答した事業者のみご回答をお願いします。

本事業に参入意思がある場合、どのような事業形態(DBO 方式、BTO 方式、その他)を希望しますか。選択肢の中から選択して下さい。また、選択された理由について、事業リスクの観点等から具体的に説明をお願いします。複数選択された場合は、質問6-③～⑥に関連する事項への回答、別様式4に対し、それぞれの事業方式での回答をお願いします。

## 質問3-①-(4) (希望する事業参加形態)

質問3-①-(1)で、「参入意思がある」と回答した事業者のみご回答をお願いします。

貴社が本事業に参加する際の形態(代表企業、構成員、構成企業等)について回答をお願いします。

## 質問3-①-(5) (希望する事業形態)

質問3-①-(3)で回答された事業者のみご回答をお願いします。

質問3-①-(3)で希望した事業形態と公設公営方式では、いずれの事業形態を希望されますか。選択肢の中から選択(複数可)して下さい。また、その理由についてもご回答をお願いします。

なお、ここで「公設公営方式」と回答した場合であっても以降の質問等への回答をお願いします。

## 2) 事業条件等に関する項目

## 質問3-②-(1) (運営・維持管理期間について)

施設の運営管理業務に関して、貴社の希望する運営管理期間についてご回答をお願いします。

また、その理由について、併せてご記入下さい。なお、回答は質問3-①-(3)で希望した事業形態別に各々回答をお願いします。

## 質問3-②-(2)(業務範囲)

「2.民間事業者の業務範囲」、「表 1 運営管理業務に係る役割分担」に示した事業範囲について、本事業から除外することを希望する業務、又は、事業範囲に含めることを希望又は提案する業務について、ご回答をお願いします。なお、回答は質問3-①-(3)で希望した事業形態別に各々回答をお願いします。

## 質問3-②-(3)(リスク分担)

「表3 リスク分担案」を踏まえ、貴社が希望するリスク負担者の変更や、追加で明示すべきリスク等について、意見等があれば回答して下さい。意見等が無ければ「特に無し」とご回答をお願いします。なお、回答は質問3-①-(3)で希望した事業形態別に各々回答をお願いします。

## 質問3-②-(4)(希望する条件)

本事業を実施する場合、貴社が希望する条件について、ご回答をお願いします(本調査に際して事務局が明示的としていない条件を含みます)。

## ①事務局に希望する条件

本事業の実施に際し、事務局へ希望する条件をご記入下さい。

## ②障害となる項目

本事業の実施に際し、障害となる可能性のある要因が存在すると思われる場合、その要因について回答して下さい。

## 質問3-②-(5)(より良い事業に向けて)

本調査で提示する条件等に対して、本事業をより効率的・経済的に実施するという観点から意見等があればご回答をお願いします。また、その場合の留意点等がありましたら、併せて回答をお願いします。

## 3) 運転管理費に関する項目

## 質問3-③(運営管理費)

本事業を本調査で提示する条件及び内容に基づき実施した場合の運営管理費を、2種類以上の事業形態(公設公営方式:別様式3-③-A、DBO 方式:別様式3-③-B、其他方式:別様式3-③-C)の別にそれぞれご回答をお願いします。各年度の欄に記入する費用については、事業の実施に際して実際に支出する費用の記入をお願いします。年度間を平準化する必要はありません。なお、人件費のうち SPC の人件費については、SPC 経費へ計上して下さい。

上記の他に、参考値として余剰電力の売電収益の回答をお願いします。

いずれの事業形態の場合も運営管理期間を 25年間とし、質問3-①-(3)で希望した事業形態別に別様式4の根拠資料の作成も併せてお願いします。

## 4) 事業費削減要素に関する項目

## 質問3-④(事業費削減要素)

質問3-①-(3)で希望した事業形態別で実施した場合、公設公営方式と比較して経費削減が見込める項目及びその理由について、別様式3-④にご回答をお願いします。なお、DBO 方式と其他方式を選択して

回答された場合は削減割合等が異なる理由も併せて回答をお願いします。

5) 人員配置計画に関する項目

質問3-⑤(人員配置計画)

運営管理段階に関して、2種類以上の事業形態(公設公営方式、DBO 方式、其他方式)の別に人員配置計画を別様式3-⑤にご回答をお願いします。

6) 出資金額及び収益率等に関する項目

質問3-⑥(出資金額及び収益率等)

本事業を実施するに際して、貴社が適正と考える本事業への出資金額、最低限保障すべきと考える事業の収益率(E-IRR)について、質問3-①-(3)で希望した事業形態別にその理由と併せ、別様式3-⑥にご回答をお願いします。

BTO 方式に関する知見を有する場合は、建設工事対価のうち割賦料金の算定時における、近年の実績上の金利について回答頂ければ幸いです。なお、実績金利の回答が難しい場合は、どの程度の金利を見込むべきかの回答でも構いません。導入可能性調査実施時における VFM 算定の参考とさせていただきます。

7) 特別目的会社(SPC)設立に関する項目

本調査では質問3-①-(3)で希望したいずれの事業形態においても SPC を設立することを前提としておりますが、本事業を DBO 方式で実施する場合は、SPC を設立しないことも一つの手段と考えています。

そこで、本事業を DBO 方式で実施するに際して、事業者側の立場として SPC を設立することの是非についての意見をご回答して下さい。

- ①SPC の設立する方がよいか、SPC を設立しない方がよいか
- ②SPC を設立する場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に)
- ③SPC を設立しない場合に考えられる留意点について(事業者側の立場、発注者側の立場の別に)
- ④SPC を設立しない場合に事業費が圧縮され则认为られる場合は、その割合と削減要素について

以 上