

第 5 回 尾三衛生組合  
廃棄物処理施設整備基本計画等検討審議会

次 第

日時：令和 8 年 1 0 月 1 日(木) 午後 2 時

場所：尾三衛生組合エコサイクルプラザ棟 3 階 研修室 1

1 開会

2 議題

(1) 報告事項

ア 第 4 回検討審議会後の経過について

(2) 検討事項（継続審議）

ア 付帯施設機能について

イ 施工計画について

ウ 施設配置・動線計画について

エ エネルギー利用計画について

(3) 検討事項（新規審議）

ア 事業方式及び財源計画について

3 その他

次回審議会の開催日程について

日時：令和 8 年 1 2 月 1 1 日（金）午後 2 時予定

4 閉会

〈配付資料〉

・第 5 回 説明資料

尾三衛生組合

# 廃棄物処理施設整備基本計画等 検討審議会

---

## 第5回 説明資料

日時：令和8年10月1日(木) 午後2時～

場所：尾三衛生組合エコサイクルプラザ棟3階 研修室1

## (1) 報告事項

ア 第4回検討審議会後の経過について

## (2) 検討事項(継続審議)

ア 付帯施設機能について

イ 施工計画について

ウ 施設配置・動線計画について

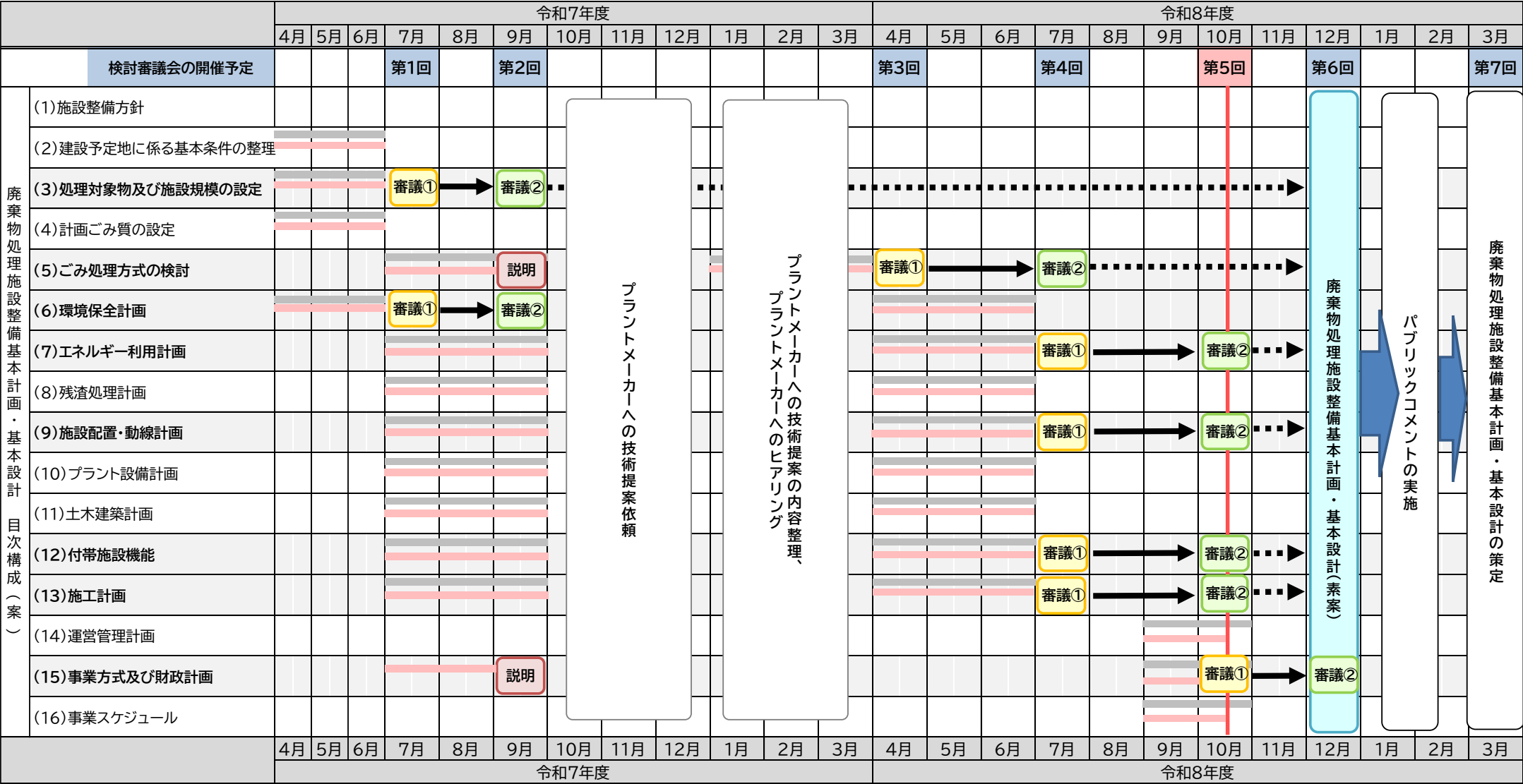
エ エネルギー利用計画について

## (3) 検討事項(新規審議)

ア 事業方式及び財源計画について

ア 第4回検討審議会後の経過について

【検討審議会の議事内容と策定スケジュール】



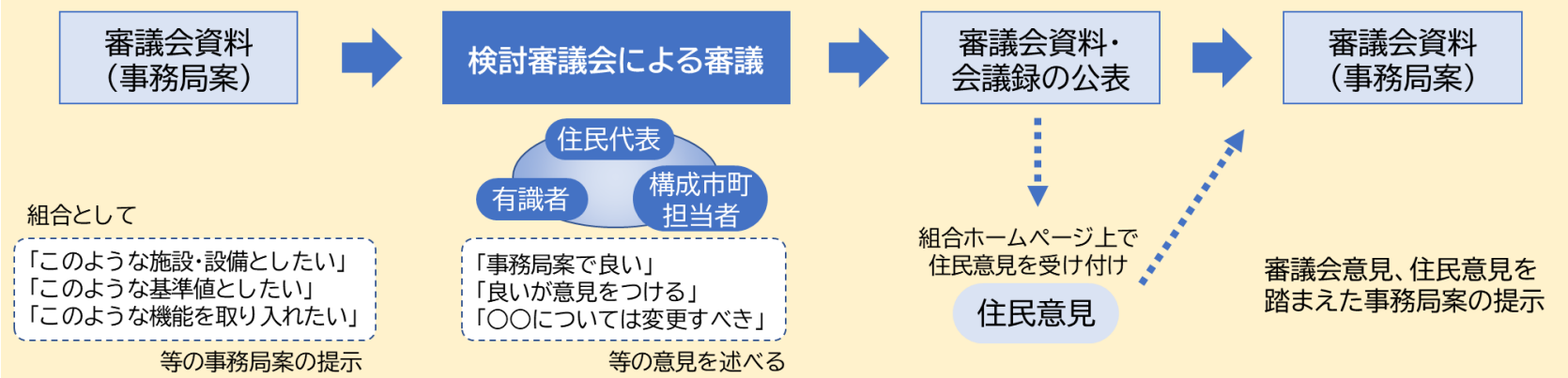
ア 第4回検討審議会後の経過について

【意見募集状況の確認】

第4回検討審議会開催後、組合ホームページ上で会議資料及び議事要旨を公開し、ごみ処理方式の検討について、意見募集を行いました。

| 日時                              | 内容                          |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 令和8年7月10日(金)                    | 第4回検討審議会                    |
| 令和8年7月24日(金)から<br>令和8年8月7日(金)まで | 組合ホームページ上での意見募集<br>⇒ 1件提出あり |
| 令和8年10月1日(木)                    | 第5回検討審議会                    |

(参考)検討審議会の進め方



ア 第4回検討審議会後の経過について

【第4回検討審議会での主な意見】

第4回検討審議会での主な意見とそれに対する事務局での検討結果は次のとおりです。

| No | 検討事項                   | 意見内容                                                                                                                                 | 検討結果                                      |
|----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1  | 付 帯 施 設 機 能<br>(防災機能)  | 避難者が発生した場合に備え、飲料水や食料の備蓄等についても、東郷町と協議のうえ、ある程度の人数や日数を想定した計画を策定しておくべき。                                                                  | 東郷町と協議し、受入人数や受入日数について調整を行い、事業発注前までに整理します。 |
| 2  | 施 設 配 置 ・ 動 線<br>計画の検討 | 敷地内の安全対策は計画されているものの、敷地前面の道路（敷地外に隣接する公道）は道幅が狭く、工事用車両や一般車両の通行に伴う安全性が懸念される。以前から大型車両の往来が多く危険であると感じているため、組合から東郷町に対して、道路拡幅に向けた働きかけをお願いしたい。 | 東郷町へ改善に向けた働きかけを行います。                      |
| 3  | エ ネ ル ギ ー 利 用<br>計画の検討 | エネルギー回収への期待は大きい。高圧受電による売電制限のデメリットが大きいため、高効率な発電および売電ができるよう検討していただきたい。                                                                 | 本資料26ページをご参照ください。                         |

ア 第4回検討審議会後の経過について

【組合ホームページでの意見募集結果】

住民からの主な意見とそれに対する事務局での検討結果は次のとおりです。

| No | 検討事項             | 意見内容                                                                                     | 検討結果                                                                                                                          |
|----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 付帯施設機能<br>(防災機能) | 南海トラフ地震であるが、東海地震対策特別措置法(大震法) 昭和53年6月15日法律第73号大震法の法律が優先するのではないか。                          | ご意見の法律も含めて、各法令を遵守したうえで、人命の安全確保に加え、ごみ処理機能の確保を図る施設として、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説 令和3年度版(令和3年 一般社団法人 公共建築協会)」に基づく上乗せ基準を設ける計画としています。 |
| 2  | 付帯施設機能<br>(防災機能) | 自動放水銃には水源確保が重要と思います。                                                                     | 自動放水銃の水源は、施設内に貯留する消火水槽になります。消火に必要な容量を設計すると共に断水対策も合わせて講じます。                                                                    |
| 3  | エネルギー利用<br>計画    | 学校のプールの老朽化のため維持管理が困難になり、諸輪小学校では学校のプールは使わず、バスで民間のプールを使っている。近隣の学校でもあると思う。温水プールを造れば年間使用できる。 | 小学校のプールは、組合を構成する日進市、みよし市及び東郷町それぞれによっても対応が異なっており、広域で整備する施設として、構成市町の考えも尊重して計画を進めます。                                             |

ア 付帯施設機能について

【①防災機能】 地震対策

【第4回検討審議会資料 再掲】

■耐震安全性の目標と分類

建築基準法による規制に加え、公共施設には「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説 令和3年度版(令和3年 一般社団法人 公共建築協会)」の中で耐震安全性の部類により、一定の上乗せ基準が示されています。

「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)」における廃棄物処理施設の特徴や機能・役割を基に、**人命の安全確保に加え、ごみ処理機能の確保を図る施設**として、以下のとおり整理します。

■建築物の地震対策

| 分類      | 耐震安全性の分類       |                  |                  |
|---------|----------------|------------------|------------------|
| 構造体     | I 類(重要度係数1.50) | II 類(重要度係数※1.25) | III 類(重要度係数1.00) |
| 建築非構造部材 | A類             |                  | B類               |
| 建築設備    | 甲種             |                  | 乙種               |

※重要度係数とは、建築基準法に基づく必要保有水平耐力(大地震時に要求される建物の耐力)を割り増すための計数

■プラント設備の地震対策

| 分類            | 対策                                                                                   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| プラント設備・プラント架構 | 火力発電所の耐震設計規程JEAC 3605(令和6年6月改定 日本電気協会 火力専門部会)又は建築設備耐震設計・施工指針(平成26年 一般財団法人 建築センター)の適用 |
| 地震発生に緊急停止     | 地震発生時に加速度250gal程度計測時に自動的に炉を停止するシステムの採用                                               |

# ア 付帯施設機能について

## 【①防災機能】 停電・断水等への対策

【第4回検討審議会資料 再掲】

### ■停電・断水等への対策

東日本大震災等を踏まえ、1週間程度の停電・断水等の外部からのあらゆる供給が途絶えることを想定し、以下のとおり各種対策を講じます。

| 種類        | 内容                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 停電対策      | <ul style="list-style-type: none"><li>● 商用電源が遮断した状態でも、稼働している炉を安全に停止した上で、炉を立ち上げ、自立運転することができる能力を有した発電機を設置します。</li><li>● 始動用電源として用いる機器に応じた燃料種について、始動用電源の駆動及び炉の立ち上げを実施するために必要な容量を持った燃料貯留槽を設置します。</li></ul> |
| 断水対策      | <ul style="list-style-type: none"><li>● (上水の場合)地震発生等の断水リスクを考慮し、7日分の必要量を常時確保します。</li><li>● (井水の場合)地震発生等の断水リスクを考慮し、信頼性の高い地下水(井水)を使用します。</li></ul>                                                        |
| 薬剤、燃料等の備蓄 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 薬剤、燃料等の補給ができなくても、運転が継続できるよう、薬剤や燃料等の備蓄量を7日分常時確保します。</li></ul>                                                                                                   |

# ア 付帯施設機能について

## 【①防災機能】 火災等への対策

【第4回検討審議会資料 再掲】

### ■火災等への対策

近年急増しているリチウムイオン電池等に由来する火災対策と万が一ごみ処理施設が稼働できなくなった際のごみの外部搬出対策に対して以下のとおり対策を講じます。

| 種類     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 火災対策   | <ul style="list-style-type: none"><li>● 新可燃ごみ処理施設のプラットホームにおいてダンピングボックスによる展開検査を実施します。</li><li>● 温度等の感知システムにより、火災発生前に検知します。</li><li>● 可燃ごみピットに、火災検知システムと連動した放水銃を設置します。</li><li>● 可燃ごみピットの放水銃の自動照準及び自動放水機能により、発煙時にも消火可能な対策を行います。</li><li>● 消火時に視界を確保するため、可燃ごみピットに排煙機能を付与します。</li><li>● 破碎機に投入する前段階で、手選別によりリチウム蓄電池等を除去します。手選別には、X線検知やAI画像認識等の最新技術も積極的に導入を検討します。</li><li>● 破碎機・コンベヤには、各種検知器(炎、ガス、温度等)及び消火設備を設置し、早期発見、初期消火を行うとともに、難燃性コンベヤベルトを採用して他の設備への延焼を防ぎます。</li></ul> |
| 外部搬出対策 | <ul style="list-style-type: none"><li>● ごみクレーンのマシンハッチを利用するなどして、ごみピットのごみを外部へ搬出できる構造とします。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

# ア 付帯施設機能について

## 【②環境学習機能】 現在の取組状況

【第4回検討審議会資料 再掲】

### ■東郷美化センターにおける環境学習

東郷美化センターでは、特に、小学4年生の社会科見学として多くの児童が見学に来ており、施設内を直接見学できる仕組みや実物のプラント設備の展示などを通して、ごみ処理施設の仕組みを学ぶことができます。

また、東郷美化センターのエコサイクルプラザ棟では自転車、家具類の展示販売や各種リサイクル教室が開催されています。

| 見学者窓からのごみピット見学                                                                     | ごみクレーンの実物展示                                                                         | 自転車、家具類の展示販売                                                                         | 夏休み子供向け教室での作成物例                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |

# ア 付帯施設機能について

## 【②環境学習機能】 他自治体の取組状況

【第4回検討審議会資料 再掲】

### ■他自治体での環境学習事例

ごみ処理施設における環境学習機能は「見る」「触れる」「考える」「実践する」の4種類が事例として多いです。

| 機能の種類 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 東郷美化センターでの採用 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 見る    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・見学コースを回って実際の設備等を見る</li> <li>・展示スペースに設置された展示物を見る</li> </ul> <div> <div>【見る(プラットフォーム)】</div>  <div>【触れる(バーチャル体験)】</div>  </div> | ○設置有り        |
| 触れる   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・模型などを操作するなどして触れる</li> <li>・バーチャル体験やトリックアートで触れる。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           | ×設置無し        |
| 考える   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみの歴史、ごみ分別、施設の仕組みなど、学習・クイズコーナーで考える。</li> <li>・環境学習講座の開催によりSDGsや3R等について考える。</li> </ul> <div>【考える(クイズコーナー)】</div>                                                                                                 | ×設置無し        |
| 実践する  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・工房で紙類などを活用し、リサイクル体験する。</li> <li>・再生品を購入する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | ○設置有り        |

ア 付帯施設機能について

【②環境学習機能】 小学校へのアンケート

【第4回検討審議会資料 再掲】

■学んで欲しい内容の優先順位

①ごみ処理施設の役割、②働く職員の仕事内容、③ごみの正しい分別方法(④処理不適物の実展示)の3点について、優先順位が高い回答でした。

| 順位 | 日進市教育委員会    | みよし市教育委員会  | 東郷町教育委員会   |
|----|-------------|------------|------------|
| 1位 | ①ごみ処理施設の役割  | ①ごみ処理施設の役割 | ①ごみ処理施設の役割 |
| 2位 | ③ごみの正しい分別方法 | ②働く職員の仕事内容 | ②働く職員の仕事内容 |
| 3位 | ⑤日頃の実践取組    | ④処理不適物の実展示 | ④処理不適物の実展示 |

■タブレット活用

小学生には原則タブレットが配布されている実情を踏まえ、タブレット活用について意見を伺ったところ、前向きな意見が多かった一方で、セキュリティに関する不安の意見もありました。

| 回答        | 日進市教育委員会                                                        | みよし市教育委員会                                  | 東郷町教育委員会                |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| 導入すべき     | ○                                                               | —                                          | ○                       |
| どちらとも言えない | —                                                               | ○                                          | —                       |
| ご意見       | 教師が一斉に指導する授業形態から、児童が自ら目的をもって自主的に調べられる環境を整え、取り組めるようにしていくことが重要である | 外部とつながってしまう不安がある。写真を撮る、記録をとるなど、現時点では、それで十分 | 当日欠席した児童へのバーチャル見学はありがたい |

# ア 付帯施設機能について

## 【②環境学習機能】 環境学習の基本方針

【第4回検討審議会資料 再掲】

### ■学んで欲しい内容の優先順位

本組合での取組、他事例での取組、教育関係機関へのアンケート調査結果を踏まえて、以下のとおり基本的な方針を整理しました。

#### ①ごみ処理施設の役割と仕組みの理解

ごみ処理施設の本質的な役割である公衆衛生の保持や、発電や熱供給といったエネルギー回収を含むごみ処理の仕組みを正しく理解するため、「見る」「触れる」といった学習機能を導入します。さらに、ごみ処理施設で働く職員の仕事内容にも重点をおきます。

#### ②正しい分別方法の習得

自分たちが排出したごみが処理される様子を見学する際に、正しい分別方法が為されていない場合に、ごみ処理施設でどのような対応が為されているかを勉強し、ごみ分別を自分事として考える場を創出します。

#### ③柔軟性と汎用性を備えた持続可能な学習機能

時代の変化や社会情勢の変遷に柔軟に対応できるよう、展示内容やコンテンツの更新が容易で、汎用性を備えた学習機能を導入するものとします。固定的な展示物に依存せず、デジタルコンテンツの活用等により、最新の情報や地域の課題を発信できる仕組みを構築します。

あわせて、タブレット端末等のICT機器の活用を検討することで、施設内での学習機能の向上に加え、見学に参加できない児童への学習機会の提供や、個々の児童の理解度に合わせた学習の展開など、多様なニーズに対応可能な環境を整えます。

# ア 付帯施設機能について

## 【②環境学習機能】 展示対象の整理

【第4回検討審議会資料 再掲】

### ■環境学習設備における展示対象の整理

見学者に展示する対象設備を以下に示す通り整理しました。なお、事業者提案により、対象設備が増える可能性があります。

| 施設         | 対象           | 機能の種類 |     |     |    | 内容／目的                                                               | 東郷美化センターとの比較 |
|------------|--------------|-------|-----|-----|----|---------------------------------------------------------------------|--------------|
|            |              | 見る    | 触れる | 考える | 実践 |                                                                     |              |
| 工場棟        | 玄関・見学者ホール    | ●     | ●   | ●   |    | デジタル技術を活用した環境学習クイズや体験ゲーム等の設置により、ごみ問題への理解を深める。ごみ処理施設で働く職員の仕事内容も紹介する。 | ○新規          |
|            | 研修室          | ●     |     | ●   |    | 施設見学の前にごみ処理の流れや施設の仕組み等について映像(DVD等)で学び、見学をより効果的なものにする。               | 継続           |
|            | プラットホーム      | ●     |     |     |    | 各家庭から排出・回収されたごみが運ばれてくる様子やごみをピットへ投入する様子を学ぶ。                          | 継続           |
|            | ごみピット、ごみクレーン | ●     |     |     |    | ごみ収集車からごみピットにごみが出される様子、ごみピットからごみクレーンでごみを受入ホッパへ投入する様子を学ぶ。            | 継続           |
|            | 焼却炉          | ●     |     |     |    | 焼却処理する炉を見学することで、焼却処理への理解を深める。                                       | 継続           |
|            | ボイラ・タービン発電機  | ●     |     |     |    | ごみの燃焼による発電設備を見学することにより、発電の仕組みや発電した電力利用についての理解を深める。                  | ○新規          |
|            | 破碎機、選別機      | ●     |     |     |    | 破碎・選別する設備や破碎される様子を見学することで、理解を深めます。                                  | 継続           |
|            | 中央制御室        | ●     |     |     |    | 施設の状況を監視しながら運転する必要性を学ぶ。                                             | 継続           |
|            | 副生成物・不適物展示   | ●     |     |     |    | 不適物の実物を見ることで、正しいごみ分別を学ぶ                                             | 継続           |
| エコサイクルプラザ棟 | 展示室          |       | ●   |     | ●  | リサイクル品展示販売により、リユースの実践事例に触れる。                                        | 継続           |
|            | 体験学習室        |       | ●   |     | ●  | 各種リサイクル教室や子供向け教室の開催により、体験学習に触れる。                                    | 継続           |

## イ 施工計画について

### 【施工計画】 工事工程計画(対象工事の範囲と全体工期)

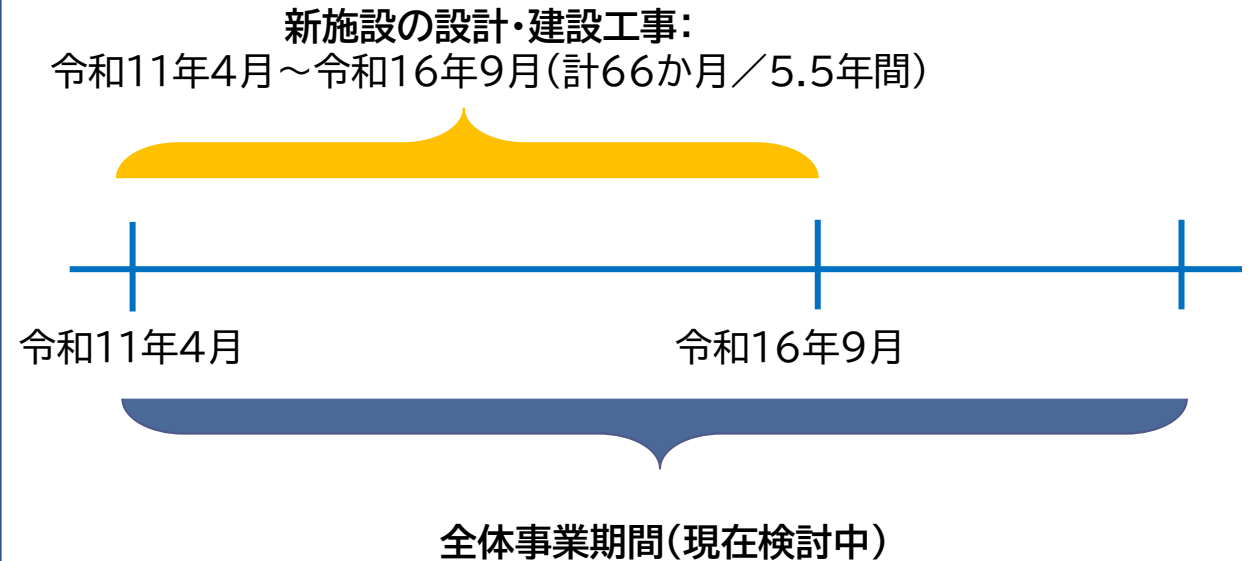
既存施設でのごみ処理を継続しながら、新ごみ処理施設の建設から既存施設の解体・跡地整備までを段階的に実施します。

【第4回検討審議会資料 再掲】

#### 【対象工事の範囲】

- ・ 既存資源回収ストックヤードの解体工事(先行解体)
- ・ 新可燃・粗大・不燃ごみ処理施設の設計・建設工事
- ・ 既存施設(ごみ焼却施設、粗大・不燃ごみ処理施設)の解体工事
- ・ 新計量棟の建設工事および既存計量棟の解体工事
- ・ 既存施設解体跡地の外構・駐車場等の整備

#### 【全体工期】



働き方改革への対応: 現場での建設工事は「4週8休」を原則とします。

# イ 施工計画について

## 【施工計画】 工事における留意事項

### ■工事における留意事項

【第4回検討審議会資料 再掲】

#### 【敷地造成】

- ・ 建設予定地北側は現在未整備の斜面となっているため、必要敷地を造成したうえで新ごみ処理施設を整備します。
- ・ 造成工事に伴い、敷地西側の調整池の容量増強が必要となる場合には、設計・施工において適切な対策を講じることとします。

#### 【工事用用地】

- ・ 工事期間中の仮設事務所、資材置場、および工事関係者駐車場として、東郷町憩いの家跡地及び調整池を利用可能とします。調整池を利用する際は、必要な貯留容量を確保したうえで上部を利用する計画とします。

#### 【工事車両道路及び工事車両進入管理】

- ・ ごみ搬入車両と工事車両の交錯を避けるため、敷地北側の東郷町所有エリア(未整備)を工事車両道路として利用可能とします。ただし、現状未整備であり、急勾配でもあるため、利用する場合は、必要な道路舗装、拡幅、および安全確保等の措置を講じることとします。
- ・ 既存施設利用エリアへの工事車両の往来は原則として禁止します。ただし、やむを得ず通行が必要となる場合には、事前の協議を行い、交通誘導員の配置や保安資材の設置等により、一般搬入車両や職員の安全を完全に確保した状態で運行管理を行います。

工事は原則として、午前8時から午後5時まで実施することとし、夜間工事は実施しません。

# イ 施工計画について

## 【施工計画】 環境保全対策①

建設工事による周辺環境への影響を極力低減するため、以下に示す環境保全対策を実施することを基本とします。

【第4回検討審議会資料 再掲】

|        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大気汚染対策 | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 工事用車両は、可能な限り最新の排出ガス規制適合車を使用し、整備、点検を徹底したうえ、不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを実施する。</li><li>・ 工事用車両が集中しないように工程等の管理や配車の計画を行い、一般車両の多い通勤時間帯などを避けるように努める。</li></ul>                                     |
| 粉じん対策  | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 建設機械の稼働等による砂の巻き上げや土砂等の飛散を防止するため、建設予定地の周辺の可能な範囲に仮囲いを設置する。</li><li>・ 適宜散水を行って粉じんの飛散を防止する。</li><li>・ 場内に掘削土等を仮置きする場合は、シートなどで養生し、粉じんの飛散を防止する。</li><li>・ 工事用車両の退出に当たっては、構内で車輪等に付着した土砂を十分除去した後に退出する。</li></ul> |

# イ 施工計画について

## 【施工計画】 環境保全対策②

【第4回検討審議会資料 再掲】

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 騒音・振動対策 | <ul style="list-style-type: none"><li>建設機械は、低騒音・低振動型のものを使用し、整備、点検を徹底したうえ、不要なアイドリングや空ぶかしをしないようにするとともに、極力、発生騒音・振動が少なくなる施工方法や手順を十分に検討し、集中稼働を避け、効率的な稼働に努める。</li><li>建設予定地の周辺の可能な範囲に仮囲いを設置する。</li><li>工事用車両は、整備、点検を徹底したうえ、不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等を図り、エコドライブを実施する。</li><li>工事用車両が集中しないように工程等の管理や配車の計画を行い、一般車両の多い通勤時間帯などを避けるように努める。</li></ul> |
| 濁水等対策   | <ul style="list-style-type: none"><li>工事中における雨水による濁水を防止するため、敷地内の雨水を仮設沈砂池に集水し、濁水処理及び中和処理をしたうえで公共用水域へ放流する。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                               |

イ 施工計画について

【施工計画】 環境保全対策③

【第4回検討審議会資料 再掲】

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 廃棄物対策             | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 施工計画及び施工の各段階において、廃棄物の発生抑制のために、資源化等の実施が容易となるよう施工方法を工夫し、建築資材の選択に当たっては、有害物質等を含まないなど、分別解体や資源化等の実施が容易となるものを選択するよう努め、可能な限り最終処分量を低減する。</li><li>・ 工事中の廃棄物の排出量を抑制するため、廃棄物の分別排出を徹底し資源化等に努める。資源化等が困難な廃棄物については適正に処理する。</li><li>・ 掘削土砂は、原則として場内で再利用する。</li></ul> |
| 温室効果ガス削減対策        | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 建設工事においては、工事用車両のエコドライブの促進、建設機械、工事用車両の整備・点検の徹底、省エネルギー性に優れる工法、建設機械、工事用車両の採用の促進など、温室効果ガスの削減に配慮する。</li></ul>                                                                                                                                            |
| 生物の多様性確保及び自然環境の保全 | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 建設工事において、敷地内の土地の改変や樹木の伐採は最小限にとどめ、法面緑化なども積極的に行うことで自然環境の保全に努める。</li><li>・ 工事中は排出ガス対策型及び低騒音型の建設機械の使用に努め、仮設沈砂池等の設置による濁水対策を実施する。</li></ul>                                                                                                               |

ウ 施設配置・動線計画について

【基本方針】施設配置と動線計画

新ごみ処理施設の配置にあたっては、施設の機能性や周辺環境との調和を両立させるため、以下の基本方針に基づいて計画を行います。

【第4回検討審議会資料 再掲】

| 項目          | 基本方針                                                                                                                                                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施設配置の合理性    | <ul style="list-style-type: none"><li>工場棟、計量棟等の配置については、日常の車両や職員の動線を考慮して合理的に配置します。</li><li>定期補修整備などの際に必要なスペースや、機器の搬入手段にも配慮します。</li></ul>                           |
| 景観・周辺環境への配慮 | <ul style="list-style-type: none"><li>敷地東側が住宅地となっていることに配慮し、煙突の外観・配置を含め周辺環境に調和し、景観に配慮した施設とします。</li><li>都市計画に基づく日影規制を遵守し、周辺の住環境に影響を及ぼさないよう建物の高さや配置を計画します。</li></ul> |
| プラント設備の配置   | <ul style="list-style-type: none"><li>ごみピットの容量確保にあたっては、ごみピット内に仕切り壁を設け、受入ピットと攪拌ピットに分割する方式(ダブルピット方式)の採用を可能とします。</li></ul>                                           |

場内の安全性と効率性を最大限に確保するため、動線計画は以下の基本方針に基づき策定します。

| 項目            | 基本方針                                                                                                                                                                                        |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 車両動線の分離と一方通行化 | <ul style="list-style-type: none"><li>車両動線は一方通行とし、可能な限り交差しないようにします。</li><li>一般車の動線は、可能な限りごみ収集車や搬入出車動線と分離し、安全性を確保します。</li><li>ごみ収集車や一般車の安全を確保するために、工場棟の全周にわたり時計回りの一方通行の周回道路を配置します。</li></ul> |

## ウ 施設配置・動線計画について

### 【基本方針】見学者動線及び駐車場計画

新ごみ処理施設を周辺環境と調和させ、来場者にとって安全で利便性の高い施設とするため、見学者の動線確保、駐車場計画について以下のとおり方針を整理します。

【第4回検討審議会資料 再掲】

#### 【見学者動線】

- 見学者通路は必要な幅を設け、明るく無臭な環境とします。
- ごみピット内はクレーン室以外の場所から見学できるように計画します。
- 効率的な見学ルートを設定し、適所に見学者だまりや場内案内説明装置を設置します。
- 一般来場者(見学者)動線と作業員動線を明確に分離します。

#### 【駐車場・駐停車スペース】

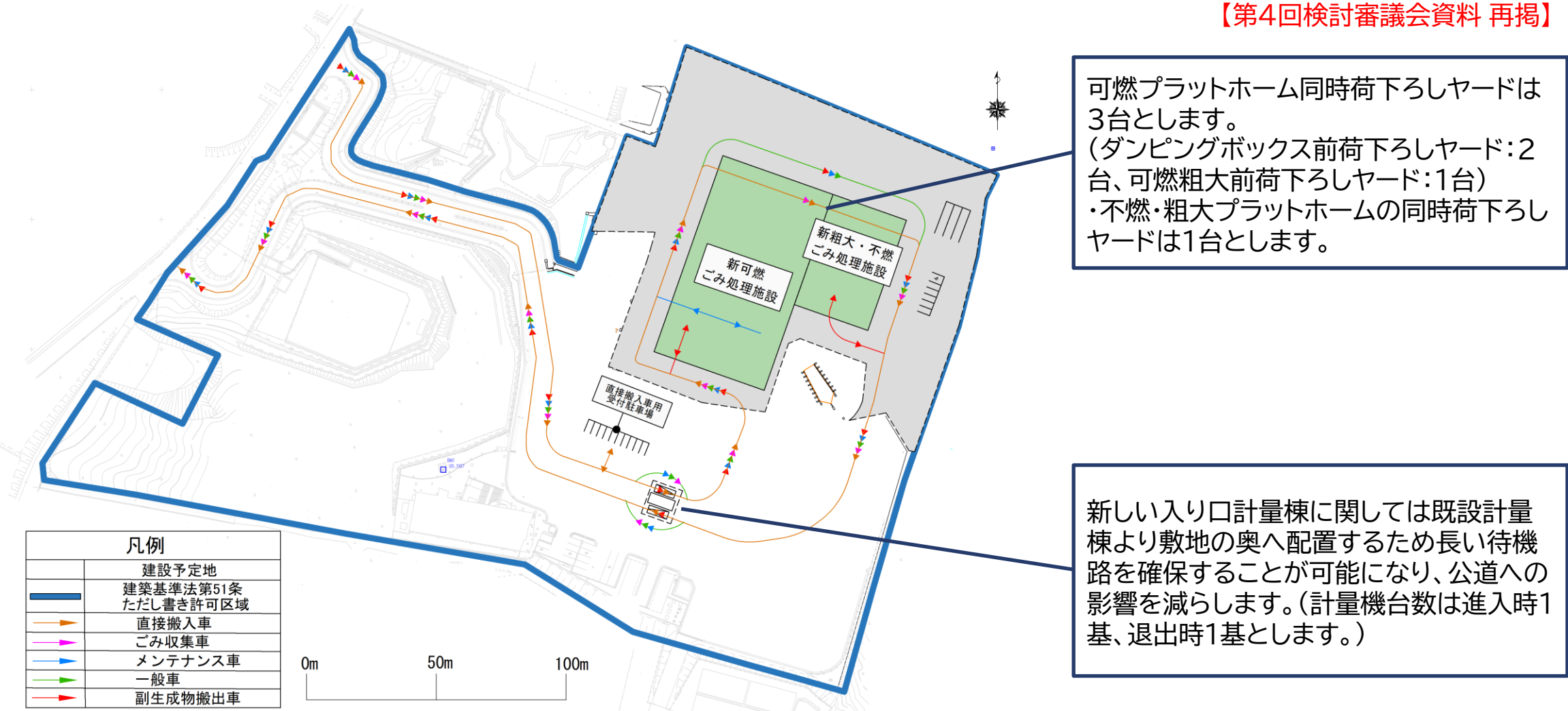
- 新施設の駐車場として来場者(見学者)用の大型バス3台分のスペースを確保します。
- 見学者の大型バスが建設予定地内に駐車できない場合は、安全に乗降できる一時停車スペースを別途設けます。

# ウ 施設配置・動線計画について

## 【レイアウト案】施設配置・動線計画計画

新ごみ処理施設の全体配置および動線計画のレイアウト案(イメージ)は以下のとおりです。

【第4回検討審議会資料 再掲】



## エ エネルギー利用計画について

### 【エネルギー利用計画】エネルギー利用の基本的な考え方

既存施設(東郷美化センター)における余熱利用の現状と、基本構想で定められた新ごみ処理施設の施設整備方針に基づき、本施設におけるエネルギー利用の基本的な考え方を設定します。

【第4回検討審議会資料 再掲】

#### 基本方針:【エネルギーの有効利用と資源循環に優れた施設】

##### ○高効率なエネルギー回収

- 各種のエネルギー回収方策を積極的に導入し、高効率なエネルギー回収を目指します。

##### ○エネルギーの地域還元と構成市町の脱炭素化への貢献

- 新ごみ処理施設内で必要となる電力を確保し、余剰エネルギーを周辺施設への供給や売電等に活用することで、地域還元及び脱炭素化に貢献します。

#### 基本方針:【経済性に配慮した施設】

##### ○交付金制度等の活用と売電収入による財政負担の軽減

- 交付金等の要件となるエネルギー回収率を確実に達成し、整備費用負担を軽減します。
- ライフサイクルコスト(売電収入も含む)の削減により、財政負担縮減に寄与することを目指します。

#### 基本方針:【災害に強く、災害廃棄物処理に対応できる施設】

##### ○災害時の自立運転の実現と電力確保

- 災害発生時でも焼却炉を立ち上げて自立運転を行い、電力供給が可能な施設とします。

## エ エネルギー利用計画について

### 【エネルギー利用計画】高効率なエネルギー回収に向けた方策

廃棄物エネルギー利用高度化マニュアル(平成29年3月環境省)等で示される以下の先進的な技術を積極的に検討・導入し、高効率なエネルギー回収を実現します。

【第4回検討審議会資料 再掲】

①低空気比燃焼の採用

②低温エコノマイザの採用

③高温高圧ボイラの採用

④高効率乾式排ガス処理の採用

⑤白煙防止装置の不採用

⑥RO膜による排水処理

⑦圧力波式スートブロワの採用

#### ■先進的な技術の導入検討

- ・「④高効率乾式排ガス処理」については、本計画において設定した排ガス自主基準値は乾式排ガス処理でも十分に対応可能な水準であることから、新ごみ処理施設で採用することとします。
  - ・「⑤白煙防止装置」については、本計画にも示したとおり、白煙防止空気加熱用に利用されていた蒸気を発電に利用する新ごみ処理施設では設置しないこととします。
- ※ ④⑤以外の方策の採否については、性能発注方式の考え方に基づき、計画ごみ質や公害防止基準値、排水処理方法などの諸条件を踏まえた上で、最終的にはプラントメーカーのノウハウに基づく提案に委ねることとします。



「④高効率乾式排ガス処理」を採用し、「⑤白煙防止装置」は不採用とします。

# エ エネルギー利用計画について

## 【エネルギー利用計画】エネルギー利活用方法のまとめ

場内利用を第一優先とした上で、余剰エネルギーの最適な場外利活用(熱・電気)を図ります。  
【第4回検討審議会資料 再掲】

| 項目     | 新ごみ処理施設での方針                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 場内利用   | 災害発生時においても重要な社会インフラであるごみ処理体制を継続する必要があることから場内利用(場内熱利用及び場内電気利用)を第一優先                   |
| 場外熱供給  | ① 周辺施設に対する新たな外部熱供給(パイプライン供給等)は原則として行わない。<br>② 東郷美化センターの解体跡地を利用した蒸気・温水利用の可能性について検討する。 |
| 場外電気供給 | 余剰電力は、以下を選択肢として今後詳細に検討する<br>① 電力系統を介した公共施設等への間接供給(小売電気事業者を介した供給)<br>② 自営線<br>③ 売電    |

エ エネルギー利用計画について

【エネルギー利用計画】受電電圧(高圧・特別高圧)の検討

【第4回検討審議会資料 再掲】

既存施設(東郷美化センター)は「高圧受電」ですが、新ごみ処理施設ではエネルギー利用の基本方針に基づき、施設内で生じた余剰電力の有効活用や財政負担の削減を図るため、「特別高圧受電」の導入を検討しています。これに伴い、特別高圧の引き込み工事について、中部電力パワーグリッド(株)へ接続検討を行いました。

| 項目    | 高圧                                                   | 特別高圧                                                                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メリット  | <u>初期投資の削減が可能</u><br>特高の引き込みに伴う工事負担金が発生しない。          | <u>余剰電力有効利用の最大化</u><br>逆潮流の制限がなく、新ごみ処理施設で生じた余剰電力を最大限売電等に回すことができ、地域還元や財政負担軽減に寄与する。                                                 |
| デメリット | <u>逆潮流の制限:2,000kW</u><br>余剰電力を全て有効活用(売電等)することが困難となる。 | <u>施設整備に係る負担・リスク</u><br>・鉄塔8基新設等に伴う <b>工事負担金約13.3億円(税抜)</b> の発生<br>・ <b>所要工期が76カ月</b> かかるため、新施設の設計・建設工事(66カ月)との工程管理上の制約となるリスクがある。 |

エ エネルギー利用計画について

【エネルギー利用計画】受電電圧(高圧・特別高圧)の検討

中部電力パワーグリッド(株)からの接続検討結果(特別高圧引き込み)を受け、プラントメーカーへ再調査を実施しました。その結果に基づき、高圧・特別高圧における建設費および運営費(売電収入含む)のトータルコストを比較しました。

なお、特別高圧受電については、受電に係る所要工期が長く、稼働当初に間に合わないため、稼働後最初の2年間は高圧で受電し、その後の期間において特別高圧に切り替える想定で試算しています。

| 比較項目                | 高圧受電          | 特別高圧受電       | 備考                                                     |
|---------------------|---------------|--------------|--------------------------------------------------------|
| 逆潮流の制限              | あり(2,000kWまで) | なし(制限なし)     | -                                                      |
| 建設費<br>(組合負担額)      | -             | 約+15.0億円(税抜) | 【高圧と特別高圧の比較】<br>特別高圧は売電量を最大化するためボイラ、タービン等が大型化し建設費が増加。  |
| 運営費<br>(売電収入除く)     | -             | 約+8.0億円(税抜)  | 【高圧と特別高圧の比較】<br>特別高圧は大型化した設備の維持管理費が増加。                 |
| 売電収入                | -             | 約-31.1億円(税抜) | 【高圧と特別高圧の比較(売電量)】<br>高圧:約1,500万kWh/年 特別高圧:約2,300万kWh/年 |
| 接続負担金               | -             | 約+13.3億円(税抜) | 【高圧と特別高圧の比較】特別高圧のみ多額の負担金が必要                            |
| トータルコスト<br>(20年間換算) | -             | 約+5.1億円(税抜)  | 建設費、運営費及び売電収入の合算値による差額。                                |

※四捨五入の関係で合計値が合いません。

特別高圧が約5.1億円高くなる試算結果となったものの、両受電方式に決定的な差は生じなかったため、現時点では受電方式を限定せず、引き続き受電方式の検討を進めることとします。

## ア 事業方式及び財源計画について

### 【事業方式検討の背景】

#### ごみ処理施設の特徴

- ・多数の設備を有することで、運営費が比較的高額です。
- ・プラントメーカーが維持管理のノウハウを有しており、競争性が働きづらい構造です。



#### 環境省の考え

- ・施設の設計・建設だけでなく長期的な運営を含めた一体的な発注を行うことが望ましいとされています。



#### ごみ処理基本構想

- ・施設整備基本構想で定めた施設整備方針「安全かつ安定的な処理が可能な施設」「経済性に配慮した施設」に沿った事業方式を選定するため、従来の公設公営方式のみでなく、民間活力を利用した事業方式も含めた検討を行っていきます。

## ア 事業方式及び財源計画について

### 【事業方式検討フロー】

#### 事業方式の整理

- ・ 各事業方式の概要、現行体制の整理
- ・ 事業方式ごとの導入件数の調査

#### 事業スキームの整理

- ・ 事業条件の整理  
(業務範囲、収入の帰属先、事業期間、リスク分担)

#### 市場調査

- ・ プラントメーカーへの調査

#### 1次評価

- ・ 比較する事業方式の選択  
(各事業方式の定性的効果、事業者の参加意欲)

#### 詳細な検討

- ・ VFMの算出による比較対象事業方式の経済性評価

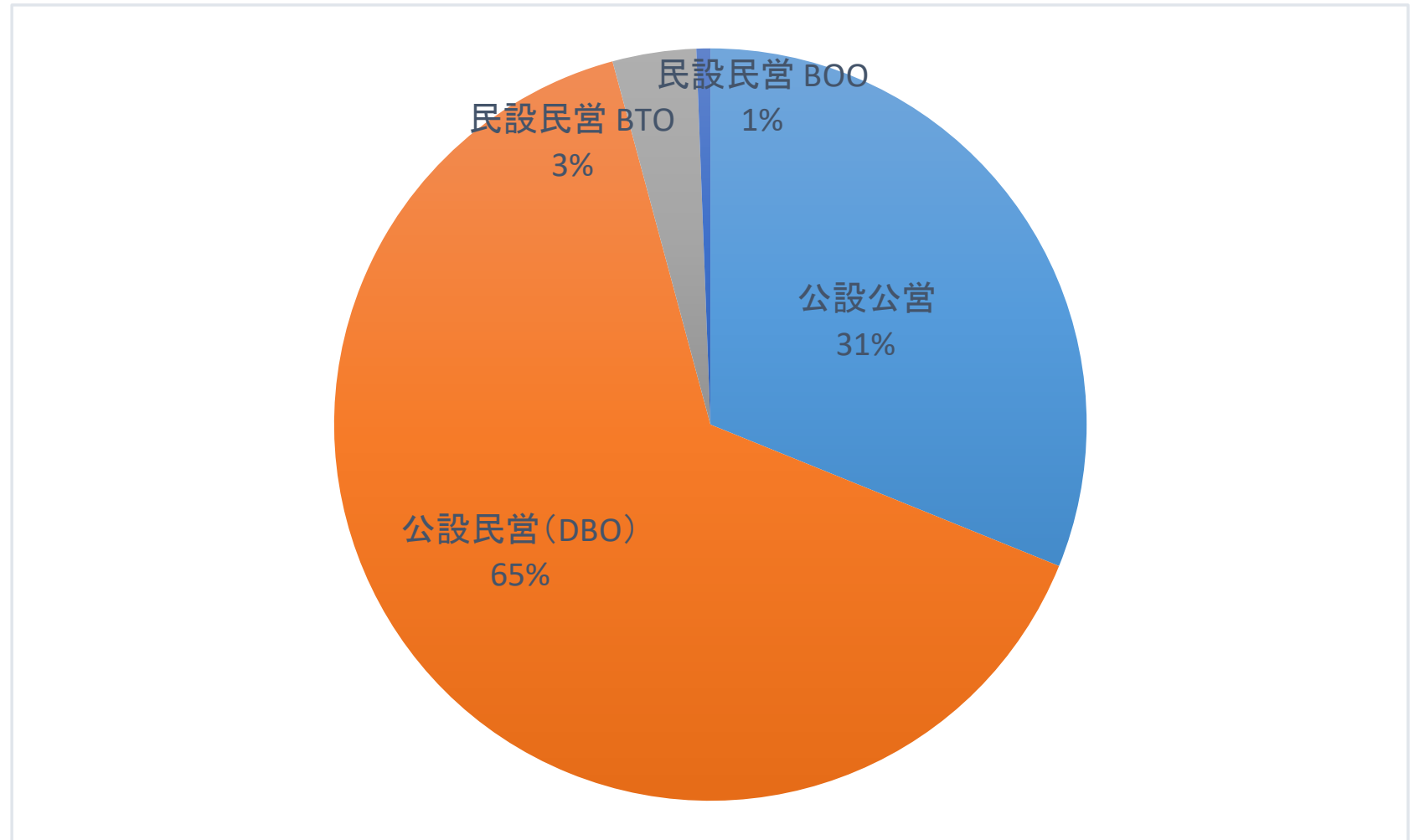
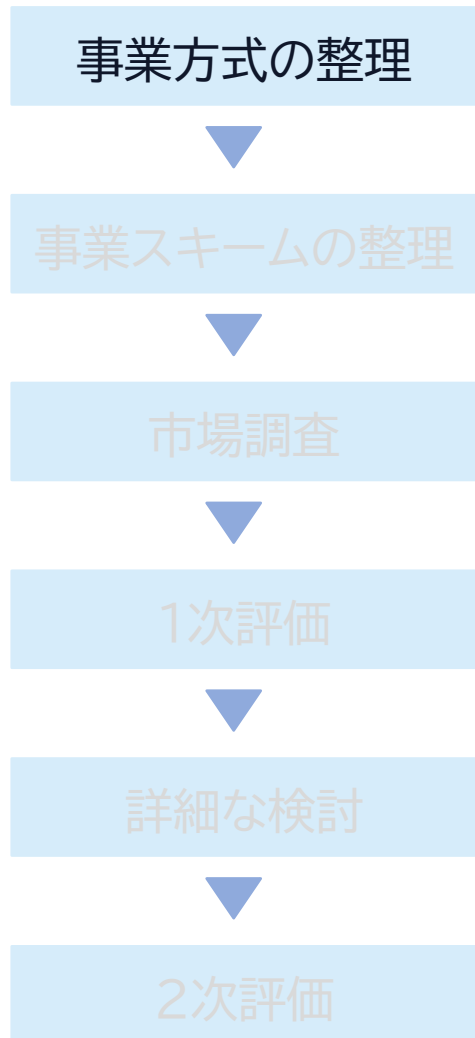
#### 2次評価

- ・ 採用する事業方式の選定



## ア 事業方式及び財源計画について

### 【事業方式の整理(事業方式の事例数)】

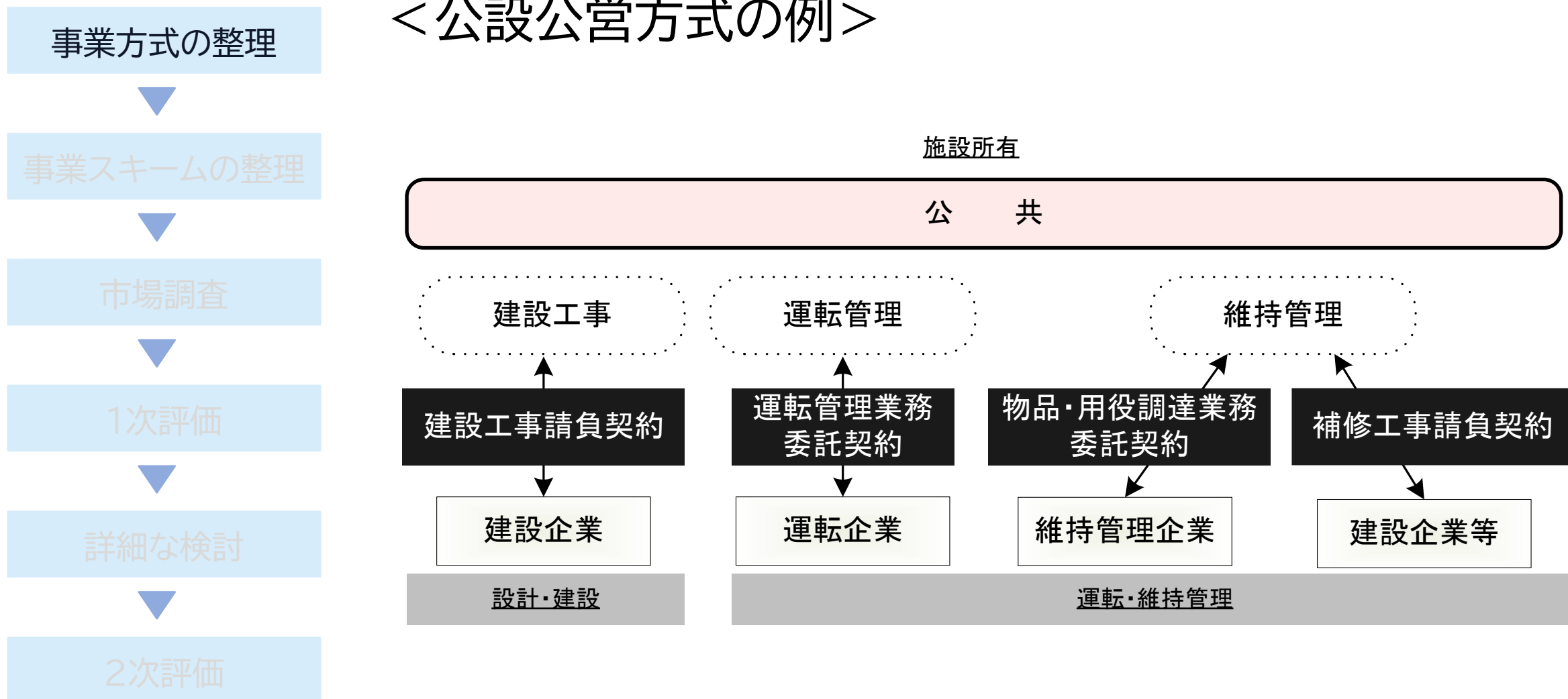


※公設＋長期包括運営委託は「公設公営」に含んでカウントしています。

# ア 事業方式及び財源計画について

## 【事業方式の整理(事業方式の特徴)】

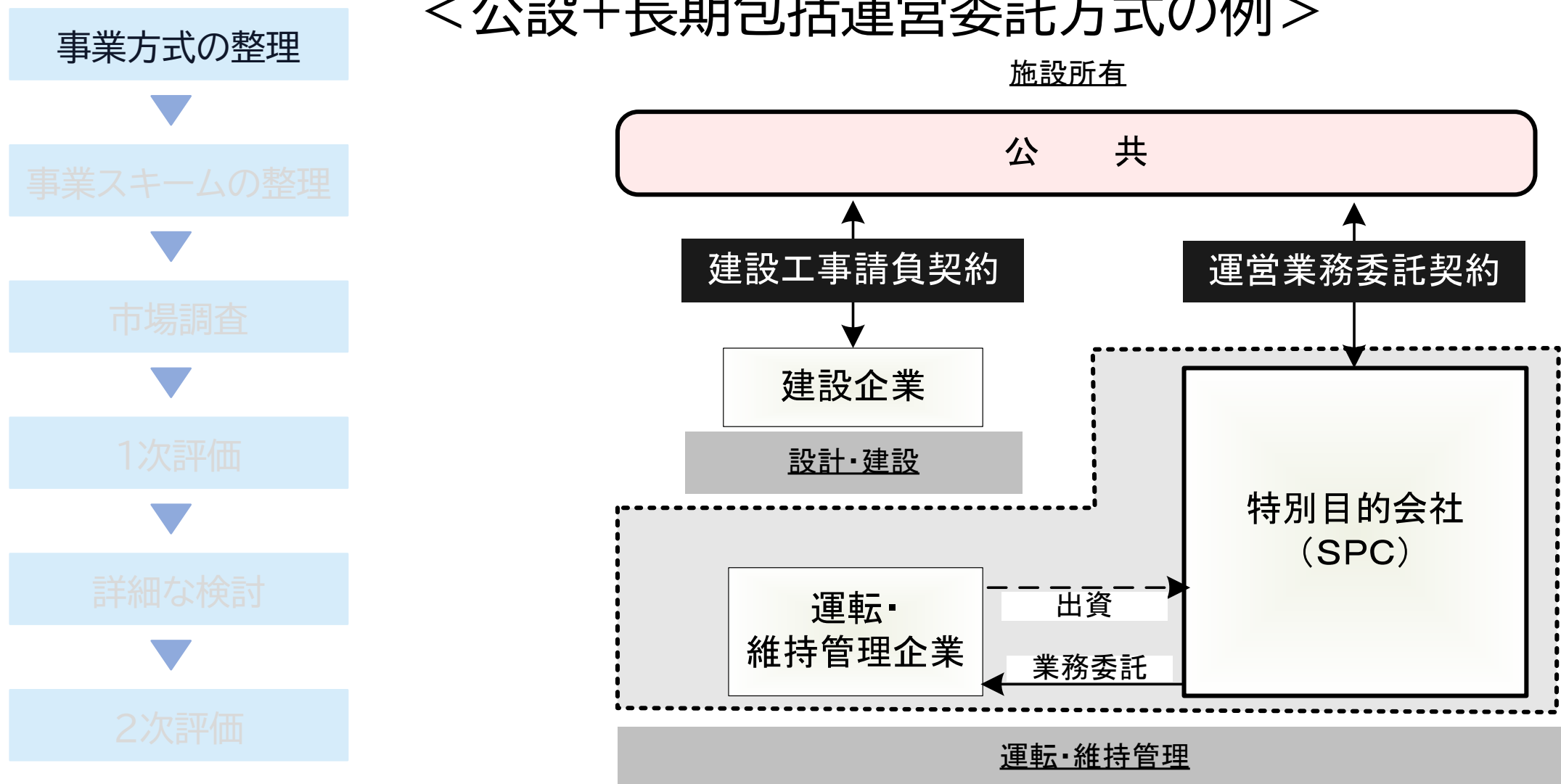
### <公設公営方式の例>



# ア 事業方式及び財源計画について

## 【事業方式の整理(事業方式の特徴)】

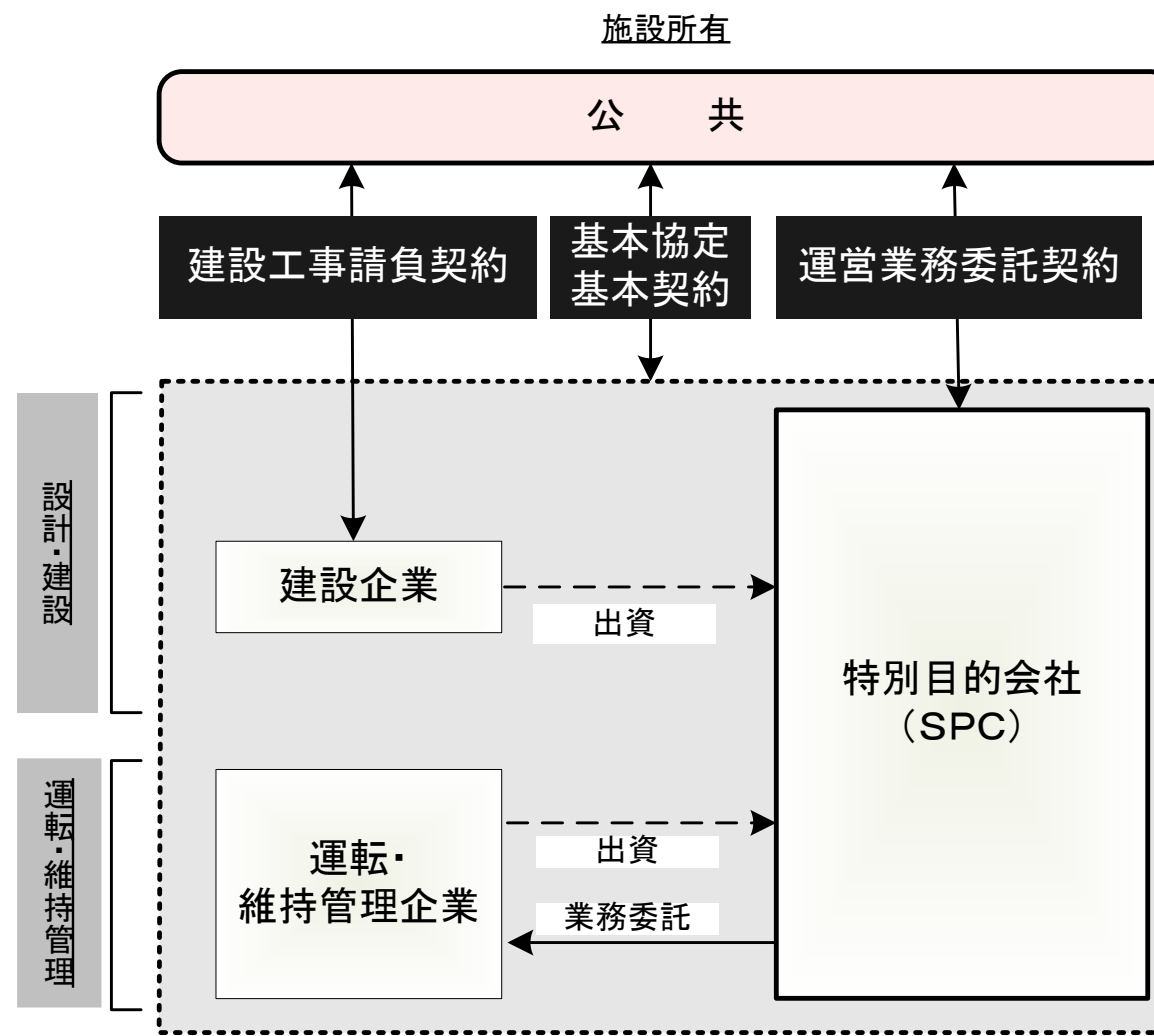
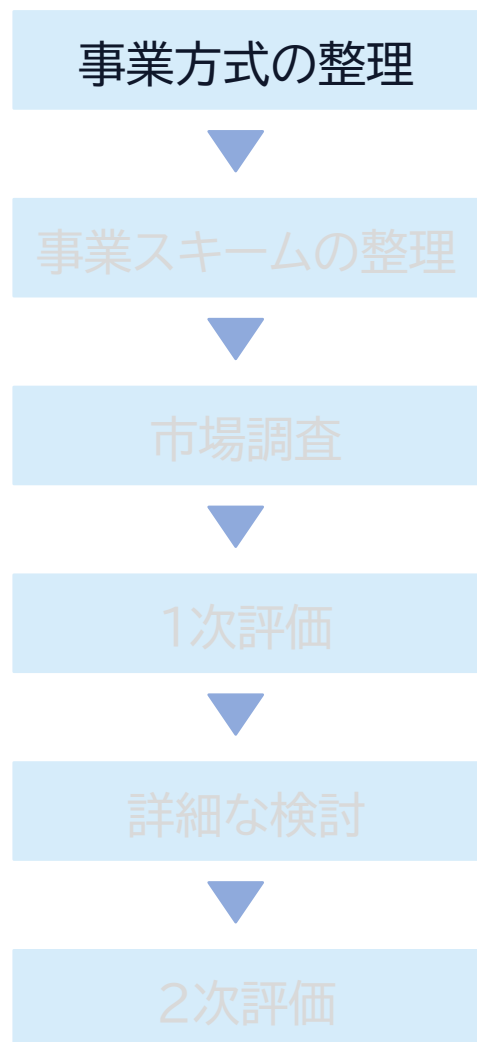
### < 公設+長期包括運営委託方式の例 >



# ア 事業方式及び財源計画について

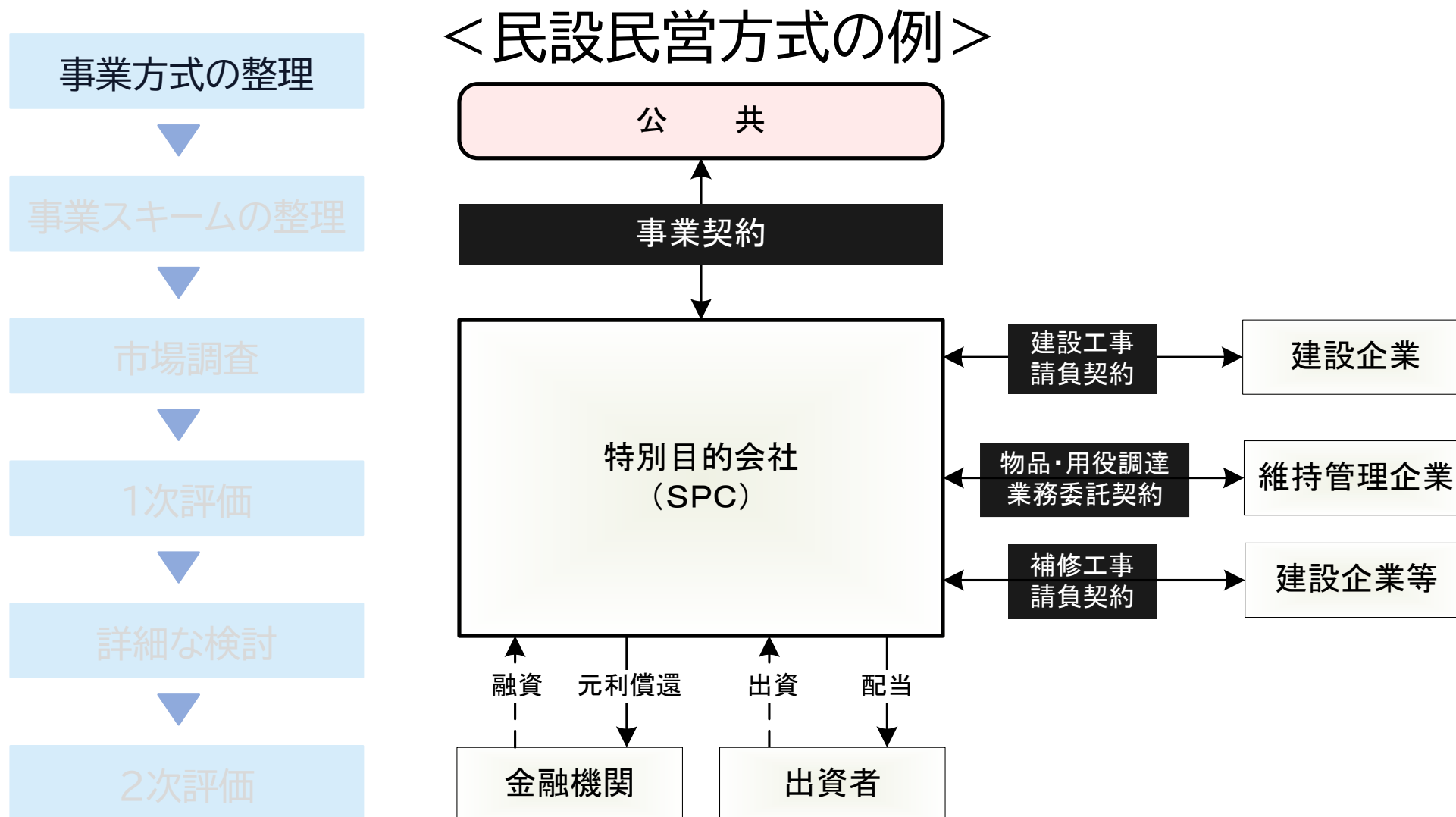
## 【事業方式の整理(事業方式の特徴)】

### <公設民営方式(DBO)の例>



# ア 事業方式及び財源計画について

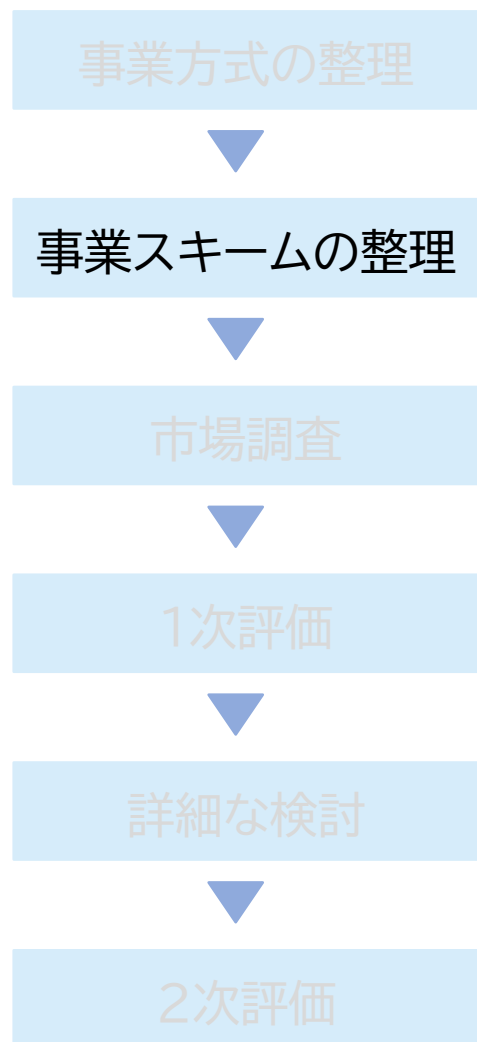
## 【事業方式の整理(事業方式の特徴)】



# ア 事業方式及び財源計画について

## 【事業スキームの整理(業務範囲)】

### <設計・建設段階の業務範囲>

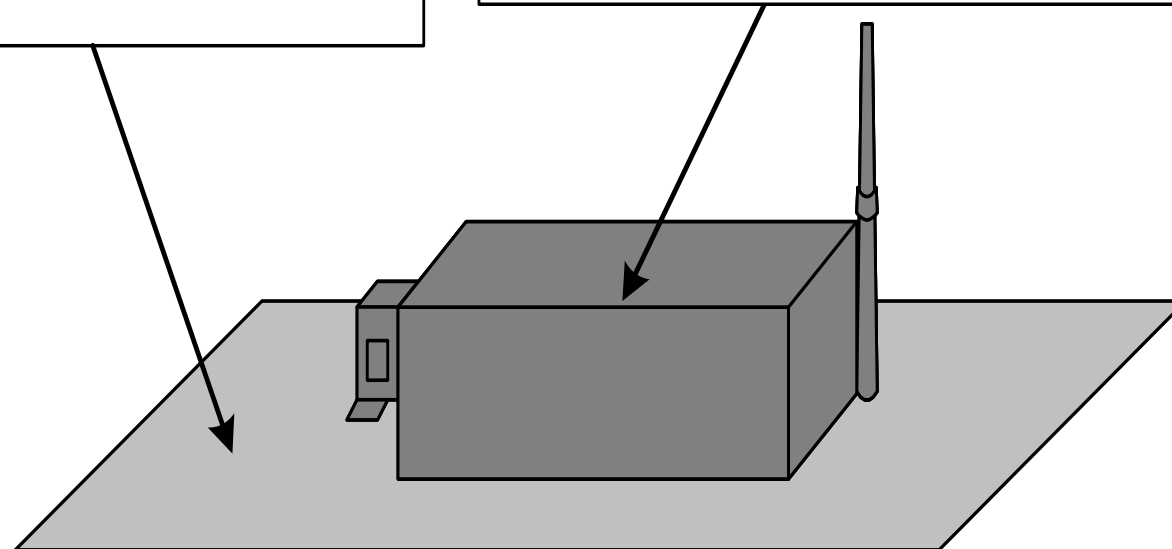


#### 組合の業務範囲

- ・ 用地取得
- ・ 環境影響評価
- ・ 交付金・補助金申請手続 等

#### 民間事業者の業務範囲

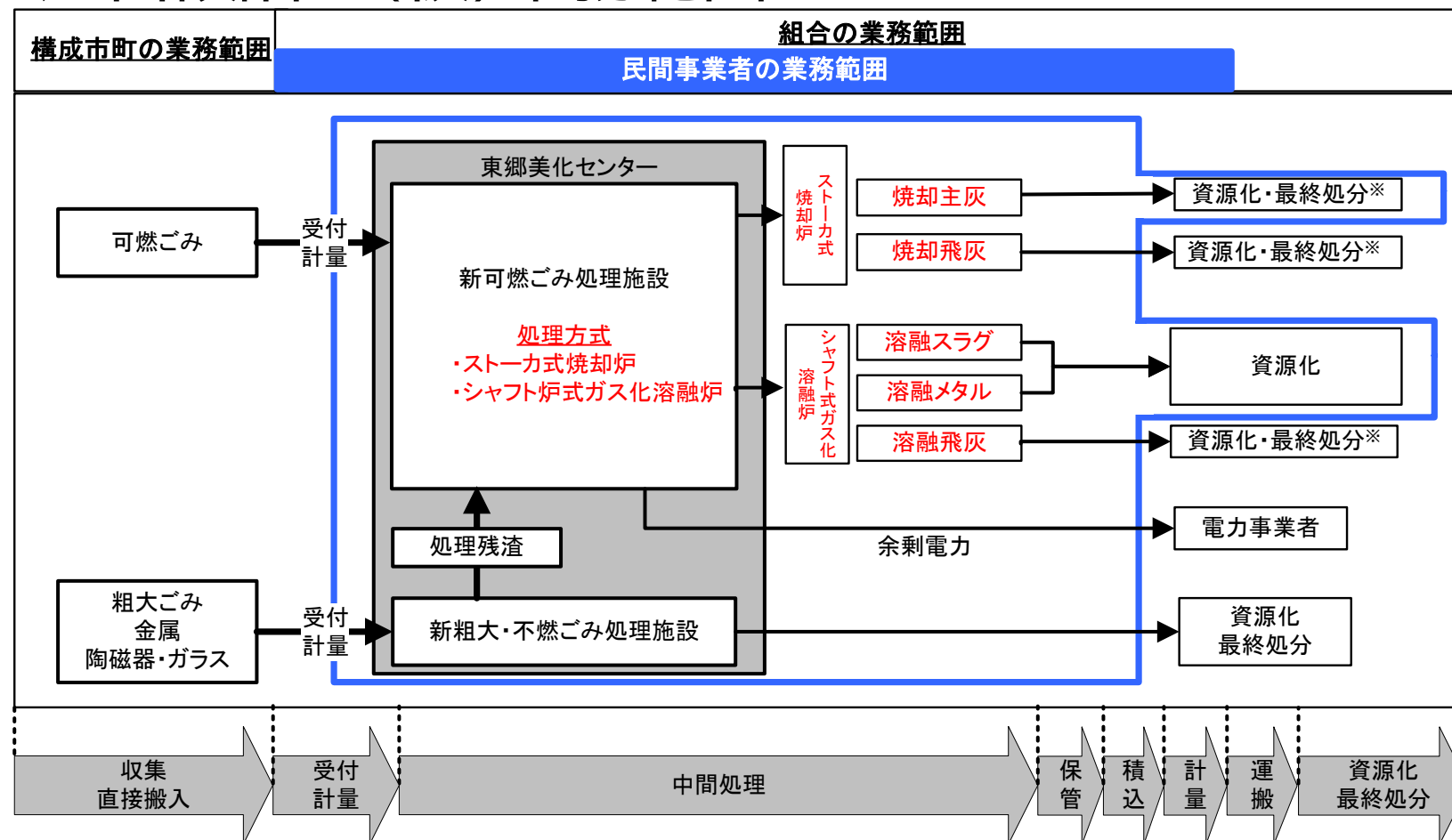
- ・ 新ごみ処理施設の設計
- ・ 新ごみ処理施設の建設工事
- ・ 本組合の交付金・補助金申請手続の支援



# ア 事業方式及び財源計画について

## 【事業スキームの整理(業務範囲)】

### <運営段階の(仮)業務範囲>



※ 灰の資源化等の所掌は、現段階での想定であり、今後変更する可能性があります。

## ア 事業方式及び財源計画について

### 【事業スキームの整理(事業期間)】

#### <事業期間の設定>

事業方式の整理



事業スキームの整理



市場調査



1次評価



詳細な検討



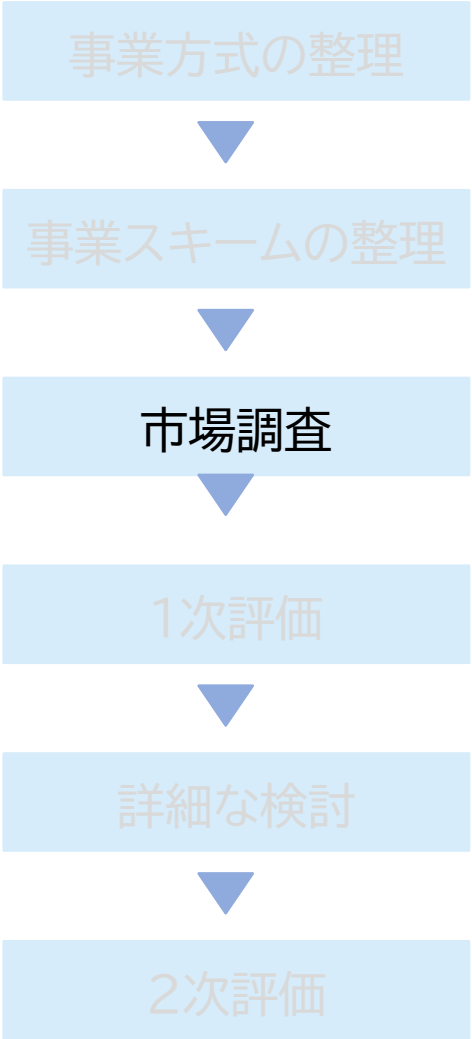
2次評価

- ・設計・建設期間      5.5年間  
(令和11年4月～令和16年9月)
- ・運営期間              20年間  
(令和16年10月～令和36年9月)

- ・設計・建設期間は、メーカーヒアリングの結果を踏まえ、5.5年間と設定
- ・運営期間は、過去10年間の同種実績における75%が採用している20年間と設定

# ア 事業方式及び財源計画について

## 【市場調査結果】

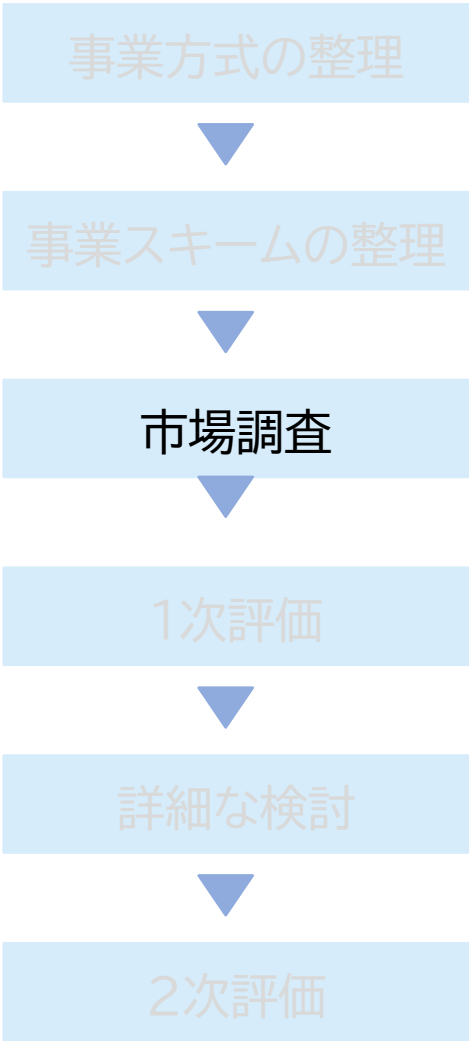


### <アンケート回収状況>

| 区分       | アンケート発送数 | アンケート回答数 |
|----------|----------|----------|
| プラントメーカー | 8        | 7        |

ア 事業方式及び財源計画について

【市場調査結果】



＜本事業への関心度＞

| 回答区分                 | プラントメーカー(7社) |
|----------------------|--------------|
| 1. 関心があり、参加に意欲的である   | 6            |
| 2. 関心があり、条件が整えば参加したい | 1            |
| 3. 関心がなく、参加の予定はない    | 0            |

【考察】

6社は参加に意欲的であり、残りの1社についても条件が整えば参加したいと前向きな回答を得たことから、本事業に対するメーカーの参入意欲は概ね高いと言えます。

# ア 事業方式及び財源計画について

## 【市場調査結果】

事業方式の整理



事業スキームの整理



市場調査



1次評価



詳細な検討



2次評価

## <事業方式別の参入意欲(複数回答有り)>

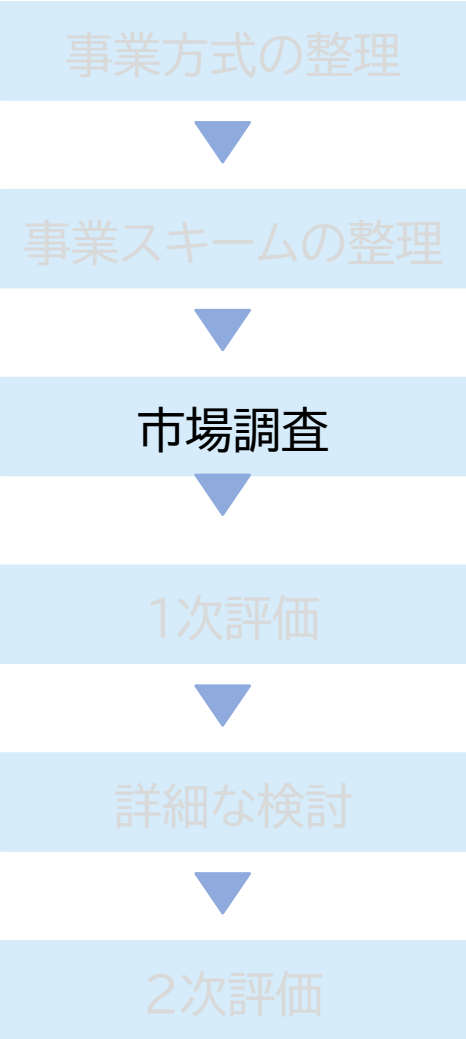
| 対象とする事業方式                                  | プラントメーカー(7社) |
|--------------------------------------------|--------------|
| 1. 公設公営方式(単年度委託)                           | 4            |
| 2-1. 公設民営方式(長期包括運営委託)<br>(他社が設計・施工を実施した施設) | 0            |
| 2-2. 公設民営方式(長期包括運営委託)<br>(自社が設計・施工を実施した施設) | 4            |
| 3. 公設民営方式(DBO)                             | 7            |
| 4. 民設民営方式(BTO)                             | 1            |
| 5. 民設民営方式(BOT)                             | 0            |
| 6. 民設民営方式(BOO)                             | 0            |

### 【考察】

- ・公設民営方式(長期包括運営委託)は、他社が設計・施工した施設に対する参入意欲が有りとの回答は0社であり、競争性に懸念があります。
- ・民設民営方式も2社以上の参入意欲が確認できないため、競争性に懸念があります。

ア 事業方式及び財源計画について

【市場調査結果】



<PFI等手法導入によるコスト縮減率>

組合が想定する公設公営方式に対するコスト縮減率の設定

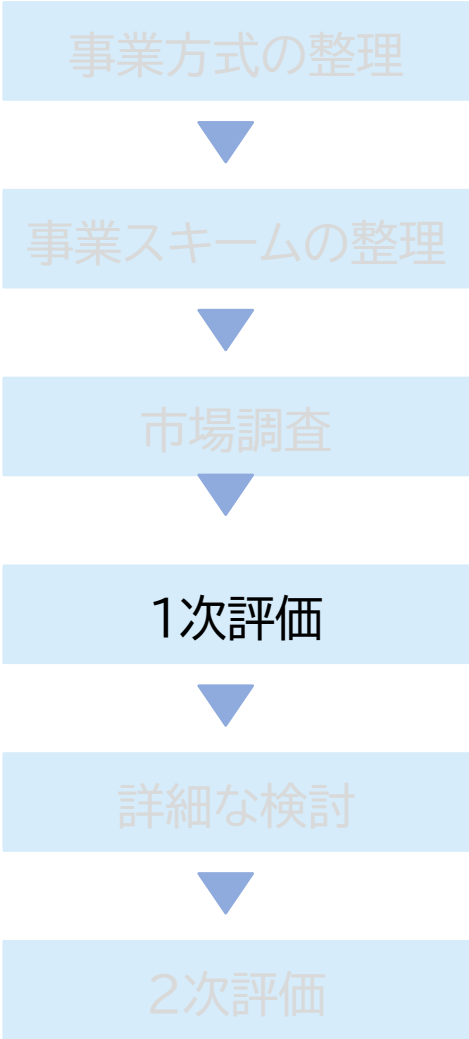
| 事業手法                | 公設公営方式と比較した<br>コスト縮減率 |              |                |
|---------------------|-----------------------|--------------|----------------|
|                     | 設計・建設費                | 運営費<br>(人件費) | 運営費<br>(人件費以外) |
| 公設民営方式(公設＋長期包括運営委託) | 0%                    | 0%           | 5～10%          |
| 公設民営方式(DBO方式)       | 5～10%                 | 0%           | 5～10%          |
| 民設民営方式(BTO方式)       | 5～10%                 | 0%           | 5～10%          |
| 民設民営方式(BOT方式)       | 5～10%                 | 0%           | 5～10%          |
| 民設民営方式(BOO方式)       | 5～10%                 | 0%           | 5～10%          |

【考察】  
提示した縮減率に対して、異なる意見は無いと回答したメーカーが4社であり多数を占めました。  
異なる意見があったとした2社は、運営費のうち、「①人件費の縮減も可能である」、「②縮減可能なのは維持管理費のみ」というそれぞれ別の意見でした。  
いずれも1社のみの意見であり、コスト縮減率の設定は妥当であると考えます。

ア 事業方式及び財源計画について

【1次評価】

<1次評価(その1)>



| 評価項目          | 公設公営方式<br>(単年度委託)                       | 公設+長期包括<br>運営委託方式                   | 公設民営方式<br>(DBO)                       | 民設民営方式<br>(BTO)     | 民設民営方式<br>(BOT,BOO) |
|---------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 実 績           | ○                                       | ○                                   | ◎                                     | ○                   | △                   |
|               | 52件                                     |                                     | 108件                                  | 6件                  | BOT0件<br>BOO1件      |
|               | 多くの実績あり                                 | 多くの実績あり                             | 最も実績が多い                               | 実績がある               | 実績がほぼ無い             |
| 競争性の確保        | ○                                       | ○                                   | ◎                                     | △                   | △                   |
|               | 事業方式<br>の特徴                             | ・運営での競争性の<br>確保は難しい                 | ・競争性の確保が<br>期待できる                     | ・競争性の確保が<br>期待できない  | ・競争性の確保が期<br>待できない  |
|               | 民間<br>事業者の参入<br>意欲                      | ・参入意欲のある<br>事業者が一定程度<br>存在する。       | ・参入意欲がある事<br>業者が最も多い                  | ・参入意欲のある事<br>業者が少ない | ・参入意欲のある事<br>業者がいない |
| 民間ノウハ<br>ウの活用 | 4社／7社                                   | 【他社】<br>0社／7社                       | 7社／7社                                 | 1社／7社               | 0社／7社               |
|               | △                                       | ○                                   | ◎                                     | ◎                   | ◎                   |
|               | 設計・建設と運<br>営が分離される<br>ため、ノウハウ活<br>用が難しい | 運営は長期包括<br>となり、ノウハウ<br>活用に期待でき<br>る | 設計・建設、運営を一体で発注するため、民間ノウハ<br>ウ活用に期待できる |                     |                     |

# ア 事業方式及び財源計画について

## 【1次評価】

### <1次評価(その2)>

事業方式の整理



事業スキームの整理



市場調査



1次評価



詳細な検討



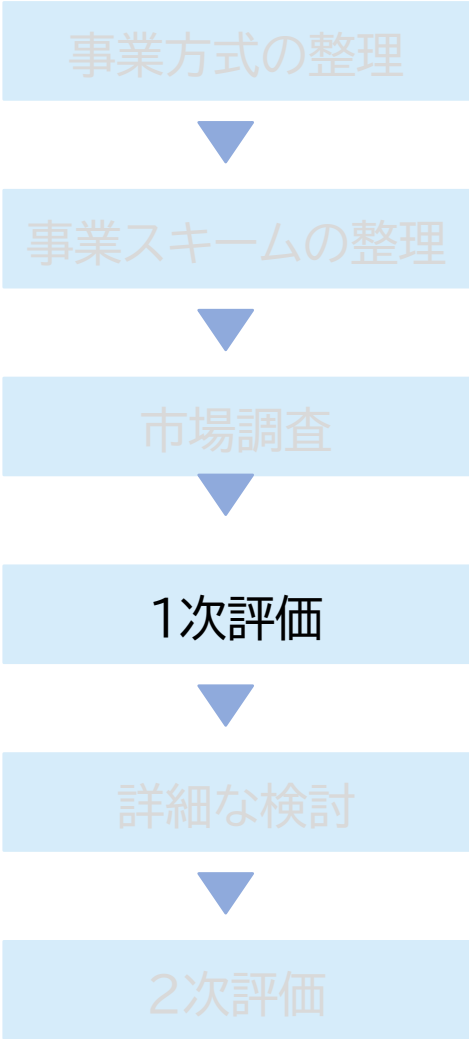
2次評価

| 評価項目                | 公設公営方式<br>(単年度委託)                                 | 公設+長期包括<br>運営委託方式                                | 公設民営方式<br>(DBO)                                                     | 民設民営方式<br>(BTO)                             | 民設民営方式<br>(BOT,BOO)                                |
|---------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 財政支出の<br>平準化        | △<br>財政支出の変動<br>が大きい                              | ○<br>運営期間中の財政支出の<br>平準化が図れる                      | ○                                                                   | ◎<br>設計・建設費用もあわせて、<br>運営期間中にわたって平準化が<br>図れる | ◎                                                  |
| 官民リスク<br>分担の明確<br>化 | △<br>リスク分担を明<br>確化することが<br>難しい                    | ○<br>運営時の故障に<br>ついて、責任の<br>所在を明確化す<br>ることが難しい    | ◎<br>設計・建設から運営において、同一事業者であること<br>から、リスク分担の明文化によって、責任の所在を明<br>確にできる。 | ◎                                           | ◎                                                  |
| 本組合の事<br>業関与度       | ◎<br>運営時に、本組<br>合の関与度が高<br>い                      | ○<br>公設公営方式と比較して、運営期間中の本組合の関<br>与度が低くなる。         | ○                                                                   | ○                                           | △<br>運営終了まで事業<br>者に施設所有権が<br>あり、本組合の関与<br>度が最も低くなる |
| 計画外の維<br>持管理対応      | △<br>年度内予算内での<br>対応に限定される<br>ため、計画外の維<br>持管理が難しい。 | ○<br>故障対応等に設計<br>施工事業者への確<br>認や調整等により<br>時間を要する。 | ◎<br>長期契約内容に維持管理業務が含まれるため、事業者の判<br>断において迅速な対応が可能となる。                | ◎                                           | ◎                                                  |

ア 事業方式及び財源計画について

【1次評価】

<1次評価(その3)>



| 評価項目       | 公設公営方式<br>(単年度委託)            | 公設＋長期包括<br>運営委託方式                 | 公設民営方式<br>(DBO)   | 民設民営方式<br>(BTO)   | 民設民営方式<br>(BOT,BOO)                 |
|------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 定性評価<br>集計 | ◎:1<br>○:2<br>△:4            | ◎:0<br>○:7<br>△:0                 | ◎:5<br>○:2<br>△:0 | ◎:4<br>○:2<br>△:1 | ◎:4<br>○:0<br>△:3                   |
| 1次評価       | 比較基準となる<br>現行方式のため、2次評価<br>へ | 優位性なし。選<br>定しない<br>(競争性確保が<br>困難) | 優位性あり。<br>2次評価へ   | 優位性あり。<br>2次評価へ   | 優位性なし。選<br>定しない<br>(参入事業者確<br>保が困難) |

【1次評価】  
優位性があると判断した公設民営方式(DBO)と民設民営方式(BTO)を選定し、2次  
評価の対象とします。

## ア 事業方式及び財源計画について

### 【詳細な検討】

事業方式の整理



事業スキームの整理



市場調査



1次評価



詳細な検討



2次評価

### <VFMとは>

内閣府作成「VFM(Value For Money)に関するガイドライン(平成20年7月15日改定)」を参考によると、「**同じ質の公共サービスを提供するときに、【行政が直接行う場合】と【民間の活用する場合(DBO/PFI)】で、事業全体にかかる総費用を比較したもの**」です。

- ・行政が直接行う場合の費用:建物の建設から運営まで、行政が中心に実施した場合にかかる総費用
- ・民間を活用する場合(DBO/PFI)の費用:民間に建設・運営の一部を任せて行った場合にかかる総費用

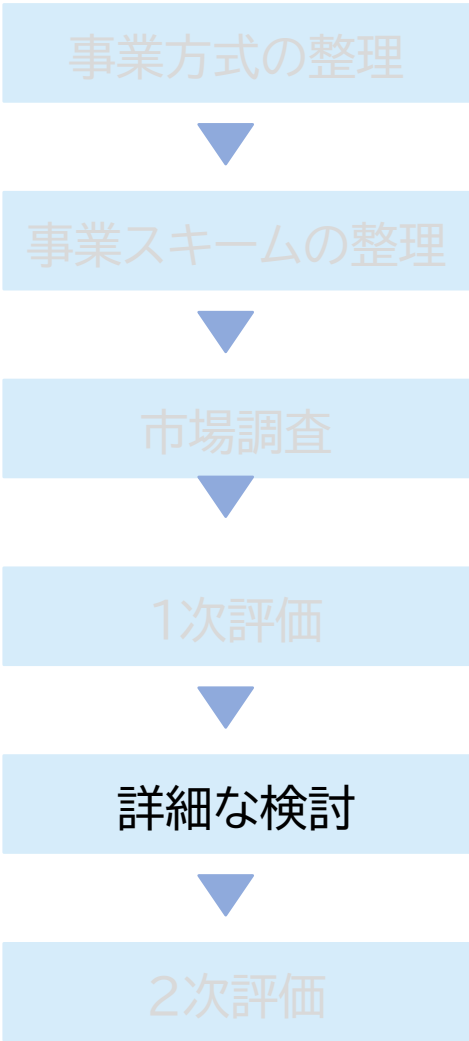
**判定の基準** 民間の力を借りた場合の費用が、行政中心の費用よりも安くなれば「VFMがある(＝民間を活用する効果・メリットがある)」と判断します。

ア 事業方式及び財源計画について

【詳細な検討】

<VFM算定条件>

(税抜)



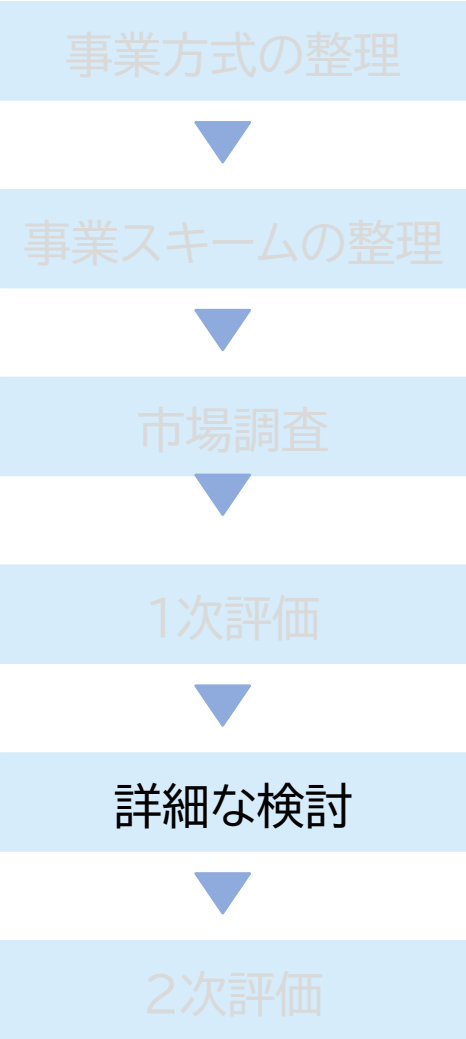
| 区分     |              | 公設公営方式<br>(単年度委託) | 公設民営方式<br>(DBO方式) | 民設民営方式<br>(BTO方式) | 備考                                                                     |
|--------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 設計・建設費 |              | 426.2億円           | 395.2億円           | 401.9億円           | ・公設公営方式は、プラントメーカー見積の平均値<br>・DBO、BTO方式は、プラントメーカー見積の平均値に削減期待値7.5%を減じた値   |
| 運営費    | 人件費<br>(民間)  | 76.6億円            | 76.6億円            |                   | ・プラントメーカー見積の平均値                                                        |
|        | 人件費<br>(本組合) | 8.3億円             | 4.1億円             |                   | ・実績に基づき、組合職員人件費単価を設定<br>・公設公営方式では6名、DBO、BTO方式では半分の3名と設定                |
|        | 需用費          | 36.9億円            | 34.1億円            |                   | ・公設公営方式は、プラントメーカー見積の平均値<br>・DBO、BTO方式では、プラントメーカー見積の平均値に、削減期待値7.5%を減じた値 |
|        | 維持<br>管理費    | 130.0億円           | 120.3億円           |                   | ・公設公営方式は、プラントメーカー見積の平均値<br>・DBO、BTO方式では、プラントメーカー見積の平均値に、削減期待値7.5%を減じた値 |
|        | 資源化費         | 27.6億円            | 27.6億円            |                   | ・資源化業者へのアンケート調査に基づき設定。<br>・いずれの事業方式においても同額に設定                          |
| 売電収入   |              | 67.4億円            |                   |                   | ・プラントメーカー見積の平均値                                                        |
| 地方債金利  |              | 3.50%             |                   |                   | ・償還期間30年の最新の地方債貸付金利を設定                                                 |
| 民間金利   |              | —                 | —                 | 3.50%             | ・償還期間20年の最新の地方債貸付金利+0.5%                                               |

※ 上表以外に、計画支援に係る事業費、交付税措置等を設定。

ア 事業方式及び財源計画について

【詳細な検討】

<VFM算出結果>



| (税抜)                    |                   |                   |                   |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 区分                      | 公設公営方式<br>(単年度委託) | 公設民営方式<br>(DBO方式) | 民設民営方式<br>(BTO方式) |
| 財政負担額<br>(現在価値換算後)      | 526.2億円           | 505.5億円           | 523.0億円           |
| 財政負担削減額 ※1<br>(現在価値換算後) | —                 | 20.6億円            | 3.2億円             |
| VFM※1                   | —                 | 3.9%              | 0.6%              |

※端数処理の関係で公設民営方式(DBO方式)の合計値が公設公営方式(単年度委託)の財政負担額と合いません。

※1 各事業方式のVFMは、各事業方式における「財政負担削減額(現在価値換算後)」を公設公営方式における「財政負担額(現在価値換算後)」で除すことで求めています。

※1 現在価値換算とは、将来の金額を今の価値に換算することです。本事業は公共事業であり、リスクの低い事業のため、日本国債の金利を参考に現在価値換算をしています。

## ア 事業方式及び財源計画について

### 【2次評価】

事業方式の整理



事業スキームの整理



市場調査



1次評価



詳細な検討



2次評価

### <2次評価>

本事業で採用する事業方式は、  
**公設民営方式(DBO)** とします。

### <主な理由>

- ・公設公営方式(単年度委託)と比較して、**約3.9%財政負担額の削減が見込める。経済的に優れた事業方式と考えられます**
- ・参入意欲のある民間事業者が最も多く、**競争性が働くことが期待できることから、さらなる財政負担額の削減が期待できます。**
- ・設計・建設と運営を一体的に発注することで、**民間ノウハウの活用**に期待ができるとともに、**リスク分担が明確**になります。

ア 事業方式及び財源計画について

【財源計画】

<概算事業費>

プラントメーカー及び焼却灰等の資源化・最終処分業者への調査結果等を基に整理した概算事業費は以下のとおりです。

| 区分                        |              | 概算事業費(税抜) |
|---------------------------|--------------|-----------|
| 設計・建設費                    |              | 約395.2億円  |
| 20年間の運営費                  | 人件費          | 約76.6億円   |
|                           | 需用費 ※売電収入を除く | 約34.1億円   |
|                           | 維持管理費        | 約120.3億円  |
|                           | 副生成物等資源化委託費  | 約27.6億円   |
|                           | SPC関連費用      | 約6.2億円    |
| 20年間の運営費                  |              | 約264.8億円  |
| 売電収入                      |              | 約67.4億円   |
| 設計・建設費 + 20 年間の運営費 - 売電収入 |              | 約592.6億円  |

# ア 事業方式及び財源計画について

## 【財源計画】

### <設計・建設費の財源>

ごみ処理施設整備には多額の設計・建設費が必要になりますが、循環型社会形成交付金(国からの交付金)の充当と、地方債の活用が可能です。組合が設計・建設期間に支払う一般財源は、約66.5億円の想定で、総事業費の約17%程度の想定です。

| 区分   |              | 概算事業費(税抜) |
|------|--------------|-----------|
| 総事業費 |              | 395.2億円   |
|      | 循環型社会形成推進交付金 | 84.7億円    |
|      | 地方債          | 244.0億円   |
|      | 一般財源         | 66.5億円    |

ア 事業方式及び財源計画について【高圧受電ver】

【財源計画】

<設計・建設費の財源>

ごみ処理施設整備には多額の設計・建設費が必要になりますが、循環型社会形成交付金(国からの交付金)の充当と、地方債の活用が可能です。組合が設計・建設期間に支払う一般財源は、約51.0億円の想定で、総事業費の約14%程度の想定です。

| 区分   |              | 概算事業費(税抜) |
|------|--------------|-----------|
| 総事業費 |              | 369.1億円   |
|      | 循環型社会形成推進交付金 | 87.0億円    |
|      | 地方債          | 231.2億円   |
|      | 一般財源         | 51.0億円    |