

## 1. はじめに

近年のごみ処理施設の整備事業は、行政から積極的に情報を発信し、市民も参加して取り組んでおり、必要な施設であることは認識されているものの、ダイオキシン類等の有害物質や臭気の問題等から、自然環境や生活環境への影響が懸念され、「自分の裏庭には設置しないで」NIMBY (Not In My Back Yard) という迷惑施設のイメージを完全には払拭できない状況にあります。一方で、東日本大震災以降、安定したエネルギーの確保、再生可能なエネルギーの普及等の重要性を改めて認識させられ、焼却施設においても処理に伴い多量の廃熱が発生することや公共施設のなかで比較的広い敷地が確保されること等から防災の拠点機能としての役割を兼ね備えることが求められています。さらには、少子高齢化、人口減少、安定した雇用の確保等が問題となっており、何十年に一度のごみ処理施設の整備には、防災の拠点機能に加えて地域社会への貢献、地域の活性化も期待されています。そのため、これからのごみ処理施設は、市民から「どうぞ、こちらに来てください」という PIMBY (please in my back yard) となるよう歓迎される施設とすることが求められています。

幸いにして貴組合においては、吉田地区から地域振興策等の条件が示され次期中間処理施設候補地として同意を得ています。そのため本事業では、吉田地区への還元施設や地域振興策は重要であり、また、関係市町民にとっても親しまれる施設とすることが重要です。

## 2. 周辺住民の方々と共に育み歓迎施設とするための必要な要素

歓迎される必要な要素は次のとおり提案します。

### 【歓迎施設とするための必要な要素】

#### 要素1 安心・安全・安定

- ①安心・安全・安定な施設
- ②防災の拠点機能を兼ね備えた施設

#### 要素2 環境

- ③高いエネルギー回収と多様な熱利用システムが可能な施設
- ④循環型社会形成推進と地球温暖化防止に貢献できる施設

#### 要素3 健康

- ⑤地域に開かれ、人と人との交流や憩いの場を提供し健康に寄与できる施設

#### 要素4 学び

- ⑥地域と一体となった環境学習の場を提供できる施設

#### 要素5 地域振興策への貢献

- ⑦地域社会、人材に貢献できる施設
- ⑧地域コミュニティへ貢献できる施設

### 要素1 ①安心・安全・安定な施設

次期中間処理施設に最も求められる要素として、施設の設置、稼動に伴う環境や周辺住民へ影響を与えることなく、周辺住民が安心・安全な暮らしを続けられることが必要です。また、施設は30年以上の長期間にわたり構成市町から排出される資源（一般廃棄物）を処理する役割を有することから重大な事故、故障を生じることなく安定的に処理することが重要であり、運転状況や維持管理のデータなどについても積極的に公開することが必要な要素と考えます。

**要素1 ②防災の拠点機能を兼ね備えた施設**

次期中間処理施設は、その特徴から広い敷地と堅固な建築物を有し、電気や熱を容易に創り出すことが可能な施設です。そのため、近年多発している地震、洪水等の自然災害に対して防災の機能を兼ね備えて地域の防災に資することが求められています。具体的には、**第一に災害時においても施設の健全性が確保され処理し続けることが重要**であることから、施設には十分な耐震性をもたせ、緊急停止後から早期復旧までを自力で行うことが可能とするシステムや体制が必要です。また、外部電源喪失時においても1炉を立ち上げるために必要な大型発電機の設置等の対策も必要です。

その他、道路等のインフラが確保されるまでの一定期間、処理を継続させるための薬品、助燃材等の備蓄機能や、処理対象物が無くなった後にも一時避難に必要な最低限の電力を確保するための太陽光発電や風力発電を設置する対策も必要です。また、浸水対策として、用地の嵩上げや電気室等の主要設備を2階以上に設置する等の対策も必要です。以下に防災の拠点機能の例を示します。

**【施設の処理に必要な機能例】**

- ✦ 重要度係数 1.5 の耐震性
- ✦ 緊急停止後の早期復旧機能と体制
- ✦ 外部電源喪失時においても自力で立ち上げる非常用発電設備
- ✦ 災害廃棄物の受入を想定した大容量のピット
- ✦ 一定期間処理続けられる薬品、燃料、冷却水等の備蓄機能
- ✦ 外部との連絡を確保するための通信設備（衛星電話・無線等）

**【周辺住民に必要な機能例】**

- ✦ 一時避難場所
- ✦ 電気、熱（温水等）、トイレ
- ✦ 一時避難者と自宅滞在者の一定期間の食料、飲料水
- ✦ 薬品、紙おむつ、ミルク、レディースセット
- ✦ 毛布、テント
- ✦ 充電設備（携帯電話、電気自動車等）
- ✦ 再生可能エネルギー（太陽光、風力発電等）

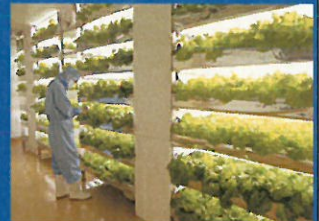
**要素2 ③高いエネルギー回収と多様な熱利用システムが可能な施設**

焼却施設は、高効率熱回収システムとし、回収した熱は利用用途が多い発電利用を優先し、場外余熱利用施設は、吉田地区の要望である温浴施設や、養殖、植物工場等の企業誘致を視野に入れた余熱の供給を検討します。そのためには、あまり利用されていない低温域の熱を積極的に回収し多様な有効利用の検討が必要です。

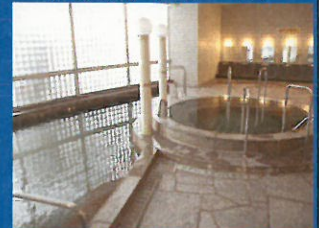
なお、場外の余熱利用施設は、供給可能熱量、経済性等を地元と協議して進めることとし、施設から遠方でも余熱を利用することが可能な**オフラインによる余熱の供給についても検討が必要です。**



次期中間処理施設と地域還元施設



植物工場 (イメージ)



温浴施設 (イメージ)



オフライン供給 (イメージ)

**要素2 ④循環型社会形成推進と地球温暖化防止に貢献できる施設**

次期中間処理施設では、有価物の回収や多くの熱を回収し発電等の有効利用を図るとともにLED照明の採用、太陽光や風力発電などの再生可能エネルギーを積極的に採用し、循環型社会形成推進と地球温暖化防止に貢献できる施設とすることが必要な要素です。

**要素3 ⑤地域に開かれ、人と人との交流や憩いの場を提供し健康に寄与できる施設**

施設は、誰でも自由に入りやすい開かれた施設とし、プラザ棟（機能）にはラウンジ、キッズルーム、多目的ホール等を設置し、子供から高齢者までの健全な交流の場を提供できる施設とすることが必要です。また、足湯や庭園などの憩いの場も提供し、「こころ」と「からだ」の健康に寄与できる施設が必要です。



ラウンジ（イメージ）



足湯（イメージ）



庭園（イメージ）

**要素4 ⑥地域と一体となった環境学習の場を提供できる施設**

プラザ棟（機能）における環境学習は、地域のシルバー人材、環境NPO法人、地元企業、一般市民、近隣の大学の講師などを招き地域の子供たちから高齢者まで、「もの大切さ」、「地域の自然環境」、「リサイクル」、「発電した電気を利用したIHクッキング教室」等の地域と一体となった学びの場を提供することは、将来の地域を担う子供たちの成長や高齢者の生涯学習のために必要な施設です。



環境学習（イメージ）

**要素5 ⑦地域振興策に貢献できる施設**

施設の設計・建設や長期にわたる施設の運転維持管理には、地元、構成市町の企業や人材を活用することは、雇用が創出され地元企業への発注も増え、地域社会や人材に貢献できる必要な要素になります。特にプラザ機能の運営における人材活用については、雇用の確保のほか、高齢者の方々の知恵や知識を子供たちに伝える場にもなります。さらに、場外余熱利用施設の設計・建設及び運営維持管理に関しても地元の企業や人材を積極的に活用できる施設とすることが必要です。

地元企業等への発注・雇用の例

設計・建設	運営・維持管理	その他
・土木、建築、電気設計	・施設の運転要員(雇用)	・タクシー
・土木、建築工事	・手選別要員(雇用)	・ガソリン
・電気、計装工事	・プラザ棟運営(発注・雇用)	・宿泊
・機械据付工事	・温浴施設の運営(発注・雇用)	・飲食店
・外構工事	・その他	・弁当
・ガードマン		・その他
・その他		

**要素5 ⑧地域コミュニティへ貢献できる施設**

地域コミュニティへの貢献は、吉田地区等の周辺自治会とのつながりや信頼関係に重点をおき、工事の進捗状況や運転維持管理状況を自治会へ報告するほか、自治会主催のお祭りや地域清掃等のイベントに積極的に参加することが必要です。また、次期中間処理施設では、場外余熱利用施設や誘致企業と一体となったお祭り等のイベントを定期的で開催し、イベントには地元企業の参加や地元の特産品の販売等を行い地域のコミュニティに貢献できる施設とすることが必要です。



印西市のみそピーから揚げ

白井市のしろいの梨  
構成市町の特産品例

栄町のどらまめ

**3. 周辺住民の方々と共に育み歓迎施設とするための基本的な考え方**

次期中間処理施設を周辺住民の方々と共に育み歓迎された施設とするための前提条件は、市民と行政との信頼関係を構築・維持することと考えます。そのために、市民と行政が協働で施設をつくり、施設運用後は、周辺住民による監視の受入、行政の積極的な情報公開が必要です。

また信頼関係の構築には、次期中間処理施設の設置受入に同意をしている吉田地区から示されている、地域還元施設、観光資源、余熱を利用した企業誘致等の地域振興策については、地域の活性化に資するための検討が必要です。ただし、これらの施設は次期中間処理施設と密接に関係していることから、次期中間処理施設、地域還元施設、観光資源及び企業誘致を一体に捉え、地域社会への波及効果、経済性、効率性等を検討する必要があります。また、地域還元施設や観光資源は、地域はもとより構成市町や周辺から多くの方が訪れてくれるようシンボルにする必要があります。道の駅のような施設との併設や民間事業者のノウハウを活用した運営等を検討することが必要です。さらに、次期中間処理施設のプラザ機能については、マンネリ化を避け、集客数も維持させることが必要なことから運用面において民間企業のノウハウを活用する必要があります。

企業誘致に関しては、地域の活性化につながるクリーンエネルギーを活用したブランド商品の開発や他の商品の差別化が可能な企業を誘致することが求められます。

弊社が考える基本的な考え方のポイントは、以下に示すとおりです。

**Point1：信頼関係の構築**

地元住民と行政の信頼関係の構築

**Point2：一体化と捉えた検討**

次期中間処理施設、地域還元施設、観光資源及び企業誘致の一体化で検討

**Point3：民間企業のノウハウの活用**

民間企業のノウハウを活用した次期中間処理施設や地域還元施設の運営

**Point4：ブランド化、差別化**

クリーンエネルギーを活用したブランド商品の開発や他の商品との差別化

### Point 1 信頼関係の構築

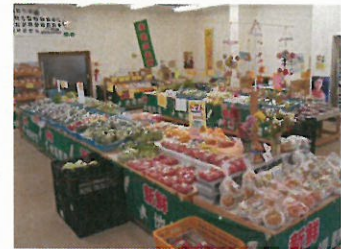
次期中間処理施設を歓迎される施設とするためには、地元住民と行政の信頼関係を構築することが基本であると考えます。そのため、次期中間処理施設は、市民も参加して作り上げることが必要ですが、開始後も行政が積極的に情報を公開し、市民の監視を受け入れることが必要です。さらに、吉田区が施設受入の条件として示している地域振興策について地域の活性化に資する施設を検討する必要があります。



モニタリングポスト（イメージ）

### Point 2 一体化と捉えた検討

本事業は、次期中間処理施設の整備計画ですが、施設の受入に同意している吉田地区が示している地域振興策を検討する必要があります。地域振興策の検討にあたっては、次期中間処理施設が中心となった還元施設や余熱を利用した企業誘致、観光資源等であり、次期中間処理施設と密接に関連しています。したがって、それらの施設を一体として捉えて検討をする必要があります。また、温浴施設は道の駅のような施設と併設させ、地元の特産品や農作物の直売所などの設置も検討が必要です。



農作物等の直売所（イメージ）

### Pont 3 民間企業のノウハウの活用

次期中間処理施設の事業方式は、公設公営方式、DBO方式、DB+長期包括運営、PFI方式等が考えられます。本事業では、民間企業のノウハウを活用した事業方式により、人が集い市民に歓迎される施設とすることが望ましいと思われませんが、組合職員、処理技術の継承、リスク分担等に関して本案件の施設整備基本計画のなかで検討します。また、地域振興策の施設についても、シンボリックな観光資源の開発や長期にわたり集客が望める施設とするためには、民間企業のノウハウを活用する方が望ましいと考えます。

### Pont 4 ブランド商品の開発や他の商品との差別化

地域振興策として、余熱を利用した企業誘致は有効と思われませんが、より地域の活性化につながる企業誘致として、構成市町の特産品や農作物等に加え、クリーンエネルギーを利用した安全で新鮮なブランド商品の開発や他の商品との差別化を視野に入れた検討が必要です。それらの販売は、温浴施設と併設する予定の道の駅のような施設での販売等の検討も必要です。

また、吉田地区からは地域振興策の産業として、野菜工場や熱エネルギーを要する産業等が示されています。これらの施設については、現実との乖離、余熱の供給可能量、企業の採算性を検討し、かつ、地域振興に資する必要があります。