

宮若市外二町じん芥処理施設組合次期マテリアルリサイクル施設整備基本計画 概要版

1. 基本計画の目的と位置づけ

宮若市外二町じん芥処理施設組合(以下、「本組合」という。)の泉水資源化施設は、昭和62年度に稼働し、不燃・粗大ごみ、資源ごみの処理を行ってきました。しかしながら、稼働後38年が経過し、老朽化してきており、泉水資源化施設の後継施設の整備が必要となっています。こうした背景を踏まえ、新しい資源化施設を整備することを目的に、「次期マテリアルリサイクル施設整備基本計画(以下、「本計画」という。))」を策定します。

2. 施設整備に係る基本方針

■施設整備の基本方針

1. 経済的な施設
2. 長期的に安心・安全な処理が可能な施設
3. 循環型社会の形成を推進できる施設
4. 環境負荷の少ない施設

3. 次期マテリアルリサイクル施設の建設用地

■建設用地

既設の泉水資源化施設敷地を含むその周辺とします。

4. 処理対象品目及び施設規模

■対象品目と施設規模

施設の処理能力は、稼働予定年度(令和14年度)の搬入量や施設稼働日数などを基に算出した**9.8トン**とします。

本組合では、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が令和4年4月に施行したことを受け、令和14年度から構成市町でプラスチック製容器包装及び製品プラスチックの分別収集を開始します。

| 品目 | 計画目標年度 | 処理量 (t/年) | 日平均 処理量 (t/日) | 実稼働率 | 月最大 変動係数 | 施設規模 (t/5h) |
|-----------------|--------|--------------|---------------------|------|-------------|----------------|
| | | A | B(=A/365) | | | |
| 燃えないごみ | R14 | 1,323 | 3.62 | 0.69 | 1.22 | 6.4 |
| ビン・缶 | R14 | 383 | 1.05 | 0.69 | 1.22 | 1.9 |
| ペットボトル | R14 | 66 | 0.18 | 0.69 | 1.88 | 0.5 |
| プラスチック製容器 包装 | R14 | 152 | 0.42 | 0.69 | 1.41 | 0.9 |
| 製品プラスチック | R14 | 32 | 0.09 | 0.69 | 1.41 | 0.2 |
| 合計 | | 1,956 | - | - | - | 9.8 |

5. 環境保全対策

新施設周辺の生活環境への影響を最小限にとどめるため、下表に示す生活環境影響調査の結果を踏まえた環境保全対策を実施します。

| 項目 | 対策 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 騒音 | <ul style="list-style-type: none"> 各種作業は屋内で行うことを基本とする。 場内の車両の走行は徐行とする。 低騒音タイプの機器を選定する。 騒音発生源となる設備を建屋内に収容する。 防音構造に配慮する。 遮音壁を設置する。 可能な限り敷地境界までの距離を取り、距離による減衰を図る。 |
| 振動 | <ul style="list-style-type: none"> 各種作業は屋内で行うこととする。 場内の車両の走行は徐行とする。 低振動タイプの機器を選定する。 防振ゴム等、伝播を防止する緩衝支持装置を設置する。 破碎機等、大きな振動発生源となりうる機器等は独立基礎とする。 |
| 悪臭 | <ul style="list-style-type: none"> 発生源箇所を建屋内に収容する。 施設内を負圧にし、臭気の外部漏洩を防ぐ。 消臭剤を散布する。 活性炭等を利用した、臭気の除去を行う。 |
| 粉じん | <ul style="list-style-type: none"> 破碎機の導入に伴い、大気汚染防止法上の鉱物、岩石又はセメントの破碎機に対する規制に準じた構造上の対策を参考とする。 |

6. 概算事業費

現時点でのメーカーアンケートから、概算事業費は47.7億円(税抜き)を想定しています。基本設計時に、社会情勢を考慮するとともに、施設の整備内容と併せて適切に設定します。

7. 安全対策

■施設の安全対策

「設備の不安全状態」をなくすための取組として、設備のフェイルセーフ化(設備が故障しても安全な状態になる仕組みや構造)及びフルプルーフ化(人が操作ミスをして危険な動作にならない仕組みや機構)を行う。万一、機器の故障等が発生した場合でも、施設を停止し、故障による周囲への影響がないよう対策を講じます。

また、「人の不安全行動」をなくすための取組として、管理者はもちろんのこと、職場の一人一人が生命の安全と人命の尊重を深く理解し、災害防止や安全についての教育を徹底するなど、あらゆる努力と創意工夫により災害防止に努めることが重要となります。

■爆発対策

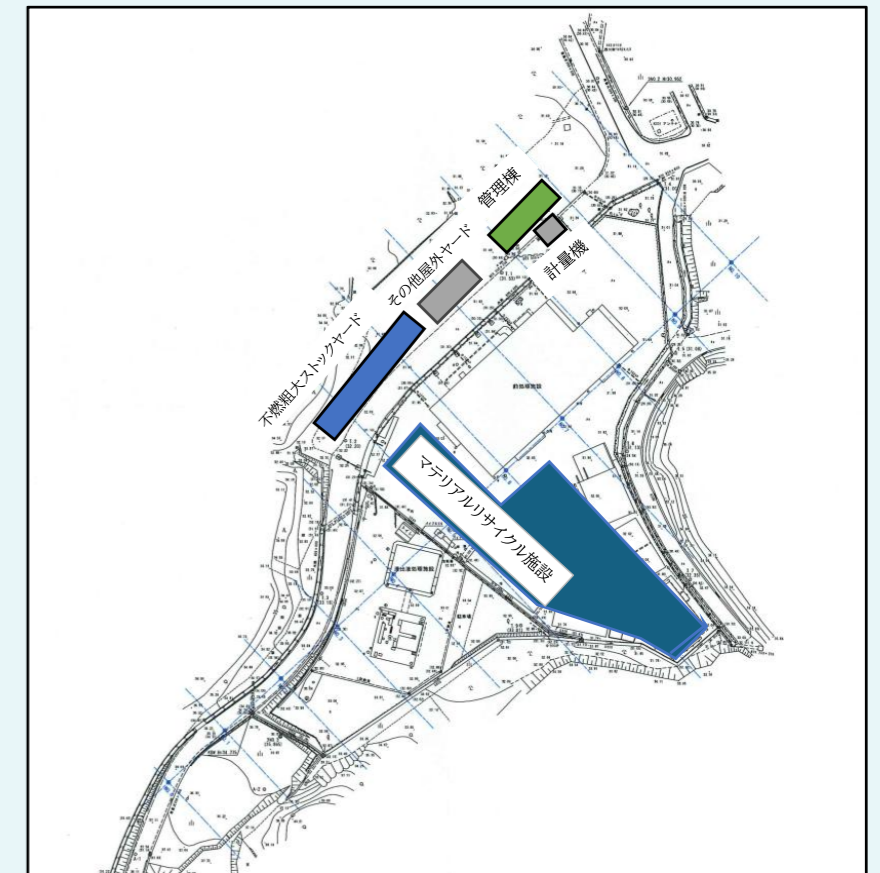
破碎機の手間で、爆発性危険物(スプレー缶等)は取り除くことを基本とし、破碎機側にも爆発防止策や、万一爆発した際にも爆風圧をすみやかに逃すための爆風口を設置する等の対策を行います。

■火災対策

専用の消火設備を設ける等の対策を行うほか、火災の発生を検出及び監視するため、使用目的に応じて温度検出装置、ガス検知器、火災検知器、監視用テレビ等を設けます。

8. 全体配置

既設の泉水資源化施設敷地内に建設する全体配置案を以下に示します。



9. 整備スケジュール

令和14年度の稼働開始を目指して整備を進めます。

| 項目 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 |
| 1 施設整備基本計画策定 | ■ | | | | | | | |
| 2 生活環境影響調査 (調査項目及び調査期間は県協議) | | ■ | ■ | | | | | |
| 3 都市計画変更手続き | | | ■ | ■ | | | | |
| 4 発注支援(基本設計、事業者選定) (見積要求水準書・要求水準書の作成) | | ■ | ■ | | | | | |
| 5 建設工事(既存施設一部解体撤去・設計・試運転含む)施工監理 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 施設供用開始 | | | | | | | | ■ |

10. PFI等導入可能性調査

PFI等事業方式の検討は、同種処理方式の過去の実績及び事業方式の特性並びにVFMの算定から総合的に評価し、「SPCを設立しないDBO方式」を最適案として選定しました。なお、今後の発注段階に向けた課題について、SPC設立を任意とすることも含め検討します。