

# 新ごみ処理施設基本計画の概要

平成26年7月

宮津与謝環境組合

# 目 次

1 新ごみ処理施設の概要.....	1
2 新ごみ処理施設の位置.....	1
3 処理対象物など .....	2
(1) エネルギー回収型廃棄物処理施設 .....	2
(2) マテリアルリサイクル推進施設 .....	2
4 処理方式及び施設規模.....	2
(1) エネルギー回収型廃棄物処理施設 .....	2
ストーカ方式＋バイオガス化方式の処理の流れ 図1.....	3
(2) マテリアルリサイクル推進施設 .....	3
5 事業方式.....	4
(1) DBO 方式について .....	4
(2) DBO 方式導入のメリット.....	4

## 1. 新ごみ処理施設の概要

項目	内容
設置場所	宮津市字須津：32筆 合計約 18,300㎡ 与謝野町字石川：9筆 合計約 1,700㎡ 合計約 20,000㎡
土地利用上の規制	宮津市：特になし、与謝野町：特になし
ごみ処理品目	焼却処理施設、バイオガス化施設：燃やすごみ、可燃残渣 合計 10,740t/年 マテリアルリサイクル推進施設：燃やさないごみ、大型ごみ、有害ごみ、資源ごみ 合計 3,329t/年
処理能力	焼却処理施設：焼却：約 30t/日、バイオガス化施設：約 20t/日 マテリアルリサイクル推進施設：約 13t/日
煙突の高さ	約 45m
排出ガス量	最大 27,000 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /時
施設概要	焼却処理施設、バイオガス化施設： 受入供給設備、燃焼設備、燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備、通風設備、灰出し設備、給水設備、排水処理設備、メタン発酵設備、メタンガス利用設備 マテリアルリサイクル推進施設： 受入供給設備、破碎・選別設備、貯留・搬出設備、集じん・脱臭設備、給水設備、排水処理設備 その他：駐車場、緑地帯、場内通路
廃棄物運搬車両	委託運搬車両（パッカー車等）：40台/日、自己搬入車両：40台/日

## 2. 新ごみ処理施設の位置



※：広域ごみ処理施設及び煙突の位置は、生活環境調査の予測を行うための、仮の位置であり、実際とは異なる可能性がある。

### 3. 処理対象物など

#### (1) エネルギー回収型廃棄物処理施設（従来の焼却施設）

処理対象物や量は、平成30年度に稼働すると仮定すると次のとおりとなります。

表1 処理対象物別処理量

対象物	平成30年度
燃やすごみ	10,274t/年：28.15 t/日
可燃残渣(マテリアルリサイクル推進施設)より	466t/年：1.28 t/日
合計	10,740t/年：29.43 t/日

#### (2) マテリアルリサイクル推進施設（資源ごみ、粗大ごみ処理施設）

処理対象物や量は、平成30年度に稼働すると仮定すると次のとおりとなります。

表2 処理ライン別年間処理量

対象物	平成30年度	
	燃やさないごみ	1,145t/年
不燃・粗大ライン	大型ごみ	707t/年
	びん	305t/年
びん・かんライン	かん	151t/年
	有害ごみ	17t/年
	ペットボトルライン	153t/年
プラ製容器包装ライン	664t/年	
紙製容器包装ライン	166t/年	
発泡スチロールライン	21t/年	
合計	3,329t/年	

### 4. 処理方式及び施設規模

#### (1) 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の処理方式、施設規模は次のとおりとなります。

表3 処理方式及び施設規模

	内 容
処理方式	ストーカ方式+バイオガス化方式
施設規模	ストーカ方式：約30t/日×1炉 バイオガス化方式：約20t/日

ストーカ方式+バイオガス化方式の処理の流れは次のとおりとなります。

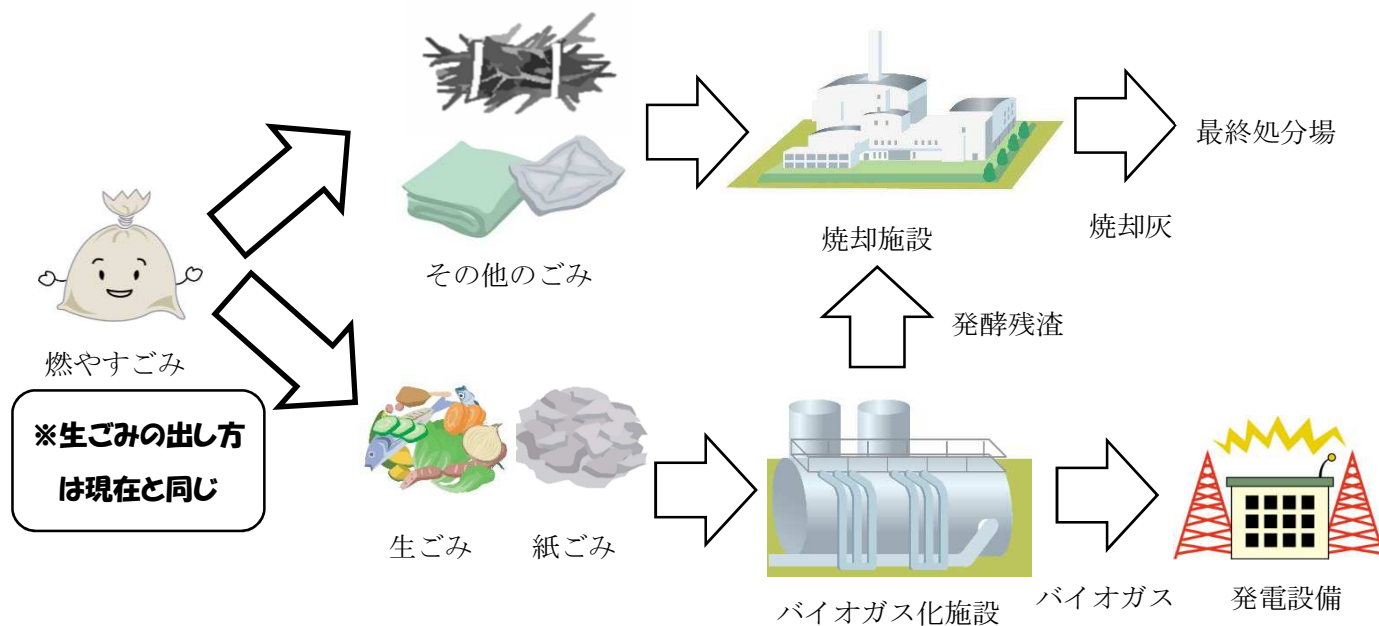


図 1 ストーカ方式+バイオガス化方式の処理の流れ

生ごみの出し方は従来どおりで、施設に受け入れてからバイオガス化施設に投入する生ごみ等と、焼却施設に投入するごみとを破碎選別します。

バイオガス化施設の発酵残渣は、脱水後、固形物は焼却処理、分離水はバイオガス化施設への加水、排水処理設備で焼却施設汚水とともに処理し、焼却施設の冷却水として再利用するため、施設内から発生する排水は外部に排出しない計画としています。

## (2) マテリアルリサイクル推進施設

マテリアルリサイクル推進施設の処理方式、施設規模は次のとおりとなります。

表 4 処理方式及び施設規模

	内 容
処理方式 及び規模	不燃・粗大ライン：破碎＋選別：7.02t/日 びん・かんライン手選別及び機械選別併用式：1.92t/日 ペットボトルライン：手選別（不純物除去）＋圧縮梱包：0.62t/日 プラ製容器包装ライン破袋＋手選別＋圧縮梱包：2.69t/日 紙製容器包装ライン：梱包：0.66t/日 発泡スチロールライン：減容：0.09t/日 施設合計規模：約 13t/日

## 5. 事業方式

新ごみ処理施設の事業方式については、次の観点から分析・評価を行い、DBO（公設民営）方式を採用します。

### (1) DBO 方式について

新ごみ処理施設の事業方式である DBO（Design Build Operate）方式は、公共が資金調達を担い、設計・建設、運営・維持管理を民間事業者に一括発注する事業方式で、公設民営の一つの方式として、平成 25 年度においては全国の廃棄物処理施設の約半数が導入されるなど、今後さらに導入が進むとされている方式であります。

### (2) DBO 方式導入のメリット

DBO 方式の主なメリットとして、次の 4 点において優れているとされております。

- ①施設の設置が公共であることから、最終的な責任の所在を明確にしつつ、民間活力の導入が図れること。
- ②長期間（20 年）にわたって計画的な維持管理ができることや、運営・維持管理費用の低減、平準化が図れることから、安全・安心および経済性において優れていること。
- ③建設と運営・維持管理を一括で発注することから施設建設計画に維持管理のノウハウが反映でき、最適な施設計画が可能であること。
- ④建設と運営・維持管理を一体のものとして同時に発注することから、運営・維持管理契約にも競争性が期待されること。

また、下表に示すように、公設公営と比較した場合、DBO 方式は、自らが運転管理を行うことを前提に施設の建設を行うため、特に維持管理の面で公設公営の場合より安価となると判断しております。

事業方式の比較

	公設公営方式	公設民営方式（DBO 方式）
資金調達 ・所有	公共の資金（交付金、起債、一般財源）を用いて建設し、公共が所有	公共の資金（交付金、起債、一般財源）を用いて建設し、公共が所有
設計・建設	発注は公共による性能発注方式にて民間が設計・建設を実施	発注は公共による性能発注方式であるが、民間が運営管理を行うことを前提に、設計内容の提案を行い建設
管理・運営	物品・用役調達、点検補修を役務仕様により個別に単年度契約で民間委託（場合によっては運転管理も）。管理運営の重要部分は公共が担当	設計・建設を行った民間事業者が運転管理、物品・用役調達、点検補修を包括的に性能発注により長期契約にて業務を実施。 事業及び施設の責任は公共にあり、管理運営の重要部分は公共が担当し、施設建設事業と管理運営事業を同一事業者と同時に発注
長所	事業の責任が公共にあることが明確で、住民の信頼を得やすい	自らが運転管理を行うことを前提に施設の建設を行うため、建設費・維持管理費の削減が期待できる。 税負担等を考慮すると、トータルコストは公設公営よりも安くなる傾向にある。
短所	事業運営に係るコストが高くなりやすい	公共と事業者のリスク分担を細かく決めておかないと、運営段階でトラブルとなる場合がある。