

## 処理方式の比較・評価(案)について

第2回検討委員会において整理した評価項目に基づき、以下のとおり処理方式の比較・評価を行った。

比較・評価に際しての根拠、出典等については、参考資料2に記載のとおりである。

### 1 ごみを安全かつ安定的に処理できる施設

「ごみを安全かつ安定的に処理できる施設」については、「安全性」、「信頼性」、「安定稼働」について評価を行った。

#### (1) 安全性

「安全性」の評価結果を表1-1に示す。

表1-1 「安全性」の評価結果

小項目	評価の着目点	ストーカ式		流動床式	ガス化溶融方式		バイオガス+焼却処理 (コンバインドシステム)	
		灰埋立	灰資源化		残さ埋立	残さ埋立	灰埋立	灰資源化
防災面への対応	ガス漏れや爆発、火災対策がとられているか。	◎	◎	◎	○	○	◎	◎
非常時の対応	非常時の対策はとられているか。	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
事故・トラブル事例	過去10年程度において、事故・トラブル事例はあるか。	◎	◎	◎	○	△	◎	◎
労働安全衛生性	作業環境対策はとられているか。	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎

#### ア 防災面への対応

処理方式ごとの系内からのガス漏れ対策、施設での火災対策および爆発対策を評価するため、定性的評価を行った。

ガス漏れ対策については、いずれの方式においても炉内の負圧制御、ガス検知器の設置、炉本体に稼動部を設けない密閉構造などの十分な対策がとられているものの、「ガス化溶融方式（シャフト式）」および「ガス化溶融方式（流動床式）」は、ガス化させることを主とした技術であることから、ガス漏れ対策は実施されているが大量にガスが発生するリスクは否めないと判断し、1段階低い評価とすることとした。

施設での火災対策については、いずれの方式においてもごみピット火

災検知や放水銃の設置といった十分な対策がとられており、全て高い評価とした。

施設での爆発対策については、いずれの方式においても炉の構造に爆発が生じないような対策を行っていることから、全て高い評価とした。

防災面への対応を総合的に評価し、「ガス化溶融方式（シャフト式）」および「ガス化溶融方式（流動床式）」を「○」評価とし、その他の方式を「◎」評価とした。

#### イ 非常時の対応

処理方式ごとの起動、非常時の対策を評価するため、地震対策、停電時の対策について定性的評価を行った。

地震対策については、いずれの方式においても感震器設置による自動停止システムの構築や、建築物は官庁施設の総合耐震計画基準に準拠させるとともに、プラント機器は火力発電所の耐震設計規定等に準じた設計を行っており、十分な対策がとられていることから、全て高い評価とした。

いずれの方式においても非常用発電機の設置や、蒸気タービン発電による自立運転を行うことが可能であり、また、計装用電源消失の対策として、無停電電源装置の設置などによりデータ消失を防止する等、いずれも十分な対策が取られていることから、全て高い評価とした。

非常時の対応を総合的に評価し、全て「◎」評価とした。

#### ウ 事故・トラブル事例

処理方式ごとの事故・トラブル事例を評価するため、参考資料3に記載している過去10年の事故・トラブル事例から定性的評価を行った。なお、炉の性能とは関係ないヒューマンエラー等に起因する事例は除外することとした。

「ガス化溶融方式（シャフト式）」については、平成23年度に1件トラブル事例があったことから「○」評価とし、「ガス化溶融方式（流動床式）」については、平成18年度に1件、平成23年度に2件、平成26年度に1件トラブル事例があったことから「△」評価とし、その他の方式を「◎」評価とした。

#### エ 労働安全衛生性

処理方式ごとの労働安全衛生性を評価するため、ダイオキシン類の飛

散の恐れがある場所の対策、転落等日常作業時の対策について定性的評価を行った。

ダイオキシン類の飛散の恐れがある場所の対策については、いずれの方式においても管理区分を区画できる部屋区画の実施や、室内換気の確実な実施、局所ろ過式集じん器の設置、機器の密閉化など、いずれも十分な対策がとられているが、「ガス化溶融方式（流動床式）」において、平成26年11月に発生したダイオキシン類漏洩が平成27年11月現在まで解決していない事例があり、構造的な要因があるものとして1段階低い評価とした。

転落等日常作業時における対策については、いずれの方式においても梯子でのアクセスを減らしたり、梯子を設置する場合でも背かごを設置することや、十分な点検・補修作業を行えるスペースの確保、段差を設けない歩廊計画、照度の確保、ダンピングボックスの設置など、いずれも十分な対策が取られていることから、全て高い評価とした。

労働安全衛生性を総合的に評価し、「ガス化溶融方式（流動床式）」を「○」評価とし、その他の方式を「◎」評価とした。

「安全性」全体としては、「非常時の対応」において全ての処理方式で「◎」となったものの、「防災面への対応」において「ガス化溶融方式（シャフト式）」および「ガス化溶融方式（流動床式）」が「○」評価に、「事故・トラブル事例」において「ガス化溶融方式（シャフト式）」が「○」評価、「ガス化溶融方式（流動床式）」が「△」評価に、「労働安全衛生性」において「ガス化溶融方式（流動床式）」が「○」評価となった。そのため、「ストーカ式」、「流動床式」および「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」が高評価となった。

## (2) 信頼性

「信頼性」の評価結果を表1-2に示す。

表1-2 「信頼性」の評価結果

小項目	評価の着目点	ストーカ式			流動床式	ガス化溶融方式		バイオガス＋焼却処理 (コンバインドシステム)	
		単位	灰埋立	灰資源化		残さ埋立	残さ埋立	灰埋立	灰資源化
			日	354	354	227	270	308	354
連続稼働実績	連続稼働実績はどうか。	評価	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		件	44	44	1	16	14	0	0
建設実績	過去10年間の建設実績はどうか。	評価	◎	◎	△	○	△	△	△

#### ア 連続稼働実績

処理方式ごとの連続稼働実績を評価するため、連続稼働実績について定量的評価を行った。

いずれの方式においても連続稼働実績が 120 日を超えていていることから、全て「◎」評価とした。なお、「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」については、メタン発酵設備部分は 365 日稼働であるため、焼却処理設備部分である「ストーカ式」と同様と考え、評価することとした。

#### イ 建設実績

処理方式ごとの建設実績を評価するため、平成 17 年度から平成 26 年度までの建設実績について定量的評価を行った。

評価にあたっては、全国実績で処理規模 100t/日の件数を積上げることとした。結果は「ストーカ式」の実績が次点の「ガス化溶融方式（シャフト式）」の 3 倍近く多い結果になった。なお、「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」については、現在焼却設備が処理規模 100t/日を超えた施設がないため、実績が 0 件となっているものの、焼却設備の処理規模 300t/日、メタン発酵設備 60t/日の施設建設が進んでいる事例がある。

「信頼性」全体としては、「連続稼働実績」において全ての処理方式で「◎」評価となったものの、「建設実績」に差があることから、「ストーカ式」が高評価となった。

### (3) 安定稼働

「安定稼働」の評価結果を表 1－3 に示す。

表1－3 「安定稼働」の評価結果

小項目	評価の着目点	ストー式		流動床式	ガス化溶融方式		バイオガス+焼却処理 (コンバインドシステム)	
		灰埋立	灰資源化		シャフト式	流動床式	残さ埋立	灰埋立
		◎	◎	○	◎	○	◎	◎
ごみ質変動への対応	幅広いごみ質に対応可能か。	◎	◎	○	◎	○	◎	◎
処理不適物	処理不適物はどのようなものか。	○	○	○	◎	○	○	○
運転管理の難度	難度の高い専門技術が必要か。	◎	◎	◎	○	○	○	○
システムの簡略化	機器点数はどの程度か。	◎	◎	○	△	△	△	△
補修の頻度	主要機器等を補修する頻度はどの程度か。	◎	◎	◎	○	○	◎	◎

#### ア ごみ質変動への対応

処理方式ごとのごみ質変動への対応を評価するため、定性的評価を行った。

「ストー式」については十分な燃焼時間があるため、また、「ガス化溶融方式（シャフト式）」について補助燃料を添加するため、幅広いごみ質に対応可能であることから、「◎」評価とした。「バイオガス+焼却処理（コンバインドシステム）」については、焼却処理設備部分は「ストー式」であることから、同様の評価とした。

「流動床式」および「ガス化溶融方式（流動床式）」については、瞬時燃焼（瞬時ガス化）のため、制御システムが別途必要となることから、「○」評価とした。

#### イ 処理不適物

処理方式ごとの処理不適物を評価するため、定性的評価を行った。いずれの方式においても、爆発物等については処理不適としているが、「ガス化溶融方式（シャフト式）」は、ガラス、陶磁器、破碎不燃物等にも対応できることから「◎」評価とし、その他の方式は「○」評価とした。

#### ウ 運転管理の難度

処理方式ごとの運転管理の難度を評価するため、高い専門技術が必要かどうか定性的評価を行った。

「ストー式」および「流動床式」については、古くから存在する歴史の長い技術であり、運営管理のノウハウが確立していることから「◎」評価とした。「ガス化溶融方式（シャフト式）」および「ガス化溶融方式（流動床式）」については、1,000度を超える溶融炉の管理が必要で

あることから、また、「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」については、焼却設備だけではなく、発生したガスを貯留するガスホールダーの管理等、メタン発酵設備に係る技術も要することから、「ストーカ式」および「流動床式」と比較し運転管理の難度が高いと判断し「○」評価とした。

#### エ システムの簡略化

処理方式ごとのシステムの簡略化を評価するため、機器点数について定性的評価を行った。

「ストーカ式」については、機器点数がその他の方式と比べて少なく、処理フローが単純であることから「○」評価とした。「流動床式」については、前処理設備、砂分級装置等があり、「ストーカ式」より機器点数が多く、処理フローがやや複雑であることから「○」評価とした。

「ガス化溶融方式（シャフト式）」および「ガス化溶融方式（流動床式）」については、溶融のための機器が必要であることから、また、「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」については、焼却設備とメタン発酵設備の2種類の設備が必要であり、処理フローが複雑であることから、「△」評価とした。

#### オ 補修の頻度

処理方式ごとの補修の頻度を評価するため、特に補修頻度の高い耐火物の補修について定性的評価を行った。

「ガス化溶融方式（シャフト式）」および「ガス化溶融方式（流動床式）」については、高温部が多く耐火物の補修頻度が他の方式よりも多いことから「○」評価とし、その他の方式を「○」評価とした。

「安定稼働」全体としては、「処理不適物」以外の評価が「○」評価であった「ストーカ式」が高評価となった。

## 2 適切な環境保全対策を講じた施設

「適切な環境保全対策を講じた施設」については、「公害防止性」、「温暖化負荷」について評価を行った。

### (1) 公害防止性

「公害防止性」の評価結果を表1-4に示す。

表1－4 「公害防止性」の評価結果

小項目	評価の着目点		ストー式		流動床式	ガス化溶融方式		バイオガス＋焼却処理 (コンバインドシステム)	
			単位	灰埋立		シャフト式	流動床式	灰埋立	灰資源化
公害防止性能	公害防止基準を満足できるか。	評価	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
排ガス量	排ガス量はどの程度か。	m <sup>3</sup> N/h	64,620	64,620	72,698	68,518	57,929	63,388	63,388
		評価	○	○	△	△	◎	○	○
排水量	排水量はどの程度か。	m <sup>3</sup> /日	40.5	40.5	38.0	39.3	39.3	81.3	81.3
		評価	◎	◎	◎	◎	◎	△	△

#### ア 公害防止性能

処理方式ごとの公害防止性能を評価するため、公害防止基準を満足できるかどうか定性的評価を行った。

いずれの方式においても公害防止基準以上の性能を達成できることから、「◎」評価とした。

#### イ 排ガス量

処理方式ごとの排ガス量を評価するため、排ガス量について定量的評価を行った。

「ガス化溶融方式(流動床式)」が最も排ガス量が少ないとから「◎」評価とし、「流動床式」が最も多いことから「△」評価とした。その他の処理方式については、ランク付けによる評価を行った。

#### ウ 排水量

処理方式ごとの排水量を評価するため、排水量について定量的評価を行った。

「流動床式」が最も少ないとから「◎」評価とし、「バイオガス＋焼却処理(コンバインドシステム)」が最も多いことから「△」評価とした。その他の処理方式については、ランク付けによる評価を行った。

「公害防止性」全体としては、「排ガス量」において「流動床式」および「ガス化溶融方式(シャフト式)」が「△」評価に、「排水量」において「バイオガス＋焼却処理(コンバインドシステム)」が「△」評価となった。

そのため、「ガス化溶融方式(流動床式)」が高評価となった。

## (2) 温暖化負荷

「温暖化負荷」の評価結果を表1－5に示す。

表1－5 「温暖化負荷」の評価結果

小項目	評価の着目点	ストーカ式		流動床式	ガス化溶融方式		バイオガス＋焼却処理 (コンバインドシステム)	
		シャフト式	流動床式		残さ埋立	残さ埋立	灰埋立	灰資源化
		単位	灰埋立	灰資源化	灰埋立	残さ埋立	残さ埋立	灰埋立
温室効果ガス 発生量	二酸化炭素排出量は どの程度か。	t-CO <sub>2</sub> /年	3,359.37	3,364.04	2,038.66	35,085.96	23,232.58	6,706.03
		評価	◎	◎	◎	△	○	◎
								6,710.39

### ア 温室効果ガス発生量

処理方式ごとの温室効果ガスを評価するため、二酸化炭素排出量(換算量)について定量的評価を行った。

「流動床式」が最も少ないとから「◎」評価とし、「ガス化溶融方式（シャフト式）」が最も多いことから「△」評価とした。その他の処理方式については、ランク付けによる評価を行った。

「ガス化溶融方式（シャフト式）」が低評価となった。

## 3 資源の循環とごみの持つエネルギーの有効利用に優れた施設

「資源の循環とごみの持つエネルギーの有効利用に優れた施設」については、「省エネルギー」、「再資源化性」、「最終処分負荷」について評価を行った。

### (1) 省エネルギー

「省エネルギー」の評価結果を表1－6に示す。

表1－6 「省エネルギー」の評価結果

小項目	評価の着目点	ストーカ式		流動床式	ガス化溶融方式		バイオガス＋焼却処理 (コンバインドシステム)	
		シャフト式	流動床式		残さ埋立	残さ埋立	灰埋立	灰資源化
		単位	灰埋立	灰資源化	灰埋立	残さ埋立	残さ埋立	灰埋立
資源・エネルギー消費量	助燃剤使用量、電力 使用量等はどの程度 か。	GJ/年	50,063	50,131	49,303	232,767	114,875	80,922
		評価	◎	◎	◎	△	○	◎
								80,985

### ア 資源・エネルギー消費量

処理方式ごとの省エネルギーを評価するため、助燃剤使用量、電力使用量等について定量的評価を行った。

「流動床式」が最も少ないとから「◎」評価とし、「ガス化溶融方

式（シャフト式）」が最も多いことから「△」評価とした。その他の処理方式については、ランク付けによる評価を行った。

## (2) 再資源化性

「再資源化性」の評価結果を表1-7に示す。

表1-7 「再資源化性」の評価結果

小項目	評価の着目点	単位	ストーカ式		流動床式 灰埋立	ガス化溶融方式		バイオガス+焼却処理 (コンバインドシステム)	
			灰埋立	灰資源化		シャフト式 残さ埋立	流動床式 残さ埋立	灰埋立	灰資源化
物質回収量	鉄、アルミ等の回収量はどの程度か。	t/年	0	6,656	239	7,534	2,560	0	6,213
		評価	△	◎	△	◎	○	△	◎
処理残さの資源化	焼却灰、溶融スラグ、溶融飛灰の資源化に係る実現可能性はどの程度か。	評価	△	◎	△	△	△	△	◎
		評価	◎	◎	◎	△	△	◎	◎
エネルギー回収量	エネルギー回収量はどの程度か。	GJ/年	96,041	96,041	100,781	24,041	24,041	78,672	78,672
		評価	◎	◎	◎	△	△	◎	◎

### ア 物質回収量

処理方式ごとの物質回収量を評価するため、鉄、アルミ等の回収量について定量的評価を行った。

「ガス化溶融方式（シャフト式）」が最も多いことから「◎」評価とし、「ストーカ式」および「バイオガス+焼却処理（コンバインドシステム）」の「灰埋立」が最も少ないと「△」評価とした。その他の処理方式については、ランク付けによる評価を行った。

### イ 処理残さの資源化

処理方式ごとの処理残さの資源化を評価するため、焼却灰、溶融スラグ、溶融飛灰の資源化に係る実現可能性について定性的評価を行った。

「ストーカ式」、「流動床式」および「バイオガス+焼却処理（コンバインドシステム）」の「灰埋立」について、資源化の観点からはセメント資源化が可能である焼却灰を埋立処分することから1段階低い評価とすることとした。なお、「灰資源化」については、近隣にセメント工場において焼却灰の資源化が可能であることから1段階高い評価とすることとした。

「ガス化溶融方式（シャフト式）」および「ガス化溶融方式（流動床式）」については、近年、溶融スラグおよび溶融飛灰の需要が少なく、資源化するうえでの課題となることから1段階低い評価とすることとした。

た。

処理残さの資源化を総合的に評価し、「ストーカ式」および「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」の「灰資源化」を「◎」評価とし、その他の方式を「△」評価とした。

#### ウ エネルギー回収量

処理方式ごとのエネルギー回収量を評価するため、エネルギー回収量について定量的評価を行った。

「流動床式」が最も多いことから「◎」評価とし、「ガス化溶融方式（シャフト式）」および「ガス化溶融方式（流動床式）」が最も少ないことから「△」評価とした。その他の処理方式については、ランク付けによる評価を行った。

#### (3) 最終処分負荷

「最終処分負荷」の評価結果を表1-8に示す。

表1-8 「最終処分負荷」の評価結果

小項目	評価の着目点	ストーカ式		流動床式	ガス化溶融方式		バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）	
		単位	灰埋立		シャフト式	流動床式	灰埋立	灰資源化
最終処分量	最終処分量はどの程度か。	t/20年	322,787	178,100	297,348	203,548	238,521	310,607
		評価	△	◎	△	◎	○	△

#### ア 最終処分量

処理方式ごとの最終処分量を評価するため、最終処分量について定量的評価を行った。

「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」の「灰資源化」が最も少ないとから「◎」評価とし、「ストーカ式」の「灰埋立」が最も多いことから「△」評価とした。その他の処理方式については、ランク付けによる評価を行った。

「ストーカ式」および「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」の「灰埋立」と「流動床式」が低評価となった。

### 4 経済的に優れた施設

「経済的に優れた施設」については、「施設建設費」、「維持管理費（20年間）」、「資源売却収入（20年間）」、「コスト変動対応」、「建物の

大きさ」について評価を行った。なお、「施設建設費」、「維持管理費（20年間）」、「資源売却収入（20年間）」については、「コスト」として評価した。

### （1）コスト

「コスト」の評価結果を表1-9に示す。

表1-9 「コスト」の評価結果

中項目		小項目	評価の着目点		ストーカ式		流動床式	ガス化溶融方式		バイオガス+焼却処理（コンバインドシステム）		
単位	灰埋立				灰埋立	灰資源化		灰埋立	残さ埋立	灰埋立	灰資源化	
支出分 コスト	施設建設費	施設建設費	施設建設費はどの程度か。	億円	226.00	226.00	226.00	247.00	245.00	291.00	291.00	
	維持管理費 (20年間)	維持管理費	人件費、点検補修費、用役費はどの程度か。	億円	134.21	134.21	133.89	188.45	183.74	170.06	170.06	
		資源化に要する費用	処理残さの資源化に係る費用はどの程度か。	億円	0.00	29.07	0.00	0.00	0.00	0.00	27.13	
		最終処分に要する費用	処理残さの最終処分に要する費用はどの程度か。	億円	48.89	23.90	38.86	25.71	28.19	44.10	23.72	
収入分 コスト	資源売却収入 (20年間)	計		支出分コストの合計はどの程度か。	億円	409.10	413.18	398.74	461.16	456.93	505.16	511.91
		売電収入	発電量のうちどの程度売電可能か。売電収入はどの程度か。	億円	-75.21	-75.21	-78.92	-18.83	-18.83	-89.77	-89.77	
		金属、スラグ売却収入	金属、スラグの売却収入はどの程度か。	億円	0.00	0.00	-1.92	-0.21	-3.16	0.00	0.00	
	計		収入分コストの合計はどの程度か。	億円	-75.21	-75.21	-80.84	-19.04	-21.98	-89.77	-89.77	
コスト合計			コストの総計はどの程度か。	億円	333.89	337.97	317.90	442.12	434.95	415.39	422.14	

### ア 施設建設費

「ストーカ式」および「流動床式」が最も低額で、「バイオガス+焼却処理（コンバインドシステム）」が最も高額となった。

### イ 維持管理費

「ストーカ式」および「流動床式」と比べて、設備が多く維持管理に技術を要する「ガス化溶融方式（シャフト式）」、「ガス化溶融方式（流動床式）」および「バイオガス+焼却処理（コンバインドシステム）」が高額となった。

### ウ 資源化に要する費用

「ストーカ式」および「バイオガス+焼却処理（コンバインドシステム）」の「灰資源化」について、近隣のセメント工場への委託費等を算定した。

## エ 最終処分に要する費用

最終処分量が最も少ない「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」の「灰資源化」が低額となり、最終処分量が最も多く20年間の期間内に新たな最終処分場建設を要する「ストーカ式」の「灰埋立」が高額となった。

## オ 売電収入

FIT（固定価格買取制度）のバイオマス由来発電単価適用を想定した「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」が最も高額となった。

## カ 金属、スラグ売却収入

良質な金属回収が可能な「ガス化溶融方式（流動床式）」が最も高額となった。

以上の項目について、支出分コストとして「施設建設費」および「維持管理費（20年間）」の合計について、収入分コストとして「資源売却収入（20年間）」について、それぞれ定量的評価を行った。

支出分コストでは、「流動床式」が最も低額であることから「○」評価とし、「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」の「灰資源化」が最も高額であることから「△」評価とした。その他の処理方式については、ランク付けによる評価を行った。

収入分コストでは、「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」が最も高額であることから「○」評価とし、「ガス化溶融方式（シャフト式）」が最も低額であることから「△」評価とした。その他の処分方式については、ランク付けによる評価を行った。

## (2) コスト変動対応

「コスト変動対応」の評価結果を表1-10に示す。

表1－10 「コスト変動対応」の評価結果

小項目	評価の着目点	ストーカ式		流動床式	ガス化溶融方式		バイオガス＋焼却処理 (コンバインドシステム)	
		シャフト式	流動床式		残さ埋立	残さ埋立	灰埋立	灰資源化
		灰埋立	灰資源化	灰埋立	△	○	○	○
コスト変動対応力	補助燃料等コスト変動に係る影響による処理経費の安定性がどの程度であるか。	○	○	○	△	○	○	○

#### ア コスト変動対応力

処理方式ごとのコスト変動対応力を評価するため、補助燃料等コスト変動に係る影響による処理経費の安定性がどの程度か定性的評価を行った。

いずれの方式においてもコスト変動の影響は見込まれるが、とりわけ「ガス化溶融方式（シャフト式）」については、副資材としてコークスを大量に使用し、他の方式に比べて補助燃料等コストが処理費用に占める割合が大きいことから「△」評価とし、その他の方式を「○」評価とした。

#### (3) 建物の大きさ

「建物の大きさ」の評価結果を表1－11に示す。

表1－11 「建物の大きさ」の評価結果

小項目	評価の着目点		ストーカ式		流動床式	ガス化溶融方式		バイオガス＋焼却処理 (コンバインドシステム)	
			シャフト式	流動床式		残さ埋立	残さ埋立	灰埋立	灰資源化
		単位	灰埋立	灰資源化	灰埋立	残さ埋立	残さ埋立	灰埋立	灰資源化
建築面積	建物の大きさから、どの程度の敷地面積が必要か。	m <sup>2</sup>	6,400	6,400	6,400	6,900	6,900	12,800	12,800
		評価	◎	◎	◎	◎	◎	△	△

#### ア 建築面積

処理方式ごとの建築面積を評価するため、建築面積について定量的評価を行った。

「ストーカ式」および「流動床式」について、建築面積が最も少ないとことから「◎」評価とし、「バイオガス＋焼却処理（コンバインドシステム）」について、建築面積が最も大きいことから「△」評価とした。その他の処理方式については、ランク付けによる評価を行った。