

屋久島町エネルギー回収型廃棄物処理施設  
建設工事

審 査 講 評

令和4年11月24日

屋久島町ごみ処理施設整備事業者選定委員会

## 目 次

1. 審査の目的	1
2. 工事の概要	1
(1) 工事名	1
(2) 工事対象施設	1
(3) 工事場所	1
(4) 工期	2
3. 選定委員会	2
4. 落札候補者選定までの経緯	3
5. 落札候補者選定の手順	4
6. 審査結果の概要	5
(1) 資格審査	5
(2) 基礎審査	5
(3) 技術審査	5
(4) 価格審査	11
(5) 総合評価	12
(6) 落札候補者の選定	12
7. 総評	13

## 1. 審査の目的

屋久島町は、町内において発生する一般廃棄物の適正な処理を行うため、環境省循環型社会形成推進交付金を活用し、エネルギー回収型廃棄物処理施設を整備する。

施設整備に当たっては、現行法令に規定されている性能指針を遵守し、公害防止に十分留意することはもとより、「ダイオキシン類対策特別措置法」及び「ダイオキシン類発生防止等ガイドライン」に基づき、燃焼管理、排ガス処理等総合的な検討を加え、環境にやさしい施設を目指す。

本施設は、ごみの中間処理における事故やトラブルが少なく、安全性の高い、町民から信頼される施設とし、廃棄物処理が滞らないよう将来にわたって安定的な稼働が可能な施設とする。

また、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災を踏まえ、地震、停電及び水害等の不可抗力に際しても安全に運転を停止することが容易で、外部や作業環境にも危険が及ばないような災害に強い施設として整備する。

については、エネルギー回収型廃棄物処理施設を整備するに当たり、ごみの中間処理における優れた最新技術の提案を広く募り、価格と技術提案を総合的に評価して落札者を決定する地方自治法施行令（昭和 22 年政令第 16 号。以下「施行令」という。）第 167 条の 10 の 2 の規定に基づく総合評価一般競争入札を採用し、請負者を決定するものとした。

屋久島町は、本工事の落札者の決定に関する事項を審議するために屋久島町ごみ処理施設整備事業者選定委員会（以下「選定委員会」という。）を設置し、屋久島町エネルギー回収型廃棄物処理施設（以下「本工事」という。）の落札候補者を選定するものとした。

## 2. 工事の概要

### (1) 工事名

屋久島町エネルギー回収型廃棄物処理施設建設工事

### (2) 工事対象施設

工事対象施設	エネルギー回収型廃棄物処理施設
処理対象物	可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、リサイクルプラザ可燃残渣、バイオトイレ残渣、海岸漂着物、災害廃棄物、小動物
処理量	2,431 t/年（令和 7 年度、災害廃棄物量を含む）
処理能力	10 t/12h（立上・立下時間を含む、1 炉）
処理方式	間欠運転式ストーカ炉
燃焼ガス冷却方式	水噴射式
付帯設備	発泡スチロールヤード・貯留ヤード・カレットヤード
熱回収率	10%以上を確保
供用開始	令和 7 年 4 月 1 日

※屋久島町は離島地域であることから、「エネルギー回収推進施設」と同様の計算方法で熱回収率 10%以上を確保する。

### (3) 工事場所

鹿児島県熊毛郡屋久島町大字宮之浦 1312 番地 21

#### (4) 工期

建設期間 令和4年 契約日～令和7年3月31日\*

※建設期間は引き渡しまでの期間を含む。

### 3. 選定委員会

落札候補者の選定のための審議及び審査は、本工事の落札者決定基準及び落札者の決定に関する事項を審議するために設置した選定委員会において実施した。

区分	所属・役職等	氏名	備考
学識経験者	学校法人都築教育学園 第一工科大学名誉教授	石田尾 博夫	
	公益社団法人 全国都市清掃会議 技術部 技術部長	八鍬 浩	
	鹿児島県 土木部 建築技監	福永 貴幸	
民間	廃棄物減量等推進審議会会長	松本 和則	
行政	副町長	日高 豊	委員長
	総務課長	岩川 茂隆	
	政策推進課長	三角 謙二	
	建設課長	日高 望	
	生活環境課長	計屋 正人	
	生活環境課統括係長	有馬 照幸	

#### 4. 落札候補者選定までの経緯

入札公告から落札候補者選定までは、以下のとおり実施した。

日付	内容
令和4年 5月9日(月)	入札公告 募集要項の公表
令和4年 5月16日(月)	募集要項(①入札説明書(様式集を含む)、②落札者決定基準書)に関する質問の提出期限
令和4年 5月20日(金)	募集要項(③発注仕様書、④技術提案書等作成要領(提案書様式を含む))に関する質問の提出期限
令和4年 5月23日(月)	募集要項(①入札説明書、②落札者決定基準書)の質問への回答
令和4年 5月30日(月)	参加資格確認申請書等の提出期限
令和4年 6月6日(月)	募集要項(③発注仕様書、④技術提案書等作成要領(提案書様式を含む))の質問への回答
令和4年 6月13日(月)	参加資格審査結果の通知
令和4年 7月22日(金)	基礎審査技術提案書の提出期限
令和4年 8月23日(火)	確認事項の通知
令和4年 9月21日(水)	改善後基礎審査技術提案書、技術提案書、入札書の提出
令和4年 10月24日(月)	基礎審査結果及び技術提案書に係る質問事項の通知
令和4年 11月24日(木)	技術提案に関するプレゼンテーション及びヒアリング 技術審査 価格審査(開札) 総合評価
令和4年 11月24日(木)	落札候補者の選定

## 5. 落札候補者選定の手順

施行令第167条の10の2の規定に基づく総合評価一般競争入札を採用し、「落札者決定基準」に基づき、資格審査、基礎審査、技術審査、価格審査、総合評価を実施し、選定委員会において落札候補者を選定した。入札公告から工事契約締結までの流れを図-1に示す。

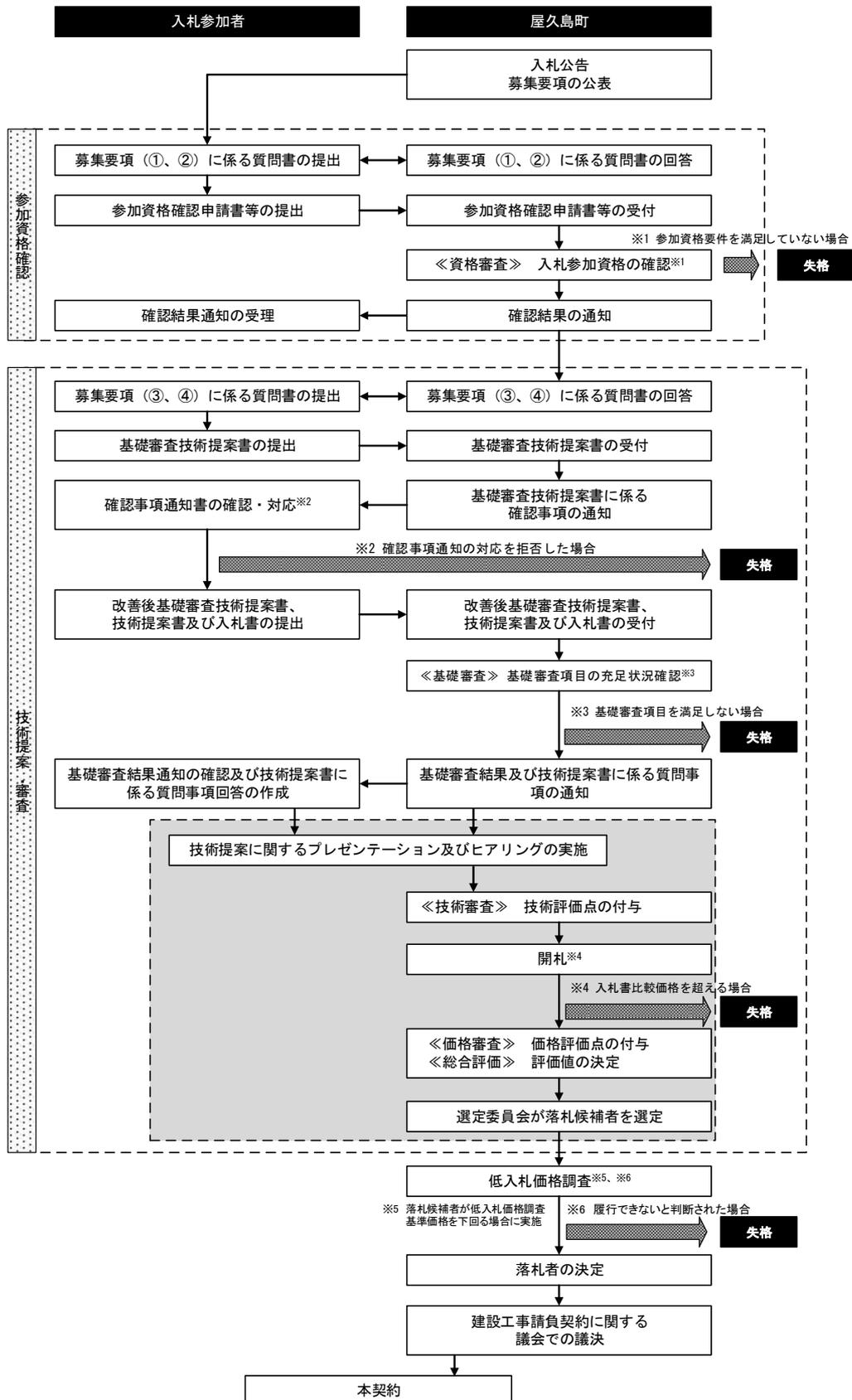


図-1 入札公告から工事契約締結までの流れ

## 6. 審査結果の概要

### (1) 資格審査

資格審査として、応募者から提出された参加資格確認申請書等を基に、入札説明書第4章 1. 入札参加者の備えるべき参加資格要件に示された事項を満たしているかどうかの確認を行った。

資格審査結果は、表-1 に示すとおりであり、応募のあった3社全てが入札参加資格を有しており、資格審査を合格とした。

なお、青からは、令和4年7月22日に入札辞退届が提出され、これを受理した。

表-1 資格審査結果

	緑	赤	青
入札参加資格の有無	有り	有り	有り
資格審査の結果	合格	合格	合格

	応募者
緑	テスコ株式会社
赤	株式会社川崎技研
青	エスエヌ環境テクノロジー株式会社

### (2) 基礎審査

基礎審査として、選定委員会は、入札参加者から提出された改善後基礎審査技術提案書に記載されている内容が、落札者決定基準書に示す基礎審査項目を満たしていることを確認した。

基礎審査結果は、表-2 に示すとおりであり、入札参加者2社全てが基礎審査を合格した。

表-2 基礎審査結果

	緑	赤
必要な書類が揃っているか	○	○
書類間で整合しているか	○	○
発注仕様書を満足した提案がなされているか	○	○
発注仕様書を遵守する約束をしているか	○	○
基礎審査結果	合格	合格

### (3) 技術審査

技術審査として、選定委員会は、入札参加者から提出された技術提案書の提案内容について、落札者決定基準書に示す評価方法に従って得点化し、技術評価点を決定した。

なお、技術審査にあたっては、入札参加者の技術提案書に関するプレゼンテーション及びヒアリングを実施した。

技術審査にあたっては、入札参加者が提出する技術提案書のうち技術審査項目に対応する技術提案書を審査の対象とし、技術審査項目の評価は、評価項目毎に行い、評価方法は絶対評価によって技術提案の優劣を評価するものとした。

技術審査項目の評価値の算定にあたっては、選定委員会の審議結果に基づいて行い、次の①～③の計算に際して小数点以下の数字が生じた場合の端数処理は少数点第三位以下を四捨五入とした。

- ① 定性評価を行う評価項目については、選定委員会の各委員が次の五段階により評価、点数化した平均点とした。

評価	評価内容	得点化方法
A	特に優れている	配点×100%
B	AとCの中間程度	配点×75%
C	優れている	配点×50%
D	CとEの中間程度	配点×25%
E	発注仕様を満たす程度	配点×0%

- ② 定量評価を行う評価項目については、最良の技術提案値に配点の満点、他の技術提案値に最良の提案値に対する割合に応じて点数を付与した。

**【定量評価を行う項目の得点化方法】**

$$\text{技術審査項目の評価値} = \text{配点} \times \text{評価率} (\%)$$

《数値が小さい場合が優れている項目》

$$\text{評価率} (\%) = \text{最も評価の高い提案値} \div \text{A社の提案値} \times 100$$

《数値が大きい場合が優れている項目》

$$\text{評価率} (\%) = \text{A社の提案値} \div \text{最も評価の高い提案値} \times 100$$

※評価率 (%) は少数第三位以下を四捨五入。

例)

$$\text{評価率} (\%) = 66.6666\cdots (\%) \text{の場合} \Rightarrow 66.67\%$$

- ③ 技術評価点については70点満点としており、技術審査項目の評価値を基に以下の算定式により算出した。

$$\text{技術評価点} = 70 \text{点} \times \text{当該入札参加者の技術審査項目の評価値} \div 100$$

技術審査項目の評価値を表-3、技術評価点を表-4、審査項目に対する講評は表-5に示すとおりである。

表-3 (1) 技術審査項目の評価値

審査項目	評価の視点 (具体的に求める記述)	配点	緑	赤
1. 環境に配慮した施設		28点	17.06	19.04
①ダイオキシン類対策	ダイオキシン類の抑制・除去対策の具体的提案がなされているか。 ①不完全燃焼の防止等による抑制対策 ②適切な除去対策 ③不安定燃焼時間帯対策	4点	2.20	2.50
②温室効果ガスの排出抑制	CO <sub>2</sub> 排出量を削減するための具体的提案がなされているか。 ①各機器の消費電力の低減化への配慮 ②燃料使用量の削減への配慮	4点	2.40	2.60
	基準ごみにおける温室効果ガスの年間排出量 (温室効果ガス排出量)	4点	1.26	4.00
③熱回収率	熱回収率は優れているか (年平均熱回収率)	4点	4.00	2.94
④自然環境・生活環境の 負荷低減	建設工事中及び施設稼働後において、周辺への環境に影響を及ぼさないための優れた提案がなされているか。 ①工事期間中における工事関係車両の影響を低減させるための工夫・配慮 ②排ガス・騒音・振動の低減及び悪臭の漏洩への配慮	8点	4.80	4.80
⑤施設の外觀デザイン計画	施設の外觀、デザイン計画に関して、周辺環境と調和した優れた提案がなされているか。 ①威圧感や圧迫感の軽減への配慮 ②外觀、デザインのコンセプト ③周辺環境と調和に対する考え方	4点	2.40	2.20
2. 廃棄物の処理を安全に安定して行える施設		32点	14.19	23.50
①配置計画・動線計画	敷地条件を踏まえた合理的な配置計画・動線計画となっているか。 ①リサイクルプラザや最終処分場の運営を踏まえた工場棟、発泡スチロール処理棟、ダンボール処理棟、カレットヤードの合理的な配置計画 ②搬入車両、搬出車両、来場者車両の安全性・利便性への配慮	4点	2.10	2.70
②施設の安定性に関する事項	ごみ質及びごみ量の変動に対する対応として優れた提案がなされているか。 ①ごみ質変動に対する焼却負荷率と助燃限界 ②安定処理を確保するための技術・工夫・配慮 ③海岸漂着物の具体的な処理方法	4点	2.20	2.70
	炉の立上げ立下げに配慮した対策の具体的提案がなされているか。 ①熱膨張・収縮対策 ②低温腐食対策	4点	2.50	2.50
③運転人員計画	作業の効率化が図れた適切な人員計画がなされているか。 ①本施設の運転人員の考え方	4点	2.00	2.40
④事故・災害等への防止・ 対応策	火災等の防止策、地震・停電・火災等の緊急時における対応策について優れた提案がなされているか。 ①プラント設備や建築物における火災、爆発等の防止策 ②地震・停電・火災等の緊急時における具体的な対応策、復旧方法 ③災害ごみの処理を想定した配慮・工夫	4点	2.40	2.50
⑤施工計画	工事工程は工事期間中のごみ処理体制の確保や安全かつ効率的な履行のための施工計画となっているか ①工事期間中のごみ処理体制の確保 ②工事期間中の安全確保	4点	2.10	2.70
⑥同種工事の受注実績	本施設と同種の工事実績を有しているか。 国内において地方自治体から元請として受注した、平成14年12月1日以降に竣工した一般廃棄物焼却施設の建設工事(新設)であり、施設規模:5t/日以上100t/日未満、処理方式:ストーク式、ガス冷却方式:水噴射式である施設の建設工事。	8点	0.89	8.00

表-3 (2) 技術審査項目の評価値

審査項目	評価の視点 (具体的に求める記述)	配点	緑	赤
3. 維持管理の経済性・容易性に優れた施設		28点	22.63	20.68
①施設運転への配慮	施設の運転時の管理や点検作業、清掃・整備等の容易性に配慮されているか。 ①施設運転監視や点検等の現場確認作業、作業環境への配慮 ②機器・装置の清掃・整備への配慮	4点	2.30	2.30
	20年間の用役費について優れた提案がなされているか。 (用役費)	8点	7.53	8.00
②維持補修	離島であることを考慮し、施設運営後の維持管理を想定した優れた提案がなされているか。 ①燃料、薬剤の調達、補充への配慮 ②交換部品の調達、部品交換の作業容易性、頻度、作業費への配慮	8点	4.80	5.00
	20年間の補修修繕費用について優れた提案がなされているか。 (補修修繕費)	8点	8.00	5.38
4. その他		12点	7.50	7.10
①環境学習・啓発設備	ごみ処理施設の機能、エネルギーを学ぶための適切な動線、見学内容、安全・快適性に優れた提案がなされているか。 ①安全・快適な見学者動線等の確保 ②ごみ処理施設機能や施設運転、エネルギー利用を説明する説明設備の内容	4点	2.50	2.70
	屋久島町の地域経済への貢献に向けた取組について、具体的にかつ優れた提案がなされているか。 ①建築資材の調達予定(品目と金額) ②工事発注予定(工種と金額) ③その他、工事に付属する業務等の発注への配慮	8点	5.00	4.40
技術評価項目 計		100点	61.38	70.32

表-4 技術評価点

	緑	赤
技術評価点	42.97	49.22

表-5 (1) 審査項目に対する講評

審査項目	評価の内容
1. 環境に配慮した施設	
①ダイオキシン類対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>各社とも、排ガスによる環境負荷の低減に配慮した提案を行っている点を評価した。</li> <li>不完全燃焼の防止等による抑制対策や適切な除去対策として、具体的な独自の対策について提案を行っている点を評価した。</li> </ul>
②温室効果ガスの排出抑制	<ul style="list-style-type: none"> <li>各社とも、省エネルギー機器の採用等により、温室効果ガスの排出抑制に貢献する提案を行っている点を評価した。</li> <li>燃料使用量の削減への配慮として、運転方法の工夫に加え、実績を生かした具体的な独自提案を行っている点を評価した。</li> <li>温室効果ガスの年間の排出量を評価した。</li> </ul>
③熱回収率	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱回収率を評価した。</li> </ul>
④自然環境・生活環境の負荷低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>各社とも、工事期間中及び施設稼働後における周辺環境への影響を低減させるための工夫や配慮した提案を行っている点を評価した。</li> </ul>
⑤施設の外観デザイン計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>各社とも、煙突高さを含めた威圧感や圧迫感の軽減に配慮した外観、デザインであり、周辺環境との調和に配慮された提案を行っている点を評価した。</li> </ul>
2. 廃棄物の処理を安全に安定して行える施設	
①配置計画・動線計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>各社とも敷地条件を踏まえた配置計画・動線計画とした提案を行っている点を評価した。</li> <li>リサイクルプラザや最終処分場、発泡スチロール処理、ダンボール処理等の工事中、供用開始後の処理を踏まえた場内動線を計画し、合理的な配置計画の提案を行っている点を評価した。</li> </ul>
②施設の安定性に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>各社ともごみ質及びごみ量の変動に対する具体的な対策の提案を行っている点を評価した。</li> <li>各社とも炉の立上げ、立下げに配慮した具体的な提案を行っている点を評価した。</li> <li>熱膨張・収縮や低温腐食を想定した材質等、具体的な独自の提案を行っている点を評価した。</li> </ul>
③運転人員計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>各社とも施設運転に必要な人員の提案を行っている点を評価した。</li> <li>作業の効率化のみならず、経験を基にした具体的な人員を提案している点を評価した。</li> </ul>
④事故・災害等への防止・対応策	<ul style="list-style-type: none"> <li>各社とも事故・災害等の緊急時の対応策について具体的な提案を行っている点を評価した。</li> <li>設備機器の工夫による地震・火災対策や事故・災害時を見据えた具体的な独自の提案を行っている点を評価した。</li> </ul>
⑤施工計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>各社とも工事期間中の安全確保について具体的な提案を行っている点を評価した。</li> <li>具体的な施工手順に加え、工期の遵守や短縮を目指した具体的な策の提案を行っている点を評価した。</li> </ul>
⑥同種工事の受注実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>同種工事の受注実績を評価した。</li> </ul>

表-5 (2) 審査項目に対する講評

審査項目	評価の内容
3. 維持管理の経済性・容易性に優れた施設	
①施設運転への配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各社とも施設運転時の管理や点検作業、清掃整備について具体的な提案を行っている点を評価した。</li> <li>・20年間の用役費について評価した。</li> </ul>
②維持補修	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各社とも本町が離島であることに留意した燃料、薬剤、交換部品の調達等に関して具体的な提案を行っている点を評価した。</li> <li>・供用開始後のサポート体制、メンテナンス性の向上や緊急時における部品調達方法など、具体的な独自の提案を行っている点を評価した。</li> <li>・20年間の維持補修費を評価した。</li> </ul>
4. その他	
①環境学習・啓発設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各社ともごみ処理施設の機能やエネルギーを学ぶための見学内容や見学ルート等の提案を行っている点を評価した。</li> <li>・機器との関わり方を上手く表現している点、見学者の目視による見学範囲について具体的な独自の提案を行っている点を評価した。</li> </ul>
②地域経済への貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各社とも本町の地域経済への貢献について具体的な提案を行っている点を評価した。</li> <li>・地域経済への貢献に関して、現時点で具体的な実現の可能性を裏付ける提案がなされている点を評価した。</li> </ul>

#### (4) 価格審査

価格審査においては、屋久島町が入札参加者から提出された入札書に記載された入札価格が、入札書比較価格以下であることを確認した。選定委員会は、入札価格について以下に示す評価方法に従って得点化し、価格評価点を決定した。

価格審査は、入札参加者より提出される入札書に明記された入札価格について、以下に示す得点化方法により価格評価点を付与した。価格評価点の算出に際しては基準額を設けるものとし、基準額未満の入札があった場合は、②の得点化方法に従い価格評価点を付与した。

基準額は、1,722,700,000円とした。

基準額未満の入札価格には満点の30点を付与するものとし、複数の入札参加者の入札価格が基準額未満であった場合も同様に当該入札参加者の全てに30点を付与した。

なお、価格評価点の算出に際して小数点以下の数字が生じた場合の端数処理は少数点第三位以下を四捨五入とした。

##### ① 全ての入札価格のうち最低入札価格が基準額以上の場合

$$\text{価格評価点} = 30 \text{点} \times [ \text{最低入札価格} ] / [ \text{入札価格} ]$$

##### ② 全ての入札価格のうち最低入札価格が基準額未満の場合

入札価格 > 基準額の者	⇒	価格評価点 = 30点 × [ 基準額 ] / [ 入札価格 ]
--------------	---	----------------------------------

入札価格 ≤ 基準額の者	⇒	価格評価点 = 30点
--------------	---	-------------

価格評価点は表-6に示すとおりである。

表-6 価格評価点

	入札金額（税抜）	価格評価点
緑	2,448,700,000円	30.00
赤	3,950,000,000円	失格

## (5) 総合評価

選定委員会は、技術評価点と価格評価点の得点を合計して総合評価点を算出し、総合評価点が最も高い入札参加者を落札候補者として選定した。

総合評価点は、各入札参加者の技術評価点及び価格評価点を基に、次に示す算定式により算定した。

総合評価点は、表-7 に示すとおりである。

$$\text{総合評価点 (100 点満点)} = \text{技術評価点 (70 点満点)} + \text{価格評価点 (30 点満点)}$$

表-7 総合評価点

	技術評価点	価格評価点	総合評価点
緑 (テスコ株式会社)	42.97	30.00	72.97
赤 (株式会社川崎技研)	49.22	失格	失格

## (6) 落札候補者の選定

選定委員会では、落札者決定基準に基づいて公平かつ専門的な知見に基づいた審査を行いテスコ株式会社を落札候補者として選定した。

## 7. 総評

本施設は、公害防止に十分留意しながら環境にやさしい施設にするとともに、廃棄物処理が滞らないよう将来にわたって安定的な稼働が可能な施設として整備することが望まれる。

近年は、建設費の高騰が顕著であり、施設建設費の低廉化と限られた予算の中で、より良い施設を整備することが望まれている。

また、地震、停電及び水害等の不可抗力に際しても安全に運転を停止することが容易で、外部や作業環境にも危険が及ばないような災害に強い施設として整備することも望まれる。

本工事においては、国内のごみ処理技術に精通する3社からの応募があり、最終的に2社からの技術提案を受けた。各社からの提案は、各社の豊富な経験とノウハウが多分に盛り込まれた優れた内容であるとともに、各社の本工事に対する熱意・工夫を十分に感じさせるものであった。

選定委員会は、落札者決定基準に基づいて厳正かつ公平に審査を行い、テスコ株式会社を落札候補者として選定した。同社は、技術提案において、本工事についてより深い検討を行い、細やかで具体的な提案を行ったものと評価した。選定された同社には、提案した内容を確実に履行するとともに、本工事の重要性に鑑み、特に以下の事項への対応と、町民との信頼関係の構築に努められることをお願いする。

- (1) 発注仕様書及び提案書等の内容を遵守し、町の意向を踏まえながら誠意をもって確実に設計・施工を実施すること。
- (2) リサイクルプラザの運転やダンボール、発泡スチロール処理など、敷地内における既存のごみ処理が滞ることのないよう、施設配置計画や施工計画の更なる改善を行うこと。また、安全の確保に関して十分に留意すること。
- (3) 灰出し設備は、搬出先の受入形態を踏まえるとともに、町と十分に協議・調整したうえで設計・施工を行うこと。
- (4) 温室効果ガス排出量や熱回収率は提案内容を達成させ、用役費、維持補修費については、さらなるコスト低減を意識した提案を積極的に行い、ライフサイクルコストの低減を図ること。また、施設の維持管理に関して、地域の企業等との連携により技術力の継承が図られるものとなるよう配慮すること。
- (5) 地域経済への貢献について、提案内容を確実に履行し、地域経済の発展に配慮すること。

最後に、本工事への応募から落札候補者選定までの各段階で必要となる提案書類の作成やプレゼンテーション準備等にあたって、多大な労力と費用があったものと推察される。そのような中、提案をまとめられた応募者の熱意に敬意を表するとともに深く感謝する。