

鹿児島市新南部清掃工場
(ごみ焼却施設・バイオガス施設)
整備・運営事業
審査講評

平成 29 年 10 月

**鹿児島市新南部清掃工場（ごみ焼却施設・
バイオガス施設）整備・運営事業者選定委員会**

はじめに

鹿児島市（以下「市」という。）は、鹿児島市新南部清掃工場（ごみ焼却施設・バイオガス施設）整備・運営事業（以下「本事業」という。）を実施する民間事業者（以下「事業者」という。）を公正かつ公平に選定するため、鹿児島市新南部清掃工場（ごみ焼却施設・バイオガス施設）整備・運営事業者選定委員会（以下「選定委員会」という。）を設置した。

選定委員会では、平成29年4月の入札公告以降、事業者の選定等に関する協議を進めてきた。

この度、選定委員会における協議・審査を終えて最優秀提案者を選定したので、ここに審査講評を取りまとめるものである。

新南部清掃工場（ごみ焼却施設・バイオガス施設）
整備・運営事業者選定委員会

目次

I 事業の概要	I
II 事業者選定の概要	2
別紙1 選定委員会が評価した事項	別紙 1-1
別紙2 総評	別紙 2-1

I 事業の概要

1 事業名

鹿児島市新南部清掃工場（ごみ焼却施設・バイオガス施設）整備・運営事業

2 事業の目的

本事業は、鹿児島市において循環型社会及び低炭素社会の構築を推進するため、施設の老朽化に伴い更新を行う南部清掃工場のごみ焼却施設と、市の環境基本計画において重点プロジェクトに位置づけられているバイオガス施設を一体の施設として整備し、搬入されるごみを安定的かつ適正に処理するとともに、焼却廃熱を利用した発電、熱供給及び生ごみ等から発生したバイオガスの有効利用を行うことを目的として実施するものである。

3 施設整備の基本方針

【方針1】 ごみを安全かつ安定的に処理できる施設

市民の生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図るため、長期間ごみを安全かつ安定的に処理できる施設とする。

【方針2】 周辺環境や自然環境に配慮し、循環型社会及び低炭素社会に寄与する施設

建築デザインや敷地内の植栽など周辺環境に配慮した施設とするとともに、排ガスなどによる影響を低減することや、生ごみ等をバイオガス化することによって、自然環境への負荷の低減や生ごみ等の資源化を図る施設とする。

【方針3】 ライフサイクルコストの低減を図り、経済性に優れた施設

事業手法の検討によりライフサイクルコストの抑制を行うとともに、ごみ焼却の余熱利用による高効率発電やバイオガス施設からのガス供給等によって運転管理費の低減を図り、経済性に優れた施設とする。

4 事業の内容

(1) 施設の概要等

表1 本施設の概要

建設予定地	鹿児島市谷山港三丁目3番地3	
敷地面積	建設予定地 約 11,000 m ² (敷地全体 30,300 m ²)	
施設名称	ごみ焼却施設	バイオガス施設
施設概要	<ul style="list-style-type: none">施設規模：220t/日 (110t/日×2炉)処理方式：焼却方式 (ストーカ式)処理対象物：もやせるごみ、バイオガス施設からの選別残さ、発酵残さ (脱水後)余熱利用：ごみ発電 (高効率発電)	<ul style="list-style-type: none">施設規模：60t/日 (30t/日×2基)処理方式：乾式メタン発酵方式処理対象物：生ごみ・紙ごみ (もやせるごみの一部)、脱水汚泥 (衛生処理センターからのし尿汚泥)ガス利用：都市ガス事業者へ供給

(2) 事業期間

ア 設計・建設期間：契約締結日から平成 33 年 12 月 31 日までの約 4 年間

イ 維持管理・運営期間：平成 34 年 1 月 1 日から平成 54 年 3 月 31 日までの 20 年 3 ヶ月間

(3) 事業方式

DBO方式（公共が資金調達し、設計・建設・維持管理・運営までを一括契約し、民間を活用する公設民営方式）

(4) 事業者の業務内容

ア 本施設の設計・建設業務（施設整備工事）

（ア）設計業務

（イ）建設業務（試運転及び引渡性能試験、運転管理マニュアル作成、建設廃棄物の処理・処分を含む）

（ウ）測量・地質等の市が提示する調査結果以外に必要な業務

（エ）各種申請業務（市が行う申請への協力を含む）

（オ）近隣対応業務（事業者が負担すべき範囲）

（カ）施設運営に必要な教育訓練その他実施する上で必要な業務

イ 本施設の維持管理・運營業務

（ア）受入管理業務（搬入ごみの受入判定、料金徴収等）

（イ）運転管理業務（運転管理、搬入管理、搬入物の確認、焼却残さの貯留・保管・積込等）

（ウ）維持管理業務（施設の検査、点検、補修等）

（エ）環境管理業務（公害防止基準値の遵守等）

（オ）有効利用業務（バイオガス販売、余熱利用、再生可能エネルギーによる売電及びにそれらに係る事務手続支援等）

（カ）情報管理業務（報告書作成・管理、各種情報の管理等）

（キ）関連業務（本施設の見学者の受付、見学者対応（一般見学者）及び市が行う見学者対応への支援等）

（ク）その他実施する上で必要な業務

II 事業者選定の概要

1 事業者の選定方法

事業者の募集および選定は、総合評価落札方式による制限付き一般競争入札により行った。

2 選定委員会の設置

事業者選定にあたり、市の職員で構成する「新南部清掃工場（ごみ焼却施設・バイオガス施設）整備・運営事業者選定委員会」を設置した。

選定委員会は、次の7名で構成した。

委員長	松山 芳英	副市長
委員	銚之原 誠	企画財政局長
委員	星野 泰啓	市民局長
委員	古江 朋子	環境局長
委員	水元 修一	建設局長
委員	屋野 伸洋	建設局建築部長
委員	柿元 孝志	環境局資源循環部長

また、審査に当たり、市は下記に示す学識経験者より意見を聴取した。

荒井 喜久雄	公益社団法人全国都市清掃会議	技術指導部長
島岡 隆行	九州大学	大学院工学研究院環境社会部門教授
大前 慶和	鹿児島大学	法文学部経済情報学科教授

3 事業者選定の経過（平成29年度）

表2 事業者の募集・選定スケジュール

日付	内容
平成29年 4月 3日（月）	入札公告（入札説明書等の公表）
4月 14日（金）	質問の受付（第1回）
5月 2日（火）	質問回答の公表（第1回）
5月 16日（火）	参加表明書、参加資格審査申請書等受付
5月 23日（火）	第1回選定委員会
5月 25日（木）	参加資格審査結果の通知
6月 7日（水）	質問の受付（第2回）
6月 23日（金）	質問回答の公表（第2回）
7月 14日（金）	入札書類（提案書及び入札書）の受付
8月 24日（木）	第2回選定委員会
9月 4日（月）	第3回選定委員会【その1】【その2】
9月 5日（火）	入札書の開札（開札後に価格要素の得点化）
9月 6日（水）	第3回選定委員会【その3】、最優秀提案者の選定

4 選定委員会の開催経過

表3 選定委員会の開催及び協議事項等

日付	主な協議事項等
平成29年 5月 23日 (火)	<ul style="list-style-type: none"> ■平成29年度第1回選定委員会 <ul style="list-style-type: none"> ・入札参加資格審査について ・提案書に対する加点審査等の進め方について
8月 24日 (木)	<ul style="list-style-type: none"> ■平成29年度第2回選定委員会 <ul style="list-style-type: none"> ・提案内容調書について ・提案内容に関する意見交換及びヒアリング事項の整理
9月 4日 (月) 及び 9月 6日 (水)	<ul style="list-style-type: none"> ■平成29年度第3回選定委員会【その1】 <ul style="list-style-type: none"> ・入札参加者によるプレゼンテーション ・入札参加者へのヒアリング ・提案内容に関する加点審査（非価格要素） ■平成29年度第3回選定委員会【その2】 <ul style="list-style-type: none"> ・提案内容に関する加点審査（非価格要素）の確定 ■平成29年度第3回選定委員会【その3】 <ul style="list-style-type: none"> ・最優秀提案者の選定 ・審査講評内容に関する意見交換

※平成28年度の選定委員会では、落札者決定基準等入札書類に関する事項を協議。

5 審査の方法

審査の方法については、次のとおりとした。

(1) 審査の手順及び方法

ア 入札参加資格の確認審査

市は、入札参加者から提出される参加表明書及び参加資格審査申請書等により、入札説明書に示す参加資格要件をすべて満たしていることを確認する。参加資格要件を満たしていない場合は失格とする。

イ 提案内容の審査

(ア) 基礎審査

市は、提案書に記載された内容が、市の要求する水準を満たしていること等を確認するために、落札者決定基準に示す基礎審査項目（表4）に沿って審査する。基礎審査項目について1項目でも満たさないことが確認された場合は、失格とする。

表4 基礎審査項目

審査対象	基礎審査項目
①共通事項	<ul style="list-style-type: none"> ・提案書全体について、同一事項に対する2通り以上の提案又は提案事項間の齟齬、矛盾等がないこと ・提案書全体について、様式集に従った構成（項目の構成、枚数制限等）となっていること

審査対象	基礎審査項目
②施設の安全性・安定性・環境への配慮に関する提案書	・ 当該提案に関連する各様式に示す項目に対する提案の内容が要求水準書等に反していないこと
③施設計画・設計施工・安定稼働に関する提案書	・ 当該提案に関連する各様式に示す項目に対する提案の内容が要求水準書等に反していないこと
④事業計画・運営に関する提案書	・ 当該提案に関連する各様式に示す項目に対する提案の内容が要求水準書等に反していないこと ・ リスク分担に関し、特定事業契約を構成する各契約書(案)で示したリスクの分担と齟齬がないこと
⑤設計図書	・ 設計図書の内容が要求水準書等に反していないこと

(イ) 加点審査

表5に示す「加点審査の審査事項及び配点」において、審査事項については、市が本事業者に対して民間の創意工夫を期待する事項であり、配点はその重みを示すものである。なお審査に当たっては、市は学識経験者より意見を聴取する。

表5 加点審査の審査事項及び配点

審査事項	配点	備考
1. 施設の安全性・安定性・環境への配慮に関する事項	18点	非価格要素
2. 施設計画・設計施工・安定稼働に関する事項	21点	
3. 事業計画・運営に関する事項	21点	
小 計	60点	
4. 入札価格に関する事項	40点	価格要素
合 計	100点	

a) 入札価格以外の審査項目（非価格要素）の得点化方法

市は、提案書に記載された内容について、要求水準書等に示す要件を超える部分について、表7に示す「入札価格以外の審査項目、審査のポイント及び配点」に基づき、評価に応じて得点を付与する。

得点の付与にあたっては、入札価格以外の審査項目について、その中項目別に、表6に示す5段階評価に基づき各委員が個別に評価を行い、その平均値の合計を当該入札参加者の得点（非価格要素点）とする。得点は、小数点第三位以下を四捨五入した値とする。

表6 入札価格以外の得点化方法

評価	判断基準	得点化方法
A	特に優れている	配点×1.00
B	AとCの中間程度	配点×0.75
C	優れている	配点×0.50
D	CとEの中間程度	配点×0.25
E	当該評価項目において要求水準を満たしているものの、優れているとは言い難い	配点×0.00

表7 入札価格以外の審査項目、審査のポイント及び配点

審査項目 (中項目別)	審査のポイント	配点
1. 施設の安全性・安定性・環境への配慮に関する事項		18点
①施設の信頼性	ア ごみ焼却施設及びバイオガス施設の建設・運営等に関する技術ノウハウが蓄積されているか。	2点
②施設の耐久性	ア 施設の長期的な使用に対して、具体的かつ優れた提案がなされているか。	2点
③施設の災害対応性	ア 施設の耐震性に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか。 イ 災害時の対応に関して、事業の継続性や災害ごみの受け入れ等に対して優れた提案がなされているか。	5点
④環境負荷の軽減・循環型社会への貢献	ア 環境保全対策（排ガス・騒音・振動・悪臭等）について、優れた提案がなされているか。 イ 本施設における温室効果ガスの削減策について、具体的かつ有効な提案がなされているか。 ウ 再生可能エネルギー等、その他エネルギーの有効利用について、費用対効果を含めて、優れた提案がなされているか。 エ 最終処分量の低減対策として、優れた提案がなされているか。 オ 見学者ルートの設定やごみ処理プロセスの説明設備などを含めて、低炭素社会・循環型社会への貢献の啓発につながる具体的かつ効果的な提案がなされているか。 カ その他、環境負荷の低減対策として、優れた提案がなされているか。	9点
2. 施設計画・設計施工・安定稼働に関する事項		21点
①施設計画	ア 安全性・利便性・更新性等を踏まえた、具体的かつ効率的な配置・動線計画についての提案がなされているか。また、現在の施設利用者の利用状況にも十分配慮された提案がなされているか。 イ 機能性、維持管理性、安全性など、維持管理・運営のしやすさに配慮した施設平面計画について、具体的かつ優れた提案がなされているか。 ウ 周辺景観との調和がなされた施設外観として、優れた提案がなされているか。	5点
②施工計画	ア 具体的かつ実効性の高い工事工程計画の提案がなされているか。 イ 施工管理（品質管理、安全管理、性能確認）方法に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか。 ウ 安全を確保しつつ、工程を確実に遵守するための効果的な工法や仮設計画等について、具体的かつ優れた提案がなされているか。 エ 建設期間中、周辺環境への配慮に関して、効果的かつ具体的な提案がなされているか。 オ 試運転時の既存工場との連携、円滑な切替え計画、運転指導に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか。	5点

審査項目 (中項目別)	審査のポイント	配点
③施設の安定稼働	<p>ア ごみ質・ごみ量の変動に対し、柔軟な対応と安定した稼働が維持できる、優れた提案がなされているか。</p> <p>イ バイオガス発生量・性状の変動や精製バイオガスの供給量の変動対策について、優れた提案がなされているか。</p> <p>ウ 処理システムの安定性について、優れた提案がなされているか。</p> <p> i. 安定的かつ効果的な前処理設備（バイオガス施設）</p> <p> ii. 発酵残さ等の受入を踏まえた安定燃焼の確保（ごみ焼却施設、バイオガス施設）</p> <p> iii. 施設の連携（ごみ焼却施設、バイオガス施設）</p> <p>エ 施設の機能の維持管理方法について、具体的かつ優れた提案がなされているか。</p> <p> i. 機器の故障時の早期対応</p> <p> ii. 効果的な施設の修繕・定期点検計画</p>	11点
3. 事業計画・運営に関する事項		21点
①事業実施体制、長期収支計画の安定性	<p>ア 長期的、安定的な管理運営のための事業実施体制（構成企業の役割（役割に係る当該企業の実績）及び関係等）・円滑な施設運営を行うための本市と事業者の連携や連絡体制について、優れた提案がなされているか。</p> <p>イ S P Cの長期収支計画の安定化方策について、優れた提案がなされているか</p> <p>ウ S P Cの経営悪化時の対応策について、優れた提案がなされているか</p>	5点
②リスク対応	<p>ア リスク管理の基本的方針・体制・手順等について、優れた提案がなされているか</p> <p>イ 事業全般にわたるセルフモニタリングの方針、体制、内容、頻度及びセルフモニタリング結果のフィードバック方法について、優れた提案がなされているか</p> <p>ウ 本事業における潜在的なリスクを抽出し、それらのリスク管理・対応策（本事業に効果的と考えられる保険の付保を含む）について、優れた提案がなされているか</p>	4点
③ライフサイクルコストの低減	<p>ア 売電量を増やすための方策（発電効率の向上、発電量の増加、施設電力使用量の削減等）・売ガス量を増やすための対策（バイオガス発生量、精製時のメタン回収率の増加策等）について、具体的かつ優れた提案がなされているか。</p> <p>イ 用役使用量（水・燃料・薬剤）の削減対策について、具体的かつ優れた提案がなされているか。</p> <p>ウ ライフサイクルコストの低減につながる維持管理計画について、具体的かつ優れた提案がなされているか。</p>	6点
④引渡し条件	<p>ア 運営期間終了後の引渡し条件について具体的かつ優れた提案がなされているか。</p>	1点
⑤地域経済への貢献	<p>ア 本事業における地元事業者（鹿児島市内に本店所在地または営業所を有する企業・団体）の活用について、優れた提案がなされているか</p> <p>イ 本事業における地元人材（鹿児島市内に在住している者）の活用について、優れた提案がなされているか</p> <p>ウ その他、本事業における地域経済への貢献について、優れた提案がなされているか。</p>	5点
非価格要素点 合計		60点

b) 入札価格（価格要素）の得点化方法

入札価格については、以下の方法で得点（価格要素点）を算定する。

(算定式)

$$\text{入札価格得点（価格要素点）} = \frac{\text{最低入札価格}}{\text{入札価格}} \times 40 \text{点}$$

- ・入札参加者の中で、最低の入札価格となった提案に対し、価格に関する配点の満点を付与する。
- ・他の入札参加者の提案については、最低入札価格との比率により算出する。得点は小数点第三位以下を四捨五入した値とする。

c) 総合評価値の算定方法

「入札価格以外の審査項目（非価格要素）の得点化方法」及び「入札価格（価格要素）の得点化方法」により算定した入札参加者の得点について、次の算定式により、総合評価値を算出する。

(算定式)

$$\text{当該入札参加者の総合評価値} = \text{非価格要素点} + \text{価格要素点}$$

6 審査結果

(1) 参加資格審査

市は、平成 29 年 4 月 3 日に入札公告を行い、平成 29 年 5 月 8 日から 5 月 16 日の間に参加表明書及び参加資格審査申請書類を受け付けたところ、表 8 に示す 1 グループから入札参加の申請があった。

参加資格審査において、入札参加資格を有することを確認し、平成 29 年 5 月 25 日に代表企業に対し入札参加資格を有することを書面にて通知した。

なお、当該入札参加者には、提案書作成にあたって、表 8 に示す提案書番号を用いるよう通知した。したがって、選定委員会は具体的な企業名を知ることなく加点審査を行った。

表 8 入札参加者一覧表

提案書番号	あおグループ
グループ名	川崎重工業グループ
代表企業	川崎重工業株式会社 九州支社
構成企業 または 協力企業	株式会社 渡辺組 株式会社 前田組 南生建設株式会社 小牧建設株式会社 テスコ株式会社 K E E 環境工事株式会社 株式会社 芙蓉商事

(2) 基礎審査

平成 29 年 7 月 14 日にあおグループから提案書の提出があった。本市が基礎審査を行ったところ、あおグループから提出された提案書は、市が要求する水準を満足していること等が確認され、基礎審査に合格しているものと認められた。この結果を平成 29 年 8 月 24 日の選定委員会に報告し、委員会の了承を得た。

(3) 加点審査

ア 提案内容の加点審査

選定委員会は、平成 29 年 9 月 4 日に、あおグループの提案書について入札価格以外の審査項目について加点審査を行った。審査に際しては、提案書に関するプレゼンテーション及び委員による提案内容に対するヒアリングを実施した上で審査を行った。審査結果は、表 9 「提案内容の加点審査結果一覧表」に示すとおりであり、あおグループの提案について選定委員会が評価した事項を別紙 1 (表 12) に示す。

なお、本提案内容に関する評価は、学識経験者による専門的見地からの意見を踏まえた上で、中立的かつ客観的に行ったものである。

表9 提案内容の加点審査結果一覧表

審査項目		配点	得点
			あおグループ
1. 施設の安全性・安定性・環境への配慮に関する事項		18点	12.57点
①施設の信頼性	ア ごみ焼却施設及びバイオガス施設の建設・運営等に関する技術ノウハウが蓄積されているか。	2点	1.71点
②施設の耐久性	ア 施設の長期的な使用に対して、具体的かつ優れた提案がなされているか。	2点	1.71点
③施設の災害対応性	ア 施設の耐震性に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか	5点	3.04点
	イ 災害時の対応に関して、事業の継続性や災害ごみの受け入れ等に対して優れた提案がなされているか。		
④環境負荷の軽減・循環型社会への貢献	ア 環境保全対策（排ガス・騒音・振動・悪臭等）について、優れた提案がなされているか。	9点	6.11点
	イ 本施設における温室効果ガスの削減策について、具体的かつ有効な提案がなされているか。		
	ウ 再生可能エネルギー等、その他エネルギーの有効利用について、費用対効果を含めて、優れた提案がなされているか。		
	エ 最終処分量の低減対策として、優れた提案がなされているか。		
	オ 見学者ルートの設定やごみ処理プロセスの説明設備などを含めて、低炭素社会・循環型社会への貢献の啓発につながる具体的かつ効果的な提案がなされているか。		
	カ その他、環境負荷の低減対策として、優れた提案がなされているか。		
2. 施設計画・設計施工・安定稼働に関する事項		21点	14.24点
①施設計画	ア 安全性・利便性・更新性等を踏まえた、具体的かつ効率的な配置・動線計画についての提案がなされているか。また、現在の施設利用者の利用状況にも十分配慮された提案がなされているか。	5点	3.57点
	イ 機能性、維持管理性、安全性など、維持管理・運営のしやすさに配慮した施設平面計画について、具体的かつ優れた提案がなされているか。		
	ウ 周辺景観との調和がなされた施設外観として、優れた提案がなされているか。		
②施工計画	ア 具体的かつ実効性の高い工事工程計画の提案がなされているか。	5点	3.21点
	イ 施工管理（品質管理、安全管理、性能確認）方法に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか。		
	ウ 安全を確保しつつ、工程を確実に遵守するための効果的な工法や仮設計画等について、具体的かつ優れた提案がなされているか。		
	エ 建設期間中、周辺環境への配慮に関して、効果的かつ具体的な提案がなされているか。		
オ 試運転時の既存工場との連携、円滑な切替え計画、運転指導に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか。			

審査項目		配点	得点
			あおグループ
③施設の安定稼働	<p>ア ごみ質・ごみ量の変動に対し、柔軟な対応と安定した稼働が維持できる、優れた提案がなされているか。</p> <p>イ バイオガス発生量・性状の変動や精製バイオガスの供給量の変動対策について、優れた提案がなされているか。</p> <p>ウ 処理システムの安定性について、優れた提案がなされているか。</p> <p> i. 安定的かつ効果的な前処理設備（バイオガス施設）</p> <p> ii. 発酵残さ等の受入を踏まえた安定燃焼の確保（ごみ焼却施設、バイオガス施設）</p> <p> iii. 施設の連携（ごみ焼却施設、バイオガス施設）</p> <p>エ 施設の機能の維持管理方法について、具体的かつ優れた提案がなされているか。</p> <p> i. 機器の故障時の早期対応</p> <p> ii. 効果的な施設の修繕・定期点検計画</p>	11点	7.46点
3. 事業計画・運営に関する事項		21点	15.72点
①事業実施体制、長期収支計画の安定性	<p>ア 長期的、安定的な管理運営のための事業実施体制（構成企業の役割（役割に係る当該企業の実績）及び関係等）・円滑な施設運営を行うための本市と事業者の連携や連絡体制について、優れた提案がなされているか。</p> <p>イ SPCの長期収支計画の安定化方策について、優れた提案がなされているか</p> <p>ウ SPCの経営悪化時の対応策について、優れた提案がなされているか</p>	5点	3.93点
②リスク対応	<p>ア リスク管理の基本的方針・体制・手順等について、優れた提案がなされているか</p> <p>イ 事業全般にわたるセルフモニタリングの方針、体制、内容、頻度及びセルフモニタリング結果のフィードバック方法について、優れた提案がなされているか</p> <p>ウ 本事業における潜在的なリスクを抽出し、それらのリスク管理・対応策（本事業に効果的と考えられる保険の付保を含む）について、優れた提案がなされているか</p>	4点	3.00点
③ライフサイクルコストの低減	<p>ア 売電量を増やすための方策（発電効率の向上、発電量の増加、施設電力使用量の削減等）・売ガス量を増やすための対策（バイオガス発生量、精製時のメタン回収率の増加策等）について、具体的かつ優れた提案がなされているか。</p> <p>イ 用役使用量（水・燃料・薬剤）の削減対策について、具体的かつ優れた提案がなされているか。</p> <p>ウ ライフサイクルコストの低減につながる維持管理計画について、具体的かつ優れた提案がなされているか。</p>	6点	4.07点
④引渡し条件	<p>ア 運営期間終了後の引渡し条件について具体的かつ優れた提案がなされているか。</p>	1点	0.79点
⑤地域経済への貢献	<p>ア 本事業における地元事業者（鹿児島市内に本店所在地または営業所を有する企業・団体）の活用について、優れた提案がなされているか</p> <p>イ 本事業における地元人材（鹿児島市内に在住している者）の活用について、優れた提案がなされているか</p> <p>ウ その他、本事業における地域経済への貢献について、優れた提案がなされているか。</p>	5点	3.93点
非価格要素点 合計 (a)		60点	42.53点

イ 入札価格の加点審査

市は、選定委員会による入札価格以外の審査が終了した後、平成29年9月5日に、あおグループ立ち会いのもと入札書の開札を行い、予定価格を超えていないことを確認した。あおグループの入札価格及び価格要素点は表10のとおりであった。

なお、予定価格は、事後公表するものとした。

表10 入札価格及び価格要素点

		あおグループ	
		税込 (8%)	税抜
予定価格		35,798,814,000 円	33,147,050,000 円
入札 (落札) 価格		34,992,000,000 円	32,400,000,000 円
内訳	施設整備費	21,060,000,000 円	19,500,000,000 円
	運営委託料	13,932,000,000 円	12,900,000,000 円
価格要素点 (b)		40.00 点	

(4) 最優秀提案者の選定

市は、平成29年9月6日の選定委員会において入札価格の加点審査結果を報告した。選定委員会は、加点審査における各項目に対する得点の合計値を総合評価値とし、あおグループを最優秀提案者に選定した (表11)。

表11 総合評価値

	あおグループ
非価格要素点 (a)	42.53 点
価格要素点 (b)	40.00 点
合計 (総合評価値) (a)+(b)	82.53 点

7 総評

別紙2に選定委員会の総評を示す。

8 落札者の事業計画に基づく財政支出の削減効果

落札者の落札価格に基づき、本事業をDBO事業として実施する場合の市の財政支出と、市が直接事業を実施する場合の財政支出の比較を行った結果、現在価値換算で約13.1%の削減が見込まれるとともに、落札者の提案により、事業期間を通じて良質な公共サービスを提供することが期待できる。

表 12 選定委員会が評価した事項

審査項目		評価
1. 施設の安全性・安定性・環境への配慮に関する事項		
①施設の信頼性	ア ごみ焼却施設及びバイオガス施設の建設・運営等に関する技術ノウハウが蓄積されているか。	➤ 不具合情報を管理する支援システム、バイオガス施設の前処理設備・選別方法の工夫、ごみ焼却施設における事故等の防止策等の技術ノウハウに関する具体的かつ優れた提案があった点を評価した。
②施設の耐久性	ア 施設の長期的な使用に対して、具体的かつ優れた提案がなされているか。	➤ 高温高压化における腐食対策、焼却炉、ボイラ過熱器管等の耐用性に関する具体的かつ優れた提案があった点を評価した。
③施設の災害対応性	ア 施設の耐震性に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか。	➤ 液状化対策、災害時のごみ持込み対応等の耐震性に関する具体的な提案があった点を評価した。
	イ 災害時の対応に関して、事業の継続性や災害ごみの受け入れ等に対して優れた提案がなされているか。	➤ 薬品等の備蓄、緊急時の事業継続に対するバックアップ体制の構築等、災害時の対応に関する具体的な提案があった点を評価した。
④環境負荷の軽減・循環型社会への貢献	ア 環境保全対策（排ガス・騒音・振動・悪臭等）について、優れた提案がなされているか。	➤ 騒音防止に対する具体策、前処理施設の構造に関する優れた提案があった点を評価した。
	イ 本施設における温室効果ガスの削減策について、具体的かつ有効な提案がなされているか。	➤ ボイラ高温高压化、省エネ機器の採用等によるCO ₂ 削減対策に関する具体的かつ優れた提案があった点を評価した。
	ウ 再生可能エネルギー等、その他エネルギーの有効利用について、費用対効果を含めて、優れた提案がなされているか。	➤ 費用対効果は小さいが、複数の再生可能エネルギー利用に関する具体的な提案があった点を評価した。
	エ 最終処分量の低減対策として、優れた提案がなされているか。	➤ 焼却灰の熱灼減量や含水率低減薬剤量の最適化による飛灰量の低減といった、最終処分量の低減に関する具体的かつ優れた提案があった点を評価した。
	オ 見学者ルートの設定やごみ処理プロセスの説明設備などを含めて、低炭素社会・循環型社会への貢献の啓発につながる具体的かつ効果的な提案がなされているか。	➤ 本施設の特徴をとらえた先端技術を実感できる見学ルート等、随所に工夫を施した具体的な提案があった点を評価した。
	カ その他、環境負荷の低減対策として、優れた提案がなされているか。	➤ 環境対策を踏まえた緑地計画に関する具体的な提案があった点を評価した。

審査項目		評価
2. 施設計画・設計施工・安定稼働に関する事項		
①施設計画	ア 安全性・利便性・更新性等を踏まえた、具体的かつ効率的な配置・動線計画についての提案がなされているか。また、現在の施設利用者の利用状況にも十分配慮された提案がなされているか。	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 各種車両動線分離に加え、計量棟新設による待車スペースの確保、洗車設備の新設といった、安全性や利便性に配慮した具体的かつ効率的な提案があった点を評価した。 ➤ エレベーター棟によるバリアフリー、見学者空間のデザイン性向上等、施設利用に十分配慮した提案があった点を評価した。
	イ 機能性、維持管理性、安全性など、維持管理・運営のしやすさに配慮した施設平面計画について、具体的かつ優れた提案がなされているか。	➤ メンテナンス通路の確保、破砕機室の維持管理性を向上させるための平面・断面計画の工夫等、機能性・維持管理性・安全性に配慮した具体的な提案があった点を評価した。
	ウ 周辺景観との調和がなされた施設外観として、優れた提案がなされているか。	➤ 鹿児島の特徴を出した歴史的な外観等、施設外観に関する優れた提案があった点を評価した。
②施工計画	ア 具体的かつ実効性の高い工事工程計画の提案がなされているか。	➤ 天候による現場稼働率への配慮、全体的なリスク回避、支援システムによる管理の徹底、可視化ツールによる工事の見える化といった、工事工程計画について具体的かつ実効性の高い提案があった点を評価した。
	イ 施工管理(品質管理、安全管理、性能確認)方法に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか。	➤ 安全管理手法や品質確認手法に関する具体的な提案があった点を評価した。
	ウ 安全を確保しつつ、工程を確実に遵守するための効果的な工法や仮設計画等について、具体的かつ優れた提案がなされているか。	➤ 地下水に配慮した工法や工期短縮手法等、工程遵守のための具体的な提案があった点を評価した。
	エ 建設期間中、周辺環境への配慮に関して、効果的かつ具体的な提案がなされているか。	➤ 騒音振動・濁水処理・粉じん対策といった環境モニタリングに関し、複数の具体的な提案があった点を評価した。
オ 試運転時の既存工場との連携、円滑な切替え計画、運転指導に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか。	➤ 試運転時の既存・新工場両施設の運営の円滑化策等、運転指導方法・切替え計画についての具体的な提案があった点を評価した。	

審査項目		評価
③施設の安定稼働	ア ごみ質・ごみ量の変動に対し、柔軟な対応と安定した稼働が維持できる、優れた提案がなされているか。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 発酵残さを踏まえたごみ質（低位発熱量）に対する保証範囲の確保、運転支援システムによるごみ量変動への対応、安定稼働に関し、具体的かつ優れた提案があった点を評価した。
	イ バイオガス発生量・性状の変動や精製バイオガスの供給量の変動対策について、優れた提案がなされているか。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 投入ごみ、発酵温度、阻害要因の監視、ガス精製の安定的な制御方法の採用といった、ガスの安定性の確保に関する具体的かつ優れた提案があった点を評価した。
	ウ 処理システムの安定性について、優れた提案がなされているか。 i. 安定的かつ効果的な前処理設備（バイオガス施設） ii. 発酵残さ等の受入を踏まえた安定燃焼の確保（ごみ焼却施設、バイオガス施設） iii. 施設の連携（ごみ焼却施設、バイオガス施設）	<p>以下のような処理システムに関する具体的な提案があった点を評価した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 破碎選別機の耐久性向上と専用ピットの設置 ▶ 発酵残さの含水率の最適化、運転管理支援システムによる高効率燃焼の確保 ▶ 施設間のトラブル防止に配慮した施設配置と早期対応への配慮
	エ 施設の機能の維持管理方法について、具体的かつ優れた提案がなされているか。 i. 機器の故障時の早期対応 ii. 効果的な施設の修繕・定期点検計画	<p>以下のような施設の機能の維持管理方法に関する具体的な提案があった点を評価した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 維持管理支援システムの構築、対応技術者の配置、メンテナンスプログラムによる情報管理、それらを踏まえた長寿命化計画の見直し ▶ 複数の支援システムの活用による施設長寿命化の実現

審査項目		評価
3. 事業計画・運営に関する事項		
①事業実施体制、長期収支計画の安定性	ア 長期的、安定的な管理運営のための事業実施体制（構成企業の役割（役割に係る当該企業の実績）及び関係等）・円滑な施設運営を行うための本市と事業者の連携や連絡体制について、優れた提案がなされているか。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 代表企業がSPCの運営をサポートする体制に関する優れた提案があった点を評価した。

審査項目		評価
	イ S P Cの長期収支計画の安定化方策について、優れた提案がなされているか	➤ 利益の内部留保などS P Cの資金管理に関する優れた提案があった点を評価した。
	ウ S P Cの経営悪化時の対応策について、優れた提案がなされているか	➤ リスクヘッジ方策など経営悪化時の対応策について優れた提案があった点を評価した。
②リスク対応	ア リスク管理の基本的方針・体制・手順等について、優れた提案がなされているか	➤ リスク管理の基本方針や管理体制に関する優れた提案があった点を評価した。
	イ 事業全般にわたるセルフモニタリングの方針、体制、内容、頻度及びセルフモニタリング結果のフィードバック方法について、優れた提案がなされているか	➤ 重層的で多面的なセルフモニタリング体制の構築に関する具体的な提案があった点を評価した。
	ウ 本事業における潜在的なリスクを抽出し、それらのリスク管理・対応策（本事業に効果的と考えられる保険の付保を含む）について、優れた提案がなされているか	➤ 効果的な保険付保に関する具体的かつ優れた提案があった点を評価した。
③ライフサイクルコストの低減	ア 売電量を増やすための方策（発電効率の向上、発電量の増加、施設電力使用量の削減等）・売ガス量を増やすための対策（バイオガス発生量、精製時のメタン回収率の増加策等）について、具体的かつ優れた提案がなされているか。	➤ 高温高压化による発電・売電量の確保、発酵適物の確保の方法、発酵方法、回収率を確保する前処理方法、メタン濃度を確保するための調整方法等、売電量を増やすための方策・売ガス量を増やすための対策に関する具体的な提案があった点を評価した。
	イ 用役使用量（水・燃料・薬剤）の削減対策について、具体的かつ優れた提案がなされているか。	➤ 薬剤の使用量の最適化など具体的な対策を列挙した点を評価した。
	ウ ライフサイクルコストの低減につながる維持管理計画について、具体的かつ優れた提案がなされているか。	➤ 維持管理支援システムの活用など最適な維持管理・施設長寿命化を実現するための具体的かつ優れた提案があった点を評価した。
④引渡し条件	ア 運営期間終了後の引渡し条件について具体的かつ優れた提案がなされているか。	➤ 事業終了後の支援、特定部品供給の考え方に関する具体的かつ優れた提案があった点を評価した。

審査項目		評価
⑤ 地域経済への貢献	ア 本事業における地元事業者（鹿児島市内に本店所在地または営業所を有する企業・団体）の活用について、優れた提案がなされているか	➤ 地元事業者の活用について、構成企業としての参加を含め、複数の地元企業の活用拡大を図るための優れた提案があった点を評価した。
	イ 本事業における地元人材（鹿児島市内に在住している者）の活用について、優れた提案がなされているか	➤ 地元雇用について、拡大を図るための優れた提案があった点を評価した。
	ウ その他、本事業における地域経済への貢献について、優れた提案がなされているか。	➤ 地元資材の活用、地域人材の育成といった具体的かつ優れた提案があった点を評価した。

鹿児島市新南部清掃工場(ごみ焼却施設・バイオガス施設)整備・運営事業

総評

本事業は、老朽化した清掃工場の建替えにあたり、ごみ焼却施設とバイオガス施設を一体の施設として整備し、ごみの安定的かつ適正な処理と、焼却廃熱を利用した発電、熱供給及び生ごみ等から発生したバイオガスの有効利用を行うことを目的として実施するものである。また、施設の整備と維持管理・運営を一体的な事業とすることで、DBO方式による効率的・効果的な事業実施を期待するものである。

本事業の特徴としては、生ごみ等から発生させたバイオガスを都市ガス原料としてガス事業者に供給する国内でも初の事例であることや、施設整備から運営まで約24年間に渡る長期の契約期間となるDBO方式による事業であることなどが挙げられる。そのため、提案内容には高度で幅広い専門性と技術力・運営力が必要とされるとともに、地域経済への貢献も求められるものである。

本事業の入札に参加した川崎重工業株式会社九州支社を代表企業とする「川崎重工業グループ」は、本事業の特徴を十分に理解した上で、自らが有するノウハウと創意工夫を盛り込み、要求水準書が要求する機能・性能等を高水準で上回る技術提案を行っており、例えば地域経済への貢献などの具体的な案を提示するなど、全体的に市の期待に応える提案内容であった。また、審査にあたっては、外部の学識経験者3人からの意見聴取を行っているが、いずれの委員からも、同様に高度な技術提案であるとの意見を頂いているところである。

一方で、近年の類似事業の入札・落札事例をみると、震災復興事業等を起因とする全国的な建設需要の著しい増加に伴う工事費の高騰と入札参加者数の減少を背景とした1者による入札事例の増加と落札率の著しい高止まり（落札価格が予定価格とほぼ同額）が大きな課題であると考えた。本事業においても同様の懸念が生じたことから、入札公告に際しては、予定価格を事後公表とすることで落札率の著しい高止まりを防ぐ工夫を講じるものとした。

このことを踏まえ、今回の総合評価入札を総評すると、入札参加者が1者のみであったが、優れた技術提案を盛り込んだ建設工事と維持管理・運営業務が予定価格に対して97.75%に相当する価格で応札されたことは、総合評価一般競争入札を採用した主旨に即した調達であったと判断する。

以上、落札者決定基準に基づき技術面及び価格面から総合的に評価した結果、「川崎重工業グループ」を最優秀提案者として選定するに至った。

今後、「川崎重工業グループ」におかれては、誠意を持って提案内容を履行されるものと期待されるが、本事業をより良いものとするため、次の事項に十分配慮した上で実施するよう要望する。

要望事項

<p>安全・安心を前提とし、長期使用を踏まえた設計に配慮されるとともに、最適な運転計画に基づき、運営期間全体を通じた高効率発電やバイオガス供給の継続実施に配慮されたい。</p>
<p>再生可能エネルギー利用について、環境啓発を踏まえ、実効性を含めより費用対効果が見込めるよう計画されたい。</p>
<p>立地特性や社会的動向などに十分配慮した最適な工程計画や調達に基づき、工期の確実な遵守に配慮されたい。</p>
<p>環境啓発について、バイオガス施設の特徴と絡めて、市民の関心を強く引きつける効果的な施設、企画・演出についてもより一層努められたい。</p>
<p>地元産材について、可能な範囲で施設各所への活用を行うなど、より一層の活用に配慮されたい。</p>

平成29年10月

新南部清掃工場（ごみ焼却施設・バイオガス施設）
整備・運営事業者選定委員会
委員長 松山 芳英