

ごみ処理施設整備・運営事業

審査講評

令和4年11月

尾張北部環境組合
ごみ処理施設整備運営事業者選定委員会

第1 事業の概要

1. 事業名称

ごみ処理施設整備・運営事業

2. 本事業の対象となる公共施設等の概要

名称：ごみ処理施設	
建設予定地：愛知県江南市中般若町北浦地内（入札説明書添付資料-1 事業実施場所 を参照）	
事業実施区域面積：敷地面積約3.0 ha	
工場棟	<p>エネルギー回収型 廃棄物処理施設</p> <p>1) 処理方式：ストーカ式焼却炉+灰資源化 ：シャフト式ガス化溶融炉 ：流動床式ガス化溶融炉</p> <p>2) 施設規模：194 t/日（97 t/日×2炉 1日あたり24時間）</p> <p>3) 処理対象物 ア 可燃ごみ イ マテリアルリサイクル推進施設から排出される残さ等 ウ し尿処理施設のし渣及び脱水汚泥 エ 災害廃棄物（緊急時）</p> <p>4) 発電設備：設置あり</p>
	<p>マテリアルリサイクル推進施設</p> <p>1) 処理方式：破碎選別処理（破碎、選別、保管等）</p> <p>2) 施設規模：14 t/5h×1系列 ア 不燃ごみ・粗大ごみ破碎処理施設：14 t/5h×1系列 イ 蛍光管破碎処理設備、スプレー缶処理設備 ウ ストックヤード：有害ごみ、剪定枝、火災廃棄物、不法投棄ごみ</p> <p>3) 処理対象物 ア 不燃ごみ・粗大ごみ イ 有害ごみ等：電池類、蛍光管類、温度計類、剪定枝</p> <p>4) その他の要件 見学通路等を用いて普及啓発を行うための設備</p>
施設関連	管理棟（工場棟と合棟も可）、計量棟、洗車場、余熱利用設備、駐車場、構内通路、雨水流出抑制施設、植栽、門扉等

3. 事業期間

事業期間は次のとおりとする。

1) 設計・建設期間：令和5年3月から令和10年3月まで

2) 運営期間

①エネルギー回収型廃棄物処理施設：令和10年4月から令和30年3月まで（20年間）

②マテリアルリサイクル推進施設：令和10年4月から令和20年3月まで（10年間）

4. 事業方式

本事業のうち、エネルギー回収型廃棄物処理施設の整備及び運営は、DB+O方式とし、マテリアルリサイクル推進施設については、DBM方式とする。なお、業務の詳細について

ては、要求水準書に示す。

落札者として選定された応募者は、建設事業者として本施設の建設業務を行う。

さらに、落札者は、エネルギー回収型廃棄物処理施設については20年間、マテリアルリサイクル推進施設のメンテナンス等については10年間にわたって、本施設の運営業務を実施するものとする。ただし、特別目的会社設立の有無については提案による。

5. 本事業の対象となる業務範囲

落札者が行う本事業の範囲は次のとおりとする。（詳細は、入札説明書のとおり。）

- ・本施設の設計に関する業務
- ・本施設の建設に関する業務
- ・本施設の運営に関する業務

第2 審査方法等

1. 入札の方法

本事業では、入札手続きに参加する応募者が、本事業の入札公告に際して配布した入札説明書等に示す参加資格要件を満たしており、かつ応募者の提案内容が、技術的観点等から尾張北部環境組合の要求水準を満足したことを確認したうえで、落札候補者を決定した。

なお、落札者の選定にあたっては、公平性、透明性を確保する観点から、地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第167条の10の2に規定する、総合評価一般競争入札方式により実施し、価格及び非価格要素（性能、機能、技術等）によって落札候補者を決定した。

2. 落札者決定までの経過

落札者の決定までの経過は次に示すとおり実施した。

内 容	日 程
① 入札公告及び入札説明書等の公表・交付	令和4年3月11日（金）
② 現地視察受付期限	令和4年3月17日（木）
③ 現地視察の実施（4社）	令和4年3月23（水）～29日（火）
④ 第1回入札説明書等に関する質問受付期限 （入札参加資格に関する質問）	令和4年3月22日（火）
⑤ 第1回入札説明書等に関する質問回答の公表	令和4年4月5日（火）
⑥ 入札参加資格審査書類受付期限（4社）	令和4年4月14日（木）
⑦ 入札参加資格審査結果の通知・応募者名の交付	令和4年4月20日（水）
⑧ 第2回入札説明書等に関する質問受付期限 （入札参加資格以外に関する質問）	令和4年4月22日（金）
⑨ 第2回入札説明書等に関する質問回答の公表	令和4年5月13日（金）
⑩ 対面的対話の事業概要書及び確認事項の受付期限	令和4年5月19日（木）
⑪ 対面的対話（4社）	令和4年5月24日（火）
⑫ 対面的対話の確認事項に対する回答の公表	令和4年6月8日（水）
⑬ 事業提案書の受付期限（3社）	令和4年8月24日（水）
⑭ 基礎審査結果通知	令和4年9月29日（木）
⑮ 事業者ヒアリング（3社）・落札候補者の選定	令和4年10月20日（木）
⑯ 落札者の決定	令和4年10月24日（月）
⑰ 落札者の公表	令和4年10月25日（火）

3. 尾張北部環境組合ごみ処理施設整備運営事業者選定委員会の設置

提案書の非価格要素審査は、公平性及び透明性を確保し、専門的知見に基づく評価を行うことを目的に、学識経験者を含む次に示す6名の委員で構成される尾張北部環境組合ごみ処理施設整備運営事業者選定委員会（以下「選定委員会」という。）により実施した。

氏名	所属・役職等
稲垣 隆司 (委員長)	岐阜薬科大学 名誉教授
岩淵 準	NEXPO (長久手・万博継承会) 事務局長
樋口 良之	国立大学法人福島大学 教育研究院 教授 (共生システム理工学類担当)
濱田 雅巳	公益社団法人 全国都市清掃会議 技術指導部長
矢野 和雄	矢野法律事務所 弁護士
富 孝史	富孝史公認会計士事務所 公認会計士

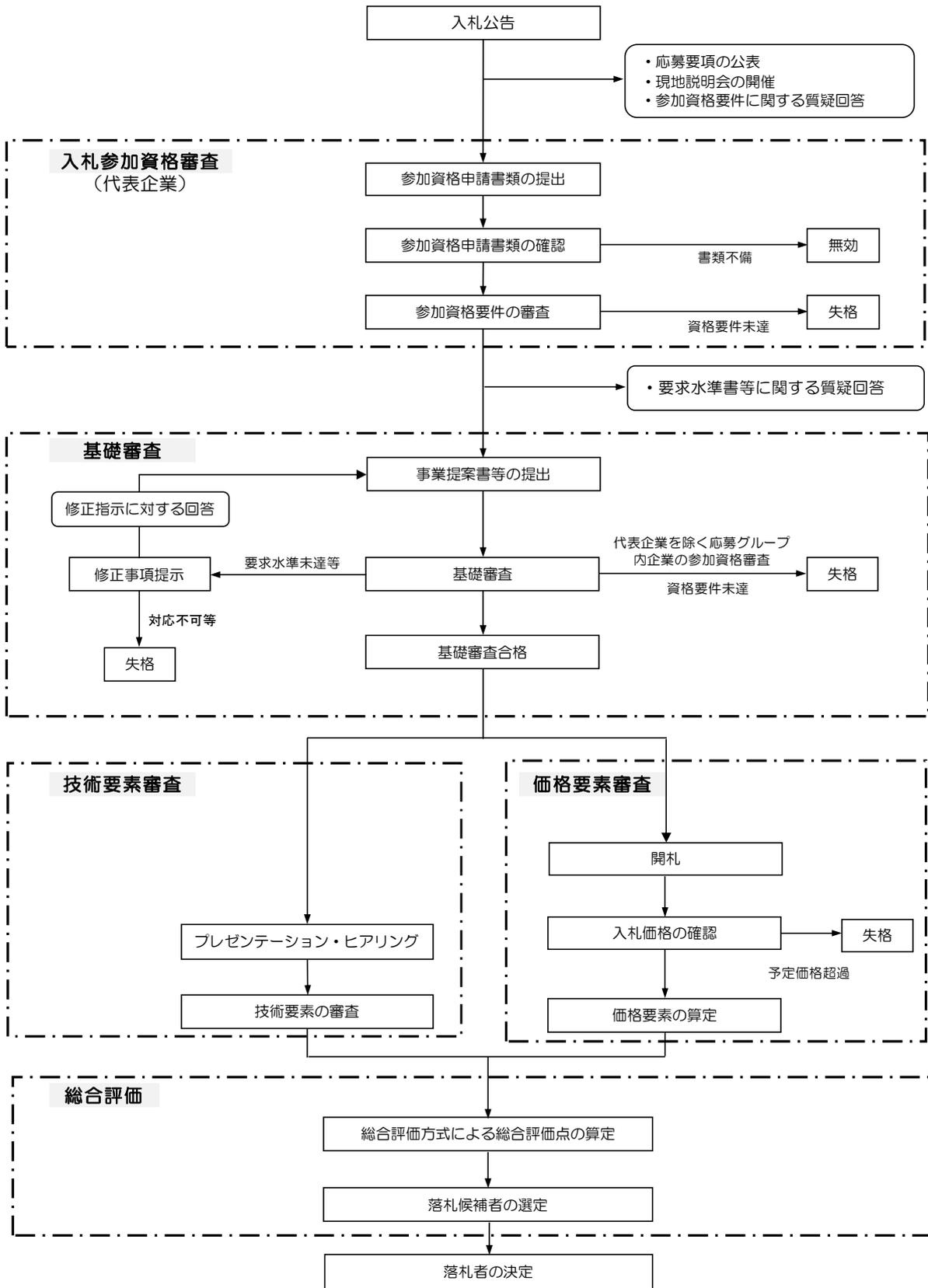
4. 選定委員会の開催経過

本事業における選定委員会の開催経過は次のとおりである。

日程		主な審議事項
第1回	令和4年 1月12日(水)	(1) これまでの経緯と主な変更点について (2) 事業者選定スケジュールについて (3) 事業概要及び入札関係書類について
第2回	令和4年 2月16日(水)	(1) 第1回委員会のご指摘に対する回答
第3回	令和4年 6月22日(水)	(1) 入札手続きの進捗状況について (2) 提案書審査方法及びスケジュールについて
第4回	令和4年 9月14日(水)	(1) スケジュール等の確認について (2) 事業提案書について
第5回	令和4年 10月20日(木)	(1) タイムスケジュールの確認 (2) プレゼンテーション及びヒアリング (3) 落札者候補者の決定及び委員会からの提言

5. 落札者決定の手順

落札者決定の手順については、次のとおりである。



6. 審査概要

1) 入札参加資格要件審査

入札参加資格要件審査は、入札参加資格申請書類の提出により、入札説明書に記載の入札参加者の備えるべき参加資格要件を満たしていることを尾張北部環境組合事務局（以下、「事務局」という）において確認した。

2) 提案内容の基礎審査

応募者から提出された技術提案書の内容が、要求水準書に示す要件を満たしていることを事務局において確認した。

なお、審査に際して要求水準未達に関する疑義、提案書間の齟齬等に関して、修正事項の提示を行い、応募者から提出された修正回答を確認した。

3) 非価格要素の定量化審査

① 提案書の審査

選定委員会は、表1に示す審査項目及び配点に基づき、提案書に記載された内容について、評価を行った。

なお、非価格要素に関する事項の配点は、60点とした。

② 非価格要素点の算定方法

提案を求めている審査項目において、表2に示す5段階評価により評価、点数化を行い、各審査項目の得点については、各委員の項目毎の得点を平均化（小数第3位を四捨五入し小数第2位までとする。）し、各審査項目の得点を合計して、非価格要素点を算定した。

なお、評価は尾張北部環境組合が要求する水準を満たしたうえで、優れた提案に対して評価を行う加点方式であり、選定委員会では、提案書に関するヒアリングを実施し、提案内容の確認等を行ったうえで評価した。

表1 非価格要素の評価項目

評価区分	評価内容	配点
事業計画	本事業に対する方針、体制、組合業務の効率化	6
	事業のリスク管理	
安定稼働	安定燃焼	3
	ごみ量・ごみ質の変動に対する対応	
	連続安定稼働	
	維持管理及び復旧対策	3
安全対策	工事の安全性	4
	施設の安全性	
	作業員に対する安全性	
	車両動線（敷地内）	3
環境配慮	工事期間中における対策	4
	景観	
	環境保全	
災害対策	自然災害対策	5
	災害廃棄物	
延命化	長寿命化計画	5
生活環境対策	工事期間中における渋滞対策	4
	供用開始後における渋滞対策	
	排ガス自主規制値	4
	騒音・振動自主規制値	
	悪臭自主規制値	
住民に開かれた施設	情報発信	3
	見学者向け説明用設備	
地元貢献	地元企業の活用	6
	地元人材の活用	
	地域コミュニティ	
	用地造成工事担当企業	1
余熱利用	エネルギー回収率	5
	温暖化対策	
再資源化システム	焼却灰等や副生成物の資源化方法	3
	バックアップ対策	
	資源回収量	1
計		60

表2 審査基準及び得点化方法

評価	審査基準	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	要求水準書を満たす程度	配点×0.00

4) 価格要素の定量化審査

価格要素の得点化は、入札価格を以下の算定式により得点（少数第三位を四捨五入し小数第二位までとする。）を付与する。

また、ダンピングの防止、長期にわたる本施設の安定した運転を確保する観点から、定量化限度額を設けることとし、定量化限度額は、入札書比較価格の一定割合に設定し、開札時に公表する。

なお、定量化限度額以下の入札価格には満点を付与する。

(算定式) 最低入札価格 > 定量化限度額の場合 価格評価点 = 配点 × (最低入札金額 / 当該入札金額)
--

(算定式) 最低入札価格 ≤ 定量化限度額の場合 価格評価点 = 配点 × (定量化限度額 / 当該入札金額※)

※最低入札金額 ≤ 定量化限度額の場合には、定量化限度額以下の入札金額については、定量化限度額とみなす。

5) 総合評価点の算出

総合評価の得点は、以下のとおりとした。

【算定式】 当該入札参加者の総合評価点 = 非価格要素点 + 価格要素点
--

第3 落札候補者の選定結果

1. 入札参加資格確認

令和4年3月11日に入札公告を行い、令和4年4月14日を期限として入札参加資格申請を受け付けたところ、以下の4グループから申請があった。

事務局は、入札参加資格の確認を行い、令和4年4月20日に代表企業に対して入札参加資格を有することを書面にて通知した。

なお、選定委員会による審査にあたっては、審査の公平を期すため、提案書等すべての書類において応募者の企業名を伏せ、表3の応募者名で識別して評価を行った。

表3 入札参加確認申請書類提出グループ

応募グループ			
かなめもち グループ	はなのき グループ	もくせい グループ	くろがねもち グループ

2. 技術提案書の基礎審査

令和4年8月24日を期限として入札参加資格を有する4グループの内、表4の3グループから技術提案書が提出された。また、1グループからは入札辞退届が提出された。

事務局は、応募者から提出された技術提案書の内容が、要求水準書に示す要件を満たしていることを確認した。なお、審査に際して要求水準未達に関する疑義、提案書間の齟齬等に関して、「基礎審査に係る修正要望」を行い、応募者からの修正回答を確認したうえで、問題ないと判断した。

令和4年9月29日に応募者の代表企業に対して基礎審査を通過したことを書面にて通知した。

表4 技術提案書提出グループ

提出者名	かなめもち グループ	はなのき グループ	もくせい グループ
代表企業	JFEエンジニアリング 株式会社名古屋支店	日鉄エンジニアリング 株式会社	三菱重工環境・化学エ ンジニアリング株式会 社中部支店

3. 非価格要素の定量化審査

令和4年10月20日に、選定委員会において、非価格要素の定量化審査を行った。審査に際しては、提案書に関する応募者による説明（プレゼンテーション）及び委員による提案内容に対する質疑（ヒアリング）を実施し審査を行った。

審査結果は表5に、非価格要素の各審査項目についての講評は表6に示すとおりである。

表5 技術提案書提出グループ

評価区分	評価内容	配点	グループ名		
			かなめもち	はなのき	もくせい
事業計画	本事業に対する方針、体制、組合業務の効率化	6	4.75	4.00	5.25
	事業のリスク管理				
安定稼働	安定燃焼	3	2.50	2.13	2.50
	ごみ量・ごみ質の変動に対する対応				
	連続安定稼働				
安全対策	維持管理及び復旧対策	3	2.38	2.13	2.63
	工事の安全性	4	3.17	2.50	3.00
	施設の安全性				
	作業員に対する安全性	3	2.13	2.00	2.25
車両動線（敷地内）					
環境配慮	工事期間中における対策	4	3.00	2.67	3.33
	景観				
	環境保全				
災害対策	自然災害対策	5	3.96	3.54	3.75
	災害廃棄物				
延命化	長寿命化計画	5	3.75	3.54	3.75
生活環境対策	工事期間中における渋滞対策	4	3.00	3.00	3.17
	供用開始後における渋滞対策				
	排ガス自主規制値	4	3.33	2.50	3.17
	騒音・振動自主規制値				
悪臭自主規制値					
住民に開かれた施設	情報発信	3	2.38	1.88	2.38
	見学者向け説明用設備				
地元貢献	地元企業の活用	6	4.00	4.00	5.00
	地元人材の活用				
	地域コミュニティ				
	用地造成工事担当企業	1	0.00	1.00	1.00
余熱利用	エネルギー回収率	5	4.79	2.71	4.17
	温暖化対策				
再資源化システム	焼却灰等や副生成物の資源化方法	3	2.25	2.25	2.25
	バックアップ対策				
	資源回収量	1	0.79	0.71	0.79
非価格要素点		60	46.18	40.56	48.39

表6 非価格要素に関する事項の講評

評価区分	評価内容	講評
事業計画	本事業に対する方針、体制、組合業務の効率化	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、代表企業が一元責任のもと、設計・建設業務、運營業務を遂行する体制が確保され、施工シミュレーションなどによる進捗管理や各種保険によるリスク管理の提案もなされていた。 もくせいグループは、渋滞対策への提案、保険の工夫、組合所掌範囲となるマテリアルリサイクル推進施設の処理対象物の処理に関して具体的な提案がなされ、組合作業員の作業効率性に繋がる提案もなされた点を評価した。
	事業のリスク管理	
安定稼働	安定燃焼	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、処理方式の特性を踏まえ、AIの活用など安定的な処理を目指す独自の運転計画等の提案がなされていた。
	ごみ量・ごみ質の変動に対する対応	
	連続安定稼働	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、リモートセンシング技術やIoT技術等の最新の技術を用いた早期復旧への提案がなされていた。
維持管理及び復旧対策		
工事の安全性	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、ノウハウを活かし、工事期間中、施設稼働後のリスクを抽出し、処理方式の特性を踏まえた対策が提案されていた。 かなめもちグループの初期消火や火災延焼防止の提案を評価した。 各グループとも、特徴的な敷地形状から限られた用地内で工夫が行われていた。 もくせいグループは、場内での動線計画、直接搬入者に対して特徴的な車両管理システムを提案されていることを評価した。 	
施設の安全性		
作業員に対する安全性		
車両動線（敷地内）		
環境配慮	工事期間中における対策	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、地域特性を踏まえ、周辺環境への配慮がなされた提案となっていた。 もくせいグループは、建設用地の立地特性を踏まえ、場内の生態系保全を図る提案を評価した。
	景観	
	環境保全	
災害対策	自然災害対策	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、過去の被災経験や木曽川に隣接する立地条件を踏まえ、耐震・水害対策及び被災後のBCP、バックアップ体制が提案されていた。 かなめもちグループの災害後の早期復旧を可能とする全国展開体制を整備する計画を評価した。
	災害廃棄物	
延命化	長寿命化計画	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、施設の長寿化を実現するため、各種機器、施設、機材や運転方法等に高耐久化設計がなされた提案であった。
生活環境対策	渋滞対策	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、工事期間中、施設稼働後のシミュレーションを通じた運用の工夫や場内での車両動線計画によって、周辺道路への渋滞対策が提案されていた。

評価区分	評価内容	講評
		<ul style="list-style-type: none"> もくせいグループは、直接搬入者に対する追加荷下ろしスペースの確保、臨時退避スペース、車両管理システムが提案され、渋滞時の対応検証が行われていた点を評価した。
	排ガス自主規制値	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、これまでの経験を踏まえ、要求水準を満足する生活環境対策が提案されていた。 その上で、グループによって、より高度な管理を目指し最新システムの導入や管理項目の測定回数を上乘せするなどの提案で工夫がみられた。
	騒音・振動自主規制値	
	悪臭自主規制値	
住民に開かれた施設	情報発信	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、住民に対する情報発信、体験型学習、見学ルートでの見せ方・展示など、これまでの経験を活かした提案がされていた。
	見学者向け説明用設備	
地元貢献	地元企業の活用	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、建設期間から運営期間を通して、地元企業への発注を提案されていた。 もくせいグループは工事資材の地元調達を含め、地元企業への発注件数及び金額が最も多く、運営期間中の地元人材の雇用計画も含め評価した。
	地元人材の活用	
	地域コミュニティ	
	用地造成工事担当企業	<ul style="list-style-type: none"> はなのきグループ、もくせいグループは、2市2町に本店のある企業を採用しており評価した。
余熱利用	エネルギー回収率	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、組合の求める要求水準以上の発電効率が提案され、特に、かなめもちグループともくせいグループは要求を大幅に上回るものとなっていた。 かなめもちグループは、発電効率を高めることに加え、独自の炉構造や燃焼技術の採用、消石灰使用量の削減により主灰及び飛灰の発生量を低減する提案であり、CO₂の削減量が大きい点を評価した。
	温暖化対策	
再資源化システム	焼却灰等や副生成物の資源化方法	<ul style="list-style-type: none"> 各グループとも、提案する処理方式の特性を踏まえた資源化方法及び立地条件も踏まえたバックアップ体制が提案されていた。 はなのきグループはグループネットワークにより回収物が全量有効利用される提案を評価した。
	バックアップ対策	
	資源回収量	<ul style="list-style-type: none"> かなめもちグループともくせいグループは、不燃・粗大ごみから鉄、アルミを資源として高品質で回収する提案を評価した。

4. 入札価格の定量化審査

提案書を提出した応募者の立会いのもとで令和4年10月20日に開札を行い、各入札参加者の入札価格が予定価格の範囲内であることを確認した。

開札結果から、入札価格の定量化審査に関する得点化を行った。得点化の結果は、表7に示すとおりである。

表7 入札価格の定量化審査結果

項目	配点	グループ名		
		かなめもち	はなのき	もくせい
入札価格（税抜）	—	32,728,000,000 円	38,600,000,000 円	33,150,255,500 円
価格要素点	40	40.00	33.92	39.49

なお、予定価格、入札書比較価格、定量化限度額については表8に示すとおりである。

表8 予定価格、入札書比較価格及び定量化限度額

予定価格（税込）	42,902,200,000円
入札書比較価格（税抜）	39,002,000,000円
定量化限度額（税抜）	31,201,600,000円

5. 総合評価点の算出

「非価格要素の定量化審査の得点」、「入札価格の定量化審査の得点」を加算し、表9に示すとおり、総合評価点を算出した。

表9 総合評価点の算出結果

項目	配点	グループ名		
		かなめもち	はなのき	もくせい
代表企業		JFEエンジニアリング株式会社名古屋支店	日鉄エンジニアリング株式会社	三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社中部支店
非価格要素点	60	46.18	40.56	48.39
価格要素点	40	40.00	33.92	39.49
総合評価点	100	86.18	74.48	87.88
落札候補者				○

6. 落札候補者の選定

選定委員会は、上記の結果に基づき「もくせいグループ」（代表企業：三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社中部支店）を落札候補者として選定した。

応募者名	もくせいグループ
代表企業	三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社中部支店
構成員	重環オペレーション株式会社
協力企業	佐藤工業株式会社名古屋支店 昭和土建株式会社江南支店 松岡建設株式会社 永井建設工業株式会社 株式会社多湖組 三重中央開発株式会社 株式会社新栄工業 株式会社油研 株式会社東亜環境コーポレーション 中部リサイクル株式会社 中央電気工業株式会社

第4 総評

今回、入札に参加した3グループの提案は、いずれも本事業の抱える特性を的確に捉えたうえで、本事業の有する課題に対応するための様々な創意工夫がなされ、いずれも各グループの過去の実績や経験に基づく魅力的なものであり、各グループの真摯な対応に感謝を申し上げます。

落札者選定基準書に基づき、提案書及び入札価格に対して厳正なる審査を行った結果、三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社中部支店を代表企業とする、もくせいグループを落札候補者として選定した。

もくせいグループの提案は、尾張北部環境組合が期待する創意工夫と経済性の両立が図られていると評価したものであり、非価格要素として配点された16項目の内、6項目が他のいずれかのグループと同点で、6項目で3グループ中一番高い得点であった。

特に「事業計画」と「地元貢献」について、高く評価した。

「事業計画」では、代表企業が一元責任のもと、設計・建設業務、運營業務を遂行する体制及び運営期間中の財務状況のチェック体制の確保、さらに場内の渋滞対策、工事工程の進捗状況を管理する体制の整備などといった提案を評価した。

また、組合所掌範囲となるマテリアルリサイクル推進施設の処理対象物の処理に関して具体的な提案がなされ、組合作業員の作業効率性に繋がる提案も評価した。

「地元貢献」では、工事資材の地元調達を含め、地元企業への発注件数及び金額、地元人材の雇用計画を評価した。

一方で、選定委員会からは本事業をより良いものとするため、以下に示す要望事項を提示する。

○要望事項

- ①車両動線計画について、繁忙期の安全性を高めるため、提案された待機スペースから移動する自己搬入車とごみ収集車に対して、事故防止対策を更に工夫されたい。
- ②処理残さの資源化先の輸送距離を短くしCO₂の排出を抑える提案をされているが、それに加え、出来る限りCO₂排出が少ない車両を使用するなど、輸送時のCO₂削減を検討されたい。
- ③水銀対策について、ごみ質と水銀の関係を確認し対策を講じる等、当該地域の状況に基づき対策を考えられたい。
- ④ごみピットでの火災発生時には、消火活動が確実に出来るよう、排煙方法を検討されたい。

もくせいグループは、要求水準書で求める内容と提案事項を確実に履行した上で、上記の要望事項について、真摯な対応に努めていただきたい。

さらに、事業期間を通じて誠意をもって各業務を行い、尾張北部環境組合と協働して地域との信頼関係を築きながら、本事業を円滑に推進し、尾張北部環境組合の安定したごみ処理に寄与することを期待する。

尾張北部環境組合ごみ処理施設整備運営事業者選定委員会
委員長 稲垣 隆司