

(仮称) 汚泥再生処理センター建設工事

審 査 講 評

令和3年3月

汚泥再生処理センター施設整備総合評価審査委員会

目 次

1 事業概要	1
2 審査方法等	1
3 最優秀提案者選定結果	7
4 総評	12

1 事業概要

1) 工事名

(仮称) 汚泥再生処理センター建設工事

2) 工事場所

富岡市田篠1297-1 他

3) 工事期間

本契約成立後富岡甘楽広域市町村圏振興整備組合（以下、「本組合」という。）の指定する日から令和6年3月31日まで

2 審査方法等

1) 委員会の設置

落札者の決定にあたり、透明性及び公平性を確保し、専門的知見に基づいた審査評価を行うため、学識経験者等で構成される「(仮称) 汚泥再生処理センター施設整備総合評価審査委員会（以下、総合評価審査委員会という。）」を設置した。総合評価審査委員会は、次の以下8名で構成する。

氏名	所属	役職	備考
青井 透	群馬工業高等専門学校	特命教授	環境都市工学科
飯島 明宏	高崎経済大学	教授	地域政策学部 地域づくり学科
伊藤 司	群馬大学大学院	准教授	理工学府 環境創生部門
岩瀬 寛	富岡市	企画財務部長	委員長
小菅 幸一	富岡市	市民生活部長	
田村 昌徳	甘楽町	企画課長	副委員長
高橋 功	甘楽町	水道課長	
松本 英雄	富岡甘楽広域市町村圏振興整備組合	事務局長	

2) 最優秀提案者の決定

落札者の選定方法は、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た。その事務の中で総合評価審査委員会では、最優秀提案者の選定までを実施した。

3) 最優秀提案者選定までの経過

最優秀提案者選定の日程については表 1 に示すとおりである。

表 1 最優秀提案者選定の流れ

内 容	期 間 等
① 入札公告	令和2年10月14日(水)
② 現地見学会の参加受付	令和2年10月16日(金)から 令和2年10月20日(火)まで
③ 現地見学会	令和2年10月22日(木)
④ 質問の受付期間(第1回) ・入札説明書等に関する事項	令和2年10月16日(金)から 令和2年10月20日(火)まで
⑤ 質問への回答(第1回) ・入札説明書等に関する事項	令和2年10月26日(月)
⑥ 入札参加資格審査申請の提出期間	令和2年10月26日(月)から 令和2年10月29日(木)まで
⑦ 入札参加資格審査結果の通知	令和2年11月 5日(木)まで
⑧ 質問の受付期間(第2回) ・要求水準書等に関する事項	令和2年11月 9日(月)から 令和2年11月13日(金)まで
⑨ 質問への回答(第2回) ・要求水準書等に関する事項	令和2年11月26日(木)
⑩ 技術提案書類の提出期間	令和3年 1月26日(火)から 令和3年 1月28日(木)まで
⑪ 形式審査の実施	令和3年 2月15日(月)
⑫ 入札書の提出期間	令和3年 3月18日(木)
⑬ 技術審査(ヒアリング実施を含む。) 及び価格審査の実施	令和3年 3月18日(木)
⑭ 最優秀提案者の選定	令和3年 3月18日(木)

4) 最優秀提案者選定の手順

最優秀提案者選定は、図 1 の手順で実施した。

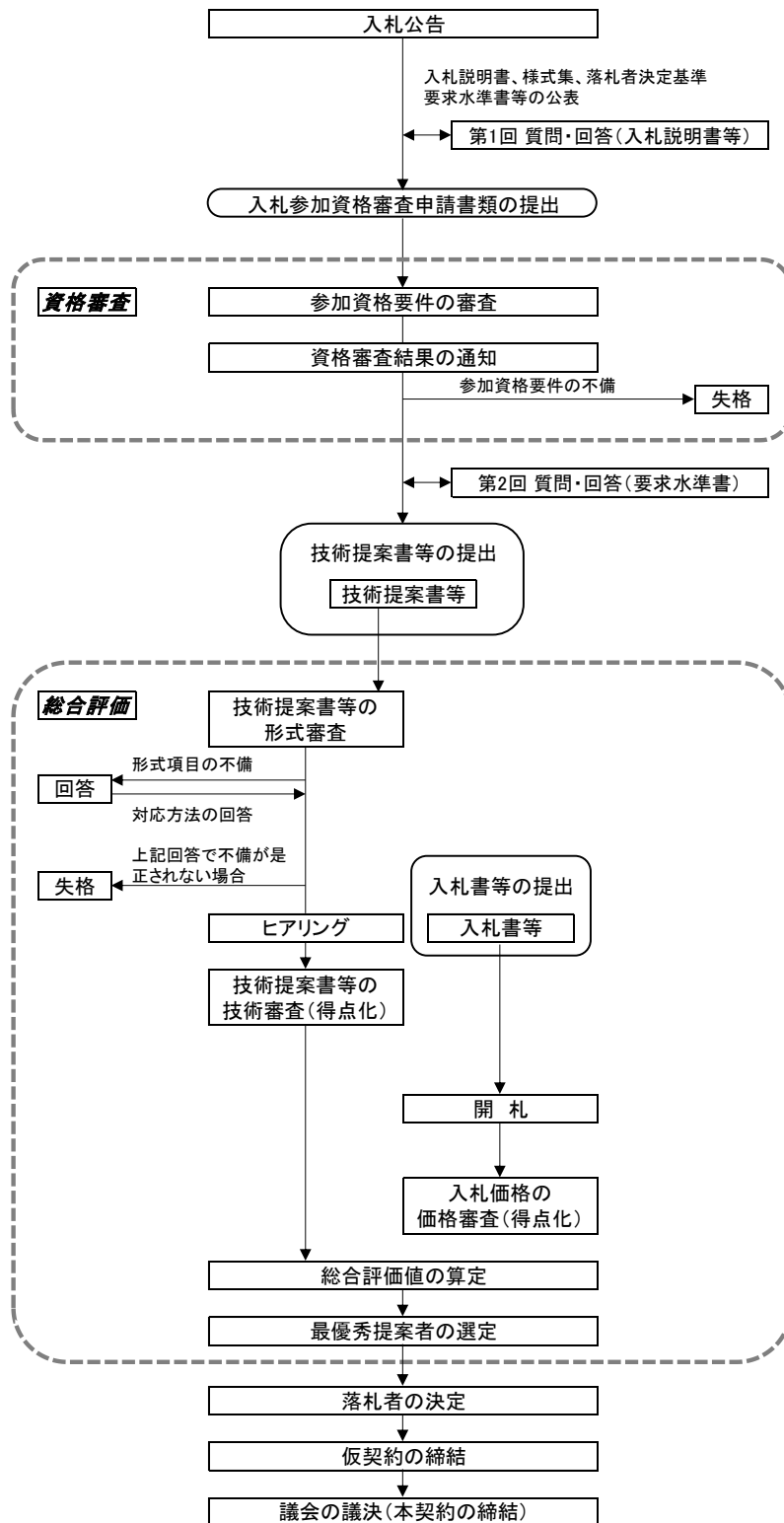


図 1 最優秀提案者選定の流れ

5) 審査手順

(1) 資格審査

資格審査は、入札参加者から提出された参加表明書及び参加資格確認申請書等により、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本組合において確認した。

(2) 提案審査

① 提案書の形式審査

提案書の形式審査では、提案書等に記載された内容が要求水準書と整合が取れているか等、以下の内容を満たしていることを確認した。

- ・ 提案書の内容が要求水準書に示す要求水準を満たしていること。
- ・ 入札説明書及び様式集に示す提案書の作成に関する条件について違反のないこと。
- ・ 提案書等全体について、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。

② 提案書の審査

ア. 審査項目及び配点

総合評価審査委員会は、提案書等に記載された内容について、表2に示す審査項目及び配点を設定し、評価を行った。本件事業では、民間事業者のノウハウを生かしたし尿処理サービスの効率化を図り、資源の省エネルギー化に配慮し、できる限り循環型社会の構築に貢献できる施設とすることから、技術提案を重視した評価を行うものとした。よって配点は、提案書の審査を70点(全体100点)とした。

表 2 提案書の審査における審査及び配点

分類	評価（審査）項目	評価（審査）内容	評価（審査）基準	評価方法	配点	小計
企業の 施工実 績等	企業実績等	受注実績	過去10年間に同種工事について、単体企業又はJVの代表者として請け負った工事件数	定量	1	4
		ISO等の取得状況	本社、工場等、当該工事関係部署がISO9000、ISO14000シリーズ、エコアクション21の認証を取得しているか。 (ただし、ISO14001とエコアクション21の重複加点は行わない。)	定量	1	
		配置予定監理技術者の実績	同種工事についての過去の監理技術者としての施工経験	定量	1	
		配置予定専門技術者	元請として配置できる建築工事、管工事、電気工事における1級の資格を有し5年以上の実務経験を有する専門技術者 専門工事毎に1人以上配置する人数で評価する。	定量	1	
環境に やさし い施設	周辺環境対策	周辺環境との調和	施設が宅地に隣接し、錦川と国道254線に挟まれ、周囲から眺望できる用地であることから、施設の外観・高さ等、景観に配慮した計画になっているか。	定性	3	5
	公害防止対策（稼働時）	臭気対策	施設全体の臭気防止、個別臭気対策、排出濃度低減及び放流量削減等の具体的な提案がなされているか。	定性	2	
安全に 配慮し た施設	施設全体計画	全体配置計画	敷地の効率的な利用を図り、機能性・安全性を確保した全体動線に対し具体的な提案がなされているか。	定性	2	17
	作業動線	作業動線・見学者動線	各室及び各設備について作業員・見学者を考慮した合理的な動線計画の提案がなされているか。	定性	2	
		車両動線	収集車両、メンテナンス車両、薬品搬入車両、資源物運搬車両、職員車両、来客車両の動線が錯綜せず、使い易い動線となっているか。	定性	2	
	安全対策	安全対策（稼働時）	維持管理員、見学者等の安全対策について、具体的な提案がなされているか。	定性	2	
災害対策	災害対策	災害対策	各種機器の浸水防止対策について、効果の確実性の高い提案がなされているか。	定性	3	
			大規模地震発生後の事業継続性を考慮した復旧の容易さ、早期復旧のための対策について、優れた提案がなされているか。	定性	3	
			大地震時、浸水時における避難計画・避難経路・避難場所に関わる提案がなされているか。	定性	3	
安定稼働に 優れた施設	処理システム	負荷対策	長期的・短期的なし尿処理等の量的・質的変動に対して具体的な対応策が提案されているか。	定性	3	16
	主要機器処理能力	機器の処理能力	要求する水処理性能、脱水性能等を達成するための具体的な提案がなされているか。	定性	2	
	運転管理	耐久性	プラント設備の耐久性の高い機材等の採用について具体的な提案がなされているか。	定性	4	
		トラブル防止策	機械設備等のトラブルの未然防止策や機械の故障時の対策について、具体的な提案がなされているか。	定性	4	
資源回 収機能 を備え た施設	資源化	資源化計画	資源化物の製造方法、製造量及び品質確保に対して、具体的な提案がなされているか。	定性	2	8
		製造環境	製造過程の自動化など、資源化物の製造における衛生面などの作業環境について具体的な提案がなされているか。	定性	3	
		資源化の柔軟対応	受入施設の事情により、資源化物の受入が困難な時に対応できる工夫がなされているか。	定性	3	
経済性 に優れ た施設	維持管理	維持管理経費	15年間の維持管理に係る人件費、電気料金、水道代、薬品費、活性炭費、点検、補修費等の合計の提案について	定量	10	17
	維持管理	経費削減策	長期的・短期的なし尿等の量的・質的変動を考慮した維持管理経費削減に関する具体的な提案がなされているか。	定性	3	
	省エネルギー対策	省エネルギー	建物全体、プラント設備の使用エネルギー削減について具体的な提案がなされているか。	定性	4	
その他	地域経済の活性化	地域経済の活性化	地元企業との協力、連携、地元住民の雇用等、本工事を通じて地域経済の活性化、地域貢献について具体的な提案がなされているか。	定量	2	3
		本工事以外での地域貢献	本工事以外での地域貢献について、優れた提案がなされているか。	定量	1	
合 計						70

イ. 技術提案に関する得点化方法

提案を求めている定性評価を行う審査項目においては、表 3 に示す 5 段階評価による評価を行い得点化を行った。なお、総合評価審査委員会は、最終的な評価を下す前に、技術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したうえで合議による評価を行った。

表 3 評価基準

評価	判断基準	得点化方法
A	秀でている	配点×1.0
B	特に優れている	配点×0.75
C	優れている	配点×0.5
D	やや優れている	配点×0.25
E	要求水準書を満たす程度	配点×0.0

ウ. 維持管理費及び入札価格の審査

価格提案においては、維持管理費及び入札書に記載された入札金額について、表 4 の算定式①により得点化した。なお、入札価格の得点は 30 点（全体 100 点）とした。

表 4 維持管理費及び入札価格の得点算定式

算定式①【維持管理費及び入札価格の得点算定式】	
$\left(\begin{array}{l} \text{当該入札参加者の} \\ \text{維持管理費に関する得点} \end{array} \right) = 10 \text{ 点} \times \frac{\text{最低維持管理費}}{\text{当該入札参加者の維持管理費}}$	
$\left(\begin{array}{l} \text{当該入札参加者の} \\ \text{入札価格に関する得点} \end{array} \right) = 30 \text{ 点} \times \frac{\text{最低入札価格}}{\text{当該入札参加者の入札価格}}$	

エ. 総合評価値の算出

技術提案書の審査及び入札価格の審査により算出した各入札参加者の得点から、表 5 に示す算定式②により、各入札参加者の総合評価値を算出した。

表 5 総合評価値の算定式

算定式②【総合評価値の算定式】	
$\left(\begin{array}{l} \text{当該入札参加者の} \\ \text{総合評価値} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{l} \text{当該入札参加者の} \\ \text{技術提案に関する得点} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \text{当該入札参加者の} \\ \text{入札価格に関する得点} \end{array} \right)$	

3 最優秀提案者選定結果

1) 資格審査

令和2年10月14日に入札公告を行い、令和2年10月29日に参加表明書及び参加資格確認申請書等を受け付けたところ、以下の2社から申請があった。

資格審査にて、当該参加者の入札参加資格を確認し、令和2年11月4日に各社に対し、入札参加資格を有することを書面にて通知した。

表 6 参加表明書及び参加資格確認申請書等提出社

提案者名	企業名
アカマツ	クボタ環境サービス株式会社
モミジ	三井 E&S 環境エンジニアリング株式会社

なお、総合評価審査委員会による提案書の審査にあたっては、審査の公平性を期すため、各企業名は伏せ、提案者名を市町の木で識別して評価を行った。

2) 提案書の基礎審査

令和3年1月28日には入札参加資格を有する2社より技術提案書類が提出された。提出された技術提案書類をもとに基礎審査を行った。技術提案書類を提出した2社は、本組合が要求する水準を満足していること等が確認されたため、基礎審査に合格しているものと認められた。

3) 提案書の審査及び提案書に関するヒアリング

総合評価審査委員会は、令和3年3月18日に技術提案書に係る審査を行った。審査に際し、総合評価審査委員会による技術提案書に関するヒアリングを同日実施し、入札参加者から提案内容の説明や、委員による質疑を行った。

審査項目について、的確な提案がなされているかの審査を行い、技術提案に関する事項の得点化を行った。なお、技術提案の得点は、開札前の審議において、合議制にて確定した。

審査結果は表7のとおりである。

技術提案に関する事項の各審査項目についての講評は、表8のとおりである。

表 7 技術提案に関する得点結果

審査項目	配点	アカマツ		モミジ	
企業の施工実績等					
企業実績等					
受注実績	1	5件以上	1	5件以上	1
ISOの取得状況	1	ISO9001及びISO14001を取得	1	ISO9001及びISO14001を取得	1
配置予定監理技術者の実績	1	有り	1	有り	1
配置予定専門技術者	1	4人以上	1	4人以上	1
環境にやさしい施設					
周辺環境対策					
周辺環境との調和	3	D	0.75	D	0.75
公害防止対策（稼働時）					
臭気対策	2	B	1.5	D	0.5
安全に配慮した施設					
施設全体計画					
全体配置計画	2	C	1	D	0.5
作業動線					
作業動線・見学者動線	2	D	0.5	D	0.5
車両動線	2	C	1	C	1
安全対策					
安全対策（稼働時）	2	C	1	D	0.5
災害対策					
浸水防止対策	3	D	0.75	D	0.75
大規模地震対策	3	D	0.75	D	0.75
避難計画・経路・場所	3	C	1.5	D	0.75
安定稼働に優れた施設					
処理システム					
負荷対策	3	C	1.5	D	0.75
主要機器処理能力					
機器の処理能力	2	A	2	C	1
運転管理					
耐久性	4	C	2	C	2
トラブル防止策	4	D	1	D	1
操作性	3	C	1.5	D	0.75
資源回収機能を備えた施設					
資源化					
資源化計画	2	A	2	C	1
製造環境	3	C	1.5	D	0.75
資源化の柔軟対応	3	A	3	D	0.75
経済性に優れた施設					
維持管理					
維持管理経費	10	611,921	9.66	591,568	10
経費削減策	3	B	2.25	C	1.5
省エネルギー対策					
省エネルギー	4	D	1	D	1
その他					
地域経済の活性化					
地域経済の活性化	2	4件以上	2	4件以上	2
本工事以外での地域貢献	1	有り	1	無し	0
技術点 計	70		43.16		32.5

表 8 技術提案に関する事項の講評

審査項目	評 価
環境にやさしい施設	
周辺環境対策	
周辺環境との調和	<ul style="list-style-type: none"> ・両者とも、国道から見えない施設高さの設定、西側にある住宅からの視認性に配慮した提案となっている点を評価した。
公害防止対策（稼働時）	
臭気対策	<ul style="list-style-type: none"> ・モミジは、臭気の「見える化」に観点を置いている点を評価した。 ・アカマツは、ASBシステムにより、処理工程において発生する硫化水素の発生源対策を提案しているのに加え、助燃剤への消臭剤の噴霧も不要である点等を評価した。
安全に配慮した施設	
施設全体計画	
全体配置計画	<ul style="list-style-type: none"> ・両者とも、利用目的に準じたゾーニング計画である点を評価した。 ・アカマツは、水張用水を車両動線と切り離して滞留スペースも設けた点、作業車両と一般車両の動線を施設入場の最初から分離し、わかりやすい動線である点を評価した。
作業動線	
作業動線・見学者動線	<ul style="list-style-type: none"> ・両者とも、作業者と見学者の動線を完全に分離し、安全を確保している点を評価した。
車両動線	<ul style="list-style-type: none"> ・両者ともほぼ同様のルート設計であり、設計思想に差はなかった。どちらも動線が整理され、安全策がしっかり提案されている点を評価した。
安全対策	
安全対策（稼働時）	<ul style="list-style-type: none"> ・モミジは、カバーの設置や非常停止ボタン等、作業車の安全を考えた現実的な対策案を評価した。 ・アカマツは、危険性の高い硫化水素の発生をもとから抑制できる処理システムである点を評価した。 <p>また、既存の事故の経験から、ハザードマップの作成といったソフト面の対策も具体的に提案されていた点を評価した。</p>
災害対策	
浸水防止対策	<ul style="list-style-type: none"> ・モミジは、浸水対策としてさらに嵩上げとなるような計画となっている点を評価した。 ・アカマツの放流水の逆流防止策は、川に近接する本施設にとって重要なポイントを抑えており評価した。
大規模地震対策	<ul style="list-style-type: none"> ・両者とも、災害後のバックアップ体制を構築している点を評価した。
避難計画・経路・場所	<ul style="list-style-type: none"> ・両者とも避難計画は示されているが、アカマツは、避難計画を具体的に示している点を評価した。また、災害時は住民利用が可能な施設としている点も評価した。

審査項目	評 価
安定稼働に優れた施設	
処理システム	
負荷対策	・両者とも、貯留日数を6日分確保する提案である。日変動が大きな本施設において、アカマツは水槽容量により十分な余裕を見込んでいる点を評価した。
主要機器処理能力	
機器の処理能力	・アカマツは、汚泥脱水を処理の要と考え、脱水性能が安定的に達成できるフィルタープレスを採用している点を評価した。また、液中膜を採用しており、費用面のデメリットに対する対応策も踏まえ衛生的な処理に注力している点を評価した。
運転管理	
耐久性	・導入する処理プロセスは各社異なるが、機器自体の耐久性については、両者とも実績は十分あり、しっかり検討されている点を評価した。
トラブル防止策	・両者とも、トラブルを未然に防止するための対応策を具体的に示している点を評価した。
操作性	・両者とも機械的な操作性について考慮している点を評価した。 ・アカマツは、作業スペースを機械の近くに広く確保している点、ポンプの直線的な配置による、作業の安全性などを考慮した点等を評価した。
資源回収機能を備えた施設	
資源化	
資源化計画	・モミジは、発生汚泥量が増加する点に懸念があった。 ・アカマツは、脱水性能を重視した処理システムを提案している点を評価した。また、ASBシステムの導入により、汚泥の発生量も抑制した計画としている点を評価した。
製造環境	・アカマツの提案するフィルタープレスは、安定した運転条件達成に大きく工夫しており環境への負荷低減の点等を評価した。 ・アカマツの処理汚泥量の臭気を低減した点も、作業環境改善という点で評価した。
資源化の柔軟対応	・アカマツは、助燃剤以外の汚泥利用方法を想定している点、地域への還元の仕組みについて具体的な計画を示している点を評価した。
経済性に優れた施設	
維持管理	
経費削減策	・モミジは、薬品使用量の削減と、変動への対応策を具体的に提案している点を評価した。 ・アカマツは、膜保証システムによる費用の平準化や、維持管理に係る具体的なコスト削減策を示している点を評価した。
省エネルギー対策	
省エネルギー	・両者とも、省エネ技術を活用した省エネルギー対策を提案している点を評価した。

4) 入札価格の審査

令和3年3月18日に、第6回総合評価審査委員会にて開札を行い、予定価格の範囲内であることを確認した。得点化の結果は表9のとおりである。

表9 価格提案に関する得点結果

項目	アカマツ (クボタ環境サービス株式会社)	モミジ (三井E&S環境エンジニアリング株式会社)
入札金額 (税抜)	1,900,000,000円	2,008,000,000円
得点 (30点満点)	30.00点	28.38点

5) 総合評価値の算出

令和3年3月18日に、第6回総合評価審査委員会にて、「技術提案に関する得点」、「価格提案に関する得点」を加算して、表10のとおり総合評価値を算出した。

表10 総合評価値の算出結果

項目	アカマツ (クボタ環境サービス株式会社)	モミジ (三井E&S環境エンジニアリング株式会社)
技術(非価格)評価点 (A) 70点満点	43.16点	32.50点
価格評価点 (B) 30点満点	30.00点	28.38点
総合評価点 (A+B)	73.16点	60.88点

6) 最優秀提案者の選定

総合評価審査委員会は、上記の結果に基づき「アカマツ」を最優秀提案者として選定した。

4 総評

本事業は、し尿処理施設の更新を「汚泥再生処理センター整備事業」として行うものである。

計画施設は、し尿等 50kL/日の処理を行えるものとし、水質はもとより臭気等の環境規制基準には将来にわたり十分対応できるものとする。また、汚泥を助燃剤化するなど、資源の再利用や省エネルギーに配慮し、できる限り循環型社会の構築に貢献できる施設であることが求められている。さらには、令和元年 10 月の台風 19 号は、現有施設にも大きな被害をもたらしたことから、災害対策が十分なされた施設であることが求められている。

入札に参加した 2 社の提案は、本組合の状況や本事業の趣旨を十分理解し、豊富な経験やノウハウを生かした内容となっており、本組合が要求する水準を満足する提案が示されていた。

全ての審査項目に対する総合評価審査委員会の厳正なる審査の結果、アカマツによる提案は、本組合の目指す施設のコンセプトに応えるものであり、本施設の整備を任せるに値する最優秀提案者として選定するに至った。

アカマツの提案においては、実績を有する ASB システムを中心とした処理フローの構築により、発生臭気の抑制など環境・安全対策に配慮している点、処理水質・汚泥の品質確保のための実効性の高い提案がなされている点を評価した。

最優秀提案者となったアカマツには、これまでの事業実績で培われた技術力を十分発揮し、本組合の要望に応えられることを期待する。

最後に、2 社においては、提案書の作成において多大な労力及び費用負担があったことが想定される。そのような中、提案をまとめた入札参加者の熱意に敬意を表するとともに深く感謝する。

令和 3 年 3 月

汚泥再生処理センター施設整備総合評価審査委員会
委員長 岩瀬 寛