

豊川浄化センター汚泥処理施設等
整備・運営事業

落札者決定基準

平成26年4月

愛知県

目 次

1. 落札者決定基準の位置づけ	1
2. 事業者選定の概要	1
(1) 事業者選定の方法	1
(2) 審査の進め方	1
(3) 審査体制	1
3. 資格審査	3
4. 技術対話	3
5. 提案審査	3
(1) 基礎審査	3
(2) 総合評価	3
(3) 落札者の決定	4
別紙1（内容評価点の評価項目及び配点）	5
別紙2（定量評価の手法）	6

1. 落札者決定基準の位置づけ

この落札者決定基準（以下「本基準」という。）は、愛知県（以下「県」という。）が「豊川浄化センター汚泥処理施設等整備・運営事業」（以下「本事業」という。）を実施する民間事業者の選定を行うに当たり、「豊川浄化センター汚泥処理施設等整備・運営事業 PFI 事業者選定委員会」（以下「委員会」という。）において、最も優れた応募者を選定するための方法や評価項目等を定めるものです。また、本基準は本事業に参加しようとする者に交付する入札説明書と一体のものとして扱います。

なお、本基準で使用する用語の定義は、同一の名称によって入札説明書において使用される用語の定義と同じものとして扱います。

2. 事業者選定の概要

（1）事業者選定の方法

事業者の募集及び選定の方法は、競争性の担保及び透明性・公平性の確保に配慮した上で、総合評価一般競争入札とします。

本事業は、豊川浄化センターにおいて汚泥処理施設及びバイオガス利活用施設の設計・建設段階から運営・維持管理段階の各業務を長期間にわたり一括して民間事業者へ委託することにより、民間のノウハウや創意工夫を活用することによって汚泥処理コストを最小限に抑え、県民等が享受できるサービス価値を最大化するため、公共と民間が連携して課題解決に努めることを期待するものです。よって、事業者の選定に当たっては、入札価格に加え、事業計画、設計・建設業務並びに運営・維持管理業務に関する事項及び環境負荷低減効果（温室効果ガス削減）に関する事項を総合的に評価します。

なお、本事業は平成6年4月15日にマラケシュで作成された政府調達に関する協定（WTO政府調達協定）の対象事業であり、入札手続きには、「地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令」（平成7年政令372号）が適用されます。

（2）審査の進め方

審査は、第一次審査として入札参加資格の有無を判断する「資格審査」、第二次審査として提案内容を評価する「提案審査」の2段階にて実施します。「提案審査」は、入札価格や要求水準書に示す内容を満足しているか否かを確認する「基礎審査」と、提案内容の水準を様々な視点から総合的に評価する「総合評価」を行います。（図1参照）

（3）審査体制

委員会は、応募者から提出された提案書の審査を行います。なお、県又は委員会が必要であると判断した場合は、応募者に対してヒアリングを行います。

県が設置した委員会は、以下8名の委員により構成されます（敬称略）。

なお、応募グループの構成企業及び協力企業が、落札者決定前までに、委員会の委員に対し、事業者選定に関して自己に有利になる目的のため、接触等の働きかけを行った場合は失格とします。

委員会の構成

委員長	奥野 信宏	中京大学総合政策学部 教授
副委員長	津野 洋	大阪産業大学人間環境学部 教授
委員	加藤 義人	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング(株) 政策研究事業本部名古屋本部 副本部長
委員	後藤 尚弘	豊橋技術科学大学環境・生命工学系 准教授
委員	田中 義章	愛知県建設部 技監
委員	相津 晴洋	愛知県総務部 総務課長
特別出席委員	大塚 房雄	豊川市上下水道部 上下水道部長
特別出席委員	西澤 実	公益財団法人 愛知水と緑の公社 豊川事業所長

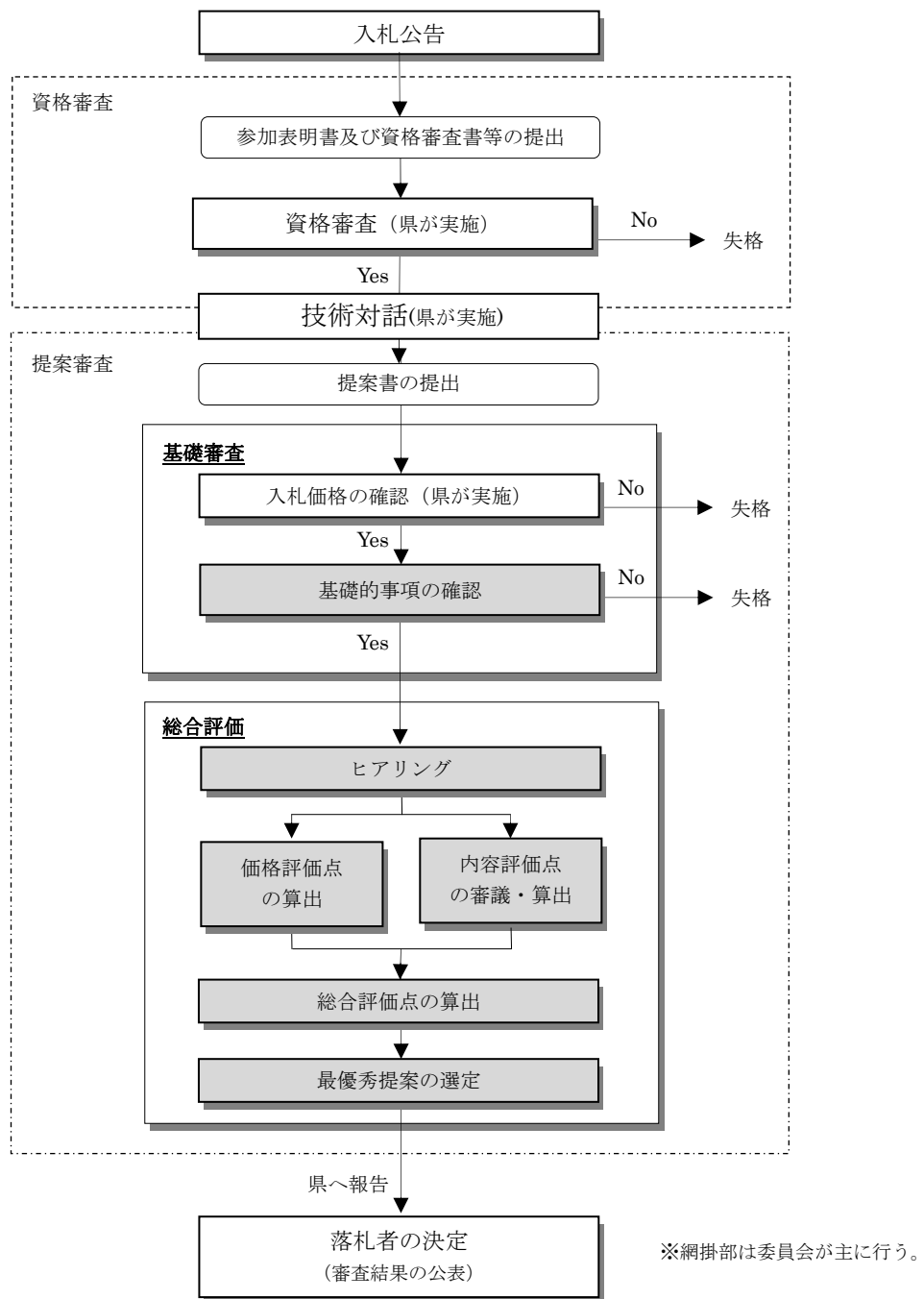


図1 落札者決定フロー

3. 資格審査

資格審査では、応募者からの資格審査書類をもとに、参加要件及び資格等の要件の具備を県において確認します。資格審査の結果、参加要件等を充足していない応募者は、失格とします。

なお、資格審査に係る参加要件及び資格等は、入札説明書の「3、(4)応募者の資格者」に示します。

4. 技術対話

県と本事業の入札参加資格を有する応募者との意志疎通を図るため技術対話を実施します。

この対話は、応募者に本事業の趣旨、入札説明書等の意図を理解してもらい、より適切な提案書の策定を目的として行うものです。

5. 提案審査

(1) 基礎審査

本審査では、県及び委員会において、応募者の提案内容が次の基礎審査項目を充足していることを確認します。

1) 入札価格の確認

県は、入札書に記載された金額が予定価格以下であることの確認を行います。予定価格以下であることが確認された応募者は、下記の2) 基礎的事項の確認の対象とし、予定価格を超える応募者は失格とします。

2) 基礎的事項の確認

提案書に記載された内容が、入札説明書及び要求水準書等に示す最低限の要求要件をすべて満たしていることを確認します。提案書の内容に最低限の要求要件を満たさない事項がある場合は失格とします。

(2) 総合評価

1) 内容評価点

本評価では、委員会において、各提案内容を別紙1に示す各評価項目により評価、採点します。なお、内容評価点の合計点は50点とします。

また、事業提案書の審査に当たって、提案内容の確認のため基礎審査を通過した入札参加者に対しヒアリングを実施します。

①内容評価点の採点基準

各評価項目の内容に応じ、以下に示す評価方法によって、内容評価点を付与します。

a 定性評価

下表に示す段階評価で内容評価点を付与します。

表1 定性評価の評価段階

評価	評価内容	採点基準※
A	特に優れている	配点×1.00
B	優れている	配点×0.75
C	やや優れている	配点×0.50
D	要求水準を満たしている程度	配点×0.25

※別紙1の中項目毎に評価を行う。

b 定量評価

各応募者の提案数値をもとに、別紙2に示す評価方法によって、内容評価点を付与します。

2) 価格評価点

入札価格を用い、下式により得た数値を価格評価点として付与します。なお、価格評価点の満点は50点とします。

$$\text{価格評価点} = 50 \times (\text{応募者中最低の入札価格} / \text{各応募者の価格})$$

※小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位までの数値とします。

3) 総合評価

総合評価は、下式で得る総合評価点をもって行います。

なお、総合評価点の最も高い者が2者以上あるときは、該当者にくじを引かせて落札者を決定します。

$$\text{総合評価点 (100点満点)} = \text{内容評価点 (50点満点)} + \text{価格評価点 (50点満点)}$$

(3) 落札者の決定

委員会は、入札参加者の提案内容に対して、総合評価点が高い提案を行った者を最優秀提案者として選定するとともに、その他の順位を決定します。ただし、総合評価による得点の最も高い提案が同点で複数ある場合には、県が当該者にくじを引かせて最優秀提案者を選定します。

県は、委員会による審査結果を踏まえ、最優秀提案者を落札者として決定し、その結果を入札参加者に通知するとともに公表します。

別紙1 (内容評価点の評価項目及び配点)

大項目	中項目	評価内容	配点	小計
(1) 事業計画の実現性・安定性に関する事項	① 事業実施の基本方針	本事業の役割を正しく理解し、下水道汚泥を将来にわたり安定、安全かつ適正に処理し資源利用するという県の事業の目標を踏まえた、設計・建設及び維持管理・運営を行うに当たっての基本方針について、優れた提案がなされているか。	3	15
	② 各企業の役割分担及び関係等	本事業に関わる各構成企業、協力企業の役割分担及び関係等について、優れた提案がなされているか。	1	
	③ PFI事業者の財務の健全性及び安定性の確保	資金調達計画について、確実性が高く、優れた提案がなされているか。	3	
		長期収支計画について、適正な採算性を確保した無理のない、優れた提案となっているか。		
	④ 地方負担に関する事項	財務の健全性・安定性の確保について、事業資金の不足、業務履行にかかる違約金・損害発生等への対応等、PFI事業者の破綻回避の観点から、優れた提案がなされているか。	2	
		○ サービス購入料の支払いについて、地方財政負担の観点から優れた提案がなされているか。 ※得点化方法は別紙参照		
	⑤ リスク管理	本事業における主要な潜在的リスクを抽出し、それらのリスク管理・対応策について、優れた提案がなされているか。(本事業に効果的と考えられる保険の付保、バイオガス利活用施設の長期不稼働に対する対応等)	2	
⑥ 事業モニタリング	事業者の財務状況、施設建設、サービス水準の維持・向上等に関するセルフモニタリングに対する実施内容・体制、県が実施するモニタリングに対する協力・報告内容等について、優れた提案がなされているか。	3		
⑦ 地域の活性化	豊川流域下水道関連市(豊橋市、豊川市、蒲郡市及び新城市)内の地域企業等との協力・連携及び人材活用等、本事業を通じての地域の活性化について、優れた提案がなされているか。	1		
(2) 施設の信頼性・安定性に関する事項	① 施設・設備計画	新設工事及び更新工事について、長寿命化支援制度等の交付金制度を適切に理解し、優れた提案がなされているか。	5	
		汚泥処理施設やバイオガス利活用施設について信頼のおける技術が提案されているか。また、溶解性COD返流水負荷量、SS回収率について優れた提案がなされているか。		
	② 施設の柔軟性	汚泥処理施設やバイオガス利活用施設の冗長性及び代替性について、優れた提案がなされているか。(予備機やバイパス管の設置等の提案を評価する)	2	
	③ 工程計画	調査・設計、許認可等取得、試運転及び工事等の工程全般について、施設供用開始時期を踏まえた優れた計画がなされているか。(施工計画の確実性を工程表で評価する。)	3	
現在稼働中の既存施設に対し、更新工事の際の影響を考慮した優れた施工計画の提案がなされているか。(長期間の本浄化センター施設の停止を避け、水処理工程及び焼却処理工程の安定化に資する提案を評価する。)				
④ 生成物の利活用の確実性	生成物の利活用の実現性・継続性を確保するため、利活用先の担保、具体の検討内容について熟度の高い優れた提案がなされているか。(再生可能エネルギー固定価格買取制度を適用する場合は、経済産業省と電力会社との協議状況、検討内容を確認できるか。)	2		
(3) 運営・維持管理業務の信頼性・安定性に関する事項	① 運営・維持管理業務の実績	○ 汚泥処理施設(汚泥濃縮施設、汚泥消化施設、汚泥脱水施設)の維持管理業務について、同規模程度の経験が豊富な。 ※得点化方法は別紙参照	1	
		② 運営・維持管理業務の実施体制等		効率的かつ安全・安定的な運営・維持管理が可能となるよう、平常時の日中・夜間・休日の実施体制(配置人員数、有資格者等)について、優れた提案がなされているか。(汚泥処理事業、バイオガス利活用事業双方を評価)
	③ 運営・維持管理計画	施設の故障等における非常時対応、及び自然災害時における危機管理対応について、優れた提案がなされているか。(県と事業者、維持管理業者との連絡・復旧体制、実施内容等を評価する。汚泥処理事業、バイオガス利活用事業双方を評価)	10	
		点検・保守業務及び修繕計画について、県のこれまでの実績と比べて優れた提案がなされているか。また、その提案は長寿命化計画を見越した計画になっているか。(点検項目や頻度、部品交換等計画的修繕に関する評価。)		
		汚泥処理事業及びバイオガス利活用事業双方について、生汚泥及び余剰汚泥の日間変動・年間変動に対して適切な運転計画がなされているか。(量の変動と質の変動に対して明確な提案を評価する。)		
④ 運営・維持管理計画	豊川浄化センター全体の最適化の観点から、運営・維持管理面の優れた提案がなされているか。(水処理施設等管理者及び電気主任技術者との連携、水処理の安定性や焼却施設への汚泥受け渡し等に関する運営・維持管理方法について評価する。)	3		
下水道及びバイオガス利活用施設の重要性について、県民へ効果的にPRする方法や見学者への対応について、優れた提案がなされているか。				
⑤ 施設の運営・維持管理の効率化、安全性の維持・向上及び環境負荷低減、返流水管理を目的とする各種試験・計測に関する計画について、優れた提案がなされているか。	1			
(4) 環境負荷低減効果に関する事項	① 焼却施設への影響に対する評価	○ 脱水汚泥の性状(含水率)について優れた提案がなされているか。 ※得点化方法は別紙参照	1	
	② 温室効果ガスの削減量	○ CO2排出量の削減について、優れた提案がなされているか。(発電等バイオガス利活用や焼却排熱利用によるCO2削減、汚泥消化・汚泥脱水等で薬品・電力費増加によるCO2増加を評価。) ※得点化方法は別紙参照	3	
	③ 返流水の影響に対する評価	○ 返流水負荷の削減について優れた提案がなされているか。(NH ₄ -N、PO ₄ -Pの削減量を評価する。) ※得点化方法は別紙参照	3	
	④ その他の環境負荷低減対策	上記(4)①～③に記載される項目以外で、環境負荷低減対策の優れた提案がなされているか。(管理区域境界における環境対策、省エネ対策等。)	2	
(5) その他の独自提案	① その他の独自提案	上記(1)から(4)に記載される審査項目以外の観点からの優れた提案がなされているか。(高潮対策、廃熱利用、太陽光発電、将来下水汚泥以外のバイオガスを受け入れる場合の対応性等。)	1	1
※ ○: 定量評価				50

別紙2（定量評価の手法）

別紙1において、定量評価の対象となる各評価項目に関する内容評価点は、以下に従い付与します。

1 別紙1（1）④地方負担に関する事項

以下の方法に基づき、内容評価点を付与します。

内容評価点 = (応募者中最低の地方負担額 / 各応募者の地方負担額) × 配点 (2点)
 ※小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位までの数値とします。

なお、上記の各応募者の地方負担額については、下記に従い算定します。

各応募者の地方負担額 = 「下表の各項目の入札額 × 係数 α」の総額

項 目	係数 (α)		
	設計業務	建設業務、試運転業務、 その他の業務	運営・維持管理業務
汚泥処理事業の対価			
サービス購入料 A-1-1 (総額)	1/2	1/3	—
サービス購入料 A-1-2 (総額)	1/1	1/1	—
サービス購入料 A-2 (総額)	1/1	1/1	—
サービス購入料 B-1 (総額)	—	—	1/1
サービス購入料 B-2 (総額)	—	—	1/1
バイオガス利活用事業の対価			
サービス購入料 A-3 (総額)	1/2 × x [*]	1/3 × x [*]	—

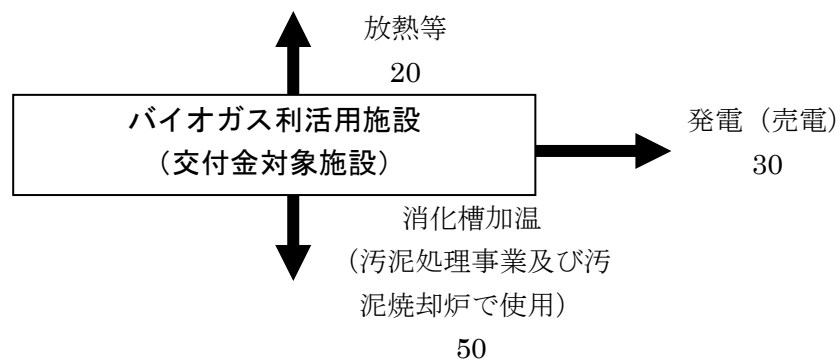
上表のサービス購入料 A-3 (総額) に示す x は下式より算出します。

※ $x = \text{汚泥処理事業及び汚泥焼却炉で使用する熱量(MJ)} / \text{バイオガス利活用施設において生成された電気・熱の総熱量 (MJ)}$
 (x は、小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位までの数値とします。)

上式の熱量換算には、以下の係数を用います。

消費電力量	3.6	MJ/kWh (JIS Z8202-2000)
A 重油	39.1	MJ/L(省エネ法施行規則別表第1)

【x の算出例】



※この場合の x 算出の考え方

$$x = 50 \text{ (消化槽加温)} / \{50 \text{ (消化槽加温)} + 30 \text{ (発電)}\} = 62.5$$

2 別紙1 (3) ①運営維持管理業務の実績

以下の方法に基づき、内容評価点を付与します。

内容評価点 = (各応募者の実績点数 / 応募者中最高の実績点数) × 配点 (1点)

※小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位までの数値とします。

なお、上記の各応募者の実績点数については、下記に従い算定します。

$$\text{実績点数} = \sum_{i=1}^N (\text{i 処理場における汚泥処理施設の維持管理業務の経験年数の合計})$$

- ・ 実績点数は30点を上限とし、その場合の内容評価点は満点(1点)とします。
- ・ 日平均処理水量 70,000m³ 以上の処理場において、汚泥処理施設を3年間以上連続して維持管理業務を実施した実績のみを実績点数として計上できることとします。
- ・ 汚泥処理施設には、汚泥濃縮施設、汚泥消化施設及び汚泥脱水施設の全ての施設を含むものとし、一つの処理場において全ての施設を一括して維持管理した実績のみを実績点数として計上できることとします。
- ・ 集約処理を行っている汚泥処理施設については、汚泥の受入元である各下水処理場の日平均処理水量の和が 70,000m³ 以上であれば、3年間以上連続して維持管理業務を実施した実績は、実績点数として計上できることとします。
- ・ 対象とする汚泥処理施設、下水処理場は下水道法に基づくものに限ります。

3 別紙1 (4) ①焼却施設への影響に対する評価

以下の方法に基づき、内容評価点を付与します。

内容評価点

= (各応募者の脱水汚泥含水率低減値 / 設定される最大の脱水汚泥含水率低減値) × 配点 (1点)

= (80.0% - 各応募者の提案含水率 (%)) / (80.0% - 77.0%) × 配点 (1点)

※小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位までの数値とします。

脱水汚泥含水率について、標準値からの提案含水率の低減値を評価します。

なお、標準値を超える提案は許容値までは可能ですが、その場合の内容評価点は0点となります。

一方、評価下限値を下回る提案も可能ですが、その場合の内容評価点は満点(1点)とします。

許容値、標準値及び評価下限値は、以下とします。

	許容値	標準値	評価下限値
脱水汚泥含水率	83.0%	80.0%	77.0%

・脱水汚泥含水率は、小数点以下第2位を四捨五入し、小数点以下第1位までの数値とします。

4 別紙1 (4) ②温室効果ガスの削減量

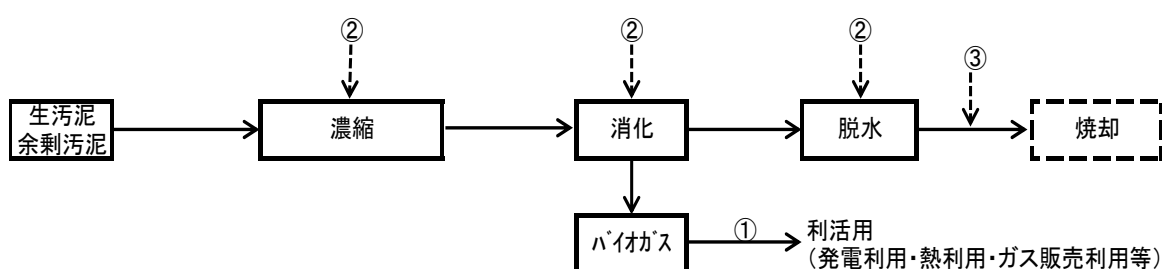
以下の方法に基づき、内容評価点を付与します。

<p>内容評価点 = (各応募者の CO₂ 削減量 / 応募者中最大の CO₂ 削減量) × 配点 (3点)</p> <p>※小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位までの数値とします。</p>
--

汚泥処理事業及びバイオガス利活用事業による温室効果ガス排出量(CO₂ 換算値)の削減量を評価します。

【CO₂ 排出量】

※「焼却」は評価対象外



①バイオガス利活用による CO₂ 削減量 (t-CO₂/事業期間)

②汚泥脱水までの処理工程における電力消費・薬品・ユーティリティ使用による CO₂ 排出量 (t-CO₂/事業期間)

③汚泥脱水後の処理工程で要する電力消費・薬品・ユーティリティ使用による CO₂ 排出量 (t-CO₂/事業期間)

※その他、処理工程において CO₂ 削減が見込まれる提案については本算定式に含めて提案すること。

- ・ 応募者が提案する CO₂ 排出量は、以下の通りとします。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量} = (\text{①} + \text{②} + \text{③}) \quad (\text{t-CO}_2/\text{事業期間})$$

- ・ CO₂ 排出量の算定に関する基本的考え方は、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver3.4) (平成 25 年 5 月)」に準拠することとします。
- ・ 他人から供給された電気の使用に伴う CO₂ 排出係数は、中部電力(株)の排出係数 0.000470 t CO₂/kWh を用いることとします。
- ・ CO₂ 削減量は、「既存施設により県が運営・維持管理を継続する場合(既存フロー)の CO₂ 排出量」(1,386 t CO₂/年) から「事業者が提案する CO₂ 排出量」を引いた値とします。
- ・ CO₂ 排出量は、小数点以下第1位を四捨五入し、整数1の位までの数値とします。

5 別紙1 (4) ③返流水の影響に対する評価

以下の方法に基づき、内容評価点を付与します。

○NH₄-N

内容評価点

$$= (\text{各応募者の NH}_4\text{-N 負荷削減量} / \text{設定される最大の NH}_4\text{-N 負荷削減量}) \times \text{配点 (2点)}$$

$$= (0.35 - (\text{各応募者の提案 NH}_4\text{-N 負荷量})) / (0.35 - 0.07) \times \text{配点 (2点)}$$

※小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位までの数値とします。

返流水負荷量 (NH₄-N) について、標準値からの負荷削減量を評価します。

なお、標準値を超える提案は許容値までは可能ですが、その場合の内容評価点は0点となります。

一方、評価下限値を下回る提案も可能ですが、その場合の内容評価点は満点 (2点) とします。

許容値、標準値及び評価下限値は、以下とします。

	許容値	標準値	評価下限値
返流水負荷量(NH ₄ -N)	0.56 t/日	0.35 t/日	0.07 t/日

○PO₄-P

内容評価点

$$= (\text{各応募者の PO}_4\text{-P 負荷削減量} / \text{設定される最大の PO}_4\text{-P 負荷削減量}) \times \text{配点 (1点)}$$

$$= (0.07 - (\text{各応募者の提案 PO}_4\text{-P 負荷量})) / (0.07 - 0.02) \times \text{配点 (1点)}$$

※小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位までの数値とします。

返流水負荷量 (PO₄-P) について、標準値からの負荷削減量を評価します。

なお、標準値を超える提案は許容値までは可能ですが、その場合の内容評価点は0点となります。

一方、評価下限値を下回る提案も可能ですが、その場合の内容評価点は満点 (1点) とします。

許容値、標準値及び評価下限値は、以下とします。

	許容値	標準値	評価下限値
返流水負荷量(PO ₄ -P)	0.15 t/日	0.07 t/日	0.02 t/日

- ・ 返流水負荷量は、NH₄-N・PO₄-P ともに小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位までの数値とします。