

**木津川流域下水道
洛南浄化センター**

運転管理業務委託

技術提案書作成の手引

令和元年10月

京都府流域下水道事務所

目 次

1	基本的事項	1
1.1	はじめに	1
1.2	提出方法	1
1.3	技術提案書の枚数制限	1
2	技術提案書の評価	1
2.1	技術提案書の評価方法	1
2.2	技術提案書に記載すべき事項と評価の視点	2
2.3	技術提案書の提出	10
3	技術提案書様式	10
4	開示資料	11
4.1	開示資料一覧	11
4.2	閲覧場所・閲覧期間	12

参考資料

技術提案書様式

1 基本的事項

1.1 はじめに

技術提案書作成の手引は、入札に参加を希望する者（以下「入札希望者」という。）が「技術提案書」を作成するにあたって必要な事項、留意すべき点を取りまとめた図書である。

なお、本書だけでなく、併せて配布する入札説明書、要求水準書、契約書（案）、業務実施計画書作成要領及び開示資料の内容を踏まえ、業務の目的や業務範囲等を理解した上で作成すること。

1.2 提出方法

入札参加資格確認の申請書（入札説明書 4 一般競争入札参加資格確認申請時の提出書類に示す(1)～(13)の書類）の提出時又は提出後に、「技術提案書」を提出すること。技術提案書の提出方法は以下のとおり。

- (1) 一般に市販されているワードプロセッサや表計算ソフト等を用いて作成する。
- (2) 提出部数は紙面及び電子データを格納したCD-Rで各1部とする。
提出に当たっては、京都府電子納品ガイドライン（案）等に定められたウイルスチェックを必ず行うこと。
- (3) 電子データはオリジナルデータファイルとそれらのPDF変換ファイルとする。なお、PDF変換ファイルは紙面と同じ並びにした上、一つのファイルにまとめること。

技術提案書の作成に当たっては、本入札の主旨を踏まえ、組織の能力・ノウハウを発揮するための提案を含めた内容とすること。

なお、技術提案書への記載項目は、業務を実施する上で必要となる「業務実施計画書」から技術力、マネジメント力が推し量れる項目を抽出したものである。「業務実施計画書」においては、実現性が高く具体的な内容を記載し、目的を達成するための目標設定を求めていることから、技術提案書の作成においても「業務実施計画書作成要領」に沿った視点でできる限り具体的に記載すること。

1.3 技術提案書の枚数制限

下記に示す規定ページ数を超過した技術提案書については、最初のページから規程ページ数までを有効提案とし、以降のページは審査しない。

- (1) 技術提案書は、2.2 技術提案書に記載すべき事項と評価の視点のうち、「(1) 基礎的技術力」を除いてA4版 30ページ以内（両面15枚以内）にまとめることとし、簡潔かつ具体的に記載すること。
- (2) 用紙サイズはA4版とする。（A3版を使用しても良いが、A3版片面を2ページとして枚数を計上する。なお、A3版を使用する場合は、A4版へ折り込みすること。）
- (3) 技術提案書に用いるフォントは、A4版での「読みやすさ」を重視し、10ポイント以上とする。（ただし、図表は除く。）

2 技術提案書の評価

2.1 技術提案書の評価方法

提出された技術提案書は、入札説明書 6.11 落札者の決定方法で記載している「総合評価一般競争入札方式（標準型）」における技術評価点として評価する。ただし、1.3節に定める規程ページ数を超過する技術提案書については、規程ページ数までを評価対象とする。なお、2.2節に定める技術提案書に記載すべき事項に対して、意図的に提案を行わなかったり、虚偽の内容

の提案を行うなど、技術提案書の内容が不誠実なものは失格とする場合がある。

2.2 技術提案書に記載すべき事項と評価の視点

技術提案書に記載すべき事項の内容及び評価の視点は、次に掲げるものとする。

(1) 基礎的技術力

抽出項目		評価項目	記載すべき事項	評価の視点
大分類	小分類			
基礎的技術力	組織の資格・実績	入札参加者保有資格等	I. 入札参加者が組織として取得し保有している資格等の内容(資格等の名称、資格等の番号、取得年月日、有効期限など)を記載すること。特に「評価の視点」に係る資格について明示を求める。 入札参加者がJVの場合は構成員毎に記載すること。 なお、確認のため資格証等の写しの提出を求める。	包括的民間委託受託者の能力としてマネジメント力を求めているため、マネジメントに関する公的資格等の取得があれば評価する。具体的には次の認証取得や審査登録があれば評価する。 (1)国際規格の認証取得 ①ISO9001(品質) ②ISO14001(環境) ③ISO55001(アセットマネジメントシステム) ④OHSAS18001(労働安全衛生) (2)その他(1)②に準ずる認証取得・資格として⑤KES(ステップ2)への登録
		入札参加者受託実績	I. 標準活性汚泥法と同等以上の方法(OD方式を除く。)での平成17年4月1日以降における受託実績(令和2年3月末完了見込みを含む)を性能発注(包括的民間委託)と仕様発注に分けて記載すること。 入札参加者がJVの場合は構成員毎に記載すること。 なお、確認のため受託実績が確認できる契約書等の写しの提出を求める。	下水処理場における標準活性汚泥法と同等以上の方法(OD方式を除く。)の受託実績の有無とその受託期間や委託方式(包括的民間委託もしくは包括的民間委託以外(=仕様発注))で評価する。
	配置技術者の資格・実績	配置技術者保有資格	I. 配置する総括責任者1名、副総括責任者2名(予備候補者除く)の各々が有している資格のうち、「評価の視点」に挙げる下水処理場の維持管理に関する資格①~③に該当するものについて、その内容(資格名、資格番号、取得年月日、有効期限など)を記載すること。 上記資格が確認できる資料(経歴書、資格証等の写し)を添付すること。	次の資格や検定について、複数取得している責任者の数を評価する。 (1)下水道法施行令第15条の3(以下「政令」という。)で定める資格 ①政令第1号から第6号までで定める資格 ②政令第7号又は第8号で定める資格 (2)その他資格 ③政令第7号で定める第3種技術検定合格者のうち実務年数が2年に満たない者 なお、資格によって評価に優劣あり。 ■資格の組み合わせの優劣 (①+②>①+③)
		配置技術者従事実績	I. 配置する総括責任者1名、副総括責任者2名以上の従事実績(従事浄化センター名、従事期間、従事職種)について、平成17年4月1日以降に受託し完了した実績(令和2年3月末完了見込みを含む)を性能発注(包括的民間委託)と仕様発注に分けて記載すること。 なお、確認のため従事実績が確認できる資料の写しの提出を求める。	次の2つの視点で評価する。 (1)包括的民間委託での従事期間の長い配置技術者を有する入札参加者を評価する。 (2)包括的民間委託に従事した配置技術者を数多く配置する入札参加者を評価する。

(2) 特定テーマ対応技術力

抽出項目		評価項目	記載すべき事項	評価の視点
大分類	小分類			
特定テーマ対応技術力	水質管理対応	放流水質に関する対応	<p>I. 法定基準が定められた放流水質の契約基準を遵守するためには、流入から放流までの各処理プロセスにおいて、目標とする管理項目及び管理基準を設定し、これらを適正に管理していく必要がある。</p> <p>このため、『放流水質に関する対応』では、適正な維持管理を行う上で必要と考える自主管理項目及び自主管理基準を記載するとともに、設定した理由について具体的に記載すること。</p> <p>II. 処理プロセス上の自主管理項目について、自主管理基準に対して異常を示した場合の対応と原因究明に向けた方針の両方について、提案項目ごとに記載すること。</p>	<p>次の2つの視点で記載内容を評価する。</p> <p>(1) 放流水質に関する契約基準を遵守する上で、流入から放流までの処理プロセス上で着目する必要がある自主管理項目 (=自主的に基準を設けて管理する項目) 及びその基準の設定について、設定理由を含めて具体的に記載されている有効な提案が多いものを評価する。</p> <p>(2) 設定した自主管理項目が自主管理基準に対して異常値を示した場合の対応について、対応方法及び原因究明の方針が具体的に記載されている有効な提案が多いものを評価する。</p>
	汚泥管理対応	汚泥処理に関する対応	<p>I. 汚泥処理の契約基準である脱水ケーキ含水率を遵守し、安定処理を継続するためには、各処理プロセスにおいて、目標とする管理項目及び管理基準を設定し、これらを適正に管理していく必要がある。</p> <p>脱水ケーキ含水率を遵守し安定処理を継続するために必要と考える自主管理項目及び自主管理基準を記載するとともに自主管理項目として設定した理由について具体的に記載すること。</p> <p>II. 処理プロセス上の自主管理項目及び自主管理基準に対して、異常を示した場合の対応と原因究明に向けた方針の両方について、提案項目ごとに記載すること。</p>	<p>次の2つの視点で記載内容を評価する。</p> <p>(1) 脱水ケーキ含水率を遵守し安定処理を継続するために、処理プロセス上で着目する必要がある自主管理項目 (=自主的に基準を設けて管理する項目) 及びその基準の設定について、設定理由を含めて具体的に記載されている有効な提案が多いものを評価する。</p> <p>(2) 設定した自主管理項目が自主管理基準に対して異常値を示した場合の対応について、対応方法及び原因究明の方針が具体的に記載されている有効な提案が多いものを評価する。</p>
	地域生活環境対応	周辺環境等の保全に関する対応	<p>I. 当該浄化センターがもたらす地域生活環境に対する影響の内、周辺住民の関心が高い周辺環境の保全等に対して、自らの行った業務に対しての説明責任を果たす必要がある。</p> <p>臭気等周辺環境を保全するための対策について具体的に記載すること。</p> <p>また、放流先の近隣には桜の名所である背割堤および周辺を見渡すことのできる展望塔があり、周辺住民の目に触れることが多いことも踏まえ、放流先周辺の景観対策について具体的に記載すること。</p> <p>II. 周辺住民等からの苦情対応・手順について具体的に記載すること。</p>	<p>次の2つの視点で記載内容を評価する。</p> <p>(1) 周辺環境の保全対策、放流先周辺の景観対策について提案があれば評価し、有効な提案が多いものを加点点評価する。</p> <p>(2) 周辺住民からの苦情に対して具体的な対応方法、手順が記載されていれば評価する。</p>

	省エネ・ 温室効果ガス 削減対応	省エネに 関する対応	<p>I. 「京都府流域下水道における温室効果ガス排出抑制計画」において「包括的民間委託による民間企業のノウハウを活かした効率的な運転の実施」が具体的な取り組みとして明記されている。当該浄化センターにおいて開示資料に基づき、施設運転上の創意工夫等によるエネルギー由来の温室効果ガス削減対策（＝省エネ対策）の方法と効果について具体的に記載すること。</p> <p>II. 当該浄化センターにおいて、本委託の中で実施可能な「更に省エネ効果が期待できる具体的な提案」があれば記載すること。</p> <p>※ I・IIとも電力消費量の削減又は抑制を主眼においた記載とすること。</p>	<p>次の2つの視点で記載内容を評価する。</p> <p>(1) 本浄化センターにおける効率的な運転を実施するに当たっての施設運転上の創意工夫について、対策方法及び省エネ効果が具体的に記載されているものを評価する。なお、開示資料に基づき継続的に省エネ効果が期待できる提案であれば評価対象とする。</p> <p>(2) (1)に加えて、更に効果が期待できる省エネ対策について具体的な提案があれば評価する。さらに、本委託内で実施できる提案であり、有効な提案であれば加点する。</p>
	保守・管理対応	保守・管理に 関する対応	<p>I. 施設・設備を適正に維持するための保守点検は、運転管理及び調査との相互補完をなす重要な業務であり、予防保全の考え方に基づき実施する必要がある。対象設備（機械・電気）について、特に事業者自らが実施する点検（メーカー点検を除く）の重要性が高い設備をその理由とともに小分類単位で最大4点まで示し、それぞれについて点検の具体的な方法を記載すること。</p> <p>II. 予防保全型維持管理には、点検結果や修繕履歴の蓄積と活用及び施設・設備の不具合を速やかに察知すること、常に良好な状態に保つよう、速やかに修繕を実施することが有効な方法である。点検結果や修繕履歴の有効な活用方法を具体的に記載すること。併せてこれを踏まえた小修繕（50万円未満（税込））及び修繕（50万円以上（税込））実施方法を具体的に記載すること。また、不具合発見時の連絡体制を具体的に記載すること。</p> <p>※1 電気設備には「計装」を含むものとする。 ※2 小分類とは、「下水道施設の改築について（平成28.4.1 国水事第109号下水道事業課長通知）別表」における小分類を指す。</p>	<p>次の2つの視点で記載内容を評価する。</p> <p>(1) 対象設備（機械・電気）のうち、事業者自らが実施する点検（メーカー点検を除く）の重要性の高い設備について、小分類単位で最大4点まで示し、その理由と点検の方法（内容・実施頻度など）が具体的に記載されており、有効な提案が多いものを評価する。</p> <p>(2) 点検結果や修繕履歴の活用方法についての有効な提案を評価する。特に設備の長期停止や大規模修繕を回避するために必要となる適切な小修繕及び修繕の実施に関する提案（例：劣化予測を考慮した修繕計画の策定など）があれば評価する。また、不具合発生時の連絡体制が具体的に記載されていれば評価する。</p>

(3) 組織におけるマネジメント

抽出項目		評価項目	記載すべき事項	評価の視点
大分類	小分類			
組織 における マネジメント	運転管理体制 に関する マネジメント	運転管理体制 に関する マネジメント	<p>I. 運転管理業務を適切に遂行するためには、多種多様かつ多量の業務を相互に調整と連携を図り、効率的に進める必要がある。そのためどのような運転管理体制を構築し、どのように運用するのか具体的に記載すること。</p> <p>II. 運転管理に関する技術力の確保について、具体的に記載すること。</p>	<p>次の2つの視点で記載内容を評価する。</p> <p>(1) 多種多様かつ多量の運転管理業務について、その内容ごとに適切な役割分担がなされており、相互の円滑な連携調整が確保できる体制及び運用方法について、配置人数及びその根拠を含めて具体的に記載されているものを高く評価する。</p> <p>(2) 安全及び技術研修の開催について具体的に記載されているものを評価する。さらに運転管理の充実に資する有資格者(環境計量士、エネルギー管理技士、一級機械保全技能士など)が多く配置されているものを高く評価する。</p>
	水質リスク に関する マネジメント	放流水質基準 に対する リスクマネジメント	<p>I. 放流水質基準を遵守するために想定されるリスクの特定及びリスクの低減について優先度の考え方を含めて具体的に記載すること。</p> <p>II. 放流水質基準の超過に対する基本的な対応を具体的に記載すること。</p>	<p>次の2つの視点で、記載されていれば加点評価する。</p> <p>(1) 放流水質基準を遵守するために想定されるリスクの特定及びリスク低減について、優先度を含めた考え方が具体的に記載されている。</p> <p>(2) 放流水質の基準超過(おそれがある場合を含む)に対して、それぞれに対応策の立案、サンプリング頻度の増加、サンプルの取扱い(長期保管・外部分析等)についての具体的な提案が記載されている。</p>
	クライシス に関する マネジメント	自然災害に対する 危機マネジメント	<p>I. 洪水、地震等の自然災害に対する危機管理(組織体制、情報収集・共有方法、安否確認方法、教育訓練計画)について、実施方針を具体的に記載すること。</p> <p>II. 当該浄化センターの特徴として、降雨時の不明水による流入量への影響が著しい(概ね累計雨量 1mm あたり日量約 900m³ 増加)ことに加え、近年集中豪雨の発生頻度が増している状況にある。大雨時の異常流入水量への対応について、体制強化も含め具体的に記載すること。</p>	<p>次の2つの視点について、記載内容を評価する。</p> <p>(1) ①組織体制、②情報収集・共有方法、③安否確認方法、④教育訓練計画の4項目それぞれについて、実施方針が具体的に記載されているものを評価する。</p> <p>(2) 大雨時において、できるかぎり放流水質の悪化を抑制しながら、流入量増加に対応する運転管理方法が、具体的に記載されているものを評価する。また、体制強化について具体的に記載されているものを評価する。</p>

(4) 地域貢献

抽出項目		評価項目	記載すべき事項	評価の視点
大分類	小分類			
地域貢献	地域貢献	地域貢献	<p>I. 府の公契約大綱の基本方針に“地域における雇用及び地域経済に与える効果への配慮”、“事業活動における社会貢献の促進”がある。</p> <p>このため、受託した場合における、京都府域の経済に与える効果及び京都府社会に対する社会貢献として、</p> <p>①水質試験業務の府内業者への再委託 ②施設管理業務（施設内・場内清掃等）の府内業者への再委託 ③地元活動への積極的参加</p> <p>について具体的な内容を記載すること。</p> <p>II. 下記に示す主な資材等の府内調達の予定について資材毎の調達予定先を具体的に記載すること。</p> <p>【主な資材等】 高分子凝集剤、次亜塩素酸ソーダ、ポリ鉄、PAC、脱硫剤、冷却水処理剤、A重油、プロパン、活性炭、水質試験消耗品</p> <p>※1 府内業者への再委託は、直接雇用を含む。 ※2 府内業者からの調達は、府内に本店、支店等がある代理店から調達するものも含む。なお、緊急を要する場合には、この限りではない。</p>	<p>次の視点で記載されていれば評価する。</p> <p>(1)①水質試験業務の府内業者への再委託、②施設管理業務(施設内・場内清掃等)の府内業者への再委託(直接雇用を含む)、③地元活動への積極的参加の各項目(計3項目)について具体的に記載されていれば評価する。</p> <p>(2)主な資材の府内調達については、府内業者から調達可能な資材を評価し、評価ランクA>B>Cの順に高評価とする。</p> <p>【評価ランク】 A：高分子凝集剤、次亜塩素酸ソーダ B：活性炭、ポリ鉄 C：PAC、脱硫剤、冷却水処理剤、A重油、プロパン、水質試験消耗品</p>

<技術提案の記載にあたっての補足事項>

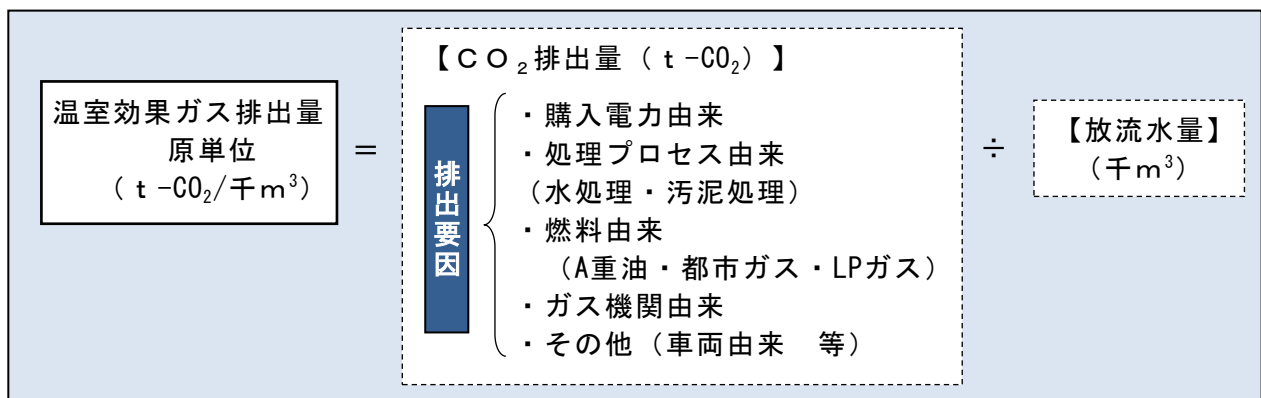
技術提案の評価項目のうち、特定テーマ対応技術力の「省エネに関する対応」について補足事項を以下に示す。

省エネ効果については下記の補足事項に基づき記載すること。

1) 温室効果ガス排出量原単位

温室効果ガス排出量原単位は、放流（処理）水量あたりの温室効果ガス排出量と定義する。

なお、温室効果ガスは、以下に示すような排出要因別に分けて計上する。



2) 電力削減量

電力削減量を算出する際には、必要に応じて開示資料（維持管理年報等）を参照のこと。

以下に、電力削減量の記載例を示す。

<省エネ方法と対策効果 (例) >

番号	省エネ方法	対策効果
①	水中エアレータ (5.5kW) を連続運転から一部停止 (間欠運転) に変更 現況運転時間 : 24hr, 365 (日) ↓ 見直し運転時間 : 7hr, 週4日	現況 : 5.5kW×24hr×365 (日) =48,180 (kWh・年) 見直し : 5.5kW×7hr×208 (日) ※ =8,008 (kWh・年) ※ 1年間に週4日とする。4日×52週=208 (日) 年間削減量=48,180-8,008=40,172 (kWh・年)
②	主ポンプ (132kW) の運転水位を上げることによる運転時間の短縮 現況運転時間 : 16hr ↓ 見直し運転時間 : 14hr	現況 : 132kW×16hr=2,112 (kWh) 見直し : 132kW×14hr=1,848 (kWh) 年間削減量= (2,112-1,848) ×365 (日) =96,360 (kWh・年)
③

< 電力削減量総計 (例) >

番号	年度別電力削減量 (kWh)			電力削減量総計 (3箇年) (kWh)
	令和2年度	令和3年度	令和4年度	
①	40,172	40,172	40,172	120,516
②	96,360	96,360	96,360	289,080
③	……	……	……	……
合計	……	……	……	……

3) 使用電力量 (平成29年度実績)

洛南浄化センターの平成29年度における使用電力量を以下に示す。

施設名等	電力使用量 (kWh)	備考
第1ポンプ棟	4,882,200	
送風機棟 (第1+第2)	14,715,290	
脱水機棟	2,340,320	
ガス発・乾燥棟	1,883,250	
急速ろ過棟	1,840,610	
第2ポンプ棟	46,390	
管理棟	292,020	
自家発棟	4,600	
合計	26,004,380	

(出典：平成29年度 維持管理年報 木津川流域下水道洛南浄化センター)

2.3 技術提案書の提出

(1) 提出場所・提出方法

入札希望者は、(2)に示す受付期間内に、以下に示す場所に技術提案書を持参又は郵送すること。

なお、郵送する場合は、受付期間内に必着させるとともに、郵便書留等の配達記録が残る方法を利用するものに限る。

〒617-0836 京都府長岡京市勝竜寺樋ノ口1

京都府流域下水道事務所総務室

電話番号 (075)954-1877

ファクシミリ番号 (075)955-2224

(2) 受付期間

技術提案書の受付期間は以下のとおりとする。(その他、入札等スケジュールは、入札説明書を参照のこと。)

受付期間：令和元年11月28日(木)及び令和元年11月29日(金)

の午前9時から午後4時まで(正午から午後1時までを除く。)

3 技術提案書様式

技術提案書は、本手引きと併せて配布している「技術提案書様式」を参考に作成すること。

4 開示資料

4.1 開示資料一覧

(1) 施設・設備関連資料 及び 水量・水質実績資料

運転対象施設・設備の把握及び運転状況の把握のため、以下の資料を提示する。

表 1 施設・設備関連資料 及び 水量・水質実績資料

番 号	名 称	備 考
参考資料 1	施設機能状況報告書	
参考資料 2	設備台帳	
参考資料 3	流入水量実績 平成25年度～29年度	
参考資料 4	流入・放流水質実績 平成25年度～29年度	
参考資料 5	浄化センター平面図及びポンプ場平面図	
参考資料 6	浄化センター流入水量変動（日間変動）	
参考資料 7	流域幹線図	
参考資料 8	維持管理年報 平成25年度～29年度	
参考資料 9	ユーティリティ関連資料	
参考資料 10	京都府流域下水道における省エネ対策実施例	

(2) 備品管理資料

必要物品等の把握のため、以下の資料を提示する。

表 2 備品管理資料

番 号	名 称	備 考
参考資料 11	貸与物品管理表 平成31年度（令和元年度）	

(3) 基準、規定等資料

運転管理する上での基準等の把握のため、以下の資料を提示する。

表 3 基準・規定等

番 号	名 称	備 考
参考資料 12	京都府流域下水道事務所保守点検基準（案）	
参考資料 13	流域下水道自家用電気工作物保安規程	
参考資料 14	流域下水道危機管理要領	
参考資料 15	環境保全協定書	
参考資料 16	京都府流域下水道事業 業務継続計画（BCP）	

4.2 閲覧場所・閲覧期間

(1) 閲覧場所

技術提案書提出場所と同じ。

(2) 受付期間

開示資料の閲覧期間は以下のとおりとする。（その他、入札等スケジュールは、入札説明書を参照のこと。）

なお、データを保存したCDの貸出とする。また、その他必要な参考資料の閲覧を希望する場合は、申し出ること。

受付期間：令和元年10月25日（金）から令和2年2月12日（水）まで

（日曜日、土曜日及び祝日を除く）の午前9時から午後5時まで

（正午から午後1時までを除く。）