

平成29年12月11日

湖南広域行政組合

管理者 橋川 渉 様

包括運営委託評価委員会

委員長 酒井 彰

今後の包括業務委託のあり方について（答申）

包括運営委託評価委員会は、貴職から諮問を受けておりました「今後の包括業務委託のあり方」について、貴組合のし尿処理施設運営管理の現状や課題、その他様々な資料を参考に慎重な審議を重ね、ここに結論を得たので答申します。

つきましては、この答申の趣旨を十分に尊重され、今後の包括業務委託に反映されることを要望します。

今後の包括業務委託のあり方について

(答 申)

平成29年12月

包括運営委託評価委員会

《 目 次 》

「今後の包括業務委託のあり方について（答申）」

I	はじめに	1
II	し尿処理施設における運営管理の現状	2
1	現状	2
2	課題	2
III	提言	3
1	包括業務委託の範囲及び内容	3
2	業務委託期間	5
3	委託事業者選定方式について	6
IV	おわりに	7
	【参考資料】	8
	○包括運営委託評価委員会 審議経過	
	○包括運営委託評価委員会 委員名簿	

「今後の包括業務委託のあり方について（答申）」

I はじめに

し尿処理施設は快適かつ衛生的な生活環境の保持に必要な社会的インフラである。し尿処理技術は民間主導で開発が行われ、めざましく発展して高度な処理技術が確立されている。しかし、このような技術発展に伴う放流水質の向上等により周辺環境への負荷が減少した反面、近年ではし尿処理施設の維持管理費高騰、維持管理技術員の確保難ならびにこれに伴う維持管理レベルの確保等、施設の運営面における課題がクローズアップされている。

このような背景のなか、し尿処理施設の運営管理において、P F I (*Private Finance Initiative*) 的理念のもと、長期包括的に運営管理業務を委託する方式(包括的民間委託)を導入、または導入に向けた検討を実施している地方自治体が増加してきている。包括的民間委託は、民間事業者の事業範囲を広げるとともに民間事業者の創意工夫を発揮させやすく、民間事業者の運営技術を最大限活用することでし尿処理施設の効率的運営及び維持管理費縮減等が期待されている委託方式である。

湖南広域行政組合（以下、「組合」という。）では、所管しているし尿処理施設（環境衛生センター）について、平成 29 年度より 1 年間、試行的に包括運営委託を導入しているところである。

このたび本委員会では、組合管理者から「包括業務委託のあり方について」諮問を受け、現状の課題等を整理したうえで、今後の包括業務委託の範囲及び内容、委託期間、業者選定方式等について、慎重かつ精力的に審議を重ね、結論を得たので答申するものである。

包括運営委託評価委員会
委員長 酒 井 彰

Ⅱ し尿処理施設における運営管理の現状

本組合では、平成 29 年 4 月より所管しているし尿処理施設（以下、「本施設」という。）の維持管理業務を民間事業者へ包括的に委託している。

1 現状

(1) 委託範囲及び内容

- 包括業務受託者から報告される業務報告（業務月報等）によれば、平成 29 年 9 月時点において、運転管理業務、ユーティリティー管理業務、補修業務において、施設の性能低下、設備に関する大きなトラブル等は報告されていない。本施設の高い安全性＋安定な処理は確保されており、施設の性能維持、適切な機器保全等といった組合の要求事項を満足している。

(2) 委託期間

- 現在は、試行的な位置づけとして委託期間を 1 年間と設定している。

2 課題

- 本施設はし尿等搬入量が年々減少しているため、低負荷対策として「間欠運転システム」の導入を計画しているが、生物処理の安定維持が困難になるまでに、速やかにシステムを導入・運用する必要がある。
- 平成 29 年度に焼却設備停止工事を実施しており、焼却設備の停止後は、発生する脱水汚泥等を場外搬出処分する計画である。現状の委託範囲では、脱水設備の運転管理～脱水汚泥の貯留が受託者、脱水汚泥の搬出・処分が組合の業務となっており、これら業務の一元化が望まれる。
- ユーティリティー管理業務のうち、電力使用量については、平成 29 年度の焼却設備停止に伴い大きく変動することが見込まれるため、現状で委託範囲外としている。包括業務委託においては、全てのユーティリティー項目を委託範囲に含めることが一般的である。
- 突発故障等の緊急修繕については、500 万円／年を上限として業務範囲としている。500 万円／年の範囲内においては迅速な対応が可能であるが、これを超えた場合等には、対応の遅れや委託者側作業の増加が懸念される。
- 包括業務委託では複数年契約が基本であるが、現状では試行的に単年度契約となっている。

Ⅲ 提言

環境衛生センターは、処理開始後 17 年が経過しており、老朽化が進む各種機器の更新が今後ますます必要となるものと考えられ、施設の安定稼働のリスクが高まる傾向となっている。

したがって、安全確保のための急激な費用の増加防止に伴う確実な予算確保のためには、事業費の平準化が必須であり、速やかに事後対応型の維持管理から予防保全型の維持管理へと転換を図る必要がある。

包括業務委託は、以下のような点で維持管理の質の向上が期待される。

- ・ 予防保全型の維持管理を効率的に行うために、計画的な維持管理業務を主として複数業務をパッケージ化することで、事務処理の軽減、不具合発見に併せた迅速かつ適切な対応、維持管理情報の一元管理等の効果が期待できる
- ・ 維持管理の主体者としての受託者の意識の向上・ および複数年度の契約により受託者の資器材が充実する。

以上のことを踏まえ、次の提言を行うものである。

1 包括業務委託の範囲及び内容

(1) 包括業務委託の基本方針について

- 包括業務委託は、受託者の業務範囲を広げることにより民間事業者の維持管理技術＋ノウハウを最大限活用することができる。

現在、委託業務の形態は「運転管理業務」＋「ユーティリティー管理業務」＋「補修業務」であるが、本答申「Ⅱ し尿処理施設における運営状況の現状 2 課題」に示すように、電気料金など一部委託範囲外の業務もある。これら業務については、十分に検証のうえ、可能な限り全ての業務を包括的に一括発注することを目標とすべきである。

(2) 業務委託範囲について

ア 間欠運転システム導入について

- 組合が計画している「間欠運転システム導入」については、施設の性能に直結する事項であるうえ、施設運転管理との綿密な調整・連携が不可欠である。よって、包括業務委託に「間欠運転システム導入」の改良工事とその運用を組み込み、事業者を一元化することが合理的である。また、これにより、施設の性能が低下した場合等における責任の所在が明確となる。

イ 運転管理業務について

- 焼却設備の停止に伴って発生する汚泥等残渣類の処分は、包括業務委託の範囲とし、「汚泥脱水設備等の運転管理」～「脱水汚泥等貯留」～「搬出・

処分」一連の業務を一元化することが合理的である。

- 受入槽等清掃業務については、槽内清掃作業から残渣処分まで一式の作業を包括業務の委託範囲とすることが合理的である。
- 「電気設備保安業務」及び「エレベータ保守点検業務」は、現在委託している保安業者との長期契約満了に伴い、包括業務の委託範囲とすることが効率的である。

ウ ユーティリティー管理業務について

- 「ユーティリティー管理は全て包括業務委託に含める」といった原則に基づき、電気料金、水道料金についても包括業務の委託範囲に含めるべきである。

エ 補修業務について

- 補修業務については、予防保全を前提とした定期整備に留めず、突発的に発生する緊急補修等を含めて委託範囲とすることが合理的である。ただし、本施設は 17 年を経過し、一部設備装置の老朽化が懸念されている。故障発生に関して不確定要素が大きく、業者選定時に組合から故障履歴、長寿命化計画（事業期間における定期整備計画を含む）等を提示し、原則的には受託者の責務として施設整備を行うことが適切である。
- フォークリフトについては組合側で使用する予定がないため、使用する包括業務受託者が点検整備を行うことが合理的である。よって、フォークリフト点検整備を委託範囲に含めるべきである。

(3) 変動費、固定費の考え方

ア 基本的な考え方

- 運転管理、ユーティリティー管理、補修の業務費を可能な限り固定費扱いとすることで、施設運営費の平準化を図ることができる。ただし、ユーティリティーの使用量については、搬入量増減による影響が考えられるため、変動費（搬入量が一定の範囲を超えて増減した場合に委託費精算する）とすることが合理的な場合もある。このため、搬入量予測の精度、搬入量に対するユーティリティー使用量原単位について、十分な検討が必要である。

イ 薬品費の考え方

- 薬品使用量は搬入量の減少に伴って減少すると考えられ、本施設における薬品使用量の実績をみても、搬入量の減少に伴って薬品使用量が減少する傾向がみられる。搬入量の予測精度が期待できない現状では、薬品費を変動費扱いとすることが妥当と判断される。

ウ 電気料金の考え方

- 電気料金については、搬入量に影響されない要素（基本料金、循環ポンプ、

曝気ブロワや脱臭ファン等の 24 時間連続運転機器)が多いため、搬入量の減少に伴う影響が極めて限定的である。電気料金は、搬入量により大きく変動することはないと考えられることから、固定費扱いとすることが妥当と判断される。

- 間欠運転システムの導入に伴い、電力使用量の減少が予想されるが、実際に停止できる機器が限られているため、その削減効果は極めて限定的と考えられる。また、間欠運転システムの運用が最短でも導入から 3 年後であり、運用後における電力使用量の削減割合が現状で想定可能なことも考慮すれば、電力料金を固定費扱いとする妥当性の判断に影響は生じない。

エ 汚泥処分費の考え方

- 汚泥発生量は、安定した生物処理を行っている限り、し尿等 1kL 当たりの発生量に大きな増減がなく、搬入量の減少に伴って減少するものと考えられる。本施設における汚泥発生量の実績をみても、搬入量の減少に伴って汚泥発生量が減少する傾向が確認されている。搬入量の予測精度が期待できない現状では、汚泥処分費を変動費扱いとすることが妥当と判断される。

(4) 官民のリスク分担について

包括的業務委託にあたっては、官民のリスク分担を明確にしておく必要がある。発注者側、受託者側、それぞれが負担すべきリスクについては以下のように考える。

ア 発注者（組合）のリスク

- 施設の所有者・管理者としての責務は組合にあり、天災、法改正、社会情勢の変化等、外部要因によるリスク、その他不可抗力によるリスクについては、発注者が見込む必要がある。ただし、間欠運転システムの導入や業務の委託範囲を現状よりも拡大することで、発注者側のリスク軽減が可能である。

イ 受託者のリスク

- 包括業務委託は、受託者が自由裁量で施設の維持管理を行う。このため、施設の維持管理に関するリスクは、業務委託範囲の中で受託者が負担することが基本である。

2 業務委託期間

- 包括業務委託は複数年契約が基本である。業務委託期間を長く設定すると、想定外の突発故障が発生した際にも臨機応変な運営が可能となり、運営コストの平準化が図れる。

しかしながら、本施設は稼動開始後 17 年を経過するなか、一部設備に老朽化が懸念されており、業務委託期間を 10 年単位で設定した場合には、持続性、継続性

に不確実性が伴うことから、業務期間を必要以上に長くすることは得策とは言えない。

一方で包括業務委託に「間欠運転システムの導入」を含めた場合、導入から本格的に運用されるまで最低3年間（導入準備：1年、導入：2年）を要する。

かかる条件を考慮し、包括業務の委託期間は、間欠運転システムの導入期間（3年）に導入後の経過観察（1～2年）を加えて、4～5か年は必要であるが、前述のように運営コストの平準化を図る意図から、5か年（平成30年10月～平成35年9月）とすることが適当である。

3 委託事業者選定方法について

- 本施設が機能不全となった場合、社会的影響は甚大である。このため包括業務委託の受託者は、施設の処理性能を確実かつ安定的に発揮させることはもとより、搬入量の減少に伴う極度の低負荷運転にも対応できる高い専門性、技術力、ノウハウを有した者でなければならない。

よって、包括業務委託の業者選定にあたっては、技術力を重視した選定方法とすべきである。技術力を重視した選定方法としては、「総合評価方式」と「公募型プロポーザル方式」があるが、①最も技術力の高い民間事業者と契約、②過度な価格競争による品質低下リスクの回避、③契約前の協議（価格、業務仕様等）による甲乙納得した契約、④業者選定に要する期間が短く速やかな契約が可能、等の優位性を踏まえると、公募型プロポーザル方式の採用が妥当であると判断される。

IV おわりに

我が国のし尿処理技術は民間主導で技術開発が行われ、その後めざましく発展し、し尿処理施設は世界でも類をみない高度な処理性能を有している。ただし、し尿処理施設の性能を如何なく発揮させるには適切な運営管理が前提である。施設の安定稼動においては、運営管理者の責務は重大である。

従って、包括業務委託における業者選定の際には、技術検証を十分に行い、本施設を確実に安定的に運営ができるかを見極めて頂きたい。

また、し尿処理施設の運営管理業務は多岐に及ぶ。発注者と受託者が契約内容に十分に納得し、どちらか一方に不利益が生じない win・win の契約となるよう十分な注意を図られたい。

最後に、本委員会における審議の過程で出された委員の意見・要望等を十分参考にしたうえで、今後の事業（業者選定事業）に役立てて頂きたい。包括業務委託が有意義な契約となり、本施設の効率的な運営に寄与できることを期待する。

【参考資料】

○包括運営委託評価委員会 審議経過

項目	開催年月日	審議内容
第1回	2017年(平成29年) 8月25日(金)	①委嘱状交付 ②委員長、副委員長の選任 ③委員会の目的及びスケジュールについて ④現在の包括業務委託の状況説明(問題・課題)・評価に係る審議
第2回	10月6日(金)	①委託業務の内容、範囲、委託期間等の審議
第3回	11月10日(金)	①長期包括委託に向けた発注・選定方式の審議 ②答申(案)の審議

○包括運営委託評価委員会 委員名簿

区分	名前	所属
学識経験者	(委員長) 酒井 彰	流通科学大学 教授
	阪口 大視	阪口法律事務所 弁護士
	(副委員長) 原田 英典	京都大学大学院 地球環境学堂 助教
組合構成市	遠藤 由隆	野洲市環境経済部長
	勝見 隆	守山市環境生活部長
	高岡 覚	栗東市生活経済部長
	竹村 徹	草津市環境経済部長
湖南広域行政組合	徳田 安雄	湖南広域行政組合総務部長