

平成 29 年度
包括外部監査結果報告書
【概要版】

<テーマ>

流域下水道事業に関する財務事務について

兵庫県包括外部監査人
公認会計士 北本 敏

目 次

第1章 包括外部監査の概要	1
Ⅰ. 外部監査の種類	1
Ⅱ. 選定した特定の事件（テーマ）	1
Ⅲ. 事件を選定した理由	1
Ⅳ. 監査の対象期間	1
Ⅴ. 監査の対象事業所	2
Ⅵ. 監査の方法	2
1. 監査の要点	2
2. 監査の視点及び実施した主な監査手続	2
第2章 包括外部監査の指摘及び意見の要約	4
Ⅰ. 外部監査の指摘及び意見の判断基準	4
Ⅱ. 外部監査の指摘及び意見の要約	4
1. 地方公営企業法の適用を見据えた対応は、適切に行われているか	4
2. 固定資産の取得、維持管理及び利用状況は適切であるか	5
3. 委託業務の業者選定において、入札・契約手続きは適切に行われているか	16
4. 包括的民間委託導入後、各流域下水道事業において効率的な経営が行われているか	20
5. 流域下水道事業における各市町の負担金の算定方法及び算定基準は適切であるか	21
6. 平成17年度包括外部監査「兵庫県の下水道事業に関する財務事務の執行並びに出資団体である財団法人兵庫県下水道公社の事務の執行及び経営の管理について」の措置状況について	23
第3章 総合意見	32
Ⅰ. 監査の視点	32
Ⅱ. 監査結果のまとめ	32
1. 地方公営企業法導入の進捗管理の課題	32
2. 老朽化設備の更新に関する課題	33
3. 不明水の管理に関する課題	34
4. 下水道事業にかかる広報活動における課題	34

(注1) 包括外部監査において実施した監査手続は、財務諸表監査における一般に公正妥当と認められる監査手続とは異なるものである。従って、本報告書（概要版）は、下水道課及びまち技センターの予算書及び財務諸表のいかなる項目に対しても、適正性に関する保証を提供するものではない。

(注2) 本報告書（概要版）に含まれている表の内訳金額については、端数処理の関係で合計金額と一致しない場合がある。また、文中に数値を引用した場合にも端数処理の関係で金額が一致しない場合がある。

(注3) 本報告書（概要版）における表及び図は、下水道課及びまち技センターから提出された資料に基づき包括外部監査人が作成した。

(注4) これは報告書の概要版であり、詳細な内容については報告書を参照のこと。

第 1 章 包括外部監査の概要

I. 外部監査の種類

地方自治法第 252 条の 37 第 1 項に基づく包括外部監査

II. 選定した特定の事件（テーマ）

流域下水道事業に関する財務事務について

III. 事件を選定した理由

下水道事業は、県民の豊かな生活環境の確保、安全な都市づくり及び公共用水域の水質保全を図るための不可欠な事業である。下水道事業には、県が運営する流域下水道事業と市町等（播磨高原広域事務組合を含む）が運営する公共下水道事業があり、平成 28 年度末の生活排水処理率は 98.7%と全国 2 位の高い水準となっている。

流域下水道事業は、人口・産業が集積した阪神・播磨地域の 17 市 4 町に及んでおり、平成 21 年以降、処理場等の維持管理業務の効率化を図るため、すべての処理場等において包括的民間委託を導入している。

一方で、人口減少等により下水道事業を取り巻く環境の厳しさが増す中、昭和 40 年代から高度成長期にかけて整備された下水道施設の老朽化に対し、適切な維持管理による安定的かつ効率的な事業展開を図っていくとともに、計画的な老朽化対策や下水道施設の長寿命化等の取組みが必要となる。

また、財務諸表の作成を通じて経営状態や資産状況の明確化を推進するため、平成 30 年 4 月から公営企業会計の一部適用を予定している。

このような状況下において、流域下水道事業に係る財務事務の執行や経営管理が関係諸法令等に準拠し適正に行われているか及び事業の管理が適切に行われているか、並びに公営企業会計適用に向けた整備の状況について検討することとした。

IV. 監査の対象期間

平成 28 年度（自平成 28 年 4 月 1 日 至平成 29 年 3 月 31 日）

ただし、必要に応じて過年度及び平成 29 年度の一部についても対象とした。

V. 監査の対象事業所

県土整備部土木局下水道課

なお、現地往査対象として、以下の施設を選出した。

武庫川下流浄化センター

加古川上流浄化センター

加古川下流浄化センター

揖保川浄化センター

兵庫東流域下水汚泥広域処理場

兵庫西流域下水汚泥広域処理場

西宮土木事務所

公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター（以下、「まち技センター」という。）

VI. 監査の方法

1. 監査の要点

- (1) 流域下水道事業が経済的、効率的、有効的に実施されているか。
- (2) 流域下水道に係る各市町の負担金は適切に計算されているか。
- (3) 地方公営企業法の適用に向けて、公営企業会計に基づいて財務諸表を適正に作成するための対応がなされているか。
- (4) 委託業者の選定方法は透明性、経済性が確保されているか。
- (5) 過年度における包括外部監査結果に対する措置は適切に実施されているか。

2. 監査の視点及び実施した主な監査手続

監査の要点を踏まえ、以下の具体的な視点に基づいて監査を実施した。

視点 1	地方公営企業法の適用を見据えた対応は、適切に行われているか。
監査手続	(1) 地方公営企業法導入へ向けての資料の整備状況の確認 (2) 兵庫県の作業進捗管理資料の閲覧及び担当者への質問

視点 2	固定資産の取得、維持管理及び利用状況は適切であるか。
監査手続	(1) 浄化センター（4 か所）及び汚泥広域処理場（2 か所）への現場視察 (2) 固定資産等の現物実査及び管理状況の確認 (3) 固定資産台帳の整備状況の確認

視点 3	委託業務の業者選定において、入札・契約手続は適切に行われているか。
監査手続	(1) 公営企業会計システム及び長寿命化システム導入に係る業者選定方法の確認 (2) 流域下水道事業に係る委託業務の入札結果資料の閲覧 (3) 兵庫県とまち技センターの委託業務に係る契約書の閲覧 (4) まち技センターからの民間委託に係る入札結果及び関連書類等の閲覧

視点 4	包括的民間委託導入後、各流域下水道事業において効率的な経営が行われているか。
監査手続	(1) 包括的民間委託に係る関連書類等の閲覧 (2) まち技センターの業務執行に関する質問及び関連書類の閲覧

視点 5	流域下水道事業における各市町の負担金の算定方法及び算定基準は適切であるか。
監査手続	(1) 流域下水道事業における各市町の負担金の算定方法に関する質問及び関連書類の閲覧 (2) 兵庫県における不明水対策に関する質問及び関連書類の閲覧

視点 6	平成 17 年度包括外部監査結果報告書の指摘及び意見に対する措置は適切に実施されているか。
監査手続	(1) 平成 17 年度の包括外部監査の結果に係る措置結果を査閲し、措置状況の把握 (2) まち技センター、西宮土木事務所及び加古川下流浄化センター等の関係部署からの状況聴取、措置状況を確認できる資料の閲覧及び現地調査による確認

第2章 包括外部監査の指摘及び意見の要約

I. 外部監査の指摘及び意見の判断基準

「第1章VI.2. 監査の視点及び実施した主な監査手続」に記載した監査の結果として、「指摘」が11件及び「意見」が33件あった。なお、「指摘」と「意見」は、以下の観点から総合的に判断して区分している。

区分	判断基準
指摘	事務の執行において①関係法令、規則及び諸規程に違反と判断したもの、②3E(有効性・効率性・経済性)の観点から著しく合理性に欠けると認められ改善を求めるもの。
意見	3E(有効性・効率性・経済性)の観点から、包括外部監査人が記載することが適当と判断したもの。

II. 外部監査の指摘及び意見の要約

1. 地方公営企業法の適用を見据えた対応は、適切に行われているか

【指摘 1-1】 (報告書 33 頁)

平成 30 年度から、県流域下水道事業の経営や資産状況等の明確化を推進するため、地方公営企業法の財務規定等を適用する。適用にあたっては、貸借対照表や損益計算書等の財務諸表を適正に作成するために最も重要な準備作業となる固定資産台帳の適正な整備をはじめとして、入札・契約手続き、包括的民間委託導入後の効率的な経営、各市町負担金の算定方法・算定基準などが重要である。

とりわけ、兵庫県の進捗管理表によれば、固定資産台帳システムデータの整理として、固定資産台帳システムのデータをチェックし、調査、修正する事項以外は概ね計画どおりの実行となっているが、実際の進捗は計画より遅れている。実際に、包括外部監査の過程で固定資産台帳の登録状況を確認するための資料を依頼したが、平成 29 年 11 月 24 日時点で固定資産台帳は未完成であり、十分な資料を入手することができなかった。

「公営企業会計の適用の推進について」(平成 27 年 1 月 27 日 総務大臣通知)においては以下のとおり記載されており、公営企業会計の適用における最大の目的は自らの経営・資産等を正確に把握することである。

現在、我が国においては、人口減少やインフラ老朽化が大きな課題となっていますが、公営企業においても、高度経済成長期に集中的に整備された施設・整備の老朽化に伴う更新投資の増大や、人口減少等に伴う料金収入の減少が見込まれるなど、経営環境は厳しさを増しつつあるところです。こうした中で、公営企業が必要な住民サービスを将来

にわたり安定的に提供していくためには、中長期的な視点に立った計画的な経営基盤の強化と財政マネジメントの向上等に取り組んでいくことが求められます。

これらについて、よりの確に取り組むためには、公営企業会計を適用し、貸借対照表や損益計算書等の財務諸表の作成等を通じて、自らの経営・資産等を正確に把握することが必要となります。

適切な固定資産台帳の整備は、貸借対照表や損益計算書を作成するために最も重要な準備作業であり、固定資産台帳の整備が適切に行われなければ、自らの経営・資産等を正確に把握することは当然不可能である。

兵庫県では、固定資産台帳の整備作業を従前からの固定資産台帳整備を委託している A 社に依頼しているが、兵庫県との処理方法が一致していない事項があった。実際に A 社が作成中の固定資産台帳からサンプルを抽出し、登録状況を確認した結果、その財源の把握、登録状況で誤り（【指摘 2-13】参照）が検出された。

加えて、現時点では固定資産の所在がまだ確認できないものもあるため（【指摘 2-1】参照）、固定資産について網羅的に把握し、固定資産台帳を整備していく必要がある。

固定資産台帳の登録が必要であることから、対応可能な点については、早急に改善を行う必要がある。

以下、視点 2～視点 6 において、各個別項目に関する指摘・意見を述べる。

2. 固定資産の取得、維持管理及び利用状況は適切であるか

(1) 固定資産台帳に記載されているが、現物の確認ができない資産

【指摘 2-1】（報告書 50 頁）

各流域下水道の視察時に、固定資産台帳に記載されている一部の資産項目について、現物との照合を実施したところ、以下のとおり、現物を確認できない資産が複数見受けられた。また、兵庫県下水道事業において、現状、現物確認等の実査に関する規定は作成されておらず、網羅的な照合が行われていない状況である。

平成 30 年度から公営企業会計が導入され、貸借対照表の作成が必要となるが、貸借対照表に計上される固定資産は、実在性を確認した上で計上すべきである。現物がないにもかかわらず、固定資産台帳上、資産として計上されている場合、固定資産及び減価償却費の過大計上につながり、誤った貸借対照表や損益計算書が作成されるおそれがある。

公営企業会計を適用するためには、固定資産管理規定を整備し、網羅的かつ定期的な実査を実施できる状況を確立しなければならない。

<現物の確認ができなかった固定資産台帳上の資産項目>

(円)

No	場所	取得年月日	資産名称	勘定科目	耐用年数	帳簿原価	帳簿価額
1	武庫川下流	昭和58年4月1日	雨水沈砂池設備 (2) コントローラ	機械及び装置	20	3,601,252	180,063
2	武庫川下流	昭和62年4月1日	1系No. 2-1雨水沈殿池汚泥掻寄せ機	機械及び装置	20	63,551,111	3,177,556
3	加古川上流	平成2年4月1日	ふらん器	工具、器具及び備品	6	887,378	44,369
4	兵庫西	平成14年4月1日	2系噴射水流量	機械及び装置	10	1,381,000	69,050

固定資産台帳一部抜粋

(2) 現物はあるが、固定資産台帳に記載されていない資産

【指摘 2-2】 (報告書 51 頁)

各流域下水道の視察時に、現物を確認した資産について、固定資産台帳の記載の有無を確認したところ、以下のとおり、加古川下流の「理研式産廃溶出振とう機」が、固定資産台帳に計上されていなかった。また、同様の資産について、設備台帳の記載の有無を確認したところ、加古川下流の「No. 2-1 終沈汚泥かき寄せ機」及び、兵庫西の「排気ファン (FE-1)」が記載されていなかった。

当該資産は、包括的民間委託業者が購入した資産であり、委託契約期間終了後、兵庫県への譲渡手続きを経て、固定資産台帳に計上されるべきところ、手続きが漏れており、固定資産台帳に計上されていなかったものである。

固定資産台帳は、保有資産が網羅的に計上されていなければならないが、現物が存在するにもかかわらず、固定資産台帳に計上されていない資産がある場合、貸借対照表上の固定資産及び損益計算書上の減価償却費が過少計上となってしまう。

資産の状況が適時かつ適切に、固定資産台帳に反映されるよう意識付けが必要である。

<現物はあるが固定資産台帳等に計上されていない資産項目>

(円)

場所	設備台帳 (機器名称)	場所	設置年月	帳簿原価	固定資産台帳	設備台帳
加古川下流	理研式産廃溶出振とう機	第2系管理棟	平成13年3月	-	×	対象外
加古川下流	No. 2-1 終沈汚泥かき寄せ機	第2系終沈 (1・2/8系)	平成10年3月	79,200,480	○	×
兵庫西	排気ファン (FE-1)	酸素発生棟	平成6年12月	4,651,660	○	×

(3) 資産管理シールの添付について

【指摘 2-3】 (報告書 53 頁)

現状、固定資産に固定資産管理番号等の情報を記載した資産管理シールが添付されていないため、固定資産台帳と現物の照合が困難な状況となっている。

今後、固定資産の実査を効率的に行うために、各流域下水処理場及び各流域下水汚泥

処理場の現場管理者以外の者が容易に現物を特定できるように、網羅的に資産管理シールを貼付する必要がある。

(4) 資産管理台帳間の連携について

【指摘 2-4】（報告書 53 頁）

平成 27 年度以前に取得した設備について、設備台帳に登録されている設備の管理番号が、固定資産台帳に登録されている資産の管理番号と異なるため、登録対象設備が同じであるにもかかわらず、固定資産台帳の資産と設備台帳の設備の紐づけが困難な状況である。今後は、各台帳間の紐づけが容易になるよう、一つの設備について、設備台帳と固定資産台帳で登録する管理番号を共通化すべきである。

(5) 長寿命化システムと固定資産台帳の連携について

【意見 2-5】（報告書 53 頁）

現状の長寿命化システムは、導入時に固定資産台帳を包含することが検討されたものの、セキュリティ上の問題から実現しなかった。そのため、設備台帳から自動で固定資産台帳のひな型を作成することができない。固定資産台帳の作成を効率化し、各台帳間の整合性を保つために、将来的に長寿命化システムを更新する際には、同システムに固定資産台帳を含めることを再度検討することが望ましい。

(6) 固定資産廃棄時の報告体制について

【指摘 2-6】（報告書 53 頁）

現状、各流域下水処理場及び各流域下水汚泥処理場で使用されている資産を廃棄する際の申請・報告体制が整備されていない。

【指摘 2-1】に記載したように、固定資産台帳に記載されているが、現物の確認ができない資産が散見されるが、廃棄の報告体制が整備されていないため、廃棄申請や廃棄実施報告等の記録が残されておらず、資産の流用、紛失といった廃棄以外の可能性も否定できず、原因の特定ができない状況である。

本来は、廃棄前に資産の保有者である兵庫県へ申請を行い、承認を得た上で廃棄を実行し、廃棄後は兵庫県に実施報告を行うべきである。報告を受けた兵庫県は、固定資産台帳等の資産管理台帳と実態が乖離しないように、資産管理台帳から該当する資産を特定し、適切に除却処理を行う必要がある。

早急に、固定資産廃棄時の報告体制を整備し、各流域下水処理場及び各流域下水汚泥処理場で運用を開始すべきである。

(7) 公営企業会計導入後の遊休資産の減損について

【意見 2-7】（報告書 54 頁）

現場視察の際に、固定資産台帳に計上されている一部の資産項目について、現物との照合を実施したところ、現物を確認できたものの、実態は稼働しておらず遊休状態となっている資産が複数見受けられた。

<固定資産台帳と現物を照合した資産のうち、遊休状態であった資産>

(千円)

No.	場所	取得年月日	資産名称	勘定科目	耐用年数	帳簿原価	帳簿価額
1	兵庫東	平成14年4月1日	煙突	機械及び装置	35	15,426	9,789
2	揖保川	昭和62年4月1日	汚泥処理棟躯体	建物	38	163,321	48,228

固定資産台帳一部抜粋



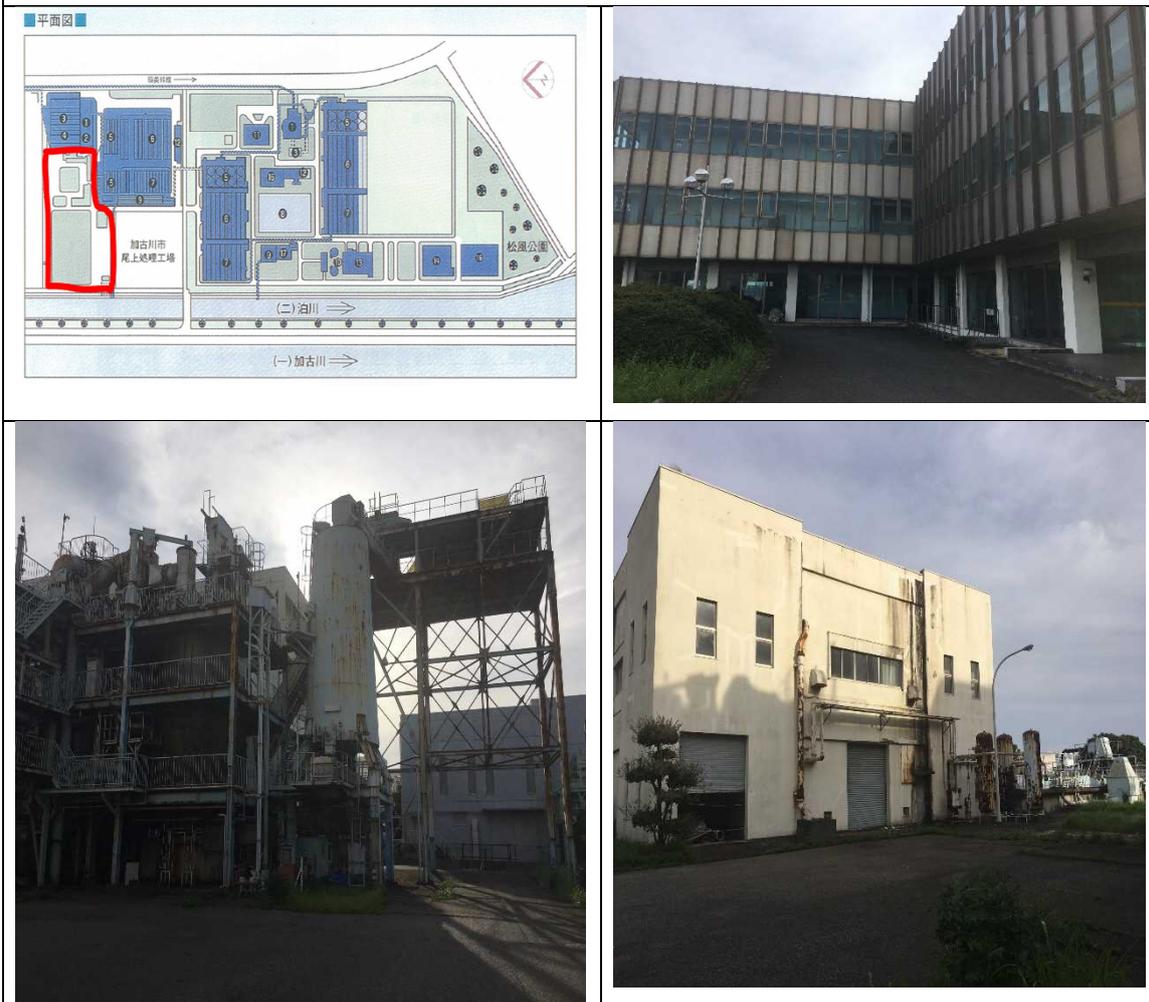
※1…No. 1兵庫東流域下水汚泥広域処理場の煙突（1号焼却炉）は、平成30年度に撤去工事を着工し、平成32年度に完了を予定している。

また、現物と突合した資産以外に、加古川下流の旧管理棟エリア、及び武庫川下流の汚泥焼却設備が遊休状態となっていることが確認されたため、これらの資産について固定資産台帳を確認したところ、加古川下流の旧管理棟エリアについては6,763,169千円、武庫川下流の汚泥焼却設備については318,080千円、それぞれ帳簿残高が計上されていた。

なお、これらの資産は今後使用する見込みがないとのことであった（以降記載する遊休資産、遊休土地、遊休エリアは将来的に使用見込みがないことを前提とする）。

<遊休であることを確認した区域に紐づく資産>

加古川下流 旧管理棟エリア



武庫川下流 汚泥焼却設備



公営企業会計の導入後は、減損会計が適用されるため、設備の稼働を停止し、将来的に稼働する見込みがない資産は、帳簿価額を正味売却価額と使用価値のいずれか高い方の金額である回収可能価額まで減額する必要がある。そのため、兵庫県は特定した使用見込みのない遊休状態の資産について、適切な帳簿価額まで減額処理する必要があることに留意しなければならない。

(8) 遊休資産の網羅的な把握方法について

【指摘 2-8】 (報告書 57 頁)

現状、資産が遊休状態であることが適切に固定資産台帳を含む資産管理台帳に反映されていない。また、各流域下水処理場及び各流域下水汚泥処理場において、遊休資産の網羅的な確認ができていない状態である。公営企業会計導入後は、減損会計が適用されるため、遊休資産を網羅的に把握することが重要となるため、処理場単位で兵庫県への報告体制を整備した上で、実態調査を行う必要がある。

(9) 遊休資産となった経緯及び今後の処置について

【意見 2-9】 (報告書 57 頁)

【指摘 2-7】に記載した遊休資産や遊休エリアは、いずれも法定耐用年数を経過しないまま、帳簿価額を多額に残している資産が多く含まれている。現状いずれの資産も、廃棄するために多額の費用が必要であることから、撤去されずに据え置かれたまま残されている。

いずれも遊休資産となった当時は、公営企業会計適用前であるため、資産の残存耐用年数、残存価額、遊休資産となった場合の減損会計等の観点を踏まえた意思決定がなされていなかった。今後、下水道設備の老朽化が進む中、設備の更新投資や維持管理に多額の費用が発生することが予想されるため、より慎重に投資意思決定が行われる必要がある。さらに、公営企業会計適用後は、意思決定の結果が、貸借対照表、損益計算書、キャッシュ・フロー計算書といった財務諸表に反映されることになる。上記遊休資産を減損した場合、土地については、帳簿原価 5,128,276 千円から回収可能価額を引いた金額が減損損失として、また、土地以外の資産については、最大で 3,087,028 千円の減損損失が損益計算書に計上され、同額の資産が貸借対照表から減少することになる。

今後、台帳に登録された情報を投資意思決定に十分に役立てるべきである。

(10) 固定資産台帳の空白項目について

【指摘 2-10】（報告書 59 頁）

平成 29 年 9 月時点の固定資産台帳項目を確認したところ、有形固定資産にも無形固定資産にも分類されない「空白」の項目が残っている状態であった（「空白」帳簿価額合計は 2,916,063 千円）。

内容は、負担金、撤去費用、試運転費用等、過年度に固定資産、または費用としての性質が確定しておらず個別の固定資産や無形固定資産に配分されていない支出項目であり、台帳上残ったままになっていた。

公営企業会計適用までに、試運転費用は、固定資産取得にかかる付随費用として取得原価に計上し、撤去費用は費用処理するなど、各項目の性質を整理し、固定資産台帳上から「空白」項目が残らないようにすべきである。

(11) 固定資産台帳項目の「取得年月日」について

【意見 2-11】（報告書 59 頁）

現状、固定資産台帳の資産情報として、「取得年月日」、「供用開始年月日」、「償却開始年月」の項目が設けられている。

固定資産の減価償却は、資産を取得した事業年度の翌年度から償却を開始し、減価償却費を月数按分することがないため、「取得年月日」には、実際に取得した月日にかかわらず、一律に取得した年と 4 月 1 日が入力されているものが散見された。しかし、固定資産の管理上、実際の取得日を入力することが有用である。

なお、今後取得する資産については、「取得年月日」を一律に 4 月 1 日とするのではなく、実際に資産を取得した年月日を記載する旨を確認した。

(12) 固定資産台帳項目の「供用開始年月日」について

【意見 2-12】（報告書 60 頁）

現状、固定資産台帳項目として、「供用開始年月日」及び「償却開始年月」が設定されており、「供用開始年月日」には、「償却開始年月」と同じ年月日を入力する運用となっているものの、以下のように、「償却開始年月日」より後の年月日が「供用開始年月日」に入力されているものがあり、運用方針が一律になっていない状況である。

本来的には、「取得年月日」と「供用開始年月日」は異なる年月日になることも十分考えられるため、固定資産の管理上有用な情報となるように、「供用開始年月日」には、資産の稼働を開始した年月日を入力すべきである。

場所	取得年月日	資産名称	供用開始年月日	償却開始年月	勘定科目	耐用年数
兵庫東	平成 16 年 4 月 1 日	遠心濃縮機	平成 18 年 4 月 1 日	平成 17 年 4 月	機械及び装置	20

固定資産台帳一部抜粋

(13) 長期前受金の戻入れ処理について

【指摘 2-13】 (報告書 60 頁)

公営企業会計基準では、固定資産のうち償却資産の取得及び改良に充てるための補助金等を収入した場合は、その収入額に相当する金額を「長期前受金」として繰延収益に計上し（法第 26 条第 1 項及び別第 21 条第 1 項）、「長期前受金」については、補助金等により取得または改良した償却資産の減価償却、除却または減損会計処理を行う際に、それらの見合い分を「長期前受金戻入」として収益化することが求められる。

固定資産台帳記載項目のうち、長期前受金額及び長期前受金の戻入額の計算方法を確認したところ、本来含めるべきでない県起債及び市町起債に相当する金額が含まれる計算になっていた。適切に修正されない場合、貸借対照表の負債額及び損益計算書の収益が過大計上となるため、平成 30 年度からの公営企業会計適用に向けて必ず修正し、確認を行うべきである。

(14) 委託料で購入した物品の取扱いについて

① 備品の所有権と会計処理について

【意見 2-14】 (報告書 62 頁)

備品について、委託契約書上、取得時は受託先であるまち技センターの所有物であり、委託期間終了後にまち技センターから兵庫県に対して引継ぎを行うことになっている。これは、委託契約は有期のものであるという前提のもと、委託者である兵庫県の費用で購入した備品について、委託期間満了時に、兵庫県に返還を行うものとする定めであり、まち技センターが継続して業務を受託していることから、当該備品を兵庫県から無償貸与を受けているものである。

兵庫県では、地方公営企業法の法適用化に当たり、一定金額（一件あたり購入額 10 万円）以上の備品についても固定資産計上の対象とする予定であることから、まち技センターから返還後、固定資産計上の対象とすべきである。

② 備品の棚卸について

【意見 2-15】 (報告書 62 頁)

上記 (14) ①で述べたように、兵庫県との委託契約において委託料の中から取得した物品については、備品の現物管理（棚卸手続）は、委託期間満了時に行われているのみであり、また、兵庫県が発出している「委託料で購入した物品の取扱いについて」の中でも明確に謳われていない。

備品の管理において、備品の棚卸に係る手続は、備品の受払手続や廃棄手続と同様、重要であることから、現物管理に係る規定を整備した上で、少なくとも年次では棚卸手続を実施する必要がある。

③ 薬品類の現物管理について

【意見 2-16】 (報告書 63 頁)

今回往査を行った加古川下流浄化センターにおいて、平成 29 年度 10 月末の試薬類台帳を入手し、以下の試薬について現物の確認を行ったところ、数量は一致していたが、以下については、改善を必要とする。

・ 数量管理について

容器ごとに本数管理が行えるものについては、箱ごとの管理ではなく、より精緻な管理が可能となる本数管理を行う必要がある。

・ 使用期限切れの試薬類について

試薬類等に関して、使用期限切れのものは廃棄処理が求められているが、以下の試薬については、使用期限を大きく超過しているにもかかわらず廃棄処理が行われていなかった。

番号	試薬名	使用期限
セ 1	ECブルー10	2013年6月
セ61	陽イオン混合標準液 I	2005年

試薬類の廃棄については、ある程度まとめて処分しているが、加古川下流浄化センターにおいては、現状、試薬類台帳に使用期限が明記されていなかった。また、使用期限が切れた廃棄品についても通常の薬品類と同じ場所で、特に区分することなく保管されていた。

このような状況では、適切に廃棄品の管理が行われているとは言い難い。試薬類台帳を改定して、使用期限を台帳に明記した上で管理を行うとともに、廃棄予定品についてはその旨を明示した上で現物管理を行う必要がある。

④ 水質消耗品の現物管理について

【意見 2-17】 (報告書 65 頁)

水質消耗品の受払管理は行われているものの、棚卸手続が定められていないため、担当者による目視のみで年度末に数量確認が行われているとのことであり、棚卸を実施したことに係る証跡は残っていない。

水質消耗品の中には、単価が 1 万円を超える比較的高価なものも含まれ、試薬と同様、棚卸手続を定めた上で、担当者、責任者を明確にして棚卸を実施する必要がある。

⑤ 物品購入管理について

【意見 2-18】（報告書 66 頁）

現状、物品購入に関する統一の規程がないことにより、各浄化センターにおける管理状況にばらつきが生じ得る。

各浄化センターでの管理水準を適正水準に保つことを目的として、購買管理に関する統一の規程を制定することが必要である。

(15) 未利用地及び遊休地の利活用について

【意見 2-19】（報告書 67 頁）

各流域下水処理場及び各流域下水汚泥処理場の、全体計画上の処理場面積、取得済処理場面積及び未利用地面積、遊休地面積は下表のとおりである。

<処理場及び未利用地等の面積>

(千㎡)

処理区	全体計画上の 処理場面積	取得済 処理場面積①	未利用地 面積②	左のうち 活用面積③	遊休地 面積④	稼働していない 土地の面積割合 (②+④-③)/①
猪名川	114	112	17	0	-	15%
武庫川上流	121	119	37	0	-	31%
武庫川下流	268	259	74	0	5	31%
加古川上流	169	169	54	8	-	27%
加古川下流	177	176	50	33	0.9	10%
揖保川	417	404	92	0	0.5	23%
兵庫東	47	47	8	0	4	26%
兵庫西	126	126	4	0	-	3%
計	1,439	1,412	336	41	10.4	22%

比較的広い面積が稼働していないため、未利用地及び遊休地は、グラウンド等の設置などの利活用を検討すべきである。

また、遊休地には、多額の費用がかかることから廃棄が見送られている建物や設備があるため、活用が困難な箇所がある。これらの資産の老朽化がさらに進めば倒壊等、危険な状況になりかねず、撤去までの間の安全性を確保する必要があり、維持・管理費用が発生する。撤去することで土地利用の選択肢が増え、維持・管理費用の発生を抑えられるメリットと、遊休のまま据え置くことのメリットを総合的に比較検討すべきである。

さらに、将来予想される人口減少による、処理水量の低下及び施設の稼働率の低下を考慮に入れて、各流域下水処理場及び各流域下水汚泥広域処理場の適正規模を適時見直すべきである。

(16) 計画的な老朽化対策の推進について

① ひょうごインフラ・メンテナンス 10 箇年計画の進捗について

【意見 2-20】 (報告書 70 頁)

老朽化対策は、ひょうごインフラ・メンテナンス 10 箇年計画で定めた設備投資計画に対して、平成 26 年から 28 年の 3 箇年で約 19%の進捗にとどまっていることがわかる。

各流域下水道での実行時期が後ろ倒しになっているが、今後は、施設の安全性の確保、総コストの低減、予算の平準化に努めることが重要となっている。

兵庫県では、このような状況が続く中、こまめな点検及び修繕により施設の長寿命化を達成し、改築を減少させることに成功している。また、ひょうごインフラ・メンテナンス 10 箇年計画についても、計画策定後 5 年を経過したことから、過年度における長寿命化対策の結果等も考慮して、新たな 10 箇年計画策定を予定している。

また、新たな 10 箇年計画に関しては、効率性や長寿命化対策の効果を十分に織り込んだ上で、施設の安全上、必要不可欠な投資については、今後とも粘り強く国に要望を行い、流域下水道事業を持続可能なものとしていく必要がある。

インフラ・メンテナンス 10 箇年計画 進捗表

(単位:億円)

	計画額 (H26~H35)	実施額 (H26~H28)	進捗率(%)
下水道	733.6	136.5	18.6
下水道施設	723.4	136.3	18.8
管渠	10.2	0.2	2.0

② 各土木事務所への適切な予算配分

【意見 2-21】 (報告書 71 頁)

各土木事務所からの予算要求額に対して、県全体で最適となるように県下水道課が予算配分の調整を行っている。この調整にあたっては、各土木事務所担当者と打ち合わせや電話、メールでの連絡を行っているとのことである。

限られた予算のなかでさらに効率的に事業を執行し、ライフサイクルコストの最小化を図るため、県下水道課が土木事務所と十分に合意形成を図ることにより、一体となって投資計画を策定し、県下水道課はそれに基づき各土木事務所に適切な予算を配分する必要がある。

3. 委託業務の業者選定において、入札・契約手続きは適切に行われているか

(1) 兵庫県流域下水道事業公営企業会計システムプロポーザルについて

【意見 3-1】（報告書 76 頁）

兵庫県では公営企業会計の導入に先立ち、平成 28 年 12 月から平成 29 年 1 月にかけて兵庫県流域下水道事業公営企業会計システム調達に係る公募型プロポーザルを実施した。

このプロポーザルに係る採点の総括表は以下のとおりであり、内容点のすべての項目（基本方針・全体構成、操作性・拡張性、構築作業、システムの機能、運用・保守、実績）について X 社が Y 社の得点を上回ったにも関わらず、価格点で Y 社が X 社を上回ったため、両社の合計点で結果として Y 社が当選した。

総合評価

参加者名	価格点	内容点	合計	順位
X社	13	240	253	2
Y社	101	166	267	1

新たなシステムを導入する際に、価格は重要な要素であるものの、適切な品質のシステムの導入のためにも価格点の配分を抑えるなど、バランスを考慮した工夫の検討が必要である。

(2) 兵庫県の工事契約に係る入札について

【意見 3-2】（報告書 77 頁）

平成 28 年度に兵庫県が所管する流域下水道事業に係る工事請負契約の件数は 40 件あった。

落札率が 90%以上の工事の割合は件数ベースで 40 件中 22 件となっており、金額ベースでもすべての契約金額合計の平均落札率が 93.6%と高くなっている。一方で、入札に参加する者が 10 者以上ある場合には最も落札率が低くなっている。

入札参加者が 1 者のみなど僅少である場合は競争性が働かず、請負金額が高止まりするなどのデメリットがあるため、今後、入札参加者がより多数となり、落札率が低下するような工夫の検討が必要である。

(3) 随意契約締結前の審査について

【意見 3-3】 (報告書 82 頁)

兵庫県では随意契約を締結する際、予定価格が随意契約取扱要綱第 4 条 2 項に定める以下の基準を超える場合は、当該随意契約が法令及び規則等に照らして適正であるかどうかを慎重に判断を行うために、審査会の審査を受けなければならないこととなっている。

現在、この随意契約の審査会について委員を決定する金額の基準が以下のとおり、兵庫県とまち技センターで異なっている。

予定価格	まち技センター	兵庫県
1億5千万円以上	随意契約審査会	随意契約審査会
1千万円以上1億5千万円未満	随意契約審査委員会	
1千万円未満	随意契約審査委員会 (部会)	
250万円超 (工事の場合)		

兵庫県では工事の場合、予定価格が 250 万円を超えるものの随意契約について随意契約審査会の審査対象としているが、まち技センターでは予定価格が 1,000 万円未満の随意契約については、当該業務を所管する常務理事を会長とする部会のみで実施が可能となっている。まち技センターの流域下水道事業は兵庫県からの業務委託であることから、流域下水道事業については、予定価格が 1,000 万円未満の随意契約について部会ではない随意契約審査委員会で審査することが望ましい。

【意見 3-4】 (報告書 83 頁)

まち技センターにおいて、随意契約審査会や随意契約審査委員会の記録には、同意を示す出席者のサインを付すほか、説明資料である随意契約伺いを添付している。この随意契約伺いには、各契約について契約名、契約予定日、予定履行期限、随意契約の理由、契約の内容、業務の説明、業務委託の理由、相手方選定の理由等の詳細な内容が記載されている。

平成 28 年度の委託契約に係る 3 つの随意契約伺いのうち、3 つすべてについて「契約予定額」欄に金額の記載が行われていなかった。

随意契約伺いに契約予定額が記載されていない場合は、実施された審査会において妥当であったか契約の妥当性を検証する際に他の資料が必要となり煩雑となる。情報漏洩リスクを勘案し、随意契約審査会開催時には契約予定金額を記載せず、契約締結後、契約予定額を記載する方法等を検討し、書類の保管・管理は厳重に行う一方で、契約予定金額を記載することが望ましい。

(4) 運転管理業務等包括委託等の一般競争入札について

【意見 3-5】（報告書 83 頁）

委託費のうち大口を占める運転管理業務委託については、3～5 年ごとに条件付き一般競争入札を行い、複数年契約を締結しているが、各条件付き一般競争入札への参加者は 1 者のみであり、不落随契となっている場合が多く存在している。また、落札率（請負金額/予定価格）についても概ね 99.6%程度と高い水準で推移している。

まち技センターの見解は、包括委託契約の 2 期目以降は、1 期目の受託者には各処理場固有の運転操作方法など業務で確立したノウハウが蓄積されており、コスト面でもより安く運転管理できるため、新規業者の入札参加意欲が喚起されづらく、新規参入が難しい状況となっているとのことである。

しかし、一般競争入札への参加者が 1 者のみとなる場合は競争性が働かず、請負金額が高止まりする、有効な技術提案が受けにくくなるなどのデメリットがある。今後、各処理場固有の運転操作方法など業務で確立したノウハウを開示するなど、入札参加者がより多数となるような工夫の検討が必要である。

< 運転管理業務等包括委託の入札状況 >

(単位：千円)

部署		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
武庫川上流浄化センター	入札方法	一般競争入札	3年契約	3年契約	一般競争入札 (不落随契) ※1	5年契約
	数	1社			1社	
	委託先	(株)日本管財環境サービス				
	入札金額	1,345,050			2,523,960	
	予定価格	1,354,500			2,523,960	
	落札率	99.3%			100.0%	
武庫川下流浄化センター	入札方法	3年契約	一般競争入札 (不落随契) ※1	3年契約	3年契約	一般競争入札
	数		1社			1社
	委託先	ウォーターエージェンシー・神鋼環境メンテ・泉興業特別共同企業体				
	入札金額		3,044,446			6,273,539
	予定価格		3,059,224			6,281,099
	落札率		99.5%			99.9%
加古川上流浄化センター	入札方法	一般競争入札 (不落随契) ※1	3年契約	3年契約	一般競争入札	5年契約
	数	1社			1社	
	委託先	アイテック(株)神戸支店				
	入札金額	2,476,950			4,708,800	
	予定価格	2,479,050			4,799,520	
	落札率	99.9%			98.1%	
加古川下流浄化センター	入札方法	一般競争入札	3年契約	3年契約	一般競争入札	5年契約
	数	1社			1社	
	委託先	神鋼環境ソリューション・神鋼環境メンテナンス特別共同企業体				
	入札金額	2,509,500			5,184,000	
	予定価格	2,539,950			5,212,080	
	落札率	98.8%			99.5%	
揖保川浄化センター	入札方法	3年契約	一般競争入札 (不落随契) ※1	3年契約	3年契約	一般競争入札 (不落随契) ※1
	数		1社			1社
	委託先	日本メンテナンスエンジニアリング(株)神戸支店				
	入札金額		2,121,000			4,471,200
	予定価格		2,127,300			4,476,600
	落札率		99.7%			99.9%
兵庫東スラッジセンター	入札方法	3年契約	一般競争入札 (不落随契) ※1	3年契約	3年契約	一般競争入札 (不落随契) ※1
	数		1社			1社
	委託先		西部重環・メタス・神鋼環境メンテ特別共同企業体			西日本JK0・メタス・神鋼環境メンテ特別共同企業体
	入札金額		4,021,500			7,765,200
	予定価格		4,036,200			7,773,840
	落札率		99.6%			99.9%
兵庫西スラッジセンター ※2	入札方法	3年契約	随意契約	3年契約	3年契約	一般競争入札 (不落随契) ※1
	数		—			1社
	委託先	3号炉他：神鋼環境ソリューション・大阪ガスエンジニアリング特別共同企業体 4、5号炉：(株)神鋼環境ソリューション				(株)神鋼環境ソリューション
	入札金額		3号炉他：2,789,850 4、5号炉：6,528,892			7,398,000
	予定価格		3号炉他：2,789,850 4、5号炉：6,528,892			7,398,000
	落札率		3号炉他：100.0% 4、5号炉：100.0%			100.0%

※1. 「不落随契」とは、第一回入札及び再入札の結果、落札者がいない場合に、業者から見積書を徴求し随意契約によって行われたものである（地方自治法施行令第167条の2第一項第8号）。

※2. 兵庫西については、平成27年度まで3号炉他と4、5号炉を別契約で業務委託を行っていたが、効率的な運転管理業務の実施と経費節減の観点から、平成28年度から委託契約を一本化している。

(5) 加古川上流浄化センター上部利用施設運営管理業務実績報告書の記載について

【意見 3-6】（報告書 86 頁）

現状、まち技センターは協議により 2 月見込み金額で小野市から委託料の請求を受け、支払いを行っているが、3 月末までの実績を計算した実績報告書と 2 月見込みで請求を実施した際の報告書では 9,720 円の乖離額（実績額の方が大）が存在した。これについては実績での精算は行われておらず受託者の負担となっているが、実績報告書の記載上「精算」として上記乖離額が記載されている。

委託業務の完了が確認された場合には、小野市はまち技センターへ実績の費用に対する支払いを請求することが可能であり、乖離額についてまち技センターへ請求が行われることも十分考えられることから、まち技センターとしては精算が必要であるのか後日の確認が不明瞭となる。精算が行われない場合には実績報告書の「精算」欄に「協議のうえ、実績での精算は不要」等の記載を行い、乖離額についての精算の要否が確認できるような形式とすることが望ましい。

(6) 包括委託運転管理業務の妥当性について

【意見 3-7】（報告書 88 頁）

加古川下流浄化センターにおいては、運転管理業務の受託者が日々水質分析を行い、その結果を手書きで水質分析結果表に記録している。但し、この日々の水質分析結果表はまち技センターへの提出資料ではないことから、まち技センターによる確認は行われていない。水質分析結果表は手書きで各検査者が記載しているものの、検査者が明記されておらず、各検査業務の責任所掌が明確にされていない。水質分析の質的重要性に鑑みると水質分析結果表に、実施者名等を記載する必要がある、まち技センターにおいて、その水質分析結果表を確認する必要がある。

4. 包括的民間委託導入後、各流域下水道事業において効率的な経営が行われているか

(1) 包括的民間委託における委託費の増加について

【意見 4-1】（報告書 90 頁）

民間業者への委託費は増加傾向にあるが、これは運転管理業務等の委託契約において入札者が 1 者となる場合が多く、一般競争入札による価格競争の原理が働かないことも一つの要因として考えられる。

増加した委託費は兵庫県がまち技センターへ支払う維持管理費にそのまま上乘せられ、結果として、市町や利用者への負担へとつながるため、入札者が複数入るような工夫すること等により、委託費を引き下げる努力をする必要がある。

(2) まち技センターの技術の継承について

【意見 4-2】 (報告書 92 頁)

まち技センターは、兵庫県の社会基盤整備を総合的に支援する高度な技術力を有する公益財団法人であることがその存在意義である。このため、当該技術の保持・継承を図っていく必要があるが、現状の人員構成は、定年間近の 59 歳から 40 代が中心となっており、20 代、30 代の人数が非常に少なくなっている。

このような年齢構成が続けば、今後、技術の継承が適切に行われぬ可能性があり、その存在意義が問われることになりかねないことから、プロパー職員への研修や人事ローテーションの実施などにより、技術の継承が適切に行われる体制整備が急務と考えられる。

(3) まち技センターにおける担当の長期化によるリスクについて

【意見 4-3】 (報告書 93 頁)

まち技センターでは、人事ローテーションに関するルールは特に定められていない。

担当を長期間変更しないことには、確かに専門性の保持が可能となる良い点がある一方、一般的には担当が長くなれば長くなるほど業者等との癒着リスクが高まるといえる。特に、下水道事業に関しては、調達すべき設備の供給先が限られる場合も想定されることから、同じ担当者ではなかなかきっかけがなく、コスト低減が図られないため、担当者変更によって、新鮮な視点でコスト低減の余地を再検討できるという点からも、担当の変更は検討に値すると考えられる。したがって、人事ローテーションに関するルールを定めて運用することが望ましい。

5. 流域下水道事業における各市町の負担金の算定方法及び算定基準は適切であるか

(1) 各市町の負担金単価の増加について

【意見 5-1】 (報告書 94 頁)

兵庫県は各流域下水道処理場を利用する市町と、「維持管理費の負担に関する協定書」を締結し、負担金の算定方法を定めている。維持管理費の各市町負担金の計算表を直近 5 年間分入手し、各流域下水道処理場の処理単価（維持管理費及び汚泥処分費の合計を流入量で按分）を算定して推移をとったところ負担金単価は逡増傾向にある。

流域下水道処理場の設備については老朽化が進んでおり、また、流域内の人口については、長期的に減少が見込まれており、これらの負担を各市町に求めていくこととなると考えられるが、結果として利用者への負担が増加する可能性が高い。

現在の仕組みでは、維持管理費は利用市町に負担を求めているため、兵庫県として単価を低減しようという直接的な誘因はないと考えられる。

この点、兵庫県においては兵庫県生活排水効率化推進会議が平成 29 年 8 月に設立されている。これは、41 市町 1 事務組合で 568 施設ある生活排水処理施設の統廃合や維持管理の広域化・共同化などを推進する先進的な取組みであり、現状の検討過程は以下のとおりである。

<生活排水処理施設数と統廃合の実施状況>

(単位：カ所)	生活排水処理施設数						
	下水道	農集	漁集	コミプラ	小規模	その他	合計
H29/7/31現在共用施設	136	312	13	89	15	3	568
概略検討中	△1	△15	-	△4	-	△1	△21
詳細検討中（概略検討済）	△1	△9	-	△3	-	-	△13
生排計画変更中	△4	△17	-	△4	△1	-	△26
事業計画変更中	△2	△43	-	△11	-	-	△56
事業中（事業着手前も含む）	△2	△62	△2	△24	△1	△1	△92
上記統合後処理施設数	126	166	11	43	13	1	360

※なお、平成29年7月31日現在ですでに統廃合が完了した施設は県下で38カ所（下水道6、農集18、コミプラ14）ある。

出典：下水道課資料に基づき作成

この取組みの過程で、単独公共下水を流域下水道に接続することに関して、検討部会を立ち上げている。諸々の課題は存在すると想定されるが、設備投資の抑制という観点の他に、流域下水道利用者と単独公共下水利用者及び各市町にとって、いずれの立場からも望ましい結果となる解決策を見いだしていただきたい。

兵庫県としては、県内の多くの市町における先進的な取組みの情報を収集・研究し、知見を蓄え、事例として各市町に情報を提供することで各市町の処理場統合を推進する役割が期待される。また、特に市町をまたぐ調整役を唯一担うことができると考えられる兵庫県は、市町域を超える処理区の統廃合の推進役を果たすことも望まれる。

(2) 不明水に対する兵庫県の対応について

【意見 5-2】（報告書 95 頁）

不明水とは、雨天時に分流式下水道の汚水管路へ侵入する雨水等（雨天時侵入水）をいう。

流域下水処理場では、不明水も含めて処理することから、処理水量は、有収水量や晴天時汚水量よりも増加し、汚水処理費用もその分増加することとなる。

不明水対策における兵庫県の取組みについては、安全面や衛生面、環境面の問題を主因として兵庫県としても対策を進めているところである。

現状、不明水処理による追加コストは、関連市町に全て負担させることとなっており、兵庫県において、財政負担が生じるものではないが、今後も兵庫県が旗振り役として、各市町に不明水対策を推進させることは、長期的に関連市町の財政負担を軽減するという意味において必要である。

また、現状、不明水処理による追加のコストは、関連市町に対して、有収水量や晴天時汚水量で按分しており、各市町の不明水対策の便益は、各市町に帰属するものではなく、関連市町全体に及ぶこととなる。負担率の算定方法は、関連市町の協議によって決定されているという点で、関連市町の不公平感は一定程度軽減されているとのことであるが、このような状況では、各市町が積極的に不明水対策に取り組むという誘因が生じるかは疑問が残るところである。

各市町は、他の市町の不明水対策の進捗状況を把握できないという状況の中で、各市町の不明水対策の進捗状況を把握可能な兵庫県が、旗振り役として兵庫県下の不明水対策により関与する姿勢を打ち出すことが必要である。

6. 平成 17 年度包括外部監査「兵庫県下水道事業に関する財務事務の執行並びに出資団体である財団法人兵庫県下水道公社の事務の執行及び経営の管理について」の措置状況について

(1) 平成 17 年度包括外部監査結果報告における措置状況のフォロー

今回「流域下水道事業に関する財務事務について」を監査テーマとして選定したが、兵庫県では過去平成 17 年度においても、下水道事業を対象とする「兵庫県下水道事業に関する財務事務の執行並びに出資団体である財団法人兵庫県下水道公社の事務の執行及び経営の管理について」をテーマとした監査を実施している。

平成 17 年度の監査実施以降、10 年以上経過している状況を踏まえ、今回同事業を対象とするにあたって、前回措置への対応状況並びにその後の継続性について検証を行うことも有益であると考えられるため、フォローを実施することとした。

なお、財団法人兵庫県下水道公社については、平成 21 年にまち技センターと統合されているため、まち技センターを対象として調査を実施している。

その中で、未だ措置がされていない項目及び措置済みであるが改善の余地のある項目を以下に記載する。

① 兵庫県の下水道事業に関する財務事務の執行に関する指摘及び意見
イ. 兵庫西の汚泥処理コスト削減方策の検討について

【意見 6-1】（報告書 112 頁）

指摘・意見区分	<p>意見</p> <p>今後の設備投資にあたっては、民間の創意・工夫に基づく提案等を幅広く取り入れることが重要であり、PFI 方式も視野に入れ幅広く検討することが必要である。</p>																
措置状況	<p>平成 18 年度兵庫西汚泥溶融炉更新工事では、高度技術提案型の総合評価方式による発注方法を採用し、ライフサイクルコスト削減、品質・耐久性の向上、維持管理の容易性の向上、環境負荷の抑制等について民間の提案を募った。</p>																
現在の状況	<p>兵庫西汚泥溶融炉更新工事の発注において、ライフサイクルコスト削減について民間の提案を募るなど、兵庫西汚泥処理コストの節減を図った。</p>																
現在の状況に対する監査結果	<p>兵庫西は高濃度のクロムを含む皮革汚泥を処理しないといけないことから溶融炉方式（兵庫東は焼却炉方式）を採用しており、その建設コスト及び運転維持管理コストが兵庫東に比べて著しく高くなっていた。</p> <p>このため、民間の創意工夫を導入し、兵庫西汚泥溶融炉更新工事の発注において、DB+0 方式（Design-Build+Operate 方式）採用しているが、処理単価は下表のとおり増加している。</p> <p><兵庫西処理単価></p> <table border="1" data-bbox="512 1093 1386 1245"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>処理量(A)</th> <th>処理費用(B)</th> <th>処理単価(B/A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 16 年度</td> <td>24,688Dst/年</td> <td>2,511,375 千円</td> <td>101,722 円</td> </tr> <tr> <td>平成 28 年度</td> <td>20,505Dst/年</td> <td>3,001,420 千円</td> <td>146,373 円</td> </tr> <tr> <td>差引</td> <td></td> <td></td> <td>+44,651 円</td> </tr> </tbody> </table> <p>処理単価の増加要因に関する兵庫県の分析結果は、下記のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災以降の電気料金の値上げに伴う電気料金の増加 薬品費の増加（単価増） 施設の老朽化に伴う修繕費の増加 労務単価の上昇 消費税率の引き上げ 3号炉と4、5号炉の異なる方式の汚泥処理施設の保守点検等の維持管理（平成16年度では、1、2、3号炉は同方式であった） <p>また、兵庫県としては、その他にもより効率的な運転管理に向けた大小の取組みを行っているが、各処理場における民間の創意工夫の取組み度合いにバラツキがあることから、全処理場において積極的な取組みがなされるよう促す必要があるとともに、効果的な取組み事例については、他の処理場でも水平展開を図っていく必要があると考えている。</p>	年度	処理量(A)	処理費用(B)	処理単価(B/A)	平成 16 年度	24,688Dst/年	2,511,375 千円	101,722 円	平成 28 年度	20,505Dst/年	3,001,420 千円	146,373 円	差引			+44,651 円
年度	処理量(A)	処理費用(B)	処理単価(B/A)														
平成 16 年度	24,688Dst/年	2,511,375 千円	101,722 円														
平成 28 年度	20,505Dst/年	3,001,420 千円	146,373 円														
差引			+44,651 円														
今回の監査における監査人の見解																	
措置済みか否か	<p>兵庫西の汚泥処理について、コスト削減のための取組みは行っているがその実現にまでは至っておらず、改善の余地あり。</p>																
指摘・意見区分	<p>今後も継続して民間の創意工夫等を積極的に導入し、さらなるコスト削減に努める必要がある。</p>																

ロ. 高額選定案件の業者選定状況について

【意見 6-2】（報告書 116 頁）

指摘・意見区分	意見 可能な限り競争原理を働かせて落札金額の低減化を図る努力をすべきである。
措置状況	入札・契約制度の透明性、公平性、競争性を確保するため、毎年度、制度改善を行っている。 平成 19 年度からは公募型一般競争入札の対象工事金額の引き下げ、制限付き一般競争入札の新設による一般競争入札の拡充など公正な競争の促進と入札参加機会の増加を図る。
現在の状況	入札・契約制度の改善等による対策を実施済である。
現在の状況に対する監査結果	平成 28 年度に発注した高額選定案件（3 億円以上）の 7 件について、過去 5 年間について同案件の前回受注業者との比較を行い、落札率の状況についても確認を行った結果、下記の 4 件について前回の受注業者（JV 単位で見ても同じ会社となっているものを含む）と同一の業者が落札していた。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 兵庫西流域下水汚泥広域処理場 中央監視設備改築工事 ・ 揖保川浄化センターB 系 2/10 系硝化槽散気装置機械改築工事 ・ 武庫川下流浄化センター雨水沈殿池中央監視設備改築工事 ・ 加古川上流浄化センターNo. 1 自家発電設備改築工事 <p>上記 4 案件すべてについて公募型一般競争入札により業者選定が行われている。平成 28 年度における落札率はそれぞれ 89.15%、83.16%、99.0%、93.0%とすべてにおいて落札率が高止まりしている状況ではないが、武庫川下流浄化センター雨水沈殿池中央監視設備改築工事については落札率が非常に高くなっている。また、揖保川浄化センターB 系 2/10 系硝化槽散気装置機械改築工事については平成 28 年度も前回も入札者が 1 者のみとなっていた。</p>
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置への対応は行われているが、改善の余地あり
指摘・意見区分	入札者が 1 者の場合は競争原理が働きづらくなることから、引き続き入札参加機会の増加を図る努力をすることが望ましい。

ハ. 各種文書（起工何等）の記載について

【意見 6-3】（報告書 118 頁）

指摘・意見区分	指摘 決定日、起案日等の記入漏れ、記入誤りが散見された。
措置状況	各種文書での記入漏れ、記入誤りがないよう徹底した。
現在の状況	各種文書での記入漏れ、記入誤りがないようにしている。
現在の状況に対する監査結果	西宮土木事務所に往査し、平成 28 年度の起工併工事設計書を閲覧した結果、下記 2 件の工事について工事起工何書の決定日付記入漏れが見られた。 <ul style="list-style-type: none"> 猪名川流域下水道 右岸第 2 幹線人孔耐震化工事（その 2） 兵庫東流域下水汚泥広域処理場 2 号焼却炉代替施設改築等基本検討業務 起案日が決定日と同一日付となる場合は決定日の記載を省略することがあるとのことであるが、同一日付でも起案日と決定日それぞれが記載されている事例も見受けられた。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置への対応は行われているが、改善の余地あり
指摘・意見区分	日付の記載が省略されている場合、それが同一日付であるため決定日の記載が省略されているのか、それとも起案日と決定日が異なるにもかかわらず決定日の記載が漏れているのか外見上判別できない。決定日については漏れなく記載するように統一することが望ましい。

二. 猪名川流域下水道事業に係る委託料について

【意見 6-4】（報告書 122 頁）

指摘・意見区分	意見 兵庫県と大阪府が負担割合に基づいて委託料を支出する内容の委託契約において、設計書の内容を検討し、委託契約額が妥当であると判断したことを示す文書を作成する必要がある。
措置状況	平成 18 年度から、三者協定の設計書に、本件審査の結果が適正であることを確認した旨、兵庫県と大阪府双方の担当課長名で表記し、設計書と委託契約額の妥当性を確認したことがわかるよう改めた。
現在の状況	三者協定の設計書を改めた。
現在の状況に対する監査結果	平成 28 年度の三者協定の設計書を閲覧し、審査の結果が適正であることを確認した旨、兵庫県と大阪府双方の担当課長名で表記し、設計書と委託契約額の妥当性を確認していることを確認した。ただし、兵庫県と大阪府双方の担当課長名の表記は設計書に事前に印刷されているものであり、作成日付や署名、押印等はなかった。一方、協定内容に変更が生じた際の協議書についてはそれぞれの押印がなされ変更内容の妥当性を確認していることを、平成 28 年度原田処理場 受変電設備更新工事の協議書の閲覧により確認した。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置への対応は行われているが、改善の余地あり
指摘・意見区分	当初の設計及び委託契約額の妥当性が兵庫県と大阪府双方で確認した証跡を残すためにも、変更が生じた場合の協議書のみではなく、当初の設計書においても双方が確認したことを示す署名若しくは押印を行うことが望ましい。

② 出資団体であるまち技センター（旧財団法人兵庫県下水道公社）の事務の執行及び経営の管理に関する指摘及び意見

イ. 経営計画の策定について

【意見 6-5】（報告書 128 頁）

指摘・意見区分	意見 公社は兵庫県から独立した公益法人である以上、兵庫県と共同し、数値化された中期事業計画を策定し、将来の経営目標を明示すると共に、継続的に、その達成状況を実績値でフォローできるような管理体制を確立する必要がある。
措置状況	管理受託事業については、年度ごとの処理単価等の数値目標を設定、建設技術支援事業については、今後の事業量の見直しと組織体制のあり方を内容とした組織の共通目標となる「経営計画」（19～21 年度）を平成 19 年 3 月に策定する。 平成 19 年度から兵庫県を含めた検証組織を立ち上げ、年度ごとの達成状況のフォローを行う。
現在の状況	平成 28 年 3 月に今後 10 年間を見据えた中・長期戦略を策定し、その中で今後の事業量の見通しを示しており、概ね 3 年ごとにフォローアップを行うことにしている。
現在の状況に対する監査結果	「平成 19 年度から県を含めた検証組織を立ち上げ、年度ごとの達成状況のフォローを行う。」とされていたが、下水道公社が平成 21 年度にまち技センターに吸収合併され、まち技センターの一部門となった際に、十分な引継ぎがなされず、措置は実行されていない。 また、平成 28 年 3 月に策定された中・長期戦略「CTC Vision2025」では事業量の見通しに関する記述はあるが、流域下水道事業に係る維持管理業務に関して、年度ごとの処理単価目標等の具体的な数値目標は一切明示されていない。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置されていない
指摘・意見区分	平成 28 年 3 月に策定された中・長期戦略「CTC Vision2025」は数値化された中期事業計画ではないため、事後的に計画と実績との比較による業績評価を実施することはできない。流域下水道事業については、今後益々施設の老朽化が進み、施設の維持更新費用が増大することが見込まれており、維持管理コストの削減が最重要課題の一つと考えられる。このため、まち技センターにおいても具体的なコスト削減の数値目標など、将来の経営目標を明示すると共に、継続的に、その達成状況を実績値でフォローできるような管理体制を確立する必要がある。 また、達成状況のフォローアップについては、今後、概ね 3 年ごとに行うということであるが、当初の措置内容である年度ごとの達成状況のフォローから、トーンダウンしている。適時に有効な経営管理を行う観点からは、年度ごとにフォローを行うことが望ましい。

ロ. 規程等の整備について
【意見 6-6】（報告書 132 頁）

指摘・意見区分	<p>意見</p> <p>① 通知、通達等の更新について 業務の標準化を図るためにも最新の情報に更新することが望ましい。</p> <p>② 会計規程等の更新について 会計規程等が実情にそぐわない部分があるので、会計規程等を更新しておくことが必要である。</p> <p>③ 文書の保管について 文書の保管責任を明確にしておく必要がある。</p>
措置状況	<p>① 「通知・通達集（様式集）」を最新の情報に更新した。</p> <p>② 会計規程等を実情に即したものに改正した。</p> <p>③ 業務完了届の原本は事務所で保管することになっており、周知徹底を図った。</p>
現在の状況	<p>① 最新の情報に更新している。</p> <p>② 随時、実情に合わせて改正している。</p> <p>③ 同上</p>
現在の状況に対する監査結果	<p>① 「財務関係事務手引（下水道事業関係）」を閲覧し、直近は平成 28 年 11 月 1 日に更新されていることを確認した。</p> <p>② 会計規程第 29 条では「会計責任者は、収支予算に基づき、年次及び月次の資金計画を作成し、理事長の承認を得なければならない。」とされているが、現在は流域下水道維持管理事業に係る部分以外の資金計画は策定されていない。また、会計規程実施細則第 20 条では「会計規程第 48 条に規定する合計残高試算表は様式第 22 号、予算執行状況表は様式第 23 号とする。」とされているが、会計規程第 48 条では予算執行状況表の記載はなく、予算対比収支計算書を作成することとなっている。</p> <p>③ 現状業務完了届の原本は各事務所で保管するように改善されているが、特に、文書保管責任を明文化した規程・文書等はなく、口頭で事務所を指導している。</p>
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	<p>① 措置済み</p> <p>②③一部未措置であり、改善の余地あり</p>
指摘・意見区分	<p>② 実情と会計規程がそぐわない部分があるので、会計規程等の更新もしくは実情の修正が必要である。また、会計規程と会計規程実施細則について規程間の整合性を確保することが必要である。</p> <p>③ 文書保管責任を明確にする観点から、明文化した規程・文書等を残すことが望ましい。</p>

ハ. 月次資金計画の作成について

【意見 6-7】（報告書 134 頁）

指摘・意見区分	指摘 会計規程に準拠した月次資金計画を作成しておくべきである。
措置状況	管理受託事業だけでなく、建設技術支援事業、排水設備責任技術者事業及び管理について、月次資金計画を作成することに改めた。
現在の状況	流域下水道維持管理事業委託費については、毎月資金計画を作成して県に受託事業収入を請求している。
現在の状況に対する監査結果	まち技センターの会計規程第 29 条によると「会計責任者は、収支予算に基づき、年次及び月次の資金計画を作成し、理事長の承認を得なければならない」とされている。上記のとおり、流域下水道事業維持管理事業については毎月資金計画を作成して県に受託事業収入の請求を行っていることを流域下水道事業の資金計画の閲覧により確認した。 一方、流域下水道事業維持管理事業以外の事業については、現在、運転資金が十分にあり借入を行わなくても資金繰りが可能であるという理由より、資金計画は策定されていない。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	一部未措置であり、改善の余地あり
指摘・意見区分	流域下水道事業についてはまち技センターの特定の事業に過ぎず、あくまでも月次の資金計画の一部を構成するのみであり、会計規程に準拠した月次資金計画を作成すべきである。

二. 下水道建設技術支援受託事業収入について

【指摘 6-8】（報告書 137 頁）

指摘・意見区分	指摘 ① 建設工事施工監理収入について 当売上は工事完工時に収益計上すべきであるが、未完工であっても、年度内に市町より確定した部分は売上計上されている。 ② 調査、設計受注業務収入について 当売上についても工事未完工であるが、内金払い額を売上計上している。本来、売上計上すべきではない。 ③ 積算業務収入について 平成 16 年度積算業務収入のうち売上が重複計上されているものが含まれている。
措置状況	①②未完工に係る入金については、前受金の勘定科目を設けて、工事完成時に収益計上するよう改めた。 ③ 平成 17 年度決算において、過年度修正を行った。
現在の状況	工事監理業務においては、前金（契約額の約 3 割）を徴収している業務があり、年度末に未完工のものであっても、収益に計上しているが、年度末時点で前金分以上の出来高があがる業務に限定して前金を徴収している。

現在の状況に対する監査結果	<p>①②平成 28 年度決算における施工監理業務収入のうち、次の件数、金額については、工事未完工であるにもかかわらず売上計上が行われていた。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>件数</th> <th>金額（千円）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>11,300</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 業務収入については、案件ごとに売上入金管理を行い、重複計上の防止に努めている。</p>	件数	金額（千円）	5	11,300
件数	金額（千円）				
5	11,300				
今回の監査における監査人の見解					
措置済みか否か	①②については措置されていない。③は措置済み。				
指摘・意見区分	<p>前回の措置で「前受金の勘定科目を設けて、工事完成時に収益計上するよう改めた。」としているにもかかわらず同様の誤りが発生している。工事契約については、工事の進行途上においても、その進捗部分について成果の確実性が認められる場合には工事進行基準を適用することが可能であるが、その要件を満たさない場合には、工事完成時に収益計上するよう徹底すべきである。</p>				

ホ. 未成工事支出金について
【指摘 6-9】（報告書 140 頁）

指摘・意見区分	指摘
措置状況	<p>係数の算定根拠となる各契約ごとの収入見積額に誤りがあり、正しく計算出来ていない。</p> <p>平成 17 年度決算においては、各繰越工事毎の進捗率を正確に把握することにより、未成業務対応収入見積額等を適正に算定した。</p>
現在の状況	<p>契約総額、全体業務期間、当該年度の業務期間から、当該年度の出来高を算出し、受託業務における人件費率を掛けて、未成工事支出額を適正に算定している。</p>
現在の状況に対する監査結果	<p>未成工事支出金については、簡便的に下記の計算式により算出しており、下水道公社の時とは算定方法が異なっている。</p> <p>【計算式】</p> <p>{ (年度内に業務完了していない案件を受託の業務期間日数により按分した契約額 - (前金 + 部分払い金)) × 人件費率* } + { 外注費の支払いが完了しているが、それに対応する収入がない場合の支払い外注費 }</p> <p>*人件費率※ = (事業部全体の人件費 (管理職含む、役員総務部含まず) - 未成工事支出金繰入額 + 未成工事支出金戻入額) ÷ 受託事業収入額</p> <p>※全て前年実績数値を用いている。</p> <p>また、上記で算出した未成工事支出金については、通常費用を未成工事支出金として繰越す処理を行うが、まち技センターでは費用を繰越さず未成工事支出金繰入額として収益側に計上している。</p> <p>(通常の仕訳)</p> <p>未成工事支出金 (B/S) / 各事業費 (給与手当等)</p> <p>(まち技センターの仕訳)</p> <p>未成工事支出金 (B/S) / 未成工事支出金繰入額 (収益)</p> <p>この結果、正味財産増減計算書において収益と費用が二重に計上されている。</p>

今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	下水道公社の時とは算定方法が異なっている。改善の余地あり
指摘・意見区分	未成工事支出金の計上については、繰入額として収益側に計上するのではなく、給与手当等の各事業費から控除すべきである。

へ. 超過勤務手当について

【意見 6-10】（報告書 152 頁）

指摘・意見区分	意見 超過勤務手当が異常に高額になっている者がみられた。計画的に業務を配分するよう工夫すべきである。
措置状況	具体的な従事内容を記載するよう改めた。
現在の状況	計画的、効率的な業務運営を行い、平成 28 年度においては、超過勤務時間が月 80 時間を超える職員はいなかった。
現在の状況に対する監査結果	平成 29 年 8 月の超勤命令簿の閲覧により、日々の超過勤務について所属長の承認、勤務時間等、従事事務の内容が記載されていないものはないことを確認した。ただし、従事事務の内容については「下水道事業用務」として具体的な業務の内容が記載されていないものが散見された。 また、超過勤務手当の計算については毎月月末締め翌月 16 日支払いで統一されていることをまち技センターの「職員給与規程」等の閲覧及び質問により確認した。 超勤命令簿の記載区分は毎月月初から月末までであり、超過勤務手当の計算期間と一致していることを確認した。 平成 29 年 8 月の超勤命令簿においては 1 ヶ月で 80 時間を超過する者はいないことを確認した。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	一部未措置であり、改善の余地あり
指摘・意見区分	超勤命令簿に記載する従事事務の内容については「下水道事業用務」ではなく具体的に記載することが望ましい。

第3章 総合意見

I. 監査の視点

兵庫県内の下水道事業には、県が運営する流域下水道事業と市町が運営する公共下水道事業があり、平成28年度末の生活排水処理率は98.7%と全国2位の高い水準である。そして、すべての処理場等において効率的運営のため包括的民間委託を導入し、また、全国に先駆けて主要施設の計画的・効率的老朽化対策推進のため「ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画」（平成26年から平成35年）を策定し、持続可能な事業の推進を行っている。

しかし、供用から半世紀を超える流域下水処理場等の設備の老朽化および更新が必要な管渠^{かんきょ}の増加、人口減少に伴う維持管理費の市町負担金の増加は今後ますます深刻化することが予想される。

今回の監査においては、以上の状況に鑑み、持続可能な下水道事業の運営を担保するための地方公営企業法の適用に向けて、公営企業会計に基づいて財務諸表を適正に作成するための対応状況と設備の更新の弊害に対する措置状況を中心に手続を実施した。

以下、監査結果を総括する。

II. 監査結果のまとめ

1. 地方公営企業法導入の進捗管理の課題

現在の日本においては、公営企業に対して、事業・サービスの普及・拡大が求められていた時代から、事業・サービスがもたらす便益を確保するために、耐震化等のニーズに応えつつ、インフラなどの経営資源を効率的・効果的に管理・活用する事業経営が求められる時代に移り変わってきている。

このような時代背景を受けて、地方公共団体には、公営企業を継続して経営し、住民生活に必要な不可欠なサービスを持続的に提供していくために、自らの経営・資産等の状況を的確に把握し、経営基盤の計画的な強化（更新投資の優先度の把握、施設・設備への投資の合理化や適切な維持・管理、財源の更なる確保、徹底した効率化等）と財政マネジメントの向上（料金で回収すべき経費や将来必要な投資経費を踏まえた適正な料金算定等）等に取り組むことが必要と考えられる。実際、上記を実現する具体的な取組みとして、「経済財政運営と改革の基本方針2014」（平成26年6月24日閣議決定）において、地方財政の透明性・予見可能性の向上による財政マネジメントの強化を目的として「現在、公営企業会計を適用していない簡易水道事業、下水道事業等に対して同会計の適用を促進する。」と記載されたことを受けて、国から自治体に対して、「公営企業会計の適用の推進について」（平成27年1月27日 総務大臣通知）及び「公営企業会計の適用の推進にあたっての留意事項について」（平成27年1月27日 総務省自治財政局長通知）により、平成27年度から平成31年度までの5年間で地方公営企業法を適

用し、公営企業会計への移行が要請されている。これを受けて、兵庫県では、平成 30 年度からの公営企業会計の導入に向けて準備を進めているが、最も対応に時間を要し、かつ、適用後に財務上の影響が最も大きい固定資産台帳の整備について検証したところ、以下の課題が検出された。

(1) 地方公営企業法の導入及び導入後の運用のための計画

兵庫県から入手した地方公営企業法導入計画の固定資産台帳の整備部分と、総務省が公表している地方公営企業法の適用に関するマニュアルとを比較したところ、総務省マニュアルでは平成 30 年度導入のためには、その前事業年度である平成 29 年 11 月で完了していると設定されている資産情報の整理が終了していなかった。

地方公営企業法の適切な導入及び導入後の適切な運用のために、固定資産台帳の整備を早急に実施するための具体的な計画を策定する必要がある。

(2) 固定資産台帳による適正な資産の管理

公営企業会計の適用における最大の目的は自らの経営・資産等を正確に把握することであり、その根底に固定資産台帳の整備がある。すなわち、固定資産台帳の整備が、適切な経営戦略の策定、企業間での経営状況の比較等を可能にすることにつながる。しかし、現在の固定資産台帳について、サンプルベースで確認したところ、台帳と現物の不一致が散見され、減損会計を導入するための情報も不足し、さらには補助金の償却を可能とするための固定資産購入財源の正確性等に欠く部分が見受けられる。

固定資産の数量が膨大であるため、早急な対応は困難ではあるが、適正な財務諸表の作成のために、自らの経営・資産等を正確に把握するための方策を講じる必要がある。

2. 老朽化設備の更新に関する課題

兵庫県では、施設の安全性の確保はもとより、総コストの低減と予算の平準化を図り、計画的・効率的に老朽化対策を推進するため、平成 25 年度に、以後 10 年間の維持管理・更新計画となる「ひょうごインフラ・メンテナンス 10 箇年計画」を策定し、これに基づき、長寿命化を含めた計画的な改築・更新等を実施しているが、計画通りの進捗が図られていない。

(1) 計画的・効率的な老朽化設備更新

兵庫県では、こまめな点検及び適切な修繕により施設の長寿命化に努め、改築費用を減少させているとのことである。しかし、流域下水道事業を持続可能なものとするための重要性については言うまでもないが、今後も国に対して予算措置を働きかけるとともに、兵庫県内における施設の老朽化度を適切に管理し、必要な投資については実施していくことが必要である。そのために、要求した予算に対して、配分された予算の状況を

蓄積し、次回の予算要求以降に活かすことが重要となる。具体的には、兵庫県下水道課がリーダーシップをとり、予算要求の際の方針等を明確に示し、各土木事務所に共通認識をもたせることなどが考えられる。

(2) 下水道事業の重要性の再認識

下水道事業の停止は、平成 29 年 10 月の台風 21 号を原因として発生した堺市の案件からも明らかなように、住民生活の質への影響は甚大である。老朽化等による停止が発生する前に適切に対応することが重要である。

(3) 統廃合の推進

設備の更新にかかる問題の解決策の一つとして、施設の減少による更新設備規模自体の縮小も考えられる。将来的に人口が減少していくことが明らかな状況において、施設の統廃合は現実的に検討に値する施策である。特に兵庫県が管理する流域下水道の関連市町及び近隣市町の公共下水道をはじめとした生活排水処理施設との接続統合は重要課題であり、兵庫県が中心となって統廃合を推進することが期待される。この点、兵庫県においては、兵庫県生活排水効率化推進会議が平成 29 年 8 月に設立され、先進的な取組みを開始しているため、更なる推進を期待したい。

3. 不明水の管理に関する課題

不明水の大部分は、雨水であり、本来汚水処理する必要のないものであるが、汚水として各処理場で処理されることから、余分な汚水処理コストが発生するという問題がある。しかし、この発生コスト自体は関連する市町が負担しているため、兵庫県に不明水を減少させる誘因はコスト面からは存在しない。また、不明水対策は関連市町による発生源対策が基本となるが、現在の市町へのコスト負担金額の精算方法からは不明水対策を積極的に行う誘因が市町側にもないと考えられる。

雨水が分流水道^{いっすい}の汚水管路へ侵入することにより、現有施設能力を超え、汚水管路からの溢水による衛生問題や処理施設の機能低下による公共用水域の水質への影響が懸念されることや、不明水の処理コストを低減させることは長期的に関連市町にその便益が帰属することから、兵庫県がリーダーシップをとり、関連市町と一体的に不明水対策を積極的に推進することが必要である。

4. 下水道事業にかかる広報活動における課題

下水道事業は生活インフラとして今や必要不可欠なものである。一方で、普及が進んでから長期間が経過している状況からは、県民がその有難さを感じる場面は少なくなっていると考えられる。ここで、下水の処理量が減ることによるメリットは、コスト面や

設備への負担軽減等非常に大きな効果が期待できる。しかし、この点、兵庫県において、県民に対して、下水道事業に関する広報活動、特に、下水の絶対量を減らす啓発活動は、ホームページの「まちづくり・環境」において下水道の正しい使い方（2015年3月4日更新）として、以下の4点の記載にとどまっている。

【下水道の正しい使い方】

下水道は何でも流していいものではありません。ひとりひとりがルールを守って正しく使いましょう。

1. 台所では

油や野菜くず・残飯などの生ゴミは下水道に戻すと、下水道管の詰まりや悪臭の原因になります。油は紙などに染みこませてゴミとして捨てましょう。生ゴミは排水溝に網などをつけて流れないようにしましょう。

2. トイレでは

ティッシュペーパー・オムツ・タオル類は、水に溶けないので流さないでください。下水道管の詰まりの原因になります。

3. 風呂・洗面所では

排水溝へ髪の毛は流さないでください。髪の毛は分解しにくいだけでなく、下水道管の中で汚物を引っ掛け、詰まらせる原因になります。流れないように排水溝に網の目の細かいネットなどを張りましょう。

4. 下水道やマンホールには

灯油やガソリンなどは絶対に流さないでください。爆発する可能性がありとても危険です。処理は、販売店や専門の処理業者に依頼してください。

（兵庫県HP 更新日：2015年5月4日）

県民ひとりひとりの意識において処理量を減らすことは、処理コストの削減に大きな効果が期待できるため、その積極的展開が必要と考える。例えば、毎月発刊されている兵庫県広報紙(県民だよりひょうご)に掲載して、県民に下水道の大切さを常にアピールすること等が考えられる。

以 上

別添 指摘事項及び意見のまとめ

包括外部監査の指摘事項及び意見につき一覧できるよう項目を整理するとともに、これらの項目のうち包括外部監査人が特に重要度が高いと判断して項目には◎を付し、次いで重要と判断した項目に○を付して、指摘及び意見のまとめとした。

視点1. 地方公営企業法の適用を見据えた対応は、適切に行われているか。

No	重要度	報告書 頁	指摘又は意見の要約
指摘 1-1	◎	33	<p>平成 30 年度から、県流域下水道事業の経営や資産状況等の明確化を推進するため、地方公営企業法の財務規定等を適用する。適用にあたっては、貸借対照表や損益計算書等の財務諸表を適正に作成するために最も重要な準備作業となる固定資産台帳の適正な整備をはじめとして、入札・契約手続き、包括的民間委託導入後の効率的な経営、各市町負担金の算定方法・算定基準などが重要である。</p> <p>以下、視点 2～視点 6 において、各個別項目に関する指摘・意見を述べる。</p>

視点2. 固定資産の取得、維持管理及び利用状況は適切であるか。

No	重要度	報告書 頁	指摘又は意見の要約
指摘 2-1	◎	50	固定資産台帳に記載されているが、現物の確認ができない資産について、固定資産管理規定を整備し、網羅的かつ定期的な実査を実施できる状況を確認しなければならない。
指摘 2-2	◎	51	現物はあるが、固定資産台帳に記載されていない資産について、資産の状況が適時かつ適切に、固定資産台帳に反映されるよう、意識付けが必要である。
指摘 2-3	○	53	固定資産の実査を効率的に行うために、網羅的に資産管理シールを貼付する必要がある。
指摘 2-4	◎	53	資産管理台帳間の連携について、設備台帳と固定資産台帳において登録する管理番号を共通化すべきである。

No	重要度	報告書 頁	指摘又は意見の要約
意見 2-5	○	53	将来的に、長寿命化システムを更新する際に、固定資産台帳の作成の効率化及び各台帳間の整合性確保のために、固定資産台帳を長寿命化システムに含めることを検討すべきである。
指摘 2-6	◎	53	固定資産廃棄時の報告体制を整備し、各流域下水処理場及び各流域下水汚泥処理場において運用を開始すべきである。
意見 2-7	◎	54	公営企業会計導入後、兵庫県は特定した遊休状態について、適切な帳簿価額まで減額処理する必要がある。
指摘 2-8	◎	57	公営企業会計導入後は、減損会計が適用されるため、遊休資産の網羅的な把握が重要となる。処理場単位で兵庫県への報告体制を整備した上で、実態調査を行う必要がある。
意見 2-9	◎	57	遊休資産には、法定耐用年数を経過しないまま、帳簿価額を多額に残している遊休資産が多く含まれており、今後はより慎重な投資意思決定を行う必要がある。
指摘 2-10	◎	59	固定資産台帳の空白項目について、公営企業会計適用までに、試運転費用は取得にかかる付随費用として取得原価に計上し、撤去費用は費用処理するなど、各項目の性質を整理して固定資産台帳上から「空白」項目が残らないようにすべきである。
意見 2-11	○	59	固定資産台帳項目の「取得年月日」には、固定資産の管理上、実際の取得日を入力すべきである。
意見 2-12	◎	60	固定資産台帳項目の「供用開始年月日」には、資産の稼働を開始した年月日を入力すべきである。
指摘 2-13	◎	60	長期前受金の戻入れ処理について、本来含めるべきでない県起債及び市町起債に相当する金額が含まれる計算になっていたため、修正し確認を行うべきである。

No	重要度	報告書 頁	指摘又は意見の要約
意見 2-14 意見 2-15 意見 2-16 意見 2-17 意見 2-18	◎	62 62 63 65 66	<ul style="list-style-type: none"> ・ 委託料で購入した物品について、一定金額(一件あたり購入額 10 万円)以上のものは、委託期間満了によりまち技センターから返還後、固定資産計上の対象とすべきである。 ・ 備品の管理において、現物管理に係る規定を整備した上で、少なくとも年次では棚卸手続を実施する必要がある。 ・ 使用期限切れの試薬については、規定に則り適切に廃棄処理する必要があるため、試薬類台帳を改定して、使用期限を台帳に明記して管理を行う必要がある。 ・ 水質消耗品についても試薬と同様、棚卸手続を定めた上で、担当者、責任者を明確にして棚卸を実施する必要がある。 ・ 現状、物品購入に関する統一の規程がないため、各浄化センターでの管理水準を適正水準に保つために、購買管理に関する統一の規程を制定することが必要である。
意見 2-19	○	67	未利用地及び遊休地の利活用について検討すべきである。また、遊休地にある使用見込みのない建物や設備について対処が必要である。
意見 2-20 意見 2-21	◎	70 71	<p>計画的な老朽化対策の推進について、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新たなひょうごインフラ・メンテナンス 10 箇年計画に関しては、効率性や長寿命化対策の効果を十分に織り込んだ上で、必要不可欠な投資については、今後とも粘り強く国に要望を行い、流域下水道事業を持続可能としていく必要がある。 ・ 限られた予算のなかでさらに効率的に事業を執行し、ライフサイクルコストの最小化を図るため、県下水道課が土木事務所と十分に合意形成を図ることにより、一体となって投資計画の策定し、県下水道課はそれに基づき各土木事務所に適切な予算を配分する必要がある。

視点3. 委託業務の業者選定において、入札・契約手続は適切に行われているか。

No	重要度	報告書 頁	指摘又は意見の要約
意見 3-1	○	76	兵庫県流域下水道事業公営企業会計システムプロポーザルについて、新たなシステムを導入する際に、価格は重要な要素であるものの、適切な品質のシステムの導入のためにも価格点の配分を抑えるなど、バランスを考慮した工夫の検討が必要である。

No	重要度	報告書 頁	指摘又は意見の要約
意見 3-2	◎	77	兵庫県の工事契約に係る入札について、入札参加者がより多数となり、落札率が低下するような工夫の検討が必要である。
意見 3-3 意見 3-4	○	82 83	随意契約締結前の審査について、 ・ まち技センターの流域下水道事業については兵庫県からの業務委託であり、流域下水道事業についてだけでも予定価格が1,000万円未満の随意契約について部会でない随意契約審査委員会で審査することが望ましい。 ・ 後日契約の妥当性を検証する際の利便性等を考え、随意契約伺いに契約予定金額を記載することが望ましい。
意見 3-5	○	83	運転管理業務等包括委託等の一般競争入札について、入札参加者がより多数となるような工夫の検討が必要である。
意見 3-6	○	86	加古川上流浄化センター上部利用施設運営管理業務実績報告書と請求書との乖離額について、精算の要否が確認できるような形式とすることが望ましい。
意見 3-7	○	88	包括運転管理業務の妥当性について、運転管理業務の受託者が手書きで記録した水質分析結果表に実施者の名前を記載し、まち技センターにおいて、その水質分析結果表を確認する必要がある。

視点4. 包括的民間委託導入後、各流域下水道事業において効率的な経営が行われているか。

No	重要度	報告書 頁	指摘又は意見の要約
意見 4-1	◎	90	包括的民間委託における委託費の増加について、入札者が複数入るような工夫をすること等により、委託費を引き下げる努力をする必要がある。
意見 4-2	◎	92	まち技センターの技術の継承について、研修や人事ローテーション等により、技術の継承が適切に行われる体制整備が急務と考えられる。
意見 4-3	○	93	まち技センターにおける担当の長期化によるリスクについて、人事ローテーションに関するルールを定めて運用することが望ましい。

視点5. 流域下水道事業における各市町の負担金の算定方法及び算定基準は適切であるか。

No	重要度	報告書 頁	指摘又は意見の要約
意見 5-1	◎	94	各市町の負担金単価の増加について、兵庫県は市町域を超えた処理区の統廃合の推進役を果たすことが望まれる。
意見 5-2	◎	95	不明水に対する兵庫県の対応について、兵庫県は兵庫県下全体としての不明水削減に向けて、より関与する姿勢を打ち出し、また、不明水対策を積極的に実施している市町とそうでない市町との不公平感を是正する必要がある。

視点6. 平成17年度包括外部監査結果報告書の指摘及び意見に対する措置は適切に実施されているか。

No	重要度	報告書 頁	指摘又は意見の要約
意見 6-1	○	112	兵庫西の汚泥コスト節減方策の検討について、今後も継続して民間の創意工夫を積極的に導入し、さらなるコスト削減に努める必要がある。
意見 6-2	○	116	高額選定案件の業者選定状況について、入札者が1者の場合は競争原理が働きにくいいため、引き続き入札参加機会の増加を図る努力をすることが望ましい。
意見 6-3	○	118	各種文書（起工伺等）の記載について、日付の記載が省略されている場合、それが同一日付であるため決定日の記載が省略されているのか、それとも起案日と決定日が異なるにもかかわらず決定日の記載が漏れているのか外見上判断できない。決定日については漏れなく記載するように統一することが望ましい。
意見 6-4	○	122	猪名川流域下水道事業に係る委託料について、当初の設計及び委託契約額の妥当性が兵庫県と大阪府双方で確認した証跡を残すためにも、変更が生じた場合の協議書のみではなく、当初の設計書においても双方が確認したことを示す署名若しくは押印を行うことが望ましい。

No	重要度	報告書 頁	指摘又は意見の要約
意見 6-5	○	128	<p>経営計画の策定について、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ まち技センターにおいても具体的なコスト削減の数値目標など、将来の経営目標を明示すると共に、継続的に、その達成状況を実績値でフォローできるような管理体制を確立する必要がある。 ・ 適時に有効な経営管理を行う観点からは、年度ごとに達成状況のフォローアップを行うことが望ましい。
意見 6-6	◎	132	<p>規程等の整備について、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 会計規程等の更新もしくは実情の修正が必要な部分がある。また、会計規程と会計規程実施細則について規程間の整合性を確保することが必要である。 ・ 文書保管責任を明確にする観点から、明文化した規程・文書等を残すことが望ましい。
意見 6-7	○	134	<p>流域下水道事業の資金計画は作成されているが、流域下水道事業についてはまち技センターの特定の事業に過ぎず、あくまでも月次の資金計画の一部を構成するのみであり、会計規程に準拠した月次資金計画を作成すべきである。</p>
指摘 6-8	◎	137	<p>下水道建設技術支援受託事業収入について、工事契約については、工事の進行途上においても、その進捗部分について成果の確実性が認められる場合には工事進行基準を適用することが可能であるが、その要件を満たさない場合には、工事完成時に収益計上するよう徹底すべきである。</p>
指摘 6-9	○	140	<p>未成工事支出金の計上について、繰入額として収益側に計上するのではなく、給与手当等の各事業費から控除すべきである。</p>
意見 6-10	○	152	<p>超過勤務手当について、超勤命令簿に記載する従事事務の内容については「下水道事業用務」ではなく具体的に記載することが望ましい。</p>

以 上