

# 兵庫県公報

平成30年3月30日 金曜日 第6号外

発行人  
兵庫県  
神戸市中央区下山手通  
5丁目10番1号

毎週火曜日及び金曜日発行、  
その日が休日のときはその翌日



(兵庫県民の旗=県旗)

## 目次

監査委員公告	ページ
○ 包括外部監査の結果に関する報告の公表について .....	1

## 監査委員公告

### 包括外部監査の結果に関する報告の公表について

包括外部監査人から包括外部監査の結果報告書の提出があったので、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の38第3項の規定により次のとおり公表する。

平成30年3月30日

兵庫県監査委員

石井秀武  
藤川泰延  
平野正幸  
内藤兵衛

平成29年度

包括外部監査結果報告書

—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	6
1. 外部監査の種類	6
2. 選定した特定の事件（テーマ）	6
3. 事件を選定した理由	6
4. 監査の対象期間	6
5. 監査の対象事業所	7
6. 監査の方法	7
(1) 監査の要点	7
(2) 監査の視点及び実施した主な監査手続	7
7. 監査の実施期間	9
8. 包括外部監査人及び補助者の氏名及び資格	9
9. 利害関係の有無	9
第 2 章 下水道事業の概要	10
1. 下水道事業の概要	10
(1) 役割	10
(2) 下水道のしくみ	11
2. 兵庫県下水道事業の概要	12
(1) 組織の概要	12
(2) 兵庫県下水道事業の概要	13
(3) 下水道の種類	14
(4) 兵庫県の生活排水処理施設の状況	15
(5) 兵庫県の生活排水処理率および下水道普及率	15
(6) 各都道府県の生活排水処理率および下水道普及率	18
(7) 流域下水道事業	19
(8) 流域下水汚泥処理事業	26
3. 公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター（まち技センター）について	28
(1) 概要	28
第 3 章 監査の結果及び意見	31
I. 総論	31
1. 報告書の構成について	31
2. 指摘及び意見の一覧	31
II. 各論	38
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】	38
1-1. 概要	38
(1) 地方公営企業法の概要	38
(2) 地方公営企業法適用対象	38
(3) 地方公営企業法の財務規定等による特例の主な内容	40
(4) 地方公営企業法適用の必要性	41
(5) 地方公営企業法適用のメリット	42
(6) 地方公営企業法の適用を見据えた対応	43

1-2.	地方公営企業法導入の進捗状況について	43
(1)	兵庫県流域下水道事業における公営企業法導入の概要	43
(2)	固定資産台帳の的確な管理状況について	45
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	46
2-1.	概要	46
(1)	兵庫県の固定資産の状況（ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画）	46
(2)	固定資産台帳整備の目的	49
(3)	固定資産台帳の標準的な記載項目	49
(4)	兵庫県流域下水道事業の資産管理台帳の種類について	51
(5)	下水道設備の維持・管理について	53
2-2.	固定資産台帳の整備状況について	55
(1)	固定資産台帳登録の適切性の検証について	55
(2)	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】	55
(3)	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】	56
(4)	資産管理シールの添付について【指摘2-3】	58
(5)	資産管理台帳間の連携について【指摘2-4】	58
(6)	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】	58
(7)	固定資産廃棄時の報告体制について【指摘2-6】	58
(8)	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】	59
(9)	遊休資産の網羅的な把握方法について【指摘2-8】	62
(10)	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】	62
(11)	固定資産台帳の空白項目について【指摘2-10】	64
(12)	固定資産台帳項目の「取得年月日」について【意見2-11】	64
(13)	固定資産台帳項目の「供用開始年月日」について【意見2-12】	65
(14)	長期前受金の戻入れ処理について【指摘2-13】	65
(15)	委託料で購入した物品の取扱いについて【意見2-14】【意見2-15】【意見2-16】【意見2-17】 【意見2-18】	65
2-3.	その他事項	72
(1)	未利用地及び遊休地の利活用について【意見2-19】	72
(2)	計画的な老朽化対策の推進について【意見2-20】【意見2-21】	73
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	77
3-1.	概要	77
(1)	入札・契約方法について	77
3-2.	兵庫県及びまち技センターの入札・契約について	81
(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】	81
(2)	兵庫県の工事契約に係る入札について【意見3-2】	82
(3)	兵庫県が実施した競争入札について	83
(4)	随意契約締結前の審査について【意見3-3】【意見3-4】	86
(5)	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】	88
(6)	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】	91

3-3. 処理場の運転管理業務等包括委託契約について	92
(1) 業務完成保証人について	92
(2) 包括委託運転管理業務の妥当性について【意見3-7】	93
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	95
(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】	95
(2) まち技センターの技術の継承について【意見4-2】	97
(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】	98
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	99
(1) 各市町の負担金単価の増加について【意見5-1】	99
(2) 不明水に対する兵庫県の対応について【意見5-2】	100
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	107
(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【意見6-1】【意見6-2】【意見6-3】【意見6-4】【意見6-5】【意見6-6】【意見6-7】【指摘6-8】【指摘6-9】【意見6-10】	107
<b>第4章 総合意見</b>	<b>161</b>
1. 監査の視点	161
2. 監査結果のまとめ	161
(1) 地方公営企業法導入の進捗管理の課題	161
(2) 老朽化設備の更新に関する課題	163
(3) 不明水の管理に関する課題	164
(4) 下水道事業にかかる広報活動における課題	164

1. 本報告書における数値の表示については、原則として切捨てになっている。  
 したがって、端数処理の関係上、合計数値とその内訳が一致しない場合がある。

2. 本報告書における図表は、出典が個別に記載されている箇所を除き、兵庫県より提供された資料もしくは兵庫県ホームページをもとに作成している。

## 第1章 包括外部監査の概要

### 1. 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

### 2. 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

### 3. 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。

### 4. 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監査対象とした。

## 5. 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。）

## 6. 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



**7. 監査の実施期間**

自 平成29年7月1日 至 平成30年1月31日

**8. 包括外部監査人及び補助者の氏名及び資格**

包括外部監査人	公認会計士	北 本 敏
包括外部監査人補助者	公認会計士	黒 木 賢一郎
	公認会計士	山 田 岳
	公認会計士	黄 瀬 晃
	公認会計士	三 木 貴 之
	公認会計士	足 立 和 久
	公認会計士	黄 壽 容
	公認会計士	古 澤 裕 子
	公認会計士	末 積 真 美
	公認会計士	安 田 千 秋

**9. 利害関係の有無**

包括外部監査の対象とした事件につき、兵庫県と包括外部監査人及び補助者との間には  
地方自治法第252条の29に規定する利害関係はない。

## 第 2 章 下水道事業の概要

### 1. 下水道事業の概要

#### (1) 役割

##### ① 生活環境の改善・維持

生活あるいは生産活動に伴って生じる汚水が住宅地付近に滞留すると、悪臭の発生及び蚊やハエの発生源となるだけでなく、伝染病の発生の危険性も増大する。下水道を整備することにより、汚水は速やかに排除され、周辺環境が向上する。

また、下水道事業は、その建設が終われば事業が完了するというものではなく、適切な維持管理を継続して実施することにより、はじめてその機能を発揮するものである。

##### ② 便所の水洗化

下水道が整備されると、従来のくみ取り便所に替えて、快適で衛生的な水洗便所が使えるようになる。

##### ③ 浸水被害の防除

急激に市街化が進行した地区では雨水の浸透・貯水能力が低下し、各地で浸水被害を発生させている。下水道は、河川とともに雨水の排除のための重要な役割を担っている。

##### ④ 公共用水域の水質保全

生活雑排水などが処理されないまま河川に流れ込むとその水質は悪化し、悪臭がしたり、魚等の生物が棲めなくなったりする。

下水道は汚水を浄化して公共用水域に戻すので、水質環境の改善に大きく寄与している。

##### ⑤ 資源・施設の有効利用

下水道は、処理水、汚泥、熱等の多くの利用可能な資源・エネルギーを有しており、それらを再利用することによって、省エネ・リサイクル社会の実現に向けて大

きな役割を担っている。

また、処理場・ポンプ場の上部を公園等に利用したり、将来の施設用地を太陽光発電に一時的に使用したりするなどの有効利用を図っている。

(2) 下水道のしくみ

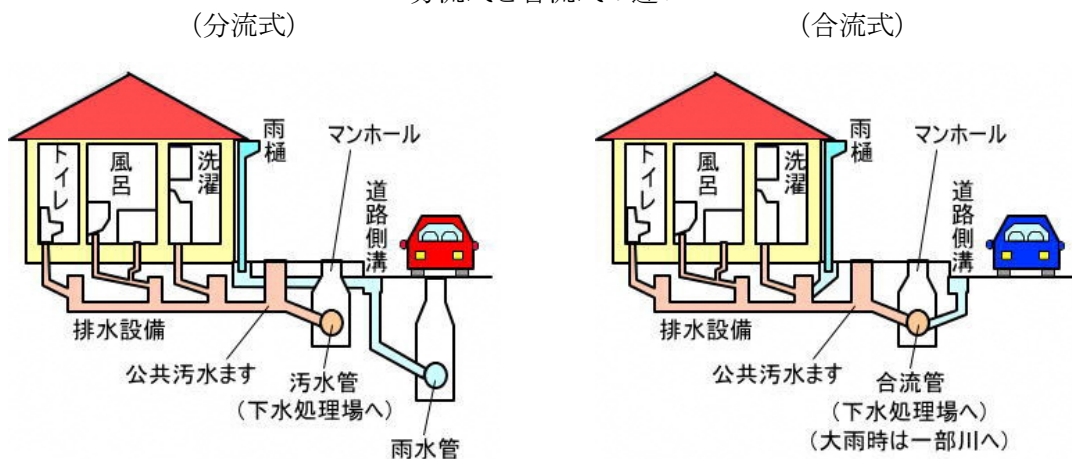
家庭や事業所などから排出された汚水は、下水管及びポンプ場を経由して処理場に送られ清澄な水に処理された後、公共用水域に放流される。

下水の排除方式としては、分流式と合流式に分けられる。

【分流式】 汚水と雨水を別々の管渠系統で排除するもの

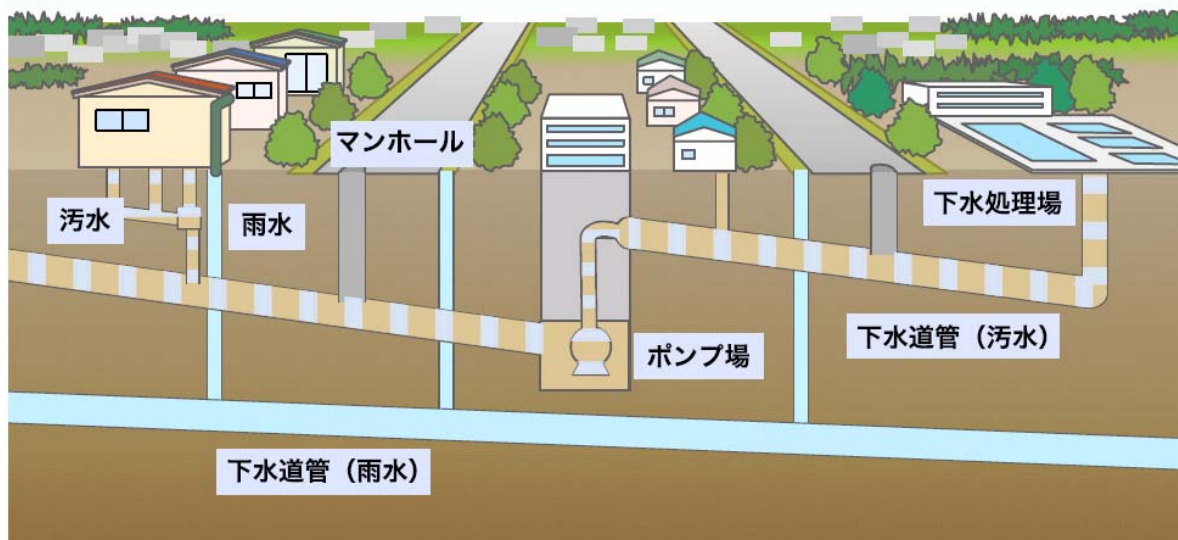
【合流式】 汚水と雨水を同一の管渠系統で排除するもの

分流式と合流式の違い



出典：下水道課資料

下水道のしくみ (分流式の場合)
《汚水は下水処理場へ、雨水は公共用水域へ》



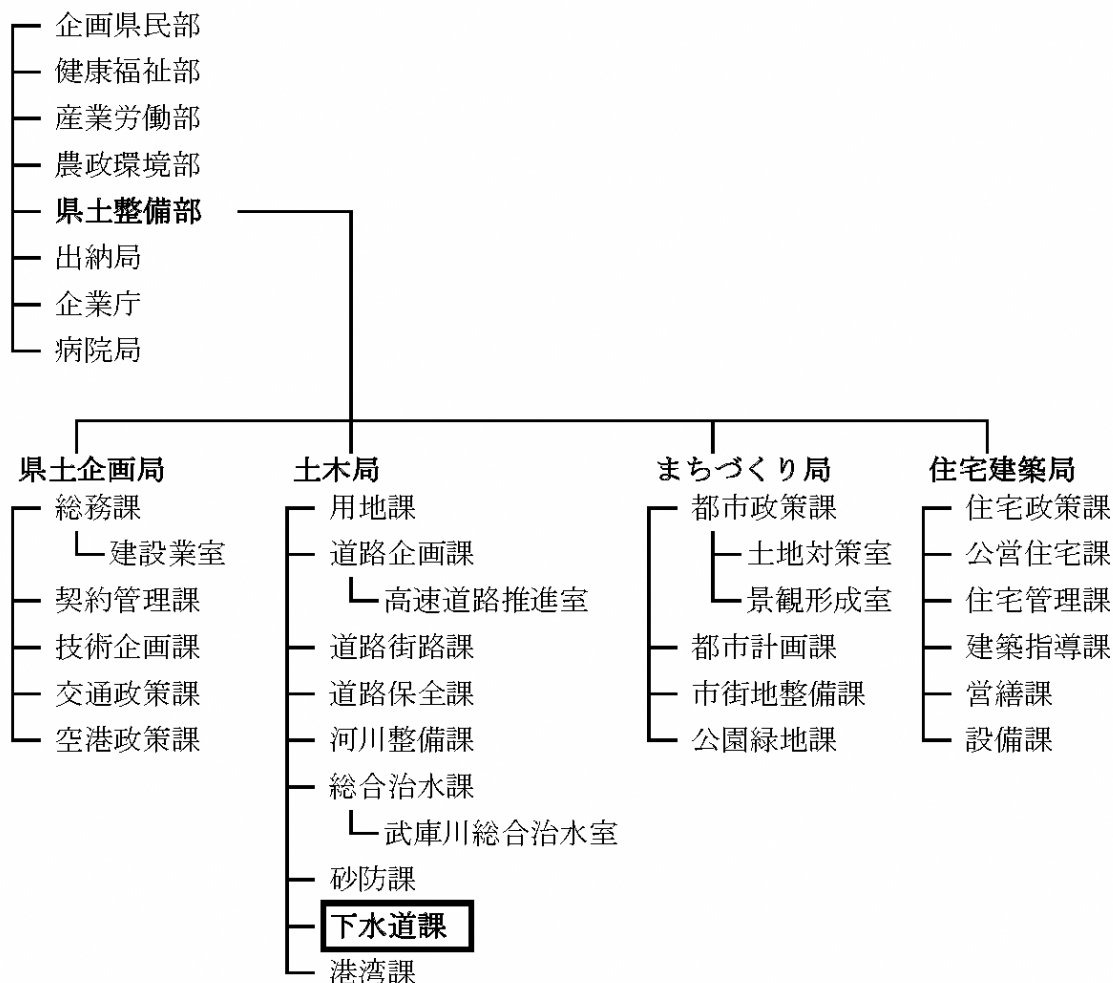
出典：下水道課資料

## 2. 兵庫県の下水道事業の概要

### (1) 組織の概要

兵庫県の組織は8部局で構成され、下水道課はこのうち県土整備部土木局に属している。県土整備部では、道路及び河川に関する施策、港湾その他土木に関する施策、まちづくりの総合調整及び推進に関する施策、都市計画に関する施策、住宅に関する施策、建築に関する施策に取り組んでいる。

○兵庫県の組織概要 (平成29年4月1日現在) ※行政委員会等除く

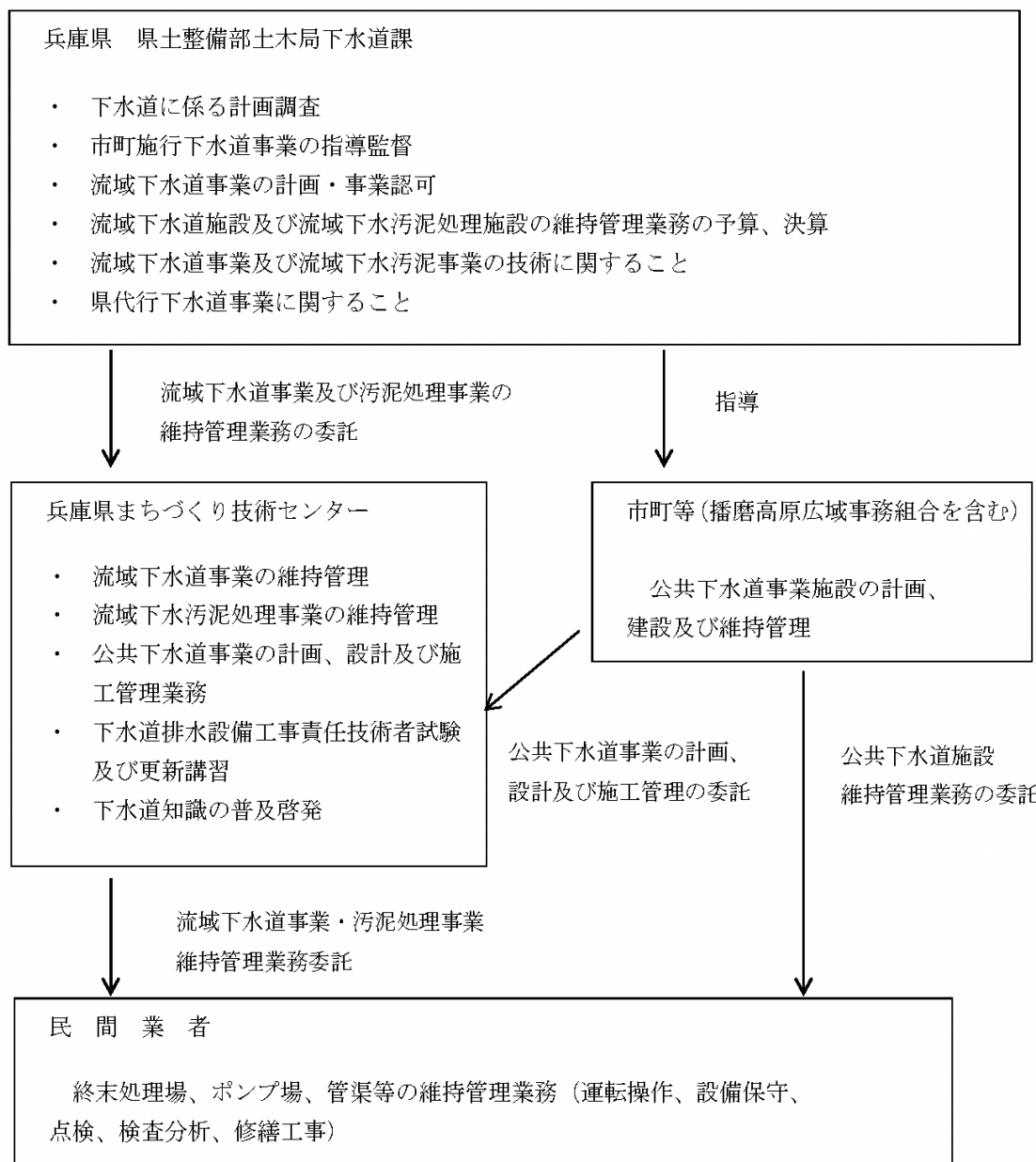


下水道課は、豊かさを実感できる生活環境づくり、浸水のない安心で安全なまちづくり及び健全な水循環・良好な水環境の創造をめざして、武庫川流域下水道など4流域6処理区で流域下水道事業を、兵庫東・西の両地区で流域下水汚泥処理事業を計画的に推進するとともに、市町等（播磨高原広域事務組合を含む）が実施する公共下水道の整備推進を支援している。

(2) 兵庫県の下水道事業の概要

兵庫県の下水道事業は、流域下水道事業施設の計画・建設及び維持管理は兵庫県が実施し、公共下水道事業施設の計画・建設及び維持管理は市町等（播磨高原広域事務組合を含む）が実施している。

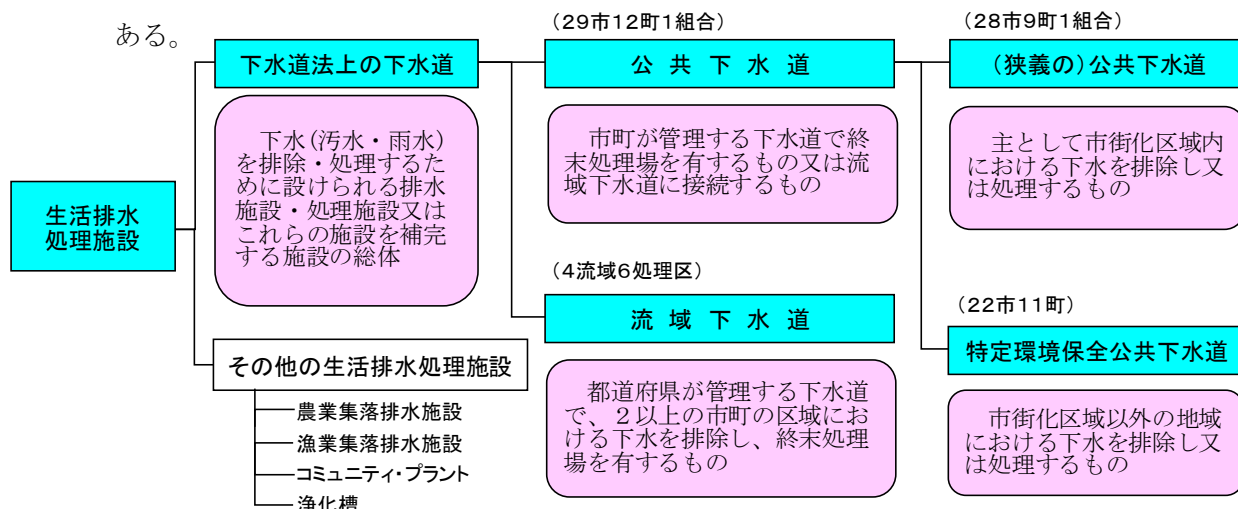
兵庫県における県、市町及びまち技センターの役割分担は次のようになっている。



出典：下水道課資料

(3) 下水道の種類

下水道は、下水道法上の下水道（国土交通省）と下水道法上の下水道以外のもの（農林水産省・環境省・総務省）に大きく区分され、兵庫県ではこれらを総称して生活排水処理施設という。兵庫県が実施している下水道事業は下記のうち「流域下水道」である。



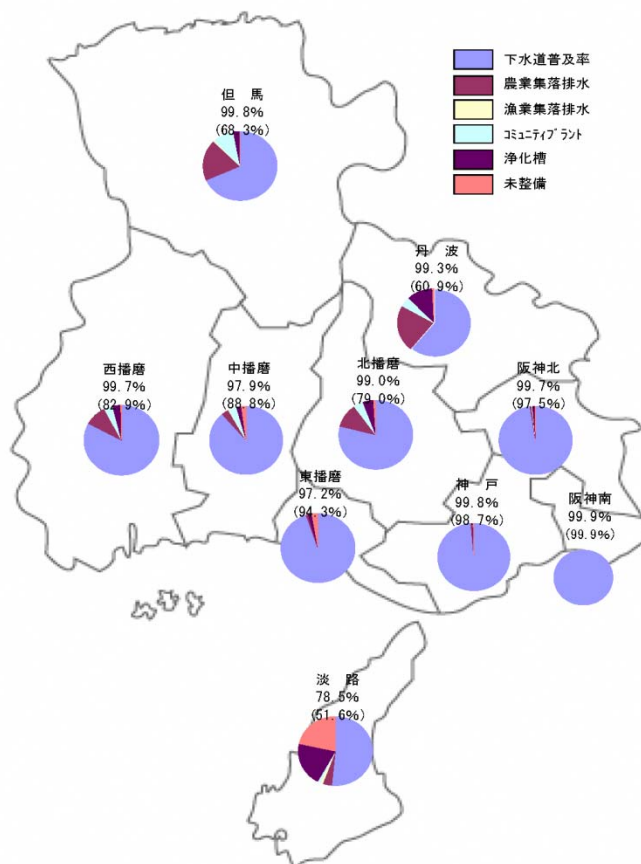
区分	種別	概要	監督省庁
集合処理	流域下水道	複数の市町村の区域からの下水道を受けて、これを排除し、処理するために都道府県が管理する下水道で、幹線管渠、ポンプ場、終末処理場から構成される。	国土交通省
	公共下水道	主として市街地における下水を排除し、又は処理するため市町が管理する下水道で、終末処理場を有するもの（単独公共）と流域下水道に接続するもの（流域関連公共）がある。	
	特定環境保全公共下水道	市街化区域以外で、農山漁村の主要な集落及び湖沼周辺等において、環境保全のため緊急に実施する必要があるとして整備されるもので、終末処理場を有するもの（単独特環）と流域下水道に接続するもの（流域関連特環）がある。	
	農業集落排水施設	農業集落の環境改善、農業用排水等の水質保全等を図るため、農業振興地域内で市町村が管渠、処理場等を建設し管理を行う。	農林水産省
	漁業集落排水施設	漁業集落の改善、漁港及び周辺海域の水質保全を図るため、市町村が管渠、処理場等を建設し管理を行う。	
		コミュニティ・プラント	下水道区域以外の住宅団地等から排出されるし尿と生活雑排水を集合処理するために市町村が設置・管理する地域し尿処理施設のこと。
個別処理	合併浄化槽	水洗式便所と連結して、屎尿（糞および尿）および、それと併せて雑排水（生活に伴い発生する汚水（生活排水））を処理し、終末処理下水道以外に放流するための設備のこと。	

出典：下水道課資料

(4) 兵庫県の生活排水処理施設の状況

平成29年7月末時点の生活処理施設数は568か所あり、種別でみると、最多は生活排水99%大作戦の期間中（平成3年～平成16年）に多くが供用開始された農業集落排水で312施設（約55%）、次いで公共下水道（特環含む）が136施設（約24%）となる。点在する集落を多くかかえる地域（特に但馬、西播磨、北播磨）は、神戸や阪神間などの都市部に比べて施設数が圧倒的に多くなっている。

県内各地域の生活排水処理率（平成28年度末）



出典：兵庫県HP

(5) 兵庫県の生活排水処理率および下水道普及率

兵庫県内の下水道をはじめとする各種排水処理施設の整備促進を図るため、兵庫県と市町等（播磨高原広域事務組合を含む）は連携して、平成3年度から平成16年度にかけて「生活排水99%大作戦」、平成17年度から平成21年度にかけて「生活排水99%フォローアップ作戦」を展開してきた。

<図表1-1> 事業別の生活排水処理率の推移

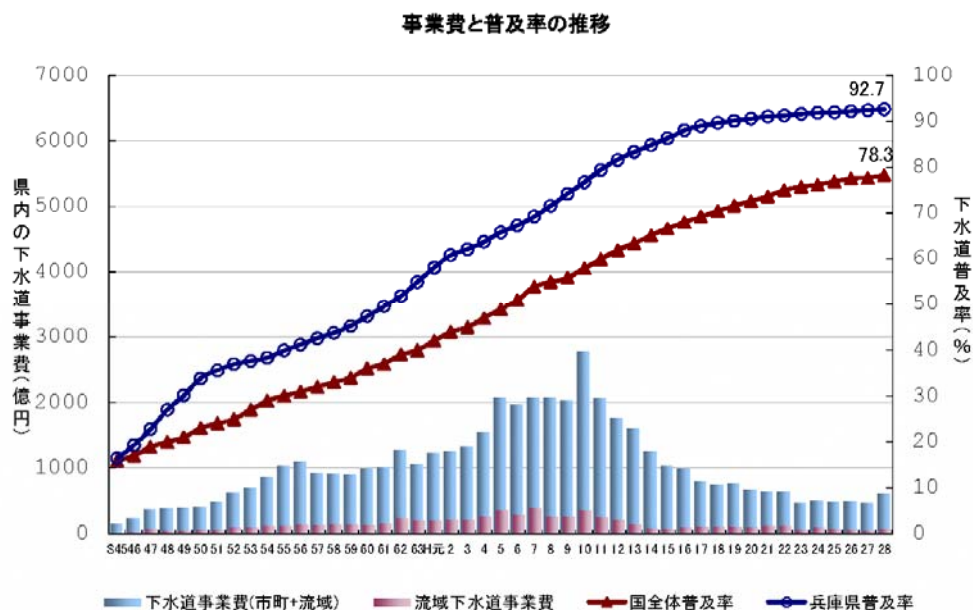
区 分		生活排水処理率 (%)		
		H3末 (初年度)	H28末 (実績)	伸率
集合処理	公 共 下 水 道	62.2	92.7	+30.5
	農 業 集 落 排 水 施 設	0.2	2.9	+2.7
	漁 業 集 落 排 水 施 設	0.0	0.1	+0.1
	コ ミ ュ ニ テ ィ ・ フ ラ ン ト	0.4	1.2	+0.8
個別処理	浄 化 槽	5.3	1.9	-3.4
合 計		68.1	98.7	+30.6

(注) 区分毎の処理率は四捨五入のため合計と合わないこともある

出典：下水道課資料に基づき作成

その結果、生活排水処理率は平成3年度末68.1%から平成28年度末98.7%まで上昇し、下水道普及率は平成3年度末62.2%から平成28年度末92.7%まで上昇した。

<図表1-2> 県内の生活排水処理率、下水道普及率と下水道事業費の推移

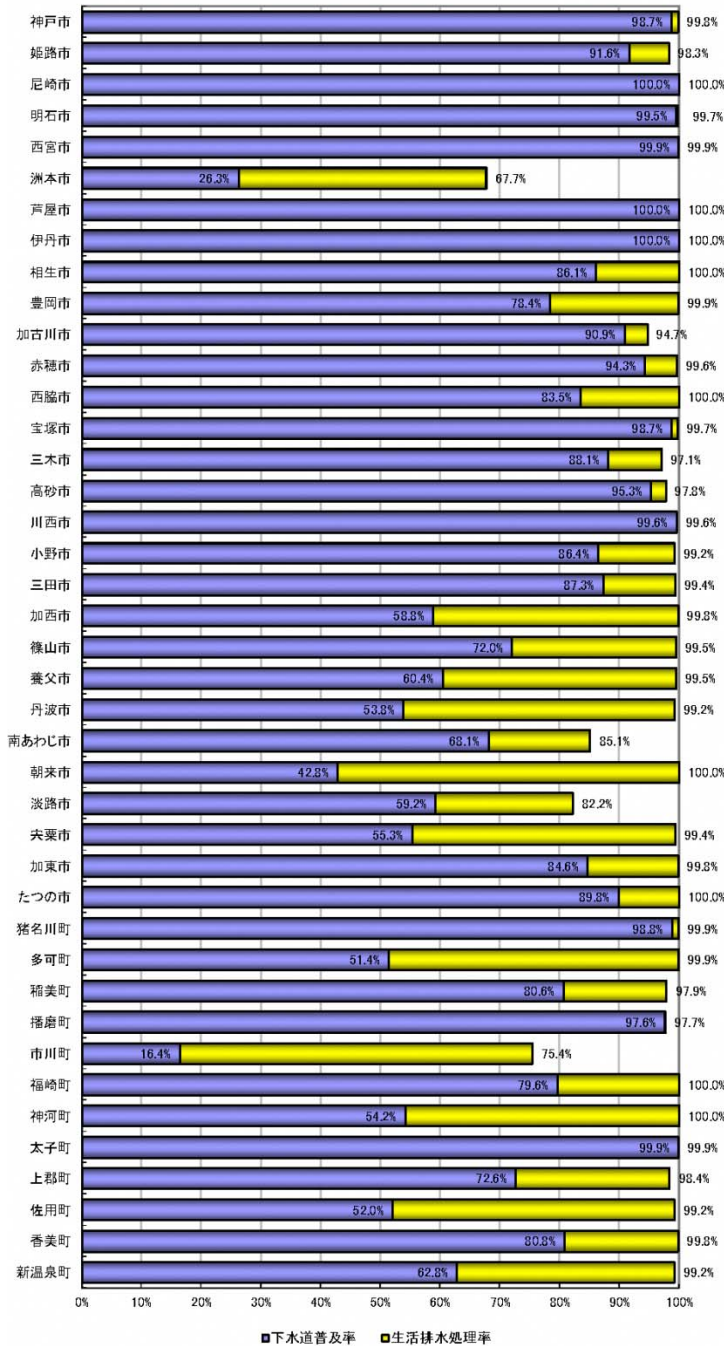


出典：兵庫県HP



一方で、淡路地域と市川町の生活排水処理率が県平均より大幅に低くなっている。これは、主に公共下水道整備の遅れが原因である。

＜図表1-3＞市町別の生活排水処理率と下水道普及率の推移



下水道普及率及び生活排水処理率（平成28年度末）

市町村コード	市町村名	下水道普及率 (%)	生活排水処理率 (%)
100	神戸市	98.7%	99.8%
201	姫路市	91.6%	98.3%
202	尼崎市	100.0%	100.0%
203	明石市	99.5%	99.7%
204	西宮市	99.9%	99.9%
205	洲本市	26.3%	67.7%
206	芦屋市	100.0%	100.0%
207	伊丹市	100.0%	100.0%
208	相生市	86.1%	100.0%
209	豊岡市	78.4%	99.9%
210	加古川市	90.9%	94.7%
212	赤穂市	94.3%	99.6%
213	西脇市	83.5%	100.0%
214	宝塚市	98.7%	99.7%
215	三木市	88.1%	97.1%
216	高砂市	95.3%	97.8%
217	川西市	99.6%	99.6%
218	小野市	86.4%	99.2%
219	三田市	87.3%	99.4%
220	加西市	58.8%	99.8%
221	篠山市	72.0%	99.5%
222	養父市	60.4%	99.5%
223	丹波市	53.8%	99.2%
224	南あわじ市	68.1%	85.1%
225	朝来市	42.8%	100.0%
226	淡路市	59.2%	82.2%
227	宍粟市	55.3%	99.4%
228	加東市	84.6%	99.8%
229	たつの市	89.8%	100.0%
301	猪名川町	98.8%	99.9%
365	多可町	51.4%	99.9%
381	稲美町	80.6%	97.9%
382	播磨町	97.6%	97.7%
442	市川町	16.4%	75.4%
443	福崎町	79.6%	100.0%
446	神河町	54.2%	100.0%
464	太子町	99.9%	99.9%
481	上郡町	72.6%	98.4%
501	佐用町	52.0%	99.2%
585	香美町	80.8%	99.8%
586	新温泉町	62.8%	99.2%
	兵庫県合計	92.7%	98.7%

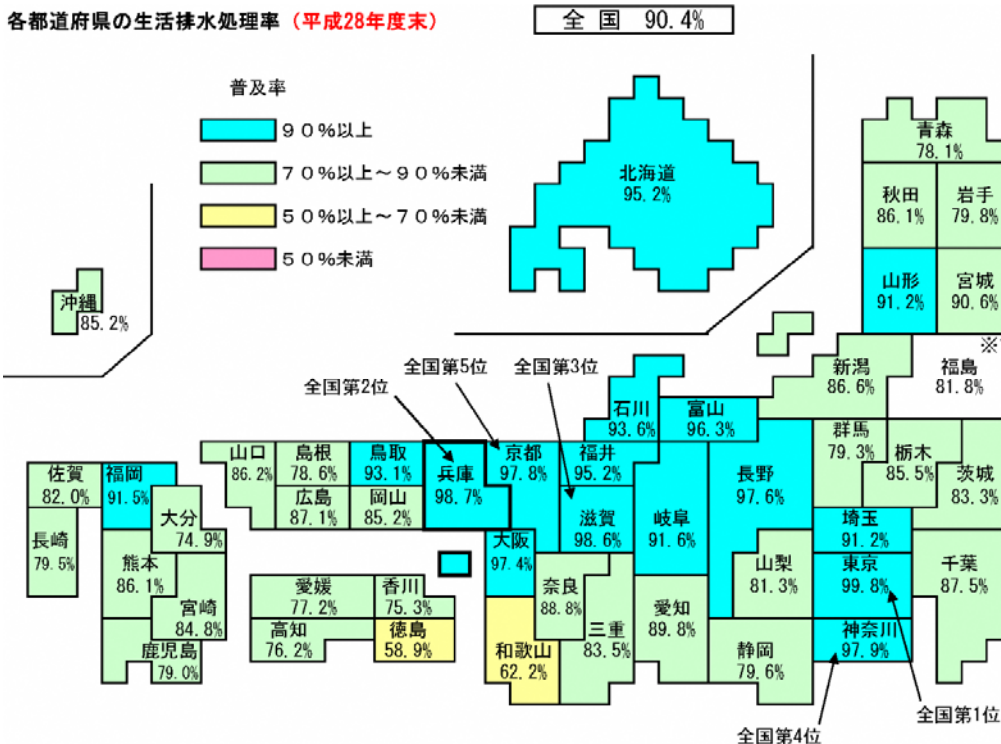
（注）数値は、小数点以下2桁を四捨五入している（尼崎市、伊丹市、相生市、西脇市は、四捨五入の結果、100.0%と表記している。）

出典：兵庫県HP

### (6) 各都道府県の生活排水処理率および下水道普及率

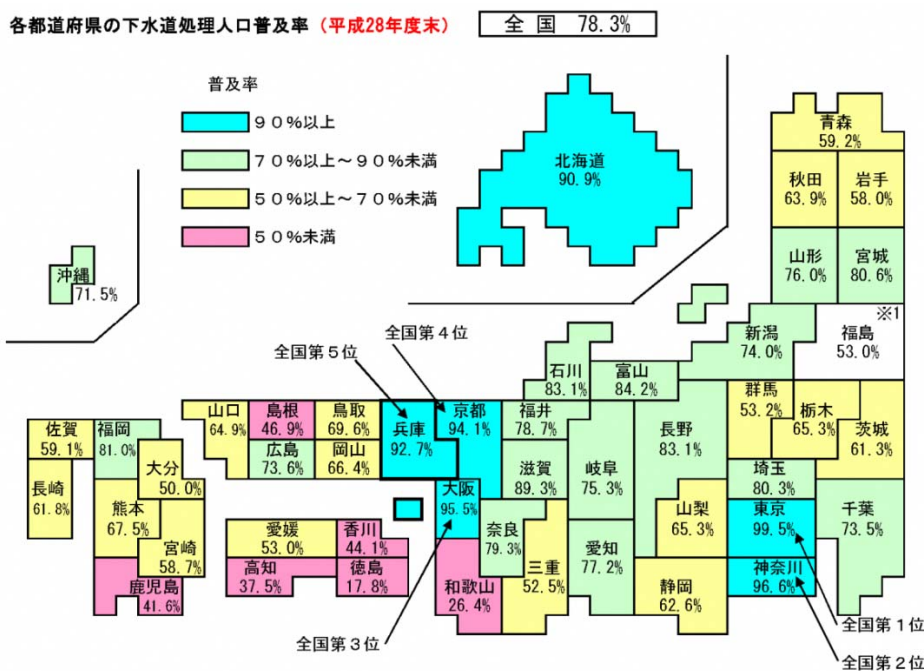
上記のような事業を展開してきた結果、生活排水処理率は東京都に次いで全国2位、下水道普及率は92.7%で全国5位の高い水準となった。

<図表1-5>各都道府県の生活排水処理率（平成28年度末） 出典：兵庫県HP



<図表1-6>各都道府県の下水道普及率（平成28年度末）

出典：下水道課資料



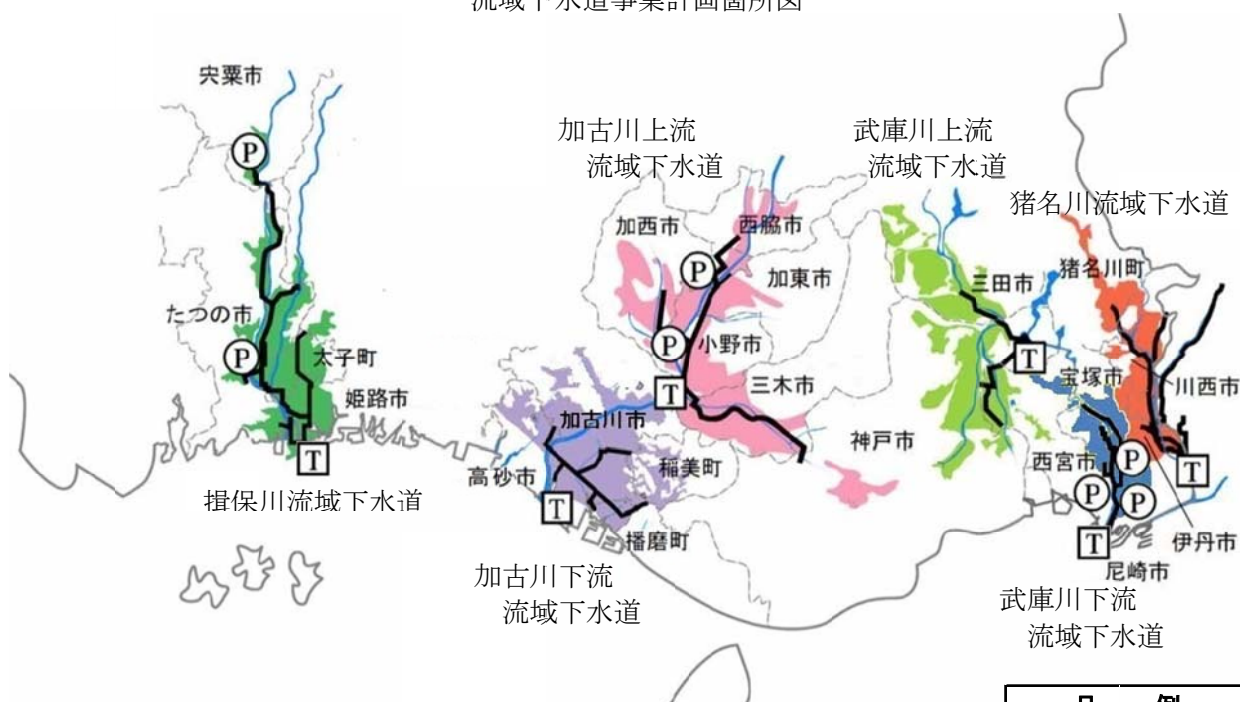
出典：下水道課資料

(7) 流域下水道事業

兵庫県では、昭和41年度以降、猪名川、武庫川（上流・下流）、加古川（上流・下流）及び揖保川の4流域6処理区で流域下水道事業を推進している。これに接続する流域関連公共下水道が神戸市、姫路市など17市4町で実施されている。

平成27年度末現在、6処理区合計の処理人口は約196万人、最大処理能力は約103万 $m^3$ /日で、年間約2億9100万 $m^3$ の下水を処理し、公共用水域の水質保全に貢献している。

流域下水道事業計画箇所図



汚水処理の状況 (平成27年度)

流域下水道	供用開始年	処理人口 (千人)	年間処理水量 (千 $m^3$ /年)	維持管理費 (百万円)
猪 名 川	昭和41年	353.5	57,135	1,236 ※
武庫川上流	昭和60年	195.9	25,399	666
武庫川下流	昭和51年	623.1	101,470	1,503
加古川上流	平成 2 年	255.4	31,095	1,406
加古川下流	平成 4 年	344.9	47,751	1,430
揖 保 川	昭和63年	187.0	28,620	1,091
計		1,959.8	291,470	7,332

凡 例	
T	処理場
P	ポンプ場
—	幹線管渠
■	計画処理区域

※ 関係市から直接豊中市へ委託している処理場経費（1,207百万円）を含む。

出典：下水道課資料



① 猪名川流域下水道

【概要】

- ・対象市町 : 尼崎市、伊丹市、宝塚市、川西市、猪名川町  
(大阪府側：豊中市、池田市、箕面市、豊能町)
- ・着手年度 : 昭和41年度
- ・供用開始年度：昭和41年度

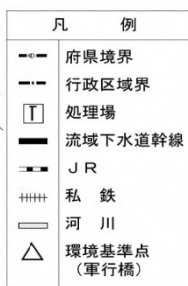
【H29年度事業】

高度処理化推進のため水処理設備を増設するとともに、老朽化した汚泥処理設備等の改築・更新を推進する。

- <主な工事> ・受変電設備更新工事  
 ・高圧配電設備更新工事

全体計画とH27末整備状況

	全体計画 (平成37年度)			整備状況 (平成27年度末)			備考	
	流入水	放流水	処理量	流入水(※1)	放流水(※1)	処理量		
処理区域面積	6,462.6ha[11,981.0ha]			4,783.2ha[9,006.2ha]			[ ]内数字は大阪府との合計	
処理人口	364,400人[735,420人]			353,500人[773,400人]				
処理能力水量 (日最大)	204,400m <sup>3</sup> /日[389,000m <sup>3</sup> /日]			205,170m <sup>3</sup> /日[390,500m <sup>3</sup> /日]				
処理水量 (日最大)	204,051m <sup>3</sup> /日[388,360m <sup>3</sup> /日]			174,460m <sup>3</sup> /日[332,051m <sup>3</sup> /日]				
処理方式	(水処理) 高度処理 204,400m <sup>3</sup> /日 [389,000m <sup>3</sup> /日]  (汚泥処理)焼却			(水処理) 高度処理 117,480m <sup>3</sup> /日 [223,600m <sup>3</sup> /日] 標準処理 87,690m <sup>3</sup> /日 [166,900m <sup>3</sup> /日]  (汚泥処理)同左				
水質 (単位:mg/l)	流入水	放流水	処理量	流入水(※1)	放流水(※1)	処理量	排水基準(※2)	
	BOD	165	3.5	BOD	180	2.6		BOD 20
	SS	190	2.3	SS	231	1.6		SS 70
	T-N	30	5.0	T-N	30	12		T-N 13
	T-P	3.5	0.4	T-P	3.8	1.0		T-P 1.1
管渠	34.1km			34.1km				



- ※1 H27平均値
- ※2 BOD:生物化学的酸素要求量  
SS:浮遊物質  
T-N:総窒素  
T-P:総りん



出典：下水道課資料

② 武庫川上流流域下水道

【概要】

- ・対象市町 : 神戸市、西宮市、三田市
- ・着手年度 : 昭和53年度
- ・供用開始年度 : 昭和60年度

【H29年度事業】

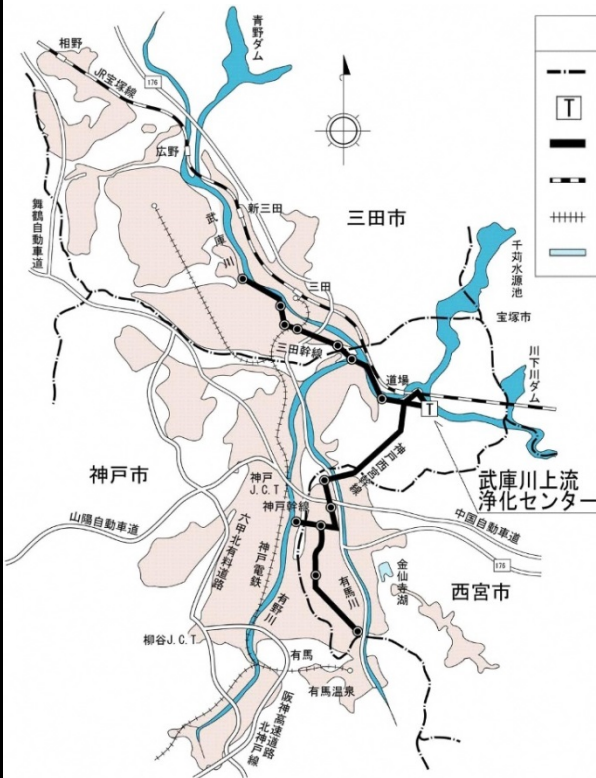
老朽化した水処理設備等の改築・更新や人孔の耐震化を推進する。  
 <主な工事> ・水処理設備改築工事  
 ・人孔耐震化工事

全体計画とH27末整備状況

	全体計画 (平成37年度)			整備状況 (平成27年度末)			備考
	処理区域面積	処理人口	処理能力水量 (日最大)	処理水量 (日最大)	処理方式	排水基準	
処理区域面積	6,995.5ha	211,400人	117,000m <sup>3</sup> /日	116,157m <sup>3</sup> /日	(水処理)高度処理 (汚泥処理)兵庫東へ(※1)	(水処理)同左 (汚泥処理)同左	
処理人口	211,400人						
処理能力水量 (日最大)	117,000m <sup>3</sup> /日						
処理水量 (日最大)	116,157m <sup>3</sup> /日						
処理方式							
水質 (単位:mg/l)		流入水	放流水		流入水(※2)	放流水(※2)	
	BOD	135	3.1	BOD	140	1未満	BOD 20
	SS	170	2.6	SS	160	1未満	SS 70
	T-N	30	7.3	T-N	32	2.9	T-N 20
	T-P	3.5	0.2	T-P	3.5	0.3	T-P 4
管渠	16.3km			16.3km			

※1 兵庫東：兵庫東流域下水汚泥広域処理場

※2 H27平均値



出典：下水道課資料

③ 武庫川下流流域下水道

【概要】

- ・対象市町 : 尼崎市、西宮市、伊丹市、宝塚市
- ・着手年度 : 昭和44年度
- ・供用開始年度 : 昭和51年度

【H29年度事業】

老朽化した水処理設備やポンプ場設備等の改築・更新を推進する。

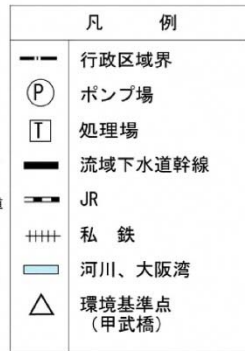
- <主な工事> ・散気装置改築工事  
 ・中央監視制御設備改築工事

全体計画とH27末整備状況

処理区域面積	全体計画 (平成37年度)			整備状況 (平成27年度末)			備考
	6,677.8ha			5,893.9ha			
処理人口	629,100人			623,100人			
処理能力水量 (日最大)	374,900m <sup>3</sup> /日			357,000m <sup>3</sup> /日			
処理水量 (日最大)	374,773m <sup>3</sup> /日			326,489m <sup>3</sup> /日			
処理方式	(水処理)高度処理 (汚泥処理)兵庫東へ(※1)			(水処理)高度処理 31,000m <sup>3</sup> /日 標準処理 326,000m <sup>3</sup> /日 (汚泥処理)同左			
水質 (単位:mg/l)		流入水	放流水		流入水(※2)	放流水(※2)	排水基準
	BOD	140	15	BOD	93	1未満	BOD 20
	SS	130	5	SS	93	1	SS 70
	T-N	25	8.0	T-N	23	7.1	T-N 40
	T-P	4	0.8	T-P	2.7	0.4	T-P 4
管渠	33.8km			33.8km			

※1 兵庫東：兵庫東流域下水汚泥広域処理場

※2 H27平均値



出典：下水道課資料



④ 加古川上流流域下水道

【概要】

- ・対象市町 : 神戸市、西脇市、三木市、小野市、加西市、加東市
- ・着手年度 : 昭和51年度
- ・供用開始年度 : 平成2年度

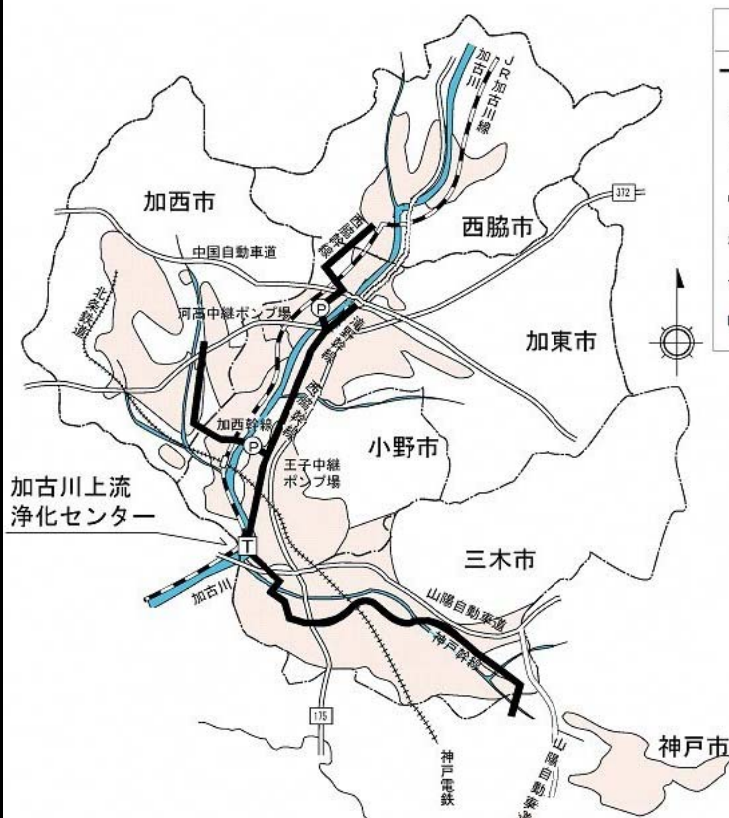
【H29年度事業】

- 老朽化した電気設備等の改築・更新や既存施設の耐震化を推進する。
- <主な工事> ・汚泥処理棟耐震化工事  
 ・流入ゲート改築工事

全体計画とH27末整備状況

	全体計画 (平成37年度)			整備状況 (平成27年度末)			備考
処理区域面積	17,546.7ha			8,513.5ha			
処理人口	278,400人			255,400人			
処理能力水量 (日最大)	146,500m <sup>3</sup> /日			103,250m <sup>3</sup> /日			
処理水量 (日最大)	143,718m <sup>3</sup> /日			89,433m <sup>3</sup> /日			
処理方式	(水処理)高度処理 (汚泥処理)焼却			(水処理)同左 (汚泥処理)同左			
水質 (単位:mg/l)		流入水	放流水		流入水(※)	放流水(※)	排水基準 BOD 20 SS 70 T-N 20 T-P 4
	BOD	170	5.6	BOD	160	1未満	
	SS	190	3.8	SS	190	1未満	
	T-N	30	5.3	T-N	34	4.4	
	T-P	5.0	1.0	T-P	3.9	0.8	
管渠	46.3km			46.3km			

※ H27平均値



出典：下水道課資料

⑤ 加古川下流流域下水道

【概要】

- ・対象市町 : 加古川市、高砂市、稲美町、播磨町
- ・着手年度 : 昭和62年度
- ・供用開始年度 : 平成4年度

【H29年度事業】

老朽化した電気設備等の改築・更新や既存施設の耐震化を推進する。

- <主な工事> ・雨水ポンプ設備改築工事  
 ・分配槽耐震補強工事

全体計画とH27末整備状況

	全体計画 (平成37年度)			整備状況 (平成27年度末)			備考
処理区域面積	7,389.6ha			5,776.0ha			
処理人口	352,500人			344,900人			
処理能力水量 (日最大)	176,700m <sup>3</sup> /日			159,900m <sup>3</sup> /日			
処理水量 (日最大)	163,075m <sup>3</sup> /日			146,614m <sup>3</sup> /日			
処理方式	(水処理)高度処理 (汚泥処理)焼却			(水処理)標準処理 (汚泥処理)同左			
水質 (単位:mg/l)		流入水	放流水		流入水(※)	放流水(※)	排水基準 BOD 20 SS 70
	BOD	190	7.0	BOD	115	2.6	
	SS	180	6.0	SS	115	3.0	
管渠	24.8km			22.6km			

※ H27平均値



出典：下水道課資料



⑥ 揖保川流域下水道

【概要】

- ・対象市町 : 姫路市、たつの市、宍粟市、太子町
- ・着手年度 : 昭和53年度
- ・供用開始年度 : 昭和63年度

【H29年度事業】

老朽化した水処理設備等の改築・更新や既存管渠の耐震化を推進する。

- ＜主な工事＞
- ・水処理設備改築工事
  - ・右岸第1幹線水管橋耐震補強工事

全体計画とH27末整備状況

	全体計画 (平成37年度)			整備状況 (平成27年度末)			備考
	処理区域面積	処理人口	処理能力水量 (日最大)	処理水量 (日最大)	処理方式	排水基準	
処理区域面積	9,379.7ha				(水処理)標準処理 (汚泥処理)兵庫西へ(※1)	(水処理)同左 (汚泥処理)同左	
処理人口	180,800人						
処理能力水量 (日最大)	128,000m <sup>3</sup> /日						
処理水量 (日最大)	127,829m <sup>3</sup> /日						
処理方式							
水質 (単位:mg/l)		流入水	放流水		流入水(※2)	放流水(※2)	排水基準 BOD 20 SS 70
	BOD	377	15	BOD	280	7.8	
SS	283	15	SS	180	11.0		
管渠	59.7km			52.8km			

※1 兵庫西：兵庫西流域下水汚泥広域処理場

※2 H27平均値



出典：下水道課資料

(8) 流域下水汚泥処理事業

流域下水汚泥処理事業とは、都道府県が事業主体となり、流域下水道と公共下水道から発生する汚泥を集約的に処理する事業である。なお、公共下水道の汚泥処理については関係する市町から地方自治法に基づく事務委託を受けて実施している。

兵庫県では、兵庫東流域下水汚泥処理事業、兵庫西流域下水汚泥処理事業を実施している。

① 兵庫東流域下水汚泥処理事業

【概要】

- ・対象 : 武庫川上流・下流流域下水道及び尼崎市、西宮市、芦屋市の公共下水道
- ・着手年度 : 昭和61年度
- ・供給開始年度 : 平成元年度
- ・平成27年度処理量 : 127,630t (脱水汚泥量)

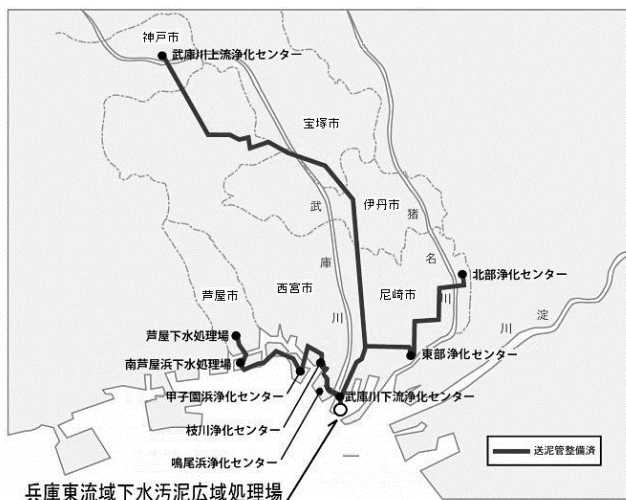
【H29年度事業】

老朽化した電気機械設備等の改築・更新を推進する。

- <主な工事>
- ・中央監視制御設備改築工事
  - ・汚泥脱水機設備改築工事

全体計画とH27末整備状況

	全体計画 (平成37年度)	整備状況 (平成27年度末)	備考
対象下水処理場	兵庫県:武庫川上流、武庫川下流 尼崎市:東部、北部 西宮市:鳴尾浜、甲子園浜、枝川 芦屋市:芦屋、南芦屋浜	兵庫県:武庫川上流、武庫川下流 尼崎市:東部、北部 西宮市:鳴尾浜、甲子園浜、枝川 芦屋市:芦屋、南芦屋浜	
処 理 人 口	1,537,500人	1,492,400人	
汚 泥 処 理 能 力	200t/日×3基 140t/日×1基	200t/日×3基	
汚 泥 処 理 量	662t/日	350t/日	
処 理 方 式	焼却	焼却	
送 泥 管	59.2km	56.4km	



出典：下水道課資料

② 兵庫西流域下水汚泥処理事業

【概要】

- ・ 対 象：揖保川流域下水道及び姫路市、たつの市、太子町の公共下水道
- ・ 着手年度：昭和61年度
- ・ 供用開始年度：平成元年度
- ・ 平成27年度処理量：87,165t（脱水汚泥量）

【H29年度事業】

老朽化した電気機械設備等の改築・更新を推進する。

- ＜主な工事＞
- ・ 中央監視制御設備改築工事
  - ・ 遠心脱水機改築工事

全体計画とH27末整備状況

	全体計画 (平成37年度)	整備状況 (平成27年度末)	備考
対象下水処理場	兵庫県：揖保川 姫路市：東部、中部、福井、大塩 高木、四郷 たつの市：松原 太子町：太子	兵庫県：揖保川 姫路市：東部、中部、福井、大塩 高木、四郷 たつの市：松原 太子町：太子	
処 理 人 口	580,600人	583,500人	
汚泥処理能力	145t/日×2基 126t/日×1基	145t/日×2基 200t/日×1基	
汚泥処理量	331t/日	239t/日	
処 理 方 式	溶融	溶融	
送 泥 管	47.35km	24.5km	



出典：下水道課資料

③ 汚泥処理の状況

各流域下水汚泥処理施設の処理汚泥量及び維持管理費は次のとおりである。

汚泥処理の状況 (平成27年度)

流域下水汚泥 処 理 施 設	供用開始年	処理人口 (千人)	年間処理汚泥量 (t/年)	維持管理費 (百万円)
兵 庫 東	平成元年	1,492.4	127,630	2,329
兵 庫 西	平成元年	583.5	87,165	3,368
計		2,075.9	214,795	5,697

※ 兵庫西流域下水汚泥処理施設が処理する汚泥には、皮革工場の排水に起因する高濃度のクロムが含まれており、無害に処理するための特殊な処理が必要であることから、維持管理費が高くなっている。

出典：下水道課資料に基づき作成

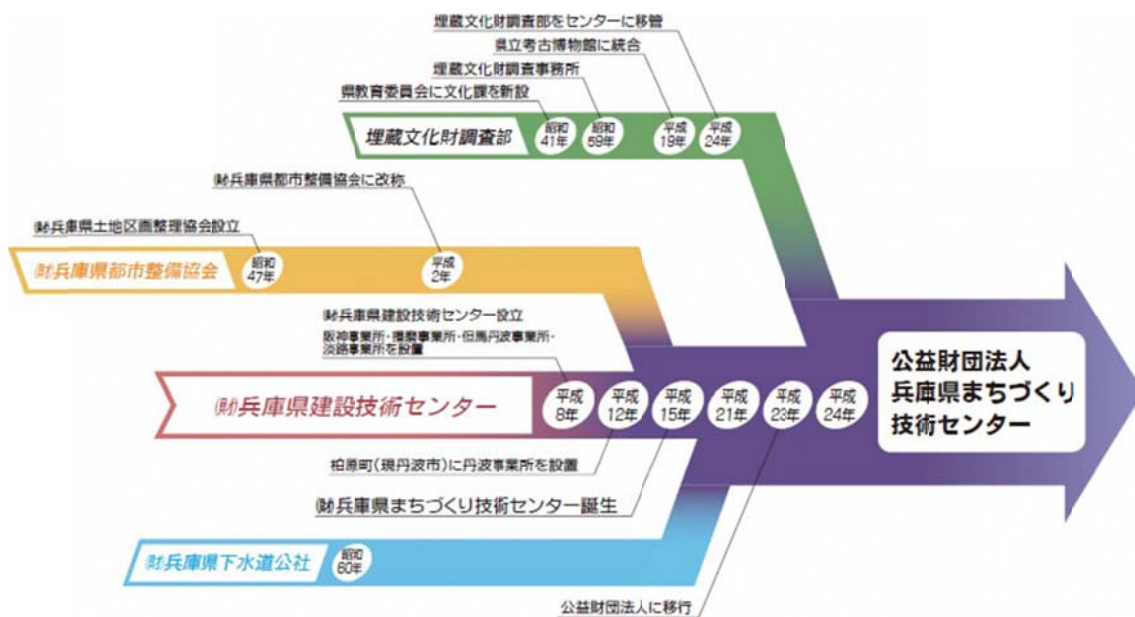


### 3. 公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター（まち技センター）について

#### (1) 概要

##### ① 設立経緯

まち技センターは、平成8年4月1日に、(財)兵庫県建設技術センターとして誕生し、その後、(財)兵庫県まちづくり技術センターとして、(財)兵庫県都市整備協会、(財)兵庫県下水道公社、兵庫県教育委員会の埋蔵文化財調査部が合流する形で、兵庫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として、設立20周年を超える組織である。その設立目的は「兵庫県及び県内の市町の建設技術の向上と公共事業の効率的な推進を図るとともに、土地区画整理事業、まちづくり活動等の支援、流域下水道事業及び流域下水汚泥処理事業に係る維持管理等を行うことにより、より質の高い社会基盤づくり及びまちづくり並びに生活環境の改善及び公共用水域の水質の保全に寄与することを目的とする。」とある。



出典：まち技センター業務案内

##### ② 受託内容

#### イ. 流域下水道施設の維持管理

まち技センターは、兵庫県が流域別下水道整備総合計画（大阪湾、播磨灘）の中で流域下水道事業を位置付け、整備を進めてきた「猪名川」、「武庫川」、「加古川」及び「揖保川」の4流域6処理区における維持管理業務を兵庫県から受託している（処理人口：約196万人、現有処理能力：約104万 $\text{m}^3$ /日）。

ロ. 流域下水汚泥処理事業の維持管理

阪神・播磨地区における下水汚泥の処理、処分について、兵庫県東流域下水汚泥広域処理場及び兵庫西流域下水汚泥広域処理場の維持管理業務を兵庫県から受託している。(現有処理能力(脱水汚泥):約1,090トン/日)

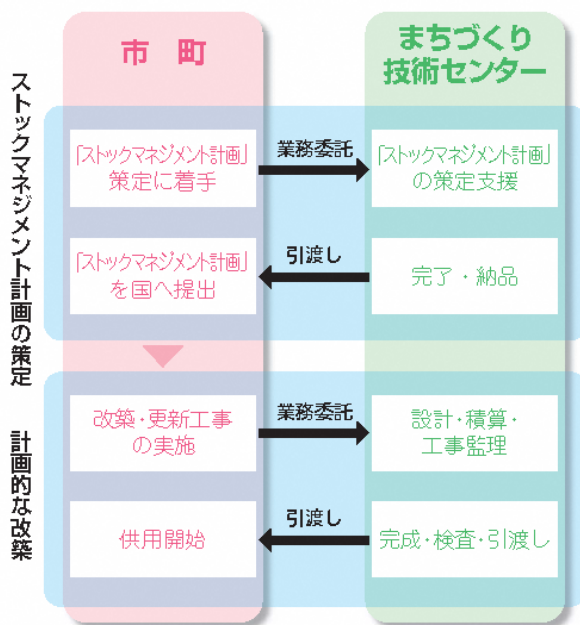
ハ. 公共下水道事業の建設・改築支援

技術力を必要とする市町から公共下水道施設の設計積算・工事監理業務を受託し、建設を支援するとともに、老朽化した下水管渠による道路陥没や処理施設の機能停止などを未然に防止し、ライフサイクルコストの低減を図るために、下水道施設全体を一体的に捉えた「下水道ストックマネジメント計画」の策定から改築工事の設計・積算・工事監理まで一貫して支援している。

ニ. 計画的・効率的維持管理への支援

下水道、農業集落排水施設、浄化槽等の污水处理施設の維持管理をより一層効率的に進めるため、市町の関連部局との連携による「処理場統廃合計画」の策定や下水道と他の污水处理施設の共同処理施設等を整備する「污水处理施設共同整備事業」に係る工事監理業務等を受託し、支援するとともに市町から各処理施設の水質検査業務を受託し、市町の技術的負担軽減と事務の省力化を図り、維持管理を支援している。

「ストックマネジメント計画の策定」と「計画的な改築」の支援フロー



出典：まち技センター業務案内

ホ. 下水道知識の普及啓発

下水道への理解を深めることを目的に、浄化センターへの見学会を開催し、下水道施設のPR、下水道の役割、効果等について説明している。また、リーフレット等を作成し、地域住民、行政機関等に配布するとともに啓発ビデオの上映を行っている。

また、兵庫県のホームページの「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）を記載している。

### 第 3 章 監査の結果及び意見

#### I. 総論

##### 1. 報告書の構成について

「第1章6. (1) 監査の要点及び (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。

##### 2. 指摘及び意見の一覧

項目	区分	頁	指摘又は意見の内容
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。			
地方公営企業法の適用を見据えた対応について	指摘1-1	38	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程を適用する。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。  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。

項目	区分	頁	指摘又は意見の内容
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。			
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	指摘2-1	55	固定資産管理規程を整備し、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	指摘2-2	56	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。
資産管理シールの添付について	指摘2-3	58	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。
資産管理台帳間の連携について	指摘2-4	58	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。
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	58	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。
固定資産廃棄時の報告体制について	指摘2-6	58	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。
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	59	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。
遊休資産の網羅的な把握方法について	指摘2-8	62	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。
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	62	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。



項目	区分	頁	指摘又は意見の内容
固定資産台帳の空白項目について	指摘2-10	64	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。
固定資産台帳項目の「取得年月日」について	意見2-11	64	「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。
固定資産台帳項目の「供用開始年月日」について	意見2-12	65	「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。
長期前受金の戻入れ処理について	指摘2-13	65	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ていた。
委託料で購入した物品の取扱いについて	意見2-14	67	・ 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。
	意見2-15	67	・ 備品の管理において、現物管理に係る規程を整備した上で、少なくとも年次では棚卸手続を実施する必要がある。
	意見2-16	68	・ 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。
	意見2-17	70	・ 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。
	意見2-18	71	・ 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

項目	区分	頁	指摘又は意見の内容
			定することが必要である。
未利用地及び遊休地の利活用について	意見2-19	72	未利用地及び遊休地の利活用を検討すべきである。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。
計画的な老朽化対策の推進について	意見2-20	75	・ 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。
	意見2-21	76	・ 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。
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。			
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	81	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。
兵庫県の工事契約に係る入札について	意見3-2	82	入札参加者がより多数となり、落札率が低減するような工夫の検討が必要である。
随意契約締結前の審査について	意見3-3	87	・ まち枝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。
	意見3-4	88	・ 後日契約の妥当性を検証する際の利便性等を考

項目	区分	頁	指摘又は意見の内容
			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。
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	88	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。
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	91	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。
包括委託運転管理業務の妥当性について	意見3-7	93	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。			
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	95	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。
まち技センターの技術の継承について	意見4-2	97	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。
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	98	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。			
各市町の負担金単価の増加について	意見5-1	99	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。
不明水に対する兵庫県の対応について	意見5-2	100	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。

項目	区分	頁	指摘又は意見の内容
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。			
兵庫西の汚泥処理コスト 節減方策の検討について	意見6-1	117	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。
高額選定案件の業者選定 状況について	意見6-2	121	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。
各種文書（起工何等）の 記載について	意見6-3	123	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。
猪名川流域下水道事業に 係る委託料について	意見6-4	127	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。
経営計画の策定について	意見6-5	133	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
規程等の整備について	意見6-6	137	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> </ul>

項目	区分	頁	指摘又は意見の内容
			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。
月次資金計画の作成について	意見6-7	139	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。
下水道建設技術支援受託事業収入について	指摘6-8	142	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。
未成工事支出金について	指摘6-9	145	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。
超過勤務手当について	意見6-10	157	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。

## II. 各論

### 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】

#### 1-1. 概要

##### (1) 地方公営企業法の概要

地方公共団体は、一般的な行政活動のほか、水の供給や公共輸送の確保、医療の提供、下水の処理など地域住民の生活や地域の発展に不可欠なサービスを提供する様々な事業活動を行っている。こうした事業を行うために地方公共団体が経営する企業活動を総称して「地方公営企業」と呼ぶ。

地方公営企業は、あくまでも当該地方公共団体の事務の一部である以上、地方公共団体の組織及び運営の基本法である地方自治法や、地方公共団体の財政に関する基本法である地方財政法、地方公共団体の職員に関する基本法である地方公務員法の規定が原則として適用される。

しかし、主として警察、消防、教育、土木等の一般行政事務を規律することを目的として設けられているこれらの規定を、水道、交通、病院等の事業に全面的に適用したのでは、効率的・機動的な事業運営を行うことが期待できない面もある。

そこで、これらの法律のうち効率的・機動的な事業運営を行う上で障害となる規定の適用を排除し、それに代わって事業の実態に即した法規範として制定されたのが、「地方公営企業法」である。これにより、地方公営企業が企業としての経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉の増進を図るように運営されることが期待される。

##### (2) 地方公営企業法適用対象

法を適用する事業は、公営企業に一律に適用されるのではなく、特定の事業のみに適用される。法適用には、法律上当然に適用される場合（当然適用）と地方公共団体の自主的な決定によって適用される場合（任意適用）の2種類があり、また、適用される規定の範囲について、法の規定の全部を適用する場合（全部適用）と法の規定のうち第3章を中心とする財務・会計に関する規定（法第3条～第6条、第17条～第35条、第40条～第41条及び附則第2項、第3項の規定。以下「財務規定等」という。）のみを適用する場合（財務適用）がある。

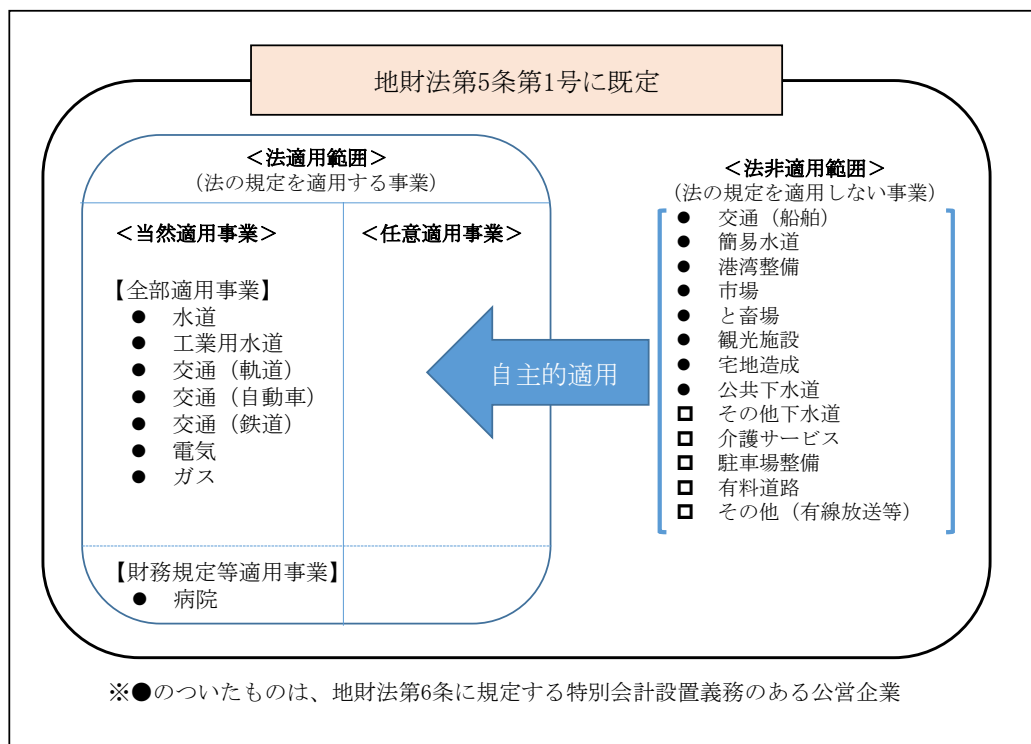
法の現行の適用関係を整理すると、次のとおりである。

第一に、地方公共団体が、①水道事業（簡易水道事業を除く。）、②工業用水道事業、③軌道事業、④自動車運送事業、⑤鉄道事業、⑥電気事業、⑦ガス事業の7事業（以下「法定事業」という。）を経営する場合には、それらの事業には法の規定の全部が当然に適用される（法第2条第1項）。

第二に、病院事業については、法の規定のうち財務規定等が当然に適用される。なお、条例で定めるところにより、財務規定等を除く法の規定を適用することも可能であり、この場合には、結果的に法の規定の全部が適用されることとなる（法第2条第2項及び第3項、令第1条第1項）。

第三に、法定事業及び病院事業以外の事業で主としてその経費を当該事業の経営に伴う収入をもって充てるものについては、条例で定めるところにより、法の規定の全部または一部（財務規定等）を適用することができるとされている（法第2条第3項、令第1条第2項）。今回の監査対象の「流域下水道事業」は、この分類に入り財務規定の適用を予定している。

<図表1-1> 公営企業会計適用範囲



### (3) 地方公営企業法の財務規定等による特例の主な内容

地方公共団体の経営する企業が、企業としての経済性を発揮するとともにその本来の目的である公共の福祉の増進に向けて運営されるよう、法は、一般会計等とは異なり、民間企業の会計基準に近い形で財務諸表等を作成する独自の制度（公営企業会計制度）として、以下のような財務規定等による特例を設けている。

#### ① 経営成績、財政状態の把握

##### イ. 発生主義・複式簿記の採用（法第20条）

公営企業の経済的活動を正確に把握し、的確な経営方針を樹立するため、また住民に対して企業活動の状況を報告するためには、その損益及び財産の状態を適切に把握する必要がある。そのため、現金の収入及び支出の事実に着目して経理する官公庁会計方式（現金主義）ではなく、現金の収支の有無にかかわらず経済活動の発生という事実に基づいて経理を行うという発生主義を採用している。

また、複式簿記の採用により、取引のある度に貸方・借方に等しい金額を計上するため、貸方と借方の合計も必ず同額になる。よって、完成された財務諸表により計算の正確さを確かめることができ、会計処理の自己検証が可能となる。

##### ロ. 損益取引と資本取引との区分（法第20条、令第9条）

公営企業会計においては、管理運営に係る取引（損益取引）と建設改良等に係る取引（資本取引）を区分して経理することにより、当該事業年度の経営成績を正確に把握することとなっている。

##### ハ. 経営成績、財政状態の早期把握（法第30条）

公営企業会計の決算については、出納整理期間がないこと等を理由に、5月31日までに地方公共団体の長に提出しなければならないこととされており、一般会計等に比べて決算の確定が3ヶ月早くなっている。そのため、決算実績を早期に把握でき、直ちにその結果を経営の参考にすることができる。



## ② 企業経営の弾力化

### イ. 予算の弾力条項（法第 24 条第 3 項）

一般会計等では、予算に計上されない経費の支出を行うことや予算に計上された額を超えて支出することはできないが（自治法第210条）、公営企業会計の場合、企業経営を経済情勢に応じて能率的に行うことができるよう、業務量の増加に伴い収益が増加する場合においては、当該業務に直接必要な経費に限り、予算超過の支出が認められている。

### ロ. 能率的・機動的な経営のための資産管理の特例（法第33条、第40条、令第26条の5）

企業用資産の管理行為を地方公共団体の一般の財産の管理に比べてより機動的、弾力的に行うことができるようにするため、財産管理に関する特例を以下のように定めている。

- i. 企業用資産の取得、管理及び処分については議会の個別議決は必要ではなく、その代わりに、特に重要な資産の取得及び処分については、予算で定めなければならない。
- ii. 行政財産の目的外使用に係る使用料については、条例で定めることを要せず、管理者が定めることができる。
- iii. 一般会計等では、土地を貸し付ける場合を一定の場合に限定している（自治法第238条の4）のに対して、公営企業の場合は、企業の経済性を発揮する観点から、当該公営企業の収益の確保に寄与する場合には、幅広く貸付けが認められている。

## (4) 地方公営企業法適用の必要性

現在、施設・設備の老朽化に伴う更新投資の増大、人口減少に伴う料金収入の減少等により、公営企業の経営環境は厳しさを増している。

こうした公営企業を取り巻く環境の変化に伴い、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りつつある。

したがって、的確な損益・資産の把握がなされず、老朽化等に伴い必要な投資も

行われない場合には、事業の継続を維持できない事態も想定される。

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は、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）等に取り組みなければならない。

そのため、その前提として公営企業会計を導入し、事業の経営成績（損益情報）や財政状態（ストック情報）を基礎とした経営状況を的確に把握するとともに、経済性が発揮されているかを検証するため、他団体との比較等を効果的に行う必要がある。

このように、地方公共団体が提供する住民サービスを将来にわたって継続するため、経営状況を踏まえて的確な経営改善や経営判断を行い、より機動的で柔軟な経営を行うことを通じ、地方公営企業の経営の質と効率性を向上させることが期待されており、法の財務規定等を適用する必要性が増している。

## (5) 地方公営企業法適用のメリット

### ① 損益情報・ストック情報の把握による適切な経営戦略の策定

財務規定等の適用により、管理運営に係る取引（損益取引）と建設改良等に係る取引（資本取引）が区分して経理される。経営成績を適正に示すことや利益・損失の確定を適切に行うことができるため、その分析を通じて中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定に必要な基礎的情報を得ることができる。また、減価償却費が導入され、金額ベースでの資産の老朽化の状態の的確な把握が可能となり、更新計画等の策定に役立つ。

加えて、期間損益計算による原価が明確化することで、施設の更新財源も含め収益のあるべき水準を踏まえた、適正で説得力のある料金の算定に役立てることが可能となる。

### ② 企業間での経営状況の比較

公営企業会計の導入により、他の類似の公営企業や民間企業との比較が可能となることから、経営成績や財政状態をより正確に評価・判断することができる。

**③ 経営の自由度向上による経営の効率化とサービス向上**

予算を超える弾力的な支出、効率的・機動的な資産管理が可能となるなど、財務規定等の適用により経営の自由度が向上し、住民ニーズへの迅速な対応や、経営の効率化、サービスの向上につながる。

**④ 住民や議会によるガバナンスの向上**

比較可能で財務状況を把握しやすい会計の採用、決算の早期化など開示の充実がなされ、住民や議会によるガバナンスの向上が期待される。

**⑤ 企業会計に精通し経営マインドを持った人材の育成**

発生主義など企業会計的な財務処理の知識やノウハウを持った有為な人材が地方公共団体全体で育成されることが期待される。また、減価償却費を含めたコストとそれに対する収益や、資産と負債の最適化を意識することにより、最少の経費で最大の効果の発揮を図る、経営マインドを持った人材の育成が期待される。

**(6) 地方公営企業法の適用を見据えた対応**

このような地方公営企業法の財務規程適用にあたっては、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。

**1-2. 地方公営企業法導入の進捗状況について****(1) 兵庫県流域下水道事業における公営企業法導入の概要**

「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、「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国から各自治体に対して要請された。

これを受けて、兵庫県は平成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おり、当該包括外部監査では財務上の課題及び適用化に向けた対応状況として最も対応に時間を要し、かつ、とりわけ、適用後に財務上の影響が最も大きい固定資産台帳登録について確認を行った。

なお、兵庫県では作業の進捗を管理する目的で下記資料「公営企業会計導入に伴う作業」を作成し、作業の進捗管理を実施している。

<図表1-2> 兵庫県流域下水道事業の公営企業会計導入のスケジュール

区分	項目	対象	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
電算システム構築	資産台帳システムデータ整理	資産台帳システムのデータをチェックし、調査、修正する。 業務委託業者(A社)		←					→							
条例・規程の制定等	会計規程の制定	公営企業会計の会計規則を制定 文書課等								←						
協議	指定金融機関等に係る銀行協議	三井住友銀行と出納取扱金融機関の指定や支払方法等について協議 三井住友銀行 みなと銀行				←										
協議	資金(起債、一般会計繰入金)に係る財政協議	起債の発行時期、返還時期、一般会計繰入金の受入れ時期等 資金財産室				←										
システム調整	給与システムに係る協議(出納局管理課、システム管理室)	給与の支出決定の審査及びシステム上の協議 出納局				←										
協議	旅費、賞金、児童手当システムに係る協議(システム管理室)	旅費、賞金、児童手当のシステム上の協議 出納局				←										
協議	監査委員事務局と監査方法等に係る協議	本庁・県民局の監査方法や例月検査等の実施方法について協議 監査委員事務局										←				
関係団体	公営企業会計導入に伴う市町やまちづくり技術センターとの調整	維持管理費の委託料の精算時期等の対応を市町やまち技に説明 市町 まち技センター							←							
予算編成	当初予算編成	財政課等														

←→ 計画  
←→ 実施状況

また、固定資産台帳の整備に関しては総務省のマニュアルに、以下のとおりスケジュールが記されている。

<図表1-4> 固定資産台帳整備のスケジュール (総務省マニュアル)

事務区分	事務工程																	
	2~3年前	1年前												適用年度				
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月		
固定資産台帳の整備																		
台帳整備の準備																		
・資料の収集等	→																	
・スケジュールの作成	→																	
・体制の検討等	→																	
・その他(仮調査など)	→																	
資産情報の整理		→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	

出典：総務省 地方公営企業法の適用に関するマニュアル

総務省のスケジュールは一例ではあるが、資料の収集等・スケジュールの作成・

体制の検討等・その他仮調査は2～3年前から実施する計画となっており、資産情報の整理についても地方公営企業法の適用の前事業年度より前から着手する計画となっている。兵庫県から入手した地方公営企業法導入スケジュール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、兵庫県のスケジュールでは平成29年5月が導入作業開始となっており、導入までの期間が短くなっている。

## (2) 固定資産台帳の的確な管理状況について

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いまだ確認できないものもあるため（【指摘2-1】参照）、固定資産の実在性と網羅性を確認しつつ、固定資産台帳の整備とその確認を実施していく必要がある。

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

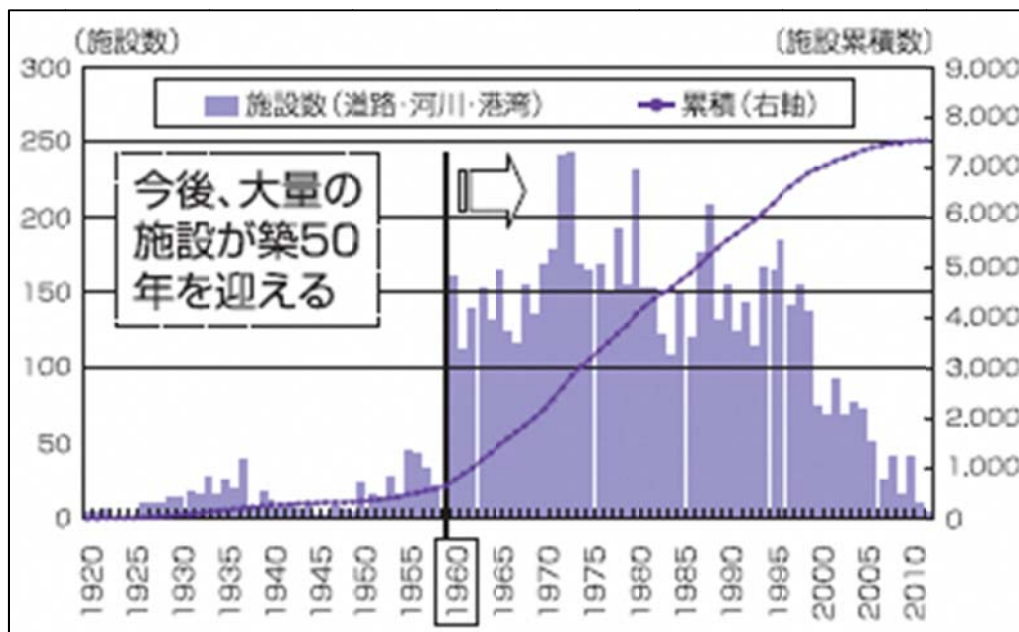
### 2-1. 概要

#### (1) 兵庫県の固定資産の状況（ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画）

##### ① ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画の目的

兵庫県が管理する社会基盤施設の多くは、高度経済成長期以降に建設されており、多くの施設が築50年を迎えている。施設の老朽化は今後も進み、施設の更新費用の増大が見込まれる。そのため、下水処理機能の継続性を確保しつつ、さらなるコスト縮減や予算の平準化を図るため、ライフサイクルコストの最小化が求められる。兵庫県では、全国に先駆け主要施設について、平成24年度までに点検を行い、施設の安全性の確保はもとより、総コストの低減と平準化を図り、計画的・効率的に老朽化対策を推進するため、10年間（平成26年から平成35年）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」が策定された。

<図表2-1> 主要施設の年度別建設数



出典：兵庫県HP

## ② 施設の点検・評価と対策

施設の点検は、各施設の特性に応じて、一定の周期を定め継続的に実施している。土木構造物は、5年ごとに点検を行い、機械・電気設備は毎年点検を行っているが、劣化が激しい施設は点検周期を短縮するなど、損傷状況に応じて対応している。

点検結果は図表2-2のとおりで、「要対策（A）」については、概ね10年以内に対策を完了させることを目標としており、「要対策（A）」の中でも特に損傷が激しい施設は、「早期対策（特A）」として、概ね3年以内に対策を実施することを目標としている。

## ③ 流域下水道事業に係る固定資産の状況

下水道管渠の一部は、「早期対策（特A）」及び「要対策（A）」の対象となっており、老朽化対策に係る事業費の額は10億円と見積もられている。一方、下水道施設については、「早期対策（特A）」に該当するものはないが、兵庫県下の全ての流域下水処理場及び流域下水汚泥広域処理場が「要対策（A）」の対象となっており、老朽化対策に必要な事業費の額は、下表のとおり全体の事業費2,430億円の約3割を占める724億円と見積もられている。

<図表2-2> 点検結果と老朽化対策

【ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画】										
点検結果と老朽化対策										
(平成28年4月版)										
分野	施設	単位	総数	点検結果				10年間で取り組む老朽化対策		
				要対策 (A)	早期対策 (特A)	要観察 (B)	対策不要 (C)	実施箇所数	事業費 約2,430億円	
道路	① 橋梁	橋	4,654	1,459	122	861	2,334	324橋	304億円	
	② 舗装	km	4,100	2,400	420	700	1,000	1,700km	198億円	
	③ トンネル	覆工	箇所 (km)	99 (47.7)	66 (4.1)	33 (1.5)	16 (8.5)	17 (35.1)	66箇所 (4.1km)	38億円
		設備	箇所	91	36	23	54	1	36箇所	
	④ アンダーパス	箇所	16	10	5	5	1	10箇所	3億円	
	⑤ 横断歩道橋等	横断歩道橋	箇所	207	96	11	0	111	96箇所	9億円
		組立歩道	km	12.1	3.0	0.4	4.3	4.8	3.0km	5億円
⑥ 道路附属物 (道路照明灯・道路標識(大型)・道路情報板)	基	18,386	1,794	1,794	14,069	2,523	1,794基	9億円		
⑦ 道路法面施設 (H27.6追加)	箇所	16,285	384	79	2,759	13,142	384箇所	20億円		
河川 海岸	⑧ 排水機場	箇所 (設備)	49 (448)	5 (5)	0 (0)	39 (229)	39 (214)	46箇所	350億円	
	⑨ 水門・堰	箇所 (設備)	56 (302)	3 (4)	2 (2)	47 (185)	39 (113)	51箇所	143億円	
	⑩ 樋門・陸開	箇所	1,817	224	185	579	1,014	341箇所	24億円	
	⑪ 矢板護岸	km	92.4	13.0	4.2	23.7	55.7	13.0km	48億円	
	⑫ ダム施設	箇所 (設備)	18 (554)	0 (0)	0 (0)	18 (306)	18 (248)	18箇所	92億円	
	⑬ 防潮堤	km	193.4	74.5	10.1	98.0	20.9	13.5km	94億円	
港湾	⑭ 岸壁等係留施設	施設	420	109	6	295	16	21施設	81億円	
	⑮ 防波堤等外郭施設	施設	602	126	2	415	61	126施設	58億円	
砂防	⑯ 砂防設備 (H28.4追加)	箇所	2,412	99	0	1,407	906	99箇所	14億円	
	⑰ 地すべり防止施設 (n)	箇所	87	34	4	44	9	34箇所	2億円	
	⑱ 急傾斜地崩壊防止施設 (n)	箇所	822	96	10	501	225	96箇所	8億円	
下水	⑲ 下水道	処理場 (設備)	8 (3,368)	8 (183)	0 (0)	8 (1,515)	8 (1,670)	8処理場	724億円	
		管渠 (経過年数30年以上を対象)	km	51.8	0.72	0.02	26.9	24.2	0.72km	10億円
公園	⑳ 公園施設	公園 (施設)	14 (361)	13 (102)	7 (13)	12 (59)	13 (200)	14公園	57億円	
空港	㉑ 滑走路	mf	53,300	16,600	2,600	32,800	3,900	16,600mf	1億円	
㉒ その他施設 (雨量計・水位計・除雪機械等) ※保守点検業務の中で施設の異常や損傷を把握し、その都度対策									142億円	

※①橋梁、②舗装などの要対策(A)については、重要度の高い施設を10年以内に対策完了  
 【重要度の高い施設】①橋梁：交通量2万台/日以上、橋長100m以上、跨線橋、跨道橋等 ②舗装：交通量4千台/日以上  
 ※(H28.4変更点)「⑯砂防設備」、「⑰地すべり防止施設」、「⑱急傾斜地崩壊防止施設」の砂防分野の3施設を計画に加え、計画対象を22種類の施設とするとともに、3施設の事業費を全体事業費に追加

出典：兵庫県HP



## (2) 固定資産台帳整備の目的

固定資産台帳を整備する目的としては、主として以下の二つの理由が挙げられる。

### ① 財務諸表作成目的

固定資産の現在の価値や減価償却費といった固定資産についての情報（固定資産情報）は、公営企業の経営情報（損益情報・ストック情報）の重要な要素の一つであり、貸借対照表及び損益計算書といった財務諸表を作成し、経営情報を正確に把握するために必要不可欠な情報である。公営企業会計を適用する目的は、公営企業の経営や資産の状況等を的確に把握し、経営基盤の強化に適切に取り組むための基礎情報とすることである。固定資産の現在の価値、帳簿原価、取得年度、耐用年数、減価償却費等が適切に把握されていないと、財務諸表を作成することができず、経営状況と資産の状況を的確に把握することができなくなる。このため、これらの固定資産の情報を適切な形で取りまとめた帳簿である固定資産台帳を整備することが必要となる。

### ② 経営基盤を強化する目的

公営企業は、基本的に施設・設備の存在なしに住民サービスを継続することができないため、施設・設備を維持・管理し、老朽化した場合には更新することが求められる。これらを適切に行うためには、固定資産の現状を把握することが必要となり、固定資産情報を適切な形で取りまとめた帳簿である固定資産台帳を整備することが重要となる。

また、高度経済成長期以降に集中的に整備された流域下水道事業の施設・設備は、急速に老朽化が進んでおり、設備の更新・大規模修繕の必要性が高まる一方で、人口減少により、各市町ひいては住民の料金負担が重くなることが予想される。このため、正確に料金対象原価を算定し、適切な料金設定を行い、施設・設備規模の最適化や、更新等を行う際の判断に資するよう、固定資産台帳を活用することが求められる。

## (3) 固定資産台帳の標準的な記載項目

固定資産台帳の記載項目は、貸借対照表・損益計算書の作成を適正に行うために必要な固定資産情報を記載することを基本として、施設の老朽化等の現状など、

保有資産の状況を把握するために必要な固定資産情報を記載することができるように設定する必要がある。このような考えに基づいて、総務省は、標準的に固定資産台帳に記載することが必要であると考えられる項目について、以下の分類を示している。

<図表2-3> 固定資産台帳の標準的な記載項目及び様式例

分類	項目
①固定資産台帳において、個別の固定資産を特定するとともに、その現状を把握するために必要な項目	1. 番号
	2. 資産名称
	3. 所在地（保管場所）
	4. 固定資産番号・工事番号・契約番号・図面番号
	5. 構造・形状寸法・能力・用途
	6. リース区分
②資産の現在の経済的価値の把握、投資資金の期間配分額（減価償却費）の算定のために必要な情報	1. 帳簿価額
	2. 取得年月日（供用開始年月日）
	3. 取得原因
	4. 帳簿原価
	5. 取得財源
	6. 耐用年数
	7. 減価償却率
	8. 減価償却費
	9. 減価償却累計額
	10. 整理科目（項・目・節）
	11. 除売却情報
③期間配分額（長期前受金戻入）算定のために必要な項目	1. 長期前受金帳簿原価
	2. 長期前受金戻入額
	3. 長期前受金収益化累計額
	4. 長期前受金帳簿価額
④資産の経済的価値等に異動が生じた場合にその内容を正確に把握するために必要な情報	1. 増減が生じた年月日
	2. 増減理由
	3. 増減額
	4. 増減内訳

出典：総務省 地方公営企業法の適用に関するマニュアル

**固定資産台帳の様式(例)**

①		所在地 (都道府県)			②				
事業 年度 開始日 ～ 終了日 等	取得 年月日 等	取得年月日 (取得の経緯)			取得原簿	取得価額	円		
					取得時額	減価償却額		取得価額	円
取得 形式 等	取得 年月日 等	取得年月日 (取得の経緯)			取得時額	減価償却額	円		
					取得時額	減価償却額		取得価額	円
リース区分	リース 開始日 ～ 終了日	リース開始日 (リースの経緯)			リース開始日	リース開始日	円		
					リース開始日	リース開始日		リース開始日	円
					リース開始日	リース開始日		リース開始日	円

④		繰上償却			繰下償却			繰上償却			繰下償却		
年 月 日	償却 額	繰上償却			繰下償却			繰上償却			繰下償却		
		借方	貸方	残高	借方	貸方	残高	借方	貸方	残高	借方	貸方	残高
		円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円
年 月 日		長期前受金 繰上償却額			長期前受金 繰下償却額			長期前受金 繰上償却額			長期前受金 繰下償却額		
		円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円

※ 一部の記載項目については、固定資産台帳の一貫性を損なわない範囲で、他の台帳等との連携・コード化等に取り組むことにより、記載を省略することが可能である。

<省略可能な項目の例>

- 下水道台帳、管路情報システム等との連携により [構造、形状・寸法、能力、用途]
- 工事台帳 (設計図書) 等との連携により [工事番号、契約番号、図面番号]
- 補助金台帳等との連携により [長期前受金戻入額]

出典：総務省 地方公営企業法の適用に関するマニュアル

#### (4) 兵庫県流域下水道事業の資産管理台帳の種類について

兵庫県は、所有する下水道事業に係る資産を管理するために、工事台帳、設備台帳、固定資産台帳を整備している。以下、これらの台帳の総称を、「資産管理台帳」とする。

##### ① 工事台帳

工事台帳は、下水処理場及び汚泥処理場設備の工事状況を把握するために作成される台帳である。下水処理場及び汚泥処理場で使用される設備を新規取得・更新する際の工事発注単位で登録され、工期、施工業者、設置場所の他、工事の内訳として個々の設備の情報が登録される。

## ② 設備台帳

設備台帳は、個々の設備単位で、取得日、取得価額、メンテナンス履歴が登録される。工事台帳で登録された情報の一部が設備台帳に引き継がれ、設置に係る費用等の間接費が各設備に按分計上される。

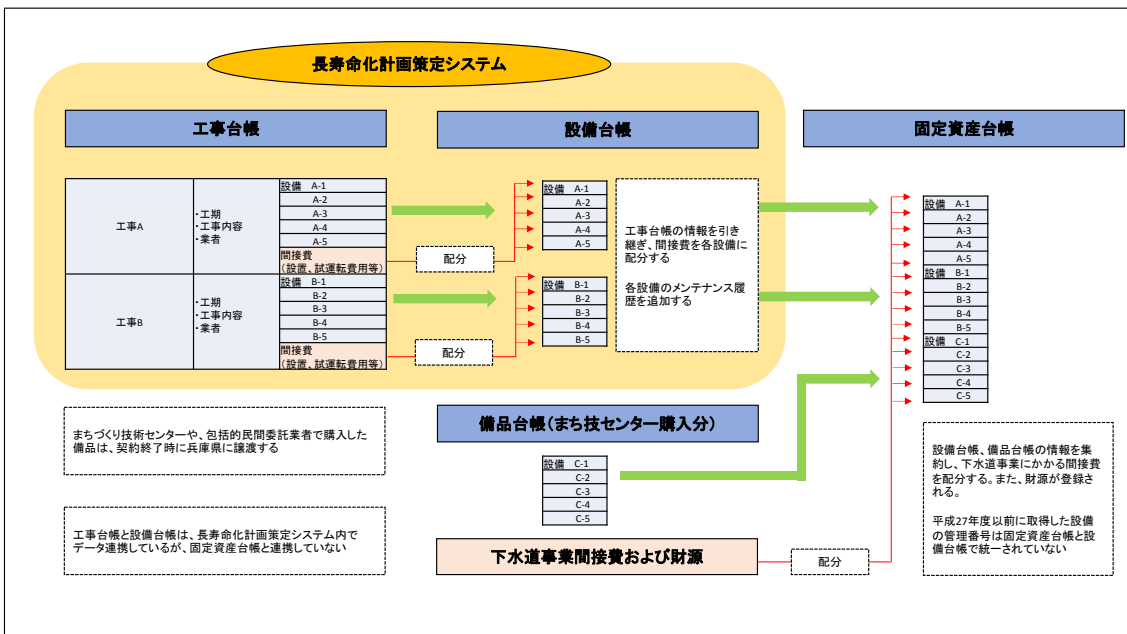
## ③ 固定資産台帳

固定資産台帳は、設備台帳及びまち技センター管理の備品台帳に登録されている設備が集約されている。固定資産台帳の整備はシステム開発業者に委託しており、個々の設備には、下水道事業にかかる間接費及び各設備の財源が按分計上される。また、固定資産台帳上で計算した減価償却費や固定資産残高の情報を、会計システムに入力することによって、公営企業会計で作成が求められる貸借対照表、損益計算書が作成される。

<図表2-4> 資産管理台帳の種類と内容

	工事台帳	設備台帳	固定資産台帳
登録単位	工事	設備	設備
登録内容	施工業者、工事内容、工期等	各設備のメンテナンス履歴	財源、減価償却費
情報利用者	<ul style="list-style-type: none"> <li>兵庫県下水道課</li> <li>土木事務所</li> <li>まち技センター</li> <li>包括的民間委託業者（登録した場合）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>兵庫県下水道課</li> <li>土木事務所</li> <li>まち技センター</li> <li>包括的民間委託業者（登録した場合）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>兵庫県下水道課</li> </ul>
情報入力者 ※更新履歴はすべて残る	<ul style="list-style-type: none"> <li>兵庫県下水道課</li> <li>土木事務所</li> <li>まち技センター</li> <li>包括的民間委託業者（登録した場合）</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>兵庫県下水道課</li> </ul>

<図表2-5> 資産管理台帳のイメージ図



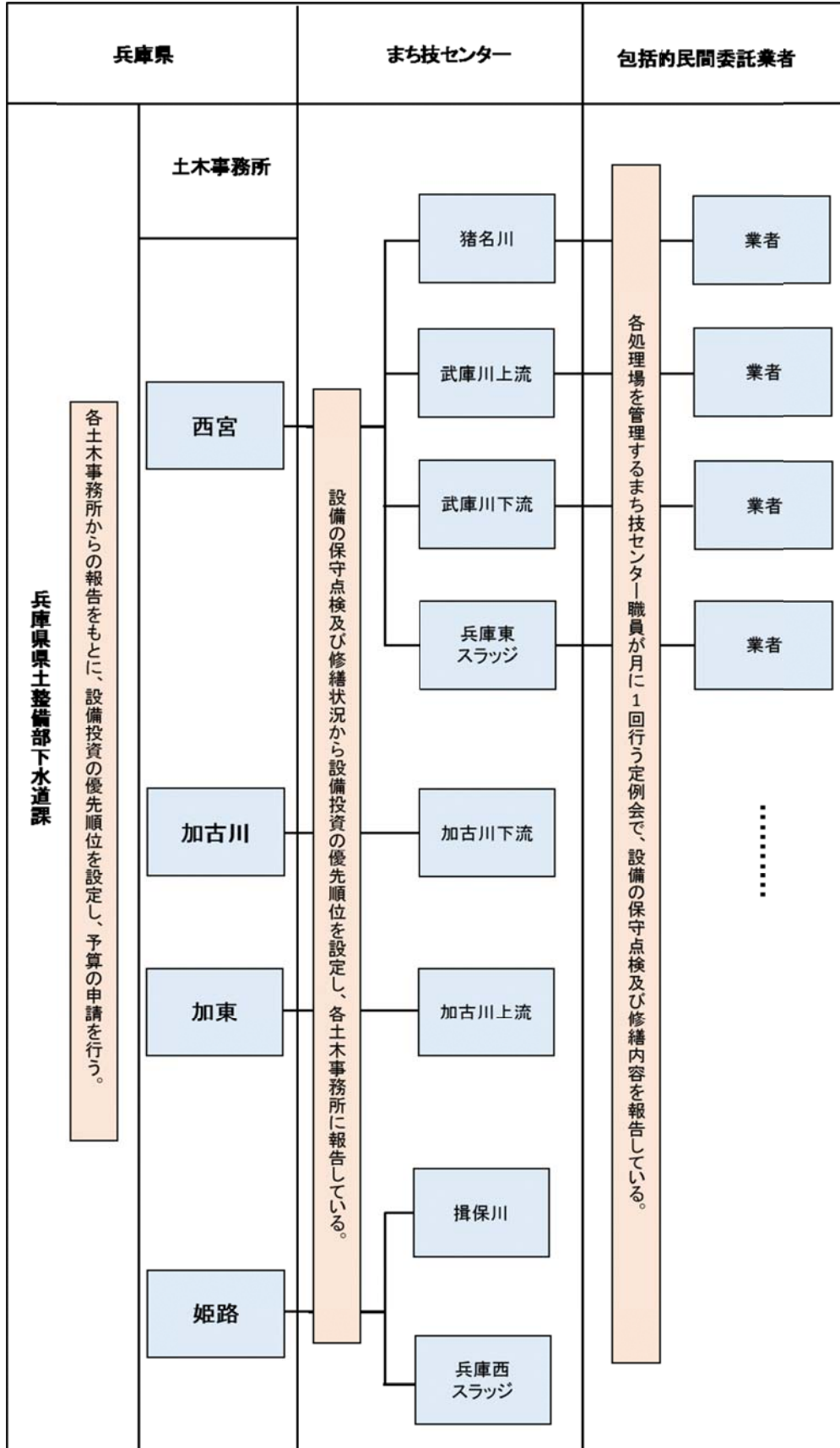
(5) 下水道設備の維持・管理について

兵庫県下水道施設の管理・運営は、下水道管理者を補完・代行する者としてまち技センターに委託し、実務は各下水道処理場の包括的民間委託業者が担っている。包括的民間委託業者は、実際に処理施設で設備を使用しているため、固定資産の状況をよく把握している。設備の故障等重要な事項は、まち技センターに定例会を通して報告し、まち技センターは、その内容を各土木事務所に報告している。

また、必要に応じてメンテナンスを行い、250万円以下の小規模修繕であれば、業者の裁量で修繕業務の発注が行われる。250万円を超える修繕の場合、報告を受けたまち技センターが修繕を行い、年度ごとに兵庫県と修繕費の精算を行う。

なお、新規の設備投資は、兵庫県が各処理場の実情を勘案した上で優先順位付けが行われ、予算の申請が行われている。

<図表2-6> 下水道設備の維持・管理の全体像



## 2-2. 固定資産台帳の整備状況について

## (1) 固定資産台帳登録の適切性の検証について

指摘1-1に記載したように、平成30年度からの公営企業会計導入に向けて、固定資産台帳の整備を業者に委託しており、平成29年9月中に、業者が整備した固定資産台帳データの検証を行い、不備がある場合は修正を完了させる予定であった。しかし、平成29年11月時点で、兵庫県は業者が実施した業務内容について検証できていない状態であった。そのため、固定資産台帳の適切性について、心証が得られていない状況であるが、便宜上、2-2「固定資産台帳の整備状況について」及び、2-3「その他事項」に記載する指摘及び意見は、現状の固定資産台帳の情報を使用する。

## (2) 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】

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程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、固定資産管理規程を整備し、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。

<図表2-7> 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) コントロールセンタ	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

出典：固定資産台帳一部抜粋

**(3) 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】**

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No.3「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No.4「No.2-1 終沈汚泥かき寄せ機」及び、兵庫西No.1「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。

**<図表2-8> 現物はあるが固定資産台帳に計上されていない資産項目（×の部分のみ）**

【武庫川下流】

(円)

No.	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
1	1系2-1B雨水洗浄水弁	雨水沈殿池	昭和62年4月	2,019,682	○	○
2	1系No.2-2雨水沈殿池汚泥掻寄機	雨水沈殿池	平成26年3月	55,034,393	○	○
3	汚泥引抜管No.2 (No.1スラッジ送泥ポンプを記載)	エース送泥槽	平成4年4月	15,487,714	○	対象外
4	雨水沈砂池設備 (2)コントロールセンター機能増設	南武ポンプ場	平成21年3月	2,787,314	○	○
5	No.1-3コンデンサ盤(500kVar)	南武ポンプ場	平成27年3月	5,964,541	○	○

【加古川上流】

(円)

No.	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
1	No.1給水ユニット	汚泥処理棟	平成6年8月	10,010,165	○	○
2	No.2-2ケーキ圧送ポンプ	汚泥処理棟	平成8年5月	110,278,544	○	○
3	No.2-1ケーキ圧送ポンプ 油圧ユニット	汚泥処理棟	平成9年3月	35,484,913	○	○
4	No.2-1ケーキ圧送ポンプ制御盤	汚泥処理棟	平成9年3月	4,042,644	○	○
5	白煙防止空気ダクト（1号白煙 防止空気予熱器を記載）	焼却炉	平成10年3月	172,765,959	○	対象外



## 【加古川下流】

(円)

No.	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
1	リフト	第2系電気棟	平成12年11月	397,563,031	○	対象外
2	DC-1ドラフトチャンバー	第2系管理棟	平成13年3月	2,426,550	○	対象外
3	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
4	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	○	×
5	サンプリングポンプ現場操作盤	第2系処理水再利用棟	平成13年3月	4,242,530	○	○

## 【揖保川】

(円)

No.	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
1	No.2プラント変圧器1次盤	A系機械棟	平成2年4月	8,181,655	○	○
2	No.3-1-1 曝気機	A系反応槽(2)	平成6年3月	8,654,453	○	○
3	No.1-2初沈計装用コブレッサ	B系最初沈殿池	平成10年3月	1,181,699	○	○
4	No1脱窒・再曝気槽池排水ポンプ	B系水処理管廊	平成9年3月	8,736,110	○	○
5	2/10系 臭気ダクト(水処理脱臭装置を記載)	B系硝化槽(1)	平成9年3月	70,841,911	○	対象外

## 【兵庫東】

(円)

No.	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
1	No.1乾燥機グリスドレン(No.1乾燥機(3号炉)を記載)	3号炉ヤード	平成9年11月	755,262,551	○	対象外
2	2系乾燥機ファン	2号炉ヤード	平成4年1月	4,380,399	○	○
3	特高棟連絡断路器盤	ケーキ貯留棟	平成10年12月	4,135,393	○	○
4	No.3洗浄水ポンプ(脱水用)	汚泥処理棟	平成2年9月	1,841,882	○	○
5	砂冷却搬出コンベヤ現場操作盤	4号炉ヤード	平成20年4月	2,427,173	○	○

## 【兵庫西】

(円)

No.	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
1	排気ファン(FE-1)	酸素発生棟	平成6年12月	4,651,660	○	×
2	少量危険薬物貯蔵取扱所	酸素発生棟北(特別管理産業廃棄物倉庫の南隣)	平成15年2月	3,029,934	○	対象外
3	スラグ冷却水槽(4号スラグ冷却器)	4号溶融設備	平成21年8月	77,241,931	○	○
4	3系乾燥機ドレンクーラ	汚泥乾燥機区域	平成5年1月	7,110,455	○	○
5	No.1-3活性炭吸着塔	第1ケーキ貯留棟の南	平成22年4月	98,416,334	○	○

(注) 「○」→記載あり、「×」→記載なし、「対象外」設備台帳に記載する必要がない資産

**(4) 資産管理シールの添付について【指摘2-3】**

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。

**(5) 資産管理台帳間の連携について【指摘2-4】**

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。

**(6) 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】**

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。

**(7) 固定資産廃棄時の報告体制について【指摘2-6】**

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。

**(8) 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】**

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（＜図表2-9＞参照）。

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（＜図表2-11＞参照）、これらの資産について固定資産台帳を確認したところ、以下のとおり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）。

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。

&lt;図表2-9&gt; 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

出典：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し、平成32年度に完了を予定している。

&lt;図表2-10&gt; 遊休であることを確認した区域に紐づく資産の固定資産台帳価額

(千円)

項目	加古川下流 旧管理棟エリア		武庫川下流 汚泥焼却設備	
	帳簿原価	帳簿価額	帳簿原価	帳簿価額
土地	5,128,276	5,128,276	※2	※2
建物	980,477	397,765	-	-
構築物	2,205,719	1,152,087	249,761	92,723
機械及び装置	1,163,210	58,161	3,122,116	225,357
(空白)※1	934,497	46,725	-	-
合計	9,287,285	6,763,169	3,371,877	318,080

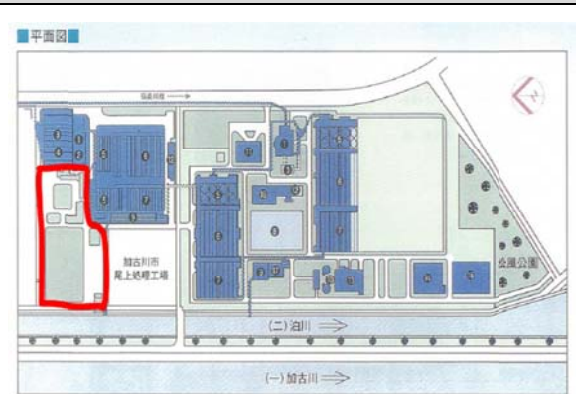
出典：固定資産台帳を加工

※1 空白の内容については、「固定資産台帳の空白項目について【指摘2-10】」参照

※2 固定資産台帳の登録単位が大きいため、該当項目がない。面積については、「未利用地及び遊休土地の利活用について【意見2-19】」参照

<図表2-11> 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



**(9) 遊休資産の網羅的な把握方法について【指摘2-8】**

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こととなり、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。

**(10) 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】**

【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。

**<遊休資産となった経緯>****① 揖保川の汚泥処理棟躯体**

揖保川の汚泥処理棟躯体は、隣接する兵庫西流域下水汚泥広域処理場に汚泥処理機能を集約したことにより、平成6年度以降稼働を停止している。なお、法定耐用年数は経過しておらず、帳簿価額が48,228千円残っている状態である。

② 加古川下流の旧管理棟エリア

加古川下流浄化センターの旧管理棟エリアは、もともとは加古川市の公共下水道（尾上処理区）であったエリアである。兵庫県は、加古川下流浄化センターの建設工事の際に、加古川市公共下水道（尾上処理区）を統合する形で、平成6年に加古川市から有償取得している。その後、阪神淡路大震災を経て、耐震基準の問題等から平成13年に別エリアに管理棟を新設したため、稼働を停止している。

取得価額の内訳は、以下のとおりである。

価格	7,078,270千円
・用地費（※1）	4,588,538千円 (105,700円×43,410.95㎡)
・施設費（※2）	2,489,732千円
負担割合	流域下水道の建設事業費と同様に、兵庫県と関係市町（加古川市、高砂市、稲美町、播磨町）が2分の1ずつ負担

(※1) 用地の単価は、補助対象用地は無償、単独用地は建付地減価を用いている。  
 (※2) 施設費について、残存価額から国費を引いた額となっている。

<図表2-12> 加古川下流の遊休固定資産のうち1億円以上を抜粋

(千円)

取得年月日	資産名称	勘定科目	勘定科目 節	耐用年数	帳簿原価	帳簿価額
1988/4/1	地積実測：69932.7m <sup>2</sup>	土地	施設用地	0	3,251,871	3,251,871
1987/4/1	地積実測：25955.54m <sup>2</sup>	土地	施設用地	0	1,077,155	1,077,155
1990/4/1	シールドφ1500	構築物	管路施設	50	898,288	494,058
1989/4/1	シールドφ1350	構築物	管路施設	50	603,596	321,113
1990/4/1	1/8系アタン土木	構築物	水処理施設	50	305,025	167,764
1990/4/1	終沈土木	構築物	水処理施設	50	250,753	137,914
1993/4/1	躯体	建物	処理場用建物	38	254,640	112,322
その他					2,645,958	1,200,972
合計					9,287,286	6,763,169

③ 武庫川下流の汚泥焼却設備

武庫川下流の汚泥焼却設備は、日本下水道事業団によって管理・運営されていた当時の兵庫東スラッジセンターに、汚泥処理機能を集約した平成元年以降、遊休となっている。なお、帳簿価額が1億円以上の償却資産はなかったものの、稼働休止までに焼却炉の法定耐用年数は経過していない。

**(11) 固定資産台帳の空白項目について【指摘2-10】**

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、以下のとおり、有形固定資産、及び無形固定資産に分類されない項目（下表「空白」参照）が残っている状態であった。

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有形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。

(帳簿価額、千円)

	加古川下流	加古川上流	猪名川	武庫川下流
無形固定資産	-	831	0	226,847
有形固定資産	43,796,562	41,234,295	44,383,795	69,307,709
空白	42,282	-	2,499,958	14,388
総計	43,838,843	41,235,127	46,883,753	69,548,945

	武庫川上流	兵庫西	兵庫東	揖保川
無形固定資産	3,720	2,087	4,179	-
有形固定資産	11,445,840	42,296,996	35,026,112	65,392,973
空白	141	351,820	2,290	5,184
総計	11,449,702	42,650,903	35,032,581	65,398,157

出典：固定資産台帳を加工

**(12) 固定資産台帳項目の「取得年月日」について【意見2-11】**

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。



**(13) 固定資産台帳項目の「供用開始年月日」について【意見2-12】**

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」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

出典：固定資産台帳一部抜粋

**(14) 長期前受金の戻入れ処理について【指摘2-13】**

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項及び則第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。

**(15) 委託料で購入した物品の取扱いについて【意見2-14】【意見2-15】【意見2-16】【意見2-17】【意見2-18】****① 概要**

委託料で購入した物品の適正な管理を行うため、兵庫県では、「委託料で購入

した物品の取扱いについて」(昭和61年3月27日 管理第365号)により、以下のとおり定めている。

委託費で購入した物品の取扱いについて (一部抜粋)

1. 委託製作物については、当分の間、物品として取り扱うこととし、委託製作に要した経費を取得価格と定め、使用耐用期間がおおむね一年以上にわたり、かつ取得価格が100,000円以上のものにあつては備品として管理すること。これにより、現有物品で備品に該当するものにあつては、3月31日付で備品出納簿に整理区分を「雑件」として登載するとともに、重要物品にあつては重要物品等整理カードを作成のうえ管理すること。
3. 公の施設の管理委託等各種業務委託において委託料の中から取得した物品の取扱いは次のとおりとする。
  - (1) 委託業務遂行の対価として取得した物品は、受託者の所有物として管理させること。
  - (2) 委託期間終了後備品として耐用年数をとどめている物品については受託者から引継ぎを受け、財務規則第139条に準じて物品取得決定書により、整理区分を「雑件」として取得すること。

また、これを受けて、兵庫県とまち技センターとで締結している委託契約書第22条第3項において、「乙(まち技センター)が委託料で購入した物品については、その所有物として管理し、委託期間終了後備品として耐用年数(昭和40年3月31日大蔵省令第15号「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」)をとどめている物品については、甲(兵庫県)は乙(まち技センター)から引継ぎを受けるものとする。」と規定している。

## ② 検討事項

委託料で購入した物品に係る兵庫県及びまち技センターでの会計処理及び管理状況は、以下のとおりであった。

	兵庫県	まち技センター
備品	まち技センターに対する委託費として処理されている。委託期間終了後、まち技センターから引継ぎを受け、兵庫県の所有物に該当するものもあるが、貸借対照表には計上していない。	購入時に費用処理している。委託業務遂行の対価として取得した物品であり、所有物として備品管理要領に従い管理を行っているが、貸借対照表には計上していない。
施設保守補修用部品	まち技センターに対する委託費として処理されている。兵庫県の所有物ではないことから、管理は行っていない。	購入時に費用処理している。委託業務遂行の対価として取得した物品であり、所有物として管理台帳を作成し、管理を行っている。貸借対照表には計上していない。
薬品類		

## ③ 意見

## イ. 備品の所有権と会計処理について【意見2-14】

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。

## ロ. 備品の棚卸について【意見2-15】

加古川下流浄化センターにおいて、備品使用簿に記載のあるものの実在性及び備品が備品使用簿に適切に反映されているか下表の5件について確認したところ、指摘事項は発見されなかった。また、同一サンプルについて、備品出納簿との整合性を確認したところ、いずれも指摘事項は発見されなかった。

分類	整理番号	品目	確認方法
11-102-109	1-78	会議用イス	現物→備品使用簿
11-107-104	1	キャッチパレットトラック	備品使用簿→現物
11-109-104	K-3	ホワイトボード	現物→備品使用簿
11-110-107	1	冷蔵庫 松下NR-C32D3	備品使用簿→現物
13-135-103	K-1	乾燥機 TABAI LG-112	備品使用簿→現物

一方で、上記イ. 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、現物管理に係る規程を整備した上で、少なくとも年次では棚卸手続を実施する必要がある。

#### ハ. 薬品類の現物管理について【意見2-16】

今回往査を行った加古川下流浄化センターにおいて、試薬類取扱要領や毒物・劇物等管理指針の中で以下のとおり現物管理について定めている。

##### 試薬類取扱要領（一部抜粋）

4. 試薬類の保管、管理及び使用にあたっては、別添1に定める「試薬類取扱い留意事項」を遵守する。
5. 化学職員は、試薬類の管理記録に関する台帳類に在庫量や使用量等の記録法令に基づく行為を行い、必ず毎年度には台帳類を締め、統括管理責任者及び試薬類保管管理責任者等に確認を受けなければならない。

##### 試薬類取扱い留意事項（一部抜粋）

3. 薬品類の保管方法
  - (7) 使用期限切れの試薬、吸湿や酸化等による品質の劣化が認められる試薬及び死蔵品については、適時廃棄するとともに、5年ごとに保管の必要性を見直し、廃棄を検討すること。
5. 使用時における注意
  - (2) 使用期限切れや長期間経過した試薬類は使用しない。目安として、5年間使用のない試薬類は死蔵品として使用しない。

##### 毒物・劇物等管理指針（一部抜粋）

5. 保管管理
  - (4) 使用期限切れの試薬、吸湿や酸化等による品質の劣化が認められる試薬及び死蔵品は、廃棄の対象にするとともに、5年ごとに保管の必要性を見直し、廃棄を検討すること。

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。

番号	試薬名	単価	数量
セ1	ECブルー10	26,376円	0
セ61	陽イオン混合標準液 I	3,528円	3
セ122	ワコーゲル S-1	14,900円	1

また、以下の試薬については、現物を任意で抽出し、適切に試薬類台帳に反映されていることの確認を行った。

番号	試薬名	単価	数量
セ30	ヘキサシアノ鉄(Ⅲ)酸カリウム	2,310円	1
セ33	炭酸ナトリウム	1,260円	0
セ62	ジクロロメタン標準液	661円	7

なお、数量が0となっているものについては、開封はしたものの使用中のものに残っているという状況のものを数量0として管理しているとのことである。

いずれも、現物の数量と試薬類台帳上の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。

i. 数量管理について

試薬名「ECブルー10」については、1箱の中に、10mlの容器が150本入りのものであり、試薬の本数管理ができるものであるが、箱を開封したということで、本数管理が行われず、数量が0として記載されていた。一方で、試薬名「ジクロロメタン標準液」については、箱の中の容器ごとに本数管理が行われていた。

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。

ii. 使用期限管理及び廃棄品の保管状況について

上述のとおり、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。

しかし、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

また、これに関して、他の浄化センターにおいても質問により調査した結果、以下の回答を得ている。

浄化センター名	浄化センターの取扱要領	保管状況
武庫川上流	使用期限の切れたもの、吸湿、酸化等による品質の劣化が認められる試薬及び死蔵品については、5年ごとに保管の必要性を見直し、廃棄を検討すること。	試薬類を廃棄するには、産業廃棄物として処分を行い、費用もかかるため、使用期限が切れた試薬類も保管しているが、ある程度、溜まった時点でまとめて処分している。
武庫川下流	使用期限の切れたもの、吸湿、酸化等による品質の劣化が認められる試薬及び死蔵品については、5年ごとに保管の必要性を見直し、廃棄を検討すること。	試薬類を廃棄するには、産業廃棄物として処分を行い、費用もかかるため、使用期限が切れた試薬類も保管しているが、ある程度、溜まった時点でまとめて処分している。
加古川上流	使用期限が切れたり、購入後長期間経過した薬品類は使用しない。	試薬類を廃棄するには、産業廃棄物として処分を行い、費用もかかるため、使用期限が切れた試薬類も保管しているが、ある程度、溜まった時点でまとめて処分している。
揖保川	使用期限が切れたり、購入後長期間経過した薬品類は使用しない。	試薬類を廃棄するには、産業廃棄物として処分を行い、費用もかかるため、使用期限が切れた試薬類も保管しているが、ある程度、溜まった時点でまとめて処分している。

他の浄化センターでの回答状況も考慮すると、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ことがわかるが、加古川下流浄化センターにおいては、現状、試薬類台帳において、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。

## 二. 水質消耗品の現物管理について【意見2-17】

加古川下流浄化センターに保管されている水質消耗品台帳については、まち技センターの通知である「物品の取扱いについて（通知）」において、以下のとおり定められている。

## 物品の取扱いについて（通知）（一部抜粋）

## 2. 消耗品の管理について

汚水処理用消耗品及び汚泥処理用消耗品について、それぞれ施設消耗品と水質消耗品の二つに分類し、全品目について、施設消耗品台帳及び水質消耗品台帳を作成し、管理すること

水質消耗品については、この取扱いに則り、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関す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。

## ホ. 物品購入管理について【意見2-18】

加古川下流浄化センターに保管されている納品書に記載されている検収日付と試薬類台帳の受入月の突合を行ったところ、広瀬化学薬品株式会社から10月2日に購入した試薬類に関して、試薬類台帳上は9月の受入となっていた。

9月に一度物品が到着したものの、納品書に誤りがあったため、納品書を再発行した結果、10月の検収となったとのことであるが、最終検収に合わせる形で台帳への記帳も行う必要がある。

また、まち技センターでは、物品購入手続において、事務所指導を通じて、例えば複数名による検収体制の必要性を説明するなど適正な物品購入を促進している。

加古川下流浄化センターにおいても、発注者と検収者の職務分掌を行うことにより、適正な物品購入管理に取り組んでいるが、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。



## 2-3. その他事項

## (1) 未利用地及び遊休地の利活用について【意見2-19】

## ① 概要

未利用地とは、現在使用されていないものの、将来的な利用が計画されている土地のことである。未利用地は、基本的に24時間稼働する下水処理施設や汚泥処理施設において、設備を更新する際に、旧設備の撤去と新規設備の構築が同時に行われることから、新規設備の設置場所として、敷地内に確保されている場合と、将来的に設備の増設が予定されているものの、現状未整備の場合がある。

流域別下水道整備総合計画（以下、流総計画という。）は、概ね20～30年程度を事業期間とする下水道整備のマスタープランであり、兵庫県下水道事業は、流総計画をフレームワークとして、整備方針となる「全体計画」を策定し、その中で具体的な下水道施設配置等を設定している。「全体計画」は最終目標を表したものであるが、最終目標への段階的整備計画として、概ね5～7年程度に区切り優先的に整備する施設等を示した「事業計画」を策定している。「全体計画」において、下水道施設等の整備が計画されているものの、現状未整備で、将来的に未利用地に下水道施設等を整備する場合は、その整備内容を「事業計画」に位置付けた上で事業を行うこととなる。

## ② 検討事項

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<図表2-13>のとおりである。

&lt;図表2-13&gt; 処理場及び未利用地等の面積

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	(千㎡)
						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%

現在、加古川上流の未利用地の一部については、公園やグラウンドとして、加古川下流の未利用地の一部については、駐車場や公園として暫定的に利用されている。しかし、活用されていない未利用地と、現状把握されている遊休地を合わせて、稼働していない土地と位置付けた場合、取得済処理場面積当たりの当該面積割合は、全体で22%となる。

### ③ 意見

比較的広い面積が稼働していないため、以下の観点の検討が必要である。

イ. 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。

ロ. 「(10) 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】」で記載したとおり、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。

ハ. 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。

## (2) 計画的な老朽化対策の推進について【意見2-20】【意見2-21】

### ① 概要

兵庫県管理の処理場は、新しい施設でも既に供用後20年以上を経過しており、施設の老朽化は今後も益々進み、施設の更新費用の増大も見込まれている。

下水処理機能の継続性を確保しつつ、さらなるコスト削減や予算の平準化を図るためにはライフサイクルコスト（※）の最小化が求められている。

（※）ライフサイクルコスト

機器の新設費、日常の維持管理費、修繕費を含めた生涯費用の総計。ライフサイクルコストを機器の使用年数で除した年価が安いものほど望ましい。

インフラ・メンテナンス10箇年計画（下水道分野）

施設	単位	点検結果					10箇年で取り組む老朽化対策		
		総数	要対策 (A)	早期対策 (特A)	要観察 (B)	対策不要 (C)	実施箇所数	事業費	
下水道	下水道施設	処理場	8	8	0	8.0	8.0	8処理場	724億円
	管渠	km	51.8	0.72	0.02	26.9	24.2	0.72km	10億円

出典：下水道課資料

兵庫県では、この課題に対して、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、今後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。

《平成28年度》管渠更生（揖保川）、中央監視設備改築（兵庫西）等

《平成29年度》散気装置改築（武庫川下流）、雨水ポンプ設備改築（加古川下流）

等

なお、下水道設備の保全方式は以下のとおりとなっている。

	予防保全	定期保全	事後保全
保全方法	設備の状態に応じて保全を行う	設備の状態を問わず、一定期間ごとに保全を行う	故障・異常の発生後に改築・更新を行う
適用の考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・処理場機能への影響が大きいものに適用</li> <li>・予算への影響が大きいものに適用</li> <li>・安全性の確保への影響が大きいものに適用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・劣化の兆候が予測できないものに適用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・処理機能への影響が小さいものに適用</li> <li>・予算への影響が小さいものに適用</li> <li>・安全性の確保への影響が小さいものに適用</li> </ul>
対象となる設備	機械設備類 ・ポンプ、送風機、濃縮器、脱水機、焼却炉など	電気設備類 ・受変電設備、自家発電設備、監視制御設備など	堰、弁、脱臭装置、計測設備など
実施する対策	ライフサイクルコストの比較により、長寿命化対策（部品交換）もしくは改築・更新を実施	原則として改築・更新を実施	原則として改築・更新を実施

## ② 検討事項

「ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画」における設備投資計画に対する事業費ベースの進捗率は以下のとおりである。

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

出典：下水道課資料

老朽化対策に係る流域下水道別の必要額は、毎年必要な案件を優先順位も含めて各土木事務所に確認し、案件ごとの優先度を総合的に考慮しながら兵庫県下水道課で決定することになっている。

## ③ 意見

イ. 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】**

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。

ロ. 各土木事務所への適切な予算配分【意見 2-21】

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

#### 3-1. 概要

##### (1) 入札・契約方法について

###### ① 各契約方法について

契約は公平性、経済性、適正履行が確保された適正な契約でなければならない。地方自治法第234条第1項では「売買、貸借、請負その他の契約は、一般競争入札、指名競争入札、随意契約またはせり売りの方法により締結するものとする。」と規定され、また同条第2項では「前項の指名競争入札、随意契約またはせり売りは、政令で定める場合に該当するときに限り、これによることができる。」と規定されている。このように契約締結の方法として、一般競争入札が原則であるとされており、指名競争入札、随意契約等は、一定の場合に限り、例外的に許容されるものとされている。以下、各契約方法について説明を記載する。

##### イ. 一般競争入札

一般競争入札とは、契約に関し公告をし、不特定多数の者の参加を求め、入札の方法によって、競争を行わせ、そのうち、地方公共団体に最も有利な価格等で申し込みをした者と契約を締結する方法である。一般競争入札には公募型一般競争入札と制限付き一般競争入札があり、公募型一般競争入札の場合はそのような者でも入札に参加することができるが、制限付き一般競争入札の場合は事前に定めた制限を満たす者のみが入札に参加できることとなる。

この方法は契約締結に当たって公平性と機会均等性を有することが長所としてあげられるが、不信用、不誠実な者が入札に参加して公正な競争の執行を妨げるおそれがあること、さらに、指名競争入札や随意契約による場合に比較して手続が煩雑であり、費用、時間がかかるという短所があげられる。

そのため、一般競争入札が原則とされているにもかかわらず、各地方公共団体においては指名競争入札も多用され、また、随意契約も締結されている。

また、競争入札に位置づけられるものの中に、総合評価落札方式がある。総合評価落札方式は予定価格の範囲内で、価格その他の条件が地方公共団体に最も有利な者を落札者とする方式である。これは入札に先立ち、価格その他の落札者決定基準を定める必要がある。

## ロ. 指名競争入札

指名競争入札とは、地方公共団体が資力、能力、信用その他について適当であると認める特定の複数の者を選んで入札に参加させ、その中から地方公共団体に最も有利な価格等を提供する者を決定し、その者と契約を締結する方法をいう。この方法は、一般競争入札に比べ不信用、不誠実の業者を排除することができるが、特定の者の決定に当たり、それが一部に固定化し、偏重する弊害がないとはいえない。また、談合が容易であるというような短所を有しているといわれている。

法施行令第167条は例外としての指名競争入札ができる場合として、次の3つの場合をあげている。

## 法施行令第167条（一部抜粋）

- 第1号 工事又は製造の請負、物件の売買その他の契約でその性質又は目的が一般競争入札に適しないものをするとき
- 第2号 その性質又は目的により競争に加わるべき者の数が一般競争入札に付する必要がないと認められる程度に少数である契約をするとき
- 第3号 一般競争入札に付することが不利と認められるとき

## ハ. 随意契約

随意契約とは、地方公共団体が競争の方法によらないで任意に特定の相手方を選択して締結する契約方法をいう。この方法は、一般競争入札または指名競争入札に比し更に手続が簡略であり、かつ、経費の面でも一段と負担が少なくて済み、しかも資力、信用、技術、経験等相手方の能力等を熟知の上選定することができる。反面、一度その運用を誤ると相手方が固定化し、しかも、契約自体が情実に左右され、取引の公正性を失うおそれがあるといった短所もある。

随意契約が許される9つの場合が、法施行令第167条の2にあげられている。



## 法施行令第167条の2（一部抜粋）

1. 売買、貸借、請負その他の契約でその予定価格（貸借の契約にあつては、予定賃貸借料の年額又は総額）が施行令の定める一定の範囲内において普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき。
2. 不動産の買入れ又は借入れ、普通地方公共団体が必要とする物品の製造、修理、加工又は納入に使用させるため必要な物品の売払いその他の契約でその性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき。
3. 身体障害者福祉法（昭和24年法律第283号）第29条に規定する身体障害者更生施設、同法第31条に規定する身体障害者授産施設、精神保健及び精神障害者福祉に関する法律（昭和25年法律第123号）第50条の2第3項に規定する精神障害者授産施設、同条第5項に規定する精神障害者福祉工場、知的障害者福祉法（昭和35年法律第37号）第21条の6に規定する知的障害者更生施設、同法第21条の7に規定する知的障害者授産施設若しくは小規模作業所（障害者基本法（昭和45年法律第84号）第2条に規定する障害者の地域における作業活動の場として同法第15条第3項の規定により必要な費用の助成を受けている施設をいう。）において製作された物品を普通地方公共団体の規則で定める手続により買入れる契約、高年齢者等の雇用の安定等に関する法律（昭和46年法律第68号）第41条第1項に規定するシルバー人材センター連合若しくは同条第2項に規定するシルバー人材センターから普通地方公共団体の規則で定める手続により役務の提供を受ける契約又は母子及び寡婦福祉法（昭和39年法律第129号）第6条第6項に規定する母子福祉団体が行う事業でその事業に使用される者が主として同項に規定する配偶者のない女子で現に児童を扶養しているもの及び同条第3項に規定する寡婦であるものに係る役務の提供を当該母子福祉団体から普通地方公共団体の規則で定める手続により受ける契約をするとき。
4. 新商品の生産により新たな事業分野の開拓を図る者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者が新商品として生産する物品を、普通地方公共団体の規則で定める手続により、買入れる契約をするとき。
5. 緊急の必要により競争入札に付することができないとき。
6. 競争入札に付することが不利と認められるとき。
7. 時価に比して著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みのあるとき。
8. 競争入札に付し入札者がいないとき、又は再度の入札に付し落札者がいないとき。
9. 落札者が契約を締結しないとき。

また、一般的に随意契約には以下の3方法がある。

イ. 公募型プロポーザルあるいは公募型コンペ

公募型プロポーザルあるいは公募型コンペは広報やホームページ等で広く提案者を募集し、提出された企画書・見積書やプレゼンテーションを基に供給者を決定する方法である。広く提案者が募集されることから、より有効な技術提案が行われると見込まれること、契約を締結する際の公平性や機会均等性を確保できることが長所として挙げられる。一方、契約を締結するにふさわしくない不誠実な者の参加も可能となること、その他の方法に比べ時間や費用がかかることが短所となる。

ロ. 指名型プロポーザルあるいは指名型コンペ

指名型プロポーザルあるいは指名型コンペとは地方公共団体が指名する事業者を対象として、提出された企画書・見積書やプレゼンテーションを基に供給者を決定する方法である。これは公募型プロポーザルあるいは公募型コンペに比べ、参加者を事前に指名することで資力、能力、信用その他について適当であるもののみを参加者として限定することができるものの、その指名選定に当たって一部に固定化し、偏重する可能性を有する。

ハ. 単独随意契約

単独随意契約とは地方公共団体が特定の事業者と委託内容及び金額について交渉し、契約に至る方法である。他2つの方法に比べると参加者の業務履行の確実性や信頼性を担保することができるとともに、時間や費用負担が少なくなるものの、契約締結にあたって公平性や機会均等性が劣り、契約の相手方が1者に固定化し偏重される可能性が高くなり、その運用には慎重な検討が必要となる。

② 電子入札について

電子入札とは、従来の紙による入札情報（調達案件内容）の入手や入開札までの一連の行為と同様の制度を手元のパソコンからインターネットを介して行う入札である。これにより、場所や時間の制約を最小限として競争参加資格確認申請から入札参加者への落札決定の通知までの業務が電子的に実現できる。その効果

としては以下3点が挙げられる。

イ. 競争性の向上

参加条件を満たす者は容易に参加でき、競争性が高まる。

ロ. コストの縮減

応札者の人件費、移動コストが減少し、建設コストの縮減につながる。

ハ. 事務の効率化

公示、応札案件情報提供、技術提案書提出及び開札行為の電子化により、事務負担の軽減及び業務の効率化が期待できる。

### 3-2. 兵庫県及びまち技センターの入札・契約について

#### (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】

##### ① 検討事項

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。

選考に際しては、内容点300点、価格点150点の合計450点で評価を行い、合計点が同じ場合は、内容点が高い方を当選者とするとしていた。これは平成24年度の企業庁公営企業会計システムのプロポーザル発注時の配点割合等を参考にして、価格点による影響が内容点による影響より大きかったことから、価格点を内容点の1/2とし、事務局で原案を作成し、プロポーザル審査委員会で審議し決定したものである。

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

## ② 意見

兵庫県の財務関係通達「企画提案コンペ及びプロポーザル等の実施要件の制定並びに随意契約審査会の審査を要しない随意契約について（平成13年3月30日管理第510号）」別紙において企画提案コンペ及びプロポーザルの対象事業は「履行に当たり相手方のアイデア、ノウハウ等により成果物の出来、不出来が大きく左右されるため、価格競争によることが不相当と判断される場合等で、随意契約の必要性が明確に説明でき、随意契約取扱要綱第4条第1項に基づく随意契約運用基準の「契約の履行について特殊の技術を要することにより、相手方が特定されるとき」（基準事例1-(4)）に該当する事業であること」とされている。

これにもかかわらず、上記のとおり、兵庫県では公営企業会計システム導入の際にプロポーザルを実施したものの、結果として価格優位により業者が選定された。

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】

### ① 検討事項

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※1の件数は40件（予定価格総額 5,351,710千円、請負総額 5,010,801千円）であり、落札率（請負金額/予定価格）は93.6%であった。すべてが電子入札であり、契約予定額が7千万円以上の土木工事契約については総合評価落札方式が導入されている。

※1 兵庫県では流域下水道事業に係る工事請負契約の一覧資料を有していないため、電子入札システムから各県民局の流域下水道事業に係る入札情報を抽出した。

平成28年度における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概要は以下のとおりである。

## イ. 落札率の分布

落札率	各割合の件数	累計
98%以上	7	7
95%以上98%未満	6	13
90%以上95%未満	9	22
85%以上90%未満	18	40
85%未満	0	40

## ロ. 契約締結の方法別の内訳

契約締結の方法	予定価格総額（千円）	落札金額総額（千円）	件数	落札率
公募型一般競争入札	3,556,350	3,342,900	16	94.0%
制限付き一般競争入札	745,980	680,146	17	91.1%
指名競争入札	1,049,380	987,755	7	94.1%
合計	5,351,710	5,010,801	40	93.6%

## ハ. 入札件数の分布

入札件数	予定価格総額（千円）	落札金額総額（千円）	件数	落札率
10者以上	690,550	621,911	6	90.0%
5者以上9者以下	1,441,940	1,332,374	13	92.4%
2者以上4者以下	1,559,460	1,490,516	13	95.5%
1者のみ	1,659,760	1,566,000	8	94.3%
合計	5,351,710	5,010,801	40	93.6%

## ② 意見

上記のとおり、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。また、入札に参加する者が10者以上である場合に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) 兵庫県が実施した競争入札について

## ① 検討事項

入札を実施するに際し最低制限価格を設定することは過度に低廉な価格で品質の低い工事等が入札により選択されることを防ぐために重要であるが、その最低制限価格が不当に高い場合は、不要な支出が発生していることになる。

入札情報サービス（県土整備部／農政環境部／企業庁が所管する案件を掲載）にて閲覧し、平成28年度の入札結果を確認した。

## ② 検討結果

平成28年度の入札結果を入札情報サービス（県土整備部／農政環境部／企業庁が所管する案件を掲載）にて閲覧したところ、失格のあった競争入札が散見された。そのうち、3社以上の会社が失格となった競争入札は以下のとおりである（なお、サンプルチェックであり、全てを網羅しているわけではない）。

## イ. 加古川下流浄化センター No.3 雨水ポンプ機械設備改築工事

工事番号	部局	工事場所・履行場所
当該流防安8005-0-009	東播磨県民局	加古川市 尾上町養田
開札日時	予定価格（千円）	最低制限価格（千円）
平成29-03-24	385,800	340,557
商号または名称	入札書記載金額	結果
(株)西島製作所	336,200	失格
新菱工業(株)	337,890	失格
(株)クボタ	338,440	失格
明建産業(株)	340,420	失格
(株)神鋼環境ソリューション	340,800	落札
他、5社（辞退除く）		

## ロ. 武庫川上流浄化センター 管廊耐震継手設置工事

工事番号	部局	工事場所・履行場所
当該流防安8002-0-003	阪神南県民センター	神戸市北区 道場町生野
開札日時	予定価格（千円）	最低制限価格（千円）
平成28-09-14	22,360	19,161
商号または名称	入札書記載金額	結果
アシヤコンストラクション(株)	18,250	失格
(株)大城建設	18,900	失格
(有)コーヨ建設	19,000	失格
(株)大永建設	19,640	落札
他、2社（辞退除く）		

## ハ. 三田幹線 人孔耐震補強工事

工事番号	部局	工事場所・履行場所
当該流防安8002-0-004	阪神南県民センター	三田市 外
開札日時	予定価格（千円）	最低制限価格（千円）
平成28-09-14	14,030	11,895
商号または名称	入札書記載金額	結果
(有)ユウビ建設	11,450	失格
(株)大登土木	11,650	失格
アシヤコンストラクション(株)	11,720	失格
(有)コーヨ建設	13,027	落札
他、1社（辞退除く）		

## 二. 加古川上流流域下水道加西幹線人孔耐震補強工事 (その1)

工事番号	部局	工事場所・履行場所
当該流防安8004-0-003	北播磨県民局	小野市 王子町
開札日時	予定価格 (千円)	最低制限価格 (千円)
平成28-09-09	24,900	21,158
商号または名称	入札書記載金額	結果
(株)池安	17,680	失格
(株)横山建設工業	17,800	失格
加東建設(株)	18,000	失格
(株)平尾工務店	18,800	失格
(有)西畑建設	19,460	失格
(株)岩崎建設	20,160	失格
藤健建設(株)	21,680	落札
他、3社 (辞退除く)		

## ホ. 加古川上流浄化センター沈砂池ポンプ棟土木耐震工事 (その1)

工事番号	部局	工事場所・履行場所
当該流防安8004-0-001	北播磨県民局	小野市 黍田町
開札日時	予定価格 (千円)	最低制限価格 (千円)
平成28-08-19	41,330	35,384
商号または名称	入札書記載金額	結果
藤健建設(株)	34,409	失格
(株)岩崎建設	34,416	失格
(株)イズイ建設	34,470	失格
(株)秀峰	34,506	失格
(有)田村興産	34,613	失格
(有)西畑建設	34,827	失格
壺井造園	34,990	失格
(株)小林建設	35,197	失格
(株)平尾工務店	35,280	失格
(株)池安	35,343	失格
(株)基泰組	37,000	落札
他、4社 (辞退除く)		

## へ. 揖保川浄化センターB系電気棟無停電電源装置改築工事

工事番号	部局	工事場所・履行場所
当該流防安8006-0-006	中播磨県民センター	姫路市 網干区網干浜
開札日時	予定価格 (千円)	最低制限価格 (千円)
平成28-09-20	51,130	44,231
商号または名称	入札書記載金額	結果
(株) E・B・S	23,000	失格
姫路ジーエス電池販売(株)	26,350	失格
山本産業(株)	26,524	失格
神崎電設(株)	29,200	失格
兵電 (同)	32,750	失格
(株)北山工商	35,500	失格
(株)ヤマデン	39,132	失格
ミナト電機工業(株)	40,900	失格

商号または名称	入札書記載金額	結果
大洋興業(株)	42,570	失格
東和電気工事(株)	44,500	落札
他、3社（辞退除く）		

ト．兵庫西流域下水汚泥広域処理場場内整備他工事

工事番号	部局	工事場所・履行場所
流泥県単0000-0-001	中播磨県民センター	姫路市 網干区網干浜
開札日時	予定価格（千円）	最低制限価格（千円）
平成28-09-20	16,090	13,755 (13,755,637円)
商号または名称	入札書記載金額	結果
伊保川土木	13,746	失格
大協建材(株)	13,747	失格
(株)上山建設	13,753	失格
(株)加納土木	13,755 (13,755,500円)	失格
(有)章進	13,760	落札
他、3社（辞退除く）		

(4) 随意契約締結前の審査について【意見3-3】【意見3-4】

① 検討事項(1)

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。

(1)	工事または製造の請負	250万円
(2)	財産の買入れ	160万円
(3)	物件の借入れ	80万円
(4)	財産の売払い	50万円
(5)	物件の貸付け	30万円
(6)	その他	100万円

流域下水道事業に係る随意契約においては、(1)または(6)に該当する契約が主である。

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は以下のとおりであり、兵庫県とまち技センターで基準が異なっている。

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）		

出典：下水道課資料及びまち技センター資料に基づき作成



委 員	随意契約 審査会※1	随意契約 審査会※2	随意契約 審査委員会 ※2	随意契約 審査委員会 (部会) ※2
企画財政局財政課長※1	○			
農政企画局総務課長※1	○			
教育委員会事務局財務課長※1	○			
出納局会計課長※1	○			
出納局審査・指導課長※1	○			
出納局管理課長※1	○			
県土企画局契約管理課長※1	○	○		
技術企画課長※1		○		
関係職員※1		○		
理事長※2		○	○	
副理事長※2		○	○	
3常務理事※2		○	○	○
各部長等※2			○	○

※1：兵庫県

※2：まち技センター

出典：下水道課資料及びまち技センター資料に基づき作成

上表のとおり、随意契約審査会の開催基準は兵庫県においては工事の場合、予定価格が250万円を超えるものであるのに対し、まち技センターでは兵庫県と同様に工事の場合、予定価格が250万円を超えるものを審査会の審査対象としているが、予定価格が1,000万円未満の場合、随意契約審査委員会の部会で決定できることとされている。また、まち技センターが締結する工事等の契約の中で、兵庫県に所属する者が委員として審査会に出席するのは予定価格が1億5千万円以上のもののみとなっている。これは、下水道公社であったときは兵庫県と同様の基準を設けていたが、まち技センターと統合した際にまち技センターと基準を合わせたことによる相違である。

## ② 意見(1)【意見3-3】

現在、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。

**③ 検討事項(2)**

まち技センターでは随意契約審査会や随意契約審査委員会を開催した際にその記録を残すこととなっている。この記録には、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。これは随意契約伺いに契約予定額を記載することで契約予定額が外部に漏洩する可能性を回避するためであり、審査会においては口頭で契約予定額の報告を行っているということであるが、随意契約伺いについては審査会参加者に配布後、審査会終了時に出席者からすべて回収を行っている。

**④ 意見(2)【意見3-4】**

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。

**(5) 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】****① 検討事項**

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。

まち技センターがこのような取り扱いとしているのは、以下のとおりのことである。

イ. 1年毎の契約であると技術者の確保が困難であり、複数年契約により受託者は安定的な技術者の雇用が可能となる。

ロ. 受託者による運転方法の改善・設備の部分的改造に対する効果検証を行う期間が確保でき、包括的民間委託のメリットを活かした効率的な運転が可能とな

る。

ハ、受託者による施設の老朽化に対する中期的な設備投資（部品交換・設備改善等）が可能となり、予防保全による施設の延命化が期待できる。

二、委託者、受託者ともに、契約事務手続きが省力化され、施設管理に専念できる。

また、平成17年度に公布された「長期継続契約を締結することができる契約を定める条例（平成17年兵庫県条例第10号）」の規定により定められる「長期継続契約を締結することができる契約（平成29年9月8日改正 告示第827号）」の18項に規定する「浄水場運転管理等業務委託契約」に類似するとして、3年間の複数年契約を締結していたが、より長期を見越した業者の設備投資を促し、民間のノウハウを有効に活用することにより効果的な維持管理の実施及び契約事務の軽減のため、平成27年度契約より契約期間を5年とすることとしている。

## ② 意見

このような取り扱いにしているものの、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する。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。

出典：まち技センター資料に基づき作成

**(6) 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】****① 概要**

まち技センターでは、加古川上流浄化センターの上部施設運営管理業務について小野市へ委託を行っている。これは加古川上流浄化センターの上部利用施設の維持管理及び運営の業務であり、浄化センターの環境対策のほか流域の関係地域をはじめとした県民に当該施設に親しんでもらうとともに、当該流域下水道への理解とPRを目的としたものである。小野市を業務委託先としている理由としては、加古川上流浄化センターでは、施設の維持管理について関係地域の利活用に応じた対応を要することから、常に管理者である兵庫県、流域関係5市（神戸市・西脇市・三木市・加西市・加東市）及び関係地域との緊密な関係を保持し連絡調整を行う必要があることから、そのノウハウを有する者は小野市のみと考えられるためである。

**② 検討事項**

本業務については、委託契約書によると以下のように委託料の支払いを行うこととなっている。

- イ. 5月、8月、11月、2月に委託料の前払いを請求できる。請求金額は5月、8月、11月については委託料の4分の1相当額とし、2月は協議により決定することとする。
- ロ. 委託業務の完了を確認する検査に対する合格通知を受けたときに支払いを請求できる。

現状、まち技センターは協議により2月見込み金額で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。

### ③ 意見

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。

## 3-3. 処理場の運転管理業務等包括委託契約について

### (1) 業務完成保証人について

業務完成保証人制度とは、受託者が業務を履行することができない場合に、自己に代わって自ら業務を履行することを保証する者を業務完成保証人として立てる制度である。下水道処理施設は社会基盤施設であり、その運営管理業務が確実に履行されることが重要であるためこのような制度が設けられている。

具体的に委託者が業務完成保証人に対して業務を履行すべきことを請求することができるのは以下のような場合である。

- イ. 業務を履行する見込みが明らかでないとき
- ロ. 正当な理由なく、業務に着手すべき期日を過ぎても業務に着手しないとき
- ハ. 契約書等に違反し、その違反により契約の目的を達することができないと認められるとき

まち技センターでは業務完成保証人についても入札に参加する資格を有するものと同様の資格を証明する書類を提出させ、資格要件を満たしていることを確認することにより業務完成保証人の業務履行能力を検証している。業務履行能力の検証の結果、資格要件を満たしていることが確認された場合はまち技センター内で決裁承認後、業務委託先に業務完成保証人の承諾についての通知を発行し、業務完成保証人からは運転管理業務等包括委託契約の契約書への押印をもって受諾の意思表示としている。

現在、まち技センターが委託している処理場の運転管理業務において選定されている業務完成保証人は以下のとおりである。

処理場	委託先	業務完成保証人
武庫川上流浄化センター	(株)日本管財環境サービス	(株)ウォーターエージェンシー
武庫川下流浄化センター	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	石垣メンテナンス(株)
加古川上流浄化センター	アイテック(株)神戸支店	(株)神鋼環境ソリューション
加古川下流浄化センター	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	アイテック(株)
揖保川浄化センター	日本メンテナンスエンジニアリング(株)神戸支店	(株)神鋼環境ソリューション
兵庫東スラッジセンター	西日本JKO・メタス・神鋼環境メンテ特別企業体	重環オペレーション(株)
兵庫西スラッジセンター	(株)神鋼環境ソリューション	

上表のとおり、兵庫西スラッジセンターでは運転管理業務について国内では初めてとなる巡回灰溶解方式を利用しており、委託業者に特殊な技術と高度な運転能力が求められる。この特殊な技術と高度な運転能力を有する者は当初に処理場の施工を行った(株)神鋼環境ソリューションのみである可能性が高いため、入札条件として業務完成保証人を立てるのではなく契約保証金等の納付による保証を選択することも可能とした。結果、委託先業者である(株)神鋼環境ソリューションは業務完成保証人ではなく、委託者を被保険者とした債務の不履行により生ずる損害をてん補する履行保証保険契約を締結している。

## (2) 包括委託運転管理業務の妥当性について【意見3-7】

### ① 概要

まち技センターでは包括委託運転管理業務が適切に行われているかについて、以下の方法を用いて確認を行っている。

#### イ. 水処理運転監視日報の日次の入手

各委託業者から日次でまち技センターへ水処理運転監視日報が提出されている。水処理運転監視日報には各日の天候・気温・降雨量に加えて水量・電力量・水質分析結果・運転状況が記載されている。処理水量については各処理場に設置されている流量計で計測されており、流量計で計測した処理水量についてはシステム連携により日報へ記載が行われている。これについてまち技センターでは複数人の課員、エネルギー管理員もしくは電気主任技術者、施設課長、施設長と複数名での確認を実施している。

#### ロ. 履行確認会の実施

月に1度、各施設の運転管理業務の包括委託について委託者と受託者双方が出席する履行確認会を実施し、月間の報告を受け委託者から指摘や質疑応答を行っている。これは各センターで実施されているものである。ここで、月間の使用電力量の増減等についても確認が行われ、経費増加へ一定の抑止力をかけている。

#### ハ. 実施報告書の受領

月に1度、各施設の運転管理業務について実施報告書が提出されており、これには運転管理業務の受託者が実施した水質分析結果表も記載されている。まち技センターでは当該水質分析結果表と別の受託業者が実施した水質検査の計量証明書を手に入れ、それぞれの突合を実施している。各処理場では下水道法施行規則に則り水質検査を行っており、水質検査の計量証明については運転管理業務を委託している業者とは異なる業者に委託している。下水道法施行規則に則った水質検査が実施される際にはまち技センターの担当者が同時に水質検査を実施し、水質等検査の受託業者との乖離幅を確認している。

### ② 検討事項

加古川下流浄化センターにおいて日々の水質分析結果がどのように記載されているか視察を通じて確認を行い、また、質問により上記のとおりまち技センターにおいて包括委託運転管理業務の妥当性について確認作業を行っていることを確認した。

### ③ 意見

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】

① 概要

流域下水道事業及び流域下水汚泥処理事業の維持管理業務は兵庫県の役割であるが、兵庫県は当該維持管理業務をまち技センターへ委託し、まち技センターは民間の事業者において包括的に委託している。包括的民間委託は民間事業者の創意工夫を活かしてコスト縮減を図り効率的な運転管理を行うため、平成21年度から導入され、現在は4流域6処理区における全ての処理場等において実施されている。

② 検討事項

包括的民間委託の導入によるコスト削減の目的が達成されているかどうか、平成24年から平成28年までの5年分の契約額の推移をとり検証する。

<図表4-1>まち技センターから民間業者への主な委託費の推移 (千円)

部署	業務名	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
総務部財務第2課	水質等検査・分析業務	35,666	34,157	43,726	46,405	42,525
		(公財)ひょうご環境創造協会				
武庫川上流浄化センター	運転管理業務等包括委託	446,836	486,722	510,066	512,837	492,015
		(株)日本管財環境サービス				
武庫川下流浄化センター	運転管理業務等包括委託	1,008,207	1,110,615	1,197,177	1,233,110	1,224,723
		日本ヘルス・神鋼環境メンテ・泉フィールド特別共同企業体	ウォーターエッジ・神鋼環境メンテ・泉興業特別共同企業体			
加古川上流浄化センター	運転管理業務等包括委託	831,077	890,381	939,204	967,030	926,771
		アイテック(株)神戸支店				
加古川下流浄化センター	運転管理業務等包括委託	863,151	943,645	993,428	1,077,128	1,025,290
		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				
揖保川浄化センター	運転管理業務等包括委託	720,535	830,933	878,976	889,573	827,424
		日本メンテナンスエンジニアリング(株)神戸支店				
兵庫東スラッジセンター	運転管理業務等包括委託	1,224,208	1,348,124	1,449,792	1,452,556	1,430,412
		西部重環・メタス・神鋼環境メンテ特別共同企業体		西日本JKO・メタス・神鋼環境メンテ特別共同企業体		
	産業廃棄物処理処分業務委託	52,734	49,372	48,054	59,095	57,997
		大阪湾広域臨海環境整備センター				
兵庫西スラッジセンター	運転管理業務等包括委託(3号炉他)	864,266	959,619	951,482	966,406	
		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				
	運転管理業務等包括委託(4,5号炉)	1,359,204	1,453,696	1,585,630	1,587,016	
		(株)神鋼環境ソリューション				
運転管理業務等包括委託					2,302,219	
		(株)神鋼環境ソリューション				
施設保全管理業務		184,934	182,066	240,489	243,591	237,481
		太平工業(株)広畑支店		日鉄住金テックスエンジニア(株)広畑支店		

※第3章3-2.(5)②の契約額一覧を契約書にしたがって各年度に配分

出典：まち技センター資料に基づき作成

③ 意見

民間業者への委託費は増加傾向にあるが、これは「第3章3-2. (5) 運転管理業務等包括委託等の一般競争入札について」に記載のとおり、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乗せされ（＜図表4-2＞参照）、結果として、市町や利用者への負担へとつながるため（各市町の負担については、第3章5.に記載）、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。

＜図表 4-2＞兵庫県がまち技センターへ支払う維持管理費内訳の推移 (千円)

平成19年度及び平成24-28年度 維持管理費実績 (流域合計)

	平成19年度	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
役員報酬	0	10,880	10,135	11,765	11,790	12,037
給料手当支出	689,997	465,084	450,548	461,862	461,007	459,765
退職給付	13,451	19,545	18,163	11,590	886	21,712
福利厚生費	109,353	83,814	76,476	78,663	82,205	82,534
旅費交通費	9,345	4,548	6,365	6,247	6,345	4,867
通信運搬費	23,134	5,027	5,170	5,475	5,504	5,129
消耗品費	9,687	7,692	7,700	6,767	6,124	6,629
施設管理用消耗品費	278,502	72,653	77,423	68,726	70,986	27,713
水質試験用消耗品	21,435	1,880	2,278	1,661	2,545	1,876
薬品費	723,517	144,636	0	0	33	0
修繕費	1,169,988	1,363,987	1,429,074	1,508,949	1,766,062	1,771,693
印刷製本費	1,202	1,028	1,359	1,309	1,134	1,023
燃料費	533,701	897	749	1,727	726	553
光熱水料費	1,895,993	35,310	35,790	37,142	36,668	36,518
賃借料	23,072	32,638	31,643	32,490	30,325	25,653
保険料	18,180	9,314	4,787	4,081	4,500	4,381
諸謝金	0	378	477	437	419	521
租税公課	45,587	32,379	30,304	47,974	49,187	48,934
負担金	1,730	288	968	1,898	2,127	2,699
研修参加費	0	1,514	1,250	1,952	1,304	934
委託費	3,914,098	7,709,203	8,440,435	8,969,292	9,256,338	8,698,825
(運転管理等包括)	(2,339,504)	(7,328,048)	(8,029,956)	(8,512,932)	(8,694,744)	(8,235,138)
(設備保守点検管理)	(927,994)	(186,175)	(183,274)	(241,732)	(244,843)	(240,552)
(汚泥等運搬処分)	(174,629)	(98,388)	(94,776)	(94,390)	(117,892)	(107,301)
(管渠内清掃調査等)	(37,953)	(24,410)	(59,221)	(36,922)	(71,755)	(46,526)
(検査・分析)	(57,436)	(35,666)	(34,157)	(43,726)	(46,405)	(42,525)
(その他委託費)	(376,582)	(36,515)	(39,050)	(39,589)	(80,698)	(26,784)
手数料	6,643	4,333	4,560	4,575	3,867	3,158
備品費	21,588	6,088	3,439	8,265	13,097	11,290
交際費	0	42	43	5	5	5
支払利息支出	0	1	3	9	7	5
合 計	9,510,204	10,013,159	10,639,138	11,272,861	11,813,192	11,228,454

出典：下水道課資料に基づき作成

また、まち技センターが流域下水道事業の浄化センター等の運転管理業務について包括的民間委託を導入する前の平成19年度の維持管理費実績と比較して導入後の実績は増加している。維持管理費の増加要因としては、電気料金の増加、施設の老朽化による修繕費の増加、労務単価の上昇、消費税率の引き上げ等がある。

## (2) まち技センターの技術の継承について【意見4-2】

### ① 概要

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となっている。そして、下水道の施設の維持管理や建設支援に関しても、高い技術力が必要とされ、このため、技術の保持・継承を図っていく必要がある。

しかし、その人員構成を確認したところ、以下のとおり、上は定年間近の59歳から下は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。

兵庫県まちづくり技術センター 職種別年齢構成(H29.4.1現在)

(人)

年齢	固有職員	県派遣職員	市・土公开发公社派遣職員	県OB職員	県OB以外の有期雇用職員	合計
60代	0	0	1	51	11	63
50代	19	37	8	0	13	77
40代	42	11	3	0	21	77
30代	7	7	0	0	18	32
20代	0	5	0	0	14	19
合計	68	60	12	51	77	268

出典：まち技センター資料に基づき作成

### ② 意見

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ない可能性があり、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】****① 概要**

第2章3に記載のとおり、まち技センターは「兵庫県及び県内の市町の建設技術の向上と公共事業の効率的な推進を図るとともに、土地区画整理事業、まちづくり活動等の支援、流域下水道事業及び流域下水汚泥処理事業に係る維持管理等を行うことにより、より質の高い社会基盤づくり及びまちづくり並びに生活環境の改善及び公共用水域の水質の保全に寄与することを目的」として設立され、その存在意義において技術の継承、専門性の保持という点が重要視されている。

**② 検討事項**

ここで、まち技センターの現在の担当の在籍年数を確認したところ、下水道に関する部署においての最長は6年であり、適時に人事異動がなされていた。

(平成30年3月末時点(予想))

在籍年数(年)	人数(人)
1	17
2	14
3	6
4	8
5	2
6	1
合計	48

一方で、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。

**③ 意見**

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】

#### ① 概要

兵庫県は各流域下水道処理場等を利用する市町と、「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。各市町の負担金の対象は、汚水、雨水及び地下水に係る維持管理、さらに、資本費及び公共用水域の水質環境基準を達成するための高度処理に要する経費を別途協議して決定し、これを各市町の汚水の流入量で按分した金額が、各市町の負担金となる。

#### ② 検討事項

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等の処理単価（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、以下のとおり概ね遡増している。

流域	負担金単価	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
武庫川上流	汚水(円/m <sup>3</sup> )	22.7	24.6	25.7	26.2	24.2
武庫川下流	汚水(円/m <sup>3</sup> )	12.3	13.8	15.2	15.4	15.8
加古川上流	汚水(円/m <sup>3</sup> )	39.6	41.0	43.9	45.2	45.1
加古川下流	汚水(円/m <sup>3</sup> )	25.2	27.2	28.6	30.0	30.0
揖保川	汚水(円/m <sup>3</sup> )	32.7	36.3	39.5	37.4	36.0
兵庫東	生汚泥(円/m <sup>3</sup> )	775.7	801.7	869.9	908.5	920.8
兵庫西	生汚泥(円/m <sup>3</sup> )	1,577	1,739	1,897	1,878	1,655
	脱水ケーキ(円/t)	39,321	43,362	47,261	45,063	39,708

出典：下水道課資料に基づき作成

#### ③ 意見

前述（第3章2-3（2）計画的な老朽化対策の推進について）のとおり、流域下水道施設の設備については老朽化が進んでおり、予算の関係上、更新も計画どおり進んでいない状況である。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。

処理単価を減らすためには、処理量を増やすか維持管理費を減らすかのいずれかとなると考えられる。しかし、人口の減少による処理量の減少は不可避の状況であり、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。

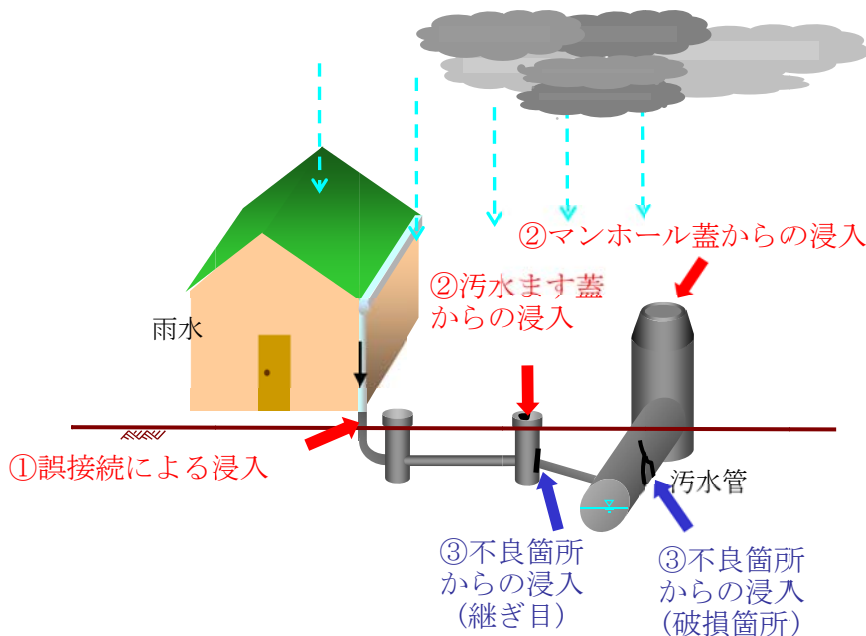
(2) 不明水に対する兵庫県の対応について【意見5-2】

① 概要

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。

本来、雨水が汚水管に侵入することはないのであるが、侵入する主な原因は、誤

接続による侵入、汚水ます蓋・マンホール蓋からの侵入、汚水管の継ぎ目や破損といった不良箇所からの侵入が挙げられる（次図参照）。

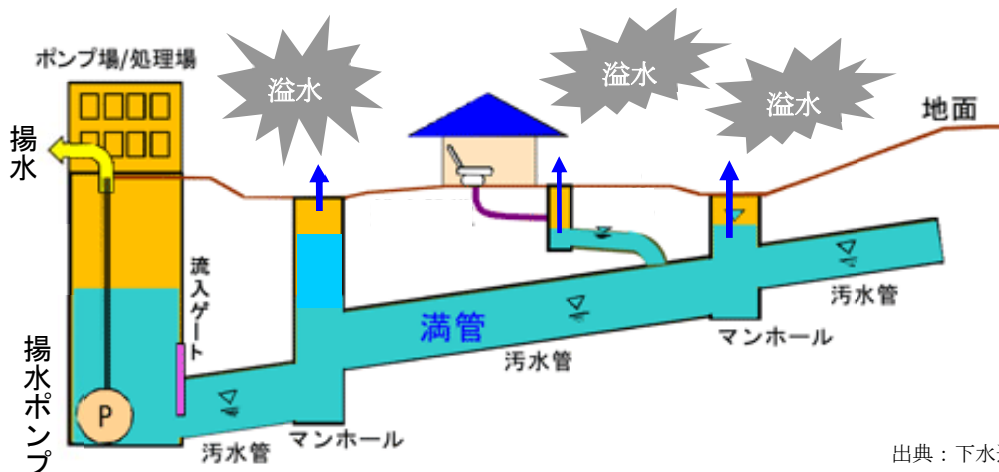


出典：下水道課資料

不明水により生じる問題点としては、主に以下が考えられる。

イ. マンホール等からの溢水

雨天時侵入水により増水し、処理場の揚水ポンプ能力以上の流量となると、排水できずに管路水位が上昇、マンホール及び汚水ますから溢水するという恐れがある。



出典：下水道課資料

マンホールからの<sup>いっすい</sup>溢水は、舗装路盤の流出や家屋、田畑の浸水等の被害をもたらすとともに衛生面でも問題となる。

ロ. 過大な汚水処理コスト

不明水の大部分は、上記のとおり雨水であることから、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。これに関して、兵庫県が試算している不明水に係る処理コストは以下のとおりである。

<不明水に係るコスト【試算】(平成28年度決算)>

【分流のみの流域】

区分	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	備考
	処理水量 ( $m^3$ )	有収水量 ( $m^3$ )	(①-②) 不明水量 ( $m^3$ )	総処理費用 (円)	(④÷①) 処理単価 (円/ $m^3$ )	変動比率 【※1】 (%)	(③×⑤×⑥) 不明水に係る 試算コスト (円)	
武庫川上流	24,668,556	22,601,772	2,066,784	598,310,739	24.25	5.7%	2,839,796	
加古川上流	30,916,619	25,628,230	5,288,389	1,395,639,664	45.14	4.6%	10,925,589	
揖保川	28,026,281	22,475,517	5,550,764	1,008,175,765	35.97	11.0%	21,996,418	

【分流+合流の流域】

区分	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	備考
	処理水量 ( $m^3$ )	有収水量 ( $m^3$ )	(①-②) 不明水量 ( $m^3$ )	総処理費用 (円)	(④÷①) 処理単価 (円/ $m^3$ )	変動比率 【※1】 (%)	(③×⑤×⑥) 不明水に係る 試算コスト (円)	
武庫川下流	37,992,983	31,662,312	6,330,671	456,240,581	12.01	17.6%	13,399,452	【※2】
加古川下流	25,703,281	24,122,561	1,580,720	840,175,935	32.69	7.9%	4,070,736	【※3】

※1 変動比率とは、包括的民間委託に係る電力量料金(従量部分)や薬品費など、処理水量に応じて変動する変動費の比率  
 ・ 包括的民間委託以外の経費に対しても一律に変動比率を乗じている。(人件費、修繕費など)  
 ・ 燃料費調整額は考慮していない。(H28はマイナスだったため。)

※2 分流のみを対象とし、合流、雨水は対象外とした。

・ 武庫川下流においては、市町負担金の算定に有収水量を用いていないため、各市から聞き取った有収水率を用いて算出

※3 分流のみを対象とし、合流、雨水及びし尿は対象外とした。

出典：下水道課資料に基づき作成



## ハ. 市町負担の公平性の問題

流域下水道事業における維持管理費に係る精算方法については、以下のとおりとなっている。

区分	精算方法
猪名川	維持管理に要した費用を関連市町が定めた負担率で按分
武庫川上流	維持管理に要した費用を関連市町の有収水量（注）で按分
武庫川下流	維持管理に要した費用を以下の水量で按分 （汚水負担金対象水量） 関連市町が定めた晴天時汚水量で按分 （雨水負担金対象水量） 関連市町が定めた雨水量で按分
加古川上流	維持管理に要した費用を関連市町の有収水量で按分
加古川下流	維持管理に要した費用を関連市町の有収水量で按分 ただし、合流、し尿及び1系のうち雨水については、加古川市のみが対象であるため、維持管理費は全額、加古川市負担
揖保川	維持管理に要した費用を以下の水量で按分 （一般排水） 関連市町の有収水量で按分 （皮革排水） 流入量で按分
兵庫東	維持管理に要した費用を搬入量で按分（生污泥）
兵庫西	維持管理に要した費用を搬入量で按分（生污泥・脱水ケーキ）

（注）料金徴収の対象となる水量のこと

各流域下水処理場において、精算方法に相違があるが、合流式が一部存在する武庫川下流、加古川下流については、合流式が存在する市町に負担が多くなるように設定されている。

流域下水処理場では、上述のとおり、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。

一方、上記の精算方法では、維持管理費用を有収水量や晴天時汚水量で按分しているため、各市町の不明水流入量については、考慮されておらず、不明水の発生が少ない市町と多い市町との間での公平性という問題点が存在する。

## ② 検討事項

一定の前提（流域別雨天時の増加水量は、1ヶ月を30日として晴天日以外の雨天時に増加した処理水量から晴天日処理水量を差し引いて算出）のもとで兵庫県が作成した流域別雨天時の増加水量は下表のとおりである。

流域別雨天時の増加水量

		単位	猪名川	武庫川上流	武庫川下流	加古川上流	加古川下流	揖保川
平成24年度	処理水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	295,000	69,739	271,204	81,165	126,992	74,788
	晴天日処理水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	269,496	67,241	244,089	78,251	120,388	70,304
	晴天日数 (月平均)	日	11	12	15	18	18	15
	雨天時増加水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	40,269	4,163	54,230	7,285	16,510	8,968
平成25年度	処理水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	324,728	66,987	273,246	82,163	128,347	76,149
	晴天日処理水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	265,914	63,958	240,798	77,813	112,799	69,219
	晴天日数 (月平均)	日	13	14	18	18	21	16
	雨天時増加水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	103,789	5,679	81,120	10,875	51,827	14,850
平成26年度	処理水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	325,260	66,641	268,689	81,188	123,887	73,415
	晴天日処理水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	269,570	63,310	240,575	78,040	111,794	69,228
	晴天日数 (月平均)	日	9	12	16	16	20	15
	雨天時増加水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	79,557	5,552	60,244	6,746	36,279	8,374
平成27年度	処理水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	333,487	69,360	277,241	84,958	130,468	78,410
	晴天日処理水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	263,596	65,033	239,314	79,755	113,182	71,324
	晴天日数 (月平均)	日	10	13	16	15	20	16
	雨天時増加水量 (日平均)	m <sup>3</sup> /日	104,837	7,636	81,272	10,406	51,858	15,184

※雨天時増加水量は計測していないため、処理水量と晴天時処理水量から推算している

※猪名川、武庫川下流、加古川下流、揖保川の雨天時の増加水量は合流区域からの雨水量を含む

出典：下水道課資料に基づき作成

表のとおり、猪名川、武庫川下流、加古川下流、揖保川については、雨水と汚水を区別することなく流す、合流式が一部存在することから雨天時の増加水量が他の流域下水道の割合と比較して多くなっている。

一方で、分流式下水道を採用している市町のみで構成される武庫川上流と加古川上流については、純粋な不明水量を表すものと考えられる。それぞれの処理水量に占める不明水量の比率は以下のとおり推移している。

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
武庫川上流	6.0%	8.5%	8.3%	11.0%
加古川上流	9.0%	13.2%	8.3%	12.2%

不明水量は降雨量に影響を受けるが、加古川上流は概ね不明水量の比率が武庫川上流よりも多く推移している。また、各年度別の推移を見ると武庫川上流、加古川上流ともに比率に大きな変動が表れていない状況である。

不明水対策は関連市町による発生源対策が基本であるものの、①に記載したとおり、雨天時に雨水が分流式下水道の污水管路へ侵入することにより、現有施設能力を超え、污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ため、兵庫県としても取組みを進めているところである。

流域下水道	作成計画	計画内容
加古川上流流域下水道	雨天時侵入水対策実施計画 (H26.12)	処理場での一時貯留施設の設置（兵庫県） 排水設備の誤接続調査（関連市）等
猪名川流域下水道	処理場における対策計画 (H27.3)	污水処理能力の増強（兵庫県） 発生源対策計画の検討（関連市町）等

また、その他の流域下水道においても兵庫県・関連市町合同で対策計画の策定を進めており、平成28年度に各市町で実施された不明水対策は以下のとおりである。

- 誤接続の是正 9箇所（この他、実施しているものの実施箇所を集計していない市も存在する）
- 人孔蓋の取替 1,187箇所
- 管更生工事 8,577メートル
- 柵改修 547箇所（この他、実施しているものの実施箇所を集計していない市も存在する）

その他の取組みとして、誤接続調査を行っている市や取付管と本管の接合部の部分更生を実施している市も存在し、各市町の必要性に応じた独自の取組みが行われている。

一方で、各市町における取組みについては、実施件数や実施内容において差が生じていることも事実であり、平成28年度においては、特段の対策を実施していない市町（5市2町）が存在することも事実としてある。

### ③ 意見

#### イ. 不明水対策における兵庫県の取組みについて

不明水対策における兵庫県の取組みについては、②に記載のとおりであり、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。

一方で、①に記載したとおり、不明水処理による追加のコストに、試算値ではあるが、年53百万円を必要としている状況を踏まえると、他の流域下水道においても、より早期に対策を打ち出す必要がある。

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

(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【意見6-1】【意見6-2】【意見6-3】【意見6-4】【意見6-5】【意見6-6】【意見6-7】【指摘6-8】【指摘6-9】【意見6-10】

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」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。

手続については、平成19年4月27日付で監査委員より公表されている「包括外部監査の結果に係る措置結果について」に記載されている対応及び改善策の内容について、関係書類の閲覧や担当者へのヒアリング等を行い、その実施状況について調査を行った。

監査上の主たる着眼点は下記のとおりである。

- 措置は対応済みか。対応済みでない場合、合理的な理由はあるか。
- 指摘及び意見に対応した措置内容となっているか。
- 措置の効果がその後も継続できているか。
- 今後改善すべき点はないか。

## 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

(全般的事項 : No. 1～8)

No	1	平成17年度報告書記載頁	78～79
項目	流域下水道事業の地方公営企業法の適用について		
指摘・意見区分	<b>意見</b> 利用者に対する説明責任を果たしかつ経営管理を的確に行うため、地方公営企業法の全部又は一部を適用し、会計を企業会計方式に改める必要がある。		
措置状況 (対応及び改善策)	企業会計方式による財務諸表の作成にむけ資産把握調査に着手する。		
現在の状況	平成30年4月から地方公営企業会計の適用（一部適用）を実施する。		
現在の状況に対する 監査結果	流域下水道事業の地方公営企業法の適用については、平成28年1月に知事と協議を行った結果、平成30年度から財務規定の一部適用をする方向で兵庫県内部での調整を進め、その後、「最終2カ年行財政構造改革推進方策」において、平成30年度から地方公営企業法の一部適用（財務規定の適用）とする旨を示し、同方策は、平成29年3月に県議会において可決されている。		
今回の監査における監査人の見解			
措置済みか否か	措置済み		
指摘・意見区分	—		

No	2	平成17年度報告書記載頁	79～80
項目	維持管理業務の包括的民間委託の導入について		
指摘・意見区分	<b>意見</b> 維持管理費のコスト削減にあたっては、包括的民間委託を採用することが必要と思われるので、下水道公社の役割の見直しも含め検討することが必要である。		

措置状況 (対応及び改善策)	<p>流域下水道の維持管理は、広範な委託範囲や複雑な処理工程を対象とすること、補修・修繕の実施時期の的確な判断、設備更新を見通した管理などの問題があり、また、民間事業者の能力や業界の動向等についても見極める必要がある。</p> <p>これらの課題への対応策を明確にするとともに、包括的民間委託の導入について検討する。その上で、公社の役割の見直しを行う。なお、当面、維持管理水準を維持しつつ、公社に対してさらなる経費削減を求めていく。</p>
現在の状況	<p>包括的民間委託については、包括外部監査における意見を踏まえ、平成20年10月策定の「新行財政構造改革推進方策」等に基づき、運転管理業務について、平成20年度から試行導入を経て、平成23年度にかけて兵庫県管理の全7処理場に順次導入し、コスト削減を図っている。</p>
現在の状況に対する 監査結果	<p>現在、兵庫県管理の全7処理場において包括的民間委託が採用されている。</p> <p>包括的民間委託の期待される効果としては、公共人件費の削減や調達柔軟化等によるコスト削減があるが、包括導入前である平成19年度と直近5年間（平成24年度から平成28年度まで）のコストの発生状況は「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】」のとおりである。</p> <p>公社（＝まち技センター）の役割については、No. 5を参照。</p>
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済みであるが、改善の余地あり。
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>包括的民間委託の採用は全処理場で導入されているが、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いていない。引続きコスト削減に向けた取組みが必要である（「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】参照。」）。</p>

No	3	平成17年度報告書記載頁	80
項目	指定管理者制度の導入について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>指定管理者制度による下水処理場の維持管理を包括的民間委託で実施することも含め検討すべきである。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	<p>流域下水道の維持管理の課題である経費の縮減という目標達成には包括的民間委託の要素である性能発注が大きな効果を上げると考えられる。したがって、指定管理者制度を包括的民間委託によって行うとしても、広範な委託範囲や複雑な処理工程を対象とすること、補修・修繕の実施時期の的確な判断、設備更新を見通した管理などの問題があり、民間事業者の能力や業界の動向等について見極める必要がある。</p> <p>当面の間は、公社に対してさらなる維持管理水準の向上と経費削減を求めつつ、包括的民間委託について検討していく。民間委託が可能となれば、その際に公社の役割の見直しを行う。</p>		
現在の状況	<p>流域下水道の場合は、公共下水道と異なり住民に直接サービスを提供するものではなく、指定管理者制度導入の効果は期待できないため、現時点では指定管理者制度の導入は考えていない。なお、経費削減については、包括的民間委託の導入により対応している。</p>		
現在の状況に対する 監査結果	<p>流域下水道では、指定管理者制度導入の効果は期待できないため、現時点では指定管理者制度の導入は考えておらず、経費削減については、包括的民間委託の導入により対応を行う方針である。</p> <p>下水道事業においては、指定管理者制度を適用したとしても、包括的民間委託と比べてその業務範囲の拡張が見込まれないことから、兵庫県の方針には合理性が認められる。</p>		



今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	－

No	4	平成17年度報告書記載頁	80～81
項目	兵庫県と下水道公社の委託契約について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>貯蔵品残高を貸借対照表に計上するよう改めると共に経営効率化、コスト縮減した場合のメリットが公社に一部帰属するような契約方式に改める必要がある。</p> <p>また、公社では月次決算が実施されていないこと等もあり決算事務が年度末に集中し経済的でないので、概算額と実費との差額を翌年度に精算するよう見直しが必要である。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	<p>貯蔵品については、受払台帳により正確に管理するよう徹底し、保有高の管理を適正に行っている。経営効率化、コスト縮減のメリットが公社に一部帰属する契約方式については、試行的に導入できる項目を指定し、平成18年11月に切り替えた。今後とも、さらに経営の効率化、コスト縮減が可能な契約となるよう取り組んでいく。</p> <p>公社には、月次決算を適正に行わせることとした。翌年度に精算することは、県だけでなく市町の決算にも影響し困難であることから、公社が月次決算を厳正に行うことで決算事務の迅速化を図り、今までどおり当該年度に精算する。</p>		
現在の状況	<p>貯蔵品については、受払台帳により正確に管理し、保有高の管理を適正に行っている。</p> <p>契約方式については、性能発注方式により経営効率化、コスト縮減のメリットが包括民間委託業者に一部帰属する契約方式となっている。</p>		

	<p>まち技センターにおいては、月次決算は行っていないが、補正予算作成等により、迅速に決算できるよう執行状況を把握しており、また、翌年度に精算することについては、兵庫県だけでなく市町の決算にも影響し困難であることから、当該年度に精算している。</p>
<p>現在の状況に対する 監査結果</p>	<p>貯蔵品については、「備品の棚卸について【意見2-15】」参照。</p> <p>処理場の運転管理業務等包括委託契約にかかる委託費については、一部（処理水量に応じて支払われる電力量料金、薬品費及び電力量料金にかかる燃料費調整額等以外について）の運転・維持管理費については固定的に支払われる契約となっており、経営効率化、コスト縮減のメリットが包括民間委託業者に一部帰属する契約方式となっていることを契約書の閲覧により確認し、合理的であると判断した。</p> <p>また、まち技センターにおいて、月次決算を実施していない理由を確認した結果、以下の回答であった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 月次決算を行うには事務が煩雑になり、まち技センター規模の団体では、必要はないと考えている。</li> <li>• 年度途中で中間収支見込みや決算見込みを作成し、経営状態をタイムリーに把握し、期末決算事務の迅速化を図っている。</li> <li>• 毎月、現預金の残高を確認するとともに、残高試算表を作成し、監事監査を受けているため、十分であると考えている。</li> </ul>
<p>今回の監査における監査人の見解</p>	
<p>措置済みか否か</p>	<p>措置済み</p>
<p>指摘・意見区分</p>	<p>—</p>

No	5	平成17年度報告書記載頁	81～82
項目	兵庫県下水道公社の役割の見直しについて		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>現在の公社体制で維持管理業務を継続する必要があるのか再検討すべき時期にきていることから将来動向を見据え、公社の役割の見直しを行うことが必要である。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	維持管理業務の効率化などの課題に対応するため、包括的民間委託導入の検討を行った上で、公社の役割を見直していく。		
現在の状況	<p>平成20年度から順次全処理場に包括的民間委託を導入したことにより、現場業務は調達、修繕及び委託に関する契約事務から、受託者が行う運転管理業務の監視・評価等や、兵庫県の改築工事の施設情報提供や災害の危機管理への対応等、兵庫県の維持管理部門に携わる職員としての業務へと移行している。</p> <p>維持管理業務の管理・点検・履行確認については、まち技センターがノウハウを有しており、安定した技術力を有しているものの職員の技術の伝承が課題とされており、引き続き役割の見直しを検討していく。</p>		
現在の状況に対する 監査結果	<p>包括的民間委託の導入が進み、まち技センターの現場業務も調達、修繕及び委託に関する契約事務から、受託者が行う運転管理業務の監視・評価等や、兵庫県の改築工事の施設情報提供や災害の危機管理への対応等、兵庫県の維持管理部門に携わる職員としての業務へと移行している。</p> <p>まち技センターは、これまでの下水道事業の実施実績により専門技術やノウハウ等を蓄積しており、兵庫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現状の存在意義となっている。</p> <p>まち技センターの役割の見直しについては、兵庫県としても認識しているが、専門的な技術力を有する組織としての重要な技術・ノウハウ等の蓄積が十分に図られないことが想定される場合</p>		

	<p>には、業務運営のあり方を見直す必要がある。</p> <p>まち技センターの技術の伝承問題については、【意見4-2】を参照。</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、継続して検討すべき項目
指摘・意見区分	—

No	6	平成17年度報告書記載頁	82
項目	県職員給与の関係市町への請求漏れについて		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>兵庫県と公社の兼務職員の業務は兵庫県から公社への委託事業として行われ、実費精算方式で受託収入が決められていることから、兵庫県は当業務委託費全額を関係市町に請求することになるが、関係市町への請求から洩れており、実質的に兵庫県が損失を被っている。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	平成18年度より給与は公社で負担するよう改めた。		
現在の状況	県職員給与は、維持管理費に計上し、兵庫県からまち技センターに委託料で支払い、市町負担金として市町に請求している。		
現在の状況に対する 監査結果	兵庫県からの派遣職員の給与手当については、まち技センターが負担することを兵庫県とまち技センター間で締結されている「職員の派遣に関する協定書」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	措置済み		
指摘・意見区分	—		

No	7	平成17年度報告書記載頁	82～83
項目	未利用地の活用について		
指摘・意見区分	<b>意見</b> 未利用地の活用のほか、処理場上部空間、管渠内空間等の貸付も含め、もっと積極的にその活用を図るべきである。		
措置状況 (対応及び改善策)	利用が見込める施設では、公園、グラウンド、ビオトープ等として開放するほか加古川上流浄化センターにおいて上部利用の検討を行うなど、有効活用を進めるとともに、流域下水道事業の全体計画の見直しを進めるなかでも、活用を検討していく。		
現在の状況	加古川上流浄化センターについても上部利用による有効活用を図るなど、未利用地の活用を進めた。		
現在の状況に対する 監査結果	「未利用地および遊休土地の利活用について【意見2-19】」を参照。		
今回の監査における監査人の見解			
措置済みか否か	一部未利用地の活用は進められているが、改善の余地あり。		
指摘・意見区分	<b>意見</b> 「未利用地および遊休土地の利活用について【意見2-19】」を参照。		

No	8	平成17年度報告書記載頁	83～84
項目	兵庫西の汚泥処理コスト節減方策の検討について		
指摘・意見区分	<b>意見</b> 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。		
措置状況 (対応及び改善策)	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縮減、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>	<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>																
<p>現在の状況に対する 監査結果</p>	<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+O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>&lt;兵庫西処理単価&gt;</p> <table border="1" data-bbox="512 958 1337 1200"> <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 りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 薬品費の増加（単価増）</li> <li>• 施設の老朽化に伴う修繕費の増加</li> <li>• 労務単価の上昇</li> <li>• 消費税率の引き上げ</li> <li>• 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号炉は同方式であつ た）</li> </ul>	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														

	<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>
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	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。
指摘・意見区分	<p><b>【意見6-1】</b></p> <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>

(契約に関する事項 : No. 9～20)

No	9	平成17年度報告書記載頁	84～85
項目	入札・契約制度の改善について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>① 電子入札について 実績が少ないので計画どおり推進されたい。</p> <p>② 新たな入札・契約方式の導入への対応について 導入実績を更に上げる努力をされたい。</p> <p>③ 工事成績の反映について 工事成績が正確に企業評価に反映されるように、工事台帳システムの入力チェックを充実化されたい。</p> <p>④ 一般競争入札や公募型指名競争入札の適用範囲の拡大について 指名競争入札の範囲を限定し、一般競争入札や公募型指名競争入札の適用範囲を拡大すべきである。</p>		

措置状況 (対応及び改善策)	<p>① 平成18年度当初より県民局等に対して、試行対象工事も電子入札を完全実施するよう周知徹底し、100%実施となっている。</p> <p>② 兵庫県では全国に先駆け、平成14年度より総合評価落札方式を導入しており、18年度は37件と前年度の6倍に拡充し、19年度は18年度の倍増を目途とする。</p> <p>③ 入力事務を正確に行うよう県民局等に対して指導した。</p> <p>④ 平成19年度の制度改善取組みにおいて、公募型一般競争入札の対象工事金額を引き下げるとともに、制限付き一般競争入札を新設する予定である。</p>
現在の状況	<p>① 電子入札はほぼ100%実施となっている。</p> <p>② 一定額以上の工事発注については基本的に総合評価落札方式を導入している。</p> <p>③ 県民局に指導済である。</p> <p>④ 制限付き一般競争入札、公募型一般競争入札、一般競争入札を導入済である。</p>
現在の状況に対する 監査結果	<p>①②④ については「兵庫県の工事契約に係る入札について【意見3-2】」を参照。</p> <p>③ 格付けについては、兵庫県内部での入力内容のチェックに加え、公表前に各業者へも格付内容の確認を行うことにより入力事務の正確性を担保している。</p>
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	—



No	10	平成17年度報告書記載頁	85～86																									
項目	工事契約の変更について																											
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>契約内容から判断すると、もともと年度内の工事完了が不可能であるのに、年度末に契約したのではないかと思われる工事が見受けられた。</p>																											
措置状況 (対応及び改善策)	これらの工事は、工事内容や他工事との調整、2月補正予算の関係で、発注時期が遅くなったものであり、今後、計画的に工事発注するよう徹底した。																											
現在の状況	早期発注により工期を確保できるようにしている。																											
現在の状況に対する 監査結果	<p>西宮土木事務所において、平成29年3月に締結されている工事契約を対象として措置への対応状況を検証した。</p> <p>3月に契約されている理由について確認した結果、予算消化目的で、とりあえず年度末に契約したことが疑われるような工事はなかった。</p> <p style="text-align: right;">(単位：千円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>工事名</th> <th>契約日付</th> <th>契約工期</th> <th>契約金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>常松ポンプ場自家発電設備改築工事</td> <td>H29. 3. 15</td> <td>～H30. 2. 28</td> <td>240, 840</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>田近野伏越室汚水自動除塵機他改築工事</td> <td>H29. 3. 16</td> <td>～H30. 2. 28</td> <td>165, 024</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>武庫川上流浄化センター管理棟受変電設備改築工事</td> <td>H29. 3. 16</td> <td>～H30. 2. 28</td> <td>237, 600</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>兵庫東流域下水汚泥広域処理場送泥ポンプ場他中央監視設備改築工事</td> <td>H29. 3. 16</td> <td>～H30. 3. 25</td> <td>199, 800</td> </tr> </tbody> </table>			No	工事名	契約日付	契約工期	契約金額	1	常松ポンプ場自家発電設備改築工事	H29. 3. 15	～H30. 2. 28	240, 840	2	田近野伏越室汚水自動除塵機他改築工事	H29. 3. 16	～H30. 2. 28	165, 024	3	武庫川上流浄化センター管理棟受変電設備改築工事	H29. 3. 16	～H30. 2. 28	237, 600	4	兵庫東流域下水汚泥広域処理場送泥ポンプ場他中央監視設備改築工事	H29. 3. 16	～H30. 3. 25	199, 800
No	工事名	契約日付	契約工期	契約金額																								
1	常松ポンプ場自家発電設備改築工事	H29. 3. 15	～H30. 2. 28	240, 840																								
2	田近野伏越室汚水自動除塵機他改築工事	H29. 3. 16	～H30. 2. 28	165, 024																								
3	武庫川上流浄化センター管理棟受変電設備改築工事	H29. 3. 16	～H30. 2. 28	237, 600																								
4	兵庫東流域下水汚泥広域処理場送泥ポンプ場他中央監視設備改築工事	H29. 3. 16	～H30. 3. 25	199, 800																								

	<p>(3月契約の理由)</p> <p>No. 1～3については、平成28年10月の国経済対策補正予算を充当しているが、調査や設計積算等の発注準備に相当の期間を要したことから契約が3月となった。なお、繰越工事手続きを行うことを前提として、工期延伸予定であることを発注時に示している。</p> <p>No. 4については、工期が1年超となることが予測されるため、平成28年度当初予算に計上し、併せて平成29年度債務負担対象工事として計上しているが、設計後の現場調整において設計見直しの必要が生じ、相当の期間を要したことから契約が3月となった。</p>
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	—

No	11	平成17年度報告書記載頁	86
項目	高額選定案件の業者選定状況について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>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。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	<p>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。</p> <p>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。</p>		
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単位で見ると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"> <li>• 兵庫西流域下水汚泥広域処理場 中央監視設備改築工事</li> <li>• 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</li> <li>• 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</li> <li>• 加古川上流浄化センターNo. 1 自家発電設備改築工事</li> </ul> <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	<p><b>【意見6-2】</b></p> <p>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。</p>

No	12	平成17年度報告書記載頁	87
項目	少額入札参加者選定委員会の審議について		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>① 選定委員会の審議について 要綱で定める開催基準を満たしていない会議があった。</p> <p>② 少額入札参加者選定委員会記録について 委員会の開催日程が記入されていないものがあった。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	<p>① 平成17年度以降は適正に開催している。</p> <p>② 今後このようなことがないように、チェック体制の強化を県民局等に対して指導した。</p>		
現在の状況	県民局に指導済である。		
現在の状況に対する	① 西宮土木事務所に往査し、平成28年度の少額入札参加者選定		

監査結果	委員会記録を閲覧した結果、開催基準を満たしていない会議はなかった。 ② 西宮土木事務所に往査し、平成 28 年度の少額入札参加者選定委員会記録を閲覧した結果、開催日の記載がない記録はなかった。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	－

No	13	平成17年度報告書記載頁	87～88
項目	各種文書（起工何等）の記載について		
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 （対応及び改善策）	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年度の起工何兼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"> <li>・ 猪名川流域下水道 右岸第2幹線人孔耐震化工事（その2）</li> <li>・ 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</li> </ul> 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	<p><b>【意見6-3】</b></p> <p>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。</p>

No	14	平成17年度報告書記載頁	88
項目	契約書と特記仕様書の齟齬について		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>特記仕様書の様式を誤っていた。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	特記仕様書の様式を工事内容と適合させるよう徹底するとともにチェック体制を強化した。		
現在の状況	特記仕様書の様式を工事内容と適合させるようにしている。		
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年度発注工事について土木・電気・機械それぞれ任意の1件ずつについて、契約書と特記仕様書との整合性を確認した結果、齟齬は検出されなかった。		
今回の監査における監査人の見解			
措置済みか否か	措置済み		
指摘・意見区分	—		

No	15	平成17年度報告書記載頁	88
項目	工事履行保証保険の更新について		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>工期延長に伴い、工事履行保証保険契約の保険期間を延長すべき事例において、手続きがとられていなかった。</p>		
措置状況	今後このようなことがないように、県民局等に対して指導した。		

(対応及び改善策)	
現在の状況	県民局に指導済である。
現在の状況に対する 監査結果	<p>工期等延長の際の保証の取扱いについては、「工事請負契約及び設計業務等委託契約における契約の保証の取扱いについて（契第1187号 平成27年8月12日）」において、以下のとおり通知されている。</p> <p>.....</p> <p>工期等の延長を行おうとする場合で、保証期間が変更後の工期等を含まないときは、受注者に対して、保証期間を変更後の工期等を含むよう延長変更させ、変更後の保証書等を提出させるものとし、変更後の保証期間が変更後の工期等を含むことを確認の上、工事請負契約又は設計業務等委託契約を変更する。</p> <p>.....</p> <p>西宮土木事務所における平成28年度発注工事のうち、工期が変更となった工事についてサンプルベースで保証期間変更後の保険証書を確認した結果、問題はなかった。</p>
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	—

No	16	平成17年度報告書記載頁	88～89
項目	工事台帳の正確な記載について		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>入札日、契約方法、予定価格の記入誤りや台帳の一部欠落があった。</p> <p>また、「土木事業施工監理事務処理要領」に基づく推進会議は現在開催されていないため、実態に合わせて要領を改訂すべきである。</p>		

措置状況 (対応及び改善策)	工事台帳は正確に記載するよう徹底した。 事務処理要領は、必要に応じて適宜改訂を検討する。
現在の状況	県民局に指導済である。
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年度発注工事について土木・電気・機械それぞれ任意の1件ずつについて、工事台帳を閲覧した結果、必要事項の記入漏れ等の誤りは検出されなかった。 また、「土木事業施工監理事務処理要領」については、現在は廃止されていることを質問及び兵庫県HP「土木工事に関する規定・基準について」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	措置済み
指摘・意見区分	—

No	17	平成17年度報告書記載頁	89～90
項目	設計図書審査チェックシートについて		
指摘・意見区分	<b>意見</b> チェックが形式的になされている事項と、様式が混在し統一した方法で運用されていない事項があった。		
措置状況 (対応及び改善策)	設計図書の審査チェックにあたっては、慎重に行うよう徹底した。押印欄を設けた様式に統一した。		
現在の状況	設計図書審査チェックシートの様式を統一し、審査を慎重に実施している。		
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年度発注工事について土木・電気・機械それぞれ任意の1件ずつについて、設計図書審査チェックシートを閲覧した結果、必要事項の記入漏れ等の誤りは検出されなかった。 設計図書審査チェックシートは基準となる様式があり、それに地域特性を考慮して事務所毎に確認事項を追加しており、統一化、均質化は図られている。		

	また、押印欄が設けられ適切に押印されていることを確認した。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	—

No	18	平成17年度報告書記載頁	90
項目	委託業務に係る入札参加者指名選定書の選定理由の記載について		
指摘・意見区分	<b>意見</b> 選定理由が空欄となっていたり、理由として「施工実績」としか記載されていない場合が多い。選定理由は明確に記載しておく必要がある。		
措置状況 (対応及び改善策)	選定理由については、具体的に記載するよう県民局に対して指導した。		
現在の状況	県民局に指導済である。		
現在の状況に対する 監査結果	西宮土木事務所に往査し、委託業務に係る入札参加者指名選定書の閲覧を行い、選定理由が明確に記載されていることを確認した。		
今回の監査における監査人の見解			
措置済みか否か	措置済み		
指摘・意見区分	—		

No	19	平成17年度報告書記載頁	90
項目	猪名川流域下水道事業に係る委託料について		
指摘・意見区分	<b>意見</b> 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 (対応及び改善策)	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	<b>【意見6-4】</b> 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	20	平成17年度報告書記載頁	91～92
項目	検査事務について		
指摘・意見区分	<b>意見</b> ① 工事検査室の検査予定の承認手続きについて 工事検査予定が変更になる場合は、当初実施予定月の「契約担当者工事検査実施状況」等に事実関係の内容を付記しておく必要がある。		

	<p>② 出先検査の実施状況の確認について</p> <p>(a) 実施状況を速やかに確認しておく必要がある。</p> <p>(b) 出先検査計画件数と報告件数の差異の要因を資料上で特定し、検査の実施状況のチェックが確実に行われたことが事後的にも把握できるようにする必要がある。</p> <p>③ 委託業務に係る検査について</p> <p>検査調書の検査日が、訂正印もなく修正されていたので、記載事項の修正を行った担当者が事後的に明確になるようにする必要がある。</p>
措置状況 (対応及び改善策)	<p>① 今後、記録するよう徹底した。</p> <p>② 実施状況報告の内容等について、的確な事務処理を行うよう徹底した。</p> <p>③ 今後、訂正印の押印もれがないよう徹底した。</p>
現在の状況	<p>① 事実関係を記録するようにしている。</p> <p>② 的確に事務処理するようにしている。</p> <p>③ 訂正箇所には押印するようにしている。</p>
現在の状況に対する 監査結果	<p>① 県営工事検査予定表に関する決裁綴りを閲覧し、同様の事象が発生していないことを確認した。</p> <p>② 平成28年度の工事検査計画表における出先検査件数とその実施状況について確認した。計画件数は356件、報告件数は485件であり、差異が生じている。この差異は、契約額が基準以上であっても、門扉等の工場製作に係る工事や作業工程が単純な工事は契約担当者検査として運用していることが差異の要因と考えられる。(基準額に関わらず、工事の内容によって弾力的に運用することとしている。)</p> <p>③ 土木委託業務検査取扱要領第5条に基づく検査結果報告を閲覧し、修正が行われていないことを確認した。</p>
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み

指摘・意見区分	—
---------	---

(その他の事項 : No. 21~23)

No	21	平成17年度報告書記載頁	92~93
項目	公有財産に係る台帳と定期報告について		
指摘・意見区分	<u>意見</u> ① 下水道台帳では、公有財産の価格が把握できないので、明らかにできるようにしておく必要がある。 ② 公有財産規則に規定されている定期報告は実施されていないが、将来的には公有財産の価格を明らかにし、毎会計年度末現在における定期報告を実施すべきである。		
措置状況 (対応及び改善策)	① 現状の資産把握調査に着手する。 ② 資産把握調査を実施すれば公有財産価格を把握でき、定期報告が可能になると考えている。		
現在の状況	資産調査は継続中である。		
現在の状況に対する 監査結果	「2-2. 固定資産台帳の整備状況について」参照。		
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	<u>意見</u> 「2-2. 固定資産台帳の整備状況について」参照。		

No	22	平成17年度報告書記載頁	94
項目	火災保険について		
指摘・意見区分	<u>意見</u> ① 新規加入についてはチェックされているが、解除すべきものが報告対象になっていないので検証できるようにしておく必要がある。		

	② 下水道課では継続加入案件の内容を各県民局に確認していない。確認対象とする必要がある。
措置状況 (対応及び改善策)	今後は耐用年数を経過し、更新時期を迎える建物や施設が増加する。このため、下水道課では県民局と連携し、火災保険新規加入のみならず継続加入案件、解除対象案件の内容を確認することとした。
現在の状況	平成24年度までは全処理場について加入していたが、加入について各流域毎に関連市町の意向を確認し、加入希望の市町がある流域のみ加入することに見直した結果、平成25年度以降は、7処理場のうち武庫川上流・下流、兵庫東、加古川下流の4処理場において加入している。  加入内容については、毎年該当処理場を所管する土木事務所において確認している。
現在の状況に対する 監査結果	加入案件については、新規加入のみならず継続加入案件、解除対象案件も併せて下水道課から処理場を所管する県民局（土木事務所）に内容確認をしている。  なお、「県有物件建物共済事務取扱要領」第5条において、加入することができる物件の範囲は、「非木造建物は500万円以上」となっていることから、これに準じて加入しており、設備関係も500万円以上の物件を対象としている。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	—

No	23	平成17年度報告書記載頁	94～95
項目	収納管理について		
指摘・意見区分	<b>意見</b>  長期に及ぶ負担金収入の遅延については、期限を指定して督促すべきである。		

	また、今後も負担金の納期が遵守されない場合は、何らかの課金ができるように考慮する必要がある。
措置状況 (対応及び改善策)	納期限を超えた歳入については、延滞金徴収の対象であるか否かを問わず、期限を付して督促していくこととした。  県の条例では対象になっていない。
現在の状況	その後納期限を超えた歳入がないため、課金事例はない。
現在の状況に対する 監査結果	収入未済額については、県土整備部総務課において入金管理事務を行っている。納期限を超えた歳入については、延滞金徴収の対象であるか否かを問わず、期限を付して督促することとしているが、平成28年度において納期限を超過している歳入はないとのことである。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	—

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

（全般的事項：No. 1～5）

No	1	平成17年度報告書記載頁	122
項目	経営計画の策定について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>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。</p>		
措置状況 （対応及び改善策）	<p>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。</p> <p>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。</p>		
現在の状況	<p>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。</p>		
現在の状況に対する 監査結果	<p>「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。</p> <p>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。</p>		

今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置されていない。
指摘・意見区分	<p><b>【意見6-5】</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p>

No	2	平成17年度報告書記載頁	122～123
項目	内部管理制度について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>公社であっても経営体である以上、これら基本的内部統制の整備、確立が必要である。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	<p>平成17年度決算から、予算との差異分析を行うこととし、その分析内容をその後の予算編成に反映することとした。</p> <p>また、実施及びサービスに係る研修の充実、幹部職員の職場巡回、月次試算表の厳正なチェック体制の確立に努めるなど、内部管理体制について、検討、見直しを行い充実に努めている。</p>		
現在の状況	同上		

現在の状況に対する 監査結果	<p>内部管理体制については、毎月、監事による例月監査を受けており、会計処理が適正に行われているだけでなく、日常業務が経営方針、規則に準拠して適切かつ効率的に行われているかについても確認を受けている。また、監事監査以外にも、兵庫県の監査事務局による監査（年1回）や顧問会計士による会計処理のチェック（年3回）も行われており、内部管理体制の強化が行われている。</p> <p>（予算との差異分析については、No. 3の記載を参照。）</p>
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	—

No	3	平成17年度報告書記載頁	123～124
項目	収支計算書の予算について		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>平成17年2月に前年12月末実績に基づき当初予算を見直し、補正予算を作成しているにもかかわらず、なお差異が多く生じていること及び当初予算と補正予算を比べると当初予算が大幅に補正されていることは、予算策定が的確に行われていないことの表れであり、管理上問題である。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	<p>平成19年度当初予算（案）に要求枠を設定するとともに、事務費を対前年比一律10%カットする等、予算を的確に算定した。</p> <p>なお、予算額と決算額の差異が著しい項目については、平成17年度決算から収支計算書の備考欄にその理由を注記するよう改めた。</p>		
現在の状況	<p>予算と決算の差異分析を行い、その分析内容をその後の予算編成に反映している。</p> <p>現在の公益会計基準（平成20年基準）では、収支計算書は、作成しなければならない財務諸表ではないため、作成していない。</p>		



現在の状況に対する 監査結果	流域下水道維持管理費に係る予算や実績に関する差異分析については、当初予算要求時（前年度当初予算額と当年度当初要求額との比較分析）、補正予算要求時（当年度当初予算額と当年度補正予算額との比較分析）及び決算時（当年度補正予算額と当年度決算額との比較分析）と年度ごとに3度実施されており、それぞれの分析内容をその後の予算編成に反映する運用が行われている。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	－

No	4	平成17年度報告書記載頁	125
項目	予算と実績との差異分析について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>予算と実績との差異の原因を区分し、公社の努力の結果によりどの程度の不要額が生じたのか明らかにしておくことが望まれる。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	平成17年度決算から、予算との差異分析を行うこととし、その分析内容をその後の予算編成に反映することとした。		
現在の状況	同上		
現在の状況に対する 監査結果	<p>決算時において、各流域ごとに補正予算額と決算額との差異分析を行っていることを「平成28年度 不用額調」を閲覧し確認した。</p> <p>また、兵庫県下水道課に対して予算と実績の比較及び主な増減理由を提出しており、兵庫県ではその報告を基に関係市町に対して説明を行っていることを質問により確認した。</p>		
今回の監査における監査人の見解			
措置済みか否か	措置済み		
指摘・意見区分	－		

No	5	平成17年度報告書記載頁	125～126
項目	規程等の整備について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></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 (対応及び改善策)	<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</p>		

	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。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	① 措置済み ②③一部未措置であり、改善の余地あり。
指摘・意見区分	<b>【意見6-6】</b> 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。 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。

(会計に関する事項 : No. 6~17)

No	6	平成17年度報告書記載頁	126~127
項目	収支計算書の処理科目の誤りについて		
指摘・意見区分	<b>指摘</b> ① 処理科目の誤りについて ② 期末における処理科目の振替処理について 補正予算確定後にまとめて行う科目の振替処理は月次における会計処理を意図的に操作することになり好ましくない。		
措置状況 (対応及び改善策)	① 平成17年度決算において精算処理した。 ② 当初予算額を的確に算定し、また、支出内容の精査、確認を徹底するとともに、チェック体制を強化し、適正な事務処理の確保に努めている。		
現在の状況	① 誤りのないよう適正な事務処理に努めている。 ② 同上		

現在の状況に対する 監査結果	現在は、平成17年度のような、補正予算確定後にまとめて科目の振替を行うような処理は行っていない。予算の不足が見込まれる場合には、会計規程第14条に従い、予算の流用手続きを行ったうえで執行している。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	—

No	7	平成17年度報告書記載頁	127
項目	預金出納帳（口座別）の作成について		
指摘・意見区分	<b>指摘</b> 預金口座別に個々の出納記録を示した帳簿（預金整理簿）は管理上重要であるので、作成しておくべきである。		
措置状況 （対応及び改善策）	会計規程実施細則を改正し、「現金出納帳」、「預金整理簿」を「現金出納帳」に様式変更した。また、会計システムを変更し、電算処理で作成している。		
現在の状況	預金口座別の出納記録を明示した帳簿（預金出納帳 会計規程実施細則第4条）を会計システムにおいて作成している。		
現在の状況に対する 監査結果	会計システムにより作成された預金口座別の預金出納帳を閲覧し、預金口座別に出納が把握されていることを確認した。また、平成29年3月期において預金出納帳の各口座別残高の合計が貸借対照表に計上されている普通預金残高と一致していることを確かめた。		
今回の監査における監査人の見解			
措置済みか否か	措置済み		
指摘・意見区分	—		

No	8	平成17年度報告書記載頁	128
項目	月次資金計画の作成について		
指摘・意見区分	<b>指摘</b> 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 (対応及び改善策)	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」こととされている。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	<b>【意見6-7】</b> 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。		

No	9	平成17年度報告書記載頁	128
項目	物品検収手続並びに納品書、請求書日付について		
指摘・意見区分	<b>指摘</b> 納品日、請求日が記載されていない納品書、請求書は、期末迄に納入されたものか否か確認できず、予算残を消化する為の処理でないかという疑念が残る。		
措置状況 (対応及び改善策)	適正に納品確認するため、納品書・請求書に検査（確認）年月日を記載し、検査員が押印するように定めた。 また、内部管理の一環として会議や研修を通じて周知徹底を図り、適正な運用に努めている。		
現在の状況	納品書、請求書には日付を記載し検収担当者が押印するように事務所を指導している。		
現在の状況に対する 監査結果	2-2. (14) 委託料で購入した物品の取り扱いについて【意見2-18】物品購入管理について 参照。		
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	<b>意見</b> 2-2. (14) 委託料で購入した物品の取り扱いについて【意見2-18】物品購入管理について 参照。		

No	10	平成17年度報告書記載頁	128～129
項目	共通運営管理費の処理について		
指摘・意見区分	<b>指摘</b> ① 予定配分額の精算処理について 適正な予算計上に留意し、予定配賦額と実績配賦額との差額を精算するのであれば、プラス、マイナスいずれの場合も精算処理すべきである。		

	<p>② 配賦率見直しの必要性について</p> <p>平成15年度と平成16年度では流域下水道維持管理受託事業の範囲が大幅に異なってきたにもかかわらず、平成15年度をベースに配賦率を算定し見直しされていない。見直しておくべきであったと思料する。</p>
措置状況 (対応及び改善策)	<p>① 平成16年度における管理費の予算と実情との差額にかかる配分差額は、平成17年度決算において精算処理した。</p> <p>② 流域下水汚泥処理事業費、建設技術支援事業費等を勘案し、平成18年3月に合理的な配賦率に見直した。</p>
現在の状況	<p>① 流域下水道維持管理費に係る管理費負担額については、実績ベースで兵庫県と精算処理している。</p> <p>② まち技センターの管理費における流域下水道事業の配賦割合は、職員数に基づき、30%としている。</p>
現在の状況に対する 監査結果	<p>① 流域下水道維持管理費に係る管理費負担額については、実績ベースで兵庫県と精算処理していることを維持管理費精算額表等の閲覧により確認した。</p> <p>② 管理費については、従事職員数割合に基づき配賦されており、毎期見直しの有無を検討していることを配賦率算定根拠資料の閲覧により確認した。</p>
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	—

No	11	平成17年度報告書記載頁	129～130
項目	下水道建設技術支援受託事業収入について		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>① 建設工事施工監理収入について</p> <p>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。</p>		

	<p>② 調査、設計受注業務収入について</p> <p>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。</p> <p>③ 積算業務収入について</p> <p>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。</p>				
措置状況 (対応及び改善策)	<p>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。</p> <p>③ 平成17年度決算において、過年度修正を行った。</p>				
現在の状況	<p>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。</p>				
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" data-bbox="533 1196 858 1319"> <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><b>【指摘6-8】</b></p> <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>				



No	12	平成17年度報告書記載頁	130
項目	下水道排水設備責任技術者更新講習受講手数料収入について		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>講習受講手数料のような収入は先ず徴求すべき額を正確に把握するように改めなければ、売上漏れが生じても発見しえないことになる。管理上の手続見直しが必要である。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	更新講習受講申込書と郵便振替受払通知書及び払込取扱票とを照合・確認し、受講手数料及び受講申込書の正確な把握に努めている。		
現在の状況	現在、受講希望者は、郵便局で所定の払込取扱票で受講料を払込み、払込証明書を貼付して受講申込書を提出することとしており、受講料が未払いにならないように申込方法を改善している。		
現在の状況に対する 監査結果	下水道排水設備責任技術者更新講習受講に関する申込手続きの流れについて、まち技センターへの質問、「下水道排水設備工事責任技術者試験及び更新講習 事務の手引き」及び「平成29年度下水道排水設備工事責任技術者更新講習実施要領」の閲覧により、受講の申し込みにあたっては事前に受講料の払込が行われるため受講料の未払いは生じず、売上漏れは発生しない仕組みとなっていることを確認した。		
今回の監査における監査人の見解			
措置済みか否か	措置済み		
指摘・意見区分	—		

No	13	平成17年度報告書記載頁	131
項目	未成工事支出金について		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <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>		

措置状況 (対応及び改善策)	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。
現在の状況	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。
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><b>【計算式】</b></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	<p><b>【指摘6-9】</b></p> <p>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。</p>

No	14	平成17年度報告書記載頁	131
項目	派遣職員に係る退職金の負担について		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>派遣期間に対応する退職金は公社で負担すべきものとする。兵庫県はじめ西宮市、尼崎市等派遣元との間で派遣職員に係る退職金の負担につき覚書等で明確にしておくことが必要である。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	職員派遣においては、公社と関係市との間で必要な調整を行い、派遣職員の身分取り扱い等について問題が生じることのないよう、給与、退職手当、共済制度及び福利厚生等について、各団体と「職員の派遣に関する協定書」を締結している。		
現在の状況	同上		
現在の状況に対する 監査結果	兵庫県並びに各市等との「職員の派遣に関する協定書」等を開覧し、派遣職員の退職金の取扱いについて明確に記載されていることを確認した。		
今回の監査における監査人の見解			
措置済みか否か	措置済み		
指摘・意見区分	—		

No	15	平成17年度報告書記載頁	132
項目	未払金について		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>現状では期末において残高内容の精査等を一元的に行うような体制にはなっていない。本来は相手先別、摘要別等で残高明細を作成し、内容（長期未支払先の有無等）について精査するような体制を整えるべきである。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	残高内容が確認できる会計システムに改めた。		
現在の状況	同上		
現在の状況に対する 監査結果	平成29年3月期に係る貸借対照表の未収金・未払金の残高についてその内容が記載された一覧を閲覧した。一覧については公益事業会計、収益事業会計、法人会計の各会計、目的、所管ごとに各科目の内訳が記載され、内容と相手先、計上伝票No. が記載される形式になっており、長期間の滞留についても把握できる体制となっていることを確認した。		
今回の監査における監査人の見解			
措置済みか否か	措置済み		
指摘・意見区分	—		

No	16	平成17年度報告書記載頁	133
項目	未払税金の計上について		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>平成16年度の所得にかかわる税金の納税額について、公社の平成16年度決算においては未払計上しておくべき性質のものであるが、支払ベースで処理されている。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	法人税等の未払現金は、当該年度の決算に計上することとし、平成17年度決算では未払金に計上し、平成18年5月31日に申告納付した。		

現在の状況	未払税金については、当該年度の決算に計上し、5月末に申告納付している。
現在の状況に対する監査結果	平成29年3月期の貸借対照表に計上されている未払法人税等の金額と29年3月期確定申告税額に係る内部報告資料及び29年3月期に係る申告書を閲覧し、それぞれの金額が対応、一致していることを確認した。
今回の監査における監査人の見解	
措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	－

No	17	平成17年度報告書記載頁	133～134
項目	事務処理の誤りについて		
指摘・意見区分	<p><b>指摘</b></p> <p>① 特定預金取崩収入について 創立記念事業積立預金は平成17年3月25日の理事会において平成17年度に取崩すこととして承認を受けたにもかかわらず、誤って平成16年度に取崩したとの事である。</p> <p>② 前払費用について 本来は前払費用として計上すべきものが見られた。</p> <p>③ 固定資産について</p> <p>a. 固定資産の取得価額と減価償却累計額の誤りについて 車両運搬具と什器備品につき、総勘定元帳上（決算書上注記事項）の取得価額と減価償却累計額に誤りがある。</p> <p>b. 什器備品の計上について 公社の会計規程では有形固定資産は耐用年数が1年以上でかつ、取得価額が10万円以上の使用目的の資産をいう（第41条第2項）と定められているが、取得価額10万円未満の少額資産が固定資産に計上され減価償却計算している。</p>		

措置状況 (対応及び改善策)	<p>① 平成17年3月31日に創立記念事業積立の定期預金の満期日が到来し、同日解約したため16年度に取り崩しが発生したが、予算とのチェックを十分に行い、適正な事務処理に努めている。</p> <p>② 会館使用料等で前払いすべき費用については、前払金勘定で処理するよう改めた。</p> <p>③a. 平成17年度決算で修正処理した。</p> <p>b. 誤って固定資産に計上していた10万円未満の資産については、17年度決算で除却し、備品台帳に記録し管理している。</p> <p>また、固定資産台帳に所要事項の記録を行い帳簿整理した。</p>
現在の状況	<p>チェック体制の強化を図り、誤りのないよう適正な事務処理に努めている。</p>
現在の状況に対する 監査結果	<p>① 現在は特定預金については取り扱っておらず、特定預金取崩収入についても該当がないことを平成29年3月期の財務諸表により確認した。</p> <p>② 現在は前払費用についても、計上が行われていることを平成29年3月期の貸借対照表及び財産目録を閲覧して確認した。平成17年度の指摘事項である次年度開催予定の講習会の会場代については、平成29年3月期においては前払費用として計上が行われている。なお、リース料について現在は後払い契約となっており、前払費用として計上する必要がないことを質問により確認している。</p> <p>③a. まち技センター作成の固定資産一覧表と固定資産台帳を閲覧し、平成29年3月期の取得価額及び減価償却累計額の合計が貸借対照表計上額と一致していることを確認した。</p> <p>b. まち技センターの会計規程において有形固定資産は取得価額が20万円以上かつ耐用年数が1年以上のもの（第32条2項）と定められており、備品は耐用年数1年以上で、取得価額が5万円以上20万円未満のもの（第40条2号）と定められている。</p>

	固定資産台帳を閲覧し、平成17年度以降に計上された固定資産のうち、上記規程から外れたものが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	措置済み
指摘・意見区分	—

(契約に関する事項 : No. 18~20)

No	18	平成17年度報告書記載頁	134~136
項目	運転管理委託の指名競争入札について		
指摘・意見区分	<b>意見</b> 昭和51年からの同じ先に委託している案件など長期化しているものが存在し、落札率が概ね98.99%と高い水準で推移している。指名競争入札に競争原理が有効に働く工夫の検討が必要である。		
措置状況 (対応及び改善策)	運転管理委託については、施設の安全・安定稼働、危機管理能力の担保等の要請から、下水処理に係る豊富な専門的知識と個々の施設及び機器類に係る習熟が必要であるが、平成20年度委託契約分から、県の入札制度を参考にして県とともに検討を進める。		
現在の状況	現在、競争性が有効に働くよう条件付一般競争入札により委託業者を選定している。また、過去の運転・管理実績の規模要件等の条件緩和を可能な範囲で行い、入札参加対象者数を拡大して、競争性を確保している。		
現在の状況に対する 監査結果	「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】」を参照。		
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	<p><b>意見</b></p> <p>「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】」を参照。</p>
---------	--------------------------------------------------------------

No	19	平成17年度報告書記載頁	136～137
項目	随意契約の妥当性について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>コストダウン、また契約の公平性という観点からは、県の外郭団体についても特別扱いせず民間企業と同様の扱いとすべきと考える。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	(財)ひょうご環境創造協会との随意契約については、平成18年度から指名競争入札に切り替えた。(社)兵庫みどり公社についても、19年度から指名競争入札に改める。		
現在の状況	民間企業でも実施できる水質等検査・分析業務について、県の外郭団体である(公財)ひょうご環境創造協会と契約しているが、民間企業と同様に指名競争入札により選定している。		
現在の状況に対する 監査結果	平成28年度の「流域下水道維持管理業務 委託先・選定方法」資料を閲覧し、(公財)ひょうご環境創造協会以外に兵庫県の外郭団体と委託契約を締結している先がないこと及び(公財)ひょうご環境創造協会についても指名競争入札が行われていることを確認した。また、平成29年度においては平成28年度に(公財)ひょうご環境創造協会に委託していた業務と同様の水質等検査・分析業務について指名競争入札により(公財)ひょうご環境創造協会ではなく民間企業が落札していることを指名業者及び開札結果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	措置済み		
指摘・意見区分	—		



No	20	平成17年度報告書記載頁	137～139
項目	契約事務の管理について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>① 入札参加者選定委員会について 入札参加者選定委員会の対象となった案件の契約名、契約番号等を記載し、案件を特定できるようにしておくことが望ましい。</p> <p>② 保証人選定について 公社内部において保証人の検証の過程が明らかになっておらず受託者に対する承諾の意思表示も行われていなかった。実施する必要がある。</p> <p>③ 契約書類の管理について 必要書類が全部揃っていることを確認できるようにしておくことが望ましい。</p> <p>④ 契約状況報告について 各事務所からの契約状況の報告を集めてくる意義を見直し、定型的なフォームで報告させる等、有効な契約管理を行うことが望まれる。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	<p>① 複数案件を審査するとともに、案件ごとに委員会記録を作成するように改めた。</p> <p>② 指名競争入札に参加した業者であれば、資力、技術力等については入札参加資格を審査する際に確認しており、受託者と同等の資力、技術力等があると判断している。なお、承諾の意思表示は、三者契約時に行われている。</p> <p>③ 新たに「必要書類チェックリスト」を作成し、一元的な運用を図るよう周知徹底した。</p> <p>④ 月次の契約状況報告書の様式を統一し、適正な契約管理を行っている。</p>		
現在の状況	① 現在、委員会記録に契約案件、契約番号、議事内容を記載		

	<p>し、案件を特定できるようにしている。</p> <p>② 入札説明書において、落札者は、契約を締結する際には、入札に参加する資格を有する者から業務完成保証人を立てさせ、当該資格を証する書類を提出させることとしており、まち技センターにおいて資格を確認している。なお、承諾の意思表示は契約書に業務完成保証人が押印することによって行っている。</p> <p>③ 同上</p> <p>④ 同上</p>
<p>現在の状況に対する 監査結果</p>	<p>① 平成28年度の流域下水道維持管理業務に係る1件100万円以上の指名競争入札11件について指名選定書を閲覧し、契約案件、契約番号、議事内容が記載されているか確認した。</p> <p>② 3-3. 処理場の運転管理業務等包括委託契約について(1)業務完成保証人についてを参照。</p> <p>③ まち技センターの委託業務については、各処理場において作成されている委託業務ごとのファイルに「必要書類チェックリスト（委託業務 ※包括を除く）」が綴じられ必要書類のチェックが実施されていることをまち技センターへの質問により確認した。</p> <p>④ まち技センターへの質問及び平成29年3月及び平成29年9月と10月の流域下水道等維持管理事業に係る「契約状況報告書」を閲覧し、各月15日までに報告が行われていること及び、平成29年3月の最終提出時については決算額との一致を確認した。</p>
<p>今回の監査における監査人の見解</p>	
<p>措置済みか否か</p>	<p>措置済み</p>
<p>指摘・意見区分</p>	<p>—</p>

(物品管理に関する事項 : No. 21~23)

No	21	平成17年度報告書記載頁	139~140
項目	備品の管理について		
指摘・意見区分	<b>指摘</b> 公社が管理している備品は兵庫県が所有する資産であり公社へ備品出納簿等の作成を委託した場合であっても出納簿の記載内容と現物が合致しているか等、公社による備品管理が適切に行われているか確かめる必要がある。		
措置状況 (対応及び改善策)	兵庫県と公社の業務委託契約書第15条により管理する備品については、兵庫県の「備品管理要領」に基づいて備品整理票を貼付の上、備品出納簿を作成し、管理することとした。また、公社の備品についても、備品台帳を作成している。		
現在の状況	同上		
現在の状況に対する 監査結果	「水質消耗品の現物管理について【意見2-17】」を参照。		
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	<b>意見</b> 「水質消耗品の現物管理について【意見2-17】」を参照。		

No	22	平成17年度報告書記載頁	140
項目	施設保守補修用部品の管理について		
指摘・意見区分	<b>指摘</b> 公社ではこの在庫品は兵庫県からの預り品との認識をしており、貯蔵品として貸借対照表には計上していないが、金額的にも重要性があるので受払台帳の様式を定め管理を徹底する必要がある。		
措置状況 (対応及び改善策)	汚水処理用消耗品及び汚泥処理用消耗品について、それぞれ施設消耗品と水質消耗品の二つに分類し、全品目の単価、月毎の受		

	払い、評価額等を記載した施設消耗品台帳及び水質消耗品台帳を作成し、管理することとした。
現在の状況	同上
現在の状況に対する 監査結果	「水質消耗品の現物管理について【意見2-17】」を参照。
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	<b>意見</b> 「水質消耗品の現物管理について【意見2-17】」を参照。

No	23	平成17年度報告書記載頁	140～141
項目	薬品類の管理について		
指摘・意見区分	<b>指摘</b> ① 武庫川下流管理事務所にて試薬の管理台帳を査閲したところ、ほとんどの品目で受払がなく平成16年度1年間で異動が見られたのは435品目中49品目程度である。 ② 揖保川管理事務所にて毒物在庫表（受払台帳に相当するもの）を査閲したところ、残量の記録されていないものがみられたほか、帳簿上残量と実施棚卸数量との間に相当の差異が生じているにもかかわらず、その理由が記載されていないもの（アジ化ナトリウム）がみられた。 ③ 兵庫東事業所においても管理規定を作成しておく必要がある。 ④ 試薬、薬品、燃料等は購入時に費用処理しており、期末残高は貸借対照表上貯蔵品として計上していない。公益法人会計基準では「貸借対照表は当事業年度末現在における全ての資産、負債及び正味財産の状態を表示するものでなければならない」とされていることから、本来、貸借対照表に計上すべきでないかと思われる。		

<p>措置状況 (対応及び改善策)</p>	<p>① 過去5年間異動がなく保管する必要性の乏しいものについては、廃棄した。</p> <p>② 毒物及び特定毒物については、受払いの都度、残量を必ず台帳に記載するとともに、数字の誤記入がないか必ず確認するよう改めた。</p> <p>③ 工業薬品等については、日報と月報の様式を定めるとともに、薬品等については従来の取扱要領に基づく台帳により適正に管理するよう改めた。</p> <p>④ 薬品等に係る兵庫県と公社の業務委託契約は単年度契約であり、公社の貸借対照表に貯蔵品として計上することは適当でないと考える。</p>
<p>現在の状況</p>	<p>① 試薬については、購入・使用の都度、台帳に記録し、月毎に使用数量を管理し、半年に一度台帳を確認して、長期の死蔵品が発生しないように管理している。</p> <p>② 同上</p> <p>③ 工業薬品等については、現在、包括委託に移行しており、包括業者が管理しており、日報、月報の報告を受け、確認している。水質検査薬品等については、取扱要領に基づく台帳により管理している。</p> <p>④ 兵庫県とセンターの業務委託契約は、単年度毎に委託料を精算しており、センターの貸借対照表に貯蔵品として計上することは適当でない。</p>
<p>現在の状況に対する 監査結果</p>	<p>「薬品類の現物管理について【意見2-16】」を参照。</p>
<p>今回の監査における監査人の見解</p>	
<p>措置済みか否か</p>	<p>措置への対応は行われているが、改善の余地あり。</p>
<p>指摘・意見区分</p>	<p><b>意見</b> 「薬品類の現物管理について【意見2-16】」を参照。</p>

(その他の事項 : No. 24~27)

No	24	平成17年度報告書記載頁	141~142
項目	退職給与引当金について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>公社の自己都合退職の場合の要支給額の引当は不当とはいえないが、公社では自己都合退職者はここ数年皆無であり、退職する場合は傷病死亡退職か定年退職か勧奨退職がほとんどであると想定できる状況下においてはこれらの退職事由の場合（退職給与規定第3条1項普通退職の場合）の要支給額でもって引き当てをする方が合理的である。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	<p>職員数が300人未満の公益法人では、自己都合要支給額を用いる簡便法が一般的である。</p> <p>他団体の例も参考に、今までどおり、自己都合による退職した場合の要支給額で引き当てる。</p>		
現在の状況	同上		
現在の状況に対する 監査結果	<p>まち技センターの実態としては、会社都合による退職者がほとんどであったとしても、基準上、簡便法による退職給付債務の計算方法については、退職給付に係る期末自己都合要支給額を退職給付債務とする方法（退職給付に関する会計基準の適用指針 第50項（企業会計基準適用指針第25号））が認められており、問題があるとは言えない。</p>		
今回の監査における監査人の見解			
措置済みか否か	措置済み		
指摘・意見区分	—		

No	25	平成17年度報告書記載頁	142
項目	超過勤務手当について		
指摘・意見区分	<b>意見</b> <p>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。</p>		
措置状況 (対応及び改善策)	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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
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	<b>【意見6-10】</b> <p>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>		

No	26	平成17年度報告書記載頁	142～143						
項目	委託契約にかかる業務報告について								
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>① 定期報告について 定期報告書を閲覧したところ、公社から兵庫県への報告日は平成16年度では翌月17日～25日の間であり、翌月15日までという時期が守られていない。</p> <p>② 随時報告について 委託業務仕様書において随時の内容を定めているものの、明確かつ具体的な報告レベルが定められていない。</p>								
措置状況 (対応及び改善策)	<p>① 報告書の提出期限は遵守するよう徹底した。また、定期報告の内容を見直し、委託業務仕様書を改正した。</p> <p>② 随時報告の具体的報告基準を明確に定め、委託業務仕様書を改正した。</p>								
現在の状況	同上								
現在の状況に対する 監査結果	<p>① 平成28年度の定期報告書を閲覧し、15日までに報告が行われていることを確認した。</p> <p>② 委託業務仕様書を閲覧し、まち技センターが兵庫県に報告しなければならないと定めている事項は下記のとおりであり、報告レベルが具体的に決められていることを確認した。</p> <table border="1" data-bbox="507 1435 1337 1971"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>内容</th> <th>時期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>定期 報告</td> <td>                     1 流入水及び放流水の水量及び水質                      ※流入水及び放流水の水量については、                      関連市町にも送付すること                      2 下水処理量、汚泥処理量及び電力消費量                      3 ポンプ運転稼働状況                      (1)浄化センター分                      (2)中継ポンプ場分                 </td> <td>翌月15日 まで</td> </tr> </tbody> </table>			区分	内容	時期	定期 報告	1 流入水及び放流水の水量及び水質 ※流入水及び放流水の水量については、 関連市町にも送付すること 2 下水処理量、汚泥処理量及び電力消費量 3 ポンプ運転稼働状況 (1)浄化センター分 (2)中継ポンプ場分	翌月15日 まで
区分	内容	時期							
定期 報告	1 流入水及び放流水の水量及び水質 ※流入水及び放流水の水量については、 関連市町にも送付すること 2 下水処理量、汚泥処理量及び電力消費量 3 ポンプ運転稼働状況 (1)浄化センター分 (2)中継ポンプ場分	翌月15日 まで							



	臨時報告	<p>天災地変又は事故等により、人的若しくは物的に著しい被害が発生した場合又はそのおそれがある場合</p> <p>1 人身被害</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・管理者（まち技センターの職員・運転管理等受託事業者）又は公衆（第三者）に死亡者若しくは負傷者（運転管理等受託事業者においては休業4日以上）を生じさせた場合</li> </ul> <p>2 物的被害</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重大な故障が発生した場合（※）</li> <li>・火災が発生した場合</li> </ul> <p>3 その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質汚染、大気汚染、臭気等により公衆の生活や衛生に害を及ぼした場合</li> <li>・水質汚濁防止法に定める規制基準に係る不適合が発生した場合</li> </ul>	<p>事故発生直後直ちに</p>
		その他、特に兵庫県が指示した場合	指示時期

（※）重大な故障とは、施設の故障のうち、施設全体またはその部分の機能を著しく損ねており、緊急に対策を講じなければならない場合（瑕疵担保期間中であるか否かを問わず）

今回の監査における監査人の見解

措置済みか否か	措置済み
指摘・意見区分	－

No	27	平成17年度報告書記載頁	143～144
項目	施設消耗品費（施設保守補修部品）等の期末月の購入高について		
指摘・意見区分	<p><b>意見</b></p> <p>施設消耗品費の大半は3月中には使用に供されていないものであ</p>		

	り、これらは年度末の予算消化ではないかと疑念の生ずるところではある。																																												
措置状況 (対応及び改善策)	各事務所あて、年度を通じて計画的な調達に努めるよう周知徹底するとともに、月次で執行状況のチェックを行い、購入時期の適正化を図っている。																																												
現在の状況	同上																																												
現在の状況に対する 監査結果	<p>平成28年度の施設消耗品等の年間購入金額と3月購入金額について資料を入手し検証を行った。実績は下記のとおりであり、備品費・施設消耗品費両方において状況が改善されていることを確認した。なお、加古川上流の備品費は3月購入割合が100%となっているが、これは当初より計画された次年度に利用を開始する予定の自動採水機の購入に係るものであり、年度末の予算消化ではないとのことである。</p> <p style="text-align: right;">(単位：千円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">(科目) 事業所</th> <th style="text-align: center;">年間購入費 (イ)</th> <th style="text-align: center;">3月度 (ロ)</th> <th style="text-align: center;">割合 (ロ)/(イ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(備品費)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>武庫川上流</td> <td style="text-align: right;">1,737</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: right;">0.00%</td> </tr> <tr> <td>武庫川下流</td> <td style="text-align: right;">3,597</td> <td style="text-align: right;">1,535</td> <td style="text-align: right;">42.69%</td> </tr> <tr> <td>加古川上流</td> <td style="text-align: right;">1,749</td> <td style="text-align: right;">1,749</td> <td style="text-align: right;">100.00%</td> </tr> <tr> <td>加古川下流</td> <td style="text-align: right;">977</td> <td style="text-align: right;">511</td> <td style="text-align: right;">52.38%</td> </tr> <tr> <td>揖保川</td> <td style="text-align: right;">139</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: right;">0.00%</td> </tr> <tr> <td>兵庫東</td> <td style="text-align: right;">3,088</td> <td style="text-align: right;">2,355</td> <td style="text-align: right;">76.26%</td> </tr> <tr> <td>(施設管理用消耗品費)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>兵庫東</td> <td style="text-align: right;">189</td> <td style="text-align: right;">55</td> <td style="text-align: right;">29.12%</td> </tr> <tr> <td>兵庫西</td> <td style="text-align: right;">27,524</td> <td style="text-align: right;">4,384</td> <td style="text-align: right;">15.93%</td> </tr> </tbody> </table>	(科目) 事業所	年間購入費 (イ)	3月度 (ロ)	割合 (ロ)/(イ)	(備品費)				武庫川上流	1,737	-	0.00%	武庫川下流	3,597	1,535	42.69%	加古川上流	1,749	1,749	100.00%	加古川下流	977	511	52.38%	揖保川	139	-	0.00%	兵庫東	3,088	2,355	76.26%	(施設管理用消耗品費)				兵庫東	189	55	29.12%	兵庫西	27,524	4,384	15.93%
(科目) 事業所	年間購入費 (イ)	3月度 (ロ)	割合 (ロ)/(イ)																																										
(備品費)																																													
武庫川上流	1,737	-	0.00%																																										
武庫川下流	3,597	1,535	42.69%																																										
加古川上流	1,749	1,749	100.00%																																										
加古川下流	977	511	52.38%																																										
揖保川	139	-	0.00%																																										
兵庫東	3,088	2,355	76.26%																																										
(施設管理用消耗品費)																																													
兵庫東	189	55	29.12%																																										
兵庫西	27,524	4,384	15.93%																																										
今回の監査における監査人の見解																																													
措置済みか否か	措置済み																																												
指摘・意見区分	—																																												

## 第 4 章 総合意見

### 1. 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。

### 2. 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を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の更新

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廃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。

雨水が分流式下水道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