

IV 県全体の下水道事業施策

1. 下水道への接続の促進について

(1) 概要

① 下水道への接続状況

下水道処理区域内における水洗化率（接続率）は、全国平均で9割を超えているが、人口規模が小さくなるとともに、その割合も下がる傾向にある。

<公共下水道全体における水洗化率の状況>

区分	現在処理区域内人口 (人) (A)	水洗便所設置済人口 (人) (B)	B/A (%)
法適用企業	65,418,209	63,096,835	96.5
法非適用企業	33,880,532	30,455,373	89.9
合計	99,298,741	93,552,208	94.2

(出典：地方公営企業年鑑（総務省）平成27年度決算より加工)

② 接続の効果

下水道使用者を増やすことにより、下水道使用料収入や下水道への流入水量が増え、規模の経済が働くことで汚水処理原価が逡減する。また、単独浄化槽及びくみ取り便所の建築物に排水設備を設置し、公共下水道へ接続することにより、環境への負荷を大きく削減することが可能となる。接続の不徹底は、下水道施設の遊休化や公共用水域の水質への悪影響、下水道経営上の問題、接続済の者と未接続者との間の負担の公平など、無視し得ない多くの問題を惹起するので、早急に改善しなければならない。

(2) 手続

下水道の水洗化率に係る関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について意見を述べることとする。

① 各市町村における水洗化率の目標設定の指導について（意見）

岐阜県内の市町村における水洗化率（平成 27 年度末時点）は下表のとおりである。

市町村名	下水道処理区域内人口(人) (A)	水洗便所設置済み人口(人) (B)	水洗化率 (B/A)
関市	78,216	76,060	97.2%
坂祝町	5,791	5,530	95.5%
富加町	3,439	3,252	94.6%
瑞浪市	25,973	24,389	93.9%
多治見市	105,422	97,258	92.3%
岐南町	23,208	21,390	92.2%
可児市	95,985	87,824	91.5%
高山市	75,719	69,066	91.2%
恵那市	30,765	27,652	89.9%
白川村	1,454	1,259	86.6%
岐阜市	381,350	330,000	86.5%
各務原市	117,818	101,820	86.4%
大垣市	142,235	121,087	85.1%
中津川市	49,115	41,774	85.1%
八百津町	8,772	7,391	84.3%
美濃加茂市	50,568	42,580	84.2%
御嵩町	12,402	10,428	84.1%
北方町	18,248	14,964	82.0%
土岐市	50,118	40,574	81.0%
安八町	15,239	12,191	80.0%
笠松町	19,404	15,463	79.7%
飛騨市	19,277	15,360	79.7%
川辺町	10,090	7,949	78.8%
下呂市	22,540	17,609	78.1%
本巣市	7,350	5,582	75.9%
関ヶ原町	5,716	4,277	74.8%
郡上市	25,043	18,200	72.7%
瑞穂市	4,238	2,854	67.3%
羽島市	30,195	20,245	67.0%
養老町	7,278	4,739	65.1%
垂井町	16,097	10,350	64.3%
海津市	26,632	17,003	63.8%
美濃市	15,851	9,961	62.8%
池田町	11,950	6,815	57.0%
揖斐川町	1,844	1,015	55.0%
神戸町	13,167	6,320	48.0%
輪之内町	7,271	2,943	40.5%
山県市	11,283	3,949	35.0%
県合計	1,547,063	1,307,123	84.5%

県全体の水洗化率は 84.5%であるが、自治体によって大きなばらつきがみられる。水洗化率を高めるには、下水道処理区域内における未接続世帯に対して接続を働きかける必要があるが、当該未接続世帯については、経済的理由やリフォーム時期に合わせて接続、あるいは既存の浄化槽の利用の継続を考えておりそもそも下水道利用を考えていない、といった様々な理由により未接続状態となっていることが考えられる。

これらの解消のため、戸別訪問や接続促進のための補助金制度の導入等により、下水道への接続促進を図るのは市町村の役割である。しかし、県は、(1) ②で述べた接続の効果を踏まえ、水洗化率の低い自治体に対しては、水洗化率を高めるための各市町村における取組みを間接的に支援する役割を果たすべきである。

例えば、上記のような水洗化率の「見える化」を図り、各市町村の実情に応じた目標設定を行うことにより、県内市町村が各自の取組を持続的かつ計画的に実施することができると考えられるため、検討されたい。

② 汚水処理方式の変更検討の指導について（意見）

接続の進捗が悪い要因として、既に浄化槽が普及している市町村においては、現行の下水道処理区域が経済性等の観点で現状と乖離しており適切でなくなっている可能性も考えられる。この場合、①で述べた各市町村における促進施策が有効に機能せず、市町村における下水道の財政運営も悪化していく可能性がある。

よって県は、各市町村の水洗化率の進捗状況を把握したうえで、進捗状況が悪い市町村についてはその要因を分析し、処理方式の変更の要否の検討を指導することが望ましい。

2. 汚泥処理の基本計画について

(1) 概要

平成26年1月に、国土交通省から「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」（以下、「策定マニュアル」という。）が公表された。都道府県構想は、市街地のみならず農山漁村を含めた市町村全域において、各種汚水処理施設の整備並びに増大する施設ストックの長期的かつ効率的な運営管理について、地域のニーズを踏まえ、適

切な役割分担の下、計画的に実施していくために、都道府県が市町村と連携して策定するものとされている。

＜都道府県構想の策定手順（出典：策定マニュアル 3-1）＞

都道府県構想は、以下の項目の調査、検討作業を行うことにより策定する。

- (1) 策定方針の決定・基礎調査の実施
- (2) 検討単位区域の設定
- (3) 処理区域の設定
- (4) 整備・運営管理手法の選定
- (5) 整備・運営管理手法を定めた整備計画の策定
- (6) 汚泥処理の基本方針・計画
- (7) 都道府県構想策定時の住民関与と進捗状況等の見える化

上記（6）「汚泥処理の基本方針・計画」の手順は下記のとおりである。

＜汚泥処理の基本方針・計画（出典：策定マニュアル 7-1）＞

都道府県は、都道府県構想を策定するにあたり、市町村と連携し、汚泥処理の現況、課題及び汚泥処理に関連する計画等を踏まえ、将来的な発生汚泥の効率的かつ適切な処理を図る観点から、汚泥処理システムについての検討を行う上での基本方針をとりまとめる。また、基本方針に基づき、汚泥の利活用を踏まえた汚泥処理の計画について検討する。

具体的な手順は、以下のとおりである。

- (1) 汚泥処理の現況と課題の把握及び汚泥処理に関連する計画の整理
- (2) 汚泥処理に関する基本方針のとりまとめ
- (3) 汚泥の利活用を踏まえた汚泥処理の計画の検討

（2）手 続

汚泥処理の現況及び国の汚泥処理施策に係る関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析、質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

（3）監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について意見を述べることとす

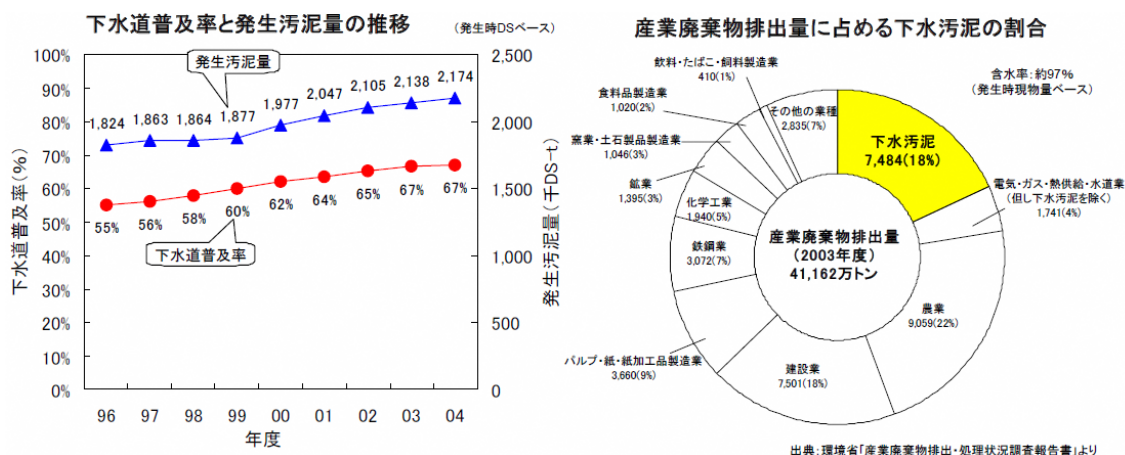
る。

① 県全体の汚泥処理の基本計画の策定について（意見）

県は、岐阜県汚水処理施設整備構想を平成 29 年度中に策定する予定であるが、汚泥処理の基本計画の策定は未着手の状況である。

下図のとおり、下水汚泥の環境への負荷は大きいため、国は地球温暖化防止対策や省エネルギーの促進の観点から、下水汚泥の燃料化・肥料化（内製化）を推進する方向性を示している。ただ、次頁の表に示す県の汚泥処理状況によると、県内自治体では、下水汚泥の有効利用率は 9 割超と高いものの、燃料化・肥料化は下記を除きほぼすべてが外部委託によるものである。

＜下水汚泥の発生量推移と産業廃棄物に占める割合（出典：国土交通省 HP）＞



＜県内自治体における汚泥処理施設への燃料化・肥料化の導入事例＞

自治体名	導入施設の概要 (開始年度)
岐阜市	下水汚泥焼却灰から「りん」を回収し、肥料として販売 (平成 22 年度)
大垣市	汚泥から発生する消化ガス (メタンガス) から発電し、消化タンクへの加温に利用するとともに、再生可能エネルギー固定価格買取制度を活用して売電 (平成 29 年度)

< 下水汚泥有効利用実績（平成 27 年度） >

自治体名	処理場名	発生汚泥量	有効利用量	用途先
岐阜県	各務原浄化センター	7,662	7,662	土壌改良材、セメント原料
	中部プラント	801	801	肥料、人工土壌
	北部プラント	2,136	2,136	肥料、人工土壌
岐阜市	南部プラント	2,342	2,342	肥料、人工土壌
	大垣市浄化センター	4,177	4,010	路盤材、セメント原料
大垣市	上石津北部浄化センター	31	31	土壌改良材、肥料
	上石津中部浄化センター	19	19	土壌改良材、肥料
	墨俣浄化センター	12	12	セメント原料
高山市	宮川終末処理場	1,727	1,727	その他有効利用、焼成レンガ
	高山市福地浄化センター	3	3	建設資材利用その他
	高山市平瀬浄化センター	1	1	建設資材利用その他
	高山市宇津江浄化センター	14	14	建設資材利用その他
	高山市久々野浄化センター	21	21	土質改良材
	高山市本郷浄化センター	10	10	建設資材利用その他
	高山市荏川浄化センター	12	12	土質改良材
	高山市朝日浄化センター	10	10	土質改良材
	高山市国府浄化センター	37	37	建設資材利用その他
	高山市新平瀬浄化センター	1	1	建設資材利用その他
多治見市	池田下水処理場	1,593	1,593	建設資材利用その他
	市之倉下水処理場	149	149	建設資材利用その他
	笠原下水処理場	119	119	建設資材利用その他
関市	関市浄化センター	1,395	16	肥料、セメント原料
	武芸川浄化センター	65	65	セメント原料
	洞戸浄化センター	17	17	セメント原料
	上之保浄化センター	14	14	セメント原料
中津川市	中津川市浄化管理センター	561	384	セメント原料
	付知クリーンセンター	22	19	セメント原料
	壱川浄化センター	22	21	セメント原料
	まごめ浄化センター	8	7	セメント原料
	坂下浄化センター	63	59	セメント原料
	落合浄化センター	23	22	セメント原料
	福岡クリーンセンター	25	14	肥料
	苗木浄化センター	60	58	セメント原料
	坂本浄化センター	24	24	セメント原料
美濃市	長良川右岸浄化センター	66	62	セメント原料
	長良川左岸浄化センター	135	128	セメント原料
	長瀬浄化センター	4	3	セメント原料
瑞浪市	瑞浪浄化センター	622	622	セメント原料、肥料
羽島市	羽島市浄化センター	355	355	土質改良材、固形燃料
	恵那市浄化センター	634	564	セメント原料
恵那市	岩村浄化センター	86	86	セメント原料、肥料
	アクアパーク恵那峡	61	61	肥料
	明智浄化センター	48	48	肥料
	上矢作浄化センター	16	16	セメント原料
	竹折浄化センター	22	22	セメント原料
	美濃加茂市	蜂屋川クリーンセンター	134	134
土岐市	土岐市浄化センター	860	860	セメント原料、肥料、土質改良材
可児市	久々利浄化センター	10	10	肥料
瑞穂市	アクアパークすなみ	35	35	セメント原料
飛騨市	古川浄化センター	131	131	建設資材利用その他
	山田川浄化センター	7	7	建設資材利用その他
	五ヶ村浄化センター	13	13	建設資材利用その他
	神岡浄化センター	43	43	建設資材利用その他
本巣市	根尾中央浄化センター	8	8	セメント原料
	本巣浄化センター	55	55	セメント原料
郡上市	郡上八幡都市環境センター	146	146	建設資材利用その他
	ひるがの浄化センター	11	11	建設資材利用その他
	大和中央浄化センター	29	29	建設資材利用その他
	和良中央浄化センター	19	19	建設資材利用その他
	高鷲浄化センター	18	18	建設資材利用その他
	白鳥長良川浄化センター	112	112	建設資材利用その他
	美並中央クリーンセンター	42	42	建設資材利用その他
	西洞浄化センター	1	1	建設資材利用その他
下呂市	幸田浄化センター	45	23	土質改良材、セメント原料
	瀬之島浄化センター	16	15	土質改良材、セメント原料
	下呂南部浄化センター	61	61	土質改良材
	南濃北部浄化センター	38	38	肥料
海津市	南濃中部浄化センター	97	97	肥料
	三郷浄化センター	27	27	肥料
	海津浄化センター	83	83	肥料
	今尾浄化センター	15	15	肥料
	養老町	中部浄化センター	92	92
垂井町	垂井町浄化センター	191	191	肥料、セメント原料
関ヶ原町	関ヶ原浄化センター	65	65	固形燃料
神戸町	神戸浄化センター	91	91	土質改良材、肥料
輪之内町	輪之内浄化センター	63	63	土質改良材
安八町	安八浄化センター	273	273	セメント原料、土質改良材
揖斐川町	靉永浄化センター	6	6	セメント原料
池田町	池田浄化センター	66	66	土質改良材
北方町	北方町ふれあい水センター	57	57	土質改良材
富加町	富加町浄化センター	64	64	肥料
白川村	白川クリーンセンター	28	28	土質改良材、肥料
	平瀬クリーンセンター	3	3	土質改良材
	埋立処分のみ実施処理場(9箇所)	216	0	
合計		28,496	26,427	総埋立処分量 1,977

(乾燥汚泥ベース 単位:t/年)

注)四捨五入の関係で、合計が合わないことがあります。

下水汚泥有効利用率 92.7%

現行では各市町村のほとんどの汚泥処理方法が産業廃棄物処理委託の取扱いとなっているため、今後の下水道普及率の向上に伴い、県内における汚泥処理受託業者の処理能力がさらに逼迫するおそれがある。見方を変えれば、この汚泥処理について複数の市町村による共同化を図れば、当該市町村における財政運営に貢献する可能性があると考えられる。

こうした複数の自治体間の課題解決にあたっては、県が指導的役割を果たす必要があり、そのためには下記の具体的手順を経ることが必要である。

- ア. 汚泥処理に関連する計画の整理
- イ. 汚泥処理に関する基本方針のとりまとめ
- ウ. 汚泥の利活用を踏まえた汚泥処理の計画の検討

よって、県は、できる限り早期に汚泥処理に関する計画の整理、基本方針のとりまとめ、計画の検討に着手することが望ましい。

② 流域下水道における汚泥処分業務委託の契約単価について（意見）

県より維持管理業務を全般的に受託している公益財団法人岐阜県浄水事業公社（以下、「公社」という。）は、平成 28 年度において、汚泥処分業務について外部業者と業務委託契約（単価契約方式）をすべて随意契約により締結している。

乾燥汚泥化業務の受託業者は、下水汚泥をバイオマス燃料化してセメント原料化業務の受託業者にすべて搬入する契約となっている。随意契約方式を採用するのは、岐阜県木曾川右岸流域下水道各務原浄化センター（以下「各務原浄化センター」という。）で生じる大量の下水汚泥を受け入れる能力を有するのが上記 2 社のみであるためとのことである。

業務委託目的	上段：契約単価（税込） 下段：処分量（実績）	最終契約額 （単位：千円）
汚泥処分（乾燥汚泥化）	1t 当たり 20,304 円 21,899.64 m ³	444,650
汚泥処分（セメント原料化）	1t 当たり 18,360 円 12,520.87 m ³	229,883
汚泥収集運搬	1t 当たり 3,618 円 34,420.51 m ³	124,533
合計		799,066

下水汚泥はセメント原料やその燃料のための原料として、受託事業先での製品製造のための原料となるものであるため、受託事業者においてはその受入れにより原料調達コスト相当分の利益を得ることとなると考えられる。しかし、公社では、単価設定に当たり、2社より徴取した見積単価について、この有価物である点の考慮の有無やその単価の妥当性の分析がなされていない。

汚泥処分業務委託費は、平成28年度において、公社における委託費全体(1,601,759千円)の49.9%を占めており、流域下水道の経営に重要な影響を及ぼすものといえる。また、①に掲載した下水汚泥有効利用実績(平成27年度)において、各務原浄化センターの発生汚泥量は県全体の26.9%を占めており、処理場単位で県内最大量であることから、県全体の汚泥処理上も重要であるといえる。

以上より、県においては、県全体における汚泥処理コストの低減の観点から、同種の汚泥処分業務の単価について調査を行い、公社に情報提供するとともに、積算基礎資料の入手によりその妥当性について分析したうえで単価設定を行うよう、公社に指導することが適切であると考ええる。

3. 不明水対策（集中豪雨対策）について

(1) 概要

① 不明水対策の概要

不明水とは、汚水以外の浸入水が下水施設に入り込んだ水をいい、下水道事業運営に当たり維持管理費の増大など様々な問題を引き起こしている。一般的に、以下の3種類のものがある。

種類	内容
常時浸入水	日常的に地下水、海水、水路等から下水道管路等に流入するもの。分流式・合流式の双方の下水道が対象。
雨天時浸入水	雨天時に短期的に下水道施設に浸入するもの。分流式下水道が対象。雨水管との誤接合、人孔蓋穴からの流入、土壌を経由し不良箇所から下水道施設へ浸入する。
その他の浸入水	有収外汚水（無届の工場排水）、水道漏水分が浸入するもの、逆に管外漏出水（下水道管から外に出ていくマイナスにカウントされる流出水）もある。

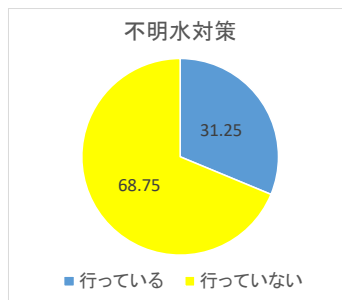
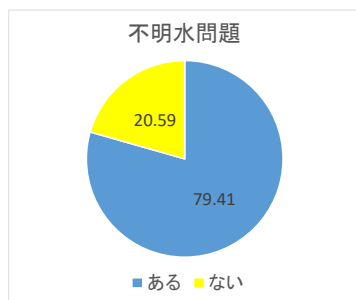
(出典：高堂彰二「今日からモノ知りシリーズ とことんやさしい下水道の本」日刊工業新聞社，2012年，124ページ)

流域下水道では、不明水の原因を究明し、その対応について検討し、その流入量を減少させることを目的として、県流域浄水事務所維持管理課長を会長に据えるとともに、関連4市6町の下水道担当課長を委員とした「木曽川右岸流域下水道不明流入水対策検討会」を平成10年4月より設置し、年次で会議を開催している。平成29年度の会議における主な役割分担は以下のとおりである。

区分	役割
県下水道課	・不明水対策に関する全国の先進事例の情報提供
県流域浄水事務所	・会議統括、庶務 ・関連市町の提供情報のとりまとめ
関連4市6町	・不明水対策の内容や進捗状況の報告

以下は、平成29年度検討会において県が提供した、他の都道府県の一部に対する不明水対策のアンケート結果をとりまとめたものである。

【他県における不明水対策とりまとめについて】



【不明水発生原因について】

- ・流域関連公共下水道を整備する際の、雨水配管から污水柵への誤接続
 - ・流域関連公共下水道の老朽化
 - ・流域下水道はカメラ調査等で健全である
- ※寒冷地では雪解け時に不明水が多くなり、4月、5月の晴天時には処理場の能力を超えてしまうことが多々ある

【不明水対策について】

対策	成果
流域下水道のマンホール蓋替え	あまり見られない
宅地等の接続検査	誤接続を確認できる
不明水対策会議の設置	県と流域市町で会議を行い不明水対策の協力をお願いしている
流域市町に指導	適切に指導を行っていくが不明水が減少までは至っていない

【今後の方針について】

- ・流域市町に対して、不明水調査や老朽管更新等の対策実施を指導していく
- ・開発団地の集中合併浄化槽を公共下水道に切り替えた地区で誤接続や施設の老朽化による雨天時不明水が多く確認されており、同様の地区を中心に、今年度から発生源での不明水対策に取り組む

また、平成 29 年度検討会においては、同年 7 月 14 日の降雨により各務原浄化センターの流入水量が通常時の 2 倍程度まで上昇したことも報告されている。また、関連 4 市 6 町の公共下水道及び流域下水道の管渠はすべて分流式下水道であるにもかかわらず、大雨の直後に市町によっては流入量の明らかな増大が観測されており、不明水による増水の影響について関連自治体間で明確に情報共有がなされている。

また、特に不明水の減少対策として、県流域浄水事務所より、管更生や宅地の接続検査が紹介されるとともに、下水道課により他都市における助成制度（例：神戸市における、市民が行う排水設備の改善工事への助成制度）の紹介や、マンホールに設置した水温計の水温変動から不明水の発生箇所を特定する手法等について情報共有がなされている。

（2）手 続

不明流入水対策検討会に係る関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析、質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

（3）監査結果

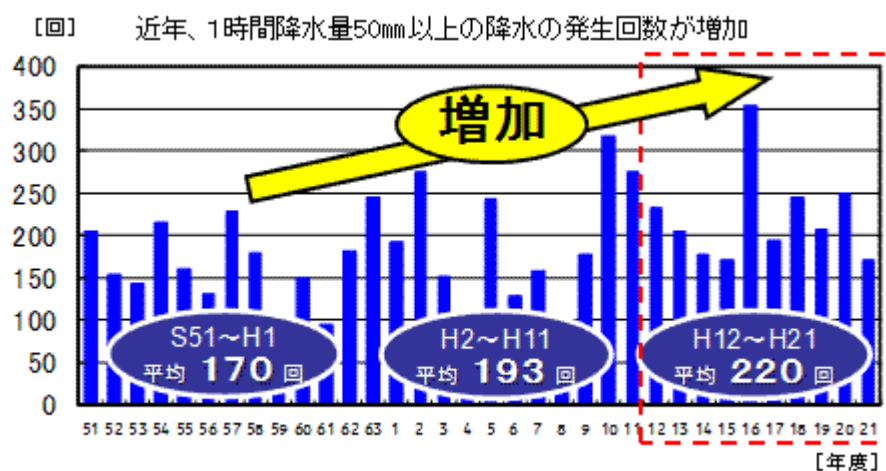
上記の監査手続を実施した結果、次の事項について意見を述べることとする。

① 全市町村を対象とした不明水対策の推進について（意 見）

県は、関連市町と「不明流入水対策検討会」を組織し、年次で開催していることは評価できる。しかし、現状の取組を把握する限りでは、県及び各市町の取組状況の情報共有にとどまっており、流域下水道関連自治体による一体的な方針の策定や目標設定等には至っていない。

近年は気候の急激な変化が生じやすく、下図のとおり集中豪雨の頻度が増加傾向にある。大雨時には通常の汚水に加えて管渠への雨水等の浸入もあり、処理場の処理能力を超える異常流入に起因する溢水等の災害が発生するリスクが高まっていると考えられる。

<近年の降雨及び被害状況（出典：国土交通省ホームページ）>



よって、県においては、各関連市町における取組を促進するために実効性のある施策の実施を検討することが望ましい。

また、流域下水道のみならず、県内の公共下水道においても同様の問題が発生している可能性が高いため、県内の全市町村を対象に、積極的な不明水対策の推進を図ることが望ましい。

V 流域下水道

1. 下水道維持管理負担金について

(1) 概要

① 経緯と目的

木曾川右岸流域下水道は、平成3年4月に供用開始し、平成28年度末現在で26年を経過した。

現在、幹線管渠・ポンプ場はすべて整備が完了し、流入水量に合わせた機器の増設、耐震対策や長寿命化対策を進めている。浄化センターについても、処理水量の増加に合わせて主要な施設を建設してきており、さらに今後の処理水量の増加状況に応じた増設工事、耐震対策や長寿命化対策が進められている。

「維持管理負担金算定調査」については、平成元年度に第1期（供用開始～平成12年度）の計画を策定し、平成12年度に第2期（平成13～17年度）、平成17年度に第3期（平成18年～22年度）、平成22年度に第4期（平成23～27年度）、平成26年度に第5期（平成28～32年度）に適用する維持管理負担金単価を算定した。

② 負担金単価及び汚水処理原価

都道府県別の負担金単価、汚水処理原価（維持管理費分と資本費分）、汚水処理費に対する負担金の割合を下記に記載する。

（出典：総務省自治財政局「平成27年度 地方公営企業年鑑」2015年、第2編統計資料、第3章事業別第7項下水道事業 12個表（7）業務概況（その2）に関する調（法非適用企業）（エ）流域下水道）

都道府県名	負担金単価(円/m ³)	汚水処理原価(円/m ³)	汚水処理原価(円/m ³)		汚水処理費に対する負担金の割合(%)
			維持管理費分(円/m ³)	資本費分(円/m ³)	
北海道	-	-	-	-	-
青森県	65.05	87.97	64.93	23.04	73.9
岩手県	56.03	63.02	53.83	9.19	88.9
宮城県	47.88	73.30	54.05	19.25	65.3
秋田県	46.46	72.26	46.48	25.78	64.3
山形県	54.75	63.61	43.97	19.64	86.1
福島県	65.74	252.74	243.87	8.87	26.0
栃木県	70.94	118.27	99.46	18.81	60.0
群馬県	58.84	97.50	60.96	36.54	60.4
千葉県	50.32	51.26	45.59	5.67	98.2
神奈川県	39.69	52.61	37.96	14.66	75.4
新潟県	49.01	53.85	45.17	8.68	91.0
富山県	55.90	58.68	50.29	8.38	95.3
石川県	43.33	83.25	50.12	33.13	52.0
福井県	52.00	58.01	49.91	8.10	89.6
山梨県	78.55	116.74	78.61	38.13	67.3
長野県	70.27	92.76	56.84	35.91	75.8
岐阜県	56.25	74.34	48.57	25.77	75.7
静岡県	33.46	52.10	43.11	8.99	64.2
愛知県	46.06	74.42	41.42	32.99	61.9
三重県	72.64	58.42	51.15	7.27	124.3
滋賀県	47.82	61.39	37.08	24.31	77.9
京都府	55.47	63.01	50.74	12.27	88.0
大阪府	48.05	78.79	38.64	40.15	61.0
兵庫県	50.73	85.48	49.40	36.08	59.3
奈良県	62.35	52.93	32.36	20.57	117.8
和歌山県	113.11	178.97	96.51	82.46	63.2
鳥取県	92.88	91.19	73.32	17.87	101.9
島根県	60.15	64.12	49.27	14.85	93.8
岡山県	37.57	39.40	32.77	6.63	95.4
広島県	43.57	64.38	43.52	20.86	67.7
山口県	83.33	94.00	68.21	25.79	88.6
徳島県	157.82	186.04	185.95	0.09	84.8
香川県	56.87	95.92	51.30	44.62	59.3
高知県	111.28	119.36	107.65	11.71	93.2
福岡県	85.33	116.09	81.24	34.85	73.5
長崎県	65.00	77.10	60.40	16.70	84.3
熊本県	54.20	67.51	54.44	13.07	80.3
沖縄県	51.08	49.16	43.36	5.80	103.9

流域市町の維持管理負担金は維持管理費（狭義）と資本費で構成されている。

維持管理費（狭義）は処理場、ポンプ場、管渠に分けて算定する。処理場維持管理費の算定は、人件費、委託費、消耗品費、燃料費、電気料、水道料、修繕費、施設改良費、その他（役務費等）に分類し、委託費の中は水処理運転保守、汚泥処理運転保守及び清掃、汚泥処分、施設管理、機器定期点検、水質試験、活性炭再生処理、放流河川・環境調査、植栽管理、運動設備等管理に分類して算定する。

ポンプ場維持管理費は、委託費（点検、植栽管理）、薬品費、燃料費、電気料、水道料、修繕費に分類して算定する。

管渠維持管理費は、委託費（管渠管理）、電気料、修繕費に分類して算定する。人件費についてはすべて処理場に含めて算定する。

資本費については、起債償還費を算出し、そのうち交付税措置分を差し引いて資本費対象額を算出する。また、計画汚水量と資本費単価より収入額を

算定し、資本費対象額との比較検討を行う。

起債償還費は、既存の起債に関するものと、新規の起債に関するものに分けて算出する。既存の起債については、その償還条件に従って起債償還費を算定する。新規の起債については、処理場等の増設・改築・更新・耐震計画により算定した建設事業費の財源内訳より起債額を決定する。次に直近の借り入れ条件により起債償還費を算出する。資本費対象額は、交付税措置率が事業年度と起債の種別により異なるため、交付税措置分を控除した額を算定する。

③ 県流域下水道における負担金単価

5年毎の維持管理費負担金改定時に直近年度の維持管理に要した経費に将来の計画や見通しを加味して負担金単価を算定する。第5期の維持管理負担金単価算定の際には平成21年度～平成25年度の維持管理費実績に将来の計画や見通しを加味して平成28年度～平成32年度の維持管理費を算定し、②の資本費を加え、下記の維持管理負担金単価を算出した。そのうえで、市町の意見を求め、県議会の承認を受けて、負担金単価を決定している。

(円/m³)

期間	種別	維持管理費(狭義)	資本費	負担金単価
第5期 (H28～H32)	排水	51	5	56

(2) 手 続

流域下水道維持管理負担金に係る関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧、突合、分析、質問等)を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について意見を述べることとする。

① 流域下水道維持管理負担金単価算定時の見込みと実績の比較について
(意見)

新たな負担金単価(以下、「単価」という。)を算定する際には、前回の算定時に使用した費用と実績を比較し、差異があった場合にはその理由を調査することが必要であり、その調査結果を元にさらに精緻な単価を算定することができる。平成26年度の第5期の単価算定時には第4期の平成23年度から平成25年度までの算定費用と実績を比較していると県から説明を受けたが、それらを裏付ける資料を発見することができなかった。

第6期以降の単価算定時により精緻に算定するために、過去の算定費用と実績を比較した資料を保管しておくことが望まれる。

2. 不明水対策について

(1) 概要

IV 3. (1) 概要を参照されたい。

(2) 手続

不明流入水対策検討会に係る関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧、突合、分析、質問等)を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について意見を述べることとする。

① 不明水対策の促進のための対応について(意見)

現行の維持管理負担金は、「木曾川右岸流域下水道の維持管理等に要する市町負担金の算定及び納入要領」に基づき、流域下水道幹線の市町境に設置した流量計で計測した値を基に、当該年度の各市町の対象排水量を決定され、当該対象排水量に単価を乗じて算定される。また、当該単価は、各務原浄化

センターの維持管理費を、不明水を含む計画汚水量で除して算定される。よって、各市町は、各務原浄化センターへの流入量全体の維持管理コストを、自己の幹線で生じた不明水量を含めた流入量に応じて負担することとなる。

こうした料金算定構造においては、各市町の間での公平性は確保されており、県における実質的財政負担も生じないといえる。

しかし、不明水は汚水とともに処理されるため維持管理コストの増加要因となるものであり、できる限り減少させるよう誘導する施策を講じることが県には求められるところ、各市町間での公平性の確保だけでは実効性があるとはいえない。なぜなら、県が管理する流域下水道管渠からも不明水は発生しているが、現行の流量計の設置方法では、不明水量を市町の管渠から発生した分と流域下水道から発生した分に適切に区分把握できないため、不明水対策の効果を明確に把握できないからである。また、県が管理する流域下水道管渠における不明水のコストも市町が負担することとなるため、積極的な不明水対策が進捗していない可能性も考えられる。実際、不明水対策として検討会で調査している宅地内の誤接合の調査や、管渠・マンホールの劣化度の調査の進捗状況を見ると、市町によりばらつきがみられる。

よって、県においては、市町における不明水対策を促進する観点から、以下の対応を採ることが適切と考える。

ア. 不明水処理コストに関する情報と各市町における不明水対策実績をデータベース化して相関関係等を分析し、上記検討会における市町との情報共有、課題抽出及び今後の対策の方向性の検討に利用すること

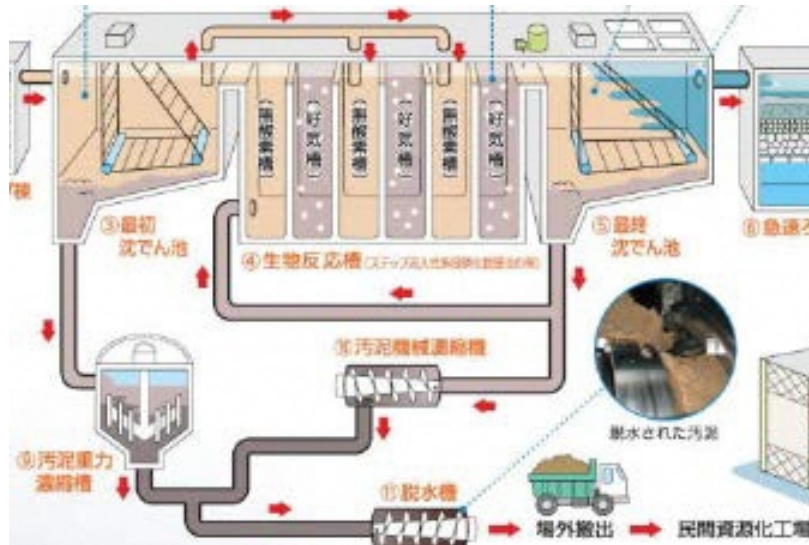
イ. 県が管理する流域下水道管渠から発生する不明水の有無を調査すること

3. 汚泥処分業務について

(1) 概要

① 汚泥処分業務の概要

各務原浄化センターにおいて発生する汚泥は、下図のとおり、濃縮及び脱水の工程を経て、車両により民間資源化工場に搬出され、セメント原料やバイオマス燃料として有効利用される。



(出典：県流域浄水事務所ホームページ)

(2) 手 続

汚泥処分業務に係る関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧、突合、分析、質問等)を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について意見を述べることとする。

① 汚泥処理施設の更新時における処理方式の変更の検討について(意見)

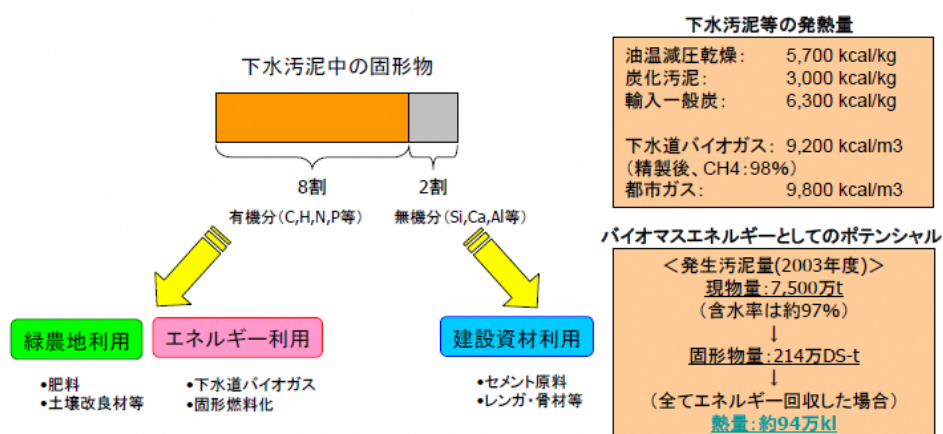
国土交通省ホームページの資料によると、下水汚泥の環境への負荷は大きく、全国の下水道普及率の増加に伴い、発生汚泥量は増加傾向にあり、埋立処分場の確保が危ぶまれたため、下水汚泥は減量化の努力義務が下水道法に規定され、脱水、焼却、再生利用等が推進されてきた。

近年では、下水汚泥は安定的かつ豊富に存在する資源である点に着目し、地球温暖化防止対策や省エネルギーの促進の観点から、燃料化・肥料化(外部委託ではなく内製化)を推進する方向性を示しており、国土交通省は、発生汚泥処理施設の更新に当たり、燃料又は肥料として再生利用するための再生施設の整備を優先的に検討するなど、必要な措置を講じるよう下水道事業

管理者に求めている。

< 下水汚泥のエネルギー利用（出典：国土交通省ホームページ） >

- 下水汚泥は次のような特徴を有する利活用に適したバイオマス
 - ・人間生活に伴い必ず発生、量・質ともに安定
 - ・収集の必要がない集約型バイオマス
 - ・エネルギーの需要地である都市部において発生する都市型バイオマス
- 成分に応じて適切な利活用が可能
- 固形燃料化された下水汚泥は低品位の石炭並の発熱量を有する



各務原浄化センターでは、(1) 概要で述べたように濃縮・脱水方式の処理施設を備えている(セメント原料化や乾燥によるバイオマス燃料化を外部委託)が、供用開始から四半世紀が経過し、汚泥処理施設も老朽化の状況に至っている。よって、近い将来に必要な更新の検討に当たっては、環境影響の改善度や経営改善への寄与度を分析したうえで、最適な処理方式を選択することが適切である。

4. 施設利用について

(1) 概要

① 各務原浄化センターの施設の利用料

「岐阜県木曾川右岸流域下水道各務原浄化センター開放区域施設管理規程」の第8条によると、各務原浄化センターの施設(野球場、サッカー場、テニスコート、デイキャンプ場、ゲートボール場、屋外ステージ(図1)) (以下「施設」という。)の利用料は、「無料とする。ただし、照明器具等電気器

具の使用に係る費用については別に定める方法により利用者が負担するものとする。」とある。また、このうち、照明器具等電気器具の使用に係る費用は、「岐阜県木曾川右岸流域下水道各務原浄化センター開放区域施設管理要綱」の第4条によると、「野球場 30分につき1,000円、屋外ステージ1時間につき200円、テニスコート1面当たり30分につき200円」とある。

このような料金内容になっている背景としては、施設を地元の住民に広く利用してもらうためであり、照明器具等電気器具の使用に係る費用については、電気代のみを徴収している意味合いがある。

(図1)



② 各務原浄化センターの施設の予約方法

各務原浄化センターの施設の予約方法について、「岐阜県木曾川右岸流域下水道各務原浄化センター開放区域施設管理規程」の第6条第1項によると、「施設を利用しようとする者は、別に定める施設利用申込書（以下「申込書」という。）を施設の管理者に提出するものとする。」とある。施設運営を委託されている公社のホームページにおいて、(図2)のとおり案内されている。インターネット及び電話での受付を実施していないため、施設利用者は各務原浄化センターに直接出向いて、申込書を担当者に提出する必要がある。

(図 2)

▶ 受付窓口/時間

場所：管理本館2階「施設利用窓口」

時間：9:00～17:00

※土日祝祭日、年末年始（12月29日～1月3日）を除く

電話：058-386-8372

電話・ホームページでは予約受付できませんので、必ず施設利用窓口までお越し下さい。
施設の予約状況や利用可能日については、お答えできます。（受付時間帯のみ）

また、申込書は上述したとおり、紙面での提出のみ認められているため、担当者は利用受付簿（図 3）へ申込書に記載されている管理番号を手書きし、予約状況を管理している。

(図 3)

平成 29 年 3 月分浄水公園テニスコート利用受付簿(1日～16日)

日(曜日)		6	8	10	12	14	16	18	20
1 (水)	Aコート	059227	059228	059229	059229	059229	059228	059227	
	Bコート	059228	059229	059227	059227	059227		059227	
2 (木)	Aコート	059228	059228	059220	059228	059220	059200	059171	
	Bコート		059224	059225	059196	059196	059290	059205	
3 (金)	Aコート			059221	059225		059216	059220	
	Bコート			059221	059186	059204	059226	059166	
4 (土)	Aコート	059226	059195	059225	059189	059190	059213	059206	
	Bコート	059228	059210	059225	059189	059227	059220	059220	
5 (日)	Aコート	059222	各都府県シティマラソンの為使用中 交通規制日:20～12:10				059221		059226
	Bコート	059225					059221	059217	
6 (月)	Aコート		059227	059220	059226	059184	059221	059222	
	Bコート		059221	059220	059222	059226	059187	059160	
7 (火)	Aコート		059222	059198	059225	059223		059171	
	Bコート		059227	059227	059201	059201		059220	
8 (水)	Aコート		059212	059229				059191	
	Bコート		059172	059227	059180	059220		059166	
9 (木)	Aコート			059220	059207	059199	059200	059222	
	Bコート		059224	059201	059195	059195	059220	059205	
10 (金)	Aコート			059225			059216	059226	
	Bコート			059225	059186	059204	059226	059166	
11 (土)	Aコート	059109	059124	059220	059220	059190	059213	059206	
	Bコート	059169	059220	059222	059212	059237	059222	059224	
12 (日)	Aコート	059222	059173	059229	059164	059222		059204	
	Bコート	059220	059211	059222	059222	059222	059229	059226	
13 (月)	Aコート		059227	059228	059226	059226	059229	059223	
	Bコート		059221	059220	059222	059226	059192	059160	
14 (火)	Aコート		059222	059178	059222	059172		059203	
	Bコート		059226	059226		059220		059222	
15 (水)	Aコート		059222	059222	059179			059162	
	Bコート		059172	059220	059225	059185	059228	059222	
16 (木)	Aコート			059226	059169	059229		059161	
	Bコート		059220	059178	059225	059227	059229	059164	

(2) 手 続

当該施設に係る関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧、突合、分析、質問等)を実施することにより、当該事務手続の法規性等を検証した。

(3) 監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について意見を述べることとする。

① 流域下水道関連市町以外の施設利用者に対する有料化について(意見)

平成 28 年度施設維持管理費のうち、運動施設等の維持管理業務委託料で年間 800 万円程度支出している。(表 1)

(表 1)

(単位：円)

委託番号	業務概要	最終契約額
委第 6 号	つどいの広場植栽年間管理業務 (うちデイキャンプ場相当分)	181,272
委第 6-2 号	四季の森植栽年間管理業務 (サッカー場・野球場相当分)	6,778,145
委第 4 号	運動施設、野外施設、公園施設の休日における管理業務	1,145,966
合計		8,105,383

(平成 28 年度業務委託一覧表より一部抜粋・加工)

当該業務委託料の財源は、4 市 6 町(岐阜市、美濃加茂市、各務原市、可児市、岐南町、笠松町、坂祝町、川辺町、八百津町、御嵩町)が支出している維持管理負担金である。

しかし、現状では施設の利用者は限定されておらず、全体の 1 割程度、関連市町外からの利用者がある。(図 4)

(図 4) 運動施設利用状況 (平成 28 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	年間合計
テニスコート	4市6町	129	149	140	144	148	124	148	140	134	132	132	150	1,670
	内各務原市	110	118	117	117	117	109	126	119	112	117	114	126	1,402
	県内	4	3	2	1	5	1	1	3	2	1	3	3	29
	県外	33	35	29	31	27	22	28	23	21	26	26	25	326
	合計	166	187	171	176	180	147	177	166	157	159	161	178	2,025
野球場	4市6町	25	27	22	33	23	14	29	25	18	18	18	23	275
	内各務原市	23	23	19	30	20	12	28	24	16	7	16	19	237
	県内							1						1
	県外			2										2
	合計	25	27	24	33	23	14	30	25	18	18	18	23	278
サッカー場	4市6町	18	18	17			11	21	18	18	26	12	13	172
	内各務原市	12	10	8			5	11	10	12	9	5	7	89
	県内				芝 修 繕	芝 修 繕	1	2	1			2	1	7
	県外	2	3	2			3	4	2	4	2	4	4	26
	合計	20	21	19			11	25	24	21	30	16	18	205
デイキャンプ場	4市6町	26	69	30	42	46	29	36	26	5	3	1	12	325
	内各務原市	19	54	20	33	35	21	27	23	5	3	1	11	252
	県内	2	5		3		1							11
	県外	6	23	5	10	3	5	9	2				1	64
	合計	34	97	35	55	49	35	45	28	5	3	1	13	400
合計	4市6町	198	263	209	219	217	178	234	209	175	179	163	198	2,442
	内各務原市	164	205	164	180	172	147	192	176	145	136	136	163	1,980
	県内	6	8	2	4	5	2	3	5	3	1	5	4	48
	県外	41	61	38	41	30	27	40	29	23	30	28	30	418
	合計	245	332	249	264	252	207	277	243	201	210	196	232	2,908

維持管理費用がかかっている施設に関して当該負担金を支出していない関連市町以外の住民が無料で利用できる現状は、当該負担金を支出している利用者と比較すると公平ではない。

また、他の都道府県にある浄化センターの運動施設の料金体系を 10 か所調査したところ、有料 6 か所 (うち 1 か所は地域住民のみ使用可)、無料 4 か所であった。(表 2)

(表 2)

場所	施設名	料金	都道府県・市町名
東部浄化センター屋上広場	テニスコート	1 面あたり 2 時間まで 1,000 円	尼崎市
唐津市浄水センター運動広場	ソフトボール及び少年野球 4 面	1 面あたり 1 時間 300 円	唐津市
枝川浄化センター屋上広場	多目的広場	無料	西宮市
御笠川浄化センター屋上広場内	テニスコート (6 面) 等	無料	福岡県

洛西浄化センター公園	球技場	1,650円～8,640円 (時間帯による)	京都府
一宮浄化センタースポーツ広場	テニスコート	1面あたり1時間 200円	岡山市
新川西部浄化センター	テニスコート	240円～360円 (時間帯による)	清須市
加古川上流浄化センター	多目的の芝生広場	無料	兵庫県
高須浄化センター	グラウンド	無料	高知県
奈良県第二浄化センター	運動場	1,700円～7,400円 (時間帯による)	奈良県

そして、県内にある照明設備のような充実した設備が設置されている野球場10か所を調査したところ、利用料が無料の野球場はなかった。(表3)

(表3)

<県内の照明設備付の野球場>

施設名	料金	備考	市町名
中山公園野球場	午前：1,950円、午後：1,530円、夜間：2,530円 (別途照明料が必要)		高山市
池田公園・野球場	全面・照明あり：1時間1,100円、全面・照明なし：1時間600円		池田町
岐阜市民球場	1,020円(1時間)、ナイター：9,840円(2時間)		岐阜市
苗木公園野球場	750円(1時間)、夜間照明施設(30分につき)：1,510円		中津川市
敷島公園野球場	午前・午後・夜間：2,200円、夜間照明使用料：別途3時間以内につき6,500円		土岐市
あさぎりスポーツ公園	720円(1時間)、照明使用料：2,360円(1時間)	市外在住者 1,020円	下呂市

坂巻公園野球場	時間帯による（1時間当たり約565円）、夜間照明料：1時間あたり1,740円		飛驒市
中央公園野球場	1日：3,290円、4時間以内：1,640円、電気料1時間：2,160円		養老町
総合運動公園野球場	時間帯による（1時間当たり約540円）、夜間照明料：1時間あたり2,160円	町外在住者である場合は、使用料は3倍の額とする。	安八町
桃配運動公園野球場・多目的広場	使用料：町内在住者は無料、夜間照明料：1,620円（1時間）	町外在住者である場合は、使用料は540円（1時間）。	関ヶ原町

以上の点から、現在の誰に対しても利用料が無料というのは費用負担及び他の自治体の事例を鑑みても公平ではない。よって、流域下水道関係市町以外の利用者からは利用料を徴収するのが望ましい。

② 予約方法のシステム化について（意見）

運動施設利用地域状況（「岐阜県木曾川右岸流域下水道各務原浄化センターの施設（野球場、サッカー場、テニスコート、デイキャンプ場、ゲートボール場、屋外ステージ）の利用料について」参照）によると、平成28年度の施設利用申込書数は合計で2,908件（ゲートボール場、屋外ステージは除く）であった。仮に平成28年度の営業日数を244日（365日-休日数121日（土日祝日+年末年始(12/29~1/3)））とした場合、1日当たり11件程度処理する必要がある。予約方法をシステム化することができれば、施設利用者は各務原浄化センターに直接赴き予約する必要がなくなるため、利便性が向上すると考えられる。

通常システムを導入する場合、導入コストが多額に必要なため、実現性が乏しいと考えられるが、県では既に岐阜県県有施設利用予約システム（図5）が存在する。当該システムに追加する形をとれば導入コストを抑えられると考えられる。また、奈良県や京都府のように浄化センターの施設を予約システムに組み込んでいる自治体も存在するため、施設の予約方法のシステム化を検討することが望ましい。

(図 5)



5. 公有財産について

(1) 概 要

地方自治法第 238 条 1 項（公有財産の範囲及び分類）によると、「この法律において「公有財産」とは、普通地方公共団体の所有に属する財産のうち次に掲げるもの（基金に属するものを除く。）をいう。」とあり、同条同項第 1 号に「不動産」がある。同法を基にした岐阜県公有財産規則の第 26 条 1 項によると、「部局長は、その所管する公有財産について法第 238 条の規定による公有財産の分類及び種類に従い、財産台帳（別記第 6 号様式）を備えなければならない。」とあり、別記第 6 号様式には、土地、建物等の種類ごとに記載様式が示されている。

なお、流域下水道は、平成 32 年 4 月より地方公営企業法を適用することとなり、適用までに固定資産台帳を適切に整備することが求められている。

(2) 手 続

公有財産に係る関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、

突合、分析、質問等)を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について指摘を述べることとする。

① 建物に該当しない建造物について (指 摘)

岐阜県公有財産規則には建物に関する定義がなく、「急速ろ過池」(下図参照)は整備事業費で一体的に取得したものであることから、公有財産台帳において「建物」として登録している。



「地方公営企業法の適用を受ける簡易水道事業の勘定科目等について(通知)(総務省:平成24年10月19日)」によると、公共下水道事業の構築物の内訳として、「排水施設及び処理設備」とある。そのため、急速ろ過池のような処理設備は「構築物」として取扱う必要がある。

よって、「急速ろ過池」は、その施設に見合った財産種別で公有財産台帳に登録する必要がある。公有財産台帳は、法適用以降の固定資産台帳の基礎となるため、留意されたい。

6. 契約事務について

(1) 概 要

県流域浄水事務所における契約は、工事費、修繕費及び委託費関係に大別される。

下水道施設や汚水処理設備等の整備には工事費として、下水道施設や汚水処理設備等の修繕には修繕費として、各施設等の監視操作や点検・保守管理等は委託費として計上される。

(2) 手 続

県流域浄水事務所における契約関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析、質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について指摘を述べることとする。

① 監視用システム OS のサポート期限切れについて（指 摘）

水処理中央管理室監視制御設備は、流域浄水事務所により平成 17 年 4 月に配備されている。

当該設備の一部を構成する監視用サーバ装置及び管理用端末に搭載されている OS は、Windows 2000 Server 及び Windows XP Professional であり、それらのサポートの種類及び終了日は以下のとおりである。

名称	メインストリームサポートの終了日	延長サポートの終了日
Windows 2000 Server	平成 17 年 6 月 30 日	平成 22 年 7 月 13 日
Windows XP Professional	平成 21 年 4 月 14 日	平成 26 年 4 月 8 日

当該設備は、外部ネットワークからは遮断された環境で使用されており、かつ、監視用システムを開発したメーカーにより保守されているものの、各 OS は既に開発元である Microsoft 社のサポートが終了しており、セキュリティ更新プログラムは提供されていない。

サポート期間が終了した OS を継続して使用する場合、利用者は OS についてサポート期間終了以降に発見された脆弱性を把握することができず、修正されることもなくなるため、情報セキュリティ上の脆弱性を抱えることになる。そのため、サポートが継続している OS と比較してマルウェアへの感染や攻撃者による侵入が発生する可能性が高いといえる。

また、岐阜県情報セキュリティ対策基準 6(4)①クでは、業務で利用するソフトウェアは、パッチやバージョンアップなどの開発元のサポートが終了したソフトウェアを利用してはならない旨が定められている。

同対策基準 7(5)①では、情報セキュリティ関係規定を遵守することが困難な状況で、行政事務の適正な遂行を継続するため、遵守事項とは異なる方法を採用することについて合理的な理由がある場合には、最高情報セキュリティ責任者に対し例外措置の許可を申請することができる旨が定められている。しかし、今回はこの例外措置に関する手続も行われていない。

当該設備においては、外部ネットワークからは遮断された環境で使用されており、かつ、開発メーカーにより保守されている状況ではあるが、継続使用について例外措置の手続を行う必要がある。

VI 公益財団法人岐阜県浄水事業公社

1. 公益財団法人岐阜県浄水事業公社について

(1) 概要

① 所在地

岐阜県各務原市前渡西町字猿尾下 1521 番地

② 設立

平成 2 年 9 月 20 日

③ 公益財団移行

平成 25 年 4 月 1 日

④ 基本財産

40 百万円（県 20 百万円、流域市町 20 百万円）

⑤ 設立目的

県が設置する流域下水道施設の運営管理業務を行うほか、下水道に関する知識の普及、啓発等の事業を行うことにより、県及び県内市町村の下水道事業の振興を図り、もって県民の健康で快適な生活環境の向上と公共用水域の水質保全に寄与することを目的とする。

⑥ 設立経緯

下水道は安全で快適な生活環境の確保、公共用水域の水質の保全等住民が健康で文化的な生活を営むために不可欠の公共施設であり、その整備は急務となっている。

県においても、県・市町村ともに下水道の整備を積極的に推進しているが、特に木曽川及び長良川流域については都市化の進展に伴う水質の悪化を防止するため県が事業主体となり 4 市 9 町（現在は 4 市 6 町）と協力して木曽川右岸流域下水道事業に取り組んでいる。

この下水道の機能を十分に発揮させるためには、関係市町と密接な協体制の下に、適正かつ効率的な維持管理を行う必要がある。このため県と関係市町は、木曽川右岸流域下水道の供用開始にあたり、それぞれの役割を担い、共同して運営することを基本理念とした「財団法人岐阜県浄水事業公社」

(現在は「公益財団法人岐阜県浄水事業公社」)を設立することとした。

この公社は、木曾川右岸流域下水道の維持管理に関する業務を受託することを主たる業務とし、水質分析等の実施、下水道技術者の養成、下水道技術・経営の調査研究、下水道知識の普及啓発等を行い、県及び市町村の下水道事業の推進に協力し、もって県民の福祉の向上に寄与しようとするものである。

⑦ 公益目的事業

- ア. 流域下水道施設の運営管理業務に関すること
- イ. 下水道の水質分析等業務に関すること
- ウ. 流域下水道施設の植栽等管理業務に関すること
- エ. 下水道知識の普及及び啓発に関すること
- オ. 下水道技術者の養成に関すること
- カ. 下水道技術の調査研究に関すること
- キ. その他この法人の目的を達成するために必要な事業

⑧ 組織（平成 29 年 4 月 1 日現在）

常勤役員・・・県 OB 1 人、県派遣 1 人

常勤職員・・・県派遣 8 人、一般職員（経理事務専門員）1 人、
特例職員（電気技術員）1 人

非常勤職員・・・事務補助嘱託員 1 人、雇員 1 人

⑨ 財務状況

ア. 貸借対照表（平成 28 年度）

(単位：円)

科目	合計
I 資産	
1. 流動資産	341,759,287
現金預金	341,699,077
その他	60,210
2. 固定資産	42,974,650
(1) 基本財産	40,000,000
基本財産預金	40,000,000
(2) 特定資産	2,974,648
退職給付引当資産	2,974,648
(3) その他固定資産	2

什器備品	2
資産合計	384,733,937
II 負債の部	
1. 流動負債	341,759,287
未払金	336,424,068
その他	5,335,219
2. 固定負債	2,974,648
退職給付引当金	2,974,648
負債合計	344,733,935
III 正味財産の部	
1. 指定正味財産	40,000,000
(うち基本財産への充当額)	(40,000,000)
2. 一般正味財産	2
正味財産合計	40,000,002
負債及び正味財産合計	384,733,937

(注) 科目を一部省略して掲載している。

イ. 正味財産増減計算書 (平成 28 年度)

(単位: 円)

科目	公益目的 事業会計	法人会計	合計
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益	2,221,711,948	42,587,731	2,264,299,679
基本財産運用益	0	3,938	3,938
特定資産運用益	0	267	267
受取補助金等	2,221,300,748	42,421,196	2,263,721,944
雑収益	411,200	162,330	573,530
(2) 経常費用	2,221,711,948	42,587,731	2,264,299,679
事業費	2,221,711,948	0	2,221,711,948
管理費	0	42,587,731	42,587,731
当期経常増減額	0	0	0
2. 経常外増減の部	0	0	0
(1) 経常外収益	0	0	0
(2) 経常外費用	0	0	0

当期経常外増減額	0	0	0
当期一般正味財産増減額	0	0	0
一般正味財産期首残高	1	1	2
一般正味財産期末残高	1	1	2
Ⅱ 指定正味財産増減の部			
一般正味財産への振替額	0	0	0
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	40,000,000	40,000,000
指定正味財産期末残高	0	40,000,000	40,000,000
Ⅲ 正味財産期末残高	1	40,000,001	40,000,002

(注) 科目を一部省略して掲載している。

(2) 事業

① 木曽川右岸流域下水道の運営管理業務

ア. 水処理施設、汚泥処理施設の運転操作及び維持管理業務

各務原浄化センターの中核施設である水処理施設及び汚泥処理施設の運転操作、保守管理及び修繕等に関する業務並びにデータ処理業務を実施する。

平成28年度末の水処理施設整備状況は、日最大処理能力208千 m^3 /日(事業計画235千 m^3 /日の88.5%)である。

イ. 中継ポンプ場、管渠施設の維持管理

中継ポンプ場(長森、岐南、川島及び兼山)の運転及び保守管理、幹線管渠の流量計(16箇所)の保守管理、放流管渠放流口5箇所の保守管理を実施する。

② 水質分析等業務

ア. 水質検査

下水道法及び水質汚濁防止法の規制に係る排水基準の遵守状況及び基準値より厳しい独自の管理基準の適合状況を確認するため、水質検査を行うとともに、水処理施設の維持管理に必要な各種の機能検査を実施する。

イ. 汚泥検査

水処理施設の維持管理に必要な活性汚泥の機能に関する検査を行うとともに、廃棄物処理法に基づく下水汚泥の溶出検査並びに成分検査を行い、再

利用に適正な性状を有していることを確認する。

③ 植栽等管理業務

下水道施設が、健康で快適な生活環境の向上、公共用水域の水質保全など社会的要請に応える施設であることを広く県民に理解していただき、より多くの人に親しまれる施設とするため、緑化を促進・保全するとともに、快適な公園機能を維持するため、以下の業務を実施する。

- ア. つどいの広場、四季の森、サッカー場、野球場、覆蓋上部公園等 の芝生管理、中高木剪定業務
- イ. 花壇・バラ園の維持管理、モニュメント池及び緑地の管理
- ウ. 場外ポンプ場の芝生管理のほか、浄化センター及び場外ポンプ場施設周辺の植栽・清掃業務

④ 下水道知識の普及・啓発

- ア. チラシの市町庁舎等への配架や教育委員会を通じた各小学校への周知と広報等を実施する。
- イ. 浄化センター施設見学者の受け入れ
施設見学者に対し、木曾川右岸流域下水道の現況、下水道の役割、各務原浄化センターの働きなどを説明し、DVD 上映やパンフレットの配布、場内施設の案内を行うなど、下水道に関する知識の普及・啓発に努める。

⑤ 下水道技術者の養成

岐阜県及び県内市町村の下水道事業に携わる職員の技術力及び資質の向上を図るため、関係団体の協力を得て、県・市町村下水道技術職員研修を実施する。

2. 資金管理について

(1) 概要

公社の財政状態、正味財産増減及び資金収支の状況について、それぞれの

内容を正確かつ迅速に把握し、公社の財政内容の透明化、事業の効率化を図ることを目的として、公益財団法人岐阜県浄水事業公社会計処理規程（以下「会計処理規程」という。）を定めている。

（２）手 続

公社の資金管理に係る関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析、質問等）を実施することにより、公社資金管理の合規性等を検証した。

（３）監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について意見を述べることとする。

① 「収入印紙受払簿」、「切手受払簿」、「テニス夜間照明用コイン受払簿」、「野球夜間照明用コイン受払簿」の押印漏れについて（指 摘）

会計処理規程第 10 条により、公社の会計帳簿には「郵便切手類受払簿及びその他必要な補助簿」が含まれる旨が読み取れる。また、会計処理規程第 72 条により、「物品には収入印紙、郵便切手等が含まれる」旨が読み取れ、会計処理規程第 75 条第 1 項に「物品は常に良好な状態で管理されなければならない。」と記載されている。

会計処理規程に従い公社は「収入印紙受払簿」、「切手受払簿」、「テニス夜間照明用コイン受払簿」、「野球夜間照明用コイン受払簿」を作成し、月末毎に収入印紙、切手、コインの実際在高と受払簿残高の一致を確認し、担当者と経理責任者が受払簿に押印することになっている。しかし、「収入印紙受払簿」と「切手受払簿」には担当者印と経理責任者印が押されていない月が存在した。これは担当者が実際在高と受払簿残高の一致確認を失念し、経理責任者が担当者による残高一致確認を査閲することを失念していたためである。

実際在高と受払簿残高の一致確認を実施しなければ、収入印紙や切手の盗難や紛失があった場合に気付くことができない。仮に数か月後に盗難や紛失に気付いたとしてもそこから原因を把握するのは困難である。毎月担当者は実際在高と受払簿残高との一致を確認し、経理責任者は担当者による残高一致確認が実施されているか査閲する必要がある。

② 収納した現金の取扱いについて（指 摘）

会計処理規程第 30 条に「出納担当者は、現金を収納したときは、直ちに収入日計表に記載したうえ、当該現金を添えて当該収納した日のうちに出納役に引き継がなければならない。」と記載されている。また、規程第 33 条第 1 項に「出納役は、第 30 条の規定により出納担当者から引継を受けた現金及び自らが収納した現金を、当該引継を受け、又は自ら収納した日のうちに取引金融機関に預け入れなければならない。ただし、特別の理由があるときは、収納した日から 10 日以内に預け入れることができる。」と記載されている。

テニス夜間照明用コインと野球夜間照明用コインの払出により収納した現金を外部への支払いがある都度（最低月 4 回）取引金融機関に預け入れており、規程第 33 条第 1 項に記載された方法とは異なった運用がなされている。公社に現金が保管されていると盗難及び紛失のおそれが生じる。盗難及び紛失を事前に防ぐために、出納役は引継を受けた日、又は自ら出納した日のうちに取引金融機関に預け入れる必要がある。

3. 契約事務について

（1）概 要

公社は、県より受託している木曽川右岸流域下水道維持管理業務を効率的に遂行するため、主に 1.（2）①～④に掲げる業務（木曽川右岸流域下水道の運営管理業務、水質分析等業務、植栽等管理業務及び下水道知識の普及・啓発）の一部について、各種外部業者と業務委託契約を締結している。

（2）手 続

公社における契約関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析、質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について意見を述べることとする。

① 長期にわたる同一業者の落札について（意見）

契約関係資料を閲覧したところ、委託業務のうち、定期的な契約を競争入札で行っているものの、既存の受託者が連続して落札している案件は、以下のとおりであった。

(単位：千円)

No.	契約名称		H19	H20	H21	H22	H23
1	水質等検査業務委託	受託者	-	-	-	-	-
		契約額	-	-	-	-	-
2	つどいの広場植栽等年間管理業務委託	受託者	A社				
		契約額	21,000	17,850	17,955	17,955	13,650
3	四季の森植栽年間管理業務委託	受託者	A社				
		契約額	37,485	33,600	34,650	30,450	27,300
4	覆蓋上部公園植栽年間管理業務委託	受託者	B社				
		契約額	8,610	6,825	7,245	7,245	4,725
5	電気設備点検業務委託	受託者	C社				
		契約額	32,025	35,700	35,175	40,320	47,775
6	監視制御設備点検業務委託	受託者	D社	E社			
		契約額	56,700	55,650	49,350	55,650	54,600
7	電気設備（無停電電源設備）点検業務委託	受託者	F社				
		契約額	2,814	2,762	2,762	2,835	2,835

(単位：千円)

No.	契約名称		H24	H25	H26	H27	H28
1	水質等検査業務委託	受託者	G社				
		契約額	3,360	7,665	7,884	7,884	7,884

2	つどいの広場植栽等 年間管理業務委託	受託者	A社				
		契約額	13,650	19,950	21,600	21,600	21,600
3	四季の森植栽年間管 理業務委託	受託者	A社				
		契約額	27,300	26,775	28,620	28,620	28,620
4	覆蓋上部公園植栽年 間管理業務委託	受託者	B社				
		契約額	4,725	7,508	8,208	7,776	7,776
5	電気設備点検業務委 託	受託者	H社	I社			
		契約額	52,395	55,125	56,700	69,876	69,660
6	監視制御設備点検業 務委託	受託者	E社				
		契約額	56,700	50,190	61,560	62,640	66,960
7	電気設備（無停電電 源設備）点検業務委 託	受託者	F社				
		契約額	3,182	2,835	1,750	2,408	2,700

上表のうち、No. 6 の平成 19 年度の受託者である D 社は、平成 20 年 4 月に他社と合併し、E 社として発足したものであり、平成 20 年度以降の受託者と実質的には同一と考えられる。

また、No. 5 は平成 24 年度に C 社の入札参加資格停止措置により、H 社が受託した。その後、平成 25 年度以降の受託者である I 社は、C 社から保守・点検等サービス事業を分割した事業体であり C 社と実質的には同一と考えられる。

公社の入札実施過程を確認したところ、上記 No. 1～No. 7 について、5 社以上が入札へ参加できるように配慮しているとともに、落札率は 76.4%～95.4%であり、競争性は確保されていると考えられる。

しかしながら、長期にわたり同一業者が落札しているのが現状であり、今一度、入札条件や契約条件の見直し等の検討の余地があると考えられる。

その一つとして、「岐阜県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」を準用した複数年契約を導入することにより、単年度ごとの契約事務に係る手間と費用も節減できると考えられる。また、複数年にわたる業務継続により、受託者にノウハウが蓄積されることも期待できる。

よって、複数年契約の導入などの措置により、より効率的な契約事務とすることを検討されたい。

4. 人件費について

(1) 概 要

公社では、役職員の給与等（各種手当を含む）について、県と同等の内容の規程を定めており、県からの派遣職員は県で従事する場合と同等の給与等が支給されている。県からの受託事業収入の積算上、それら人件費が含まれている。

(役員等の状況)

平成 29 年 3 月 31 日現在

	常勤役員等 (理事長・常務 理事)	非常勤役員等 (理事・監事・ 評議員)	合計
役員等数	2 名	20 名	22 名

(職員の状況)

平成 29 年 3 月 31 日現在

	常勤職員	非常勤職員	合計
職員数	10 名	2 名	12 名

(2) 手 続

公社における人件費に係る関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析、質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について指摘を述べることとする。

① 常勤役員分の賞与引当金の計上もれについて（指 摘）

公社の賞与引当金の算定対象者は下表のとおりとなっており、常勤役員（理事長及び常務理事兼事務局長）は賞与引当金の算定対象から漏れている。なお、平成 28 年度計上額は 4,725 千円である。

＜現行の賞与引当金の算定対象者（平成 28 年度）＞

職名	出身等	区分	人数	賞与引当金算定対象
理事長	県 OB	常勤役員	2 名	対象外
常務理事兼事務局長	県から派遣			
管理部長		常勤職員	10 名	対象者
経営課長				
管理課長				
管理課課員				
施設課長				
施設課課員				
水質課長				
水質課課員				
経理事務専門員				
電気技術員	特例職員			
事務補助嘱託員	—	非常勤職員	2 名	対象外
雇員				

しかし、公社は公益財団法人であり、下記規程のとおり、常勤役員に対し期末手当が職員と同様の算定方法によって支給されることとなっている。下記による算定金額の範囲内で理事会の承認を得て定めるとあるものの、実際に継続的に算定金額と同額が支給されているとのことである。

役員及び評議員の報酬並びに費用に関する規程（抜粋）

第 4 条 常勤役員に支給する報酬等の額は、別表第 1 「常勤役員に支給する報酬等」の範囲内で、理事長が理事会の承認を得て定めるものとする。

別表第 1 常勤役員に支給する報酬等

区分	報酬	役職手当	期末手当
常勤役員	50 万円／月までの範囲内	10 万円／月までの範囲内	報酬月額×2.25／年までの範囲内

一方、引当金の計上要件は以下の4要件である（企業会計原則注解18参照）。

- ア. 将来の特定の費用又は損失であること
- イ. その費用又は損失が当期以前の事象に起因して発生するものであること
- ウ. 発生の可能性が高いこと
- エ. その金額を合理的に見積ることができること

常勤役員分の期末手当は、上記規程及び実際の運用状況からすると引当金の計上要件を満たすことから、賞与引当金の算定対象に含めることが必要である。

なお、平成29年夏季支給額を基礎とした場合、常勤役員分を含めることにより、賞与引当金は812千円の増額となる。

② 賞与引当金の算定過程について（指 摘）

賞与引当金の算定額の基礎データは、最終補正予算ベースを前提とした算定額を採用している。しかしながら、その算定額には、平成29年1月の定期昇給及び平成28年度の給与改定のうち勤勉手当の支給割合が反映されていなかった。

平成28年度計上額の算定基礎データは下表のとおりである（①で述べた常勤役員分は、平成29年夏季支給額にも含まれていない）。

<賞与引当金算定の基礎となる期末手当・勤勉手当（平成28年度）>

（単位：円）

区分	期末手当 A	勤勉手当 B	合計 C=A+B	賞与引当金 D=C×4/6
①平成29年3月補正予算額	4,295,159	2,791,780	7,086,939	4,725,000
②（本来の算定額）	4,377,115	3,023,550	7,400,665	4,934,000
③増減額（②－①）	81,956	231,770	313,726	209,000

※賞与引当金算定額は千円未満を切上げ

賞与引当金の算定に当たっては、当該年度決算日時点において把握している昇給やベースアップなどを反映して支給見込額を算定し、基礎データとする必要がある。

5. 財務情報の開示について

(1) 概要

公社は事業の実施状況、法人の概況、収支状況、正味財産の増減及び財政状態等を明らかにするために事業報告及び計算書類等を作成し公表している。

(2) 手続

公社の平成 28 年度事業報告及び計算書類等に係る関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析、質問等）を実施することにより、事業報告及び計算書類等の合規性等を検証した。

(3) 監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について意見を述べることとする。

① 事業報告の重要な契約について（意見）

平成 28 年度事業報告のⅡ 事業の実施状況 3「重要な契約に関する事項」に下記の内容が記載されている。

契約名	契約業者名	契約金額 (千円)	履行期間
各務原浄化センター 運転保守業務委託	水 ing(株)中部支店	497,713	28.4.1～29.3.31
汚泥処理施設運転業 務委託	(株)りゅういき	79,758	28.4.1～29.3.31
電気設備点検業務委 託	(株)明電エンジニア リング中部支社	69,660	28.9.29～29.3.17
監視制御設備点検業 務委託	メタウォーター(株) 営業本部中日本営 業部	66,960	28.8.30～29.3.22
汚泥処分（乾燥汚泥 化）業務委託	(株)りゅういき	20,304 円/t 444,650	28.4.1～29.3.31

汚泥処分（セメント原料化）業務委託	住友大阪セメント （株）岐阜工場	18,360 円/t 229,883	28.4.1～29.3.31
汚泥収集運搬業務委託	（株）りゅういき	3,618 円/t 124,533	28.4.1～29.3.31
水質等検査業務委託	（一財）岐阜県公衆衛生検査センター	7,884	28.4.1～29.3.31

重要な契約として業務委託契約だけが記載されている。しかし、公社は県から木曾川右岸流域下水道維持管理業務を受託しており、その内容を下記に記載する。

事業名	受託先名	契約金額 （千円）	履行期間
木曾川右岸流域下水道維持管理業務委託	岐阜県	2,426,682	28.4.1～29.10.31

契約金額は2,426,682千円と多額であるため、県との契約も重要な契約として記載することが望まれる。

6. 水質管理及び薬品管理について

（1）概 要

① 水質管理

県が設置する流域下水道施設の運営管理業務は公社が実施している。公社は、公共用水域の水質保全に寄与することを目的に、流域下水道の水質管理を行っている。

実際の業務運営では、公社が維持管理に関する水質試験の一部を外部の民間企業に委託し、法令で定められている項目の検査を外部の計量証明機関に委託している。

② 水質試験の頻度

頻度	採水場所	検査項目
日1回	流入水	透視度、SS
	放流水	pH、透視度、残留塩素
	生物反応槽	SV、SVI、MLSS
	最終沈殿池	透視度、浮上汚泥、リン酸態リン、硝酸性窒素、アンモニア性窒素
週3回	流入水	水温、pH、外観
	放流水	水温、外観
	最初沈殿池	水温、pH
	生物反応槽	水温、pH、MLDO
	最終沈殿池	水温、pH
	場内水	水温、pH、残留塩素
	場内水	BOD、COD、SS、n-ヘキサン抽出物質、大腸菌群数、全窒素、全リン、大腸菌数(放流水のみ)、一般細菌数(放流水のみ)
月4回	放流水	COD
	最初沈殿池	COD
	最終沈殿池	COD
	場内水	大腸菌群数、一般細菌数
月2回	流入水	アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、リン酸態リン、アルカリ度
	放流水	
	最初沈殿池	BOD、SS
	生物反応槽	生物相
月1回	最終沈殿池	BOD、SS
	流入水	排水基準を定める省令(一律排水基準) 有害物質28項目、その他6項目
	放流水	陰イオン界面活性剤、ヨウ素消費量、蒸発残留物、強熱残留物、溶解性物質、電気伝導率、総トリハロメタン(放流水のみ)
	最初沈殿池	全窒素、全リン、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、リン酸態リン、アルカリ度
	生物反応槽	溶解性COD、全窒素、全リン、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、リン酸態リン、アルカリ度、MLVSS、酸素利用速度、酸素消費速度定数、有機物比
	最終沈殿池	全窒素、全リン、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、リン酸態リン、アルカリ度
	地下水	水温、pH、COD、電気伝導率
	沈殿脱水機	水温、pH、BOD、COD、SS、全窒素、全リン
	重力濃縮槽	(汚泥脱水機及び遠心濃縮機の場合は、脱離液)
	遠心濃縮機	(重力濃縮槽の場合は、越流水)
年4回	流入水	pH、BOD、COD、SS、全窒素、全リン、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、リン酸リン、電気伝導率、透視度(流入水のみ)
年2回	放流水	
年2回	ポンプ場	pH、BOD、COD、SS、全窒素、全リン、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、リン酸リン、電気伝導率、透視度
年1回	流入水	要監視項目(人の健康の保護にかかる項目)のうち、農業12項目
	放流水	ダイオキシン類
	地下水	地下水の水質汚濁に掛かる環境基準 26項目

③ 放流水の排出基準等

公共用水域の水質汚濁から人の健康を保護し、生活環境を保全するため、環境基本法より水質環境基準及びその水域の類型が定められている。また、その水質環境基準を達成するため水質汚濁防止法及びこれに基づく県の条例により、公共用水域に排出される水質の排水基準が定められている。

県は、水質汚濁防止法第15条に基づき、県内公共用水域の水質汚濁の状況を常時監視している。

＜放流水の排出基準及び管理基準（目標値）＞

項目	単位	水質汚濁防止法関連			下水道法		放流水の 排水基準	管理基準 (目標値)
		排水基準を 定める省令	水質汚濁防止法に 基づく排水基準を 定める条例 (岐阜県条例第33号)	伊勢湾 総量規制 (第7次)	施行令第6条 (放流水の水質の 技術上の基準)			
水素イオン濃度(水素指数)	—	5.8～8.6	—	—	5.8～8.6	5.8～8.6	5.9～8.5	
生物化学的酸素要求量	mg/L	160(120)	25(20)	—	15	15	3	
化学的酸素要求量	mg/L	160(120)	—	30	—	30	20	
浮遊物質	mg/L	200(150)	90(70)	—	40	40	8	
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.03	—	—	—	0.03	0.003	
シアン化合物	mg/L	1	—	—	—	1	0.1	
有機燐化合物	mg/L	1	—	—	—	1	0.1	
鉛及びその化合物	mg/L	0.1	—	—	—	0.1	0.01	
六価クロム化合物	mg/L	0.5	—	—	—	0.5	0.05	
砒素及びその化合物	mg/L	0.1	—	—	—	0.1	0.01	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.005	—	—	—	0.005	0.0005	
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと	—	—	—	検出されないこと	不検出	
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.003	—	—	—	0.003	不検出	
トリクロロエチレン(～H27.10.21)	mg/L	0.3	—	—	—	0.3	0.03	
トリクロロエチレン(H27.10.21～)	mg/L	0.1	—	—	—	0.1	0.01	
テトラクロロエチレン	mg/L	0.1	—	—	—	0.1	0.01	
ジクロロメタン	mg/L	0.2	—	—	—	0.2	0.02	
四塩化炭素	mg/L	0.02	—	—	—	0.02	0.002	
1・2-ジクロロエタン	mg/L	0.04	—	—	—	0.04	0.004	
1・1-ジクロロエチレン	mg/L	1	—	—	—	1	0.1	
シス-1・2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4	—	—	—	0.4	0.04	
1・1-トリクロロエタン	mg/L	3	—	—	—	3	0.3	
1・1・2-トリクロロエタン	mg/L	0.06	—	—	—	0.06	0.006	
1・3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02	—	—	—	0.02	0.002	
1・4-ジオキサン	mg/L	0.5	—	—	—	0.5	0.05	
チウラム	mg/L	0.06	—	—	—	0.06	0.006	
シマジ	mg/L	0.03	—	—	—	0.03	0.003	
チオベンカルブ	mg/L	0.2	—	—	—	0.2	0.02	
ベンゼン	mg/L	0.1	—	—	—	0.1	0.01	
セレン及びその化合物	mg/L	0.1	—	—	—	0.1	0.01	
ほう素及びその化合物	mg/L	10	—	—	—	10	1	
ふっ素及びその化合物	mg/L	8	—	—	—	8	0.8	
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	100	—	—	—	100	13	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類)	mg/L	5	—	—	—	5	0.5	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類)	mg/L	30	—	—	—	30	3	
フェノール類含有量	mg/L	5	—	—	—	5	0.5	
銅含有量	mg/L	3	—	—	—	3	0.3	
亜鉛含有量	mg/L	2	—	—	—	2	0.5	
溶解性鉄含有量	mg/L	10	—	—	—	10	1	
溶解性マンガン含有量	mg/L	10	—	—	—	10	1	
クロム含有量	mg/L	2	—	—	—	2	0.2	
大腸菌群数	個/mL	3000	—	—	3000	3000	1000	
窒素含有量	mg/L	120(60)	—	25	20	20	15	
炭素含有量	mg/L	16(8)	—	2.5	3	2.5	1.5	

* ()は、日間平均。

* 管理基準とは、(公財)岐阜県浄水事業公社が自ら定めた放流水の管理上の基準。

④ 薬品管理

上水道事業と同様に、一般試薬、毒物及び劇物は、「毒物及び劇物取締法」、
「毒物及び劇物取締法施行令」及び「毒物及び劇物取締法施行規則」に準拠
し、「試薬等管理要領」を作成し法令違反のないよう管理している。

(2) 手 続

下水道事業の水質管理及び薬品管理に係る関連書類一式を入手し、必要
と考えられる監査手続(閲覧、突合、分析、質問等)を実施することにより、
当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 監査結果

上記の監査手続を実施した結果、次の事項について指摘及び意見を述べることとする。

① 一般試薬と毒物及び劇物の管理について（指 摘）

一般試薬と毒物及び劇物の管理は、両者を混在させると取扱いにおいて危険であるため、それぞれの保管場所を定め両者が混在することがないように取り決めていた。しかし薬品保管室を観察したところ、通常一般試薬の保管場所としているところに劇物の一部が置いてあった。

当該劇物はポリタンクに入れられており物理的に大きいため、毒物及び劇物を保管する場所に当該劇物を保管する場所が十分に確保できなかったため一般試薬の保管場所に臨時的に数か月間保管していた。

しかし、劇物は取扱いを誤れば人体に被害を及ぼしかねない。そのため、臨時であったとはいえ劇物を一般試薬と同一の保管場所に置いたままにしておくことは危険であるということを再度認識すべきである。

今後一般試薬と毒物及び劇物の保管が混在することがないように、一般試薬、毒物及び劇物の保管の取り決めの遵守の徹底と保管状況の監督が必要である。

<一般試薬の保管場所の状況>



② 長期間使用していない薬品の管理について（意見）

薬品保管室における一般試薬、毒物及び劇物の保管状況を観察したところ、何年も使用していない古い薬品が保管されていた。当該薬品は平成22年に外部の検査機関に水質検査を委託する以前に分析機器で使用していた薬品であり、分析機器の廃棄以降使用する機会がなくなったため、使用されないまま保管されるようになった。

使用しない薬品を長期間保管していると、紛失及び盗難等のおそれがある。よって、一般試薬、毒物及び劇物について、一定期間を経過した古い薬品については廃棄するよう内規において定める等、長期滞留薬品の保管方法の見直しを検討されたい。