

I 事業報告書

1 事業の概要

令和2年度は、事業計画に基づき、次の事業を実施

(1) 下水道に係る水質管理

ア 流入水、放流水について厳格な水質分析を実施

イ 処理施設の適正な運転及び維持管理の実施による良好な処理水質の確保

(2) 下水道技術者の育成

例年、県及び市町や民間企業・団体等を対象に施設見学会及び研修会を実施しているが、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため中止した。

(3) 下水道技術並びに環境改善及び省資源化等の調査研究

省資源・省エネルギーの推進や処理施設の適切な運転管理をテーマに各種調査研究を実施

《調査研究テーマ》

区分	調査研究テーマ
太田川東部浄化センター	<p><u>I系水処理施設反応タンクにおける各系列のりん及び窒素除去の比較について</u>（調査期間：R2.6～R3.2）</p> <p>【目的】 I系水処理施設反応タンクの微曝気運転及び構造の違いが、りん及び窒素除去に与える影響を調査する。</p> <p>【方法】 毎月2～5回、I系水処理施設において初沈流出水から反応タンク出口まで採水を行い、全りん等の測定を行う。</p> <p>【成果】 次のことが分かった。</p> <p>① 低水温期では、微曝気を行っている系列の方が返送汚泥中の硝酸濃度が低く、全りんの除去量大きい。</p> <p>② 全期間を通して嫌気槽の容量が大きい系列の方が、多くりん酸を吐出し好気槽でのりんの過剰摂取が進むため、全りんの除去量大きい。また、全窒素の除去量も大きい。この原因は構造ではなく好気槽前半の曝気量の違いによるものと推測される。</p> <p>③ どの系列も高水温期ではほぼ全りんは除去され、中低水温期では、りん酸の吐出し量と全りん除去量に一定の相関が見られた。</p> <p>④ 微曝気の有無による比較では、好気槽前半で硝酸があまり生成されず、微曝気による窒素除去の促進効果は特段見られなかった。</p>

<p>芦田川浄化センター</p>	<p><u>芦田川浄化センターの簡易処理放流に関する考察</u></p> <p>【目的】 芦田川浄化センターは、簡易放流専用のバイパス管が未整備のため、通常の処理経路を経由して放流していることから、反応槽の活性汚泥への影響が懸念される。処理能力を超えて流入する下水を適切に排除する方策について検討する。</p> <p>【方法】 一時的な降雨による流入水量の増量に対して、特定の反応槽、最終沈殿池をバイパスとして利用し、処理系統全般への負荷を低減させる処理方法の検討を行う。</p> <p>【成果】 流入量の増加による負荷を一部の処理系（バイパス水路）に限定したため、生物相の復帰がスムーズになった。今後の降雨による急な流入水の増加に対応するための準備の参考とする。</p>
<p>沼田川浄化センター</p>	<p><u>流入水における電気伝導度連続計測の有用性について</u> (調査期間：R2.3～R2.8)</p> <p>【目的】 流入水の水質変動を、安価・簡便に連続監視する方法として電気伝導度について調査し、有用性について検討する。</p> <p>【方法】 電気伝導度の有用性について、水質の変動、海水浸入以外の要因、降雨による不明水の浸入、pH異常の観点から検討する。</p> <p>【成果】 沼田川浄化センター流入水において、溶離性（イオン化）物質の増減を電気伝導度で把握することで、様々な流入前の事象を察知・推測でき、詳細調査を行うために採水するタイミングを知る助けにもなることが分かった。</p>

《成果発表》

これらの研究成果の一部については、維持管理受託者が行った研究成果と合わせて、令和3年2月26日に調査研究発表会を開催し、情報共有を行った。（参加人数：33人）

《維持管理受託者の研究》

- ・ I系急速ろ過池 マッドボール分離・除去について
- ・ 赤外線サーモグラフィカメラを活用した電気設備点検
- ・ スクリュー濃縮機導入による汚泥処理に対する影響について

(4) 下水道知識の普及及び啓発

ア 下水道事業に対する理解と関心を深めてもらうため、県内の児童等を対象に施設見学や出前下水道講座、小学校訪問授業を実施しているが、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため原則中止とし、リモート環境の整った学校1件で出前下水道講座を行った。

イ 公社のホームページに、事業概要や下水処理のしくみ、下水再生水の利用などについての情報を掲載した。また、下水道について学べる家族向けの小冊子「家族で学ぼう！下水道Q&A」を作成し、公社ホームページに掲載した。

ウ 見学会の実施等

例年、「下水道の日」にちなみ、9月10日を中心に、県及び関係市町と連携し処理場の見学会、イベント等を開催しているが、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため中止した。

○ 太田川東部浄化センター

日 程	実 施 内 容
(10月1, 2, 8, 9, 13, 19日)	普及啓発用パンフレットを作成し、さつまいもと共に近隣住民に配布。(マスク着用, 手指消毒, 距離確保を徹底) 近隣小学校, 幼稚園に芋掘り体験の機会を提供。

○ 芦田川浄化センター

日 程	実 施 内 容
未実施	新型コロナウイルス感染症対策のため未実施。 栽培したさつまいもは東部浄化センター配布用として提供。

○ 沼田川浄化センター

日 程	実 施 内 容
(10月8, 9日)	普及啓発用パンフレットを作成し、さつまいもと共に近隣住民に配布。(マスク着用, 手指消毒, 距離確保を徹底)

(5) 流域下水道の処理施設の運転及び維持管理

下水道に関する技術やノウハウを総合的に活用し、広島県から受託する太田川流域下水道瀬野川処理区、芦田川流域下水道芦田川処理区及び沼田川流域下水道沼田川処理区の施設の運転及び維持管理業務を適切に実施

ア 各施設の運転管理の概況

(ア) 水量等

施設 \ 水量等	処理能力 (日最大) m ³	流入水量 (1日当たり) m ³	汚泥処理量 発生ケーキ量(年) t
太田川東部 浄化センター	148,380	(98,200) 96,681	(16,500) 15,320
芦田川浄化 センター	190,400	(110,400) 109,295	(21,200) 21,944
沼田川浄化 センター	23,800	(15,000) 14,275	(5,500) 4,844

() 内は、令和2年度当初計画数値

(イ) 流域ごとの運転及び維持管理事業

○ 太田川東部浄化センター

① 下水処理状況(別表1-1のとおり 5ページ)

各処理分区からの下水 35,288,570 m³(日平均 96,681 m³, 前年度比 1.03)を処理した。

② 業務委託状況(別表2-1のとおり 6ページ)

○ 芦田川浄化センター

① 下水処理状況(別表1-2のとおり 7ページ)

各処理分区からの下水 39,892,640 m³(日平均 109,295 m³, 前年度比 1.06)を処理した。

② 業務委託状況(別表2-2のとおり 8ページ)

○ 沼田川浄化センター

① 下水処理状況(別表1-3のとおり 9ページ)

各処理分区からの下水 5,210,469 m³（日平均 14,275 m³，前年度比 1.09）を処理した。

② 業務委託状況（別表 2—3 のとおり 10 ページ）

イ 適正な資産管理及び処理技術の向上

施設機能の保全及び運転技術の高度化を図るため，次の事業を実施

(ア) 施設・設備の適正な維持管理

施設・設備を適正に維持管理するため，設備の仕様や故障・点検状況を一元的に管理する設備管理システムの確実なデータ更新により，修繕計画や長寿命化・更新計画の策定に反映させ，より効果・効率的な修繕等を行う。

(イ) 施設・設備の修繕

修繕計画による修繕を行うとともに臨時的修繕に対応した。

- 太田川東部浄化センター 45件
- 芦田川浄化センター 63件
- 沼田川浄化センター 35件

(ウ) 公社と委託先の情報交換の充実

処理の改善や情報の共有化を図るため，各浄化センターで定期的に水処理，汚泥処理，施設管理等について意見交換会を実施

【各浄化センターにおける会議：12回，全体会議：1回】

(エ) 危機管理の充実

- 危機発生事案に係る情報の共有化
危機発生事案について公社及び各委託先の間で情報の共有化を図るとともに，各浄化センターの関係設備の点検や改修を実施
- 対策マニュアルの整備
事故事例の検証に基づき，対策マニュアルの修正や整備等を実施
- 危機管理訓練の実施等
新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため中止
- マスコミ報道等があった他施設の事故・事件事例について情報収集を実施し，各浄化センターにおける運営管理に活用

(オ) 新型コロナウイルス感染症への対応

- 執務室の分離等
新型コロナウイルス感染症の拡大防止に向けた緊急的な対策として，公社，委託先とも執務室を2室に分けて，職員間の接触機会の低減とライフラインとしての業務の継続性が確保できるよう取り組んでいる。また，水質試験は，検査項目の軽減を行い，2班体制として試験室の時間分割利用や室内では距離をとって試験を行うことにより，職員間の接触低減を図っている。

(6) 処理水の有効利用

処理水の有効利用については，希望する業者等に，樹木等の散水，下水道管洗浄の用途として提供

区 分	日 数	水 量 (L)
太田川東部浄化センター	48	262,200
芦田川浄化センター	22	313,000
沼田川浄化センター	0	0
合 計	70	575,200

2 組織及び運営状況

(1) 評議員

役員の種類別	氏 名		異動年月日
	令和2年3月末現在	令和3年3月末現在	
評議員	三村 裕史	三村 裕史	
評議員	渡邊 清文	渡邊 清文	
評議員	坂井 浩明	沖邊 竜哉	R2.4.8
評議員	倉本 喜文	油野 裕和	R2.4.8
評議員	大西 英之	池本 勝彦	R2.9.8

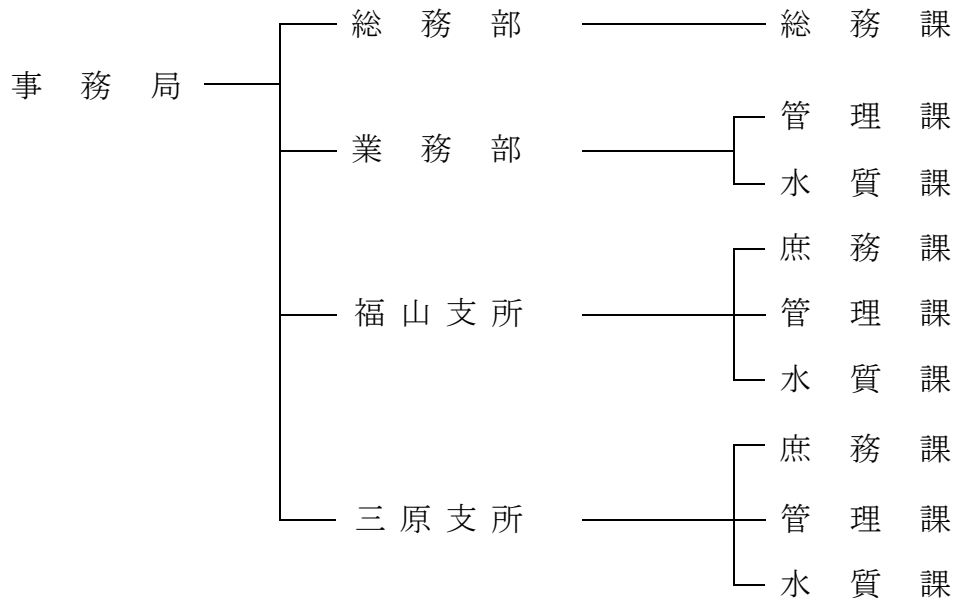
(2) 役員

役員の種類別	氏 名		異動年月日
	令和2年3月末現在	令和3年3月末現在	
代表理事	木原 健	小寺 洋	R2.6.12
業務執行理事	國廣 雅文	富田 巖穂	R2.4.8
理 事	吉田 隆行	吉田 隆行	
理 事	西田 祐三	西田 祐三	
理 事	沖田 浩	沖田 浩	
理 事	佐藤 信治	佐藤 信治	
理 事	卜部 光央	卜部 光央	
理 事	中間 真二	中間 真二	
理 事	益田 聡之	益田 聡之	
理 事	多田 稔	多田 稔	
理 事	北山 忍	北山 忍	
理 事	村上 明雄	村上 明雄	
監 事	懸田 幸一	懸田 幸一	

監 事	長 敏伸	長 敏伸	
監 事	池田 浩己	池田 浩己	

評議員及び役員の順番は、令和3年3月末現在の当初就任年月日・五十音順

3 執行体制及び人員



(令和3年3月31日現在)

職名	事務	技術	計	備考
理事長	1		1	1 勤務地別人員 太田川東部浄化センター 17人 芦田川浄化センター 11人 沼田川浄化センター 10人 計 38人 2 所属別人員 公 社 25人 広 島 県 10人 広 島 市 3人 計 38人 3 職種別人員 事務職 13人 電気職 11人 機械職 3人 化学職 10人 土木職 1人 計 38人
常務理事	1		1	
事務局長	(1)		(1)	
総務部長	1		1	
業務部長		1	1	
支所長	2		2	
課長	1(2)	6	7(2)	
課長代理		4	4	
主任		2	2	
主事	3		3	
嘱託員	4	12	16	
計	13(3)	25	38(3)	

() は、兼職職員で内数

4 会議の開催状況

(1) 評議員会の開催状況

開催年月日	会議名	議案及び報告事項
2.4.8	第22回評議員会	<ul style="list-style-type: none"> ・評議員の選任について ・理事の選任について ・令和元年度収支予算の補正について（報告） ・令和2年度事業計画について（報告） ・令和2年度収支予算について（報告）
2.6.9	第23回評議員会	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度貸借対照表，正味財産増減計算書及び財産目録等の承認について ・理事の選任について ・令和元年度事業報告及び決算報告について（報告）
2.9.8	第24回評議員会	<ul style="list-style-type: none"> ・評議員の選任について
3.3.30	第25回評議員会	<ul style="list-style-type: none"> ・理事の選任について ・令和2年度収支予算の補正について（報告） ・令和3年度事業計画について（報告） ・令和3年度収支予算について（報告）

(2) 理事会の開催状況

開催年月日	会議名	議案及び報告事項
2.3.24	第33回理事会 (参 考)	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度収支予算の補正について ・令和2年度事業計画について ・令和2年度収支予算について ・公益財団法人広島県下水道公社職員就業規程の一部を改正する規程について ・理事長及び常務理事の職務執行状況について（報告）
2.4.1	第34回理事会	<ul style="list-style-type: none"> ・第22回評議員会の招集について ・第22回評議員会の議案（評議員の選任）について ・第22回評議員会の議案（理事の選任）について ・常務理事の選定について ・事務局長の任命について
2.5.25	第35回理事会	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度事業報告及び決算報告の承認について ・第23回評議員会の招集について ・第23回評議員会の議案（令和元年度貸借対照表，正味財産増減計算書及び財産目録等の承認）について ・第23回評議員会の議案（理事の選任）について ・理事長及び常務理事の職務執行状況について（報告）
2.6.10	第36回理事会	<ul style="list-style-type: none"> ・理事長の選定について
2.9.1	第37回理事会	<ul style="list-style-type: none"> ・第24回評議員会の招集について ・第24回評議員会の議案（評議員の選任）について

3.3.24	第38回理事会	<ul style="list-style-type: none">・令和2年度収支予算の補正について・令和3年度事業計画について・令和3年度収支予算について・公益財団法人広島県下水道公社職員就業規程の一部を改正する規程について・第25回評議員会の招集について・第25回評議員会の議案（理事の選任）について・理事長及び常務理事の職務執行状況について（報告）

5 処務事項 登記事項

登記年月日	登記事項
2 . 5 . 7	<ul style="list-style-type: none"> ○ 評議員の辞任 (2 . 3 . 3 1) 2名 倉本喜文 坂井浩明 ○ 理事の辞任 (2 . 3 . 3 1) 1名 國廣雅文 ○ 評議員の就任 (2 . 4 . 8) 2名 油野裕和 沖邊竜哉 ○ 理事の就任 (2 . 4 . 8) 1名 富田巖穂
2 . 6 . 1 7	<ul style="list-style-type: none"> ○ 理事の辞任 (2 . 6 . 1 1) 1名 木原健 ○ 代表理事の辞任 (2 . 6 . 1 1) 1名 木原健 ○ 理事の就任 (2 . 6 . 1 2) 1名 小寺洋 ○ 代表理事の就任 (2 . 6 . 1 2) 1名 小寺洋
2 . 9 . 2 3	<ul style="list-style-type: none"> ○ 評議員の辞任 (2 . 8 . 2 7) 1名 大西英之 ○ 評議員の就任 (2 . 9 . 8) 1名 池本勝彦

6 附属明細書

令和2年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する附属明細書「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので作成しておりません。