

事業報告書

1 事業の概要

平成29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

ア 県及び市町や民間企業・団体等を対象とした、汚水処理の方法や運転技術に関する施設見学会及び研修会の実施

【回数：10回，人数：150人】

イ 県及び市町の下水道技術者の資質や技術の向上を図るための現地研修会の実施

【回数：3回，人数：49人】

ウ 国，県及び市町等からの要請に基づく，海外留学生や技術研修生を対象とした，施設見学会や研修会の実施

【回数：3回，人数：26人】

エ 下水処理施設維持管理受託者を対象とした研修会の実施

【回数：1回，人数：18人】

(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・汚泥処理におけるマグネシウムの挙動について</u> (調査期間：H29.5～H30.1)</p> <p>【目的】効率的なりんの制御方法の検討を行うため，りん除去に関して重要な役割を担っていると考えられるマグネシウムについて，水処理等における挙動を把握する。</p> <p>【方法】コンポジット試料や1点採水等の測定結果を基に水処理等におけるマグネシウムの物質収支を求めてりん除去との関係を調査するとともに，消化汚泥にマグネシウム源として海水を添加することによる，りん除去方法の可能性について検討した。</p> <p>【成果】流入水に含まれるマグネシウムのほとんどは海水由来であり，流入したマグネシウムは活性汚泥に摂取されるが，その量はりんの1/3でしかなかった。このため，流入したマグネシウムのほとんどは放流水として排出されていたが，脱水ケーキ中のマグネシウム濃度とりん濃度は，高い相関関係があり，マグネシウムがりん除去に関して重要な役割を持っていることが確認された。また，消化汚泥に海水を添加・曝気することにより微細なMAPの結晶を生成させ，りんを脱水ケーキとして系外へ排出できる可</p> |

| | |
|------------------|---|
| | <p>能性があることが分かった。</p> <p>維持管理状況の推移調査 (調査期間：H18～H28年度) 【目的】維持管理状況の推移を把握し、今後の運転等に活用する。 【方法】Ⅱ系水処理施設の運転を開始した平成18年度からの処理水質や脱水ケーキ発生量等のデータの解析を行った。 【成果】Ⅱ系水処理施設の増設や大州処理分区受入開始等により流入水質等に変動があったが、安定した水処理、汚泥処理が継続的に行えていることが分かった。</p> <p>幹線水質調査について（継続調査） (調査期間：H29.5, H29.12) 【目的】1市4町の広域から下水が流入するため、区域ごとの水質調査を行い、実態把握を行うとともに異常水質の流入を未然に防ぐ。 【方法】年2回、11か所の流域幹線で下水を採取し、金属類等13項目について調査した。 【成果】下水道への排除基準を超えるような数値はみられなかったが、当センター流入水質と比較して、やや高い数値の項目や、通常検出されない有害物質が計測された。特定の区域については調査頻度を増してこの調査を継続することとした。</p> |
| <p>芦田川浄化センター</p> | <p>特定酵素法による大腸菌及び大腸菌群について (調査期間：H28.4～H29.10) 【目的】放流水にかかる大腸菌群数の基準が、大腸菌数に改められる可能性があり、その場合は検定方法も変更される。そこで、特定酵素法による大腸菌の測定を寒天培地法による大腸菌群の測定と並行して実施してデータを集積するとともに、急速濾過水及び放流水中の両者の動向調査を行って基準の改正に備える。 【方法】従来のデソキシコレート寒天培地法に加え、市販の、特定酵素法の検査キットを用いて大腸菌群数及び大腸菌数を求め、存在割合、検査方法の違いによる相関関係などを比較検討した。 【成果】当浄化センターにおける、放流水中の大腸菌群数と大腸菌の存在比が把握できたとともに、将来大腸菌数規制が導入されても、精度良く検査が可能であることが確認できた。</p> |
| <p>沼田川浄化センター</p> | <p>沼田川流域下水道各施設における降雨時の運転状況について (調査期間：H28年度) 【目的】当該流域下水道各施設の雨天時の実態の確認を行い、雨天時における課題等を調査し下水道施設の安全と安定運用に寄与する。 【方法】晴天時・雨天時の各施設の流入実態を整理し、各施設の計画水量及び現有施設能力と比較し各施設の課題を整理した。 【成果】晴天日と雨天日の流入水量の違い、降雨時場外施設の傾向を把握できた。特にマンホールポンプ所については降雨時にポンプ能力に比べ余裕が無く計画的な整備を行う必要のある施設が判り、より安定的な運用が可能となった。</p> |

《成果発表》

これらの研究成果の一部については、受託業者が独自に行った研究成果と合わせて、平成29年11月29日に調査研究発表会を開催し、県、関係市町、研究機関及び民間企業関係者に公開して情報提供を行った。（参加人数：68人）

《受託者独自の研究》

- ・フラッシング効果について
- ・高効率Vベルト省エネ効果について
- ・ポリテツ添加による消臭効果及びリンの挙動について

(4) 下水道知識の普及及び啓発

下水道事業に対する理解と関心を深めてもらうため、次の事業を実施
ア 県内の幼稚園児、小学生、中学生、高校生及び大学生を対象とした施設見学や職場体験学習の実施

イ 関係市町と連携した出前下水道講座や小学校訪問事業の実施

【実施回数：15回 参加者数：867人】

ウ 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

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、配布及び公社ホームページに掲載

エ 見学会の実施

「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

○ 太田川東部浄化センター

| 日 程 | 実 施 内 容 |
|---------|---|
| 9月9日（土） | 処理施設の概要説明，DVD上映，下水処理のしくみ説明のための実験，微生物の観察，芋ほり体験 配布物 花の球根，コンポスト，メダカ |

○ 芦田川浄化センター

| 日 程 | 実 施 内 容 |
|----------|---|
| 9月23日（土） | 処理施設の概要説明，DVD上映，パネルや汚泥再生品の展示，微生物の観察，下水道施設の探検ツアー 配布物 ばらの苗，コンポスト，サツマイモ，クリアファイル |

○ 沼田川浄化センター

| 日 程 | 実 施 内 容 |
|---------|--|
| 9月9日（土） | 処理施設の概要説明，DVD上映，パネル展示，微生物の観察，下水道のしくみ，天然ガス自動車の展示・試乗 配布物 花の球根，コンポスト，メダカ，サツマイモ |

《見学者数調》

(単位：人)

| 区 分 | 年 度 | 総 数 | 内 訳 | | |
|-----------------|-----|------------------|------|------|------------------|
| | | | 学校関係 | 各種団体 | その他 |
| 太田川 東部浄化センター | 28 | (278) 707 | 269 | 160 | (278) 278 |
| | 29 | (305) 730 | 316 | 109 | (305) 305 |
| 芦田川浄化センター | 28 | (1,800) 2,268 | 215 | 253 | (1,800) 1,800 |
| | 29 | (194) 568 | 224 | 150 | (194) 194 |
| 沼田川浄化センター | 28 | (209) 481 | 245 | 27 | (209) 209 |
| | 29 | (330) 375 | 43 | 2 | (330) 330 |
| 計 | 28 | (2,287) 3,456 | 729 | 440 | (2,287) 2,287 |
| | 29 | (829) 1,673 | 583 | 261 | (829) 829 |

() 内は、「下水道の日」の見学者数で内数

(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 | (99,500) 95,215 | (15,000) 15,305 |
| 芦田川浄化 センター | 179,200 | (123,500) 109,787 | (24,500) 21,509 |
| 沼田川浄化 センター | 23,800 | (13,000) 12,721 | (4,300) 4,038 |

() 内は、平成29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のとおり 7ページ)

各処理分区からの下水 34,753,346 m³ (日平均 95,215 m³, 前年比 0.97) を処理した。

② 業務委託状況 (別表2のとおり 8ページ)

○ 芦田川浄化センター

① 下水処理状況（別表 1 のとおり 9 ページ）
各処理分区からの下水 40,073,080 m³（日平均 109,787 m³，前年比 1.00）を処理した。

② 業務委託状況（別表 2 のとおり 10 ページ）

○ 沼田川浄化センター

① 下水処理状況（別表 1 のとおり 11 ページ）

各処理分区からの下水 4,643,318 m³（日平均 12,721 m³，前年比 1.01）を処理した。

② 業務委託状況（別表 2 のとおり 12 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 7 2 件

○ 芦田川浄化センター 8 2 件

○ 沼田川浄化センター 4 3 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：1 2 回，全体会議：2 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

事事故例の検証に基づき，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

| 区 分 | 日 時 | テ ー マ | 参加人員 |
|-------------|------------|--|-----------------------|
| 太田川東部浄化センター | H29. 6. 2 | 雷に起因する商用電力の乱調 自家発 1・2 号同期盤異常に伴う 3 号機 1 台による処理継続運転対応 | 職員 1 3 人 委託先 2 4 人 |
| 芦田川浄化センター | H29. 5. 26 | 大雨に起因する商用電力（常用・予備）の停電において自家発電機 1 台による下水処理継続運転対応 | 職員 1 0 人 委託先 3 0 人 |
| 沼田川浄化センター | H29. 5. 31 | 施設での火災発生による人員の安全確保，安否確認及び初動対応・対策組織体制・処理場機能の確保 | 職員 1 0 人 委託先 1 0 人 |

○ 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

(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 | 16 | 54,700 |
| 芦田川浄化センター | 13 | 132,800 |
| 沼田川浄化センター | 0 | 0 |
| 合 計 | 29 | 187,500 |

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 |
|--------|------------|------------|---------|
| | 平成29年3月末現在 | 平成30年3月末現在 | |
| 評議員 | 三村 裕史 | 三村 裕史 | |
| 評議員 | 池本 勝彦 | 池本 勝彦 | |
| 評議員 | 石岡 輝久 | 友道 康仁 | 29.4.10 |
| 評議員 | 新谷 耕治 | 早志 敏治 | 29.4.10 |
| 評議員 | 内田 亮 | 渡邊 清文 | 29.4.10 |

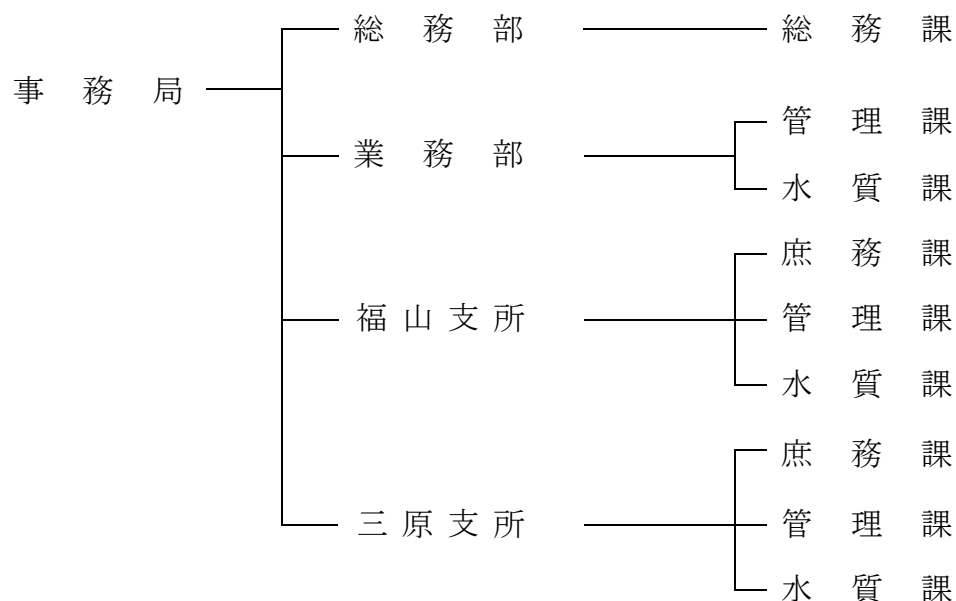
(2) 役員

| 役員の種類別 | 氏 名 | | 異動年月日 |
|--------|------------|------------|---------|
| | 平成29年3月末現在 | 平成30年3月末現在 | |
| 代表理事 | 木原 健 | 木原 健 | |
| 業務執行理事 | 國廣 雅文 | 國廣 雅文 | |
| 理 事 | 吉田 隆行 | 吉田 隆行 | |
| 理 事 | 下田 輝治 | 下田 輝治 | |
| 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 | 脊尾 謙二 | 卜部 光央 | 29.4.10 |
| 理 事 | 平岡 雅男 | 中間 真二 | 29.4.10 |
| 理 事 | 菅島 章文 | 長谷川 寿男 | 29.4.10 |
| 理 事 | 藤原 直隆 | 益田 聡之 | 29.4.10 |
| 理 事 | 船尾 恭司 | 若井 紳壯 | 29.4.10 |
| 監 事 | 佐々木 政弘 | 佐々木 政弘 | |

| | | | |
|-----|-------|-------|---------|
| 監 事 | 宍井 克巳 | 懸田 幸一 | 29.4.10 |
| 監 事 | 佐藤 洋久 | 平賀 貢 | 29.4.10 |

評議員及び役員の順番は、平成30年3月末現在の理事・監事の就任年月日順

3 執行体制及び人員



(平成 30 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 16人 芦田川浄化センター 11人 沼田川浄化センター 10人 計 37人 2 所属別人員 公 社 24人 広 島 県 10人 広 島 市 3人 計 37人 3 職種別人員 事 務 職 12人 電 気 職 10人 機 械 職 4人 化 学 職 10人 土 木 職 1人 計 37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 | |
| 次 長 | | 1 | 1 | |
| 参 事 | | 1 | 1 | |
| 課 長 | 1 (2) | 5 (1) | 6 (3) | |
| 課長代理 | 1 | 3 | 4 | |
| 主 任 | | 2 | 2 | |
| 主 事 | 3 | | 3 | |
| 技 師 | | 1 | 1 | |
| 嘱 託 員 | 2 | 1 1 | 1 3 | |
| 計 | 1 2 (3) | 2 5 (1) | 3 7 (4) | |

() 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 |
|-----------|----------|---|
| 29. 4. 10 | 第16回評議員会 | <ul style="list-style-type: none">・役員（理事及び監事）の選任について・平成28年度収支予算の補正について（報告）・平成29年度事業計画について（報告）・平成29年度収支予算について（報告） |
| 29. 6. 9 | 第17回評議員会 | <ul style="list-style-type: none">・平成28年度事業報告及び決算報告の承認について・評議員の選任について・理事の選任について・平成28年度事業報告及び決算報告について（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 |
|-----------|------------------|--|
| 29. 3. 22 | 第22回理事会 (参 考) | <ul style="list-style-type: none">・平成28年度収支予算の補正について・財務規程の一部を改正する規程について・平成29年度事業計画について・平成29年度収支予算について・職員就業規程の一部を改正する規程について |
| 29. 4. 3 | 第23回理事会 | <ul style="list-style-type: none">・第16回評議員会の招集について・第16回評議員会の議案について |
| 29. 5. 25 | 第24回理事会 | <ul style="list-style-type: none">・平成28年度事業報告及び決算報告の承認について・第17回評議員会の招集について・第17回評議員会の議案について・理事長及び常務理事の職務執行状況について（報告） |
| 29. 6. 9 | 第25回理事会 | <ul style="list-style-type: none">・代表理事の選定について・常務理事の選定について |
| 30. 3. 22 | 第26回理事会 | <ul style="list-style-type: none">・平成29年度収支予算の補正について・平成30年度事業計画について・平成30年度収支予算について・職員就業規程の一部を改正する規程について・財務規程の一部を改正する規程について |

5 処務事項
登記事項

| 登記年月日 | 登記事項 | |
|----------------------|---------------------------------------|----|
| 29. 5. 19 | ○ 理事の辞任 (29. 3. 31) | 5名 |
| | 脊尾謙二 平岡雅男 菅島章文 藤原直隆 船尾恭司 | |
| | ○ 監事の辞任 (29. 3. 31) | 2名 |
| | 穴井克己 佐藤洋久 | |
| | ○ 評議員の辞任 (29. 4. 10) | 3名 |
| | 石岡輝久 新谷耕治 内田 亮 | |
| | ○ 評議員の就任 (29. 4. 10) | 3名 |
| 友道康仁 早志敏治 渡邊清文 | | |
| 29. 6. 29 | ○ 理事の就任 (29. 4. 10) | 5名 |
| | ト部光央 中間真二 長谷川寿男 益田聡之 若井紳壯 | |
| | ○ 監事の就任 (29. 4. 10) | 2名 |
| | 懸田幸一 平賀 貢 | |
| | ○ 評議員の重任 (29. 6. 9) | 5名 |
| | 三村祐史 池本勝彦 友道康仁 早志敏治 渡邊清文 | |
| | ○ 代表理事の重任 (29. 6. 9) | 1名 |
| 木原 健 | | |
| ○ 理事の重任 (29. 6. 9) | 12名 | |
| 木原 健 國廣雅文 | | |

| | |
|--|--|
| | <p style="text-align: center;">吉 田 隆 行 下 田 輝 治 西 田 祐 三 沖 田 浩 佐 藤 信 治 卜 部 光 央 中 間 真 二 長谷川 寿 男 益 田 聡 之 若 井 紳 壯</p> <p>○ 監事の重任 (29.6.9) 3名</p> <p style="text-align: center;">佐々木 政 弘 懸 田 幸 一 平 賀 貢</p> |
|--|--|

6 附属明細書

平成29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いません。