

有工水だより

熊本県有明工業用水道

VOL. 8

令和7年（2025年）1月発行
熊本県有明工業用水道

1. ごあいさつ

熊本県企業局代表よりごあいさつ

新年あけましておめでとうございます。

熊本県工業用水道のユーザー企業並びに関係者の皆様におかれましては、日頃から本工業用水道事業の運営にご支援、ご協力を賜るとともに、熊本県経済発展への多大なご貢献に対し、心より感謝申し上げます。

昨年は、県内にT S M C半導体工場の第一工場が完成し、さらに、第二工場も2027年末までに本格稼働を目指すと発表がありました。

また、県北だけでなく、県南（八代市）に2028年度の方譲開始に向け、県営工業団地を整備する方針が出されるなど、県内全域への企業の誘致に向けて着々と準備が進められており、熊本のみではなく日本経済への波及効果にも期待が高まっております。

さて、本工業用水道事業におきましては、官民連携による「コンセッション方式」の導入から4年目を迎え、運営会社であるウォーターサー

クルくまもと(株)のもと、効率的かつ円滑に運営管理されております。

昨今、施設の老朽化が全国的な課題でもあります。本工業用水道事業におきまして、工業用水の安定供給の継続に向け、昨年度、大規模な設備更新工事を実施したところであり、今後も設備の状況に応じて、随時、更新工事を実施していくこととしております。施工にあたっては工業用水の供給に支障が出ないように計画して参りますが、気象条件など場合によっては、断水、節水等をお願いする可能性もございますので、その折には、ご理解とご協力をお願いいたします。

今後もウォーターサークルくまもと(株)と連携し、安心で安全な工業用水の供給に努めて参りますので、引き続きよろしくお願い申し上げます。



熊本県企業局長
深川 元樹

ウォーターサークルくまもと（株）代表よりごあいさつ

新年あけましておめでとうございます。

熊本県工業用水道のユーザー企業ならびに関係者の皆さまにおかれましては、新春を晴々しい気持ちでお迎えのこととお慶び申し上げます。

令和3年（2021年）4月1日よりコンセッション方式を導入した本事業におきましては、皆さまのご協力により、事業4年目もスムーズな運営を進めることができっておりますことを心より御礼申し上げます。

昨年を振り返りますと、新型コロナウイルス感染症のパンデミックから経済が回復しつつあり、雇用市場にも改善の兆しが見られるようになりました。一方で、需要の増加や供給不足による資材価格の上昇、人手不足や賃上げ推進の影響による人件費の高騰と、全体的な企業コストの増加を引き起こしています。本事業にも影響を与えておりますが、引き

続き、集中購買や計画の見直しなどにより対策を進めてまいります。

さて、近年、地震や豪雨などの自然災害が多発し、停電などによる工業用水供給への影響が深刻化しています。本施設では、自家発電設備があり、停電時における、浄水設備の稼働を維持する体制を整えています。また、自家発電機の稼働に必要な燃料確保につきましても、協力企業との間で優先供給に向けた検討をすすめております。災害時においても工業用水の供給に支障が出ることがないよう、また、ユーザー企業の皆さまに満足していただけるよう努めてまいります。

今年も熊本県と協力し、工業用水の安定供給に向けて社員一丸となって取り組む所存です。

皆さまのご健勝と益々のご発展を心よりお祈り申し上げますとともに、今年もより一層のご理解とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



ウォーターサークル
くまもと（株）
代表取締役社長
松尾 晃政

2. BCP運用訓練を実施しました

休日夜間における責任者不在時の初動対応について確認しました。

大規模発災時においても、最低限継続すべき業務を実施する体制を確保するため、ウォーターサークルくまもと（株）では事業継続計画（BCP）を定めています。この事業継続計画（BCP）に基づき、年1回のBCP運用訓練と年4回のBCPワークショップを実施しています。

2024年度は11月6日に訓練を実施しました。
ウォーターサークルくまもと（株）・構成企業等のメタウォーター（株）・（株）熊本県弘済会・（株）NTTマーケティングアクトProCXの他熊本県企業局にも参加いただきました。

熊本県阿蘇地方を震源とする地震（深夜2時30分に最大震度5弱、翌朝8時30分に最大震度6強を観測するという、2度の地震発生）を想定し、熊本県工業用水道に関わる地域に発生しうる被害に対して、休日夜間、また、責任者不在時において、代理者がどのように対処すべきかを確認しました。

今後も熊本県工業用水道への影響を最小化することを最優先とし、構成企業と一体となった災害対応ができるように努めてまいります。



2024年度BCP運用訓練における災害対策本部の様子

3. DX推進について

クラウド型広域監視システムを導入しました。

クラウド型広域監視システムの導入により、インターネット環境があれば、パソコンや携帯情報端末などを使って、いつでもどこでも浄水場の運転管理情報をリアルタイムに閲覧することが可能となりました。今後はこのシステムを活用し、警報及び故障が発生した場合の対応の迅速化、監視体制の強化へ繋げていきます。

■ 導入前

各施設のトレンド（水位、流量、水質等）情報は浄水場監視室のモニターにて確認していました。そのため、水質・水量等の異常時や機器トラブル発生時は、運転監視者から報告を受けてからの対応となり、対応に時間を要していました。

また、コミュニケーション不足により、誤った情報が共有されるリスクがありました。

■ 導入後

通常時だけでなく、非常時配備体制発令中においても水量・水質等の確認が容易となり、情報共有およびトラブル対応に要する時間が削減されました。

また、現場職員が行った操作履歴を閲覧できるため、適切な対応が実施されているか、相互で確認することが可能となりました。



パソコン操作によるトレンド確認画面

4. 工業用水道関連施設のご相談に対応します

工業用水道関連施設のメンテナンス・更新に関するご案内

運営実績のノウハウをもった職員による調査・設計等により敷地内設備の様々な附帯業務を実施します。

■ 受水槽内の維持管理（堆積物の清掃など）

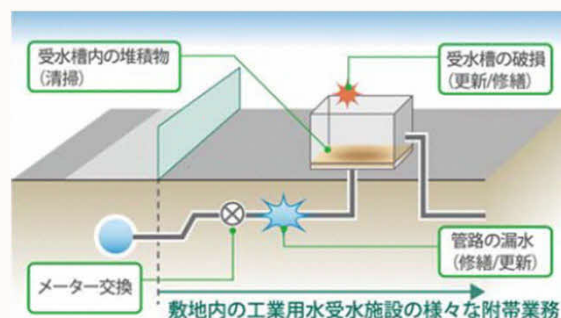
受水槽は定期的な清掃とメンテナンスを行うことで異物の堆積を防ぐことができます。受水槽の清掃は重要なメンテナンス項目です。維持管理や堆積物の清掃でお困りの場合、ご相談に対応します。

■ 配水管路の修繕・更新

敷地内の配水管路で漏水が発生した場合、速やかな修繕や更新が必要です。配水管路の老朽化や破損は、漏水による水資源の無駄や水圧低下を引き起こし、生産効率やコストに悪影響を与える可能性があります。定期的な点検を行い、異常が見つければ早急に対処することで、運営リスクを軽減することが可能です。配水管路の老朽化等でお困りの場合、ご相談に対応します。

■ 量水器（水道メーター）の交換など

水道メーターは計量法の規定により、検定有効期限が8年と定められています。精度を公的に証明するため、検定有効期限を経過した水道メーターによる計量を行う場合、検定の更新をしなければ使用できないことになっています。検定期限が近づいている水道メーターをお使いの場合、交換（販売・リース）に関するご相談に対応します。



見積だけの依頼でも対応いたしますのでお気軽にお申し付けください。

5. 工業用水道の施設を紹介します

着水井施設、沈殿池施設

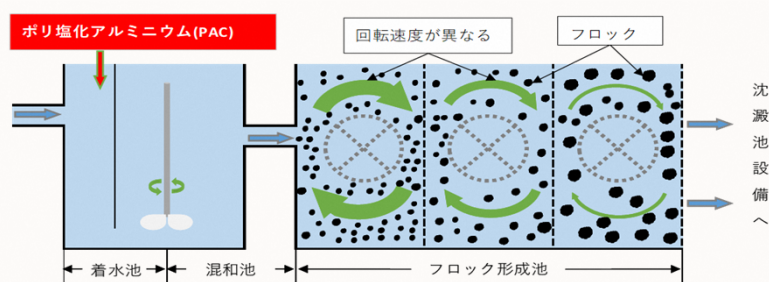
今回は、『着水井施設、沈殿池施設』をご紹介します。

着水井施設は、菊池川から取水した水が取水施設、導水ポンプ場を経由し、上の原浄水場内にて最初に送られる施設です。ここでは主に、原水水質の測定を行っています。沈殿池施設は、大きく分けて混和池とフロック形成池で構成されます。

混和池では、着水井で測定した原水水質に応じて凝集剤のポリ塩化アルミニウム（PAC）を添加します。原水と添加した凝集剤を急速に攪拌し、原水と凝集剤を混和させる施設です。フロック形成池では、凝集剤が添加された原水に含まれる濁り成分をフロック（微小な塊）に凝集させます。

上の原浄水場には3段のフロック形成池があり、1段目の池では攪拌速度が速く、2段目、3段目進むにつれて攪拌速度は緩やかになり、形成したフロックを大きいフロックへと成長させます。

その後、この大きいフロックを沈殿池施設で沈め、上澄みのきれいな水を工業用水としてユーザー企業の皆さまへ配水しています。



着水井、混和池



フロック形成池

6. 設備の更新および修繕を順次進めています

令和6年度の設備更新および修繕について

● 導水ポンプ精密振動診断

導水ポンプへの振動監視システムの導入を計画しています。ポンプの回転機構部に小型センサを取り付けて「振動」「温度」のデータを取得することで、機械の詳細な状態を把握することができるようになります。もしもポンプに異常な振動等が発生していた場合は、収集したデータから不具合を早期発見することができ、故障を未然に防止することができます。導水ポンプは菊池川から取水した原水を上の原浄水場まで送るための重要な設備です。より精密な状態監視を導入することで工業用水の安定供給につなげます。



● No. 1 濃縮槽掻寄機電動機 修繕作業

上の原浄水場の濃縮槽に設置されている掻寄機ですが、モーターに経年による不具合が発生していたため、部品交換のメンテナンスを実施しました。濃縮槽は沈殿池から排出した排泥を汚泥と水に分離させるための設備です。安定した水質維持のために重要な脱水処理設備のため、修繕を実施しました。



● 脱水機 定期点検

上の原浄水場のスラッジ処理棟に設置されている、脱水機の定期点検を実施します。機器の状態確認や、「ろ布」等の消耗品を交換する予定です。脱水機は水処理過程で発生した汚泥から水分を引抜き、固形汚泥(ケーキ)を形成させるための設備です。安定した水質維持のため、毎年メンテナンスを実施しています。



ほか、沈砂池ゲート、ケーキコンベア、導水流量計等の修繕、および点検を実施しました。

7. 工業用水の水質状況について（ウォーターサークルくまもと（株））お知らせします

令和6年水質検査結果

令和6年（1月～12月）の平均水質

項目	工業用水規定 (水質管理目標値)	測定値
水温〔℃〕	常温	19.8
濁度〔度〕	10度以下(3度以下)	0.9
水素イオン濃度〔pH〕	pH6.0～8.0	7.4
アルカリ度〔mg/L〕	75mg/L以下	49.6
硬度〔mg/L〕	120mg/L以下	42.6
蒸発残留物〔mg/L〕	250mg/L以下	131.5
塩素イオン〔mg/L〕	80mg/L以下	9.6
鉄イオン〔mg/L〕	0.3mg/L以下	0.01

皆さまに供給している工業用水は、定期的に水質を検査しています。

令和6年（1月～12月）の平均水質は、右表のとおりです。

供給規程上の水質基準(濁度10度以下、水素イオン濃度6.0～8.0)を超える日はありませんでした。しかし、大雨などにより河川の濁りが著しくなった場合、浄水場の処理が追いつかず、一時的に水質基準を上回ることがあります。

大雨の後の水の利用の際はご注意ください。

また、有明工業用水道におきましては、2024年8月14日に洗管作業を実施いたしました。今年度もユーザー企業および関係者の皆さまのご協力により、1日で完了することができました。改めてお礼申し上げます。また、作業中のトラブルもなく、水質にも問題はありませんでした。

※水質の詳しい情報は、県HPでご覧いただけます。

※水質の過去の情報は、県HPでご覧いただけます。

熊本県 工業用水

🔍

URL : <https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/120/51506.html>

8. 工業用水の経営状況について（熊本県企業局）お知らせします

有明工業用水道の経営状況

1.業務量（令和6年12月末現在）

2.給水料金（税抜）

項目	業務量
給水先事業所数	13事業所
給水能力	33,860m ³ /日
契約水量	14,767m ³ /日
基本使用水量	9,248m ³ /日

項目	1m ³ 当たり単価
基本料金	50円
特定料金	50円
超過料金	100円

3.財務状況（令和5年度決算）

貸借対照表	項目	金額（千円）
	総資産	11,893,426
	（内ダム使用权）	(9,677,993)
	負債	17,193,443
	資本	△5,300,017
	累積欠損金	5,313,580

損益計算書	項目	金額（千円）
	総収入	670,398
	（内料金収入）	(142,090)
	総費用	864,173
	当期損益	△193,775
	減価償却前当期損益	144,151

9. ウォーターサークルくまもと（株）からのお知らせ

ユーザー企業との意見交換会について

2月6日（木）午前10時より、玉名市の上の原浄水場におきまして、ユーザー企業の皆さまとの意見交換会を開催します。

有明工業用水道受水企業各社のご担当者様にお集まりいただき、非常時においても安定して水供給を継続するための体制づくりや、本事業における更新計画及び施設の健全性等、ウォーターサークルくまもと（株）の取り組みについてご説明し、意見交換ができればと考えています。

また、意見交換後には浄水場内の見学も予定しています。ユーザー企業各社にお配りしている水がどのように処理されているかを実際に見ていただき、本事業への理解を深めていただけますと幸いです。

X（旧Twitter）について

ウォーターサークルくまもと（株）では、ユーザー企業の皆さまへの情報提供ツールとして、X（旧Twitter）の運用を行っています。

有明工業用水道に関する情報発信を行うほか、災害発生時などの非常時における情報共有にも活用させていただきます。

ユーザー企業の皆さまにおかれましては、ぜひフォローしていただきますよう、よろしくお願いいたします。

ウォーターサークルくまもと（株）（有明地域）のX（旧Twitter）

URL : https://twitter.com/WATERCIRCLE_a



QRコード

10. 熊本県企業局からのお知らせ

按分率について

熊本県企業局では、令和3年度から有明、八代の両工業用水道事業にコンセッション事業を導入し、運営権者である「ウォーターサークルくまもと株式会社」と20年間の実施契約を締結しています。

コンセッション事業においては、ユーザー企業から収受する工業用水道料金を施設所有者である熊本県企業局と運営権者間で分配することとなっており、運営権者が収受する料金の割合を「按分率」とし、有明及び八代の両工業用水事業についてそれぞれ設定しています。

「按分率」は、運営権者による維持管理や更新事業に必要な費用及び料金収入の規模等を踏まえて設定し、物価変動や企業の使用水量の増減等に応じて随時改定を実施しております。現行の率及びこれまでの改定状況については熊本県ホームページ（企業局総務経営課⇒工業用水道）に掲載しています。

URL : <https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/120/185520.html>

なお、この「按分率」の改定によりユーザー企業から収受する工業用水道料金に変更されることはないことを申し添えます。

有工水だより

熊本県有明工業用水道 VOL. 8

■ ご契約に関すること
熊本県企業局総務経営課

☎ 096-333-2597 📠 096-384-9114

✉ ksomukeiei@pref.kumamoto.lg.jp



■ 利用料金、水質、配水、施設や工事に関すること
ウォーターサークルくまもと（株）

☎ 096-227-6109 📠 050-1704-3315

✉ info@wck.co.jp

**WATER CIRCLE
KUMAMOTO**

ウォーターサークルくまもと株式会社
くまもとの水を活かし、続ける。地域の明日を支えるために。