

水ing group



水から持続可能な社会を実現し、
自ら新時代を切り拓く

水ing group



「水」を持続可能な資源として 未来につなぐ。 3社からなる、水ingグループ。

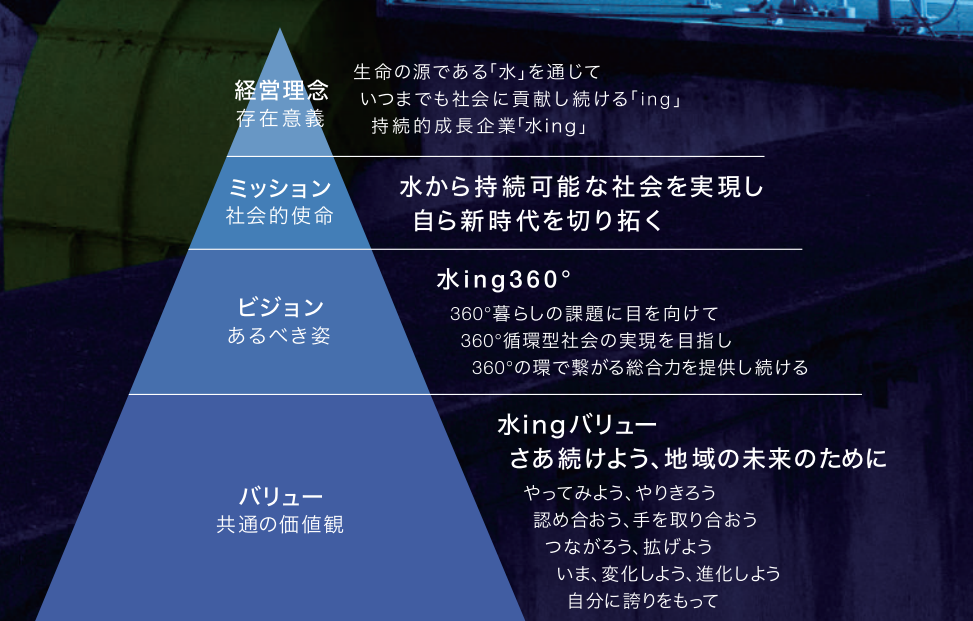
いま、水を取り巻く環境は、大きな転換期を迎えています。
水インフラが普及している先進国では、持続的な更新・維持管理手法を課題とする時代になり、
急成長を遂げる新興国では、水需要の増大、公共水域の汚濁などを背景として、
水インフラ整備の重要性が益々高まる時代へと移り変わっています。
私たち水ingグループは、水環境に対する世界的な関心と期待が高まる中、
「水」を通じて、いつまでも社会に貢献し続ける会社であることを経営理念としています。

長年培ってきた経験・技術を活かし、良質かつ長期安定的に水を供給すること。

あらゆる用途に使用された水を浄化して、再び公共用水域に戻すまでの
トータル・マネジメントによって、自然の循環システムを健全に維持すること。

地域の水環境のニーズに応える提案を地元自治体・地元企業の皆様と共に生み出していくこと。

これからも続く水と暮らしの未来のために、
水ingグループは水と環境に関わるあらゆるソリューションの提供を通じて、
安全で安心な水環境が備わった豊かで潤いのある社会づくりを進めていきます。

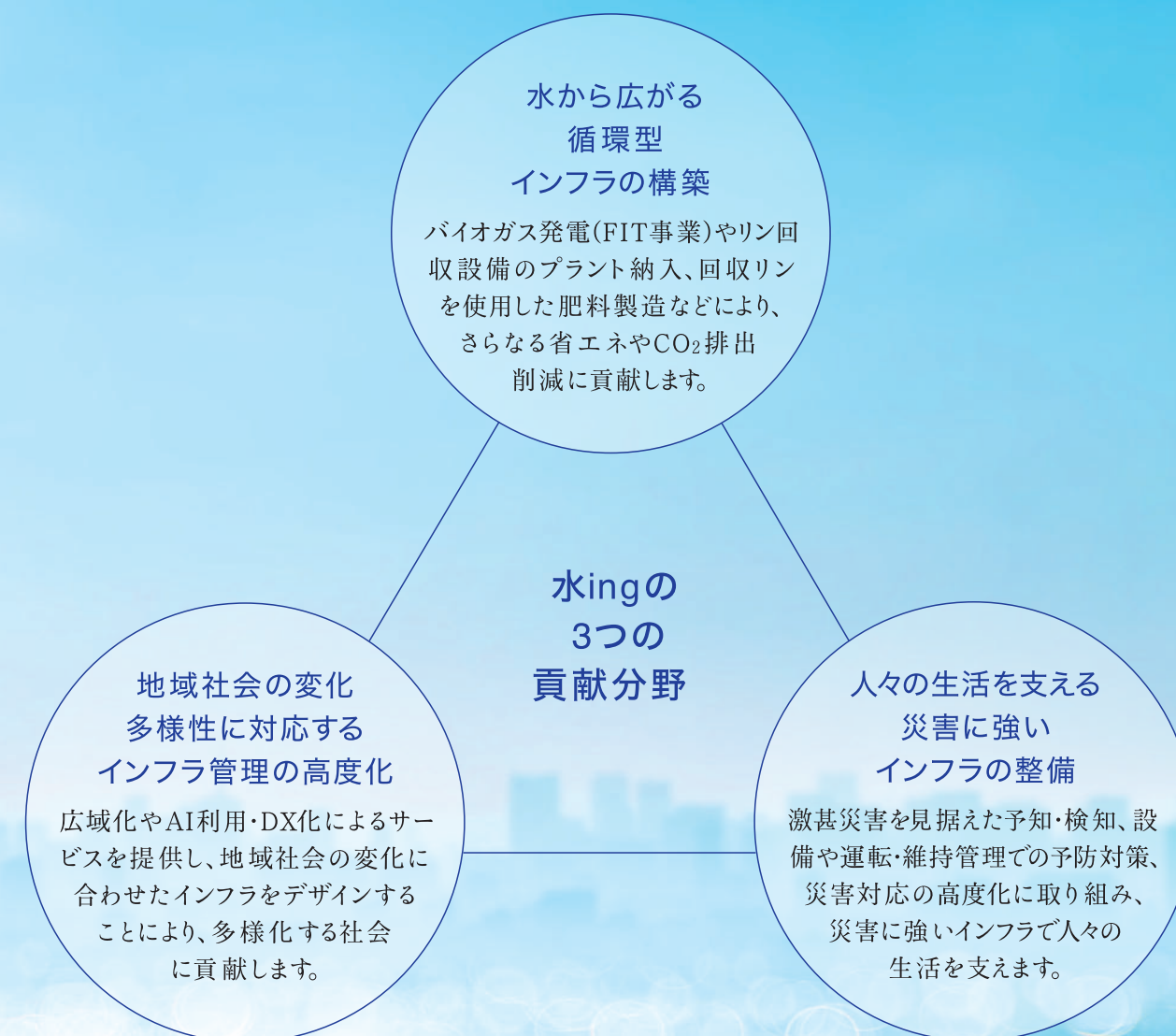


水ingの企業理念体系

地球・地域課題に目を向けて。 持続可能な未来のインフラを創る。



水ingグループにとって、持続可能性(サステナビリティ)は経営理念に掲げる重要な概念です。持続可能な社会の実現へ向け、脱炭素への要請や地球温暖化の進行、人口減少など、直面している課題に取り組むべく、3つの貢献分野を定めました。この貢献分野に深く関わる4つのSDGsに事業を通じてコミットし、未来の地球環境、そして私たちが生きる社会に貢献していきます。



「水ingグループ」の最適なソリューション。
それは、技術力、マネジメント力、
そしてすべてをひとつにする総合力。

水ingグループは、
設計・施工、運転・維持管理に加え、
事業運営までを一貫して行うことにより、
あらゆるニーズに応える最適なソリューションの
提案を可能にしています。

多様化するお客様の課題を解決



ICT

- 省人化
- 生産性向上



研究開発

- 創エエネルギー
- 資源回収
- 水・熱回収



薬品

- 高機能薬品の開発

水ing エンジニアリング



設計建設

- 大規模更新技術・施工
- 耐震化技術・施工
- LCC低減技術・施工
- Design Build



メンテナンス

- 長寿命化
- 機能改善・適性化

水ing AM



オペレーション

- プラント運転
- 保守点検
- 料金業務
- 管路管理

水ing

水ingグループ全体を統轄し、
事業と経営を推進する

水ing

グループ全体の経営計画、IT化の推進、
水道事業の新しい形態での対応を担う公
民連携事業、事業分野を横断して求め
られる薬品事業、さらにSDGsへの取り組
みなどを総合的に推進しています。

水・環境プラントの運転・維持管理に
最適なソリューションで応える

水ing AM

維持管理現場に提供するICTサービス
や情報プラットフォームの活用をはじめ、
アセットマネジメントシステムの国際規格
ISO55001を活かした公共施設の運転管理
委託業務など、全国規模で展開しています。

水と環境に関わるあらゆる課題を
確かな技術力で解決する

水ing エンジニアリング

水道、下水道、し尿・汚泥再生処理、産業
水処理に加え、浸出水処理、バイオマス、
アミューズメントなど、水と係わる様々な分
野で、最適なソリューションを提供して
います。

水ingならではの総合力が、 この先の持続可能な 水道事業を支えていく。

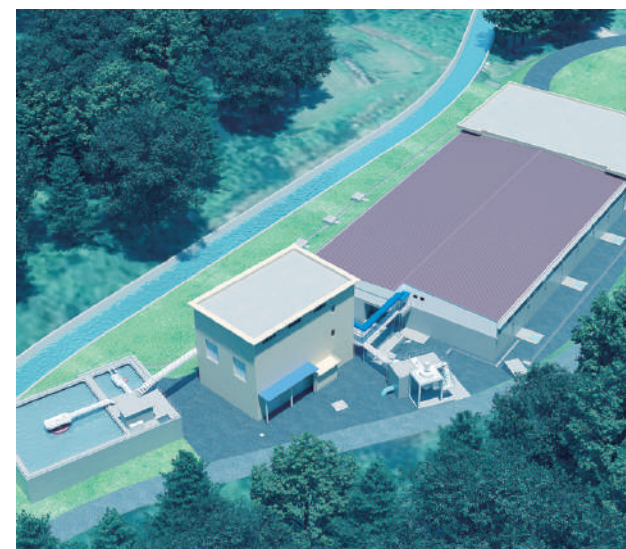
多様な浄水方式・事業方式のニーズに対応、
水道事業の未来を拓く解決策を提案します。



昨今の水インフラ事業は、設備の老朽化や水需要の減少など様々な課題に直面しています。
設計から運転管理まで一貫して担う水ingは、再整備に向けてDB・DBO方式の事業が増加しているなか、
砂ろ過・膜ろ過の両方式において数多くの事業を展開。自然環境や省エネルギーに配慮した持続可能な
水道事業の実現のため、全面更新から既存躯体を活かした部分更新まで幅広い要望に応えています。

砂ろ過+DB方式による 既設躯体利用でコスト削減「城山浄水場」

新潟県上越市の城山浄水場では設備更新のコスト削減を図るべく、高速凝集沈澱池および急速ろ過池の土木躯体を再利用したDB事業を開始。処理フローは維持しつつ、ろ過池のクリプトスポリジウム対策強化や高速凝集沈澱池への傾斜管の設置により、従来から処理性能を大幅に向上、浄水場を稼働しながらの更新を実現しました。建設費の削減に加え、将来的な維持管理修繕費の抑制も見込むことができます。



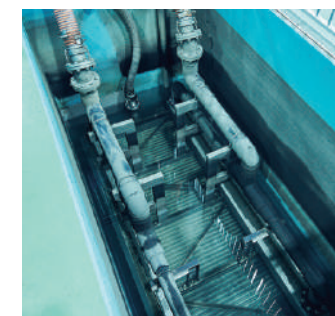
● 城山浄水場完成イメージ図（2026年完成予定）



水ing独自の「グリーンリーフ®・フィルタ」を採用。水位差の利用によりろ過だけでなく、洗浄もポンプ不要で運転可能な省エネ装置です。

膜ろ過+DB方式の高濁度対応「東隈浄水場」 膜ろ過+DBO方式の脱炭素「高田浄水場」

福岡県那珂川町に位置する東隈浄水場の改良DB事業では、高濁度対応の「浸漬式PVDF膜」を採用。ケーシングに収納されていないことから目視で膜の状況を把握しやすく、維持管理の効率化を図れます。さらにろ過に必要な圧力は水位差を利用するため、無動力でろ過が可能となり省エネルギーに。また従来のPE製膜と比較してPVDF製膜は中空糸一本当たりの物理的強度が20倍になり、薬品洗浄にも強くLCC（ライフサイクルコスト）の低減を実現します。



大容量向け浸漬式膜ろ過設備「エルキューブ®」を採用。ポンプ不要で、高濁度でも安定した処理能力を発揮。水位差を駆動力としたろ過により、低コストかつ低環境負荷を実現。

神奈川県小田原市高田浄水場のDBO事業では、急速ろ過方式から膜ろ過方式へ更新しつつ、脱炭素と省エネルギーを目指します。水位差を利用した浸漬式PVDF膜の採用により省スペースを実現し、敷地内に大容量の太陽光発電設備を設置し、電力の有効利用を行います。



● 高田浄水場完成イメージ図（建設中 2030年完成予定）

下水道の先進技術で 省エネ・創エネ・資源回収を 進めていく。

資源・エネルギーの宝庫である下水道。
新たな循環型社会の実現をサポートしています。

建設・普及の時代から、更新・維持管理の時代を迎えた下水道事業。

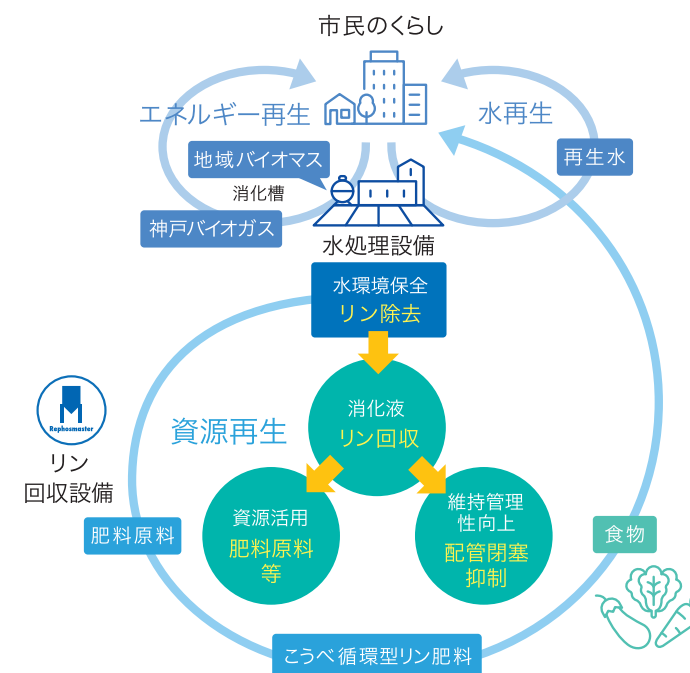
豊富な維持管理実績を活かしたアセットマネジメントの視点から、耐久性・維持管理性に優れた先進技術により
持続可能な下水道事業を推進。さらに下水処理を行う上で、肥料となるリンやエネルギーとなる電気や熱を回収し、

下水道の持続的発展と循環型社会の実現に貢献しています。



下水からリンを回収し、肥料に活用 「KOBEハーベストプロジェクト」

兵庫県神戸市における、下水処理場が抱える課題＝“リン化合物による機器・配管トラブルの低減”、“固形物量の削減”を図るとともに、水処理の負荷軽減、リン資源の市内循環に貢献するプロジェクト。「リフォスマスター®」により回収したリンは肥料として神戸ブランドの野菜に利用され、野菜は学校給食にも使われ食育に貢献。市民や関連団体との連携により、資源の循環が生まれています。

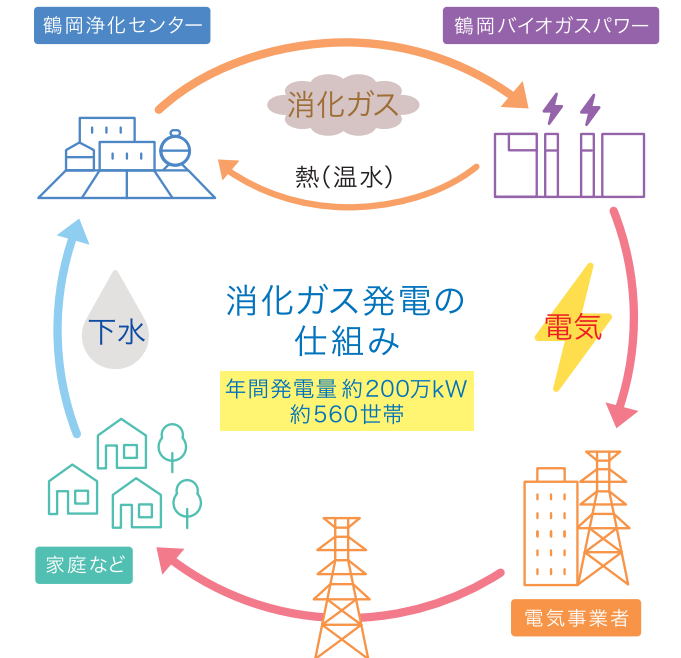


●プロジェクト概要図

令和2年度国土交通大臣賞(循環のみち下水道賞 イノベーション部門)を受賞

消化ガスを燃料に発電し、熱を再利用 「鶴岡バイオガスパワー」

山形県鶴岡市の浄化センター内に「鶴岡バイオガスパワー」を建設し、再生可能エネルギー発電を行っています。下水処理で発生した汚泥が微生物により分解されるときに発生する消化ガス(メタンガスを主とする可燃性ガス)を燃料として発電。「再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)」を用いて売却した電気は、家庭などで利用されています。また発電と同時に発生する熱を消化槽加温に用いるとともに、その余剰分を温室に供給して野菜を栽培しています。

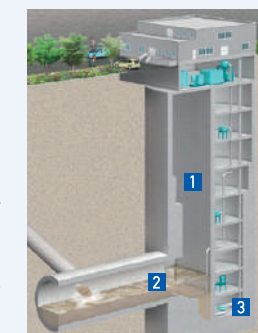


令和元年度国土交通大臣賞(循環のみち下水道賞 イノベーション部門)を受賞

Topics

地下60mから堆積物を低動力で移送 「独自の真空移送システム」

水ingの低動力・少水量の沈砂・し渣移送システム。真空による配管移送を採用したことで、地下60mの雨水貯留管においても、低動力・少水量で堆積物の移送が可能です。これまでの課題であった「揚程30m以上の大深度地下からの移送」「槽内作業の安全性」「異物による排水ポンプの破損」などを解決し、浸水対策の一助として貢献しています。



課題1 30m以上の揚程が困難

解決 気圧差により、60mまでスムーズに移送可能

課題2 危険を伴う槽内作業

解決 槽内の設備は吸引ノズルと配管のみのシンプルな構造。槽内での危険な作業を解消

課題3 異物による排水ポンプの損傷

解決 堆積物を除去することで、排水ポンプへの異物混入を防止

循環型社会の実現と災害・ 資源化・LCCを踏まえた技術で 次世代に環境をつなぐ。



地域に最適なプランニングで豊かな衛生環境を。
環境啓発の拠点としての役割も果たします。

多くのし尿・汚泥再生処理施設は老朽化し、更新や延命化の需要が高まっています。

また、最終処分場では、地域の形態や埋め立て対象物の違いから高度な水処理技術と経験が必要とされています。
自然環境を守り、未来へつなげるためにCO₂排出量の削減に加え、経済的で保守管理が容易な処理技術を提供しています。



日本最大規模の 地域共生型汚泥再生処理センター 「藤枝環境管理センター」

「日本一の環境行動都市」を目指す藤枝市のシンボル拠点としてリニューアル。静岡県志太広域事務組合「藤枝市および焼津市の2市」所管のもと、設計・建設・運営を委託して行うDBO事業として2021年4月より運用を開始しました。水ing独自の技術「バリュースラッジシステム」により複雑な水処理を簡素化し、し尿・浄化槽汚泥に加え、農業集落排水汚泥などの有機性廃棄物の経済的な処理と再資源化を実現。さらに汚泥の低含水率化(70%以下)を可能にします。また国内でも有数のリン回収設備の運用により資源化(肥料)も実現。インフラ設備として災害に強い設計と緊急時の支援体制の構築、学習・憩いの場も併設する地域共生型施設として環境に優しい施設の運用を行っています。



● 多目的に利用できる「体験型パノラマシアター」



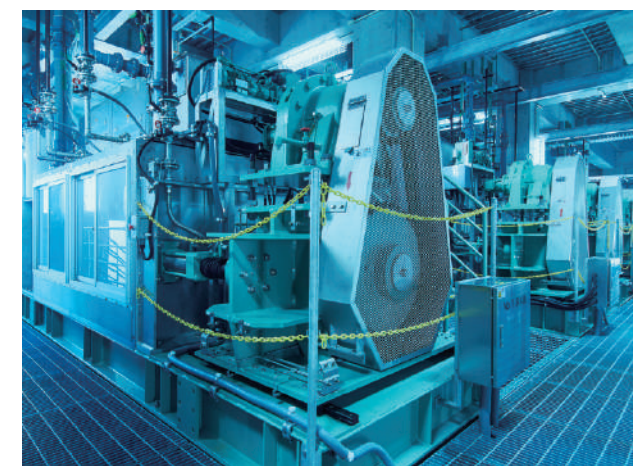
● プラントを間近に見て学べる「見学者ホール」

効率的で安定的な 浸出水処理DBO事業 「下田最終処分場浸出水処理施設」

2023年に千葉市下田最終処分場浸出水処理施設のDBO事業を受注しました。設計・建設から運営維持管理に至る約18年間の事業期間において、水ingグループの持つ最終処分場の建設・運営ノウハウを最大限に発揮します。設計・建設では軟弱地盤に配慮した地盤対策、運営維持管理では、処分場の早期安定化対策や豊富な近隣支援体制、ICT技術の活用により、良質なサービスを長期安定的に提供していきます。



● 下田最終処分場浸出水処理施設 完成イメージ図(2025年完成予定)

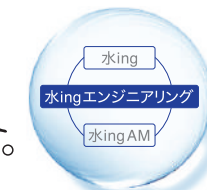


● 低含水率脱水システム「バリュースラッジシステム」

先進のメタン発酵技術により、 様々なバイオマスを エネルギーや資源として活用。



バイオガスの利活用により、地域の課題解決に貢献。
多種多様な原料を処理するメタン発酵施設の納入実績があります。



長年にわたり培ってきたメタン発酵技術によって、生ごみ等の食品事業系廃棄物を中心とした
様々なバイオマスをエネルギーや資源に変え、循環型社会の実現に貢献しています。
また、堆肥化処理の分野では、独自開発した選択破碎分別装置やパドル式攪拌装置などによって、
安全で高品質な堆肥を製造するとともに、独自の脱臭技術によって良好な周辺環境を保ちます。

オオブユニティ 「横根バイオガス発電施設」

愛知県大府市にあるオオブユニティ株式会社より受注した本施設は、食品廃棄物を原料とするバイオマス発電プラントで、水ingが設計・建設し、運転管理を担っています。大府市や周辺地域で発生する生ごみや廃棄食品、廃棄飲料、有機性汚泥など、未利用の有機性廃棄物を幅広く受け入れる環境合理性の高い施設です。発生したバイオガスは全量発電し、電力会社に販売しています。



鈴与商事 「菊川バイオガスプラント」

鈴与商事株式会社より受託した静岡県菊川市にある本施設は、グループ企業の工場から排出される食品加工残渣やコーヒー粕、隣接する植物工場（ベルファーム）から排出される農業残渣などの有機系廃棄物をバイオガス原料としてバイオガスを生成させ、これを燃料として発電しています。バイオガス発電で生じる排熱をメタン発酵槽の加温熱源として、排気ガスを精製して回収したCO₂をベルファームにて農事利用しており、資源循環型バイオガス発電施設として有効活用されています。



ビオクラシックス半田 「ビオぐるファクトリーHANDA」

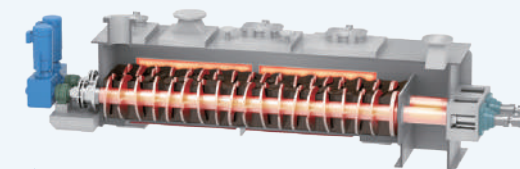
愛知県半田市にある株式会社ビオクラシックス半田より受注した本施設は、バイオガス発電を行う際に発生する排熱を熱源、排ガス(CO₂)を植物育成促進用として、隣接するトマトなどの植物工場へ供給するトリジェネバイオガス発電施設です。水ingがプラント設備を設計・建設し、運転管理を担っています。家畜ふん尿や動植物性残渣などの廃棄物を原料にメタン発酵を行い、そこから発生するバイオガスによる発電、排熱、排ガス(CO₂)および消化液(バイオ液肥)を地域に供給することで最大限有効活用しています。大きな特徴は、高温・中温メタン発酵を備え多様な原料に対応が可能であること、コーヒー粕を受け入れるための専用設備を配備していることです。



Topics

乾燥技術による環境対策

水ingが開発した間接加熱乾燥機ディファレックス (DIFFERE-X)[®]を採用。蒸気で直接加熱するのではなく、伝熱面を介して間接的に汚泥を加熱し効率よく乾燥汚泥として排出。乾燥機からの排気量が少なく臭気管理も容易に。乾燥汚泥の含水率の調整が可能で、脱水汚泥を1/3以下に減量できます。



● 間接加熱乾燥機イメージ図

高度な技術開発力と きめ細かなサービスで、 幅広いフィールドをサポート。

用水・排水における高度な水処理の技術を
飲料・食品・アミューズメント等、幅広い産業・領域に提供しています。

食品・飲料メーカーなどの浄水から、各工場の排水、そして水族館やテーマパークでの水の再生まで。

水ingの高度な水処理技術は、幅広い事業領域で有効活用されています。

長年の経験と高度な技術でユニット装置から大規模プラント設置、維持管理業務において、
お客様の様々な条件に合わせた提案を行い、管理運用におけるサポートも行っています。



高負荷な工場排水を処理 膜分離活性汚泥装置「MBR」

各種工場から排出される有機性排水を処理する装置として「MBR」を開発。同一槽内で微生物による活性汚泥処理と膜分離による固液分離で得られる高度な処理水質を実現。放流水はSSや大腸菌を除去しているため、水道原水となる河川水の汚染を防ぎます。既設水槽を利用できるため建設コストも抑えられます。



● 排水を高レベルで浄化する膜分離活性汚泥装置「MBR」

油分排水の画期的新技術 「YBプロセス」

排水中の油分処理として、従来の加圧浮上装置は機器点数が多く、運転管理が煩雑なことが難点です。水ingが開発した「YBプロセス」は、専用の油水分離剤と固液分離装置を組み合わせることで、使用電力とイニシャル・ランニングコストの大幅な削減を実現します。



● 低コスト型高効率油水分離装置「YBプロセス」

飲料水の製造に欠かせない 低LCCイオン交換型純水装置「SaiForce®」

「SaiForce®」は飲料水の製造で重要な役割を果たす「純水」を造り出す装置です。イオン交換樹脂により不純物を確実に除去するとともに、高い水回収率を達成します。また、当社独自の遠隔監視サービス「Remomo®」の活用により、樹脂の状態をモニタリング。再生頻度や交換頻度の最適化を図るため、薬品使用量の削減や樹脂交換周期の延長が期待できます。

Topics

水族館やテーマパークなどで活躍する 節水型ろ過機「FMフィルタ」

水ingの高い水処理技術はアミューズメント施設でも活用されています。施設の規模に合わせたプラントを設計・設置し、独自の洗浄機構により、塔内保有水で洗浄。さらに節水型ろ過機「FMフィルタ」を採用することで、低コスト・省スペース・高効率な水処理を実現します。



● 多くの水族館で採用されている節水型ろ過機「FMフィルタ」



06

オペレーション事業

Operation Business

豊富な経験と最新技術の
融合により、安全かつ
持続的な施設運営を行う。



経験豊富な「設備管理のプロ」があらゆるニーズに対応。
施設運営やアセットマネジメントをサポートします。

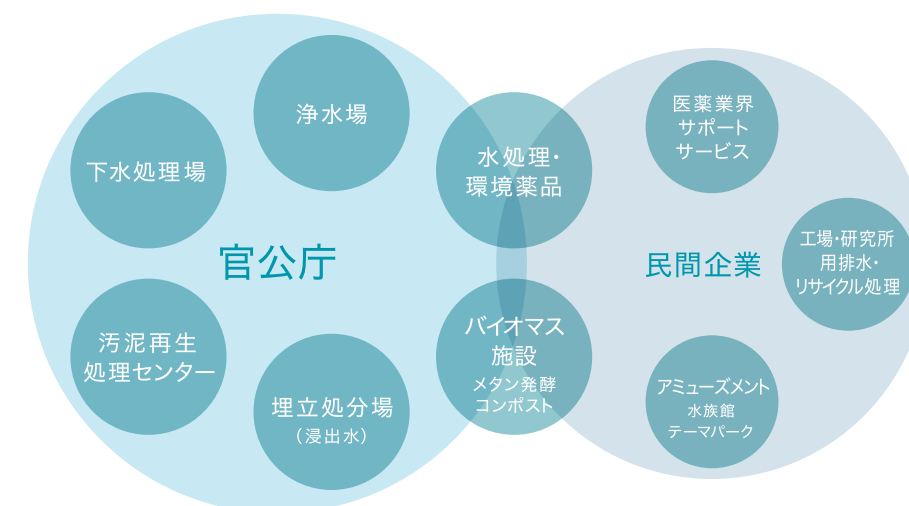
全国の受託管理施設に、社内において計画的に育成されたフィールドエンジニア（運転管理技術者）を配置。

「設備管理のプロ」であるフィールドエンジニアが、官公庁や民間企業の設備管理において、部分的な業務委託から
包括委託まで幅広い業務形態に対応しています。災害時や非常時にも、全国に広がるネットワークにより迅速な支援を行います。



官公庁・民間企業で活躍する フィールドエンジニア

上下水道施設、汚泥再生処理センターをはじめとする水インフラ施設はもとより、民間企業の医薬品工場・研究所やバイオマス施設などの運転管理も行います。



主な3つの業務

1 保守管理業務

最新のICTソリューション「SWaC®(Sustainable Water Cloud®)」「SWN(Swing Water Net®)」「XR(Extended Reality/Cross Reality)」などを活用した効率的な保守管理とデータ分析により、最適な設備保全計画を提案します。



2 運転管理業務

あらゆる受託管理施設に配属されたフィールドエンジニアが施設・地域特性を理解して、安全・安心で安定的に運転および設備管理を実施します。



3 緊急対応

自然災害・事故・設備故障など、人的・技術的支援が必要な場合にも、全国運転管理拠点から迅速な支援を提供します。



Operation Business

06

技術継承から、持続的な施設運営まで。
人材育成、オペレーション、アセットマネジメントにおいて、
様々なサポートを提供します。

技術継承と
人材育成に注力

技術継承の実現に向けて、テクニカルな研修をはじめ、人間力を高めるための対話・アクティビティ研修を導入しています。フィールドエンジニアは、多種多様な研修と日々の業務の延長線上にある、技能五輪国際大会「水技術」にも挑戦しています。今後も物心両面豊かな人材育成に取り組み、社会課題を解決します。

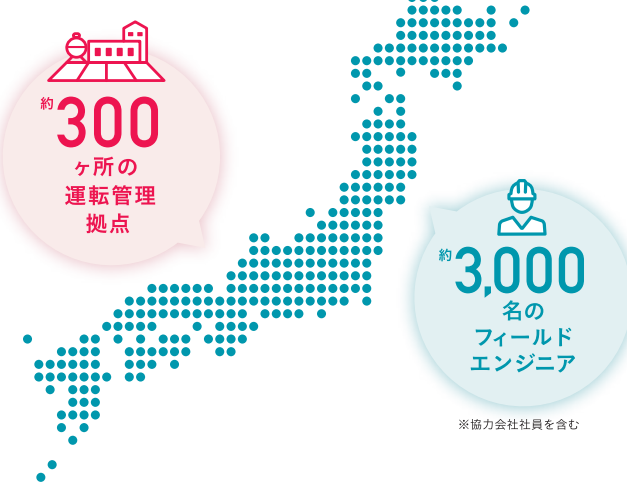


●第46回技能五輪国際大会「水技術」において日本初となるメダルを獲得

安全かつ持続的な施設運営を
支援するオペレーション

水ingは多種多様な経験を積み重ねた約3,000人のフィールドエンジニアを擁しており、部分的な業務委託から包括委託、事業運営、設備保全の提案に至るまで、幅広い業務に対応。また、突発故障や自然災害など外部支援が必要な場合は、全国ネットワークにより人的・物的・技術的支援を迅速に行うことができ、安全かつ持続的な施設運営を提供します。

全国に広がるネットワーク



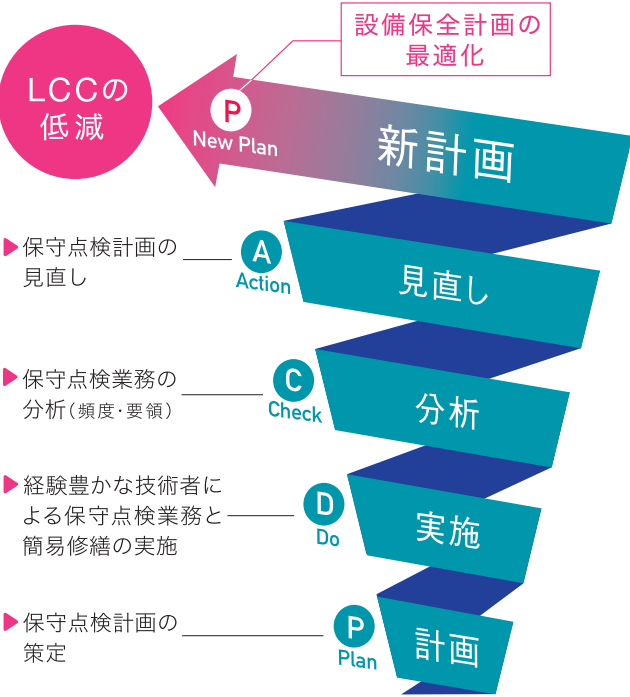
※協力会社社員を含む

アセットマネジメントシステムを活かして
LCC(ライフサイクルコスト)低減につなげる

2014年3月、民間事業者として国内で初めてISO55001(アセットマネジメント国際規格) 試行認証を取得。それ以来、包括委託の運転管理拠点や公民連携事業の推進において、アセットマネジメント手法を活かした設備機器更新・延命化提案など、お客様のあらゆるニーズに応えます。



ISO55001認証に基づいた
アセットマネジメント



Topics

医薬品工場・研究所でもサポートサービスを展開

経験豊富な人材と拠点ネットワークを活かして、製薬会社の工場や研究所においてもユーティリティ設備管理業務を軸としたサポートサービスを展開しています。



【ユーティリティ設備管理業務】

事業所内ユーティリティ設備(電気、冷温熱源、空調、給排水、ガス供給など)の日常点検、運転監視、保全管理の他にも省エネ・省CO₂などの各種改善提案も含めトータルサポートします。

水ing、水ingエンジニアリングと連携し、様々なニーズにも対応。



【薬品選定・納入業務】

水処理薬品・工業薬品の選定・納入・アフターサービス。



【エンジニアリング業務】

水処理設備の新設・更新、改修の提案、計画、設計、施工。

水ing

水ingエンジニアリング

07 公民連携 事業

Public-Private Partnerships Business

長年培ってきた総合力で、 公民連携による 地域に適した水事業を担う。

地域の特性と事業体のニーズに合わせた 最適なソリューションを提案します。

現在、水インフラ施設の運営管理はPFI、DBOなど事業形態が多様化しています。
水ingは長年にわたり培ってきた総合力で、浄水場の維持管理から、各家庭への末端給水まで
地域の特性やお客様のニーズに合わせた、公民連携による最適なソリューションを提供。
先進のICTを駆使した合理化・効率化はもとより、全国に広がるネットワークにより災害時の対応も可能です。



地域特性やご要望に応じた事業内容をご提案

- ICTを利用した新しい水道マネジメント
- 施設台帳の整備
- 炭酸水による高速配管洗浄
- 水中ロボットによる配水池の点検・洗浄
- 人材育成
- 「指定管理者制度」による維持管理
- 新技術の実証試験
- 一般家庭への末端給水事業
- 水道マッピングシステム構築
- 窓口業務
- 料金徴収

日本初の民間企業主体による公民連携 浄水場の維持管理事業「水みらい広島」

水みらい広島は水ingと広島県が共同出資し、日本初の民間企業主体による公民連携水道事業運営会社として2012年9月21日に設立。2019年からは呉市も出資をしています。広島県水道広域連合企業団や呉市が運営する浄水施設の指定管理業務を始め、海外への技術者派遣やDX関連業務などを行っています。2022年には広島県の持つ県内9浄水場において、既存システムのメーカーに依存しない、広域運転監視システム構築業務を受注しました。各浄水場を一元的に監視制御することで大幅な効率化を目指しています。公民の強みを融合させることで、水事業を持続可能な形で、次世代へ引き継いでいくために貢献していきます。



日本初の小規模事業体による公民連携 家庭への末端給水事業「水みらい小諸」

水みらい小諸は、水ingAM、第一環境、小諸市が共同出資し、給水人口5万人以下の規模における日本初の公民連携水道事業運営会社として2019年10月より事業を開始しました。地域に根ざした技術者の育成や業務の効率化を図り、総合的な技術やサービスを提供しています。マッピングシステムを中心とした、施設台帳(施設調書・管路調書)などのデータベース化およびクラウド環境にて一元管理できる体制を構築しています。さらに、新たな水道事業の担い手を育成するために、水道事業体と民間企業の枠を越えた「小諸水道大学校」という研修会を開催しています。



付加価値の高い維持管理を。 ICTで技術力を継承し、 独自ノウハウのAI化を推進。



Topics

点検管理にドローン技術を活用

高所などの危険が伴う場所や、山奥や雪深い地域の水源など、人の手が入りにくい場所の点検においてデジタルを有効活用。ドローン技術を使って点検管理を行っています。



維持管理現場と連携し、
ICTやAIの活用を推進しています。

2011年にICT(情報コミュニケーション技術)による効率化を推進する維持管理システム開発部を発足。

2013年には現場目線で開発したICTサービス「SWN(Swing water net®)」を展開し、
タブレットによる点検、クラウドを活用した設備管理システム、遠隔監視システムを導入。

2022年にデータを収集しAIを含め活用する情報プラットフォームとして「SWaC®(Sustainable Water Cloud®)」を開発。

現在は国内約300カ所の現場で、ICTによる維持管理業務効率化や管理品質向上を推進しています。

維持管理でのICT活用推進 クラウドシステム「SWN」



「SWN(Swing water net®)」は、維持管理現場のオペレーション業務効率化を目的として開発したICTサービスです。クラウドを利用したタブレット点検や設備管理台帳など全国の維持管理現場に導入しています。現場の技術者が日々の業務で気付いた情報などをタブレット帳票や設備管理台帳に入力・

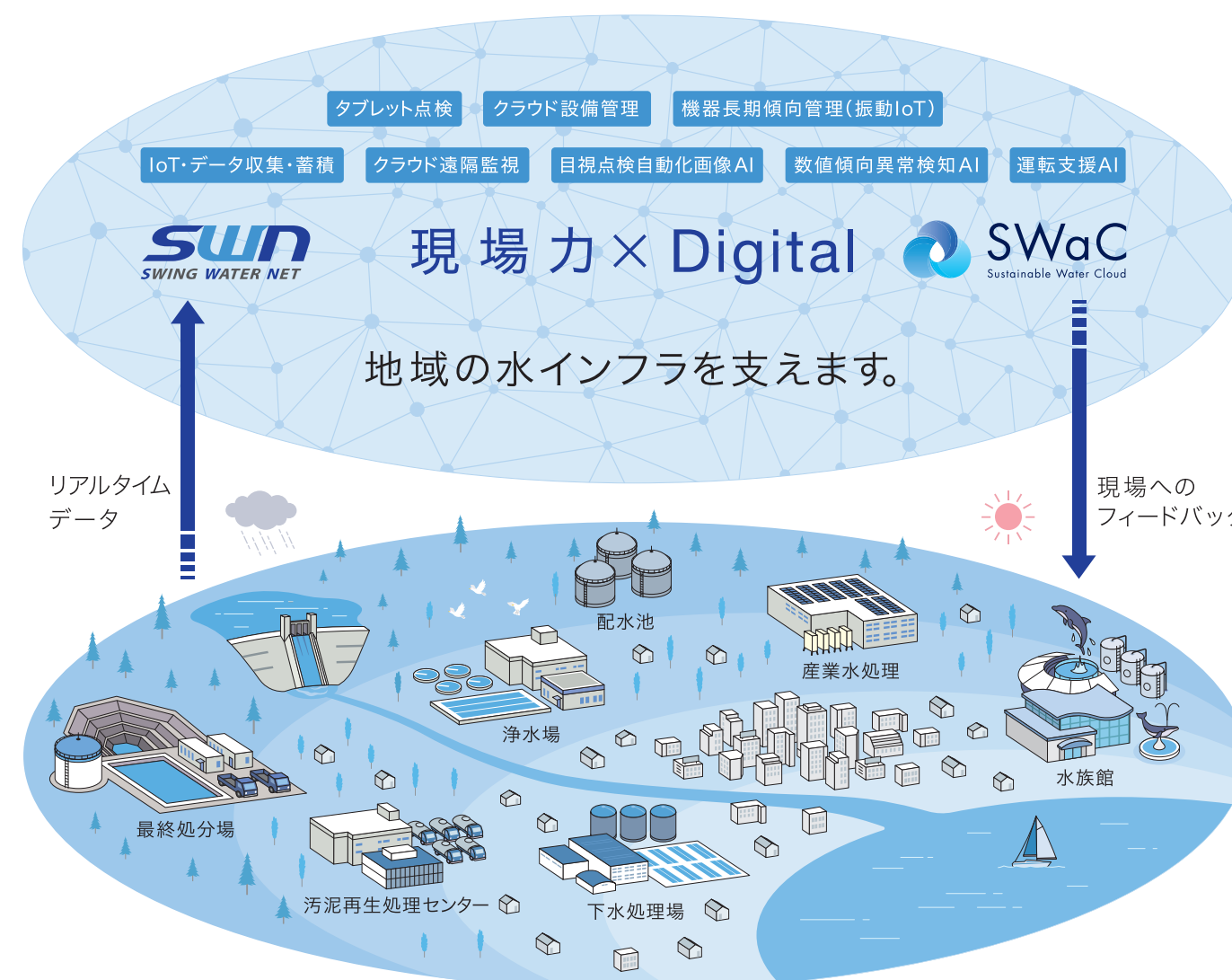


共有することで、運用計画や修繕計画に活かすことができます。また異常時や故障対応、作業手順などの技術継承や管理品質の向上にも活用されています。

DX・現場データ活用基盤 情報プラットフォーム「SWaC®」



「SWaC®(Sustainable Water Cloud®)」は、水質や水量などの運転管理にかかる各種データを収集・活用・分析し、蓄積したデータを一元管理し、情報の見える化とデータ活用により業務効率化の促進を図る情報プラットフォームです。現在は基本の遠隔監視機能に加え、画像判別AIを搭載しています。さらにAI機能の拡充を進めており、運転支援AIや異常検知AIなどの新機能が追加されます。また維持管理現場からのニーズに沿ってスピーディーに機能を追加開発できることが強みであり、業務効率化・省力化を進めることで、技術継承や教育などの充実、サービスの品質向上につなげていきます。



化学のチカラで、 社会の課題解決につながる 「水」の未来を創る。



プラント設計、運転管理のノウハウを活かし、
薬品のトータルソリューションを提供します。

水ingは自社に薬品部門を有し、薬品の開発から販売まで一貫して行っています。
多岐にわたるプラントの設計、運転管理のノウハウを活かした薬品の開発力と選定力で、
プラントの特性を熟知した専門のスタッフが最適な薬品を提案しています。

800種類以上のラインナップ、 幅広い事業領域に最適な薬品を提供

あらゆる水処理技術で必要とされる薬品を幅広く開発しており、約800種類の豊富なラインナップを取り揃えています。浄水場をはじめ下水処理場、汚泥再生センターなど、各種公共インフラ施設から民間工場用水・排水施設など幅広い事業領域で最適な薬品を提案します。焼却施設や産業用冷却水設備などで使用するボイラ・冷却用水薬品においても各種製品を用意しています。



廃棄物やCO₂排出量を抑制し、 循環型社会を実現

環境負荷の低減、カーボンニュートラルを実現すべく、厳選された素材を活かすための先進技術を日々探究しています。お客様の省エネルギー・省資源・LCC(ライフサイクルコスト)低減を実現する環境配慮型薬品の提案を通じて、持続可能な循環型社会の実現に貢献します。

長年の水処理事業で蓄えた薬品技術力で、 現場の課題を解決

約3,000件に及ぶ様々なフィールドで蓄積された技術員のノウハウを活かし、現場条件に合わせた検証試験を実施しています。お客様の課題解決に結びつく最適な薬品技術を提供します。



Topics

独自の繊維状脱水助剤 エバグロースU-700シリーズ

下水汚泥などに添加することで、脱水ケーキ含水率を低減させる当社独自の繊維状脱水助剤です。生分解性素材からできた安心・安全な製品です。





設計や運転管理の現場との連携を図りながら、
最新かつ最適な技術の提供・運用を実現していきます。

基盤技術研究センターでは、各事業のステークホルダーや、プラント設計の担当者、
運転管理者などとの連携を図りながら、幅広い事業領域をカバーする横断的な研究開発を行っています。
長年にわたり培ってきた確かな技術と知見をベースに、お客様や社会の課題解決につながる
付加価値の高い技術や循環型社会の実現に貢献する新たな技術の研究開発に取り組んでいます。

研究開発の役割

お客様の多様なニーズにお応えするために「装置、プロセス、システム、機器、薬品、運転支援ツールの研究開発を通じて新しい製品やサービスの提供を支え続けること」、それが水ingグループにおける研究開発の役割です。研究開発で大切にしている事は、常にお客様のニーズを正確に捕らえ、問題解決につながる技術を提供することです。“水”に関して横断的な研究開発を可能とする広い事業領域が、水ingの研究

開発の強みです。長年にわたり培った“水”に関する豊富な知見と経験を有機的に活用することで、お客様の様々なニーズに正確かつスピーディーに対応します。また研究開発部門には経験豊富なスタッフが多数在籍しており、水質分析や処理試験を通して、常に実プラントを見据えた開発を心がけ、お客様の立場で、維持管理まで踏み込んだ提案ができることも強みです。

10

研究開発

Research and Development

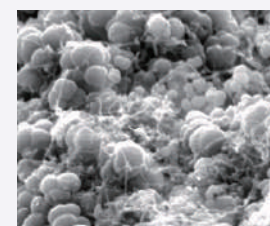
水ingの技術基盤を支え、
循環型社会の実現に貢献する
技術の研究開発を行う。



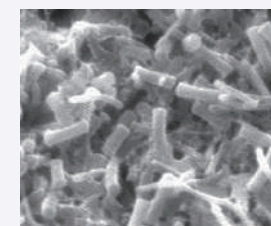
Topics

廃棄物からエネルギーを 回収・有効利用「メタン発酵処理技術」

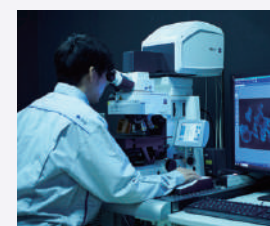
汚泥や排水の処理に際して有機物を効率的に分解除去するとともにメタンガスの形でエネルギーとして回収・有効利用を行うメタン発酵処理技術。有機物の含有濃度が高い汚泥や排水の処理への適用に加えて、メタン発酵に係る菌類を担体に付着・維持することで、比較的低濃度の有機物排水に対しても適用範囲を広げています。各種の処理対象に合わせた処理条件を検討・設定することで安定したメタン発酵処理の実現を支援。循環型社会の実現に向けて、廃棄物からのエネルギー回収を技術面で支えています。



●メタン発酵菌(球状)



●メタン発酵菌(桿状)



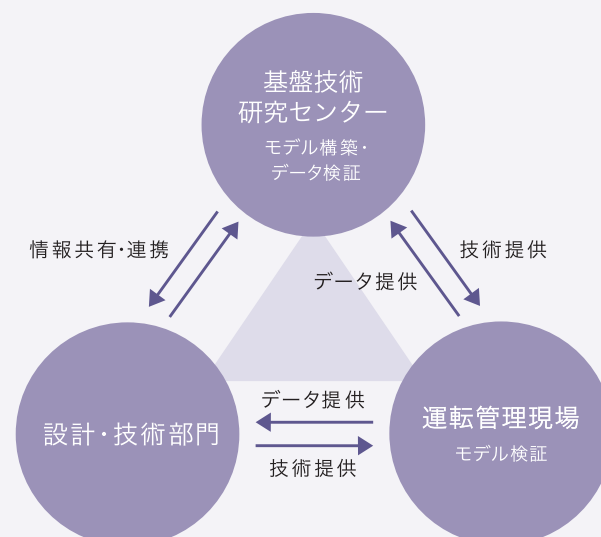
●菌叢解析



●メタン生成活性度 測定試験

水処理技術者の判断から 「薬注AI(人工知能)」の活用へ

原水の水質や処理水量に合わせて適量の薬品を注入するために、AI(人工知能)の活用を進めています。水処理工程に合わせたモデルを構築し、運転管理の現場と連携して検証を行い、運転データを収集。そのデータを基に、AIモデルの予想精度を確認するとともに、AIの自己学習機能を活用したデータ蓄積による予測精度の向上を図りながら、「薬注AI(人工知能)」の適用と、その対象の拡大に取り組んでいます。



Research and Development

10



1 環境貢献

水ingグループは事業を通して環境保全に貢献しているだけでなく、全国各地の拠点において清掃活動などの環境貢献活動を自主的に実施。地域の環境保全への貢献はもちろん、地域の方々との信頼関係の構築に役立っています。



2 出前授業

子どもたちに浄水場や下水処理場の役割や仕組みを知ってもらい、地域を支える水インフラに対する関心を高めてもらうことを主な目的として、出前授業や施設見学の受け入れを実施しています。これからも水インフラの重要性を伝えるとともに、地域社会への貢献を目指します。



3 スポーツ支援活動

都内全域で活動する女子プロバスケットボールチーム「東京羽田ヴィッキーズ」の活動をサポート。地域貢献活動の一環として、チームメンバーと地元の子どもたちが交流を図るイベントを開催するなど、スポーツ支援活動を通じ、地域や社会に貢献しています。



4 働き方

水ingグループは、仕事の特性やライフスタイルに応じた柔軟な働き方を取り入れ、今後もより一層、社員の健康維持・増進に対する積極的な取り組みを行い、心身共にいきいきと働ける職場環境や風土づくりを推進しています。

※「健康経営優良法人2025(大規模法人部門)」に認定されています。



水ing 株式会社

水ing エンジニアリング 株式会社

水ing AM 株式会社



www.swing-w.com