

## お客様の声 「やくも水神」導入自治体の取り組み

### 福島県 南会津町

スマートフォンによるリアルタイム監視で消火栓の水位監視として緊急時に役立てられた例  
**消火活動の遠隔水位監視で断水を回避**



上水道 **60** 施設  
(2013年9月～)  
 下水道 **5** 施設  
(2014年2月～)

- 消火栓を利用した消火活動の際に
- 配水池水位を遠隔監視
- 水位を見て消火栓から河川へ
- 水利を切り替え
- 水位を見て消火栓から河川へ

### 鹿児島県 霧島市

広範囲の給水区域に点在する多数の水道施設をクラウドで一元管理  
**監視業務の正確・迅速性・効率性等から水神を採用**

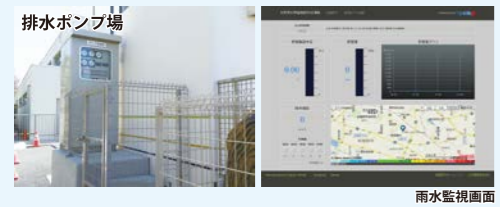


上水道 **120** 施設  
(2015年12月～)

- 5社が参加するプロポーザル、やくも水神を採用
- テレメータからクラウド方式へ監視施設を更新
- 本年度12月より全施設監視スタート
- 上水道・簡易水道 全120施設を一元管理

### 東京都 武蔵野市

水位・貯留量公開で甚大被害を防ぐシステムへ  
**住民へ情報公開、指示を待たずに自主避難できる**



雨水 **11** 施設  
(2013年1月～)  
 排水 **2** 施設  
(2013年1月～)  
※アンダーパス

- 雨量を予測し自主避難
- 雨水施設の状況把握に
- 合流改善・雨水貯留施設を遠隔監視
- 市民向けリアルタイム水位情報へ
- 雨水貯留施設水位情報を一般公開

### 兵庫県 多可町

3町合併で管理施設は広域化、しかし維持管理費と修繕費は減少  
**維持管理費と修繕費を削減**



上水道 **21** 施設  
(2010年8月～)  
 下水道 **95** 施設  
(2004年5月～)

- 維持管理費総額約4500万円/年の約6%を削減
- 運用費600万円/年が320万円/年へ
- 専用回線・中央監視修繕費の削減
- どこにいても経験値の高いスタッフからの確かな指示で連携
- 確実な対応で人材育成

詳しくはホームページの「導入事例」をご覧ください。お問い合わせください。

## 上下水道をはじめ、全国の様々な施設に採用!!

北海道・青森県・岩手県・宮城県・秋田県・山形県・福島県・茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・新潟県・富山県・石川県・福井県・山梨県・長野県・岐阜県・静岡県・愛知県・三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県・鳥取県・島根県・岡山県・広島県・山口県・徳島県・愛媛県・高知県・福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県・大分県・宮崎県・鹿児島県・沖縄県 2018年6月現在

### 一村一志運動 出版事業 神話の里、出雲の治水に生涯をかけた偉人たちが小説・児童文学で蘇る (小説・漫画・児童文学・朗読テープ) (財)人間自然科学研究所

<p><b>周藤彌兵衛</b>              (1651～1752)              出雲国八雲村を流れる意宇川の洪水をなくすため、56歳で一念発起、硬い岩山を切り崩し、97歳で「切通し」完成、洪水のない豊かな村をつくり102歳で大往生。</p>	<p><b>清原太兵衛</b>              (1711～1787)              宍道湖から大洪水をなくすため、日本海へ排水する佐陀川開削を計画。松江藩の役人となり74歳で着工、76歳にして完成、沼地を豊かな農地に変え、海運発展に功績を遺した。</p>	<p><b>大槻七兵衛</b>              (1621～1689)              一農民でありながら、私財を投じ三代にわたって、荒木浜開拓、高瀬川、差海川、十開川開削と治水大事業に取り組み、出雲・斐川平野に豊かな穀倉地帯を拓いた。</p>
--	---	--

紙芝居をダウンロードしてご覧いただけます

周藤彌兵衛 紙芝居  
 PDFデータ: 約6.0MB

売り上げの一部は環境・健康・平和事業に寄付されます。

## 小松電機産業株式会社

本社 〒690-0046 島根県松江市乃木福富町 735-188 松江湖南テクノパーク内  
 TEL 050-3161-2487 FAX 050-3161-3844  
 東京支社 〒105-0013 東京都港区浜松町 1-18-13 高桑ビル5階  
 TEL 050-3161-2483 FAX 050-3161-3841  
 大阪営業所 〒578-0911 大阪府東大阪市中新開 2-6-37  
 TEL 050-3161-2484 FAX 050-3161-3842  
 東北営業所・八雲事業所・KOMATSU KOREA(韓国ソウル)・バンコク

<http://www.komatsuelec.co.jp/suishin/>

製品の外観および仕様は、品質向上のため予告なく変更する場合があります。  
 本カタログの記載内容は2018年7月現在のものです。1807NW01 無断転載を禁ず。y.k

クラウドの先駆け 総合水管理システム

# やくも水神

yakumo Suishin

雷害・災害に強く水関連施設を最適管理  
**広域クロスオーバー管理**

Suishin  
 Cloud  
 Network Service

STAR PEACE  
**SUISHIN**



上水道  
 下水道・放射線計測  
 消融雪 道路排水  
 農業・工業用水 ダム・ゲート



やくも水神ブランドの原点  
**周藤彌兵衛翁**  
 56歳一念発起  
 97歳「切通し」完成  
 102歳大往生

**465自治体 11,000施設突破**  
2018年6月現在

小松電機産業株式会社

スマートフォン・タブレットで  
 動画やカタログ  
 をご覧いただけます



やくも水神Gシリーズ  
 製品紹介動画  
 特許出願中

# 広域化する水関連施設の理想管理 をやくも水神ネットワークで実現

## 水のICTであなたの街 日本 世界が変わる

### 広域クロスオーバー管理



ドコモデータセンター・Rubyで構築

## やくも水神ネットワークで現場を共有、楽しく安全管理

## 社会インフラ強靱化は広域管理そしてクロスオーバー管理へ



### 隣接する市町村や部門間が連携し理想の管理を実現

社会インフラの老朽化と人口減少地域、財政難等の時代にあった市町村の枠組みを超え合理的に協力しあえる管理形態。また、ひとつの自治体が上水道・下水道・ゲート・消雪等管轄を超え協力しあう管理形態。

## Ruby 2003年Rubyで構築 東西2拠点のデータセンター

2012年4月 Rubyは国際規格ISO/IEC 30170として承認されました。

東日本・西日本にデータセンターを展開。東西に約600km離れたデータセンターで、管理システムと重要な施設データを万一の大規模自然災害から守ります。

2011年3月11日の東日本大震災においては、東西データセンターの連携により、サービスを停滞させることなく提供し続けました。



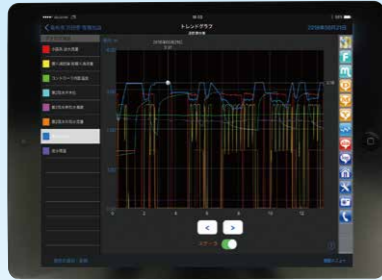
## お手持ちのスマートフォン・タブレット端末・パソコン・携帯電話で快適快速施設管理を実現

スマートフォン

タブレット端末



管理施設一覧 施設水位一覧 (水道施設)



トレンドグラフ



フローシート (下水処理施設)

### リアルタイム監視

最速 **3秒** 間隔  
自動更新

施設の状況をリアルタイムに把握でき、的確な現場対応が行えます。万一の緊急性を要するトラブル発生時もお役に立ちます。

※通常は10秒間隔、ターボモード時3秒間隔更新



トレンドグラフ



計測値表示



### 高知県 安芸市

「非常にコンパクトで既存の盤に設置でき工期も短く済んだ。性能面も問題なく、誰でも容易に監視できる」と担当係長。水神に変えたことで、庁舎内に設置されていた中央監視装置、5面体のテレメータ盤が不要に。これらのスペースを会議室に活用するなど検討している。カウンター横のグラフィックパネルも撤去し、市民相談コーナー設置へ。

安芸市以外にも「長野県岡谷市、鳥取県三朝町・八頭町、島根県浜田市」でも同様に中央監視装置などを撤去しやくも水神を活用



# 商品ラインナップ

より詳細なカタログをお求めの方は

ラインナップ名称につくナンバーを弊社窓口にご連絡いただくことでお客様の目的にあった商品カタログを送ると同時により良い施設管理と制御のご提案をさせていただきます。

## 2 監視通報装置



XPシリーズ

MAシリーズ

PAシリーズ

さまざまな施設をクラウド管理



水道施設

下水処理施設

マンホールポンプ

消融雪管理制御施設

ゲート管理制御施設

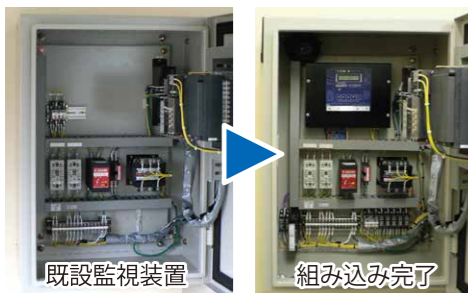
ゴミ処理場(排水処理施設)

既存の設備を大幅に改修することなくクラウド管理に移行。

短時間設置  
メンテナンスが簡単

**2時間で  
組み込み完了**

既設の制御盤への  
組み込み事例  
(水道施設)



既設監視装置

組み込み完了

## 3 マンホールポンプ制御盤

やくも水神による遠隔管理が常識になりました  
雨水・アンダーパス排水に最適



スリム型

装柱型

装柱自立型

両扉自立型

タブレット・スマートフォンで遠隔操作・設定  
溢水予防・負担軽減・経費削減



遠隔地からポンプやバルブなど機器操作、設定変更などが行えます。

セキュリティ  
人為的ミス防止



メンテナンス後、手動又は  
ブレーカー OFFのまま扉を  
閉じるとブザーで警告

停電時も監視を継続  
災害による長時間停電も安心  
**最大72時間  
監視バックアップ**  
※省エネ監視モード時

【省エネ監視モード】  
停電時の監視において5分毎に監視電源を  
ONし長時間の監視が行えるモードです。

雷神仕様  
激雷地域でも安心  
高性能避雷システム

雷害5年間保証



## 10 マンホールポンプ制御盤 中板交換ユニット

**2時間で  
組み込み完了**

既存のマンホールポンプ制御盤を  
活かしてクラウド管理へ移行



## 4 下水道施設向け パッケージ水神



盤面スッキリ・コンパクト!! 部品点数 1/2

機器の故障や電球切れなどのトラブルの心配もなく信頼性が飛躍的に向上

安心の2重設計

切り替えによりスイッチとタッチパネルを選択して操作。

タッチパネルガイドで設定・操作も安心



タッチパネルガイド(施設コンピュータ)

タッチパネルコンピュータの操作と  
連動し操作ガイドを自動表示。

タッチパネルコンピュータ

制御盤とコンピュータを一体化。  
タッチパネルで機器の運転や設定。

現場と庁舎で同じ画面を見ながら連携



施設

庁舎

## 6 上水道施設向け パッケージ水神



## 12 クラウド水質管理システム

コンパクトで簡単取付

- ・従来盤に比べ約10%の超コンパクト化を実現
- ・計測器・監視装置一体型、電柱や壁など様々な場所へ設置



既存施設  
H2200×W800×D800



やくも水神管末施設  
H1300×W450×D380

従来容積比  
**約10%**

自動サンプリング

- ・サンプリング調査コスト削減
- ・現地に行かずいつでもどこでも監視管理
- ・帳票やトレンドグラフを自動作成

安心・安全な水のトレーサビリティ

- ・クラウドで水質データを管理
- ・浄水場から管末までの残塩濃度比較も簡単
- ・過去記録データと比較し季節に応じた薬注が行えます

盤寸法(mm)  
水質監視盤:H1300×W450×D335  
残塩監視盤:H1100×W450×D335

設置事例



水道各施設、下水処理場内、電柱、消防屯所、公民館、給食センター内などさまざまな場所へ設置いただけます。

## 7 消融雪施設管理制御システム



積雪による交通の混乱時も  
スマートフォン・パソコンで遠隔地から制御・管理

積雪・路面状況を映像+データで把握

親局にカメラを設置し設置場所  
周辺の降雪状況を映像で把握。  
グループ制御とカメラ監視で  
効率的な施設運用により、  
節水・節電に効果を発揮。

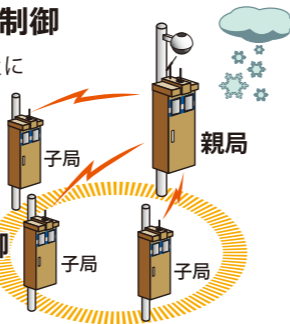


節水・節電に効果的なグループ制御

親局のセンサーでキャッチした降雪情報をもとに  
グループの子局を効率的に制御することで  
節水・節電に効果を発揮。  
経済的なネットワークを構築します。

節水・節電に  
効果を発揮!!

グループ制御



## 8 ゲート監視管理システム



スマートフォン・タブレットで  
ゲートを沿革制御・管理

ゲートに近づくことができない状況でも、離れた場所からゲートの状態を視認しながらスマートフォンで安全に遠隔開閉操作が行えます。(タブレット端末・パソコンからも行えます)



遠隔制御画面(スマートフォン)

映像と数値で現場の状況を把握

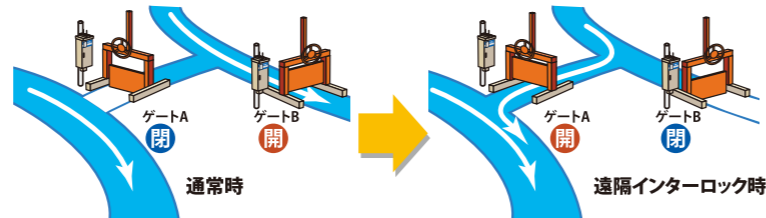
ゲート周辺の様子を確認することが困難な施設にはカメラを設置。任意にカメラの角度を変えて周囲を確認でき、水位やゲート開度などの数値とあわせて現場の状況をリアルタイムに把握できます。



カメラ映像・開度・警報表示(タブレット端末)

遠隔インターロック

通常閉じてる「ゲートA」が河川の水位上昇により自動開動作を開始すると、通常は開いている「ゲートB」に対して水神ネットワークを経由し「遠隔インターロック」信号を送信。「遠隔インターロック信号」を受け取った「ゲートB」は開動作を開始し河川の流れを変え氾濫を防ぎます。



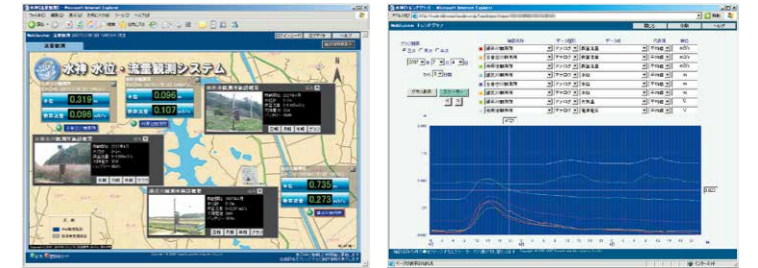
## 9 水位・流量観測システム



インターネットで河川の水位・流量を観測

広域管理も安心の情報サービス

特別なシステムやソフトを必要とせず、インターネット・携帯電話から遠隔で水位・流量を監視。水神ネットワークにより、施設の情報を確実に共有、緊急時の対応も迅速に行えます。



管理地図

トレンドグラフ

太陽光発電・無線パケット通信により引込工事不要

ソーラーパネル・バッテリー装備により郊外の電源確保が困難な現場への設置も安心して行える構造のため仮設にも最適です。

コンパクト設計、仮設に最適

制御盤とポール・周辺機器を一体化したコンパクト設計により用地確保も最低限で済み短時間で設置が行えます。

## 11 放射線モニタリングシステム



雨水・下水マンホールポンプ制御盤へ設置



観測ユニット  
(LED表示付き / 表示なし)

短時間施工・移設も容易  
その日から観測・監視スタート

2時間で設置完了

※観測ユニットは当社マンホールポンプ制御盤への組み込み。他社の制御盤への組み込みは観測管理キットの組み込み。

観測ユニット以外にも現場にあわせた各種タイプを取り揃えています

設置してすぐにタブレットやPCでモニタリング開始



管理地図



トレンドグラフ

放射線観測盤

既存施設がない場所での計測や電源が引けないエリアでの計測に最適。

観測管理キット

他社製の既存制御盤へ組み込む後付キット。放射線量の観測管理の他に、施設情報も同時に管理できます。

