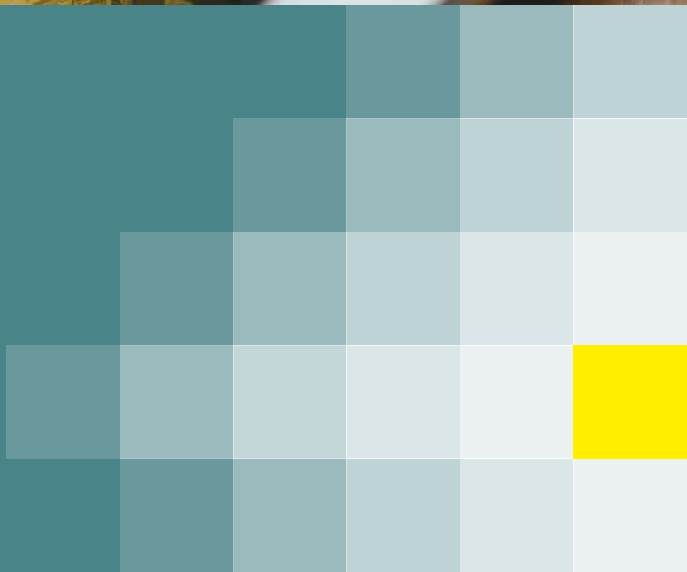




# STARDOM InfoWell

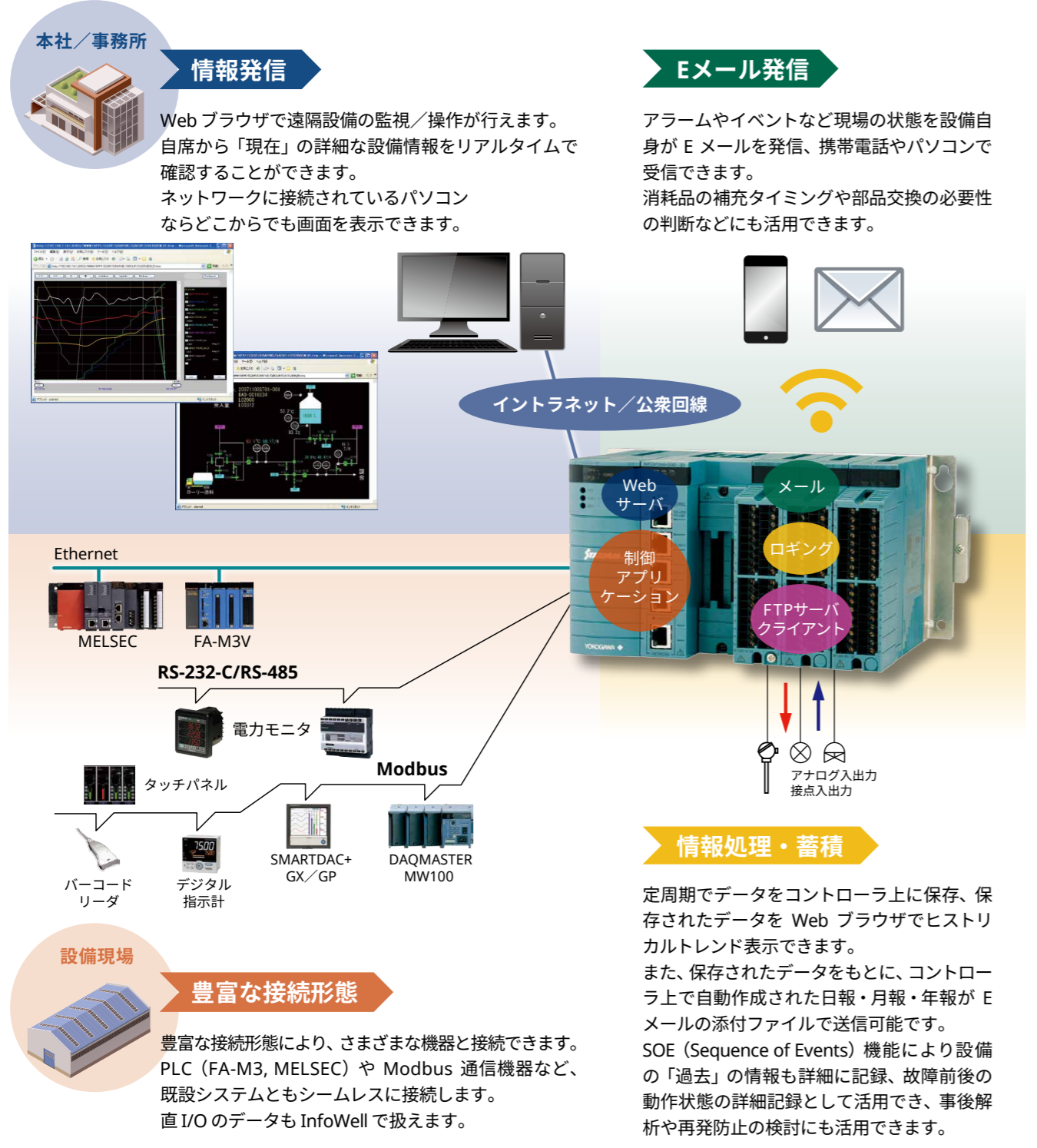
自律型コントローラ FCN-RTU 用  
情報発信パッケージ



# InfoWell とは？

“制御” + “情報処理／情報発信” = “設備の自律化”

自律型コントローラ FCN-RTU上で、制御アプリケーションと共に動作するパッケージソフトウェアです。InfoWellを組み込むことで、IEC 61131-3などで作成した制御アプリケーションのデータをコントローラが処理・発信できるようになります。これにより、設備の制御と情報処理・記録の一体化を実現し、“設備の自律化”が可能になり、現場の設備の“遠隔管理”を実現します。

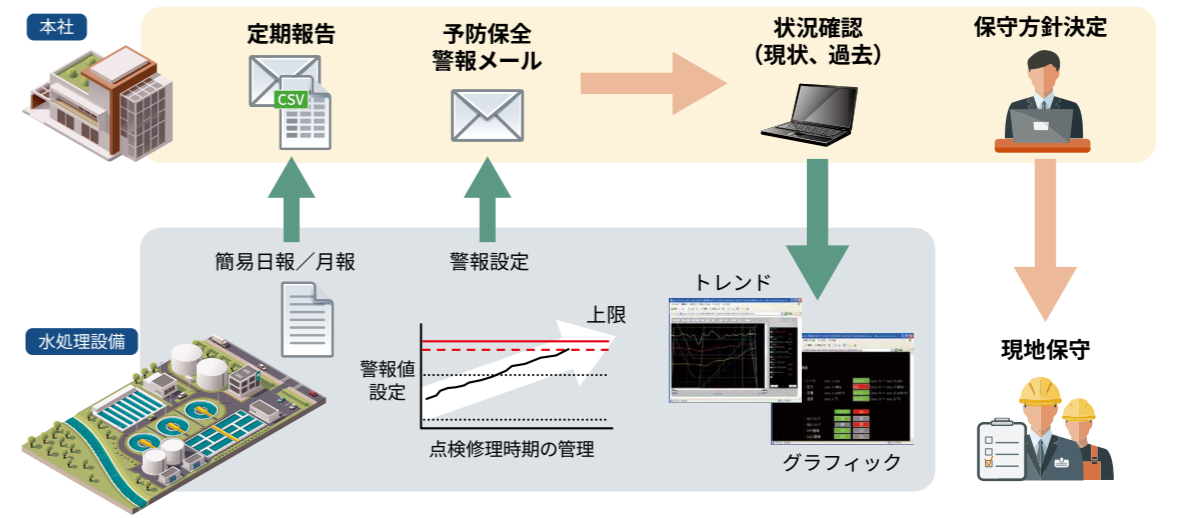


## InfoWell導入のメリット

### 運用上のメリット

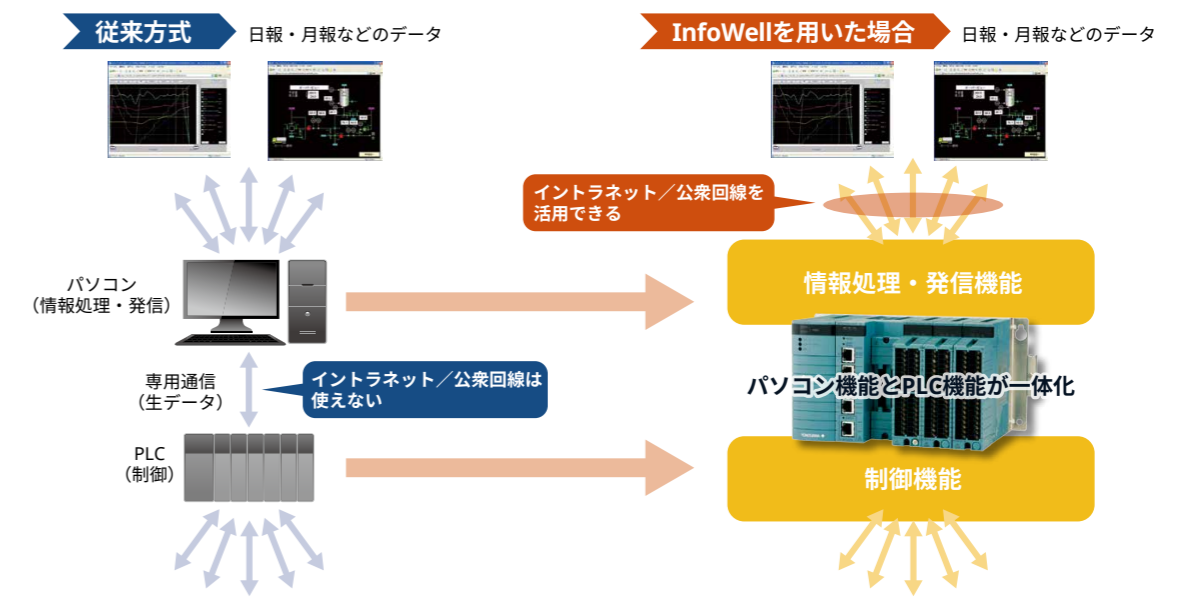
- 遠くの現場まで移動しなくても日報・月報といった定期報告がEメールにて受信できます。また警報メールをきっかけに、技術担当者が自席から現場の運転状況(現状、過去)を確認でき、設定値の変更も可能です。SOE機能を用いて解析を行い、トラブルが起きている現場で対応中の保守員に的確な指示を出すことができます。
- 従来のパソコン+PLCシステムでは、パソコンとPLC間のネットワークに異常が発生するとデータが欠損します。InfoWellは、コントローラでデータをロギングするので、ネットワーク異常が発生してもデータが欠損することなく信頼性の高いシステムを構築できます。
- 保守を迅速・正確に行えるため、工数や費用を大幅に削減できます。

### 例：水処理設備



### コスト上のメリット

- 設備制御機能(アナログ制御・シーケンス制御など)と情報処理・情報発信の機能がコントローラ上で動作するので、データ収集のために24時間パソコンを稼働させたり、遠隔地の設備に対して専用通信を整備するなどのコストが不要です。
- コントローラがデータ収集するので、インフラネット/公衆回線を活用できネットワーク敷設工費を削減できます。
- 生データではなく、日報・月報などのデータを、必要なとき(定期報告・警報メール)にだけ発信できるため、通信コストを抑えることができます。スマートフォン・携帯電話の packet 通信の場合に特に有効です。



## InfoWell アプリケーションポートフォリオ一覧

機能	解説	グラフィック	ロギング	Web	E-mail
現状把握	現在の詳細な現場情報が手に取るように把握できる機能	◎	○	○	
過去情報把握	現在だけでなく過去の情報も詳細に記録し参照できる機能		◎		
定期報告	最大/最小/平均値などの縮めの処理を加えた日報、月報などの定期報告機能		◎		○
警告・事前警報	消耗品の補充や部品交換の必要性の判断/警告を設備自身が行う機能				◎
遠隔操作	遠隔からの運転切り替えや再起動指示などの運転指示・設定機能			◎	
設備異常の発生前後の詳細記録	設備異常の発生前後の動作状況について詳細記録が遠隔から確認できる機能		◎		

## InfoWell 各ポートフォリオの機能

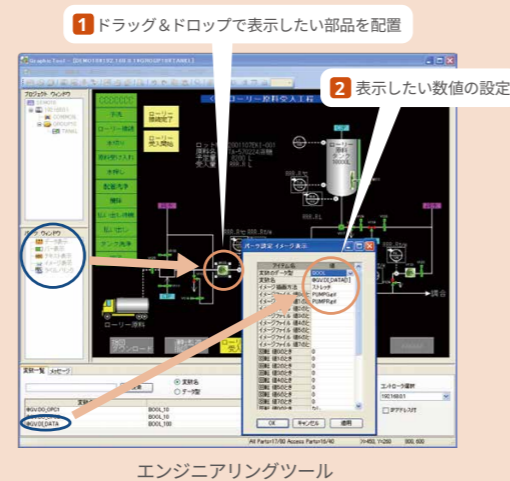


### グラフィックポートフォリオ

BMP形式やJPEG形式などの画像ファイルを背景画とし、この背景画の上に部品パーツ(数値表示やバー表示など)を配置していきます。FCN-RTUが内部で持つ変数と部品パーツを連動させ、更新/表示させることで、現場の設備状態をグラフィカルに表現できます。

#### グラフィックポートフォリオの簡単エンジニアリング

コントローラ上に読み込んだビットマップ上へ、数値などの部品を貼り付けるだけで画面作成ができます。



エンジニアリングツール



### ロギングポートフォリオ

#### ロギング機能

- データロギング: 制御アプリケーションのデータを収集し、記録する機能。データロギングには以下のものがあります。

ロギングタイプ	データ収集周期		締め切りタイミング	簡易レポート※
	高速	低速		
時締めロギング	1,2,5,10,15,30,60 秒	1,2,5,10,15,30,60 分	1 時間ごと	日報、月報、年報
日締めロギング	—	1,2,5,10,15,30,60 分	1 日ごと	月報、年報
バッチロギング	1,2,5,10,15,30,60 分	1,2,5,10,15,30,60 分	バッチ記録スイッチ	—
スナップショットロギング	連続	—	1 時間または 1 日ごと	日報、月報、年報
	トリガ	トリガ	締め切りトリガ	—

※ 簡易レポート(日報・月報・年報)とは、ロギングファイルの締め切り値(最大値・最小値・平均値・合計値)を集計したCSV形式のファイルです。

- SOEロギング: 異常などのイベントが発生した前後のデータを収集し、記録する機能。
- メッセージロギング: 制御アプリケーションやコントローラが発生するメッセージを記録。



### Webアプリケーションポートフォリオ

Webアプリケーションポートフォリオを使用すると、FCN-RTUをWebサーバとして、ネットワーク上のパソコンから設備の監視が行えるようになります。また画面から操作指示や設定値の変更も可能となります。

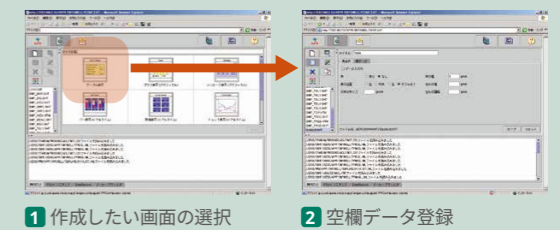


### E-mailアプリケーションポートフォリオ

FCN-RTUのイベントやアラーム発生時に、任意のメッセージを自動的にEメール配信する機能です。OAエリアのパソコンや携帯電話へEメールを発信できるため、いつでも・どこでも設備メッセージやデータをオペレータや担当者は受け取れるようになります。また、Eメール送信はメールグループとスケジュール指定が可能です。

#### E-mail&Webアプリケーションポートフォリオの簡単エンジニアリング

- テーブル表示・数値表示など作りたい画面を選択し、表示したいデータを設定するだけで画面作成が可能。
- 警報・エラーメッセージの内容やEメール発信の定義も簡単。



### ロギングポートフォリオ



#### ロギングポートフォリオの簡単エンジニアリング

- ロギングデータの収集も取得したいデータを選択するだけの簡単な設定でロギングが実現。
- 定期的にロギングデータをEメール添付で送信。Eメール設定もメールアドレスを設定するだけ。

#### ロギングファイル収集機能

複数のコントローラに蓄積された、複数のログファイルを定期的にパソコンに吸い上げる専用ツール。

#### ロギングファイル送信(Eメール)機能

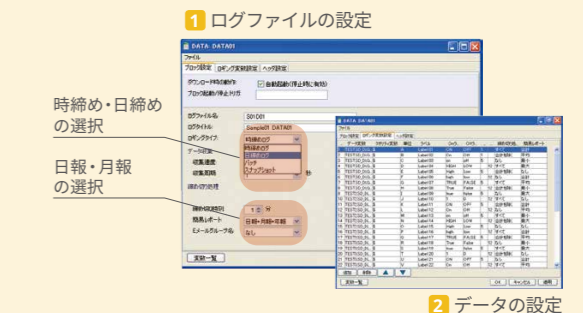
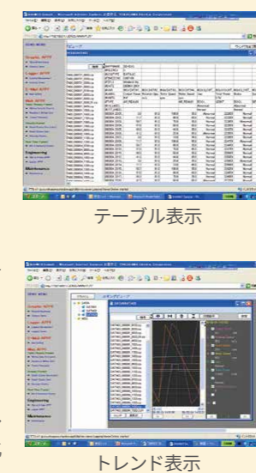
ログファイルおよび簡易レポート(日報・月報・年報)を添付ファイルとして送信する機能。

#### ロギング定義機能

ロギング機能のデータ収集方法などを定義する、パソコン上で動作する専用ツール。

#### ロギングファイル表示機能

ロギングファイルをWebブラウザに表示する機能。表示形式にはトレンド表示とテーブル表示の2種類があり、マルチウィンドウで比較表示ができる。

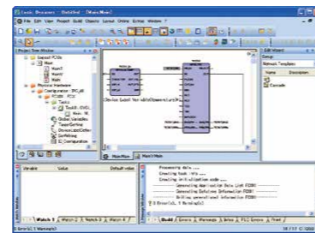


## 自律型コントローラ FCN-RTU

# FCN-RTU

### FCN-RTU ソフトウェア

- ◆国際標準の開発言語のため世界中のエンジニアがプログラミング可能
  - 国際標準規格 IEC 61131-3 (JIS B 3503) に完全準拠したコントローラ開発言語で、5種類のプログラム言語 (FBD, LD, ST, SFC, IL) を組み合わせた制御アプリケーション作成が可能です。
  - メーカー固有の言語を習得する必要なく設計の効率化が可能です。
- ◆作成したアプリケーションプログラムの部品化が可能
  - 作成したプログラムを機能単位に階層的に部品化することが可能、プログラムの再利用が行えます。
  - パスワードロックにより、部品内部のブラックボックス化も可能です。
- ◆制御プログラムと情報処理 (Java) の同時動作で情報発信・設備の自律化
  - Java プログラミング不要のパッケージソフトウェア (InfoWell) で簡単活用が可能。
- ◆FCN-RTU アプリケーションポートフォリオ一覧
  - 自律型コントローラ FCN-RTU には以下の機能が組み込まれています。



制御ロジック開発ツール「ロジックデザイナー」

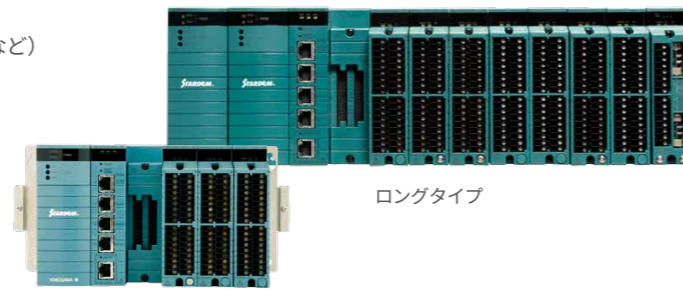


アプリケーションポートフォリオ	機能
PAS ポートフォリオ	プロセス制御を簡単に実現するための高機能部品です。(連続制御POU・シーケンス制御POU・数値演算POU・ユーティリティ POU)
FA-M3 通信ポートフォリオ	シリアル通信・Ethernet 通信経由でFA-M3 との通信が可能になります。
MELSEC 通信ポートフォリオ	Ethernet 通信経由でMELSEC との通信が可能になります。
Modbus 通信ポートフォリオ	シリアル通信・Ethernet通信を用いて、Modbus通信対応機器とのデータ収集/設定ができます。
DNP3 通信ポートフォリオ	シリアル通信・Ethernet通信を用いて、DNP3 通信対応機器とのデータ収集/設定ができます。
InfoWell ポートフォリオ ※	Webアプリケーションポートフォリオ、E-mailアプリケーションポートフォリオ、グラフィックポートフォリオ、ロギングポートフォリオ

※詳細は3ページ・4ページの「InfoWell アプリケーションポートフォリオ一覧」、「InfoWell 各ポートフォリオの機能」をご覧ください。

### FCN-RTU ハードウェア

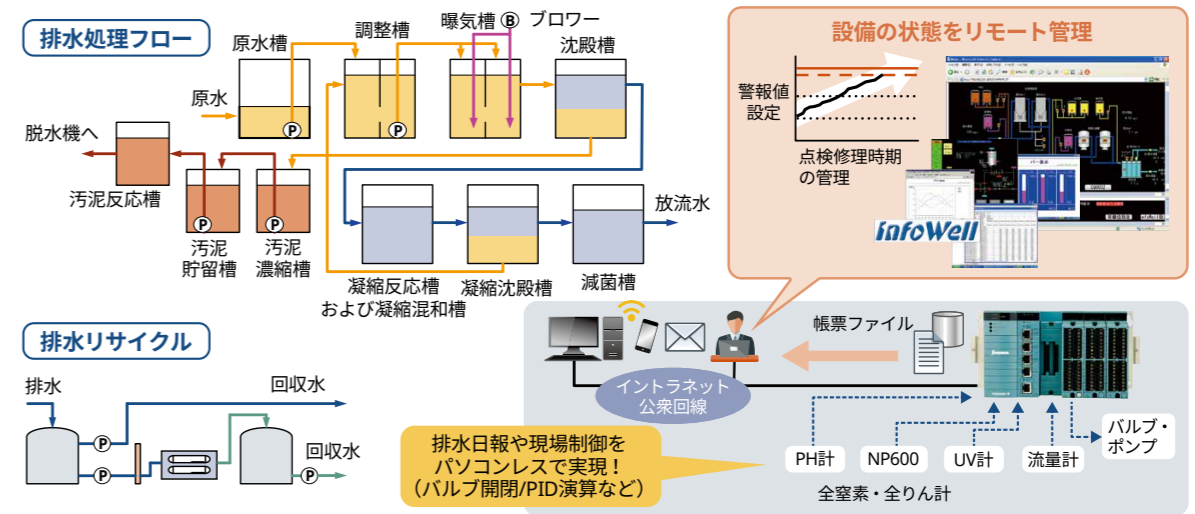
- ◆高性能CPU + 低消費電力
  - 高性能プロセッサ (256MHz, 32ビット RISC プロセッサ)
  - 低消費電力 (1.6W ~ 2.9W)
  - フェイルセーフファイルシステム採用、急な電源断にも対応
  - ワイドレンジ電源供給対応 (10V-30V DC, NFPW426 使用時)
- ◆コンパクト
  - W283 × H131 × D153mm (ショートタイプ使用時)
  - CPUにI/O内蔵:
    - 12点 アナログ入力 (1-5V DC)
    - 2点 アナログ出力 (4-20mA)
    - 16点 デジタル入力
    - 8点 デジタル出力
    - 2点 パルス入力 (0-10kHz)
    - 1点 アナログ入力 (0-32V DC)
- ◆機器拡張 + 電源二重化対応
  - 最大 8 枚の I/O モジュールを実装可能 (ロングタイプ使用時)
  - 電源モジュールの二重化が可能 (NFPW441, NFPW442, NFPW444 使用時)
- ◆高信頼設計
  - 故障時および交換時の制御連続性を維持 (I/Oモジュール 活線挿抜対応)
  - ECC (Error Correcting Code) メモリ採用
  - RAS機能充実 (CPU自己診断、温度監視、I/O診断など)
- ◆耐環境性
  - 広温度対応 (-40°C ~ 70°C)
  - 高度 3000m まで動作可能
  - 防爆対応、G3コーティング (オプション)
  - ファンレス設計



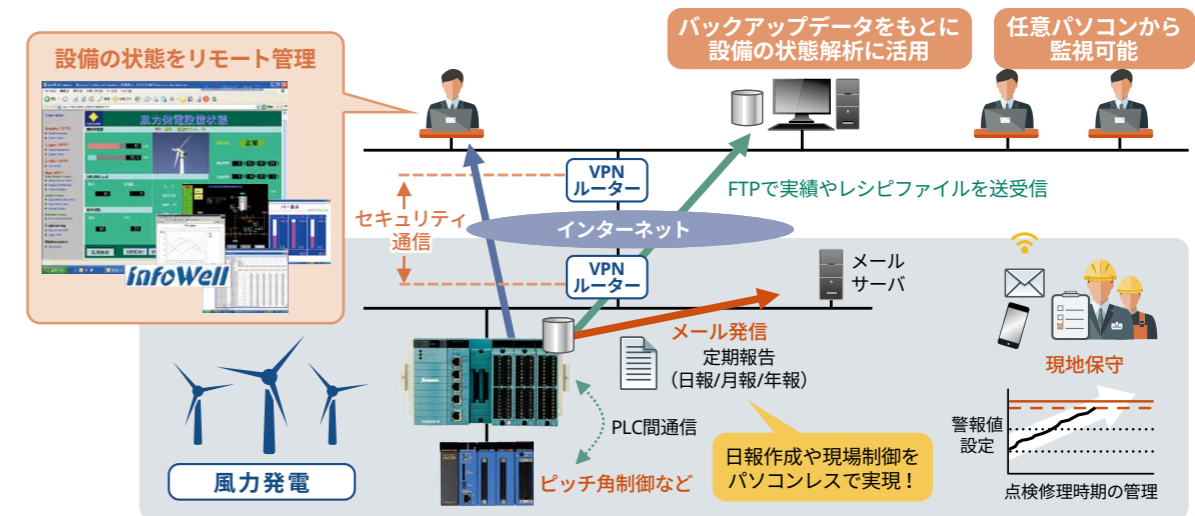
ショートタイプ

## InfoWell ソリューション事例

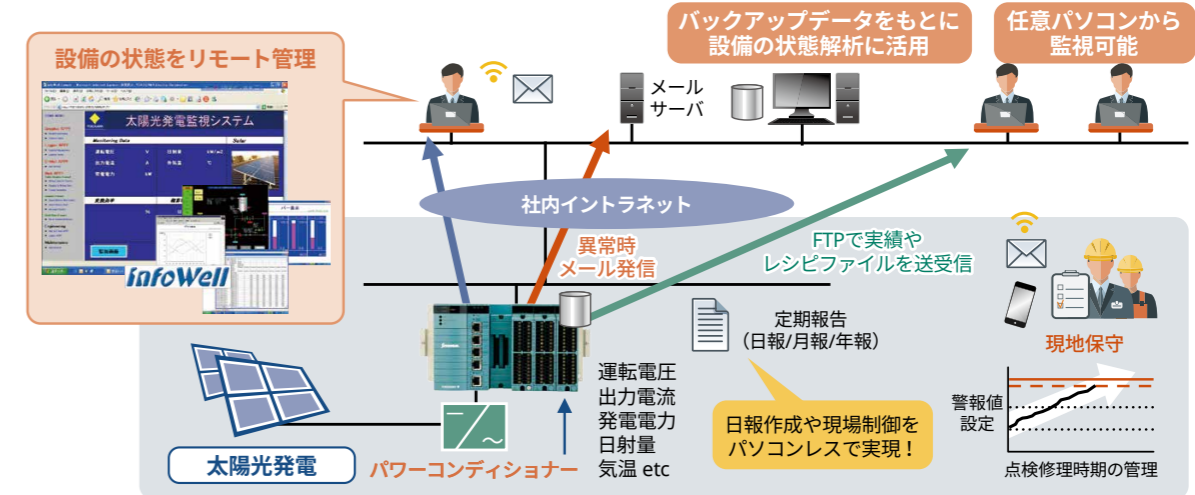
### 排水処理工程遠隔ソリューション



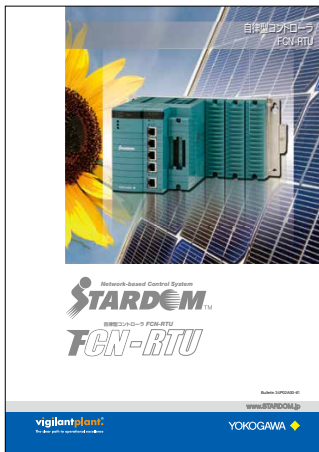
### 風力発電遠隔ソリューション



### 太陽光発電遠隔ソリューション



● 関連カタログもご参照ください



自律型コントローラ FCN-RTU  
(Bulletin 34P02A00-61)



自律型コントローラ FCN-500  
(Bulletin 34P02A00-81)

#### 横河電機専用アプリ Solution Handbook

iPad/iPhone

Androidタブレット/スマートフォン



「App Store」または「Google play」から「横河電機株式会社」で検索して、アプリをダウンロードしてください。カタログなどの資料を電子ブックでご覧になれます。

- ・ iPad、iPhone、App Storeは、Apple Inc.の商標またはサービスマークです。
- ・ Android、Google Playは、Google Inc.の商標です。

## 横河電機株式会社

国内営業統括部 国内IAコントローラ営業部 0422-52-6549  
〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

関西支社 06-6341-1387

〒530-0001 大阪市北区梅田2-4-9 プリーゼタワー

STARDOM総合窓口 → ✉ [stardom\\_info@cs.jp.yokogawa.com](mailto:stardom_info@cs.jp.yokogawa.com)

記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。  
記載されている製品名は横河電機株式会社および各社の登録商標または商標です。  
All Rights Reserved, Copyright © 2016, Yokogawa Electric Corporation.

お問い合わせは



<http://STARDOM.jp>

Printed in Japan, 611(AZ) [Ed : 07/d]