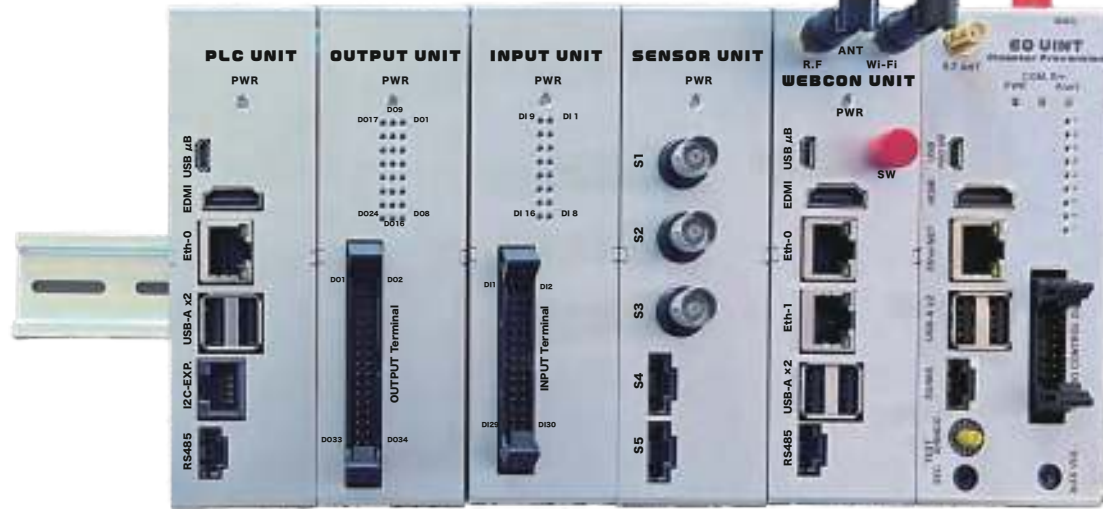


地球に生息する多種生命に最適な環境を提供

IoT WEB PLC の導入でパソコン・タブレット・スマホのブラウザで何時でも素早く計測値の確認・各種設定変更、グラフ・ログ表示、手動・自動で機器操作が行えます
 既存システムでは煩雑な変換が必要な各種計測も豊富なセンサを容易に接続できます
 インターネット接続で異常発生・復旧をメール通知、遠隔から上記操作を実現可
 既存システムに **WEBCON UNIT** の追加でブラウザで現場の見える化
 異常検知等は、Edge AI で精度向上を目指します。



各 UNIT サイズ W38xH116xD123mm(EQ UNIT は W48)



IoT WEB PLC シリーズ

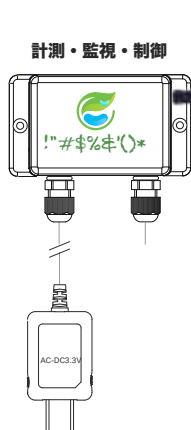
見える化&自動化 WEBCON UNIT

- WEBCON UNIT と現場既設 PLC を UART または RS485 経由でデータを授受しブラウザでシステムの見える化、設定変更、機器制御、異常通知が出来ます。
- タブレット・PC・スマホなどのブラウザより本装置の Web URL にアクセスし、計測値・グラフ・ログ表示、各種設定、制御などが容易に出来ます。
- インターネット接続時：ブラウザにより遠隔監視、異常発生 / 復帰時は Mail 通知
- Web UI での各種設定により自動制御を実施
- リアルタイムクロックを所持し時刻補正
- Edge AI サーバ構築を検討中

計測 SENSOR UNIT

- WEBCON&PLC UNIT とジョイント基板を経由し計測値を送信
- I2C で Web GateWay UNIT& 各種 PLC に計測値を送信
- 各種センサ 5 個の接続計測 (増設可)
- I2C 信号増幅・ノイズ対策回路を搭載
- 各種センサプローブの接続が可能：
 温度、EC、pH、酸化還元電位 (ORP)、溶存酸素 (DO)、電気伝導率 (EC)、流量 (Flow)、空気 (Oxygen)、二酸化炭素 (CO2)、湿度 (Humidity)、圧力 (Pressure) 気圧、水圧、Color (RGB) プローブ など豊富に接続可。

計測・検知・制御無線化：RF Chield



- 計測・監視・制御
- 水位計測
 - 電力計測
 - 補給水 or 排水流量計測
 - CO2、気温、湿度計測
 - 電力異常監視
 - 停電監視
 - など
 - 循環ポンプ運転制御
 - 温水 or 冷水投入制御
 - 補給水 or 排水投入制御
 - 酸 or アルカリ溶液投入制御
 - 計測異常警報灯制御
 - 換気扇制御
 - 天窓開閉制御
 - 遮光カーテン制御
 - など

検知 INPUT UNIT

- WEBCON&PLC UNIT とジョイント基板を経由し各種接点情報を高速収集
- DI(NPN) 各種接点 ON / OFF 状態監視 x16ch、
- アナログ計測入力 (AI DC4-20mA) x1ch、(AI DC0-10V)x1ch

制御 OUTPUT UNIT

- WEBCON&PLC UNIT とジョイント基板を経由し制御
- WEBCON と接続出来、最大 30m 離れた各種機器、リレー等も制御出来ます
- デジタル出力 DO(PhotoMos Ry)x24ch
- アナログ制御出力 (AO DC0-10V)x1ch



災害情報通知&事前防災制御 EQ UNIT

- 緊急地震速報による設置場所への予測震度、猶予秒数を EQ-UNIT が計算しアナウンス HDMI モニタ表示、メールで通知。* 予測震度・猶予秒数計算は気象庁が行うものではありません。
- 揺れる前に製造ラインなどの各種機器を自動停止し事前防災制御を実施可。
- 震度 1~7 (1,2,3,4,5 弱, 5 強, 6 弱, 6 強, 7) 震度別の出力端子があり揺れの強さで対象機器に適した制御をする事が出来ます。
- HDMI モニタへ震源地情報、予測震度、到達秒数をカウントを表示します。
- 緊急地震速報電文、推定震度・猶予秒数電文を同一 LAN からブロードキャストし他のパソコンアプリをポップアップし通知するなど可能。
- 放送設備を経由し到達推定震度・猶予秒数を構内放送出来ます。
- 設置地域に発令された津波注意報・警報、火山情報を通知します。
- 訓練用にアナウンス震度、猶予秒数を設定しプッシュボタン押すとアナウンスを開始します。
- Web サーバを内蔵し各種設定など PC・タブレット・スマホのブラウザよりアクセスし実施。
- ブラウザでも、過去の主要地震を選択、今後予測される震源位置、マグニチュードを設定し訓練が行えます。
- 設置場所情報 (緯度・経度・地盤増幅率)、標準時刻は EQ UNIT からサーバに 3 分毎に同期、これにより設置場所を移動した場合は新住所の連絡だけで自動更新し装置の設定変更は不要です。
- ネットワーク切断時、リトライを数回実施します。ネットワーク切断はサーバで判定します。
- 3 分毎のサーバへの同期時間を監視し、EQ UNIT 側で通信異常が生じている場合は担当者に通知します。
- 各種無線子機で事前防災制御や火災発生等の情報収集が可能です。

水耕栽培(密閉工場・ハウス栽培) 土耕栽培農場(田畑、ハウス栽培) 各種植物生育適正環境情報収集 ビオトープ(水性生物育成) 太陽光、風力、水力発電



スマートハウス・ビル・工場



養魚場・水族館など



プール、温泉、ビル・集合住宅貯水槽管理



食品管理



有機分解微生物活性化

投入市場例

事前通知・防災制御



火山情報 震源情報 津波注意報・警報

Web UI ダッシュボード

システム状態を一目瞭然に把握出来ます。(2秒間隔で更新)



養液環境調整設定・計測値表示・制御 Web UI



気中管理 気中環境調整設定・計測値表示・制御 Web UI



Web UI 例

LED 照明 1~24 系統タイマー制御 Web UI



気温・温湿度・CO2 濃度計測グラフ・ログ Web UI



Field Tech Lab.

〒662-0834 兵庫県西宮市南昭和町5-17-101

TEL : 0798-39-8066
080-3797-7415