

主な仕様 ご注文の際には必ず最新の仕様書でご確認ください。

ご注文時指定事項

・形式コード：54U2-①②③④-⑤⑥

①～⑥は下記よりご選択ください。

(例：54U2-1211-AD4/Q)

・オプション仕様 (例：/ C01 / S01 / SET)

①種類

1：単相 2 線式、単相 3 線式、三相 3 線式

2：三相 4 線式

②入力 (CE 適合品として使用する場合は 240V まで)

1：480V / 1A AC

2：480V / 5A AC

③出力 (パルス出力・警報出力)

0：なし (外部インタフェースコード 0 のときのみ選択可)

1：パルス出力 ×2 点

2：パルス出力 ×1 点、警報出力 ×1 点

(パルス出力：フォト MOS リレー 警報出力：接点リレー)

④外部インタフェース

0：なし (出力コードが 0 のときのみ選択できます)

1：4 ~ 20mA ×4 点

2：1 ~ 5V ×4 点

3：0 ~ 5V ×4 点

4：Modbus

5：CC-Link (CE 対象外、三相 4 線式、R 電源非対応)

6：4 ~ 20mA ×6 点

7：1 ~ 5V ×6 点

8：0 ~ 5V ×6 点

(コード 2, 3, 7, 8 は、パラメータの設定により 1 ~ 5V と 0 ~ 5V の切換ができます)

9：BACnet (三相 4 線式非対応)

⑤補助電源

AD4：交直共用

100 ~ 240V AC (許容範囲 85 ~ 264V AC、45 ~ 66Hz)

/ 100 ~ 240V DC (許容範囲 85 ~ 264V DC、

リップル含有率 10%p-p)

R：直流電源

24V DC (許容範囲 20 ~ 28V DC、リップル含有率 10%p-p)

⑥付加コード

◆オプション仕様

無記入：なし

/ Q：あり (オプション仕様より別途ご指定ください。)

機器仕様

構造：110 角パネル埋込形

保護等級

・パネル：IP52

・端子台、ハウジング：IP30

接続方式

・電圧入力：M4 ねじ端子接続 (締付トルク 1.4N・m)

・電流入力：M4 ねじ端子接続 (締付トルク 1.4N・m)

・外部スイッチ、電源：M4 ねじ端子接続

(締付トルク 1.4N・m)

・出力・外部インタフェース：M3 ねじ端子接続

(締付トルク 0.6N・m)

・端子カバー：M3 ねじ端子接続 屏形、

M4 ねじ端子接続 分離形

・推奨メーカ：日本圧着端子製造、ニチフ

・M3 端子ねじ適用電線サイズ：0.25 ~ 1.65mm²

(AWG22 ~ 16)

・M4 端子ねじ適用電線サイズ：1.04 ~ 6.64mm²

(AWG16 ~ 14)

結線方式：単相 2 線、単相 3 線、三相 3 線、三相 4 線

端子ねじ材質

・M3 ねじ：鉄にニッケルメッキ (標準) または、ステンレス

・M4 ねじ：黄銅 (真鍮) にニッケルメッキ (標準)

または、ステンレス

ハウジング材質：難燃性黒色樹脂

アイソレーション：電圧入力・電流入力・パルス出力

→警報出力・外部インタフェース

→外部スイッチ・補助電源-FE1 間

■計測項目

●単相 2 線式、単相 3 線式、三相 3 線式

・電圧：R-S、S-T、T-R

・電流：R、S、T

・電力：Σ

・無効電力：Σ

・力率：Σ

・周波数

・電力量：受電/送電

・無効電力量：受電/送電/遅れ/進み

・デマンド電力：Σ

・デマンド電流：R、S、T

・高調波：総合歪み率、含有率 (3 ~ 31 の奇数次)、

実効値 (1 ~ 31 の奇数次)

・電圧：R-S、S-T

・電流：R、T

・運転時間

・各最大値、最小値

・CO₂ 排出量

●三相 4 線式

・電圧：R-S、S-T、T-R、R-N、S-N、T-N、

線間平均、相間平均

・電流：R、S、T、N、平均値

・電力：Σ、R-N、S-N、T-N

・無効電力：Σ、R-N、S-N、T-N

・皮相電力：Σ、R-N、S-N、T-N

・力率：Σ、R-N、S-N、T-N

・周波数

・電力量：受電/送電

・無効電力量：受電/送電/遅れ/進み

・デマンド電力：Σ、R-N、S-N、T-N

・デマンド電流：R、S、T、N、平均値

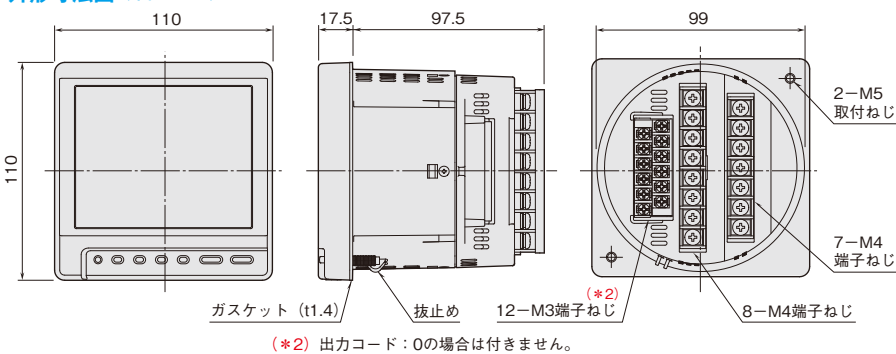
・高調波：総合歪み率、含有率 (3 ~ 31 の奇数次)、

実効値 (1 ~ 31 の奇数次)

・電圧：R-N、S-N、T-N

・電流：R、T、S、N

外形寸法図 (単位：mm)



8



●記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

●ご注文・ご使用に際しては、最新の「仕様書」および下記 URL より「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
www.mgco.jp/info_order/index.html

●本製品のうち、外国為替および外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物 (又は技術) に該当するものの輸出 (又は非居住者に提供) にあたっては、同法に基づく輸出許可、承認 (又は役務取引許可) が必要になります。



このマークは、RoHS 指令で制限されている特定有害物質 (10 物質) が規制値以下の製品であることを示しています。

MG 株式会社エムジー
(旧社名：株式会社エム・システム技研)

代理店

当社製品のご注文や価格につきましては、下記までご連絡ください。

ホットライン 0120-18-6321
E-mail hotline@mgco.jp
カスタマセンター TEL 06-7525-8800
FAX 06-7525-8810

Webサイト
www.mgco.jp



拠点一覧はこちら
www.mgco.jp/cover/kaisha10.html



MG 株式会社エムジー
(旧社名：株式会社エム・システム技研)

電力マルチメータ 54U2

電力マルチメータが
表示も！ 操作も！ 設定も！

いっそう「使いやすく」になりました！



4点指示形

電力マルチメータ

形 式：54U2 CE IP52

基本価格

・外部インタフェースなし 80,000 円～
・アナログ信号 4 点出力 99,000 円～
・アナログ信号 6 点出力 120,000 円～
・Modbus 通信付 89,000 円～
・CC-Link 通信付 139,000 円～
・BACnet MS/TP 通信付 89,000 円～

仕様により加算価格があります。詳しくは仕様書をご覧ください。

価格はお断りなしに変更することが
ありますのでご了承ください。
最新価格はWebサイトでご確認ください。



ループテスト
出力付！

出荷時設定
無料



通信ネットワーク付

Modbus CC-Link
BACnet MS/TP

440V 直入力!

VT 不要で経済的



MG Make Greener automation

はい がた

廃形しません!!

電子パーツが廃止になった場合などでも、設計変更で対応いたします。

ただし、代替の電子パーツを手でできない、あるいはリピーターオダが見込めない場合などは廃形にすることがあります。

電力マルチメータ 54U2

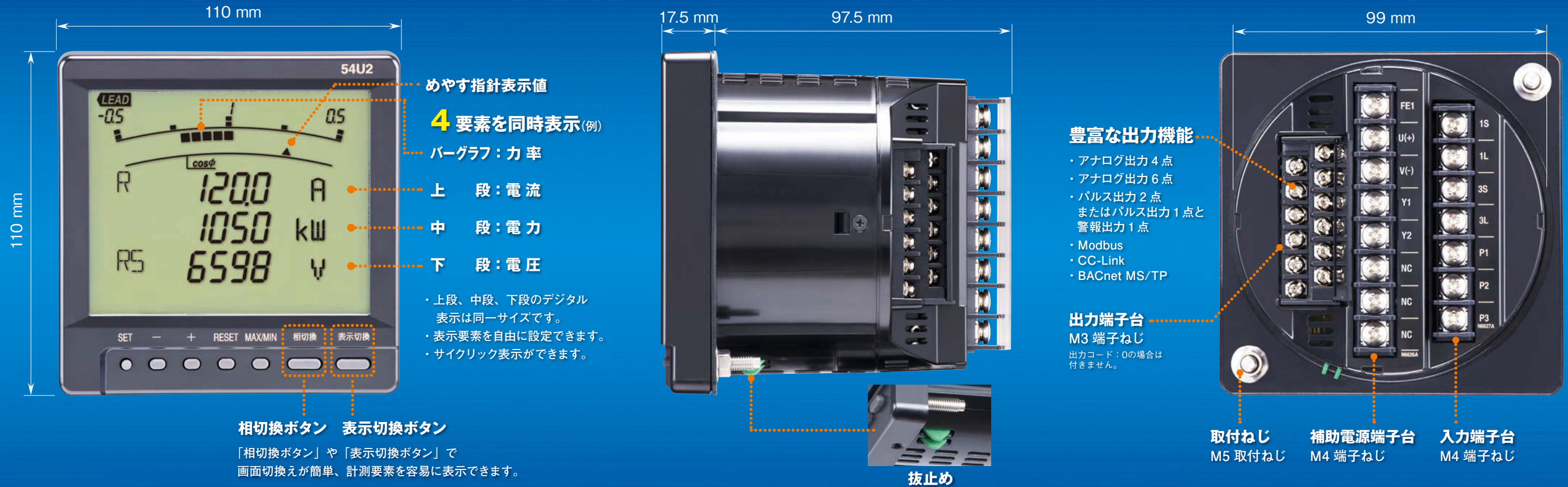
見やすさが

操作性が

設定方法が

配線方法が

向上しました!



使いやすさがいっそう向上しました。

見やすい前面パネル

■ 高信頼性・高輝度バックライト

明るだけでなく信頼性の高いバックライトを採用、明るさも 5 段階で調整でき、自動消灯モードも設定できます。

■ 防水対策

前面パネル部は防滴Ⅱ形（保護等級 IP52）の認定を受けています。

便利なテストメニューがあります

■ 液晶表示部にテスト画面を呼び出して1～6の操作をします。

1 誤結線判別サポート表示

電圧と電流の各位相角や電力値・電圧値・電流値を元に誤配線箇所の判別サポート表示を行います。

2 アナログ出力微調整

アナログ出力のそれぞれのゼロ調整、スパン調整の微調整を行います。

3 アナログのループテスト出力

アナログ出力のそれぞれの模擬出力を行います。0～5V、1～5V、4～20mAのいずれかで0%、25%、50%、75%、100%を出力できます。

4 パルスのループテスト出力

パルス出力1～2のそれぞれで“RESET” ボタンを1回押すごとにパルスを1つ出力し、出力したパルス数を画面表示します。

5 警報のループテスト出力

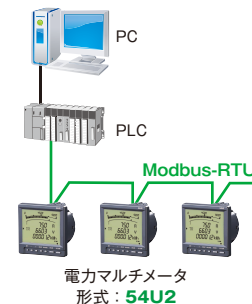
“RESET” ボタンの長押しで、表示とともに警報のON・OFFが切り替わります。

6 通信テスト

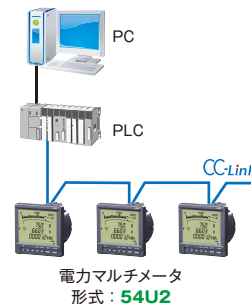
テスト画面に表示されている要素の特定値を上位機器（PLCなど）でモニタすることができます。

システム構成例

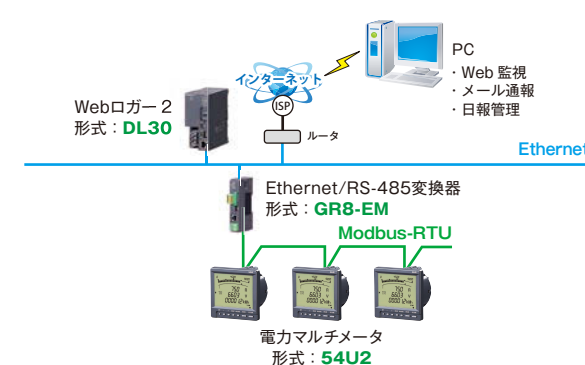
■ Modbus 通信の場合



■ CC-Link 通信の場合



■ Web ロガー 2 を使用したインターネットでの遠隔監視データ収集例



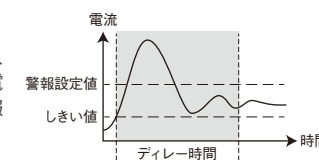
便利な機能の数々

■ 警報発生時の動作

警報ONディレー：警報発令条件が一定時間以上続いた場合に警報を発生します。
警報ラッチ：警報発令条件から外れたときに自動解除するか、手動解除まで保持するかを選択できます。
警報時バックライト：警報発生時に、バックライトを点滅することができます。

■ モータ始動電流ディレー

モータの電流監視を行う場合に、モータ始動時の突入電流を警報と最大値更新から除外できます。モータの電流がしきい値を超えてからディレー時間内は電流の警報出力と最大値更新を停止します。

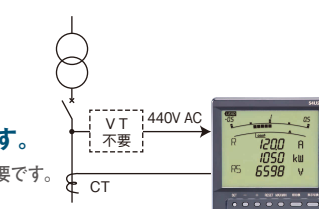


■ 特殊一次電圧(電流)に対応しました。

一次電圧（電流）を750kV（30kA）以下ならお客様の自由に設定していただけます。

■ ダイレクトに 440V AC を接続できます。

入力が440V ACでも、ダイレクトに接続できるためVTは不要です。



便利になった設定方法

54U2コンフィギュレータソフトウェア 形式：54U2CFG



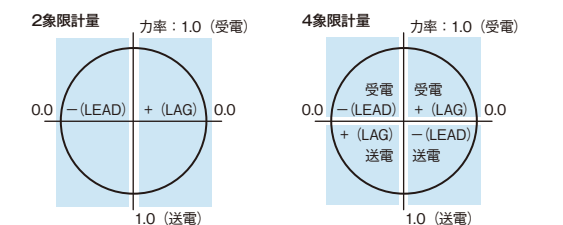
54U2 コンフィギュレータソフトウェア（形式：54U2CFG）を使用して PC から設定できます。設定する台数が多いときなどに便利です。設定確認メニューが追加され、思わぬ設定ミスを防止できます。（ソフトウェアは当社 Web サイトから無料でダウンロードできます）

■ 接点入力機能

2点の外部スイッチ（Y1、Y2）を割当てることで遮断器の開閉信号や過電流継電器の警報信号を入力し、接点の状態を表示できます。

■ コンデンサ盤への対応

無効電力量の計量は設定で2象限計量と4象限計量いずれかを選択できます。



■ 運転時間の表示

電流が流れている積算時間を表示します。

■ CO₂ 排出量表示

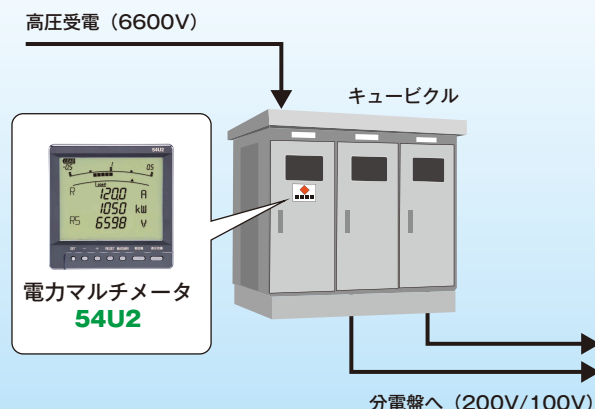
受電電力量をCO₂排出量に換算して表示します。

54U2は、現場監視からIoTまで多くの用途に活用できる高機能な電力マルチメータです！

システム構成例のご紹介

高圧配電盤 キュービクルでの現場監視

キュービクルに電力マルチメータを取付けることで電圧／電流／電力／周波数／位相など全要素を一括して監視できます。



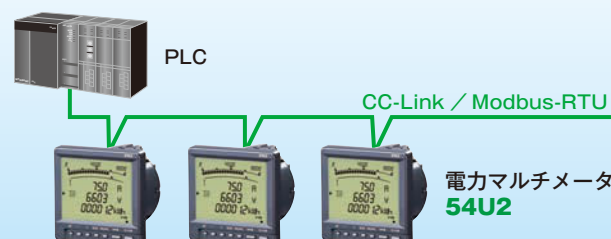
アナログ出力を記録計に接続

電力マルチメータのアナログ出力を記録計に接続すれば、設定した最大6要素の測定データをトレンドグラフとして表示・記録できます。



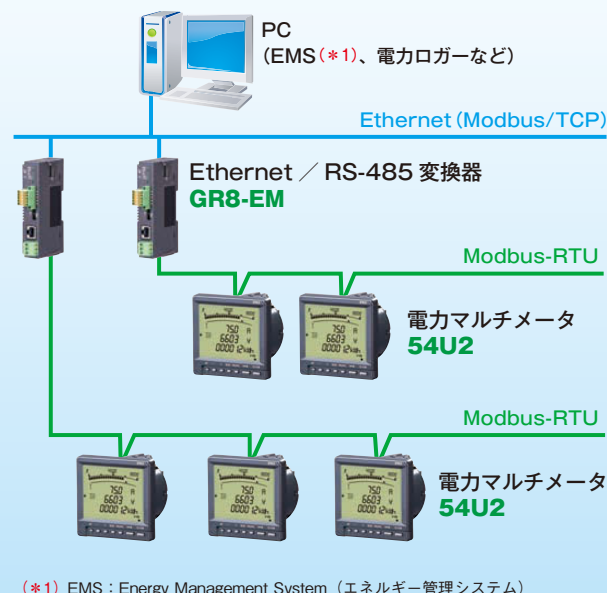
PLCによる電力の集中監視

電力マルチメータを CC-Link や Modbus-RTU で接続することにより、PLC から複数の電力測定ポイントの集中監視ができます。



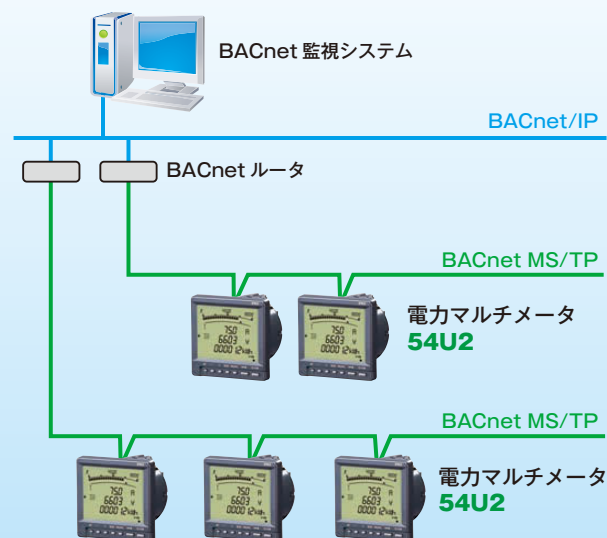
LANを経由した電力の集中監視

電力マルチメータを Modbus-RTU、Modbus/TCP 通信で工場内のネットワークに接続することにより、PC で工場全体の電力の集中監視ができます。



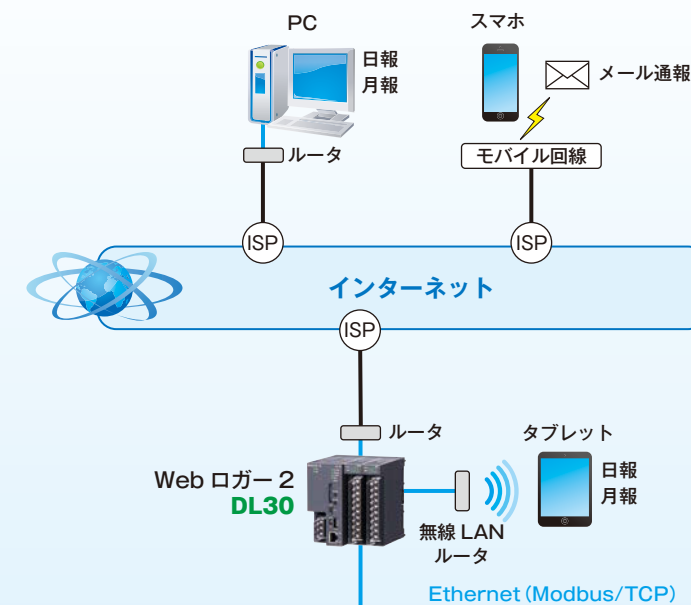
BACnetを経由した 電力の集中監視

電力マルチメータを BACnet MS/TP、BACnet/IP 通信でビル内の IP ネットワーク (LAN など) に接続することにより、上位監視システムでビル全体の電力の集中監視ができます。



インターネットと無線を利用した電力の遠隔監視システム

電力マルチメータで計測したデータをWebロガー2で収集することにより、インターネットを利用した電力の遠隔監視システムを構築できます。インターネット経由でPCやタブレットのブラウザから各種計測データの遠隔監視ができ、サーバによるデータ収集や現場からメールによる自動通報ができます。



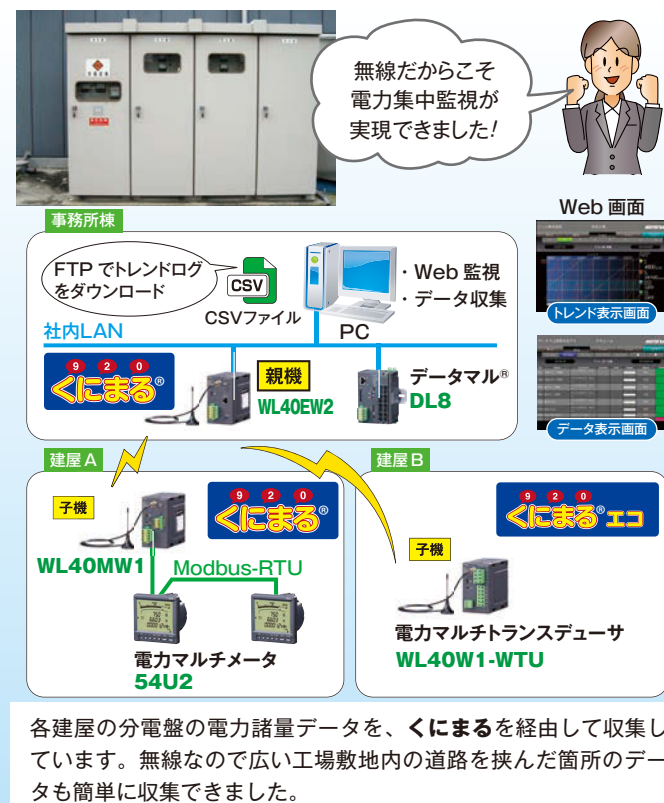
無線による電力集中監視

電力の測定箇所が離れて点在する場合などは、920MHz帯マルチホップ無線機器くにまると電力マルチメータの組合せにより、無線による電力集中監視ができます。

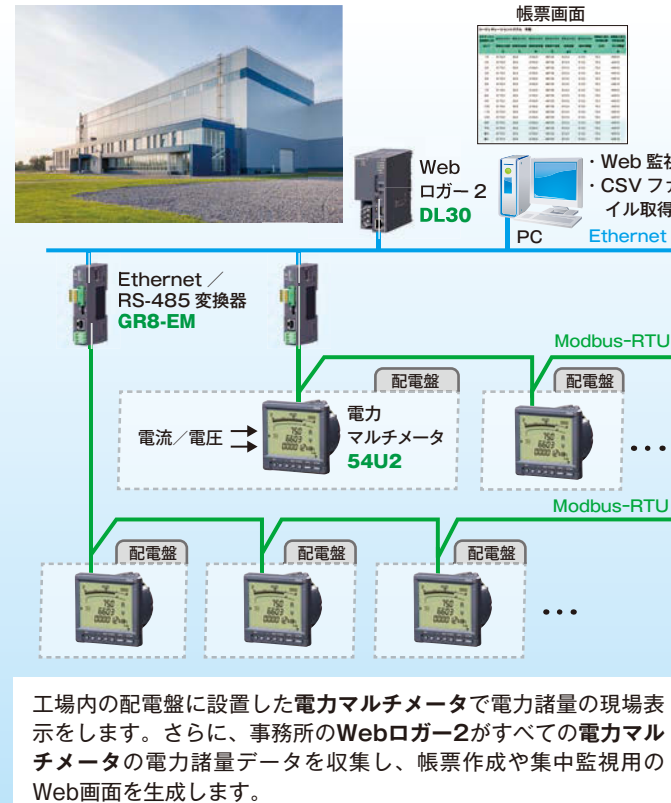


アプリケーション事例のご紹介

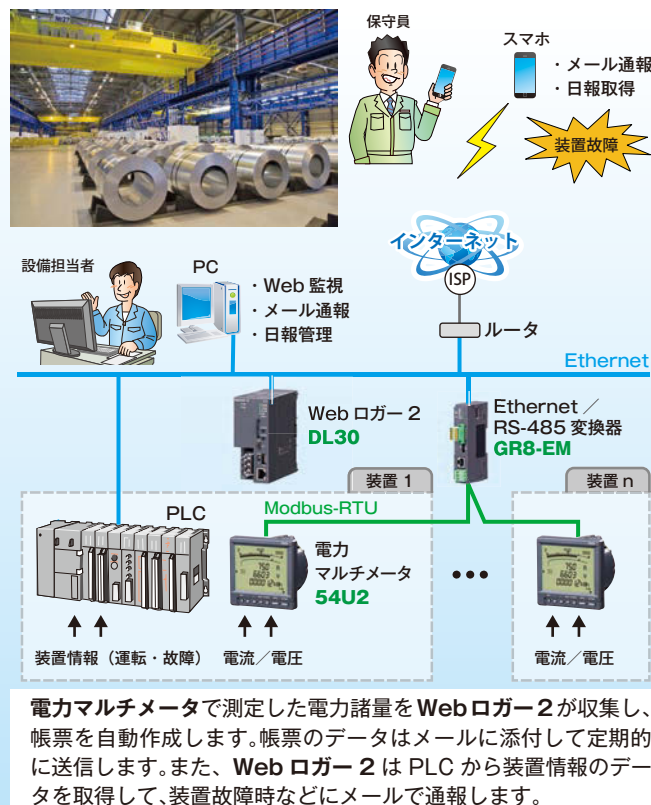
分電盤毎の電力をワイヤレス監視



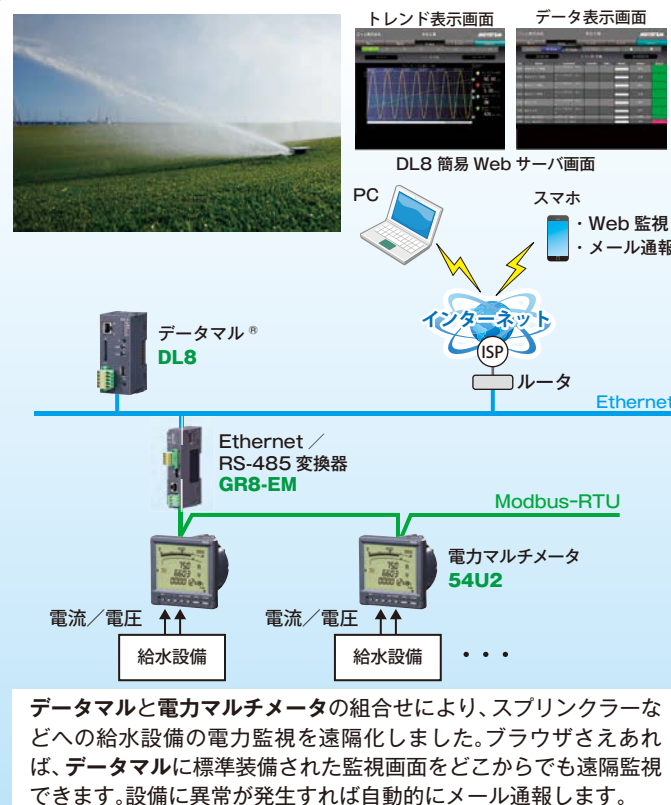
建材工場の配電盤電力集中監視



金属材料工場の電力監視



ゴルフ場給水設備の電力監視



システム構成例やアプリケーション事例で使った製品のご紹介

データマル®

形 式 : DL8

データマルは、Web 画面による遠隔監視機能、データロギング機能、イベント通報機能などを備えた IoT 用端末です。

主な機能

- ・簡易 Web サーバ (トレンド画面など)
- ・データロギング
- ・メール通報機能
- ・HTTP、HTTPS 通信機能
- ・FTP、FTPS 通信機能
- ・Modbus/TCP 通信機能
- ・SLMP 通信機能
- ・I/O マッピング機能



Web ログナー 2

形 式 : DL30

Web ログナー 2 は、Web 画面による遠隔監視機能、データロギング機能、イベント通報機能に加え帳票の作成機能などを備えた現場設置形のデータロガーです。

主な機能

- ・簡易 Web サーバ (トレンド画面など)
- ・データロギング
- ・メール通報機能
- ・HTTP、HTTPS 通信機能
- ・FTP、FTPS 通信機能
- ・Modbus/TCP 通信機能
- ・SLMP 通信機能
- ・帳票 (日報・月報・年報) 作成機能
- ・各種演算入力
- ・ユーザ定義画面作成機能
- ・スケジュール機能
- ・I/O マッピング機能
- ・稼働監視機能



チャートレス記録計 73VR シリーズ

記録計の信号入力部を一体形、分離形、選択形の 3 つのシリーズから選べる、経済的で柔軟性のあるタッチパネル式の記録計です。



Ethernet / RS-485 変換器

形 式 : GR8-EM

Modbus の Ethernet 用プロトコルと RS-485 用プロトコルを相互に変換します。データマルまたはリモート I/O R8 シリーズと連結して使用しますが、単独でも使用できます。



920MHz帯マルチホップ無線機器

くにまる®

- ・通信費が無料です。
- ・免許が不要です。
- ・長距離 見通し 1km まで届きます。

くにまるは、電波の回り込みが大きく、距離や到達性などの伝搬特性が優れた 920MHz 帯の電波を使用し、マルチホップ方式 (子機間中継方式) で伝送する無線リモート I/O です。

Modbus/TCP (Ethernet)、Modbus-RTU 透過型、920MHz 帯 特定小電力無線局 (親機)
ワイヤレスゲートウェイ

形 式 : WL40EW2

Modbus-RTU 透過型 920MHz 帯 特定小電力無線局 (子機)
ワイヤレスゲートウェイ

形 式 : WL40MW1

Modbus-RTU 透過型 920MHz 帯 特定小電力無線局 (子機) I/O 一体形
電力マルチトランスデューサ

形 式 : WL40W1-WTU

