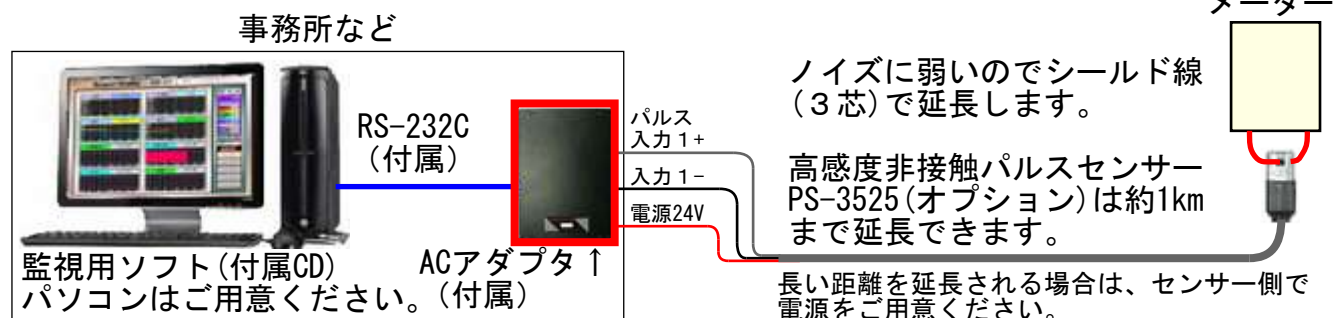


かんたん接続 らくらくセットアップ PCデマンド監視装置

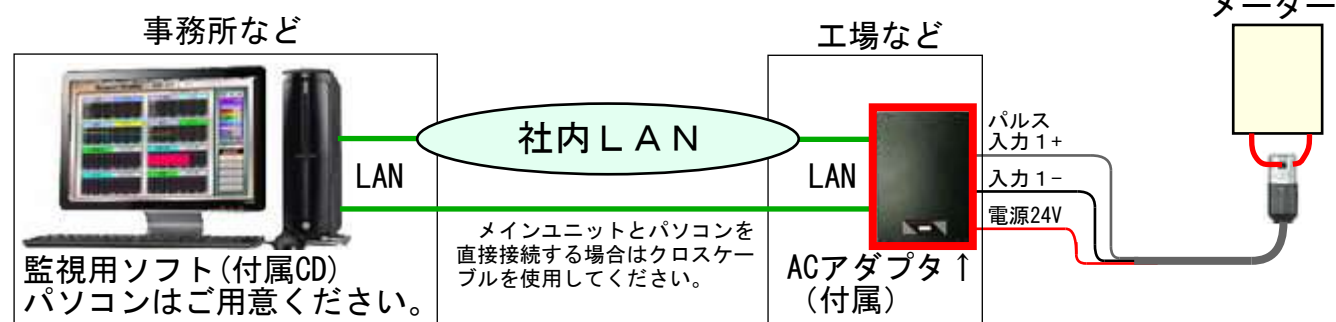
～難しい工事は必要ありません。電気の使用傾向を確認して節電計画を～

メインユニットの設置と配線パターン

【RS-232Cタイプ】 RMS-R L 1-D※

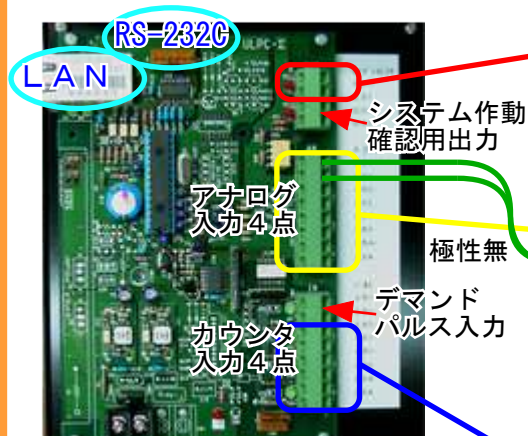


【LANタイプ】 RMS-L L 1-D※ LANを経由すれば工事が最小で済みます。



※アナログ入力タイプ V:0-5V A:0-20mA T:温度

標準機能を有効活用して付加価値UP



警報出力(NPNトランジスタ出力 DC24V 0.1A)
オープンコレクタ対応の警告灯などの信号線をそのまま接続して作動させることができます。
(電源線は絶対に接続しないでください)

アナログ入力(電圧0-5V・電流0-20mA・温度)
センサー類からのアナログ信号を入力できます。

サーミスタセンサーは接続するだけで先端部分の温度を計測できます。簡単に延長でき、100m程度延長しても誤差はわずかです。

パルス入力(無電圧接点またはオープンコレクタ)
系統別の電力量計測や、生産数のカウントが3点まで追加できます。(積算機能付)

くわしい使用方法や見積依頼はお気軽にご連絡ください。接続・設定方法のお問い合わせもお気軽にどうぞ。

豊中計装株式会社

〒561-0841 大阪府豊中市名神口3-7-13
電話 06-6336-1690(代表) FAX 06-6333-2451
e-mail tk@toyonakakeisou.com

PCデマンド監視装置 監視ソフト

電力デマンド監視

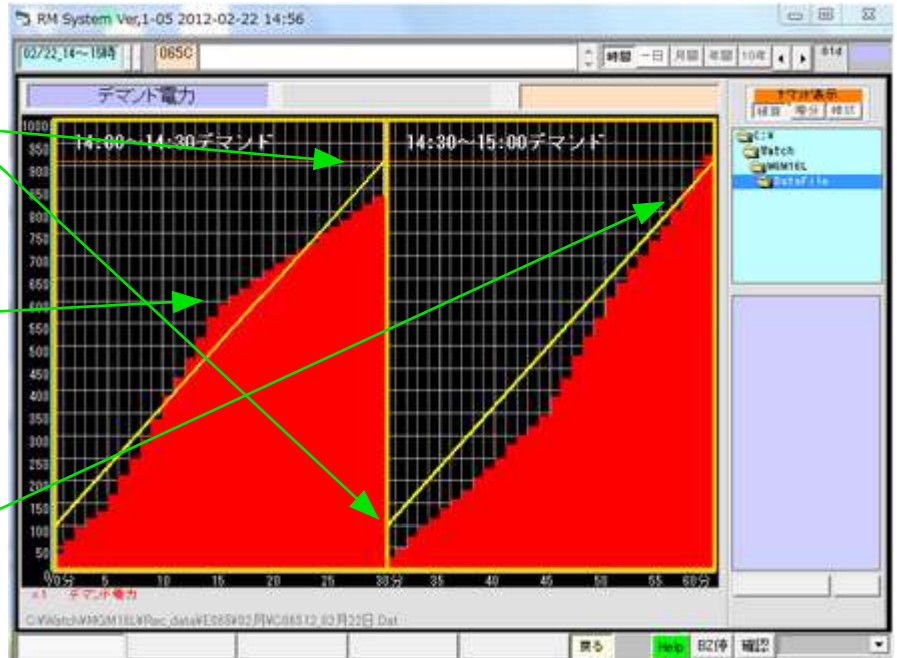
電力会社の取引メーターより提供されるパルス数で電力使用量を計算します。
目標値に向けて設定したラインを超過すると警報を発報します。

このソフトで表示できるデータは自動的にcsvファイルに記録されますので、
エクセル等で開いてグラフ作成や報告書などに使用できます。

目標値・ラインの開始位置は簡単に変更できます。

ライン超過時に警報を発報します。超過後に一度下回って再度超過しても発報します。

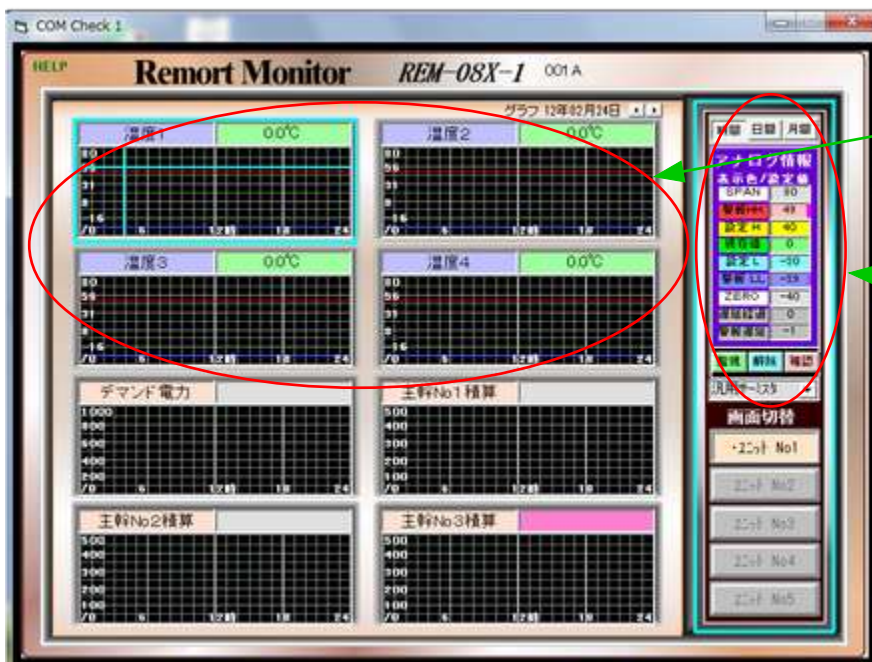
終盤に電力量が増加した場合は警報が出ても間に合わない場合がありますので、目標値は余裕を持って設定してください。



デマンド監視では30分間の電力量をkwh(1時間あたり)で計算するため、実際の使用量を2倍にして表示します。

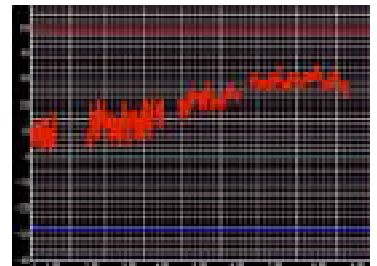
標準機能

パルス(接点)4点とアナログ4点までを監視できるシステムですので、この機能をあわせてご使用いただければ、非常にお得なシステムです。



アナログ信号は
電圧 0~5V
電流 0~20mA
温度(サーミスタセンサ)
のいずれかを注文時に
ご指定ください。

各監視対象ごとに警報
設定ができます。



個別に拡大グラフ表示でき、
時間・日・月・年・10年単位
で表示できます。

将来的に監視点数が増える可能性のある場合などは、
最大でデジタル256点・アナログ2,000点の伝送が2本線
でできるユニバーサルラインの導入をご検討ください。

デマンド警報発報のしくみ

デマンドグラフ画面 (通常はこの画面を表示したままにしておくくと便利です)

表示スパン

10・20・50・100・200...に変更できます。単位はkwhです。

デマンド目標

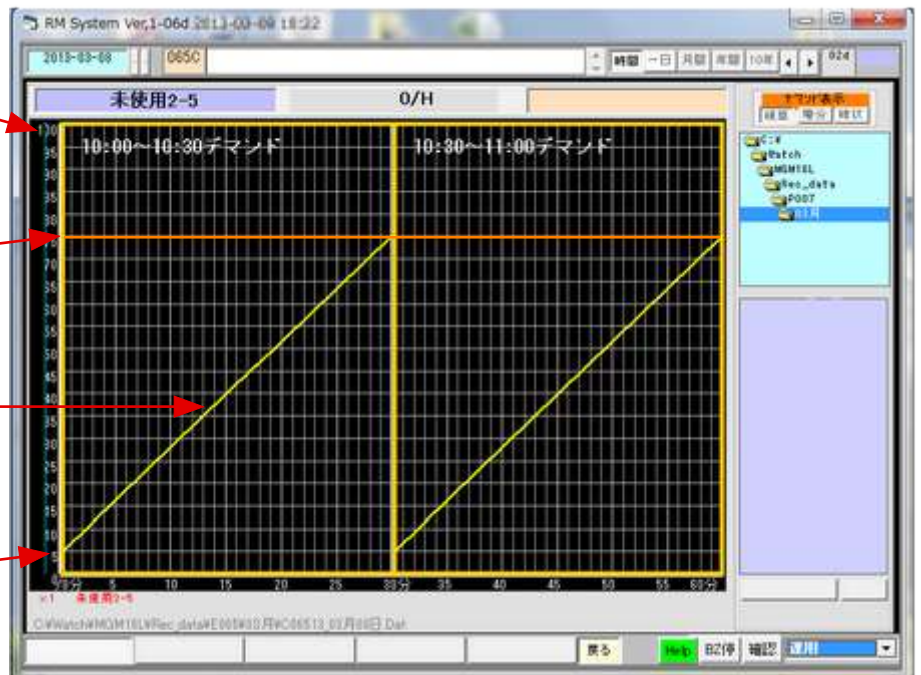
マウスで指定します。この値が発報ラインのゴールになります。

警報発報ライン

1分ごとのデマンド電力量(使用電力量の2倍)がこのラインを超えると警報を発報します。

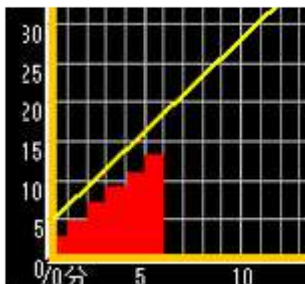
警報発報ライン(スタート)

開始1分で発報しないよう(マスク)にできます。マウスで指定します。



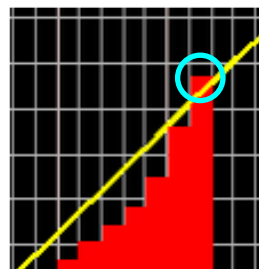
導入当初は、様子を見ながら目標値・発報ラインを変更して最適な設定を見つけてください。
ただし、設定モード中の電力量は運用再開後にまとめて加算されますので、ご注意ください。

①監視開始



1分ごとにデマンド電力が棒グラフで表示されます。この値は実際に使用した電力量の2倍です。

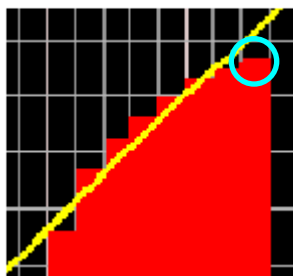
②警報発報



デマンド電力が発報ラインを超えると画面表示とスピーカーからの警告音 (Windowsの警告音: 変更可) でデマンド警報を発報します。

警報は画面の確認ボタンを押すか、発報ラインを下回るまで続きます。

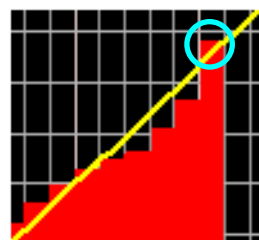
③警報停止



負荷を停止するなどしてデマンド電力が発報ラインを下回ると警報は停止します。

確認ボタンが押されるまで、電力表示の背景色で警報が出ていたことをお知らせします。

④再発報



再度発報ラインを超えた場合にも警報を発報します。

発報ラインを超えると発報しますので、何度でも発報します。

使用電力は下がりません



使用した電気を返品することはできません。

全ての電力を停止しても増加しなくなるだけです。目標値を超えないように早めに節電してください。

警報出力はパソコンの警報と連動しています



豊中計装株式会社
TEL 06-6336-1690

PCデマンド監視装置 メインユニット

RS-232C通信仕様 PUX O (ゼロ)
(RMS-RL1-D*に使用)
LAN通信仕様 PUX I (ワン)
(RMS-LL1-D*に使用)

アナログ4点とパルスカウンタ4点、外部通信用インターフェースが一体化になっています。
パソコンからデマンドパルス等の積算カウンタ値とアナログレベルを読み取るほか、オープンコレクタ出力を備えています。パルス定数不問ですので2,000・50,000パルスにも対応しています。
RS-232C接続タイプの「O(ゼロ)」と、LAN接続タイプの「I」があります。特にご指定がない場合LAN接続タイプの初期IPアドレスは「192.168.0.150」となっています。
弊社デマンド監視用ソフトをご使用の場合、通信方式はASCIIです。

内部基板

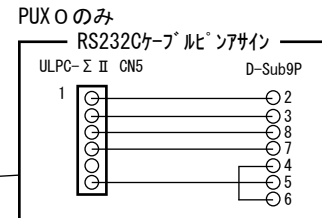
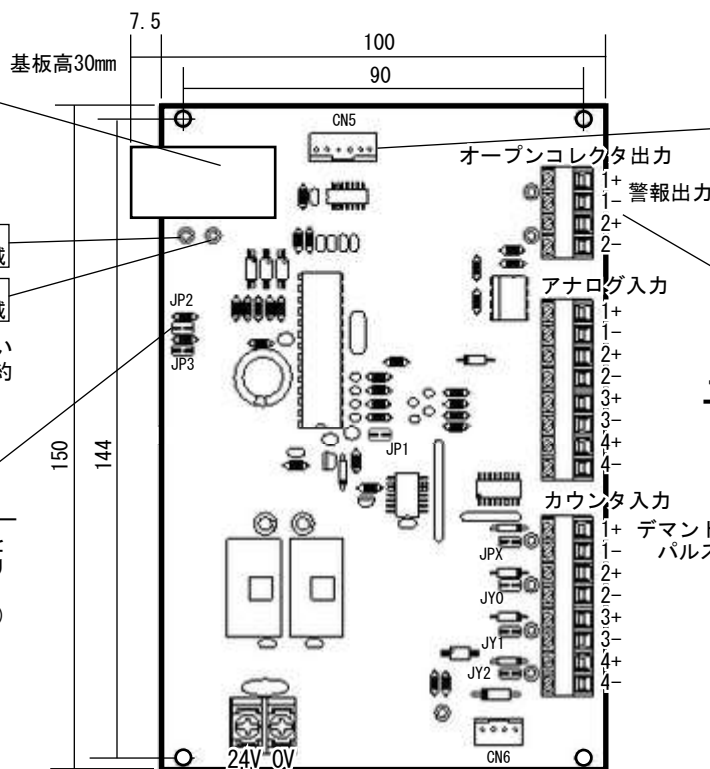
PUX I のみ
LANポート
パソコンと直接接続する場合はクロスケーブルをご使用ください。

LED:TX
データ送信時点滅

LED:RX
データ受信時点滅

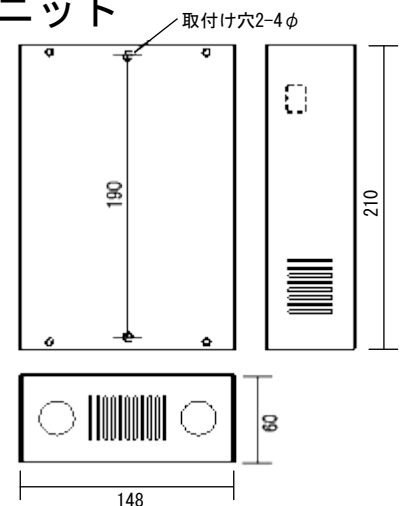
正常に通信している時は、RXとTXが約0.5秒間隔で点滅します。

出力バッファのクリア JP2
電源OFF時にショートして電源ONすると出力バッファをクリアできます。
(通常は使いません)



NPNトランジスタ出力
(制御定格 24V 100mA)
接続可能：リレー・回転灯の信号線等
定格を超える電圧・電流を流すと故障します。

ユニット



アナログ・カウンタの入力と電源0Vは内部共通です。
アナログ信号のタイプはご注文時にご指定ください。

仕様

電源電圧	DC24V 専用
消費電流	約70mA(突入1A)
作動環境	-10℃～60℃(結露なきこと)
通信設定	9600bps, DATA 8bit, START 1bit, STOP 1bit 半2重
出力	NPNトランジスタ出力2点 制御定格 DC24V 100mA
入力	積算カウンタ(接点)4点 24bitカウンタ(16,777,215回) パルス幅:20ms以上 パルス間隔40ms以上 パルス定数:不問(最大25パルス/秒・90,000パルス/時間) アナログ4点 V:電圧 DC 0～5V (分解能10bit) A:電流 DC 0～20mA T:汎用サーミスタ「202AT」(通常の温度計測用) TH:高温サーミスタ「E2T3」「E2T7」 TP:精密サーミスタ「ITP201」
停電対応	積算値バックアップ 約24時間
寸法(mm)	基板:横100×縦150×高30 ユニット:横148×縦210×高60
質量	基板:約100g ユニット:約1,160g
材質	ユニット:鉄

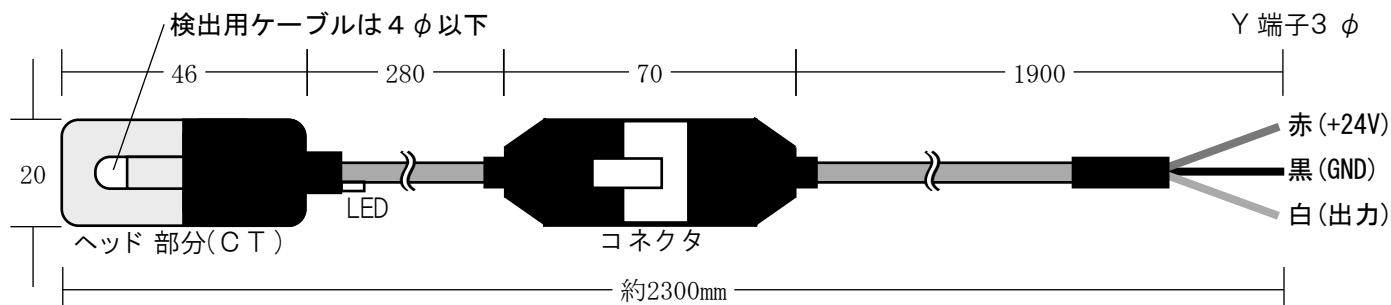
オプション品（メーター等からデマンド用のパルスが出力されている場合は不要です）

高感度非接触パルスセンサ

PS-3525

デマンド監視・制御に必要なデマンドパルスを検出するセンサーです。

CT式の電力メーターに使用できます。（コネクタ式には使用できません。）電力メーターのタイプは契約されている電力会社にお問い合わせください。



取付方法について

電力メーターからのパルス検出用ケーブル(電力会社に申請が必要)を、ヘッド部分を分解して取り付けます。消費電流は少ないので200m程度でしたらデマンド監視装置の電源(DC24V等)と兼用(3芯シールド線で電源元送り)も可能です。

ヘッド部分のLEDについて

電源を接続してパルス検出用ケーブルに装着した状態で点灯し、パルス検出時に(一瞬)消灯します。したがって、点灯時=出力OFF・消灯時=出力ONとなります。使用する機器に応じてヘッド部分の向きを変更してください。

ケーブルの延長について

0.65φ以上をご使用ください。ノイズに弱いのでシールド線を使用し、動力線などとはできるだけ離して配線してください。

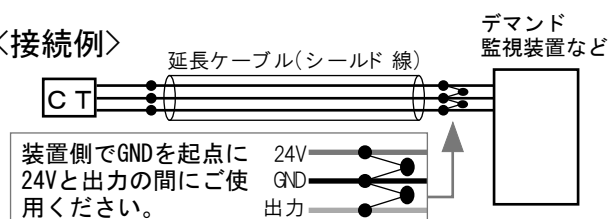
200m程度の延長が可能です。ノイズ環境により異なります。また、屋外配線時は雷害にご注意ください。

付属バリスタの使用方法

雷など高電圧からの被害を緩和する効果があります。必要に応じてご使用ください。

あくまで他のケーブルへのバイパスですので、避雷器ほどの効果は期待できません。

<接続例>



仕様

電源電圧	DC12~24V
消費電流	約10mA
対応パルス	デマンドパルス 2,000または50,000pulse/h
出力形式	オープンコレクタ
動作環境	-10℃~60℃（水濡れ不可）
寸法(mm)	ヘッド部分：横20×縦46×厚20、コネクタ部分：横20×縦70×厚15(最大) ケーブル部分：6φ、全長：約2,300
質量	約150g

