

MITSUBISHI

Changes for the Better

三菱省エネデータ収集サーバ
EcoServer II

目に見えて、
省エネ



EcoServer II

かんたん、便利、コンパクト
Webでのデータ管理はEcoServer IIにおまかせ!



技術・ふれあい・創造

THINK TOGETHER
MITSUBISHI

07C

かんたん、便利、コンパクト Webでのデータ管理はEcoServerⅡに

改正省エネ法の施行による省庁の指導強化やISO14001環境マネジメントシステム認証取得の加速化など、各事業所における省エネ活動への取組みの重要性が見直される中、省エネ活動を活性化する為には、エネルギーを使用する人、ひとり一人の省エネへの意識付けが重要になってきます。

社員ひとり一人に省エネへの意識付けを図るには、管理部門など限られた部門で管理していたエネルギーの使用状況をイントラネット経由でWeb上に公開し、情報の共有化を図ること＝「見える管理」が一層重要になってきます。



三菱省エネデータ収集サーバEcoServerⅡは、
「かんたん、便利、コンパクト」な省エネ活動支援ツールとして、
「見える管理」による省エネ活動をサポートします。

EcoServer

三菱省エネデータ収集サーバ「EcoServerⅡ」は、当社の省エネスローガン「目に見えて、省エネ」を実践する三菱電機(株)福山製作所のエコファクトリー活動から生まれました。

おまかせ!



verII

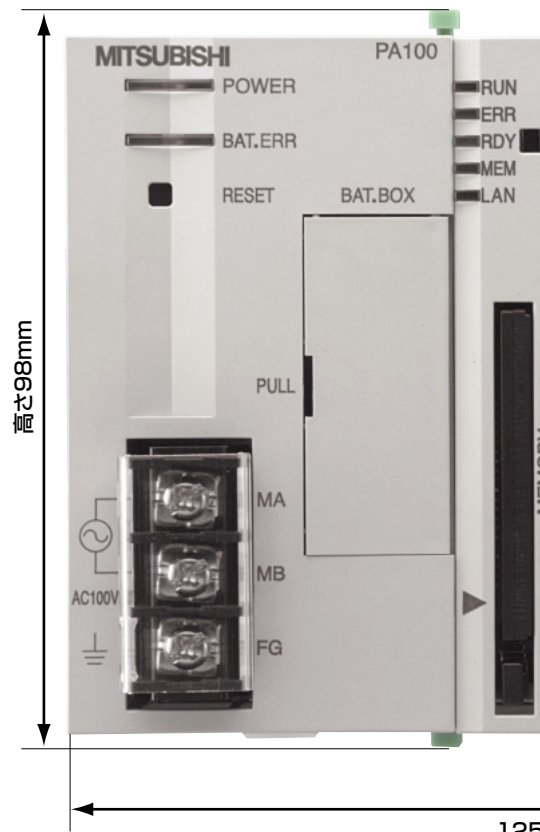
I N D E X

- 特長・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
- 画面表示例・・・・・・・・・・・・ 6
- システム構成例・・・・・・・・・・ 11
- 用途例・・・・・・・・・・・・・・ 12
- 仕様・・・・・・・・・・・・・・ 14
- 関連機器・・・・・・・・・・・・・・ 17
- ご使用上の注意・・・・・・・・・・ 18

特長

原寸大

電源モジュール

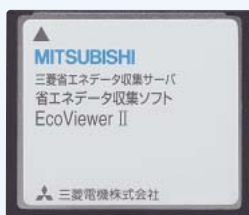


1 Web対応機能満載

- Webブラウザで計測データをグラフ化して表示
EcoServer IIは内部にHTTPサーバ機能を有しており、収集データをEthernet (10BASE-T) 経由でインターネット/イントラネットへ発信できます。
※発信された情報はグラフやリストとして表示され、イントラネット上のパソコンで閲覧できます。
- データの自動転送、メール通知
別途メールサーバ(SMTPサーバ)やデータベースサーバ(FTPサーバ)を設置することにより、上下限異常発生時のメール通知や計測データ(CSV形式)の自動転送による収集データの保存が可能です。
※CSVデータの収集はWebブラウザでも可能です。
- 公衆回線を利用すれば計測データ、設備稼働データの遠隔監視が可能です。
※公衆回線を利用する場合はダイヤルアップルータが必要です。
※また、インターネットを経由する場合は別途プロバイダとの契約が必要です。

2 ハードウェアとアプリケーションソフトウェアをワンパッケージ化

- 計測端末機器からのデータ収集からWebへの情報発信、表示まで、基本機能を全て本体搭載の省エネデータ収集ソフト(EcoViewer II:本体搭載コンパクトフラッシュ™メモリ内)に収納しました。
- これにより、お客様での面倒なプログラム変更やS/Wの作り込み、及びLAN上のパソコン側でのS/Wの追加や設定が不要となり、お手持ちのパソコンをそのままご使用頂けます。



3 豊富な端末機器をサポート

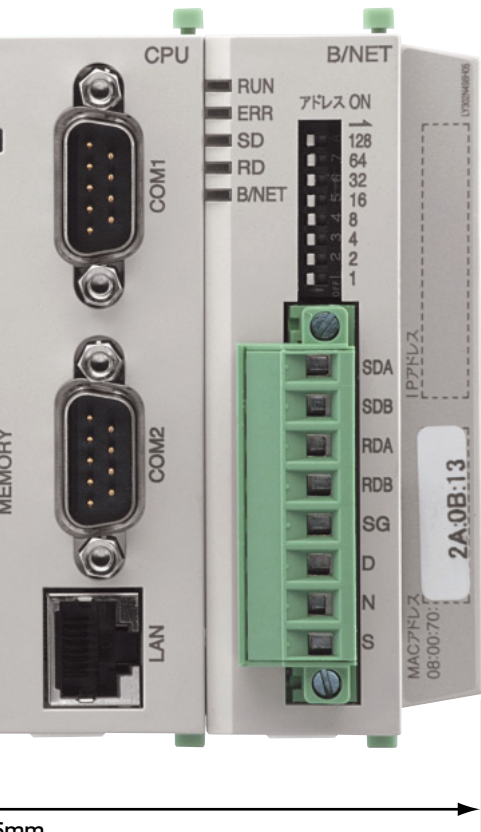
- 通信インターフェースとしてLAN、B/NET、RS-485を標準搭載。
- MDUブレーカ、エネルギー計測ユニット(EcoMonitorPro)、多回路電力計測ユニット(EcoMonitor II)、電子式指示計器など、豊富な省エネ支援機器(B/NET端末機器)をサポートしており、用途(目的)に合わせた計測情報を収集できます。



- また、MELSECシーケンサからの生産情報をRS-485(計算機リンクユニット)経由で収集できます。



PUモジュール B/NET・RS-485通信モジュール



4 ハードディスクレス、ファンレスの高信頼性ハードウェア

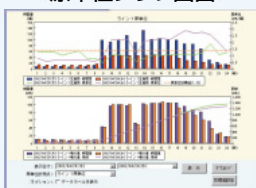
(低コストと高い信頼性を同時に実現しました。)

- EcoServer II はハードディスクやファンなどの可動部品を一切使用せず、全て半導体メモリにて構成しています。
- 冷却ファンのない自然冷却による長期連続運転を実現し、従来のパソコンタイプのシステムと比較して大幅な信頼性向上を実現しました。

5 多彩な画面表示機能で省エネデータの分析も簡単

- 各種表示画面はマウスのクリック操作だけで見たいデータを一発表示
- 計画値、目標値の設定もお手元のパソコンで行えます。
- 省エネデータ分析に便利な原単位グラフ表示が可能です。

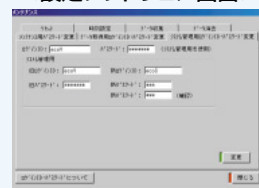
<原単位グラフ画面>



<計測点一覧画面>

計測点名	単位	状態
...
...
...
...

<設定ソフトウェア画面>



- 設定データや登録内容の変更等も、付属の設定ソフトウェアを使用することにより、簡単なマウス、キーボード操作で変更、設定が可能です。

6 コンパクトな分散監視で設備投資負担を軽減

- コンパクトで安価なサーバタイプとする事で、盤内やその周辺など、設備毎の設置が可能になり、設備導入、更新時の負担を大幅に軽減しました。
- コンパクトになってIECレール取付けに対応(ベースレス結合方式)。設備、建屋、フロア単位での設置や増設も簡単です。

7 シーケンサへのデータ提供機能追加により、生産現場でのエネルギー管理が可能に!

- GOTなどによる生産現場での表示
⇒生産状況とともにエネルギー使用状況を確認して常に省エネを実施できます。
- 生産システムのデータとして利用
⇒エネルギー使用データなどを生産指標元データとして使用可能。省エネを意識した生産性向上が可能です。

画面表示例

1 日次グラフ：計測をビジュアル表示

- ・同じデータで別の日付、または、同一日の異なる計測を切替え方式で比較表示することができます。
- ・これにより、エネルギー使用量変動（異常値）の把握、省エネ対策実施前と実施後の比較（対策効果の確認）が可能です。

①電力量・パルス量画面

表示形式選択ボックス

- ・チェックボックスで、同一データの異なる日付（最大62日分）、または同一日の異なる計測点（最大255点）の表示形式を切り換えます。

表示日付選択メニュー

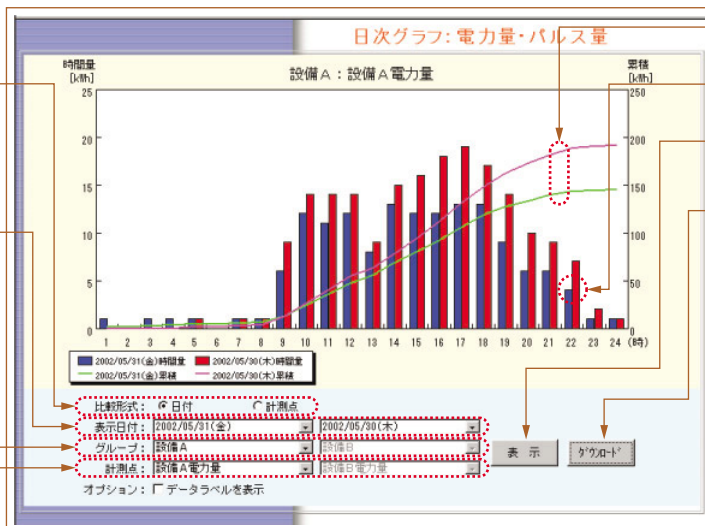
- ・プルダウンメニューでデータの日付（最大62日分）を選択します。

グループ変更メニュー

- ・プルダウンメニューでグループ（最大32グループ）を選択します。

計測点選択メニュー

- ・プルダウンメニューで計測点（最大255点）を選択します。



1日の累積使用量

1時間毎の使用量

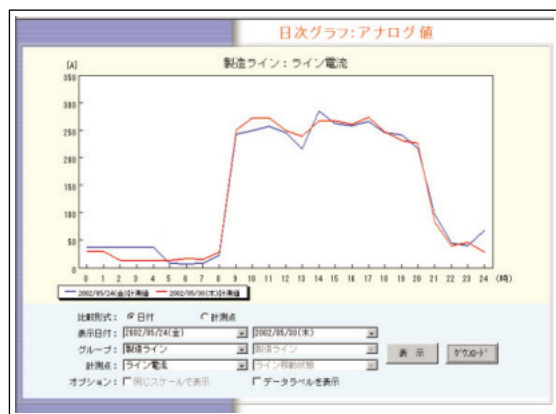
表示データの更新ボタン

データのダウンロードボタン
(表示データはCSV形式)

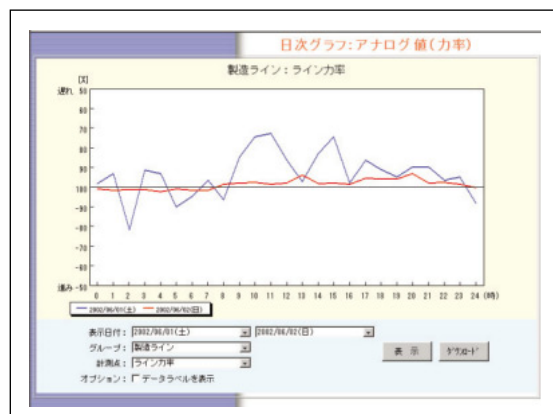
- ・正時（または30分毎）のデータを1日分表示（最大62日分のデータを保存）
- ・2日分（または2つの計測点）を同時表示
- ・複数の計測点を1つのグループにまとめて表示して選択を階層化（最大32グループまで登録可能）
- ・グラフの表示にデータラベル（数値データ）の表示が可能
- ・表示グラフのデータ（CSV）は簡単に各自のパソコンにダウンロード可能

年次、月次、ズームグラフにも
同機能あり

②アナログ値画面



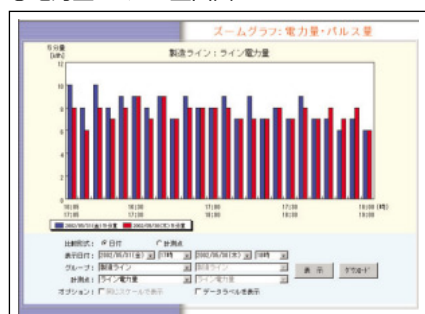
③アナログ値(力率)画面



2 ズームグラフ：より細かなエネルギー使用状況の把握が可能

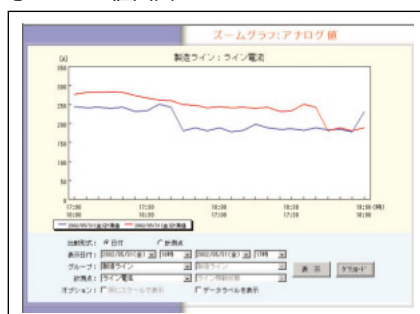
- ・5分毎の使用量（計測値）データを2時間分表示（最大14日分のデータを保存）
- ・設備の稼動状況や異常時の原因分析など、より細かなエネルギー分析に使用できます。

①電力量・パルス量画面



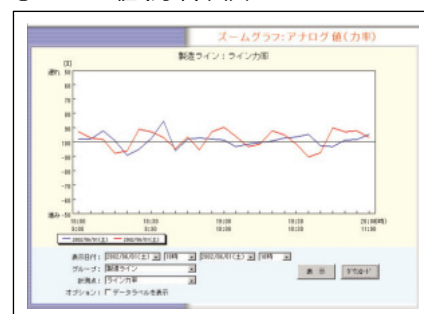
- ・5分毎の使用量データを2時間分表示
- ・異なる2つの時間帯（または2つの計測点）を同時表示

②アナログ値画面



- ・5分毎の計測値データを2時間分表示
- ・異なる2つの時間帯（または2つの計測点）を同時表示

③アナログ値(力率)画面



- ・5分毎の計測値データを2時間分表示
- ・異なる2つの時間帯のデータを同時表示

③ 日次グラフ (原単位画面) : 製品1個あたりの電力使用量 (原単位) を把握

- ・生産原単位を折れ線グラフの数値で容易に把握することができる為、生産性の向上につながります。
- ・また、2つの原単位グラフを比較することにより、対策実施した前と後の効果を、数値で確認できます。

原単位の目標値

表示日付選択メニュー
・プルダウンメニューでデータの日付を選択します

原単位計測点選択メニュー
・プルダウンメニューで原単位計測点を選択します。

データラベル表示ボックス
・チェックボックスでグラフ上にデータ値を表示する、しないを選択します。

目標値スケール固定表示ボックス
・チェックボックスで、グラフの縦スケールを原単位目標値を中心に表示するかしないかを選択します。

1時間毎の原単位置量

1時間毎の生産数量

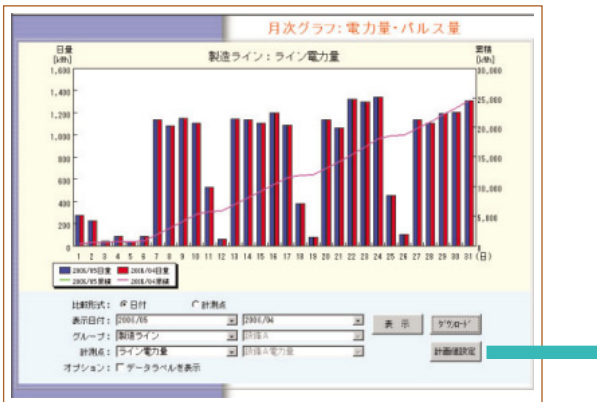
1日の累積使用量

1時間毎の使用量

目標値設定ウィンドウボタン
・原単位画面から各計測点毎の目標値を設定できます。
・目標値の設定変更にはパスワードが必要です。
※管理者以外は勝手に変更できない様、パスワード管理されています。

目標値設定画面

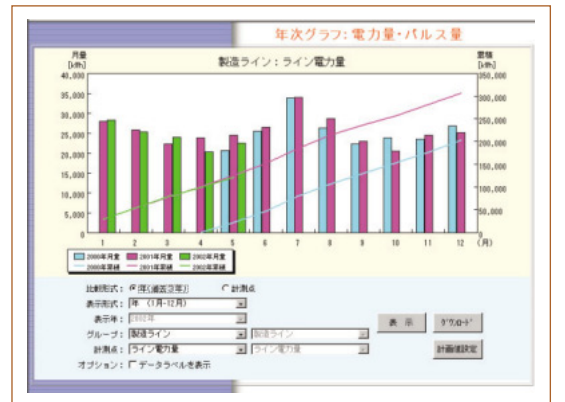
④ 月次グラフ (電力量・パルス量画面)



計画値設定画面

計測点名称	表示単位	計画値 (単位: kWh)															
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月				
製造電力量-10	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製造パルス量	パルス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.0	214.0	321.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

⑤ 年次グラフ (電力量・パルス量画面)



6 現在値表示：遠隔で手軽にデータ監視

- ・現在の計測量を自分のパソコン上で確認することが可能です。(選択された計測値の表示は、一定周期で更新されます)
- ・これにより、設備、ラインの稼働状況を容易に監視することができます。
- ・また、表示はあらかじめ設定されたグループ毎に表示されるため、関連するデータの組合せで表示されます。(任意の計測点を組合せ設定して、計測データを表示させることも可能です。)
- ・さらに、視認性を良くするため、画面文字の拡大も可能です。
- ・累積値の表示の他、前正時、前日、前月からの差分表示も可能です。

①現在値表示(グループ):拡大画面

現在値表示(グループ) 縮小

グループ: [全て] 表示形式: 累積値 表示

2005/07/20 14:38:19

ID	名称	現在値
1	分電盤No.114 導電部加工ライン 電流	0 A
2	分電盤No.114 導電部加工ライン 電圧	208 V
3	分電盤No.114 導電部加工ライン 電力	0.0 kW
4	分電盤No.114 導電部加工ライン 電力量	45137.9 kWh
5	分電盤No.114 スベア(2) 電流	0.0 A
6	分電盤No.114 スベア(2) 電圧	208.0 V
7	分電盤No.114 スベア(2) 電力	0.0 kW
8	分電盤No.114 スベア(2) 電力量	0.0 kWh
9	分電盤No.114 柱電源C-6南 電流	0.0 A
10	分電盤No.114 柱電源C-6南 電圧	208 V

グループ選択ボックス
表示形式選択ボックス
画面拡大縮小ボタン
表示グループ更新ボタン
・グループ選択ボックスで選択されたグループ表示に切り換えます。
表示ページ切り換えボタン
表示ページ選択ボックス

②現在値表示(グループ):縮小画面

現在値表示(グループ) 拡大

グループ: [全て] 表示形式: 累積値 表示

2005/07/20 14:33:47

ID	名称	現在値
1	分電盤No.114 導電部加工ライン 電流	0 A
2	分電盤No.114 導電部加工ライン 電圧	209 V
3	分電盤No.114 導電部加工ライン 電力	0.0 kW
4	分電盤No.114 導電部加工ライン 電力量	45137.9 kWh
5	分電盤No.114 スベア(2) 電流	0.0 A
6	分電盤No.114 スベア(2) 電圧	208.0 V
7	分電盤No.114 スベア(2) 電力	0.0 kW
8	分電盤No.114 スベア(2) 電力量	0.0 kWh
9	分電盤No.114 柱電源C-6南 電流	0.0 A
10	分電盤No.114 柱電源C-6南 電圧	208 V

- ・グループ登録した計測点の現在値を表示
(最大32グループ、最大255点/グループ)
- ・1画面当たり最大10個の計測点を表示

③現在値表示(任意)画面

現在値表示(任意) 拡大

計測点リスト: [設定リスト] 読み込み 保存

計測点リスト: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64 (カン敬称略) (最大255点)

グループ: No.1分電盤 計測点: [1], [11] 追加 全選択

2005/05/26 13:55:08

ID	名称	現在値
1	No.1分電盤 1.111線 2F2	0.0 kWh
2	No.1分電盤 2.おまけ 天井10灯外	0.0 kWh
3	No.1分電盤 3.外灯(2号線沿)	0.0 kWh
4	No.1分電盤 4.111線 天井灯	45525.7 kWh
5	No.1分電盤 5.夜間固定・自動検定 照明	0.0 kWh
6	No.1分電盤 6.SP	0.0 kWh
7	No.1分電盤 7.SP	206.0 kWh
8	No.1分電盤 8.屋外射灯試験	0.0 kWh
9	No.1分電盤 9.台機庫	0.0 kWh
10	No.1分電盤 10.No.1 100V 222 1次機	4506.0 kWh

- ・表示リストファイル(最大10ファイル)に登録された計測点の現在値を表示
- ・任意に表示リストへの追加、削除が可能
- ・1画面当たり最大10個の計測点を表示

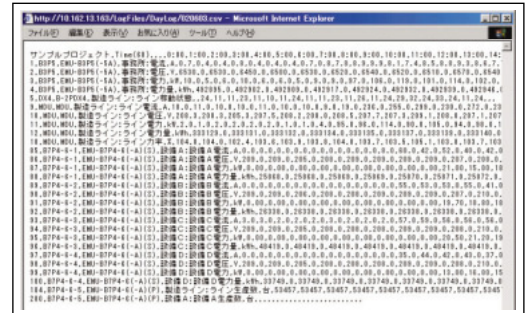
7 データファイル：用途に応じた計測データを容易に取り出し

- ・既存LANのネットワーク設備を利用して、必要な計測データを簡単に自分のパソコンに取り込むことができます。
- ・また、計測データはCSV形式のファイルで保存されるため、Excel等の表計算ソフトで扱うことが可能です。
- ・これにより、省エネ活動の資料作成が容易に行えます。

① 日次データ



<サンプルデータ例：日次データ>



<サンプルデータ例：稼働履歴>



※日次、稼働履歴のほか、月次、ズーム、仮想、原単位の各データも同様にご使用できます。

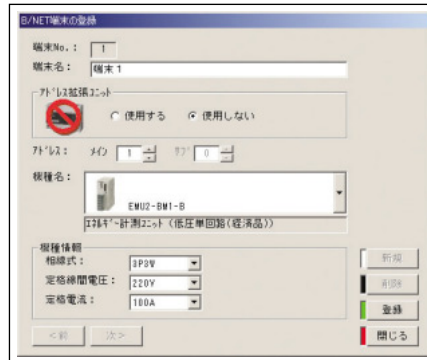
8 データ設定：マウス操作で簡単設定

※データ設定は付属の「省エネデータ収集ソフトEcoViewer II 設定ソフトウェア」をご使用下さい。

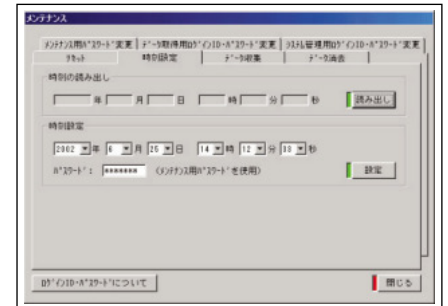
① プロジェクト設定(メイン)画面



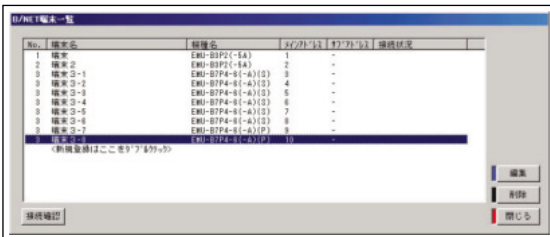
② B/NET端末登録画面



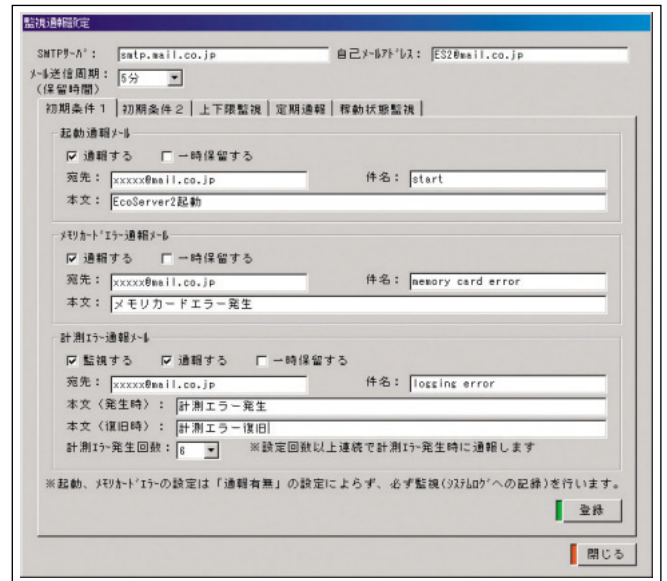
③ メンテナンス画面(時刻設定)



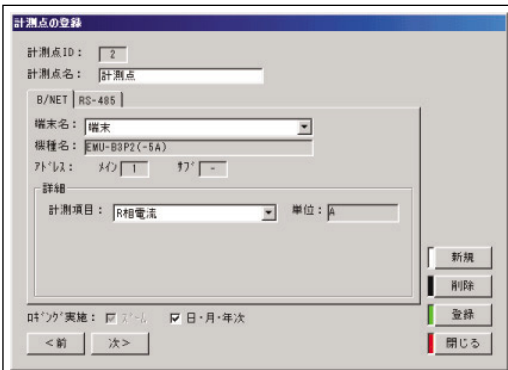
④ B/NET端末一覧画面



⑥ 監視通報設定画面



⑤ 計測点(B/NET)設定画面



省エネデータ収集サーバ EcoServer II

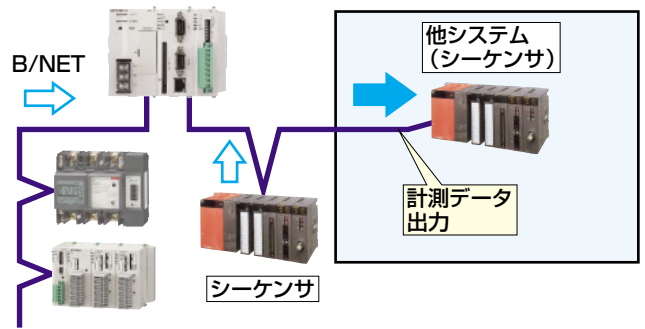
シーケンサへの計測データ送信が可能になりました!
さらに原単位グラフなどの省エネ支援機能を強化しました。

1 計算機リンクによる計測データの送信

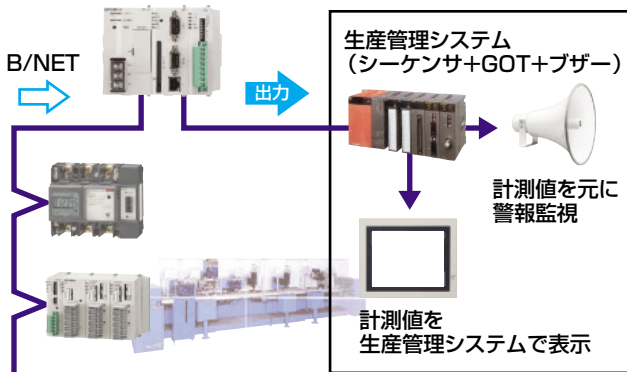
- 計測データを定期的(60秒/回: 固定)に計算機リンクへ送信します。
- シーケンサ側での処理を追加することで、さまざまなシステム展開が可能となります。

(例)

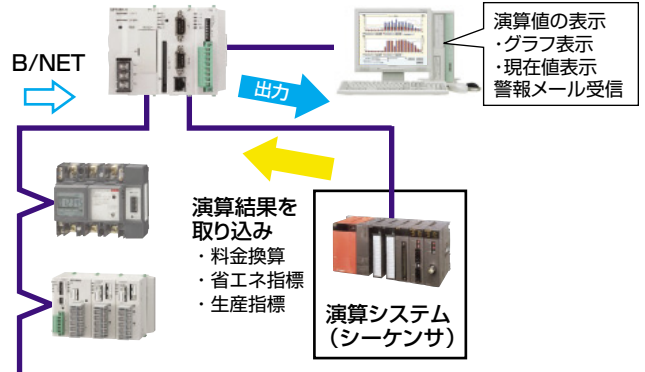
GOTなどによる生産現場でのエネルギー使用量表示
計測値の警報ブザー連動(上下限監視)



■ 構成例(1) 生産系システムとの連携



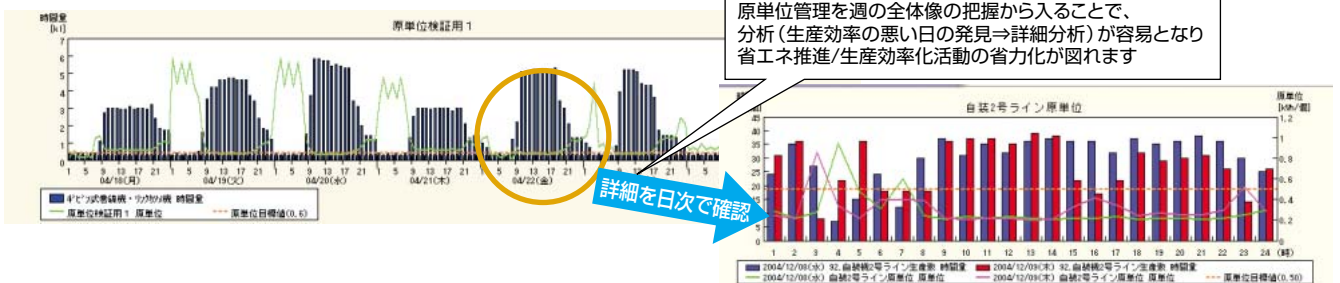
■ 構成例(2) 独自指標の追加(機能拡張)



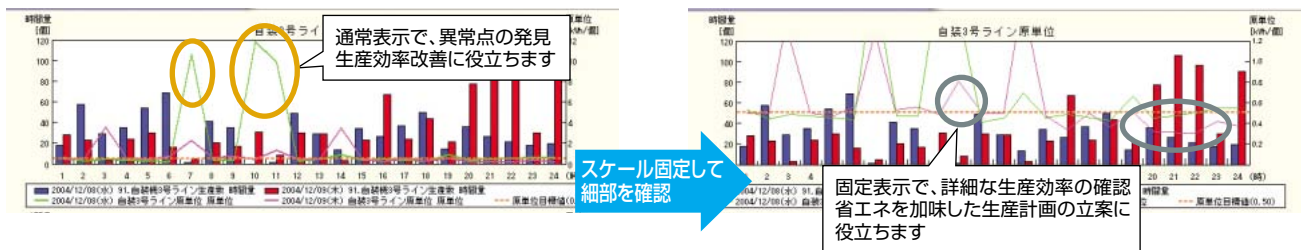
2 省エネ支援機能の改良

- 省エネ支援のためグラフ画面などの機能を改良しました。

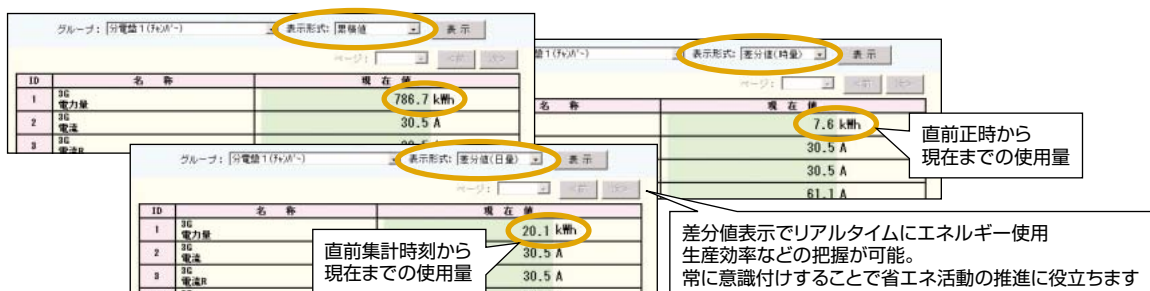
週次原単位グラフ画面



原単位グラフスケール固定モード

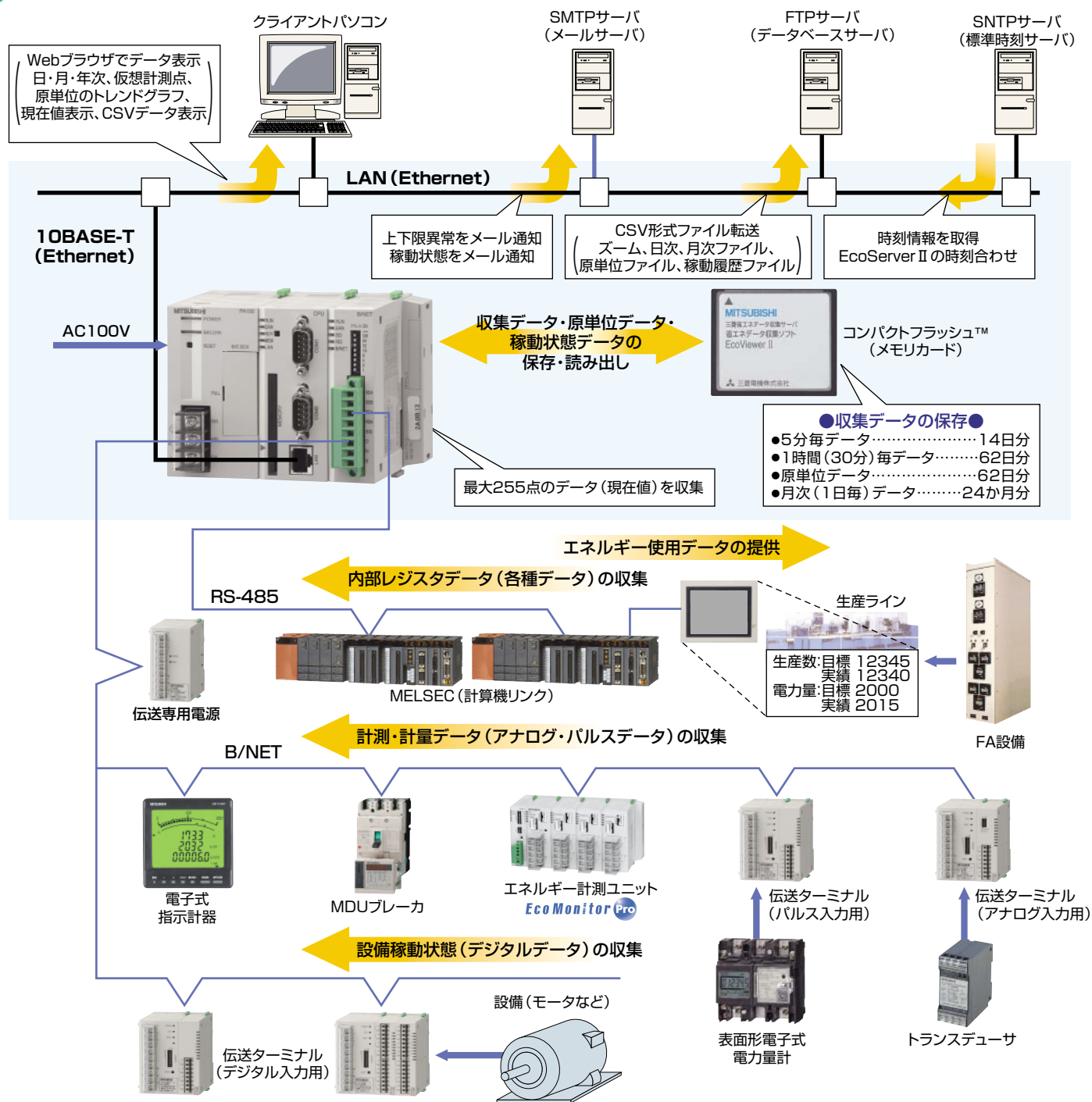


現在値表示: 差分表示モード

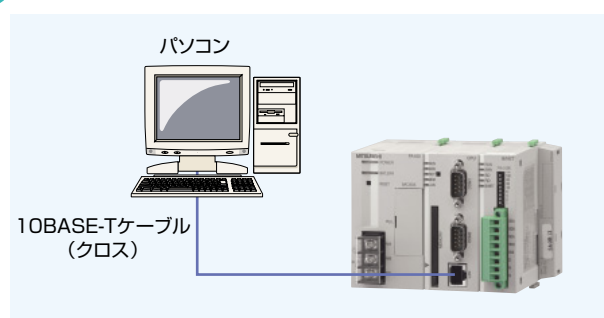


システム構成例

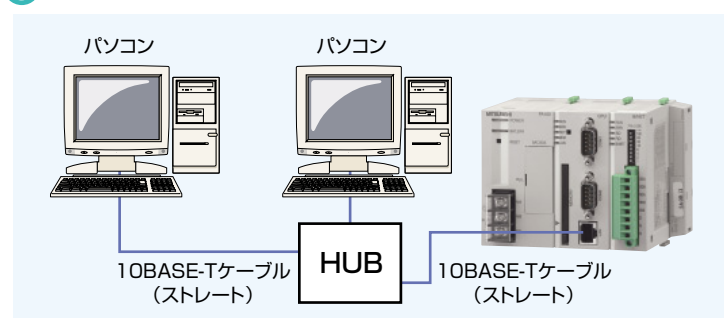
① LANに接続 (イントラネット)



② パソコンと1対1で使用 (注1)



③ HUBを使用してパソコンと1対Nで使用 (注2)



(注1) 上下限異常などのメール通知、FTPサーバへのデータ送信、Sntpサーバとの時刻合わせはできません。

(注2) 上下限異常などのメール通知、FTPサーバへのデータ送信、Sntpサーバとの時刻合わせはできません。別途、各種サーバが必要です。

用途例

工場

「見える管理」で省エネ活動をサポートします。

1. 各部門ごとのエネルギー管理、監視に
2. 原単位管理による省エネ活動に
3. 毎月(毎年)の目標管理に
4. 設備稼働状態の監視に
5. エネルギーデータの記録、管理に

オフィスで…

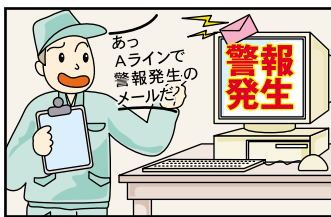
工場長が…



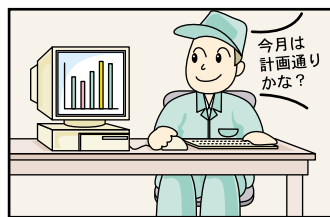
社員が…



設備状態監視に



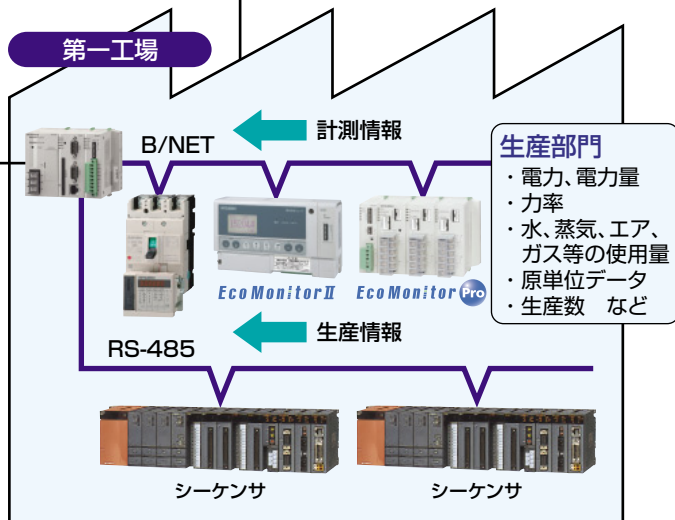
目標管理に…



LAN (Ethernet)

生産現場で…

第一工場

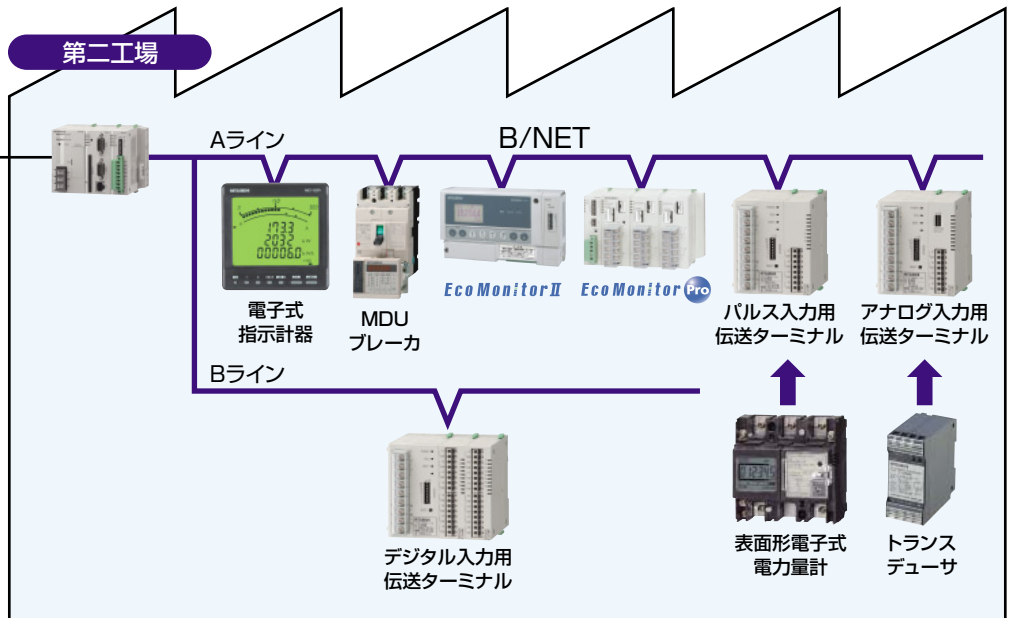


事務所

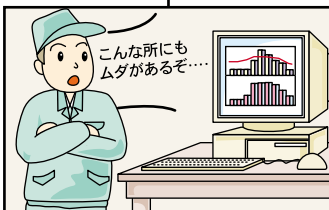
事務所部門

- ・ 空調
- ・ 照明
- ・ OA機器
- ・ コンセント
- ・ 水道、ガス使用量

第二工場



改善活動に…

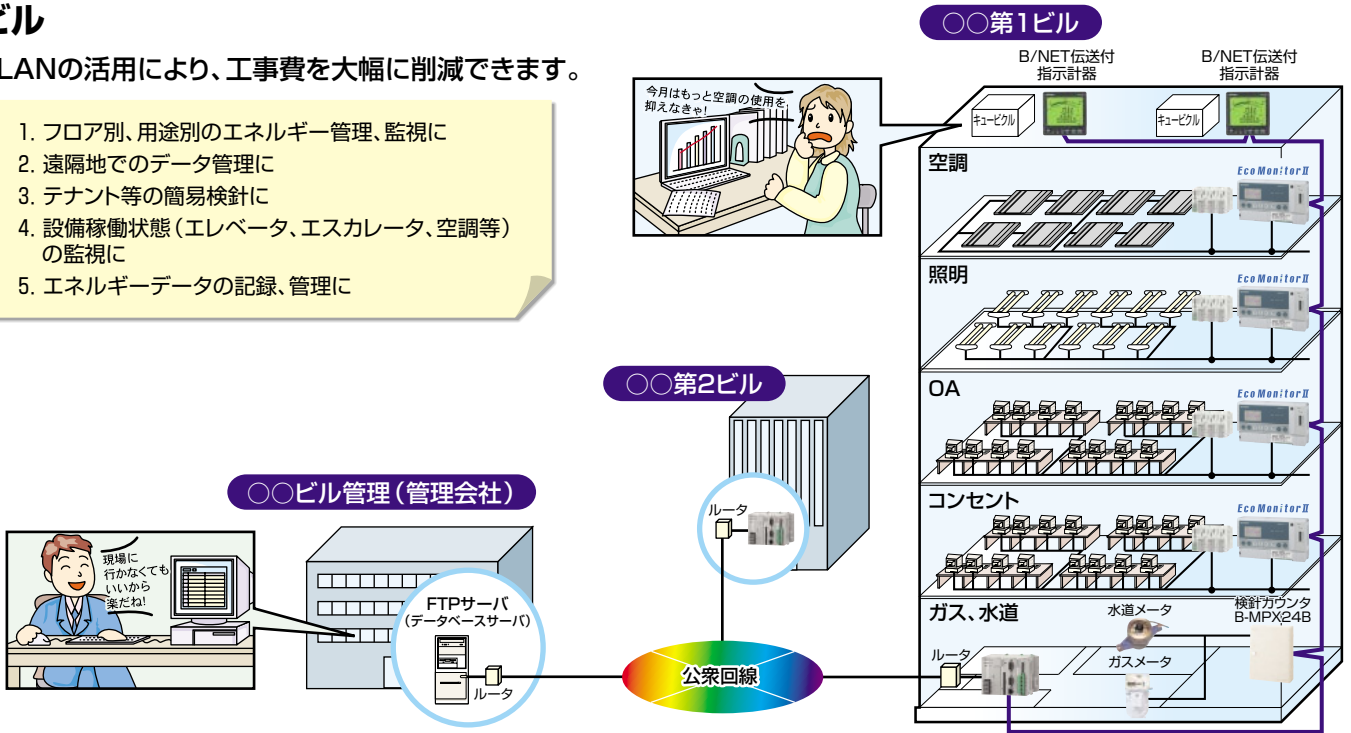


用途例

ビル

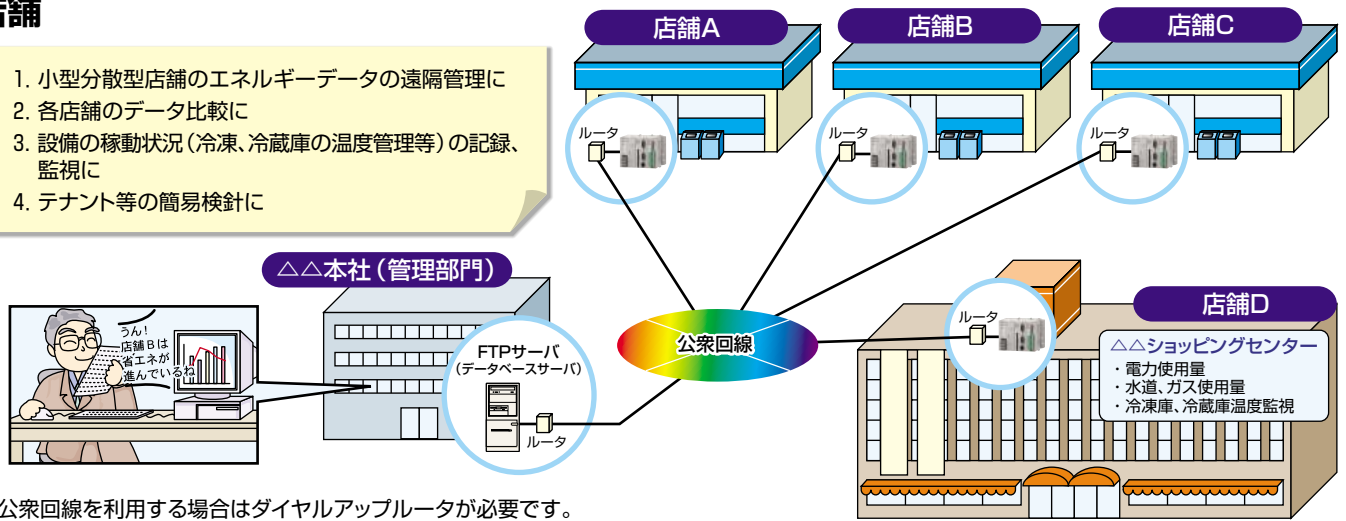
既設LANの活用により、工事費を大幅に削減できます。

- 1. フロア別、用途別のエネルギー管理、監視に
- 2. 遠隔地でのデータ管理に
- 3. テナント等の簡易検針に
- 4. 設備稼働状態（エレベータ、エスカレータ、空調等）の監視に
- 5. エネルギーデータの記録、管理に



店舗

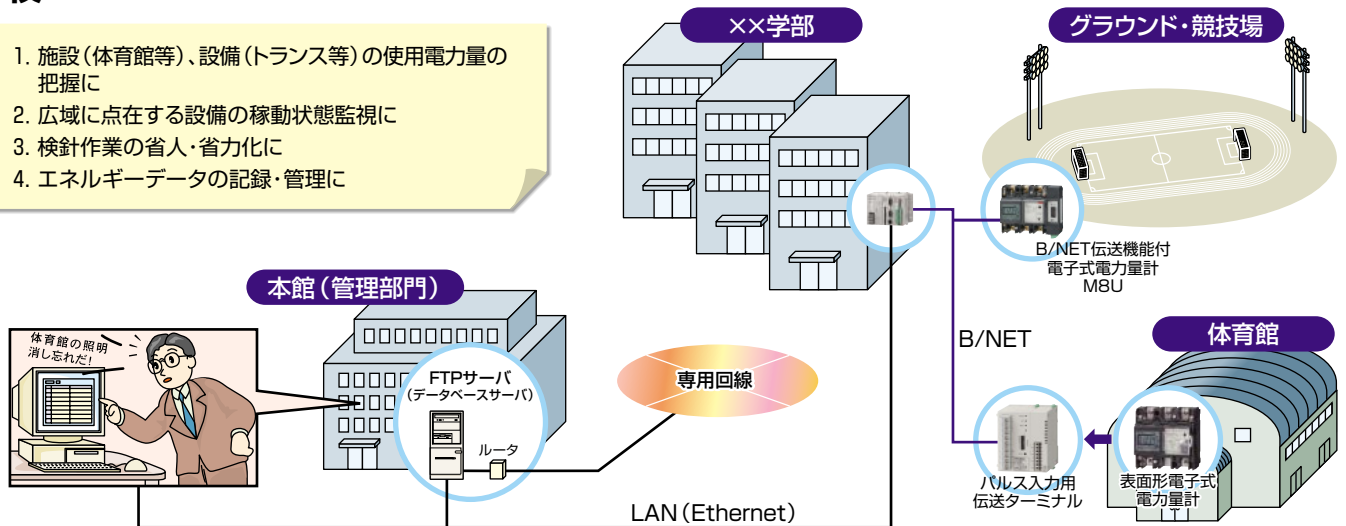
- 1. 小型分散型店舗のエネルギーデータの遠隔管理に
- 2. 各店舗のデータ比較に
- 3. 設備の稼働状況（冷凍、冷蔵庫の温度管理等）の記録、監視に
- 4. テナント等の簡易検針に



※公衆回線を利用する場合はダイヤルアップルータが必要です。
 ※またインターネットと経由する場合は、別途プロバイダとの契約が必要です。

学校

- 1. 施設（体育館等）、設備（トランス等）の使用電力量の把握に
- 2. 広域に点在する設備の稼働状態監視に
- 3. 検針作業の省人・省力化に
- 4. エネルギーデータの記録・管理に



仕様

ハードウェア仕様

項目	仕様	
形名	MES-255BR-A	
電源	定格電圧	AC100V(-15,+10%) 50-60Hz
	消費VA	11VA (AC100V入力時)
停電補償(リチウム電池)		停電補償時間累計1年間(日平均温度35℃以下) ※3年毎に交換を推奨
外部メモリ		コンパクトフラッシュ™メモ리카ードスロット×1 (省エネデータ収集ソフト搭載)
通信インタフェース	LAN	10BASE-T × 1ポート RJ-45モジュラコネクタ
	シリアル	RS-232C × 1ポート (COM2:IPアドレス・時計設定用) Dサブ9ピンコネクタ(プラグ、インチネジNo4-40UNC)
	フィールドバス	RS-485/422 × 1ポート コネクタ B/NET × 1ポート コネクタ
外観・構造	外形寸法	125.0(W) × 98.0(H) × 88.0(D) (コネクタ、端子カバー、終端抵抗ユニット含む)
	質量	約0.6kg
	取付け	IECレール取付け
時計機能	精度	±約1分/月(at23℃)
同梱品	コンパクトフラッシュメモ리카ード×1枚 省エネデータ収集ソフト CD-ROM×1枚 省エネデータ収集ソフト 設定ソフトウェア 収録 省エネデータ収集ソフト 取扱説明書 収録 省エネデータ収集ソフト 設定ソフトウェア 取扱説明書 収録	
別売品	形名:MES-MT1-A	メンテナンスツール [IPアドレス・時計設定用] (フロッピーディスク×1枚) RS-232Cロケープル(3m、Dサブ9ピン)×1本 取扱説明書
	形名:MES-SW2-BUMDR	EcoServer II 用 日別・原単位分析ソフトウェア「EcoMeasure II」(CD-ROM×1枚) EcoServer II 用 日別・原単位分析ソフトウェア「EcoMeasure II」 取扱説明書 ソフトウェア使用契約書
別売消耗品	形名:MES-BT1-A	交換用リチウム電池
標準価格(税別)		470,000円

ソフトウェア仕様(省エネデータ収集ソフト:本体搭載)

項目	仕様				
接続台数	B/NET	最大255台(注1)(注2) ただし、B/NETアドレスは 1~255(注3)			
	RS-485	32台(局番0~31)			
計測点数	全計測点数	255点(B/NET伝送端未器、RS-485機器からの計測点数) ※うち稼動監視計測点数最大16点			
	仮想計測点数	32点(ライン毎の合計値のための計測) ※計測点255点の中には含まれません。			
	原単位計測点数	16点(原単位のための計測点数) ※計測点255点の中には含まれません。			
ロギング機能	ズーム/日次/月次/年次	5分毎/正時または30分毎/毎日1回、指定正時毎/毎月1回、指定日、指定正時の収集			
出力機能	RS-485機器(MELSECシーケンサ)	出力先デバイス	ワードデバイス(32bit固定) D		
		出力形式	計測データ	32点/グループ×8グループ=最大255点(重複不可) 1計測点あたり2デバイス(最大510デバイス) ※各グループ毎に出力先のシーケンサおよび先頭デバイスの指定が行えます。また、出力データの並びは任意に指定可能です。 ※計測データの有効数字のみが出力されます。(注11)	
			計測エラー情報	1計測点につき1bitで計測エラー情報を出力(32点で2デバイス) グループ毎に有無設定および先頭デバイスの設定が可能	
			更新時刻情報(分秒)	1グループ毎につき1デバイスに「分」「秒」を出力 計測エラー情報の後に続いて出力 グループ毎に有無設定可能	
		データの出力は約1分周期です。			
演算機能	日次(注4)	仮想計測点 原単位計測点	正時(または30分毎)に収集したデータから演算 最大16演算要素を括弧付き四則演算 エネルギー量(計測点または仮想計測点を指定)を生産量(計測点または仮想計測点を指定)で除算		
	月次(注4)	仮想計測点	毎日1回、指定時に収集したデータから演算 最大16演算要素を括弧付き四則演算		
保存機能	ズーム/日次/月次/年次	原単位計測点	14日分(ズーム)/62日分(日次)/24ヶ月分(月次)/3年分(年次)(固定)		
		仮想計測点	62日分(日次のみ)(固定)		
		稼動履歴	62日分(日次)/24ヶ月分(月次)(固定)		
転送機能(注5)	ズーム/日次/月次	稼動監視入力ON/OFF変化情報を稼動監視点毎に記録(64KB×4×稼動監視点数)	コンパクトフラッシュ™メモ리카ードに保存		
	原単位計測点/稼動履歴	稼動監視入力ON/OFF変化情報を稼動監視点毎に記録(64KB×4×稼動監視点数)			
	仮想計測点	稼動監視入力ON/OFF変化情報を稼動監視点毎に記録(64KB×4×稼動監視点数)			
表示機能(注12)	ズーム(注7)(注8)	電力量・バルス量	棒グラフ:5分毎の使用量	5分毎の前後2時間分を表示 2日分または2つの計測点を同時表示	
		アナログ値	折れ線グラフ:計測値		
		アナログ値(力率)	折れ線グラフ:計測値	5分毎の前後2時間分を2日分同時表示	
	日次	電力量・バルス量(注7)	棒グラフ:正時または30分毎の使用量		正時または30分毎の1日分を表示 2日分または2つの計測点を同時表示
		仮想計測点	折れ線グラフ:使用量の累積値		
		アナログ値(注7)(注8)	折れ線グラフ:計測値		
		アナログ値(力率)(注7)	折れ線グラフ:計測値		
	週次	原単位	棒グラフ:正時または30分毎の生産量、エネルギー量 折れ線グラフ:正時または30分毎の原単位、エネルギー量の累積値		正時または30分毎の1日分を2日分同時表示 正時または30分毎の7日分を同時表示
	月次	電力量・バルス量(注7)	棒グラフ:1日毎の使用量 折れ線グラフ:使用量の累積値、計画値の日累積値		1日毎の1ヵ月分を表示、2ヵ月分または2つの計測点を同時表示
	年次	電力量・バルス量(注7)	棒グラフ:1ヵ月毎の使用量、計画値 折れ線グラフ:使用量、計画値の累積値		1ヵ月毎の1年分を表示 3年分または2つの計測点を同時表示
現在値(グループ)		グループ登録した計測点の現在値を累積値/時差分/日差分/月差分で表示(最大32グループ、最大255点/グループ) 一面あたり最大10個の計測点を表示			
現在値(任意)		表示リストファイル(最大10ファイル)に登録された計測点の現在値を累積値/時差分/日差分/月差分で表示 また、任意に表示リストへの追加、削除可能 一面あたり最大10個の計測点を表示			
監視機能	メール通報(注9)(注10)	エラー通報	サーバ(起動(リセット)、コンパクトフラッシュ™メモ리카ード読み書きエラー発生、計測エラー発生/復旧(回数指定可能:1~18回)、ファイル転送エラー、自動時刻合わせエラー発生	各イベント毎に指定の宛先に送信(宛先は各1つ)	
		上下限監視通報	計測点(アナログ値)の上下限異常発生 最大32点		
		稼動監視通報	稼動監視計測点の状態変化発生 最大16点		
		定期通報	最大8メッセージを各メッセージ毎に、毎日1回/毎週1回/毎月1回、いづれかの指定時に指定宛先へ送信		
メンテナンス機能	計画値/目標値設定	年間(年度)の毎月の計画値、原単位目標値を設定			
	時刻設定	現在日時の読み出し、設定			

- (注1) メインB/NET伝送ラインに接続する伝送端未器と、サブB/NET伝送ラインに接続する伝送端未器の合計台数は最大255台です。ただし、伝送専用電源およびアドレス拡張ユニットは台数に含まれません。
- (注2) メインB/NET伝送ラインに接続する伝送端未器またはアドレス拡張ユニットの合計は最大63台です。サブB/NET伝送ラインに接続する伝送端未器の合計は最大63台です。
- (注3) EcoMonitorは1台で8アドレス占有します。メインB/NET伝送ラインにEcoMonitorだけを接続すると、最大31台になります。
- (注4) 仮想計測点、原単位の演算精度は小数3桁、2桁、1桁、整数桁より選択できます。
- (注5) 当日または当月分のロギングデータファイルは上書きします。このため、FTPサーバ内のデータファイルを他のアプリケーション/OSで使用しているときに転送できません。また、FTPサーバにて上書き禁止の状態にされた場合にも転送できません。
- (注6) 各種サーバは、設定などを含めてお客様でご用意ください。FTPサーバは停止またはLAN通信が異常のときに、転送できません。また、転送したファイルは自動で削除しませんので、定期的にファイルの整理、削除を行ってください。
- (注7) グラフの表示オプションとして、「データラベルを表示」が選択可能です。
- (注8) グラフの表示オプションとして、「同じスケールで表示」、「データラベルを表示」が選択可能です。ただし、「同じスケールで表示」は計測点比較時のみ有効です。
- (注9) メール通報は、メールサーバ(SMTP)にメールデータ(宛先、メッセージ)を送信するのみの機能です。メールサーバがそのデータを受信して、各宛先にメッセージ(メール)を配信します。メールサーバは、設定などを含めてお客様でご用意ください。
- (注10) 実際に受信するタイミングはメールサーバの処理および通信網の状況によります。メール到達時間の保証および配信の保証はいたしません。緊急度の高い稼動監視には使用しないでください。
- (注11) 出力は、実行計画のみ行えます。仮想計測点、原単位計測点などは出力できません。
- (注12) 対応ブラウザ OSは次の通りです。

動作条件	ブラウザ	Internet Explorer® 5.5または6 (ただし、Java Applet実行環境が搭載されていること)
	OS	Windows® 98SE/Me/NT4.0/2000/XP (Windows® 2000/XP 推奨)

B/NET伝送端末器の計測項目一覧

計測項目	単位	機種名									
		MDUプレーカ (WS)	MDUプレーカ用 計測ユニット	低圧中遮断器	エネルギー計測ユニット (EcoMonitorPro)			多回路電力計測ユニット EcoMonitor II (センサ入力設定時)	電子式指示計器	マルチリレー	
		MDU2-3-B MDU2-5-B MDU2-7-B		AE-SW (BIF-BIN)	EMU2-BM1-B	EMU2-HM1-B	EMU2-RD1-B EMU2-RD3-B EMU2-RD5-B EMU2-RD7-B	EMU2-B7P4-G (S) ※センサ入力設定時	ME110NSR-B ME110NSZ-B (※印)	MP11	
積算電力量	受電 kWh	○		○	○	○	○	○	○	○	
	送電 kWh		○								
無効電力量	受電 (遅れ) kvarh		○	○			○		○	○	
	送電 (遅れ) kvarh			○					○	○	
	送電 (進み) kvarh								○	○	
電流	R相	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	S相	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	T相	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	N相	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	総合 (平均相)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	最大相	○	○								
	零相									○	
	漏洩電流	mA	○	○							
		A	○	○							
	電圧	R-S	○	○	○		○	○	○	○ (※)	○
S-T		○	○	○		○	○	○	○ (※)	○	
T-R		○	○	○		○	○	○	○ (※)	○	
R-N		○	○	○							
S-N		○	○	○							
T-N		○	○	○							
最大相間											
最大相				○							
総合 (平均相間)		○	○								
零相										○ (※)	
電力	kW	○	○	○		○	○	○	○		
皮相電力	kVA			○					○		
無効電力	kvar			○					○		
周波数	Hz		○	○					○		
力率	%	○	○	○		○			○		
高調波電流 (実効値)	R相	1~15次 (各次)									
		3.5,7次									
		1.3,5,7,9,11,13次						○			
		総合		○	○				○		
	S相	3.5,7次									
		1.3,5,7,9,11,13,15,17,19次									
		総合		○	○						
		漏洩電流		○	○						
	T相	3.5,7次									
		1.3,5,7,9,11,13,15,17,19次									
		総合		○	○						
		漏洩電流		○	○						
N相	3.5,7次										
	1.3,5,7,9,11,13,15,17,19次										
	総合		○	○							
	漏洩電流		○	○							
高調波電流 (含有率)	R相										
	S相										
	T相										
	N相										
高調波電圧 (実効値)	R-S										
	S-T										
	総合										
	漏洩電流										
高調波電圧 (含有率)	R-S										
	S-T										
	総合										
	漏洩電流										
高調波含有漏洩電流	mA	○	○								
電流デマンド	R相	○	○	○	○	○	○	○	○		
	S相	○	○	○	○	○	○	○	○		
	T相	○	○	○	○	○	○	○	○		
	N相	○	○	○	○	○	○	○	○		
	最大相	○	○	○	○	○	○	○	○		
	総合 (平均相)	○	○	○	○	○	○	○	○		
電圧デマンド	R-S	○	○			○	○	○	○		
	S-T	○	○			○	○	○	○		
	T-R	○	○			○	○	○	○		
	総合 (平均相間)	○	○			○	○	○	○		
電力デマンド	kW	○	○	○		○	○	○			
皮相電力デマンド	kVA			○							
無効電力デマンド	kvar			○							
周波数デマンド	Hz										
力率デマンド	%										
高調波電流デマンド	R相	○	○								
	S相	○	○								
	T相	○	○								
	N相	○	○								
高調波含有漏洩電流デマンド	mA	○	○								

(注1) 相線式などの仕様により計測できない項目があります。

その他の機器の計測項目一覧

機器名	形名	計測項目	単位	備考
EcoMonitor II	EMU-B7P4-6(P)-A ※パルス入力設定時	パルスカウンタ値	-	(注1)、(注2)を参照下さい。
パルス入力用伝送ターミナル	B-PX4A	Ch1~Ch4パルスカウンタ値	-	(注1)、(注2)を参照下さい。
検針カウンタ	B-MPX24B	Ch1~Ch24パルスカウンタ値	-	(注1)、(注2)を参照下さい。
アナログ入力用伝送ターミナル	B-AX4A	Ch1~Ch4アナログ入力値	-	(注1)、(注3)、(注4)、(注5)を参照下さい。
デジタル入力用伝送ターミナル	B-DX4A	Ch1~4デジタル入力値	-	
	B-DX16A	Ch1~16デジタル入力値	-	
デジタル入出力用伝送ターミナル	B-DX4Y4A	Ch1~4デジタル入力値	-	(注6)出力は使用できません。
	B-DX8Y8A	Ch1~8デジタル入力値	-	(注6)出力は使用できません。
	M7U-SN1R, M8U-SN1R	積算電力量 (単位:kWh)	kWh	
表面形電子式電力計	LG-5F-B	ZCT1~ZCT5漏洩電流	mA	
集合形漏電監視装置	LG-10F-B	ZCT1~ZCT10漏洩電流	mA	

(注1) 単位は、任意の文字 (半角大文字) で設定できます。

(注2) 乗率は、0.001~99999 (小数点含めて5桁、小数点以下3桁まで) を設定できます。

(注3) 入力範囲は、[0~20mA]、[0~5V]、[4~20mA]、[1~5V] から選択できます。

(注4) スケールは、~99999~999999 (桁数、小数点含めて6桁、小数点以下3桁まで) を設定できます。

(注5) 力率スケールも設定できます。

(注6) 出力は使用できません。

MELSECシーケンサのデバイス一覧

	ビットデータ				ワードデータ / ロングデータ						
	入力	X	ラッチリレー	L	タイマ (接点)	T (TS)	カウンタ (コイル)	C (CC)	タイマ (現在値)	T (TN)	リンクレジスタ
出力	Y	ステップリレー	S	タイマ (コイル)	T (TC)	アナンシェータ	F	カウンタ (現在値)	C (CN)	ファイルレジスタ	R
内部リレー	M	リンクリレー	B	カウンタ (接点)	C (CS)	特殊リレー	M	データレジスタ	D	特殊レジスタ	D

(注7) デバイス番号範囲は、シーケンサ (計測機リンクユニット) の仕様によります。

本体仕様

LED表示

動作状態を表示します。

リセットスイッチ

ハードウェアをリセットします。
(注2)

電池ボックス

停電補償用電池を収納します。

端子台

電源を接続します。(注4)

メモリカードスロット

省エネデータ収集ソフトを搭載したコンパクトフラッシュ™メモリカードを挿入します。(注1)

イジェクトボタン

メモリカードをスロットから抜く時に使用します。(注2)

LANインターフェース

10BASE-T(注3)

RDYスイッチ

(READYスイッチ)
コンパクトフラッシュメモリカードの読み書きを停止します。

B/NETアドレススイッチ

B/NETアドレスを設定します。
通常は0で使用します。(注2)

シリアルインターフェース

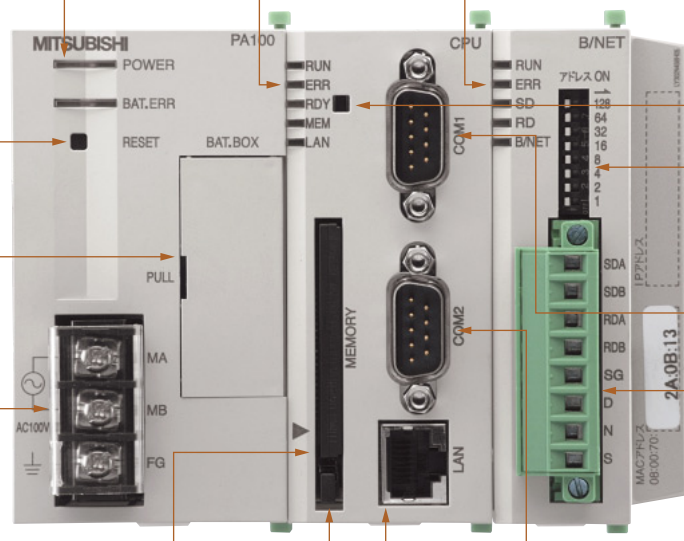
(COM1)
未使用

端子コネクタ

B/NET伝送信号線、RS-485通信線を接続します。

シリアルインターフェース

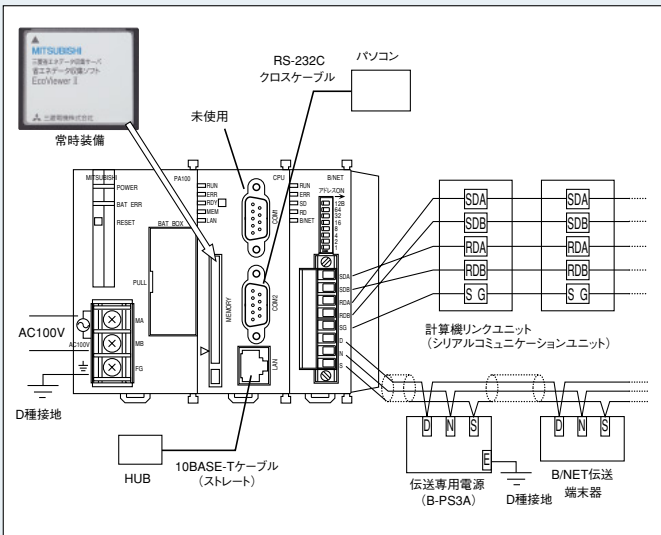
(COM2)
IPアドレス、時計を設定する時にパソコンと接続します。



- (注1) コンパクトフラッシュ™メモリカードは常時装着して使用します。通電中やメモリカードアクセス中に抜くと、本製品やメモリカードが正常に動作しなくなることがあります。メモリカードスロットから抜くときは、必ずRDYスイッチを押してRDY LEDが点灯した後、電源を切ってください。
- (注2) シャープペンシルは、芯が折れて内部に侵入すると故障等の原因となりますので使用しないでください。
- (注3) HUBに接続するときは、10BASE-T(ストレート)ケーブルを接続します。HUBを使用しないでパソコンに1対1で直接接続するときは、10BASE-Tクロスケーブルを接続します。一般に、10BASE-Tケーブルは、ストレートケーブルの方を指しますのでご注意ください。
- (注4) AC100V(+10%、-15%)を接続してください。それ以外の電源は故障の原因となりますので接続しないでください。

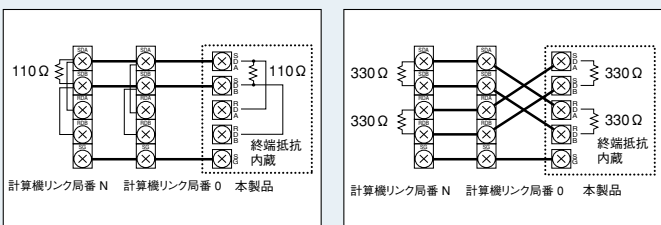
接続図

概略図



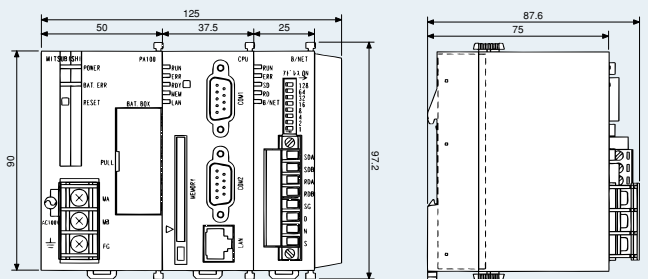
RS-485/RS-422の接続図

- ①2線式の場合 (RS-485)
本製品がRS-485通信線の末端にある場合には設定スイッチの1、2、3を、中間にある場合には設定スイッチの1、2をONにします。
- ②4線式の場合 (RS-422)
本製品がRS-485通信線の末端にある場合には設定スイッチの4、5をONに、中間にある場合には設定スイッチを全てOFFにします。

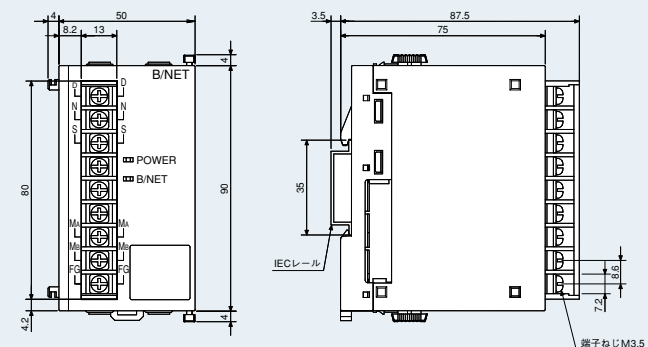


外形図

[省エネデータ収集サーバ (MES-255BR-A) 本体]




[B/NET伝送専用電源 (B-PS3A)]



関連機器

メンテナンスツール IPアドレス・時計設定用 (別売品)

項目		仕様	製品外観	
形名		MES-MT1-A		
動作環境	OS	Windows® 98SE / Me / NT4.0 + SP6 / 2000 + SP2 / XP + SP2 (日本語版 標準インストール状態)		
	CPU	Pentium® 300MHz以上 (DOS/V互換機)		
機能	設定機能	IPアドレス設定		省エネデータ収集サーバのIPアドレスの設定
		ゲートウェイ設定		ゲートウェイの有無の設定、ゲートウェイアドレスの設定
		カレンダー・時刻設定		日付、時刻の設定
	読出し機能	S/Wバージョン		本体のS/Wバージョンの読出し
設定内容	IPアドレス、ゲートウェイ、カレンダー・時計の読出し			
機器構成		IPアドレス・時計設定用ソフト (CD-ROM×1枚) RS-232Cクロスケーブル (3m、Dサブ9ピン) ×1本		
標準価格 (税別)		50,000円		

(注1) 本製品をネットワーク (Ethernet) に接続するには、IPアドレスなどの設定が必要です。お使いになる前に、別売品のメンテナンスツール (形名:MES-MT1-A) で、IPアドレスなどネットワークに関する設定をしてください。
(注2) 本製品は工場出荷時に、IPアドレス=192.168.10.1、サブネットマスク=255.255.0.0、ゲートウェイ=なしに設定しています。パソコンと1対1で接続する場合には、設定変更しないで接続できます。

日月報・原単位分析ソフトウェア「EcoMeasure II」

本ソフトウェアは、三菱省エネ監視サーバ「E-Energy」ならびに三菱省エネデータ収集サーバ「EcoServer II」により収集、出力されるCSVファイルからの原単位分析グラフ作成、および日報、月報、年報の帳票作成をサポートします。また、定期報告書、中長期計画書の作成もサポートします。

● 特長

- 省エネ活動の指標となる原単位管理が容易に行えます。
 - 生産数量を手入力することにより、E-Energyからのエネルギー情報の原単位管理が可能です。
 - 各種原単位グラフ (ズーム、日次、週次、月次) の作成が可能。
- 日報・月報・年報の作成が容易に行えます。
 - 作成した帳票は、Excelファイルとして、ユーザが指定した場所へ保存されます。
- 定期報告書、中長期計画書作成の支援をします。
 - 省エネ法で報告/提出が義務付けられている定期報告書 (第1種/第2種指定) 及び中長期計画書 (第1種指定) のフォーマットを標準付属しており、穴埋め方式により作成を支援します。
- データの収集が容易に行えます。
 - 簡単な操作で、E-Energy、EcoServer II内に収納されているCSVファイルのダウンロードが可能です。

● 製品外観



● 仕様

項目	仕様	
形名	MES-SW2-BUMDR	
EcoServer II 接続台数	最大5台	
計測管理点数	最大1275点 ※計測管理点数とは、仮想計測点・原単位・帳票の設定に使用可能なEcoServer (形名MES-255BR)、EcoServer II (形名MES-255BR-A)、E-Energy (形名MES-DM500ES、MES-DM1000、MES-DM500) の計測点を意味します。	
仮想計測点数	最大95点 (計測管理点同士の演算用仮想計測点と、入力用仮想計測点との合計で95点です。)* 演算用仮想計測点には、最大64の計測管理点 (定数を含む) の四則演算を登録できます。	
仮想計測点グループ数	最大5グループ ※仮想計測点グループには、最大320の仮想計測点の加減算を登録できます。	
原単位数	最大100点	
帳票作成機能	帳票作成	日報作成、月報作成、年報作成、定期報告書作成、中長期計画書作成
	最大項目数	日報・月報・年報の出力項目は、最大各300項目、定期報告書/中長期計画書は各1シート
	集計項目	アナログ (原単位を含む) 最大、最小、平均 パルス 合計、最大、最小、平均 デマンド 最大
原単位管理機能	原単位表示	日次原単位、週次原単位、月次原単位、ズーム原単位※1
	原単位目標値	原単位毎に設定可能
	グラフ表示	原単位、目標値、生産数量、使用電力量 (kWh)、累計電力量 (kWh) ※原単位・目標値・生産数量の単位は、自由に設定することが出来ます。 オートスケール機能
	リスト表示	日次/週次/月次原単位 電力量 (kWh)、生産数量、原単位、電力量累計 (kWh)、生産数量累計、原単位目標値 ズーム原単位 電力量 (kWh)、生産数量、原単位、1時間換算電力量
	自動更新	日次/週次/ズーム原単位 毎時1回、指定時刻に表示内容を最新の内容に更新 月次原単位 毎日1回、指定時刻に表示内容を最新の内容に更新
動作環境	OS Windows2000+SP3以降 / XP+SP1以降 表計算ソフト Excel2000 / 2002 / 2003のいずれか。 コンピュータ本体 DOS/V互換機 CPU Pentium400MHz相当以上 メモリ 最低128MB以上 (256MB以上を推奨) LAN 10 / 100 / 1000BASE-Tx1ポート ハードディスク ソフト100MB以上+データ890MB以上 ディスプレイ解像度 VGA以上の高解像度ディスプレイモニタ (256色 800×600ドット以上表示可能なこと) CD-ROMドライブ 1基 (本ソフトウェアのインストールに必要です。) USB1.1ポート (4つ) (本ソフトウェアを動作させるために必要なハードウェアキーを取付けるために必要です。)	
ライセンス数 (インストール回数)	・1ライセンス1クライアント ・ハードウェアキー (USB) 添付 (1個)	
標準価格	350,000円	

※1 入力用仮想計測点または、E-Energyの計測点を含む場合、ズーム原単位表示はありません。

【月次原単位グラフ画面例】



【年報出力例】

月	電力量 (kWh)												生産数量	原単位	目標値	偏差	作成	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
1	10000.12	4184.4	1702.2	4028	6245	4226.2	10023	2306.8	5001	1294	3154.2	1111.2	2204.8	10000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	19002.2	4512	1894.3	4108	6444	4454.2	10023	5400.8	5000	1294	2224.2	1111.2	3341.2	10001	0.001	0.001	0.001	0.001
3	20700.2	4782	2015.8	4708	6439	4682.0	11003	5100.8	5001	1291	2340.2	1222.2	3582.2	11002	0.002	0.002	0.002	0.002
4	19400.2	5042	1882.0	4028	6431	4522.0	11003	5100.8	5001	1291	2120.2	1450	3082.0	11001	0.001	0.001	0.001	0.001
5	19400.2	5042	1882.0	4028	6431	4522.0	11003	5100.8	5001	1291	2120.2	1450	3082.0	11001	0.001	0.001	0.001	0.001
6	20100.2	5042	1882.0	4028	6431	4522.0	11003	5100.8	5001	1291	2330.2	1002.2	3332.2	11002	0.002	0.002	0.002	0.002
7	18400.2	5138	1700.2	3998	6437	4300.0	10023	5000.8	5000	1290	2190.2	1118	3082.0	11000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	18200.2	5028	1672.2	3788	6448	4282.0	10023	5000.8	5000	1290	2140.2	1148	3082.0	11000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	20100.2	5042	1882.0	4028	6431	4522.0	11003	5100.8	5001	1291	2330.2	1002.2	3332.2	11002	0.002	0.002	0.002	0.002
10	20200.2	5028	2001.2	4028	6430	4002.0	10023	5000.8	5000	1290	2400.2	1118	3318.2	11000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	20600.2	4738	2002.2	4028	6437	4802.0	11003	5100.8	5001	1291	2400.2	1000	3402.2	11000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	18400.2	4732	1782.2	3998	6448	4282.0	10023	5000.8	5000	1290	2140.2	1148	3082.0	11000	0.000	0.000	0.000	0.000
合計	234000.2	234000.2	22965.4	51817.2	142812.2	11720.2	57000.2	45920.2	50000.2	12900.2	23691.2	10081.2	30000.2	120000.2	0.000	0.000	0.000	0.000
年最大	20700.2	5138	2015.8	4708	6437	4802.0	11703	5100.8	5100.8	1291	2400.2	1222.2	3582.2	11002	0.002	0.002	0.002	0.002
年最小	18200.2	4732	1672.2	3788	6448	4282.0	11003	5100.8	5001	1291	2120.2	1118	3082.0	11001	0.001	0.001	0.001	0.001
標準	19023.4	4732	1882.0	4282.0	6448	4282.0	11003	5100.8	5000.8	1290	2200.2	1000.2	3200.2	11000.2	0.000	0.000	0.000	0.000

ご 使 用 上 の 注 意

1. 安全のために必ず守ること

使用環境や使用条件に関する事項

次のような場所では使用しないでください。誤動作や寿命低下につながる場合があります。

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ●周囲温度が 0～55℃ を超える場所 ●日平均温度が35℃を超え場所 ●相対湿度が 30～80%RH を超える場所または結露する場所 ●標高が1000mを超える場所 ●ほこり、腐食性ガス、塩分、油煙の多い場所 | <ul style="list-style-type: none"> ●振動、衝撃の多い場所 ●雨、水滴のかかる場所 ●日光の直接あたる場所 ●金属片や導電性物質が飛散する場所 ●強電磁界や外来ノイズの多い場所 |
|---|--|

設置・据付に関する事項

設置・据付の前に本取扱説明書を必ずお読みください。

なお、安全のため取付・接続は、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。

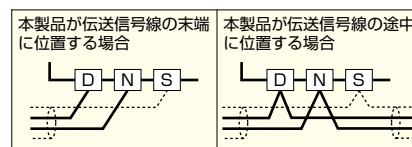
⚠ 注意

- ネジ加工や配線工事を行うときは、本製品に切粉や電線の切れ端などが侵入しないように十分注意してください。
- 結線は配線図を十分に確認のうえ行ってください。不適切な結線は、機器の故障、火災、感電の原因となります。
- 活線工事はしないでください。感電事故や機器の故障、火災、感電の原因となります。
- 適切なサイズの電線をご使用ください。不適切なサイズの電線を使用すると、発熱による火災の原因となります。
- 電線サイズに適合した圧着端子をご使用ください。不適切な圧着端子を使用すると、断線や接触不良の発生により、機器の誤動作、故障、焼損、火災の原因となります。
- 締付後、締付忘れがないか必ずご確認ください。締付忘れは、機器の誤動作、火災、感電の原因となります。
- 締付は、規定のトルクで実施してください。過度の締付けは端子やネジの破壊の原因となります。締付け不足は機器の誤動作、火災、感電の原因となります。
- 端子カバーの取付け忘れがないか必ずご確認ください。取付け忘れは、感電の原因となります。
- ノイズの侵入を防ぐため伝送信号線は、動力線や高圧線との接近や結束を行わないでください。伝送信号線・入力信号線と動力線・高圧線が平行するときの離隔距離は右記の距離にしてください。
- B/NET伝送信号線のシールドは、B/NET伝送専用電源 (B-PS3A) で一点接地しますので、本製品側では接地しないでください。また、シールドは、必ずビニールテープなどで絶縁処理をしてください。
- 実使用状態では、FG端子をD種接地 (旧第3種接地) してください。
- 商用周波数耐電圧試験、絶縁抵抗試験は、FG端子を外箱 (アース) に接続しないで行ってください。電源 (MA, MB) - FG間には、サージアブソーバ (サージ吸収素子) を内蔵しています。

項目	端子台 (AC100V)	端子コネクタ (B/NET)
電線サイズ	1.25mm ²	CPEV-S φ1.2
圧着端子	M3.5用裸丸形 外形7.2mm以下	なし
締付トルク	0.8-1.0N・m	0.5-0.6N・m

*RS-485は計算機リンクユニット指定の電線を使用してください。

条件	距離
600V以下の低圧電力線	30cm以上
その他の電力線	60cm以上



使用前の準備に関する事項

- 設置場所は使用環境や使用条件を守ってください。
- お使いになる前に本製品の設定が必要です。設定を誤りますと正しく動作しません。
- 本製品の電源定格をご確認ください。
- 本製品の設置・配線工事後に防塵シールを剥がしてください。
- 本製品はリチウム電池を内蔵しています。工場出荷時は接続していません。使用前に接続してください。

使用法に関する事項

- 本説明書に記載の定格範囲内でご使用ください。定格範囲外でのご使用は、誤動作または故障の原因となるだけでなく、発火、焼損のおそれがあります。
- 本製品をネットワーク (Ethernet) に接続するには、IPアドレスなどの設定が必要です。お使いになる前に、別売品のメンテナンスツール (形名: MES-MT1-A) で、IPアドレスなどネットワークに関する設定をしてください。
- 本製品は工場出荷時に、IPアドレス=192.168.10.1、サブネットマスク=255.255.0.0、ゲートウェイ=なし に設定しています。パソコンと1対1で接続する場合には、設定変更しないで接続できます。
- 本製品は時計を内蔵しています。お使いになる前に、別売品のメンテナンスツール (形名: MES-MT1-A)、または、付属品の省エネデータ収集ソフト設定ソフトウェアで、年月日、時刻を設定してください。
- 操作をするときは、まわりに活線中の裸電線などが十分確認してから行ってください。裸電線などがある場合は、ただちに操作をやめ、絶縁保護など適切な処置を行ってください。

⚠ 注意

- 本製品を分解、改造して使用しないでください。故障、感電または火災の原因となります。
- 本製品の上部には封印シールを貼っています。封印シールをはがした場合「開封」の文字があとに残ります。封印シールをはがした製品は以後のメンテナンスや不具合解析などの対象外となりますので注意してください。

■保守・点検に関する事項

- 表面の汚れは柔らかい乾布で拭きとってください。
- 化学ぞうきんなどを長時間接触させたり、ベンジンやシンナーなどで拭かないでください。
- 本製品を正しく長くお使いいただくために次の点検を行ってください。とくに①～③においては日常の点検事項として実施してください。
①本製品に損傷がないか ②LED表示に異常がないか ③異常な音、臭い、発熱がないか
- ④取付け、端子台の結線、コネクタの接続に緩みがないか (必ず停電状態で点検してください)
- 本製品はリチウム電池を内蔵しています。電池電圧が低下 (BAT. ERRのLEDが点灯) したとき、または、3年ごとに交換してください。

⚠ 注意

- 取付け、端子台の結線、コネクタの接続緩みの確認は必ず停電状態で点検してください。
- 電池を交換するときは、通電状態で行ってください。交換作業は必ず感電防止の処置を行ってください。
- 電池電圧が低下した状態で停電すると、時計やデータが消えます。再度設定を行ってください。

■保管に関する事項

- 本製品を保管するときは、電源を切り、配線を外してビニール袋などに収納してください。
- 長時間電源を切る場合は、電池ボックス内の電池接続用コネクタを外してください。
(電池の総停電補償時間は1年です)。
- 長時間保管する場合は、次のような場所を避けてください。故障や寿命低下につながることがあります。

- | | |
|--|-------------------|
| ●周囲温度が $-20\sim 60^{\circ}\text{C}$ を超える場所 | ●振動、衝撃の多い場所 |
| ●相対湿度が $30\sim 80\%RH$ を超える場所または結露する場所 | ●雨、水滴のかかる場所 |
| ●標高が1000mを超える場所 | ●日光の直接あたる場所 |
| ●ほこり、腐食性ガス、塩分、油煙の多い場所 | ●金属片や導電性物質が飛散する場所 |
| | ●強電磁界や外来ノイズの多い場所 |

■廃棄に関する事項

- 本製品は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (廃棄物処理法)」に従って適正に処理してください。
- 本製品はリチウム電池を内蔵しています。リチウム電池は所在地の市町村の規則に従って処理してください。

⚠ 注意

- 取り外したリチウム電池は電気容量が残っている可能性があります。他の金属と接触して発熱・破裂・発火するおそれがありますので、個別に管理してください。

2. ご使用上の注意

■データ収集ソフトウェアご使用上の注意

- 弊社では、FTPサーバやSMTPサーバ、SNTPサーバに関する動作保証・サポートは致しかねます。
また、各サーバに関する技術的なお問い合わせにも対応致しかねますので、ご了承願います。
- ネットワークに関するお問い合わせには対応致しかねます。ネットワーク管理者にご相談ください。
- クライアントパソコンのハードウェアやOS、操作方法に関するお問い合わせには対応致しかねます。
ご購入先のメーカー、または管理者にご相談ください。
- 設定ソフトウェアにより (計測点名などの) 表示に関する設定変更を行った場合は、必ず表示中のWebブラウザを一旦閉じて再起動させてください。
Webブラウザのキャッシュ機能により、変更内容が更新されない可能性があります。
- 自動時刻合わせ機能をご使用になる場合、EcoServer II 起動時にSNTPサーバと実際に接続確認ができなかった場合は、以降の自動時刻合わせは行いません。

⚠ 注意

- 稼動状態の監視は、緊急を要する警報の入力等には使用しないでください。事故につながる可能性があります。

3. 商標について

- Windows®, Windows®98, Windows®Me, Windows NT® 4.0, Windows®2000, Windows®XP, Internet Explorer, Excellは、米国 Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標、および製品です。
- JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における登録商標、または製品です。
- Netscape® 及び Netscape Communicator®は Netscape Communications Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- Pentium® は、Intel Corporation の登録商標です。
- コンパクトフラッシュ™, CompactFlash™, CFは、SanDisk Corporationの商標です。
- Ethernetは、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。
- EcoServer, EcoViewer, EcoMeasureは、三菱電機株式会社の登録商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

三菱配電制御機器技術情報サービス



インターネットによる省エネ、配電制御機器の情報サービスを行っています。

4大特長で
ますます使いやす
くなりました!

- **メーリングサービス** 新製品の情報がいち早く入手できます。
- **ダウンロードサービス** ソフトウェアのアップデート版や外形図データが無償でダウンロードできます。
- **Q & A** 製品・技術に関する質問をインターネットで受付けています。
- **情報検索機能** キーワードを入力すれば全ての情報 (PDFファイル含む) を検索できます。

インターネットにより、三菱電機の配電制御機器の最新かつ詳細な技術情報が入手できます。

情報サービスメニュー	What's New、アナウンスメント、ラウンジ、関連サイト
一般	トピックス、新製品&製品情報、カタログ&資料紹介 (資料請求)、フェア&セミナー、お問い合わせ窓口
技術	製品ラインアップ&詳細、規格適合品、Q&A
DI-LAND	用途&使用事例、技術情報、標準外形図、旧形製品情報、取扱説明資料、ダウンロードサービス
三菱配電制御機器技術情報サービス	www.MitsubishiElectric.co.jp/haisei/

⚠ 安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読み下さい。
- 安全のため接続は電気工事電気配線などの専門技術を有する人が行って下さい。

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

お問合せは下記へどうぞ

本社機器営業第一部	〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル7F)	(03) 3218-6690
北海道支社	〒060-8693 札幌市中央区北2条西4-1 (北海道ビル)	(011) 212-3789
東北支社	〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-17-7 (仙台上杉ビル)	(022) 216-4554
関東支社	〒330-6034 さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル ランド・アクセス・タワー34F)	(048) 600-5845
新潟支店	〒950-8504 新潟市中央区東大通2-4-10 (日本生命ビル)	(025) 241-7227
神奈川支社	〒220-8118 横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー18F)	(045) 224-2625
神奈川県中央支店	〒243-0018 神奈川県厚木市中町4-1-10 (朝日生命厚木ビル6F)	(046) 221-9221
北陸支社	〒920-0031 金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル4F)	(076) 233-5501
中部支社	〒450-8522 名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビル11F)	(052) 565-3341
豊田支店	〒471-0034 豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)	(0565) 34-4112
岐阜支店	〒500-8856 岐阜市橋本町2-20 (濃飛ビル5F)	(058) 252-0033
三重支店	〒514-0032 津市中央1-1 (三重会館)	(059) 229-1567
関西支社	〒530-8206 大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル5F)	(06) 6347-2881
中国支社	〒730-8657 広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル)	(082) 248-5296
四国支社	〒760-8654 高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル7F)	(087) 825-0072
愛媛支店	〒790-0001 松山市一番町3-3-6 (明治安田生命松山ビル)	(089) 931-7542
九州支社	〒810-8686 福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル5F)	(092) 721-2243
福山製作所	〒720-8647 広島県福山市緑町1-8	(084) 921-3211

計器、B/NETIに関する技術的なお問合せは
FAXサービスをご利用下さい。
三菱電機株式会社
計測制御機器技術FAXサービス担当 宛
FAX: 福山 084-926-8340



このカタログは、再生紙を使用しています。

2007年12月作成