



デマンド監視システム

ISS-0A/0B

取扱説明書



ご 注 意

1. 運搬・保管上の注意

- (1) 強い振動・衝撃を加えないようていねいに扱って下さい。
- (2) 湿気、ほこり、有害ガスの多いところ、高温になるところ、振動の加わるところでの保管は避けてください。
- (3) 長期間ご使用にならない場合、停電補償用電池のスイッチをOFFにしてください。
(停電補償用電池については同梱のメーカー取扱説明書を参照ください。)

2. 据付上の注意

次のような場所での使用は避けてください。装置の寿命、動作などに悪影響を及ぼします。

- 周囲温度が、-5℃～50℃の範囲を越えるところ。
周囲湿度が40%～90%の範囲を越えるところ。
- ほこり、有害ガスの多いところ。
- 直射日光のあたるところ。
- 振動・衝撃の加わる場所。
- 強い電界、磁界の発生する場所。
- ノイズ・サージが発生しやすい機器のある場所。

3. 絶縁抵抗測定時の注意

入力・出力端子には、絶縁抵抗計の電圧を加えないで下さい。配線の絶縁抵抗測定の際は、入出力端子より入出力配線を外して下さい。

4. 配線・結線上の注意

- (1) 入力・出力端子に電源電圧や誘導雷などの異常電圧が加わらないよう施工して下さい。
- (2) 入出力配線にはシールド線を使用し、シールドは本装置側に片側接地を施して下さい。
- (3) 等電位化されていない建物間の配線や架空配線は、なるべく避けて下さい。
架空配線する場合は、両端にアレスタを取り付け、誘導雷の影響を避けて下さい。

5. 保証について

- (1) 本装置の保証期間は、本体納入後1年間です。
- (2) 保証期間中に当社が納入した本体に欠陥があるときは、無償で修理・交換致します。
(原則として、本体を弊社に引き取り修理します。)
- ただし、故障の原因が当社以外の理由による場合は、修理を有償とさせていただきます。
- (3) 保証とは本体のみが対象で、本体の故障で誘発される損害については保証できません。

目 次

ご注意		9. 接続図	9
1. 運搬・保管上の注意		10. 製造履歴	10
2. 据付上の注意		11. その他	11
3. 絶縁抵抗測定時の注意			
4. 配線・結線上の注意			
5. 保証について			
1. 主な特徴	1		
2. 仕様	2		
1. 一般仕様	2		
2. 入力仕様	2		
3. 出力仕様	2		
4. 表示部仕様	2		
3. 各部の名称と機能	3		
1. 各部の名称	3-1		
2. 画面の説明	3-2		
4. 設定画面の説明	4		
5. 表示画面の説明	5		
6. 設定画面の説明	6		
7. 動作説明	7		
8. Q&A	8		

1. 主な特徴

■主な機能

- **高性能デマンド予測エンジンで、すばやく的確にデマンド予測をする**
多数の高速カウンタを使用した移動平均演算(3秒更新)で、正確かつ迅速にデマンド予測するため一般的なコントローラのようにエアコン停止を時限後半に集中させない快適制御を実現します。
- **L A N回線を利用して、複数箇所デマンド監視ができる ※ISS-0B以外**
同一ネットワークにエアコン制御拡張出力装置ほか、デマンド表示器を4ヶ所まで設置できます。
デマンド表示器にはブザー付タワーライトをU S Bケーブルで接続できます。
- **パソコンやスマートフォンで、デマンド遠隔監視・遠隔操作、データ収集ができる**
別売の「L A Nモニタ」「GP-Viewer」ソフトを使えば、プライベートネットワーク内のパソコンで、リアルタイムのデマンド監視やデータ分析ができます。 ※ISS-0B以外
- **配線工事なしでデマンド監視・制御システムを構築できる**
無線ユニットを利用すれば、配線工事を必要としないローコストなデマンド制御システムを構築できます
また、拡張出力(リモート I O)装置を接続すると、無線L A Nや既存ネットワークを使い配線工事なしで自動コントロールができます。しかも、エアコンだけでなく大型機械をデマンド抑制コントロールする機能も備えています。
- **高性能カラータッチパネルの採用で、多彩な表示を実現**
高級機しか採用されない高性能カラータッチパネルを使用しているため、判りやすいグラフ表示や詳細なデータを表示します。
- **U S Bメモリにデマンドデータを読み込み、簡単操作でデマンド・データ分析**
デマンド表示器に装着したU S Bメモリに保存された豊富なデマンドデータを読み込み、メニュー別電気料金比較など他では見られないデータ分析が簡単にできます。
- **数年分のデマンドデータをU S Bメモリに保存します**
デマンドデータだけでなくC H毎の制御出力記録などをU S Bメモリに長期間保存します。
- **取扱説明書がなくても、判りやすいヘルプ画面で機能を説明**

2. 仕 様

■一般仕様

項 目	仕 様
名 称	デマンド監視装置
名 称	I S S - 0 A、I S S - 0 B
電 源	A C 100～240 V ± 10 % 50/60 h z 共用
接 地	D 種接地
停 電 補 償	約 1 ヶ月（データ保持、時計歩進を保証）
時 計 精 度	クォーツ同期方式
	月差±45秒（25℃時）
使 用 環 境	外部信号同期
	取引用計器内蔵時計に同期
使 用 環 境	温度 0～55℃ 相対湿度 5～95%RH（結露しないこと）
雰 囲 気	腐食性、可燃性ガスがなく、導電性じんあいが少ないこと
取 付 方 法	4 箇所ビス止め（表示器） 磁石（ボード本体）
外 形 寸 法	表示器：250 (W) × 250 (H) × 130 (D) mm 主装置ボード：190 (W) × 28 (H)
	パルス・センサ：113 (W) × 74 (H) × 27 (D) mm
質 量	主装置：2.1 kg パルス・センサ：0.2 kg
消 費 電 力	主体：54W パルス・センサ：1.1W

■入力仕様

項 目	仕 様
電 力 パ ル ス 入 力 部	1 点（50,000pulse/kWhまたは0.01kWh/P 10msec幅以上）
外 部 同 期 信 号	1 点（無電圧 a 接点、またはオープンコレクタ）60msec幅
警 報 信 号	漏電信号、システム異常、通信障害 各 1 点（無電圧 a 接点）

※パルス発信付電力量計を使用される場合、200kW以上では50,000P/kWh仕様を推奨します。

■出力仕様

項 目	仕 様
出 力 点 数	6点（各種警報またはエアコン制御に選択可能）
出 力 種 別 / 型 式	リレー出力（トランジスタ出力に機種変更可能）
制 御 可 能 外 部 電 源	リレー出力…DC30V/AV240V以下、トランジスタ出力…DC30V以下
1 C H 当 たり 最 大 負 荷	リレー出力…2A/1点 トランジスタ出力…0.5A/1点
サ ー ビ ス 電 源	DC24V - A（制御出力にはパワーサプライの増設が必要です）

※サービス電源は、センサなど軽微な負荷にしか利用できません。

■表示部仕様

項 目	仕 様
画 面 サ イ ズ	4.3型ワイド 124.9 (W) × 90.4 (H) × 38.8 (D) 65,536色カラー
表 示 画 面 数 ほ か	50面以上、1999kWまで表示
主 な 表 示 項 目	予測電力、現在電力、残り時間、使用電力量など

3.1 各部の名称と機能

■各部の名称



■メイン画面の操作方法



- ① コメント（上端部）・・・ 次のメイン画面を固定表示します。
- ② 画面中央・・・ 循環表示している時は、その画面を固定表示します。
固定表示している時は、循環表示に戻ります。
- ③ 指定画面表示ボタン・・・ 指定の画面を表示します。
- ④ 固定表示ランプ・・・ 固定表示中は赤色点灯します。

3.2 各部の名称と機能

■画面の説明（１）

- A. 状態表示・・・1分毎の時間経過を表示
色の变化でデマンド予測状況を表示
- B. 予測電力・・・時限終了時のデマンド予測
- C. 現在電力・・・直近30秒間の平均電力
- D. 累積電力・・・現在時限中に累積した電力
- E. 目標電力・・・デマンド電力管理目標
- F. 最大電力・・・各種最大デマンド
- G. メニュー釦・・・表示メニュー画面に移る釦
- H. 現在年月日・・・内部時計の時刻
- I. 残り時間
- J. 状態表示・・・警報・故障情報を表示
- K. 設定釦

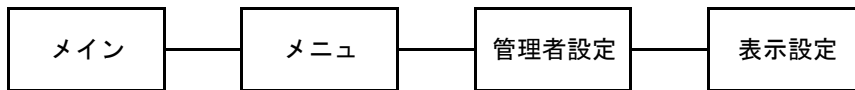


■画面の説明（２）

1. メイン画面の中央部にタッチすること、固定表示と循環表示にメイン画面を切り換えられます。
循環表示で3番目の画面は、表示設定で使用電力量グラフなどを指定できます、
2. メイン画面1の画面左下隅にタッチすると、メニュー画面に移動します。
3. メイン画面1の画面右下隅にタッチすると、警報音を一時停止します。
4. 警報発報中は、警報レベルに応じて①の画面を表示します。
5. 時限初期1分間は、②の確定画面を表示します。

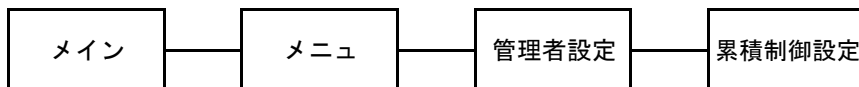
4. 設定画面の説明

■画面表示について設定する（表示設定）



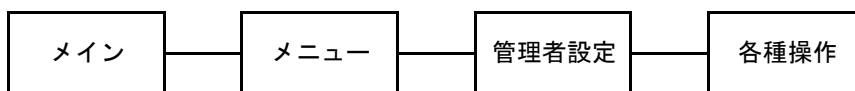
1. 画面中央部にタッチすると、循環表示と固定表示とに交互に切り替えられます。循環表示では、切り替え時間を表示設定画面で設定できます。
(固定表示モードは、画面左上部の■ランプが点灯します。)
2. 循環表示モードでは、メイン1画面とメイン2画面を順に表示します。その他表示画面は、表示設定画面で指定できます。
循環表示モード（画面左上部のランプ消灯）で、画面中央にタッチすると、固定表示モードに変わります。

■累積制御設定をする（累積制御設定）



1. [累積予測制御]は、時限内の使用電力実績を重視するデマンド制御で、大型機の制御に適します。
2. [調整負荷容量]は、累積警報が出たとき一時的に運転抑制する負荷設備容量。
3. [警報マスク時間]は、時限開始から警報を出さない経過時間（分）
4. [出力継続時間]は、一度出力した場合、出力を継続する最小継続時間（秒）
5. [解除継続時間]は、出力解除したとき、再び出力させない最小解除時間（秒）

■各種操作



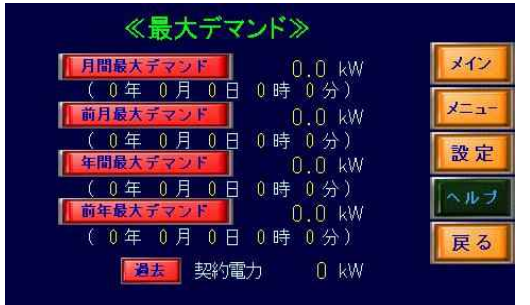
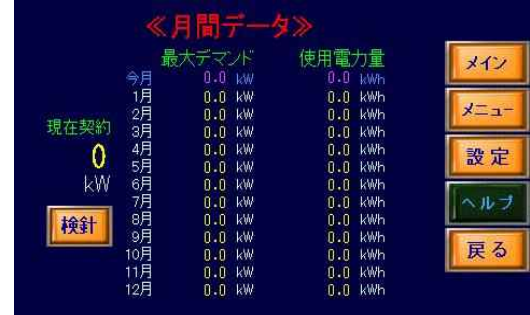
1. [データ初期化実行]を3秒以上長押しすると、データが初期化されます。

※各種設定は変化しません。

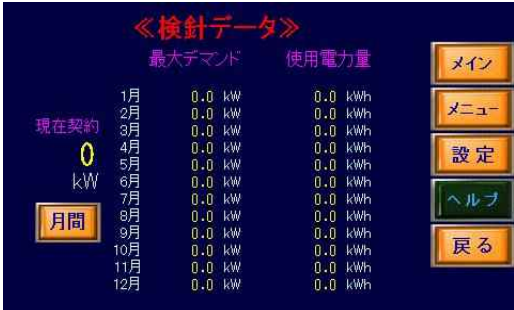
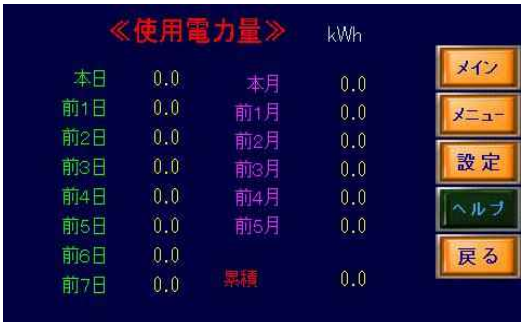
5. 1 表示画面の説明

メイン1 	<table> <tr> <td>予測電力</td><td>次の時限到達時の予測電力</td></tr> <tr> <td>現在電力</td><td>現在の電力（※30秒平均）</td></tr> <tr> <td>残り時間</td><td>次の時限までの残り時間</td></tr> <tr> <td>累積電力</td><td>時限内の現在到達電力</td></tr> <tr> <td>目標電力</td><td>デマンド管理値</td></tr> <tr> <td>月間最大</td><td>今月の最大デマンド</td></tr> <tr> <td>1年最大</td><td>過去1年間の最大デマンド</td></tr> <tr> <td>過去最大</td><td>過去最大デマンド</td></tr> <tr> <td>現在時刻</td><td>主装置内蔵時計の現在時刻</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	予測電力	次の時限到達時の予測電力	現在電力	現在の電力（※30秒平均）	残り時間	次の時限までの残り時間	累積電力	時限内の現在到達電力	目標電力	デマンド管理値	月間最大	今月の最大デマンド	1年最大	過去1年間の最大デマンド	過去最大	過去最大デマンド	現在時刻	主装置内蔵時計の現在時刻												
予測電力	次の時限到達時の予測電力																														
現在電力	現在の電力（※30秒平均）																														
残り時間	次の時限までの残り時間																														
累積電力	時限内の現在到達電力																														
目標電力	デマンド管理値																														
月間最大	今月の最大デマンド																														
1年最大	過去1年間の最大デマンド																														
過去最大	過去最大デマンド																														
現在時刻	主装置内蔵時計の現在時刻																														
メイン2 	<table> <tr> <td>コメント</td><td>装置の現在の状態を表示</td></tr> <tr> <td>予測電力</td><td>次の時限到達時の予測電力</td></tr> <tr> <td>現在電力</td><td>現在の電力（※30秒平均）</td></tr> <tr> <td>残り時間</td><td>次の時限までの残り時間</td></tr> <tr> <td>30分トレンド</td><td>ピンク線（累積電力推移） 黄色線（現在電力の推移）</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	コメント	装置の現在の状態を表示	予測電力	次の時限到達時の予測電力	現在電力	現在の電力（※30秒平均）	残り時間	次の時限までの残り時間	30分トレンド	ピンク線（累積電力推移） 黄色線（現在電力の推移）																				
コメント	装置の現在の状態を表示																														
予測電力	次の時限到達時の予測電力																														
現在電力	現在の電力（※30秒平均）																														
残り時間	次の時限までの残り時間																														
30分トレンド	ピンク線（累積電力推移） 黄色線（現在電力の推移）																														
	<table> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>																														

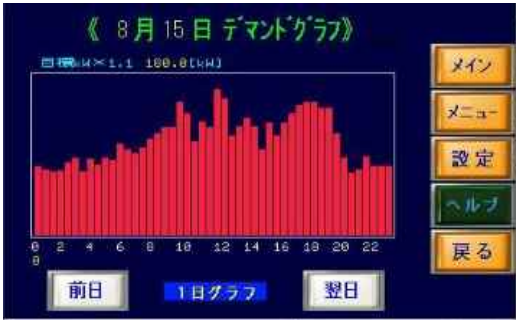
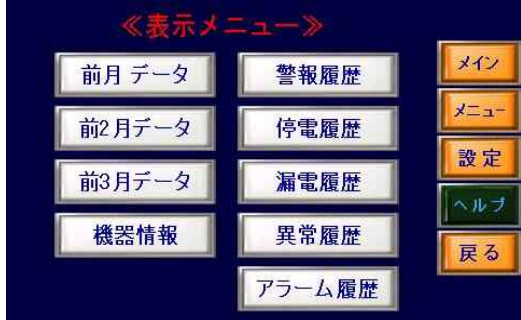
5. 2 表示画面の説明

1. メニュー 	<table border="1"> <tr> <td>最大デマンド</td><td>各種最大デマンドを表示</td></tr> <tr> <td>月別データ</td><td>月毎のデマンドや使用電力量を表示</td></tr> <tr> <td>使用電力量</td><td>使用電力量を表示</td></tr> <tr> <td>電力量グラフ</td><td>電力量グラフを表示</td></tr> <tr> <td>今月データ</td><td>今月のデマンドデータを表示</td></tr> <tr> <td>その他の表示</td><td>その他の表示メニュー画面へ</td></tr> <tr> <td>管理者設定</td><td>管理者設定画面を表示</td></tr> <tr> <td>データ読出</td><td>データ読出画面を表示</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	最大デマンド	各種最大デマンドを表示	月別データ	月毎のデマンドや使用電力量を表示	使用電力量	使用電力量を表示	電力量グラフ	電力量グラフを表示	今月データ	今月のデマンドデータを表示	その他の表示	その他の表示メニュー画面へ	管理者設定	管理者設定画面を表示	データ読出	データ読出画面を表示										
最大デマンド	各種最大デマンドを表示																										
月別データ	月毎のデマンドや使用電力量を表示																										
使用電力量	使用電力量を表示																										
電力量グラフ	電力量グラフを表示																										
今月データ	今月のデマンドデータを表示																										
その他の表示	その他の表示メニュー画面へ																										
管理者設定	管理者設定画面を表示																										
データ読出	データ読出画面を表示																										
2. 最大電力 	各種最大デマンドと発生時刻を表示します。 <table border="1"> <tr> <td>月間最大デマンド</td><td>今月に発生した最大デマンド</td></tr> <tr> <td>前月最大デマンド</td><td>前月に発生した最大デマンド</td></tr> <tr> <td>年間最大デマンド</td><td>今年に発生した最大最大デマンド</td></tr> <tr> <td>前年最大デマンド</td><td>前年に発生した最大デマンド</td></tr> <tr> <td>過去</td><td>設置後発生した最大デマンドを表示します</td></tr> <tr> <td>契約電力</td><td>過去1年間の最大デマンド</td></tr> <tr> <td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="2">※誤った数値は、データ修正画面で修正出来ます。</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	月間最大デマンド	今月に発生した最大デマンド	前月最大デマンド	前月に発生した最大デマンド	年間最大デマンド	今年に発生した最大最大デマンド	前年最大デマンド	前年に発生した最大デマンド	過去	設置後発生した最大デマンドを表示します	契約電力	過去1年間の最大デマンド			※誤った数値は、データ修正画面で修正出来ます。											
月間最大デマンド	今月に発生した最大デマンド																										
前月最大デマンド	前月に発生した最大デマンド																										
年間最大デマンド	今年に発生した最大最大デマンド																										
前年最大デマンド	前年に発生した最大デマンド																										
過去	設置後発生した最大デマンドを表示します																										
契約電力	過去1年間の最大デマンド																										
※誤った数値は、データ修正画面で修正出来ます。																											
3. 月別月間データ 	各月1日から月末までの月別最大デマンドと使用電力量を表示します。 <table border="1"> <tr> <td>契約電力</td><td>過去1年間の最大デマンド</td></tr> <tr> <td>月間</td><td>月別月間データを表示</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	契約電力	過去1年間の最大デマンド	月間	月別月間データを表示																						
契約電力	過去1年間の最大デマンド																										
月間	月別月間データを表示																										

5. 3 表示画面の説明

4. 月別検針データ	検針日で区切った月別最大デマンドと使用電力量を表示します。	
	契約電力	過去 1 年間の最大デマンド
	検針	月別検針データを表示
	検針日が 2 日以降の場合は、前月検針日から今月 検針日前日までのデータを表示し、電力会社の 請求書明細と合致します。	
5. 使用電力量		
	1 日使用電力量	直近 1 週間分の 1 日使用電力量を表示します
	月間使用電力量	直近 4 ヶ月分の月間使用電力量を表示します
6. 5 年グラフ	月別電気使用量を 5 年分表示します。	
		

5. 4 表示画面の説明

7. 今月データ 	デマンド・データ 1 日分を表示します。 <table border="1"> <tr> <td>月日</td><td>日にタッチすると表示日を指定できます。</td></tr> <tr> <td>前日</td><td>前日データを表示</td></tr> <tr> <td>翌日</td><td>翌日データを表示</td></tr> <tr> <td>グラフ</td><td>1 日デマンドグラフ（日負荷曲線）を表示</td></tr> </table> 前月データは表示メニューに戻り、前月データを選択して下さい。	月日	日にタッチすると表示日を指定できます。	前日	前日データを表示	翌日	翌日データを表示	グラフ	1 日デマンドグラフ（日負荷曲線）を表示						
月日	日にタッチすると表示日を指定できます。														
前日	前日データを表示														
翌日	翌日データを表示														
グラフ	1 日デマンドグラフ（日負荷曲線）を表示														
8. デマンドグラフ 	1 日負荷グラフを表示します。 <table border="1"> <tr> <td>前日</td><td>前日のグラフを表示します。</td></tr> <tr> <td>翌日</td><td>翌日のグラフを表示します。</td></tr> </table>	前日	前日のグラフを表示します。	翌日	翌日のグラフを表示します。										
前日	前日のグラフを表示します。														
翌日	翌日のグラフを表示します。														
9. その他表示メニュー 	<table border="1"> <tr> <td>前月データ</td><td>前月デマンドデータを表示します。</td></tr> <tr> <td>警報履歴</td><td>警報履歴画面を表示します。</td></tr> <tr> <td>停電履歴</td><td>停電履歴画面を表示します。</td></tr> <tr> <td>異常履歴</td><td>異常履歴画面を表示します。</td></tr> <tr> <td>漏電履歴</td><td>漏電発生年月日時刻と復旧年月日時刻を表示します。</td></tr> <tr> <td>アラーム履歴</td><td>アラーム発生履歴を表示します。</td></tr> <tr> <td>機器情報</td><td>製品情報画面を表示します。</td></tr> </table>	前月データ	前月デマンドデータを表示します。	警報履歴	警報履歴画面を表示します。	停電履歴	停電履歴画面を表示します。	異常履歴	異常履歴画面を表示します。	漏電履歴	漏電発生年月日時刻と復旧年月日時刻を表示します。	アラーム履歴	アラーム発生履歴を表示します。	機器情報	製品情報画面を表示します。
前月データ	前月デマンドデータを表示します。														
警報履歴	警報履歴画面を表示します。														
停電履歴	停電履歴画面を表示します。														
異常履歴	異常履歴画面を表示します。														
漏電履歴	漏電発生年月日時刻と復旧年月日時刻を表示します。														
アラーム履歴	アラーム発生履歴を表示します。														
機器情報	製品情報画面を表示します。														

5. 5 表示画面の説明

10. 機器情報 	機器情報を表示します。 <table border="1"> <tr> <td>バージョン</td><td>主装置プログラムのバージョン（表示器はGOTバージョン）</td></tr> <tr> <td>製造年月</td><td>主装置の製造年月日</td></tr> <tr> <td>機種</td><td>KDM型式</td></tr> <tr> <td>電池電圧</td><td>主装置内蔵電池の電圧 (2.7V以下で劣化警告が出ます)</td></tr> <tr> <td>PCタイプ</td><td>主装置のタイプとバージョン</td></tr> <tr> <td>機能情報</td><td>現行バージョンの機能に関する情報</td></tr> <tr> <td>CPU情報</td><td>主装置内部の情報</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	バージョン	主装置プログラムのバージョン（表示器はGOTバージョン）	製造年月	主装置の製造年月日	機種	KDM型式	電池電圧	主装置内蔵電池の電圧 (2.7V以下で劣化警告が出ます)	PCタイプ	主装置のタイプとバージョン	機能情報	現行バージョンの機能に関する情報	CPU情報	主装置内部の情報								
バージョン	主装置プログラムのバージョン（表示器はGOTバージョン）																						
製造年月	主装置の製造年月日																						
機種	KDM型式																						
電池電圧	主装置内蔵電池の電圧 (2.7V以下で劣化警告が出ます)																						
PCタイプ	主装置のタイプとバージョン																						
機能情報	現行バージョンの機能に関する情報																						
CPU情報	主装置内部の情報																						
10. データ読出 	USBメモリにデマンド・データを読み出します。 <table border="1"> <tr> <td>データ読出</td><td>USBメモリにデータを読み出します ※正常なら[読出中]画面に変わり、完了後、復帰します。</td></tr> <tr> <td>事業所番号</td><td>黄色数字にタッチして、1～98の任意の番号を入力します。</td></tr> <tr> <td>ステータス</td><td>表示器のスタンバイ状況を表示 0～4表示が正常 ※異なる表示の時は、表示器電源をリセットします</td></tr> <tr> <td>データチェック</td><td>読出データの内容をチェック</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> 年数が4桁表示されていないと、IDMソフトでデータが正常に読み出せません。	データ読出	USBメモリにデータを読み出します ※正常なら[読出中]画面に変わり、完了後、復帰します。	事業所番号	黄色数字にタッチして、1～98の任意の番号を入力します。	ステータス	表示器のスタンバイ状況を表示 0～4表示が正常 ※異なる表示の時は、表示器電源をリセットします	データチェック	読出データの内容をチェック														
データ読出	USBメモリにデータを読み出します ※正常なら[読出中]画面に変わり、完了後、復帰します。																						
事業所番号	黄色数字にタッチして、1～98の任意の番号を入力します。																						
ステータス	表示器のスタンバイ状況を表示 0～4表示が正常 ※異なる表示の時は、表示器電源をリセットします																						
データチェック	読出データの内容をチェック																						
11. 読出中 	USBメモリにデマンドデータを読出中です。 ※データ読出が完了したら元の画面に自動で戻ります。 <table border="1"> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> この画面が出ないときはステータス不良です。 表示器電源をリセットして下さい。 この画面が表示されている時は、USBメモリを抜かないでください。																						

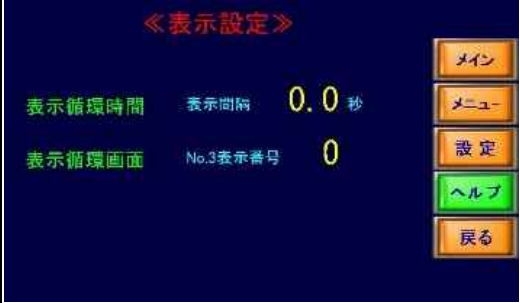
6. 1 設定画面の説明

13. パスワード要求		管理者設定メニューを表示する前のパスワード要求画面です。	
		7-7-7-7-ENTと入力して下さい。	
14. 管理者設定メニュー			
		基本設定	基本設定画面を表示
		時刻設定	時刻修正画面を表示
		警報設定表示設定	警報設定画面を表示
		累積制御設定	表示設定画面を表示
		出力設定	累積制御設定画面を表示
		その他設定	その他設定画面を表示
		各種操作	各種操作画面を表示
15. 時刻修正			
		修正開始	内蔵時計を現在時刻に修正します。
			※[修正開始]にタッチすると秒数が停止するので、各数字に
			タッチし、現在時刻に修正する。
		修正実行	[修正実行]にタッチすると修正が完了し、秒数が進む
		同期	取引用計器の時限開始に
			合わせてタッチすると、0分、
			30分の近い方に時刻を正時
			同期します。
			注) 0分、30分をまたいで修正するときは、まず同期させてください。
			注) 内部時計時限の場合は、数ヶ月に一度、時刻合わせが必要です。

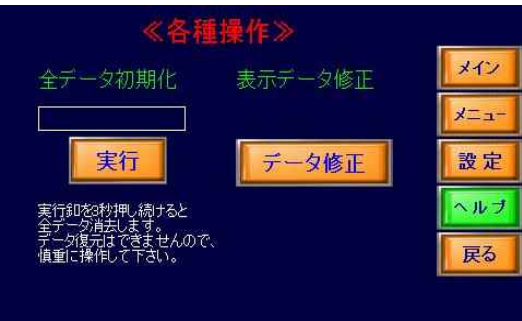
6. 2 設定画面の説明

16. 基本設定	電力パルス取得方式と30分デマンド時限信号の取得方法方式を選択します	
	計器式	取引用計器のサービスパルスを使用する場合
	WH式	パルス発信付WHMの電力量パルスを使用する場合
	光電式	光電センサで取引用計器の液晶点滅を検出する
	外部信号	取引用計器の時限信号を使用する場合
	内部時計	主装置内蔵カレンダー時計を使用する場合
		目標電力などの数値を設定します
	目標電力	デマンド管理目標値の設定
	予報率	目標電力に対する予報の割合（20～100%の範囲）
	調整電力	予測限界報および累積予報発報時の抑制可能電力
	変流比（倍率）	取引用計器の変流比（WH式は倍率）の設定
	変流比（倍率）	電力会社が定めた検針日の設定
17. 警報設定－1	警報に関する設定をします。	
	警報判定	予測警報／累積警報を選択
	音止解除	警報音停止解除タイミングを選択
	全警報音	警報音を出すか出さないかを設定
	予報音	予報警報音を出すか出さないかを設定
	注意報音	注意報音を出すか出さないかを設定
	障害音	障害音を出すか出さないかを設定
18. 警報設定－2		
	警報マスク時間	時限開始から警報を出さない時間（分）を設定
	漏電マスク時間	漏電警報を出す漏電継続時間を設定
	漏電警報	漏電警報を出すか出さないかを設定
	タワーライト	タッチパネルにタワーライトを接続するかしないか
	ブザー音量	内蔵ブザーの音量の大小を設定

6. 3 設定画面の説明

19. 表示設定 	<table border="1"> <tr> <td>表示循環時間</td><td>メイン画面を自動切換する時間を設定します。</td></tr> <tr> <td>表示循環画面</td><td>3 番目に表示する循環表示画面番号を設定します。</td></tr> <tr> <td></td><td>※ 1 ～ 3 デマンド監視、4 使用電力量グラフ</td></tr> <tr> <td></td><td>※ 画面左上角の赤色ランプが点灯中は固定モードのため循環表示しません</td></tr> <tr> <td></td><td>ので、画面中央部にタッチして循環表示モードに変えてください。</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	表示循環時間	メイン画面を自動切換する時間を設定します。	表示循環画面	3 番目に表示する循環表示画面番号を設定します。		※ 1 ～ 3 デマンド監視、4 使用電力量グラフ		※ 画面左上角の赤色ランプが点灯中は固定モードのため循環表示しません		ので、画面中央部にタッチして循環表示モードに変えてください。																		
表示循環時間	メイン画面を自動切換する時間を設定します。																												
表示循環画面	3 番目に表示する循環表示画面番号を設定します。																												
	※ 1 ～ 3 デマンド監視、4 使用電力量グラフ																												
	※ 画面左上角の赤色ランプが点灯中は固定モードのため循環表示しません																												
	ので、画面中央部にタッチして循環表示モードに変えてください。																												
20. 累積制御設定 	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">30分時限中に使用した電力量を監視してデマンド警報を出す設定</td></tr> <tr> <td>累積予測警報</td><td>累積予測で警報を出す機能</td></tr> <tr> <td>調整負荷容量</td><td>累積警報が出た時点で運転抑制できる負荷容量</td></tr> <tr> <td>警報マスク時間</td><td>時限開始から警報出力を出さない時間(分)</td></tr> <tr> <td>出力継続時間</td><td>出力した時の最少継続時間</td></tr> <tr> <td>解除継続時間</td><td>解除した時の最少継続時間</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	30分時限中に使用した電力量を監視してデマンド警報を出す設定		累積予測警報	累積予測で警報を出す機能	調整負荷容量	累積警報が出た時点で運転抑制できる負荷容量	警報マスク時間	時限開始から警報出力を出さない時間(分)	出力継続時間	出力した時の最少継続時間	解除継続時間	解除した時の最少継続時間																
30分時限中に使用した電力量を監視してデマンド警報を出す設定																													
累積予測警報	累積予測で警報を出す機能																												
調整負荷容量	累積警報が出た時点で運転抑制できる負荷容量																												
警報マスク時間	時限開始から警報出力を出さない時間(分)																												
出力継続時間	出力した時の最少継続時間																												
解除継続時間	解除した時の最少継続時間																												
21. 出力設定 	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">出力種別／出力パターンを設定します。</td></tr> <tr> <td>グループ</td><td>A－Y 0～Y 2 出力、B－Y 3～Y 5 出力</td></tr> <tr> <td>警報選択</td><td>出力判定を予測警報／累積警報どちらか選択します。</td></tr> <tr> <td>全警報／上位 1 点</td><td>警報ランプ出力を点灯／点滅どちらを選択します。</td></tr> <tr> <td>点灯選択</td><td>警報出力 3 点の出力パターンを選択します。</td></tr> <tr> <td>Y 5 機能</td><td>Y 5 出力を限界報／警報ブザーどちらか選択します。</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table> ※有電圧出力／無電圧出力は、A、B別に接続方法で選択できます。	出力種別／出力パターンを設定します。		グループ	A－Y 0～Y 2 出力、B－Y 3～Y 5 出力	警報選択	出力判定を予測警報／累積警報どちらか選択します。	全警報／上位 1 点	警報ランプ出力を点灯／点滅どちらを選択します。	点灯選択	警報出力 3 点の出力パターンを選択します。	Y 5 機能	Y 5 出力を限界報／警報ブザーどちらか選択します。																
出力種別／出力パターンを設定します。																													
グループ	A－Y 0～Y 2 出力、B－Y 3～Y 5 出力																												
警報選択	出力判定を予測警報／累積警報どちらか選択します。																												
全警報／上位 1 点	警報ランプ出力を点灯／点滅どちらを選択します。																												
点灯選択	警報出力 3 点の出力パターンを選択します。																												
Y 5 機能	Y 5 出力を限界報／警報ブザーどちらか選択します。																												

6. 4 設定画面の説明

22. その他設定	その他の設定をします。	
	夜間自動消灯	バックライト夜間自動消灯機能の設定(夜11時～朝7時)
	夜間GPリセット	0時0分に表示器を電源リセットする設定
	※この設定に関わらず、USBメモリに障害があるとリセットします。	
	※タワーライトを接続している場合、電源リセットするとタワーライトが動作します。	
	入力監視機能	1分間電力パルス入力がない場合に警報を発する入力監視機能の有無を設定
	※大容量太陽光発電設備と連系している時は[なし]	
	データ修正	データ修正画面を表示
23. 各種操作	各種操作をします。	
	データ初期化	[実行] 釦の3秒間長押しするとデータを初期化
	※各種設定は変化しません。	
	※初期化が完了すると、完了表示します。	
	データ修正	データ修正画面を表示
24. データ修正	誤ったデータを修正します。	
	最大デマンド修正	各種最大デマンド修正画面を表示
	使用電力量修正	使用電力量修正画面を表示
	月別データ修正	月別データ修正画面を表示

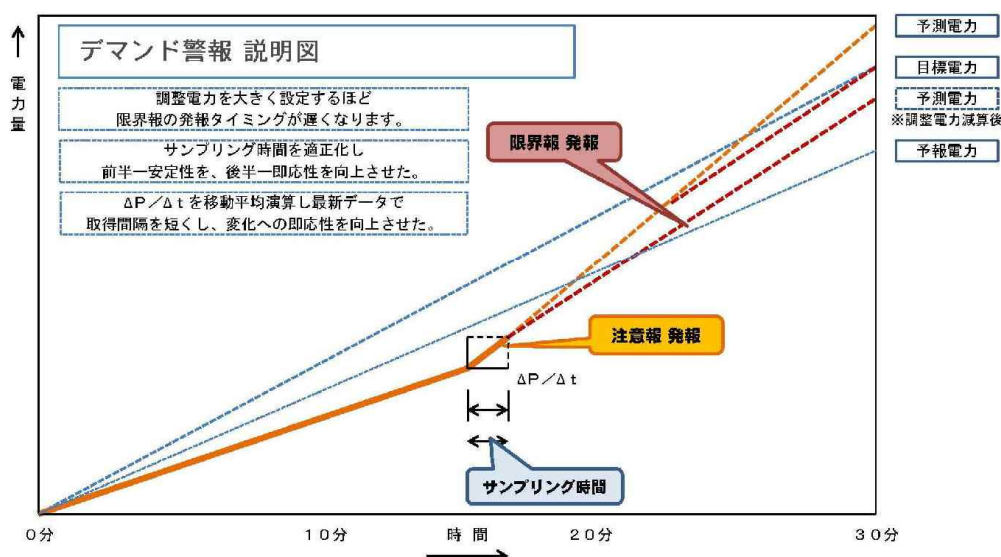
6. 5 設定画面の説明

25. 設定ヘルプ 《基本設定ヘルプ-1》 ■方式 電力パルスの種類を選択します ・計器式…取引用計器の50kF/kWhサービスパルスを利用する方式 ・WH式…パルス発信付WHMの0.01kWh/Fを利用する方式 ・光電式…光電センサで取引用計器の液晶点滅を検出する方式 ■時限 30分時限の取得方法を選択します ・外部信号…取引用計器からの時限同期信号がある場合 ※同期パルス→パルス幅検出 方式選択あり ・内蔵時計…取引用計器の時限同期信号がない場合 ※月±45秒の誤差があるため、年数回程度の時刻調整が必要 ■データ選択 無線を選択すると外部データのため、変流比の設定は無効です。 メイン メニュー 設定 ヘルプ 次	各設定画面にあるヘルプ鈕にタッチすると設定ヘルプを表示します。
---	--

[illegible][illegible]

7. 動作説明

■デマンド警報について



本機では、パルス蓄積と直近のパルス密度をもとに時限到達時の電力を予測演算しています。注意報は、その予測電力が予報電力および目標電力を上回ったとき発報し、パルス蓄積が目標電力ラインを下回った時解除します。

限界報は、予測電力から調整(抑制)電力分を減算した電力が、目標電力を上回ったときに発報しパルス蓄積が目標ラインを下回ったとき解除します。

従って、「調整電力」を大きく設定すると、限界報の発報が遅れ、小さく設定すると早めに発報します。

予報<発報>条件 … 予測電力>予報電力

予報<解除>条件 … 予測電力≤予報電力 AND 現在累積電力<現在目標ライン または時限初期

注意報<発報>条件 … 予測電力>目標電力

注意報<解除>条件 … 予測電力≤目標電力 AND 現在累積電力<現在目標ライン または時限初期

限界報<発報>条件 … 予測電力>目標電力+調整電力×(残り時間/30分)

限界報<解除>条件 … 予測電力≤目標電力+調整電力×(残り時間/30分)

AND 現在累積電力<現在目標ライン または時限初期

累積予報<発報>条件 … 累積電力+累積電力×(残り時間/経過時間)>予報電力

累積注意報<発報>条件 … 累積電力+累積電力×(残り時間/経過時間)>目標電力

8. 1 Q & A (施工)

■施工上の Q & A

ご質問	答
キュービクル内に主装置を設置して問題ないですか？	換気設備のあるキュービクルで、温度上昇が少ない下部なら特に問題はありません。ただ、電力線にノイズが乗っている機械工場などでは影響を受ける場合があります。
電力パルス配線は何mまで延長できますか？	7mAしか流れないので、電圧降下の点からは200mぐらいなら問題はありません。ただ、異常電圧やノイズに弱い信号線なので、誘導雷の影響を受ける架空配線や等電位接地ができていない建物間の配線は避けて下さい。また、ノイズ対策として片側接地のシールドケーブルを使用し、電力ー共通はペア線を使ってください。
主装置の近くに100V電源がないのですが？	3相200V回路電源でも使用できます。
パルス・センサに極性はありますか？	ありますので、パルス・センサの仕様書かタッチパネル内のマニュアル画面でご確認下さい。
すでに他のデマンド機器のパルス変換器が取り付けられていますか？	取引用計器C1-C2ジャンパー線にパルス・センサ2個の取付を認めていない電力会社が多いので、パルス共用リレーを取り付けるか、パルス変換器の空き端子をご利用ください。
使用推奨ケーブルはありますか？	入出力配線共CPEV0.9mmケーブルをお勧めしています。ただし、絶縁皮膜には耐候性がないので、接続部を露出させないよう施工して下さい。ただし、振動がある制御リレー盤～エアコン室外機間の配線は、VCTFケーブルをPF管に入れてご使用ください。

8. 2 Q & A (トラブル)

■システム・トラブル Q & A

症 状	原 因	処 置 方 法
画面が暗い	電源が入っていない 電源ヒューズが切れている 表示器用ケーブルが抜けている 夜間自動消灯モードになっている	L, N端子の電圧が適正值か 電源ヒューズの導通があるか コネクタにゆるみないか 時計の時刻が狂っていないか
画面がちらつく	電源端子などのゆるみ 外部配線か電線屑で短絡 表示器用ケーブルの接触不良	端子台のゆるみないか 端子台、外部配線で短絡ないか コネクタのゆるみないか
表示が不正確	電力量パルス方式の選択間違い 変流比(乗率)の設定間違い パルス幅検出以外で、電力一時限短絡 注) 予測電力は、同期信号が入るまでは正確に表示できません。	方式選択に間違いはないか 取引用計器の表示と合っているか 端子台の短絡バーを外す
表示がゼロ	電力量パルスが入っていない 主装置のRUNスイッチが切り 変流比(乗率)が0設定されている 外部同期信号が常時入っている 注) 時限選択で[外部信号]ー[P幅検出]を選択している場合は、X0、X1同時点滅です	主装置のX0入力表示が点滅しているか RUN表示灯が点灯しているか 基本設定の変流比が0でないか 主装置のX1入力表示が点灯していないか
グラフが0から 始まらない	外部同期選択で同期信号がない 時刻修正で同期操作をしていない 30分時限の途中で停電があった	時限同期信号X1が入力しているか 同期させてから、時刻合わせする 次の時限から正確に表示します
データ読出が できない	データ読出画面のステータスが0-4でない 注) 0分、30分付近でUSBメモリが装着されていないと、ステータスが変わります。 USBメモリに接触不良などの障害	表示器の電源を一度切りリセットする 新しいUSBメモリに差し替える

8. 3 Q & A (トラブル)

■システム・トラブル Q & A

症 状	原 因	処 置 方 法
電力パルスなし の表示が出る	電力パルス・センサーの故障 電力パルス配線の断線または接触不良 大陽光発電量が使用電力量を上回り 電力量パルスが出ていない	パルス・センサーの取替 配線接続部の点検・修理 その他設定画面で[入力監視なし]を 選択する
大容量設備を 短時間使うので、 警報が頻繁に出る	実績使用電力量とパルス密度をもとに 予測演算しているため、30分時限前半 は、予測電力がブレるため発報しやすい	[警報設定2] で [予測警報] を [累積警報] に設定変更する マスク時間を長くする

9 Q & A（操作） 接続図

■操作 Q & A

ご質問	答
管理者設定画面に入れませんか？	パスワード要求画面で、7-7-7-7-ENTと入力します。
数値をどうやって変更するのですか？	変更したい数字にタッチするとテンキー画面が現れますので 任意の値を入力して、ENT釦にタッチして下さい。 ただし、設定範囲外の数値は警告音が出て変更できません。
パルスなし警報がでますが？	電力パルス入力が1分以上途絶えると警報がでます。 大陽光発電のため買電がない、パルスセンサが断線、故障
限界報だけブザーを鳴らしたいのですが？	警報設定画面で予報、注意報音を[消音]にして下さい
夜間は画面を消したいのですが？	表示設定画面で夜間自動消灯を[する]にして下さい

10. 履歴・その他

■履 歴

[illegible]

■その他

本取扱説明書の内容に関しては、改良その他の目的で予告なく変更することがあります。

2019/1/20 Ver. 1.35

製造元 : 石井電気システム株式会社

〒520-1217 滋賀県高島市安曇川町田中566

電話： 0740-33-7410 FAX： 0740-33-7411

