

TOSHIBA

6 E 3 N 0 5 3 7

WM-1633B

エネルギー管理モニタ

TOSCAM-EM1

取扱説明書

(操作編)

株式会社 **東芝**

このたびは、エネルギー管理モニター TOSCAM-EM1 をお買い上げ頂きまして、まことにありがとうございました。

お求めの本装置を正しくお使い頂くために、御使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。

なおデジタルチトランスデューサ (DMT) の取扱説明書は別に用意してあります。

また、作表プリンタの詳細については付属の取扱説明書をご覧ください。

※ 取引用計器からパルス貸出しを受ける場合、事前に電力会社へ御相談ください。

(管理用計器からの場合はその必要はありません。)

なお、上位伝送機能を御使用になる場合は、「上位伝送機能・操作取扱説明書」をよくお読み下さい。

本書の構成

本書には、エネルギー管理モニタTOSCAM-EM1のシステムを運用するために必要な内容が記述されています。

各章の説明内容は次のとおりです。

第1章 まえがき

第2章 特 長

第3章 本装置について

第4章 操作について

第5章 メッセージプリンタについて

第6章 作表プリンタについて

第7章 フロッピーディスクについて

第8章 停電があった場合

第9章 故障かなと？考える前に

本システムの機能については取扱説明書（機能編）をお読みください。

目 次

1.	まえがき	5
2.	特 長	5
3.	本装置について	6
3.1	システム構成	6
3.2	基本仕様	8
3.2.1	一般仕様	8
3.2.2	機器仕様	9
3.3	各部の名称	11
3.3.1	モニタ正面	11
3.3.2	モニタ背面	12
3.4	付属品	13
3.5	外 観	14
4.	操作について	15
4.1	電源を投入する前に	15
4.2	電源の投入	15
4.3	操 作	16
4.3.1	設定方法	16
4.3.2	設定を途中で中止したい場合	16
4.4	設定画面	17
4.5	設定変更した場合	30
4.6	設定一覧表	31
5.	メッセージプリンタについて	33
5.1	メッセージプリンタの取扱い	33
5.2	メッセージプリンタに印字する場合	34
5.3	用紙の補給	46
5.4	紙づまりが発生したら	46

6.	作表プリンタについて	47
6.1	作表プリンタに印字する場合	47
6.2	作表プリンタに異常が発生したら	59
6.2.1	作表プリンタに印字しない場合	59
6.2.2	作表プリンタに印字ズレが発生した場合	59
6.2.3	作表プリンタで紙づまりが発生する場合	59
7.	フロッピーディスクについて	60
7.1	フロッピーディスクの取扱い	60
7.2	フロッピーディスクが動作する場合	62
7.3	フロッピーディスクに異常が発生した場合	62
8.	停電があった場合	63
9.	故障かなと？考える前に	64

1. まえがき

エネルギー管理モニタ TOSCAM-EM1 は電気、ガス、水、温度などのエネルギー関連データをリアルタイムに監視するマイクロコンピュータを応用した、高機能、低価格なコストパフォーマンスを追求したシステムです。

最大60点データの計測、監視、記録ができ、さらにデマンド制御機能も付加されており、高範囲なエネルギー管理を実現できます。

2. 特 長

(1) 最大60点のデータ計測が可能

電力量、電力、電流、力率といった電力関連データの他、温度、アナログ量、水量など60項目のデータ計測ができ、きめ細かなエネルギー管理ができます。

(2) リアルタイムな状態監視が可能

ステータス入力は1秒周期のリアルタイムな状態監視を実現します。

(3) ペーパーレスを実現

6ヶ月分のデータを3.5インチフロッピーディスクに保管でき、必要なときに任意にデータを印字できます。

(4) 12時間帯までの時間帯別集計が可能

最大12時間帯の時間帯別集計および管理の実現ができますので、季節時間帯別電力および需給調整契約に対応できます。

(5) 4回路のデマンド監視が可能

受電端でのデマンド監視に加え、子フィーダのデマンド監視もできますので部門ごとのデマンド管理により、契約電力のキープならびに低減が図れます。

(6) マルチドロップのデータ伝送方式で配線工事が容易

端末と本体とのデータ伝送は、マルチドロップ方式のRS485信号採用により、配線が容易です。

もちろん、概設のKA1シリーズの端末(DMT)も伝送信号変換器を介して入力できますので、旧システムのリプレースも可能です。

3. 本装置について

3.1 システム構成

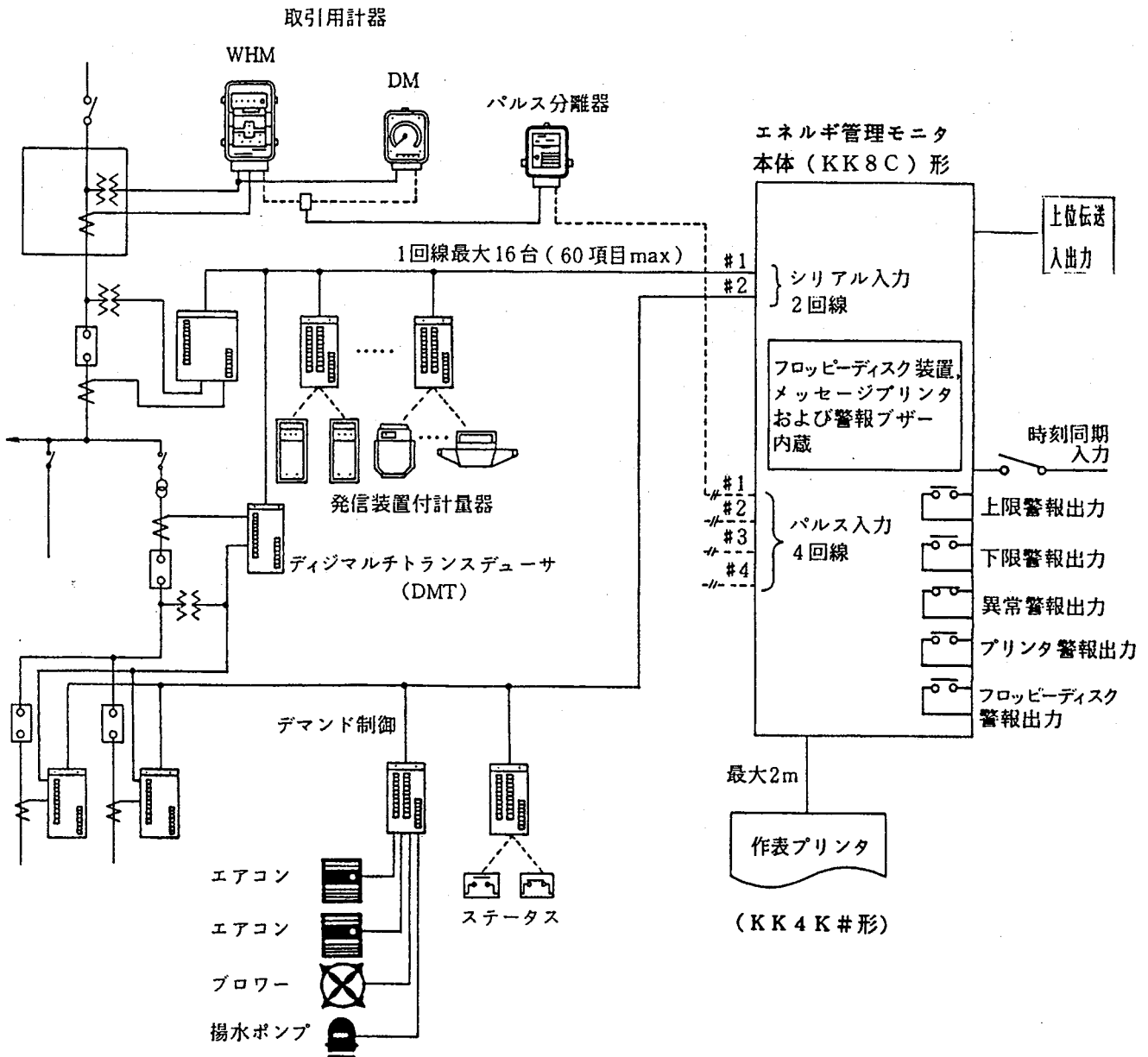
本システムは「エネルギー管理モニタ」を中心に、次の機器で構成しています。

機器名	内 容
エネルギー管理モニタ	本システムのセンタ装置でデータ計測、演算、監視、作表などの処理を行います。
作表プリンタ	15インチ幅記録紙上に、計測、演算データを印字、作表するプリンタです。
ディジタルマルチトランスデューサ (DMT)	電力量、電力、電圧、電流、周波数などの電力関連データの他、発信装置付電力量計などの接点パルス信号、アナログ量などの計測や制御出力などを行う複合形のトランスデューサです。
伝送信号変換器	カレントループ信号を RS485 信号に変換します。(概設の KA1 シリーズを本システムに入力する場合に使用)
プリンタ接続距離延長 (オプション)	作表プリンタとの接続距離は最大 1km まで伸ばせます。

- * 作表プリンタ、ディジタルマルチトランスデューサ、伝送信号変換器の仕様及び取扱方法についてはそれぞれ付属の取扱説明書をお読み下さい。

次頁にシステム構成を示します。

● システム構成図



各装置間の配線距離

	エネルギー管理モタから デジタルチトランスデューサ (DMT)	発信装置付計量器から デジタルチトランスデューサ	エネルギー管理モタから 発信装置付電力計	エネルギー管理モタから 作表プリンタ
距離	総延長 1 km	無電圧接点 最大250m オープンコレクタ ... 最大100m	無電圧接点 最大1 km オープンコレクタ... 最大100m	2 m
線の種類	CPEV-φ0.9-2P シールド付	CVVS1.25 2芯	CVVS1.25 2芯	専用ケーブル

3.2 基本仕様

3.2.1 一般仕様

項 目	仕 様	
電 源 消費電力 停電検出時間 停電補償時間	AC 100V±10% 50/60Hz 共用 250VA 以下 10ms 以上で検出 240時間 (タイマ動作, データ保持のみ)	
環 境	動作温度 保存温度	5~40°C -20~60°C
	湿 度	10~85%RH (ただし結露しないこと)
	振 動	JISC0911 に準拠 (1.5G)
	衝 撃	JISC0912 に準拠 (XYZ 方向に 10G 3回)
	耐ノイズ	1000Vp-p 1 μ s
	雰囲気	腐蝕性ガス無し
耐 圧	電 源	AC 1500V (1分間)
	入出力	入力: AC 5000V (1分間), 出力: AC 1500V (1分間)
接 地	第3種 接地	
外形寸法	430W×149H×400D (卓上形) 480W×149H×400D (パネル取付形)	
質 量	約 12kg	
取付寸法	卓上またはパネル取付	
時 計	通電時: 電源周波数同期, 停電時: 水晶発振子	

御注意)

塵埃の多い場所での御使用はなるべく避けてください。
(フロッピーディスクの故障原因となることがあります。)

3.2.2 機器仕様

(1) モニタ本体 (KK8C形)

区分	項目	仕様
表示	画面表示	LCD(寿命 50000H)
	状態表示	上下限, デマンド警報, プリント異常, FD異常, 紙づまり, 本体異常 画面の再下段に表示します。
	ランプ表示 電源表示 (1点) 本体異常表示 (1点)	LEDランプ 本体に電源が供給されているとき点灯します。 本体の動作に異常があった場合, 点灯または点滅し ます。
設定	電源スイッチ	
	テンキー	年月日, 時刻などを設定するときに使用します。 0~9の数字, 空白, 「-」, 設定, 取消, カーソル 「←」「→」の各キー
	特殊キー	紙送り, 印字, ブザー停止の各キー
入力項目	ディジタルマルチトランス デューサ (DMT)	有効電力量, 無効電力量 (遅), 有効電力, 無効電力 (遅, 進), 電圧, 電流, 周波数, アナログ値, 発信装置 付電力量計, 水道メーター, ガスメーターからの計 量パルス, ステータス信号 * アナログ値以外の力率はモニタ内で演算
	モニタ本体のパルス入力	発信装置付計量器からの計量パルス
出力項目	ディジタルマルチトランス デューサ (DMT)	制御信号 [ステータス入力 DMTの接点容量] [AC 100V, 1A, または DC 24V, 1A]
データ 入力	シリアル データ入力	入力項目数 回線数 端末接続数 回線あたりの計測項目数 伝送速度 通信方法
	パルス入力	入力項目数 パルス幅
		最大 60 シリアル入力数 + パルス入力数 ≤ 60) 2 (RS485) 1回線あたり最大16台のディジタルマルチトランス デューサを接続可能 (制御用 DMT も含む) 2回線合計で最大32台接続可能 最大60項目 / 回線 19200ビット / 秒 半2重無手順 (調歩同期式)
		最大 4 (無電圧の接点またはオープンコレクタ) 10msec~500msec

区 分	項 目	仕 様
警報出力	ブザー 上限警報接点出力 下限警報接点出力 異常警報接点出力 プリンタ異常警報 接点出力 フロッピーディスク 異常接点出力	1点(警報出力時にメーク) 1点(警報出力時にメーク) 1点(警報出力時にブレーク) 1点(警報出力時にメーク) 1点(警報出力時にメーク) 1点(警報出力時にメーク) 接点容量 AC 100V, 1Aまたは DC 24V, 1A
内蔵フロッピー ディスク装置	ドライブ数 メディア フォーマット 形 式 容 量	1台 3.5インチ 2HD 形式 * MS-DOS 形式 1024バイト/セクタ, 8セクタ/トラック, 77トラック/ヘッド, 2ヘッド 1232K バイト * MS-DOSは米国の Microsoft 社の商標です。
データ出力	伝送速度 通信方式 回線数	4800ビット/秒 半2重無手順(調歩同期式) 1

(2) 作表プリンタ(KK4K# 形)仕様

項 目	仕 様
記録紙	15インチ幅折りたたみ普通紙(連続用紙)
印字方法	インパクトドットマトリックス方式
ピン配列	24ピン
印字速度	82文字/秒(ANK), 55文字/秒(漢字)
インクリボン	カートリッジリボン黒
電 源	AC 100V±10%, 50/60Hz 共用
消費電力	静止時 20VA, 動作時 200VA
使用条件	5~40°C, 10~85%RH(ただし結露しないこと)
外形寸法	630W(紙送りノブを含む)×407D×142Hmm
接続距離	2m
インターフェイス 方式	KK4K# : パラレル方式(接続距離最大 2m) 接続距離はオプションで, 最大 1km まで延長可能です。 (別途御相談ください。)

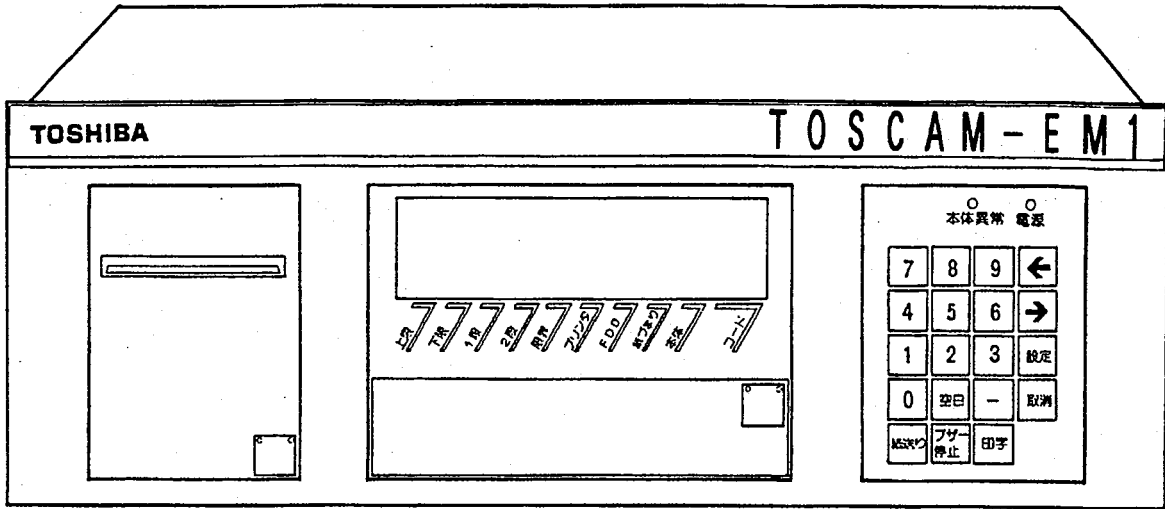
KK4K#の#印は数字で、プリンタ機種変更により更新されます。

機種変更により仕様に変更されることもあります。

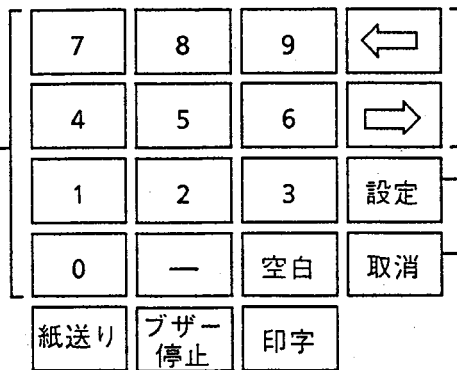
※ プリンタの詳細仕様に関しては、プリンタ付属の取扱説明書をお読み下さい。

3.3 各部の名称

3.3.1 モニタ正面



テンキー
数字、空白、マイナスを
表示します。



カーソル移動キー
画面上がカーソルを移動します。

設定キー
データの設定時に使用します。

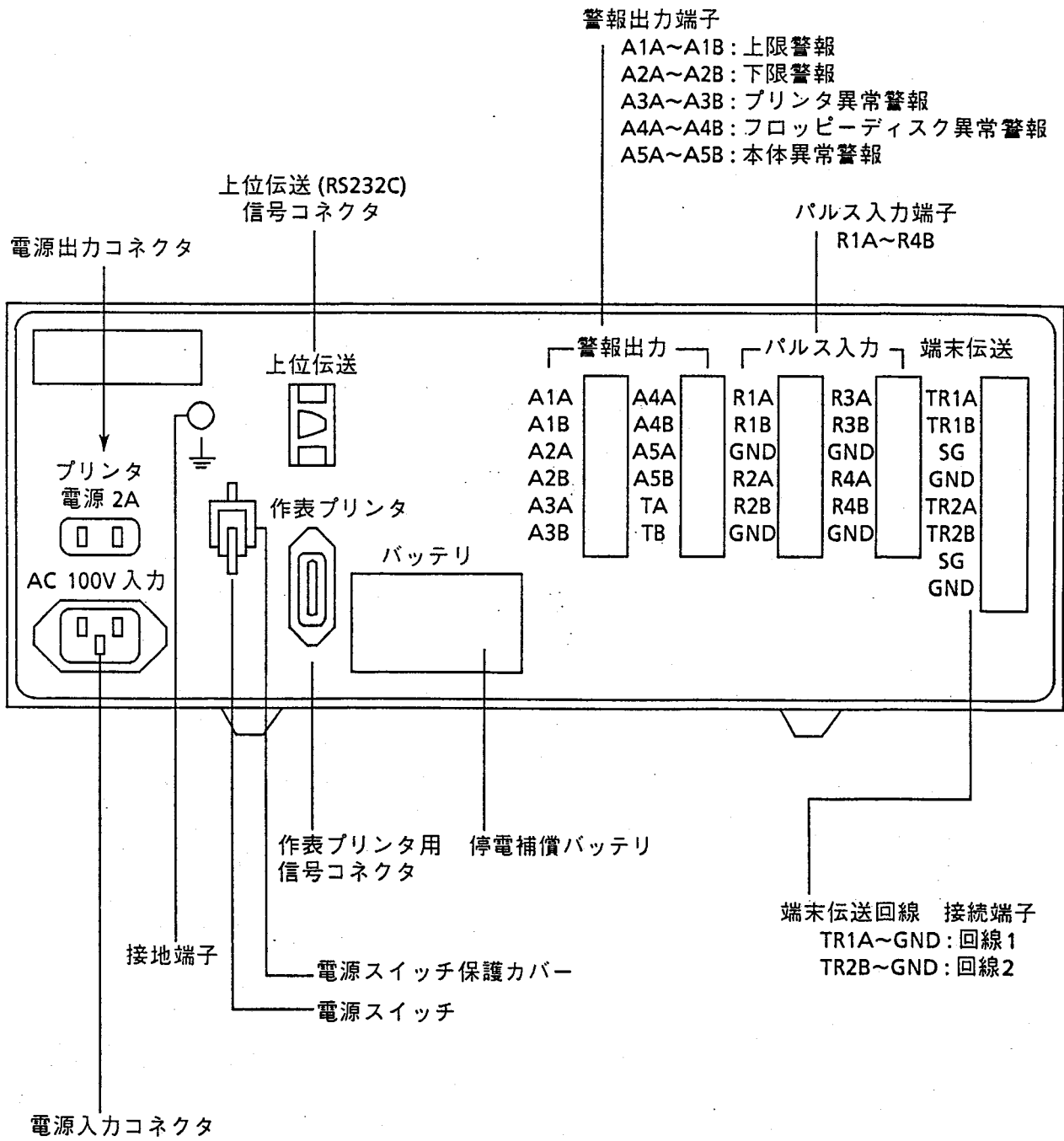
取消キー
画面をクリアする時に使用します。

印字キー
表示内容をメッセージプリンタに
印字します。

ブザー停止キー
警報ブザーの鳴動を止めます。

紙送りキー
メッセージプリンタの用紙を送ります。

3.3.2 モニタ背面

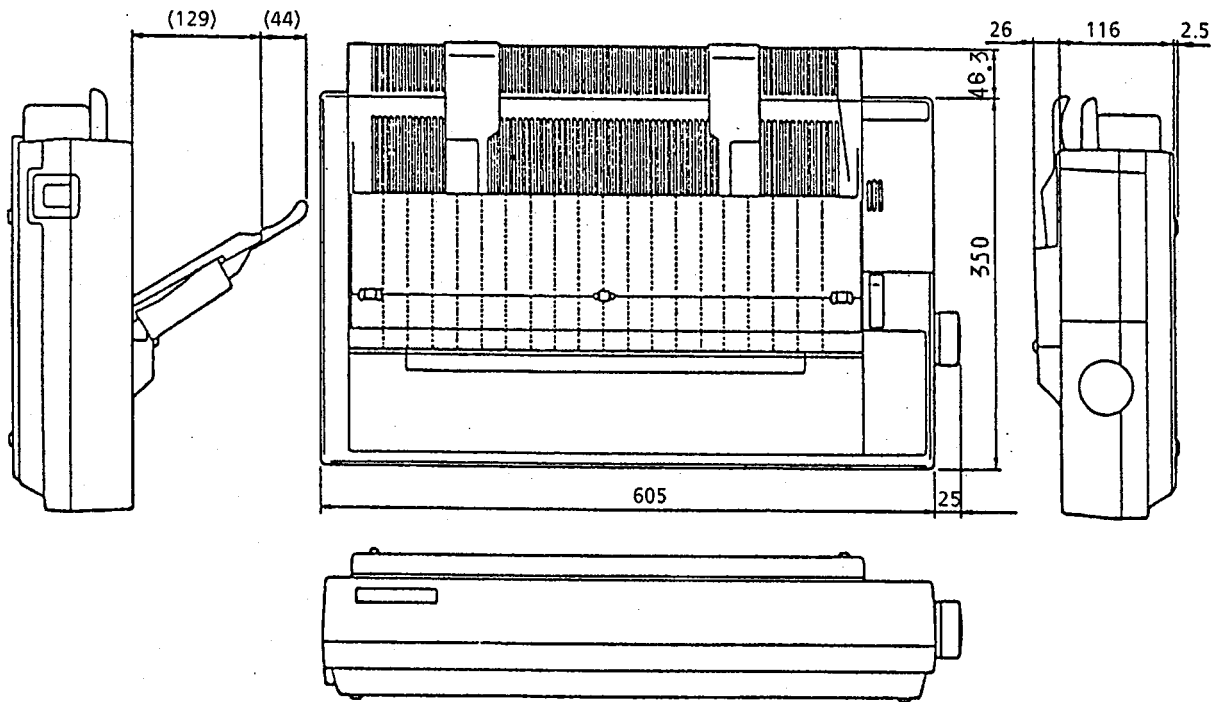
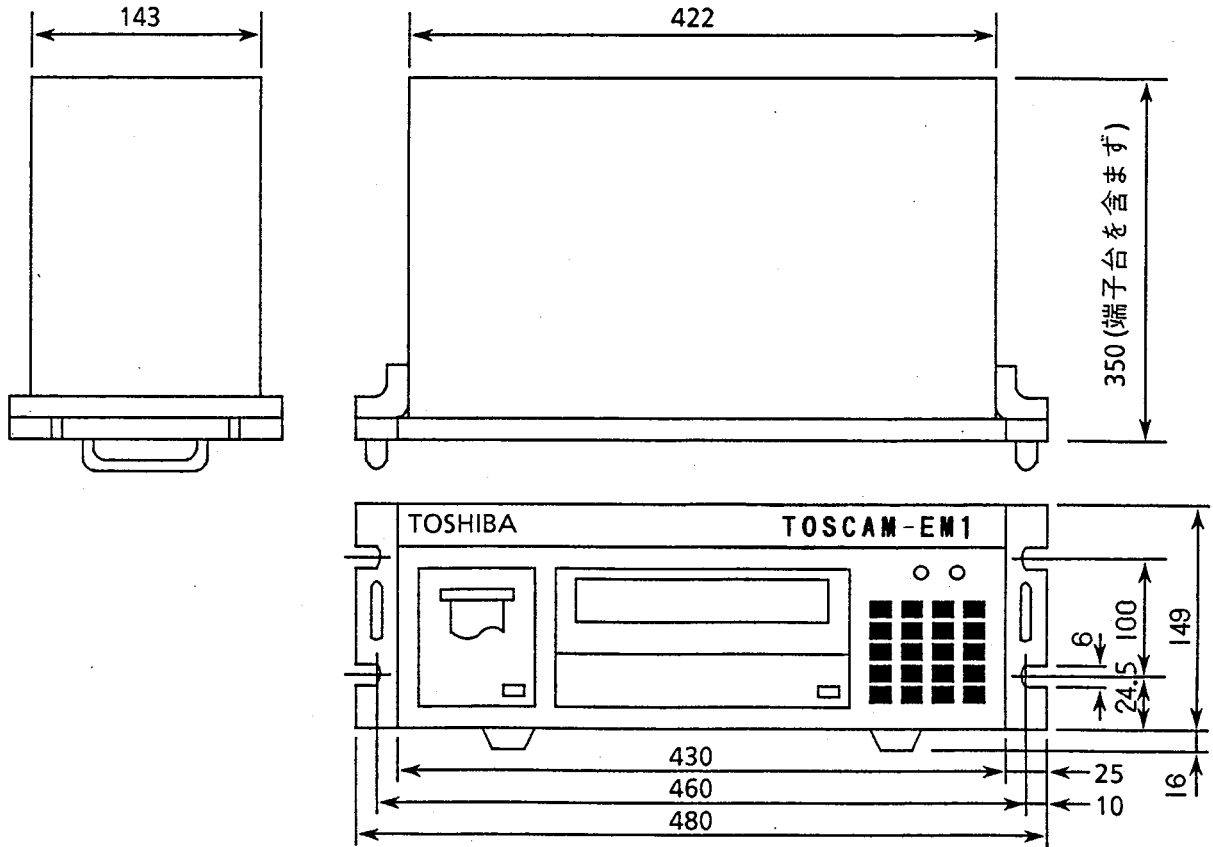


3.4 付属品

No.	品 名	数 量
1	メッセージプリンタ 記録用紙 (感熱紙 TP058-25C)	10巻
2	作表プリンタ信号ケーブル	1本
3	圧着端子 (M4)	50個
4	モニタ電源ケーブル	1本
5	電源コンセント変換プラグ (3極 → 2極)	1個
6	ラックマウント用金具	1組
7	エネルギー管理モニタ取扱説明書 (操作編, 機能編)	各1部
8	T O S C A M - E M 1 工事要領書	1部
9	システムディスク (3.5インチ 2HD) (バックアップ用も含む) [別送]	5枚
10	上位伝送機能・操作取扱説明書	1部

3.5 外 観

(1) モニタ本体



作表プリンタ (15インチ)外形寸法図

4. 取扱説明

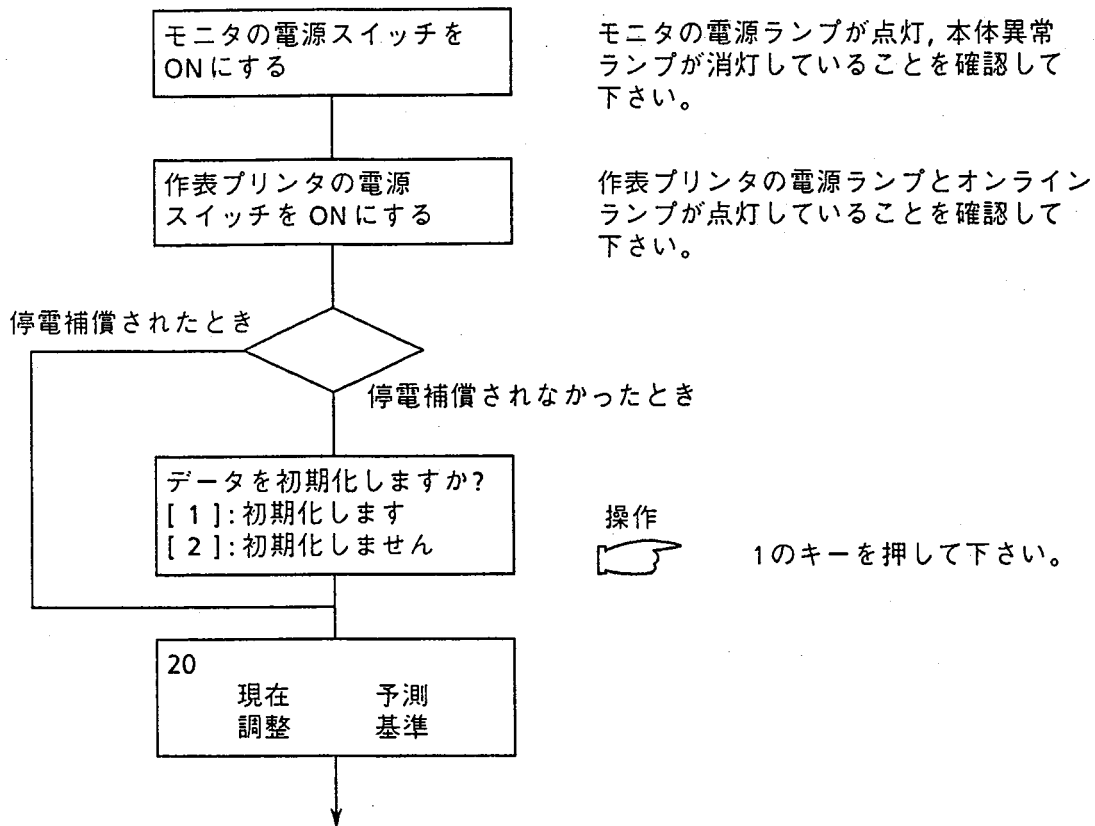
4.1 電源を投入する前に

モニタの電源スイッチを ON にする前に以下の項目について、もう一度確認して下さい。

- (1) システムディスクをフロッピーディスク装置に挿入していますか? → 7章
- (2) メッセージプリンタに用紙が挿入されていますか? → 5章
- (3) 作表プリンタの電源ケーブルおよび信号ケーブルが正しく接続されていますか? → 6章

4.2 電源の投入

電源投入からの手順は以下のように操作して下さい。



4.3 操 作

4.3.1 設定方法

モニタの設定方法は基本的には以下の3つのパターンがあります。

a. データ表示・設定

$\square\square$ [設定] 画面およびデータを表示 $\square\square \dots \square$ [設定] 設定した内容をメッセージプリンタに印字します。
 コマンド データ

b. 項目番号を必要とするデータの表示

$\square\square$ [設定] $\square\square$ [設定] 画面およびデータを表示 [→] (次の項目で表示)
 コマンド 項目番号 (1桁または2桁) [←] (前の項目で表示)
 [印字] 表示している内容を印字します。

c. 項目番号を必要とするデータの設定

$\square\square$ [設定] $\square\square$ [設定] 画面およびデータを表示 $\square\square \dots \square$ [設定] }
 [設定]

設定した内容をメッセージプリンタに印字後、次の項目のデータを表示します。

4.3.2 設定を途中で中止したい場合

(1) データを変更する場合

カーソルキー (←, →) にてカーソルを移動して、データを変更して下さい。

(2) 画面を変更した場合 (クリアしたい場合)

[取消]キーを押しますと、画面が空白となり、コマンド入力待ちの状態となります。

4.4 設定画面

モニターで設定する画面は38画面あり、それぞれの画面にはコマンドNo.が割付けられていますので、そのコマンドNo.を入力し(□□[設定])画面を表示させます。

画面とコマンドNo.との対応表は本項の最後または添付の設定シートを御参照下さい。

(1) デマンド開始設定画面 ([1][0])

デマンド時限を開始します。

10	1991-1-1 10:10
デマンド開始	1 スタート

1または2

ただし、デマンド時限方式が正時合わせの場合は本設定は無効となります。

- 1で設定しますと時間帯に関係なく30分単位でデマンドがスタートします。
- 2で設定しますと、時間帯別にデマンドスタートが必要となりますので、各時間帯内のデマンドメータのスタートに合わせて下さい。(本設定が時間帯の数だけ必要となります)

(2) 日時設定 ([1][1][設定])

日付・時刻(年月日時分)を設定します。

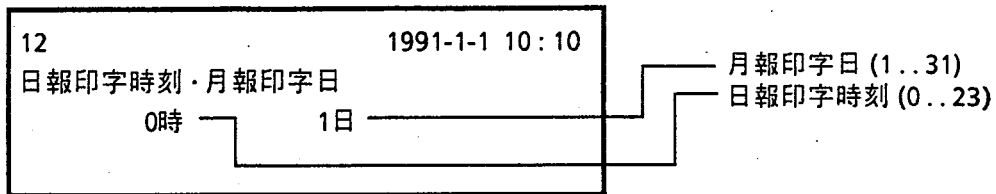
11	1991-1-1 10:10
日時設定	1991-1-1 10:10

左から年月日時分

- データ変更せずに設定が押されると設定は無効となります。
- デマンドが正時合わせの場合、この設定を行いますと、デマンドが再スタートします。

(3) 日報印字時刻・同報印字日設定 ([1] [2] [設定])

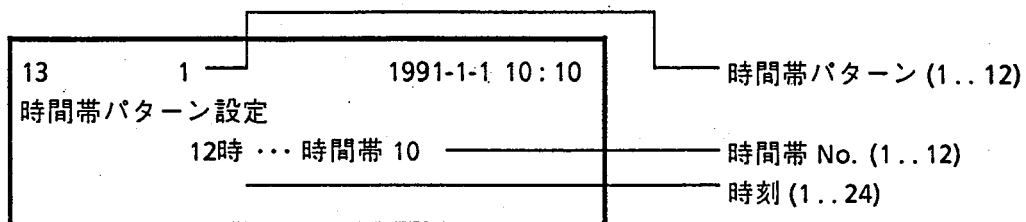
日報(日報定時, 日報分析)を印字する時刻および月報(日合計月報, 月報分析)を印字する日を設定します。



集計されるデータはすべてこの時刻・日付で行われます。

(4) 時間帯パターン設定 ([1] [3] [設定])

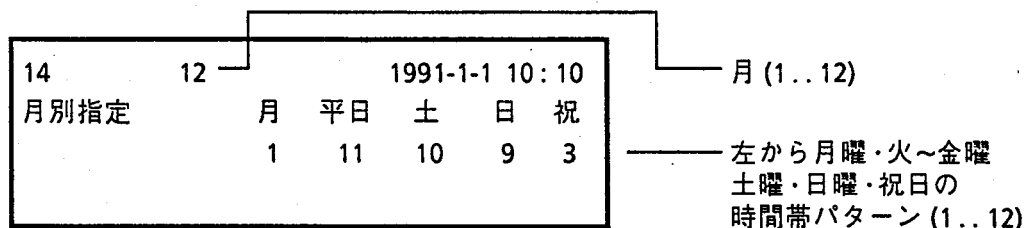
電力量およびデマンドの時間帯別集計のパターンを最大12パターン設定できます。



時間帯 No. は最大12時間帯まで設定でき, 時間帯の切換えは1時間単位です。

(5) 月別指定設定 ([1] [4] [設定])

1~12月の曜日別(月, 火~金, 土, 日, 祝日)に時間帯パターンを設定します。



振替休日は自動的に判別され, 日曜日として扱われます。
それ以外で設定する場合は, 次の特定日設定を行ってください。

(6) 特定日設定 ([1][5][設定])

1年間の特定の日を特定の時間帯パターンで動作させる場合に設定します。

15	1991-1-1 10:10		
特定日設定			
11月15日	パターン10		

時間帯パターン (1..12)
月日 (1-1..12-31)

この設定は前項の月別指定より優先されます。(2月は29日まで設定できます。)

(7) デマンド監視表示 ([2][0][設定])

パルス入力1回線に入力される電力量パルスをデマンド換算し、その演算内容を画面に表示します。

20	1991-1-1 10:10				
現在	1234	予測	3456	調整	+7654
基準	987	残り時間	18.40		

左から現在電力・予測電力・調整電力
左から基準電力・残り時間

(8) 差計値表示 ([2][1][設定])

計測項目の1項目のデータ (1時間内計量値または瞬時値) を表示します。

21	7	1991-1-1 10:10		
項目名	受電力率	リキリツ P.F.	0.1	
差計値	-814	%	L	

項目番号
左から漢字名・カナ名・倍率
左から定時データ・単位名・上下限発令 (U, L)

表示している項目が上限あるいは下限発令の対象となった場合、右上に U(上限), L(下限) を表示します。

(9) 積算値表示 ([2][2][設定])

計測項目の中の1項目のデータ(月累計値または瞬時値)を表示します。

22	1	1991-1-1 10:10	項目番号
項目名	取引 kwh	トリヒキ kwh	左から漢字名・カナ名・倍率
積算値	34567	kwh	左から月累計・単位名 上下限発令(U, L)
		U	

上下限の発令については差計値表示と同じです。

(10) 上下限值設定 ([2][3][設定])

特定項目を指定し、その項目の上限値または下限値を設定します。

23	33	1991-1-1 10:10	項目番号
上限値設定	A	左から上限値・単位名
下限値設定	1800	A	左から下限値・単位名

上限警報は、この項目のデータ(差計値)が上限値を上回った場合発令されます。

下限警報は、データ(差計値)が下限値を下回った場合発令されます。

(11) パルスデマンド表示 ([2][4][設定])

パルス入力4回線すべての現在デマンドを表示します。

24				1991-1-1 10:10	各パルス回線の現在 デマンド値
DM1	DM2	DM3	DM4		データの左に上限発令 状態を表示(U)
1234 U	234	1199 U	765		

各デマンドにて上限警報が発令した場合、データの横に「U」を表示します。

(12)計測休止設定 ([2][5][設定])

端末の故障あるいは増設などで端末のデータが正常でないことがあらかじめ判明している場合、その項目の計測を休止(停止)する設定です。

25	42	1991-1-1 10:10	項目番号
計測休止設定	変電所 #1		漢字名
V	1 (休止)		左から単位名・計測状態 0で再開, 1で休止

この休止設定は、端末と伝送している項目に限定されており、休止設定をした場合、その項目のデータはすべて欠測「----」となり、その項目に関するエラー、警報の印字は一切行われません。

(13)メータの読み表示 ([2][6][設定])

差計値または積算値のような1次側に換算されたデータではなく、電力量計などの積算メータの指示値を表示する設定です。

26	25	1991-1-1 10:10	項目番号
メータの読み			
87649	kvarh		左からメータの読み値・ 単位名

この表示は、あらかじめ積算の定数が登録されていることが条件となりますので、必要になった場合、弊社まで御連絡下さい。このメータの読みは、任意作表を行うと作表プリンタに印字されます。

(14)メータの読み設定 ([2][7][設定])

前項のメータの読み表示に関連し、本システム導入前に既にメータの指示値があった場合、その指示値を設定します。

27	55	1991-1-1 10:10	項目番号
メータの読み設定			
87649	kvarh		左からメータの読み値・ 単位名

設定の条件はメータの読み表示と同じです。

(15)定数設定 ([2][8][設定])

特定の項目の1次換算の演算に係する定数を設定します。

28	39	1991-1-1 10:10		項目番号
分子	分母	バイアス	設備電力	
3600	2000	-----	3000	左から分子・分母・ バイアス・設備電力

この設定を行いますと、設定直後からその定数による演算がされるため積算値の場合、変更前と変更後の合計が設定した日の日報、または月報に影響が出ます。

(16)デマンド動作設定 ([3][0][設定])

デマンド監視の際の時限方式、停電復帰後の動作について設定します。

30	1991-1-1 10:10		0で正時合わせ 1でメータ合わせ
デマンド時限	1	(メータ)	
停電復帰動作	0	(継続)	0で継続動作 1で終了動作

時限方式を変更しますと、デマンドの時限は一旦終了しますので、メータ合わせに変更した場合、再度デマンド開始設定を行ってください。

(17)デマンド負荷データの設定 ([3][1][設定])

デマンド監視または制御に使用される、各負荷の負荷電力、最小制御時間を設定します。

31	4	1991-1-1 10:10		負荷 No.
負荷設定	負荷電力	制御時間		
	1000	4		左から負荷電力・制御 時間

(18)デマンド制御方式・優先順位の設定 ([3][2][設定])

デマンド制御における制御の方式、負荷の優先順位を設定します。

32		1991-1-1 10:10	
制御順位		制御方式 0 (優先)	0で優先 1でサイクリック
A1 B2 C3 D4 E5 F6 G7 H8			左から負荷Aの制御 順位を表示

優先順位は遮断順に 1~8 です。(投入順は 8~1 です。)

(19)デマンド警報設定 ([3][3][設定])

デマンド警報の判定に使用される遮断不可能電力、警報ロック時間、およびデマンドの予測に使用されるパルス積算時間を設定します。

33		1991-1-1 10:10	
遮断	警報ロック	パルス積算	左から遮断不可能電力・ 警報ロック時間・パルス 積算時間
1000	10	4	

遮断不可能電力は、必ず 0~目標電力*の範囲で設定してください。

(この範囲以外で設定しますと、警報が誤動作します。)

* 目標電力 (各時間帯の目標電力の中の最小値)

(20)時間帯別目標電力設定 ([3][4][設定])

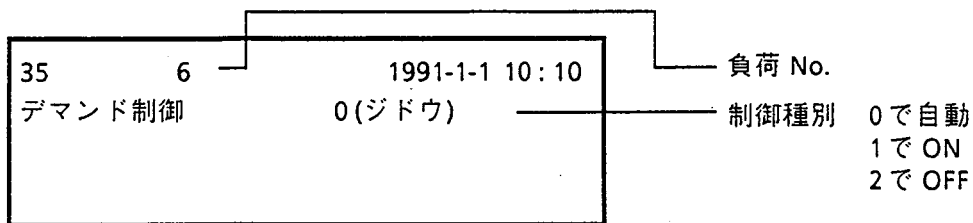
時間帯別の目標電力を設定します。

34	10	1991-1-1 10:10	
目標電力		1400	時間帯 No.
			目標電力

使用していない時間帯は、なるべく 0 に設定してください。

(21)デマンド制御手動設定 ([3][5][設定])

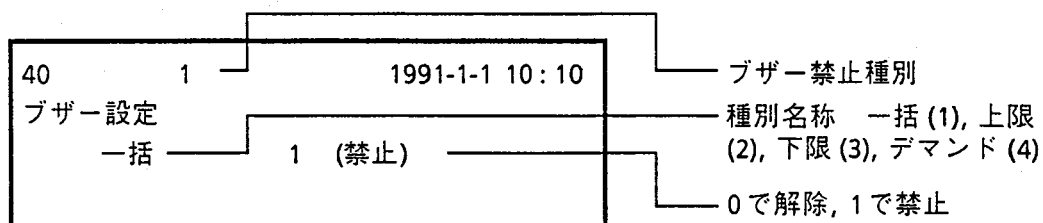
各負荷の制御をデマンド監視に関係なく制御する場合に設定します。



「ジドウ」はデマンド監視に従うことを意味します。

(22)ブザー禁止設定 ([4][0][設定])

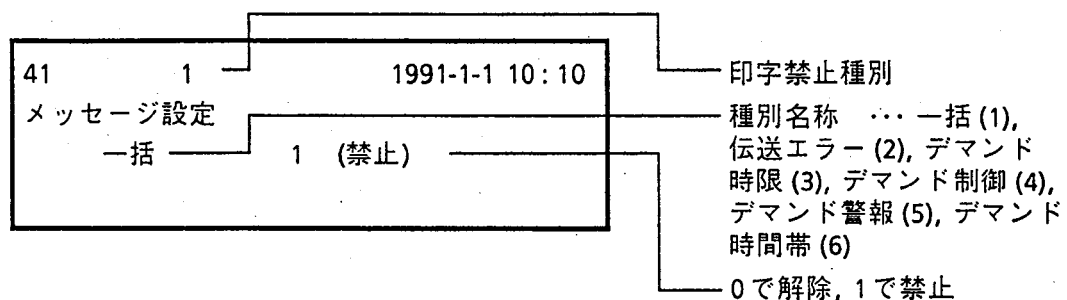
ブザーの鳴動停止の条件を設定します。



一括禁止後、解除する場合は、一括禁止を解除した上で、個々の条件の解除を行ってください。

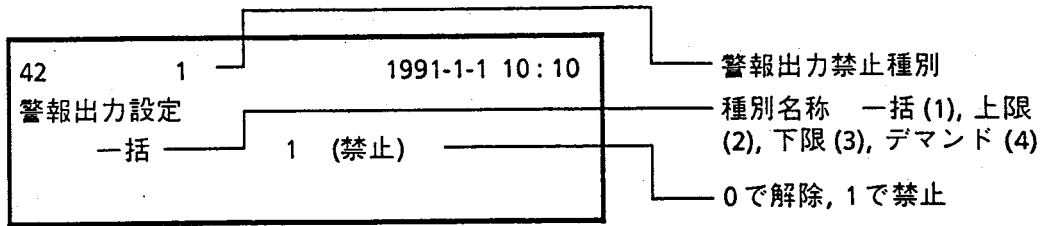
(23)メッセージ印字禁止設定 ([4][1][設定])

メッセージプリンタに印字しない条件を設定します。



(24)警報出力禁止設定 ([4][2][設定])

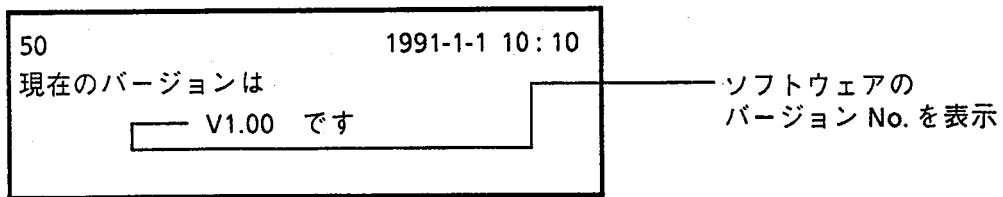
本体異常警報以外の警報出力の停止条件を設定します。



一括禁止後解除する場合は、一括禁止を解除した上で、個々の条件の解除を行ってください。

(25)バージョン表示 ([5][0][設定])

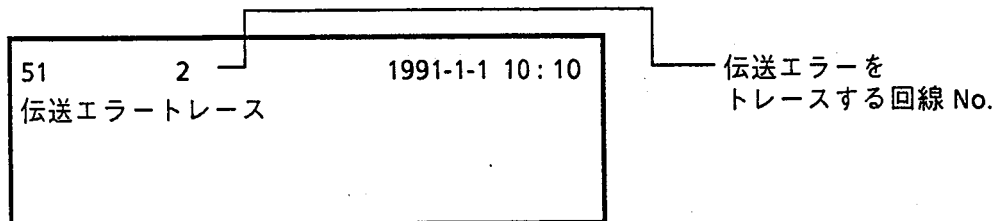
現在のモニタのソフトウェアのバージョンを表示します。



[印字]キーを押すと、メッセージプリンタにもバージョンを印字します。

(26)伝送エラートレース印字設定 ([5][1][設定])

現在伝送エラーの発生状況を回線別にメッセージプリンタに印字します。



この設定は、弊社の指示がない限り行わないでください。

(27) 端末データ個別表示設定 ([5] [2] [設定])

端末のデータを加工しない状態で表示します。

52		1991-1-1 10:10	
端末アドレス	1-15-4	123456	

端末アドレス
 左から回線 No (1, 2)
 DMT アドレス (00..37)
 内部アドレス (0..9)
 端末データ

この設定および前項 (伝送エラートレース印字) の設定は、保守機能のためなるべく使用しないでください。

(28) 日データ保存設定 ([6] [0] [設定])

フロッピーディスクに何らかの異常があったため1日のデータが保存できなかった場合、あるいはフロッピーディスクの交換を忘れてしまった場合に、再度フロッピーディスクにモニタ内の日データを書込む設定です。

60		1991-1-2 10:10	
日データの保存		1991-1-1	

保存する日データの日付
(通常は前日の日付)

モニタ内には7日分の日データが保持されていますので、本処置は7日以内に実施してください。

(29) 月データ保存設定 ([6] [1] [設定])

日データ保存と同じで、月データの保存ができなかった場合、設定します。

61		1991-2-2 10:10	
月データの保存		1991-1	

保存する月データの日付
(通常は前月の日付)

モニタ内には、2ヶ月分の月データが保持されていますので、本処置は2ヶ月以内
に実施してください。

(30)テーブルファイルの読み込み/書き込み設定 ([6] [2] [設定])

計測項目の変更, 日誌名の変更など仕様が変更された際に, 変更内容をローディング (読み込み) します。

またモニタにてパラメータを変更した際にフロッピーディスクに保存する場合設定します。

62	1	1991-1-1 10:10	
テーブルの読み込み	1	(開始)	

1で読み込み, 2で書き込み
(表示も読み込み, 書き込みと切り替わる)
1で動作開始

計測項目の追加, 削除に関しては, 読み込み後正常に動作しなくなりますので, 初期化して立上げてください。

(31)最新データの保存 ([6] [3] [設定])

モニタ故障等により, 初期化せざるを得ない場合, 現在までのデータをフロッピーディスクに一時的に保存する設定です。

63		1991-1-1 10:10	
最新データの保存	1	(開始)	

1で保存開始

この設定は, 使用しないでください。

(32)最新データの読み込み ([6] [4] [設定])

前項と組合せて使用します。

64		1991-1-1 10:10	
最新データ読み込み		1991-1-1	

データ保存する日付
(通常は空白表示)

この設定は, 使用しないで下さい。

現在, 計測しているデータが壊れることがあります。

(33)データの締め設定 ([8][0][設定])

次の正時(分が0分)で日報・月報の作表およびデータの格納を行います。

この画面が表示中の場合のみ有効です。画面を切替えると設定が無効となります。

80	1991-1-1 10:10
データの締め設定	(開始)

この設定は、使用しないでください。

(34)項目別作表指定設定 ([9][0][設定])

特定項目の各日誌の作表を禁止または解除する場合に設定します。

90	28	1991-1-1 10:10	項目番号		
定時	日報	分析	日合計	月報	左から定時作表, 日報定時, 日報分析, 日合計
1	1	1	1	1	月報, 月報分析
					0で作表しない
					1で作表する

(35)日誌作表選択設定 ([9][1][設定])

特定の日誌(5種類)の作表を禁止または解除する場合に設定します。

91	1991-1-1 10:10	左から定時作表, 日報定時, 日報分析, 日合計			
定時	日報	分析	日合計	月報	月報, 月報分析
1	1	1	1	1	0で作表しない
					1で作表する

印字中に禁止しても無効となります。

(36)任意作表設定 ([9][2][設定])

現時点までの差計値およびメータの読みを定時作表と同じ形式で作表プリンタに印字します。

92	1991-1-1 10:10	
任意作表印字	1	(開始) 1で印字開始

(37) ページ合わせ ([9] [3] [設定])

作表プリンタの紙づまりや故障などにより、ページの先頭がずれた場合設定します。

93	1991-1-1 10:10	
ページ合わせ	1 (開始)	1で印字開始

この設定前にプリンタの用紙のミシン目をヘッドに位置に合わせて作表プリンタの電源を再投入してください。

(38) 再作表指定設定 ([9] [4] [設定])

フロッピーディスク内に保存されている日データまたは月データを日報あるいは月報の様式で印字する場合設定します。

94	1991-2-4 10:10	再作表するデータの日付
再作表指定	1991-2-3 1111	左から日報定時, 日報分析, 日合計月報, 月報分析の順 1で印字する

項目の追加, 削除などの変更が過去にあった場合, その時点のデータは再作表できません。(フォーマットが乱れます。)

別途弊社まで御相談ください。

(39) 設定確認作表 ([9] [5] [設定])

現在モニタ内に登録されているパラメータの内容を作表プリンタに印字します。

95	1991-1-1 10:10	
設定確認作表	1 (開始)	1で印字開始

4.5 設定変更した場合

設定変更を行ったコマンドで、以下のコマンドの場合、テーブルファイルへの書込みを実施してください。

(停電補償されなかった場合、再度設定し直す必要があるため)

[1] [3]	[3] [0]	[9] [0]
[1] [4]	[3] [1]	
[1] [5]	[3] [2]	
[2] [3]	[3] [3]	
[2] [8]	[3] [4]	
	[3] [5]	

4.6 設定一覧表

コマンド	画面	設定方法	入力範囲
10設定	デマンド開始設定	<input type="checkbox"/> 設定	1~2
11設定	日時設定	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定	1991-01-01 00:00~ 2090-12-31 23:59
12設定	日報印字時刻・ 月報印字日設定	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 (日報印字時刻) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 (月報印字日)	0~23 1~31
13設定	時間帯パターン設定	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 パターンNo. 時刻 時間帯No.	パターンNo.:1~12 時刻:1~24, 時間帯No.:1~12
14設定	月別指定設定	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定	1~12 1~12(時間帯No.)
15設定	特定日設定	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 月 日 時間帯No.	月:1~12, 日:1~月末日 時間帯No.:0, 1~12
20設定	デマンド監視表示		
21設定	差計値表示	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 (項目No.)	1~60
22設定	積算値表示	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 (項目No.)	1~60
23設定	上下限值設定	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 項目No. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定	項目No. : 1~60 上下限值 : -9999~9999
24設定	パルスデマンド表示		
25設定	計測休止設定	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 <input type="checkbox"/> 設定 項目No. 休止/再開	項目No.:1~60 0:再開, 1:休止
26設定	メータの読み表示	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 (項目No.)	1~60
27設定	メータの読み設定	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 項目No. メータの読み	項目No. : ~60 メータの読み : 0~999999
28設定	定数設定	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定 ← 項目No. (分子) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (分母) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (バイアス) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (設備電力) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 設定	項目No. : 1~60 分子 : -999999~999999 分母 : 1~20000 バイアス : -9999~9999 設備電力 : 1~9999

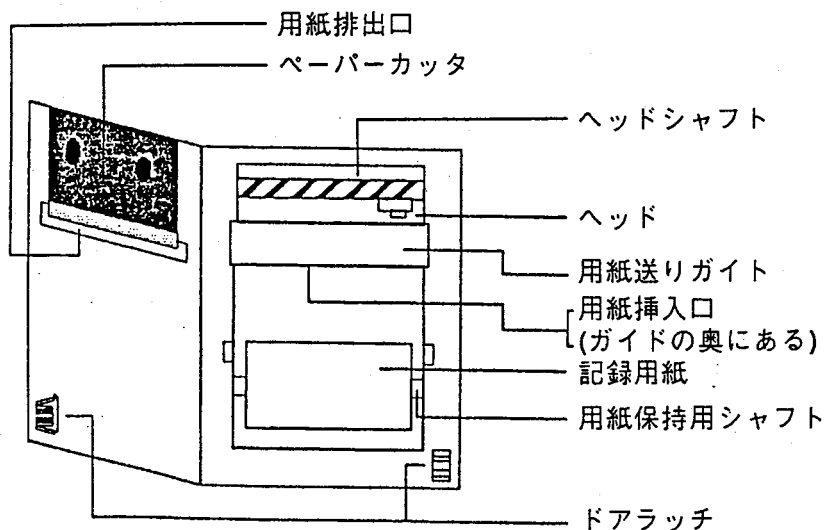
コマンド	画面	設定方法	入力範囲
30設定	デマンド動作設定	<input type="checkbox"/> 設定 (時限方式) <input type="checkbox"/> 設定 (停電復帰動作)	時限方式 : 0~1 停電復帰動作 : 0~1
31設定	デマンド負荷設定	<input type="checkbox"/> 設定 ← 負荷No. (負荷電力) □□□□ (最小制御時間) □設定	負荷No. : 1~8 負荷電力 : 0~9999 最小制御時間 : 0~9
32設定	デマンド制御方式設定	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> □ □ □ □ □ □ □ □ □設定	制御方式 : 0~1 制御順位 : 1~8
33設定	デマンド警報設定	□□□□ □□ □設定	遮断不可能電力 : 0~9999 警報ロック時間 : 0~30 パルス積算時間 : 1~5
34設定	目標電力設定	□□設定 □□□□設定	時間帯No. : 1~12 目標電力 : 0~9999
35設定	デマンド制御設定	<input type="checkbox"/> 設定 □設定	負荷No. : 1~8 制御 : 0~2
40設定	ブザー禁止設定	<input type="checkbox"/> 設定 □設定	種別No. : 1~4 禁止/解除 : 1/0
41設定	メッセージ印字禁止設定	<input type="checkbox"/> 設定 □設定	種別No. : 1~6 禁止/解除 : 1/0
42設定	警報出力禁止設定	<input type="checkbox"/> 設定 □設定	種別No. : 1~4 禁止/解除 : 1/0
50設定	バージョン 印字/表示		
51設定	伝送エラートレース 印字	<input type="checkbox"/> 設定	回線No. : 1~2
52設定	端末データ個別表示	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> □- <input type="checkbox"/> 設定	回線 : 1~2, DMTアドレス : 00~37 内部アドレス : 0~9
60設定	日データ保存設定	□□□□-□□-□□設定	前日~7日前の年月日
61設定	月データ保存設定	□□□□-□□設定	前月~2ヶ月前の年月
62設定	テーブルのR/W 設定	<input type="checkbox"/> 設定 [1]設定	読込み : 1, 書込み : 2
63設定	最新データの保存 設定	[1]設定	
64設定	最新データの読込 設定	□□□□-□□-□□設定	1991-01-01~2090-12-31
80設定	データの締め設定	<input type="checkbox"/> 設定	開始 : 1 中断 : 0
90設定	項目別作表選択設定	□□設定 □ □ □ □ □設定 右から定時,..., 月報分析	項目No. : 1~60 作表選択 : 0~1
91設定	日誌作表選択設定	<input type="checkbox"/> □ □ □ □ □設定	作表選択 : 0~1
92設定	任意印字	[1]設定	
93設定	ページ合わせ	[1]設定	
94設定	再作表設定	□□□□-□□-□□ □ □ □ □設定	日付 : FDにある日付 作表 : 0~1
95設定	設定内容確認印字	[1]	

5. メッセージプリンタについて

5.1 メッセージプリンタの取扱い

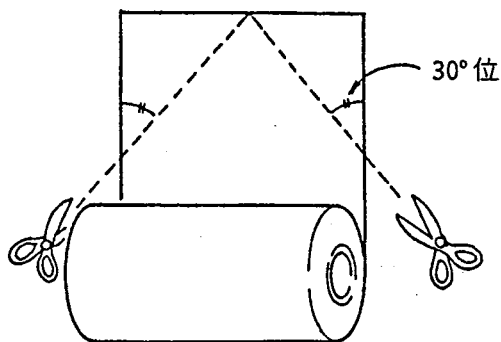
(1) 各部の名称について

メッセージプリンタの各部の名称について以下に説明します。



(2) メッセージプリンタの用紙セット

- a. 用紙の先端を下図のように切ってください。



- b. プリンタの底部 (ガイド板の後方) から挿入し、そのまま用紙を押し込んで下さい。用紙の先端が出にくい場合は [紙送り] キーを押しながら操作して下さい。

(注) 記録紙の光沢のある面を裏にして挿入してください。

5.2 メッセージプリンタに印字する場合

以下のような場合、メッセージプリンタに印字します。

a. 設定時印字

データを設定した場合、その設定内容を印字しますので正しく設定されたかどうか、再確認して下さい。

b. 確認印字

設定途中で現在の設定内容を見たい場合

[印字] キーを押すことにより、印字されます。

[印字] キーが有効なコマンドは以下のとおりです。

```
[ 1 ] [ 3 ] [ 2 ] [ 1 ] [ 3 ] [ 0 ] [ 4 ] [ 0 ]
[ 1 ] [ 4 ] [ 2 ] [ 2 ] [ 3 ] [ 1 ] [ 4 ] [ 1 ]
[ 2 ] [ 0 ] [ 2 ] [ 6 ] [ 3 ] [ 2 ] [ 4 ] [ 2 ]
[ 3 ] [ 3 ] [ 5 ] [ 0 ]
[ 3 ] [ 4 ]
[ 3 ] [ 5 ]
```

c. 警報印字

上下限警報、デマンド警報、状態変化の発令により印字します。

d. 動作印字

デマンド制御、デマンド時限終了、デマンド時間帯切替の状態になった場合印字します。デマンド制御は制御出力の状態が変化した時のみ印字します。

停電復帰の際も印字されます。

e. 異常印字

作表プリンタ異常、フロッピーディスク異常、本体異常等の異常が発生した場合印字します。

次頁に、印字フォーマットとその説明を述べます。

a. 設定時印字

XX は数字

(1) 日時設定

1991-01-14 10:20
ヒツケ・ジコクセツテイ

設定した年月日時分を印字

(2) 日報印字時刻・月報印字日設定

01-14 10:20
ニッポウ インジ 01ジ
ゲツポウ インジ 20ニチ

設定した月日時分を印字 (以下同様)

日報印字時刻を印字

月報印字日を印字

(3) 時間帯パターン設定

01-14 10:20 ジカントイ
パターン 12 04ジ-08

パターン No., 時刻, 時間帯 No. を
印字

(4) 月別指定設定

01-14 10:20 ツキベツ
10ガツ ゲツヨウ 04
ヘイジツ 03
ドヨウ 10
ニチヨウ 11
シュクジツ 08

設定した月を印字

月曜日の時間帯パターン

平日 (火~金曜) の時間帯パターン

土曜日の時間帯パターン

日曜日の時間帯パターン

祝日の時間帯パターン

(5) 特定日設定

01-14 10:20 トクテイビ
08ガツ 16ニチ パターン 07

設定した特定の月日と時間帯
パターン No. を印字

(6) 上下限值設定

01-14 10:20 ケイホウチ
No.16 ジョウゲン 360
カゲン

項目番号を印字

上限設定値を印字

下限設定値を印字

(7) 計測休止設定

01-14 10:20 ケイソク No.37 キュウシ	項目番号を印字 「キュウシ」または「サイカイ」を印字
--------------------------------	-------------------------------

(8) メータの読み設定

01-14 10:20 メータ No.56 123456 セッテイ	項目番号を印字 設定したメータの読み値を印字
--------------------------------------	---------------------------

(9) 定数設定

01-14 10:20 テイスウ No.21 ブンシ 1200 ブンボ 2000 バイアス ----- セツビ 1600	項目番号を印字 分子を印字 分母を印字 バイアスを印字 設備電力を印字
--	---

(10) デマンド設定

01-14 10:20 デマンド シゲン ホウシキ メータ テイデン ドウサ シュウリョウ	時限方式を印字「セイジ」, 「メータ」 停電復帰動作を印字「ケイソク」, 「シュウリョウ」
---	---

(11) デマンド負荷設定

01-14 10:20 フカ セッテイ フカ F 1200kw 3フン	負荷 (A..H), 負荷電力, 最小制御時間 を印字
--	--------------------------------

(12) デマンド制御方位, 順位設定

01-14 10:20 セイギョ ホウシキ サイクリック A B C D E F G H 1 2 3 4 5 6 7 8	制御方式を印字「ユウセン」, 「サイクリック」 負荷 (A..H) の制御順位を印字
---	--

(13)デマンド警報設定

01-14 10:20 デマンド		
シャダン デンリョウ	1000	遮断不可能電力を印字
ケイホウ ロック	10フン	警報ロック時間を印字
パルス セキサン	4フン	パルス積算時間を印字

(14)時間帯別目標電力設定

01-14 10:20 モクヒョウ		
パターン 05	2400kw	時間帯 No., 目標電力を印字

(15)デマンド制御手動設定

01-14 10:20 シュドウ		
フカ E セイギョ OFF		負荷 (A...H), 制御種別を印字

(16)ブザー禁止設定

01-14 10:20 ブザー		
イッカツ キンシ		禁止種別「イッカツ」, 「ジョウゲン」, 「カゲン」, 「デマンド」を印字 「キンシ」, 「カイジョ」を印字

(17)メッセージ印字禁止設定

01-14 10:20 メッセージ		
イッカツ カイジョ		禁止種別「イッカツ」, 「デンソウエ ラー」, 「ジゲン」, 「セイギョ」, 「ケ イホウ」, 「ジカントイ」を印字 「キンシ」, 「カイジョ」を印字 (ただし、一括禁止では印字しません)

(18)警報出力禁止設定

01-14 10:20 ケイホウ		
イッカツ キンシ		禁止種別「イッカツ」, 「ジョウゲン」, 「カゲン」, 「キンシ」, 「カイジョ」 を印字

(19)項目別作表指定設定

01-14	10:20	サクヒョウ	
No.18	テイジ	ナシ	
	ニッポウ(テ)	アリ	
	ニッポウ(ブ)	アリ	
	ニチゴウケイ	アリ	
	ゲッポウ(ブ)	アリ	

- 項目番号を印字
- 定時作表の指定を印字
- 日報定時の指定を印字
- 日報分析の指定を印字
- 日合計月報の指定を印字
- 月報分析の指定を印字

(20)日誌作表選択設定

01-14	10:20	サクヒョウ	
	テイジ	インジシナイ	
	ニッポウ(テ)	インジスル	
	ニッポウ(ブ)	インジスル	
	ニチゴウケイ	インジスル	
	ゲッポウ(ブ)	インジスル	

- 定時作表の指定を印字
- 日報定時の指定を印字
- 日報分析の仕手を印字
- 日合計月報の指定を印字
- 月報分析の指定を印字

(21)デマンド開始設定

01-14	10:20	
デマンド カイシ		
	ジカントイ	09

- 2でスタートした場合のみ現在の時間帯を印字

b. 確認印字

(1) デマンド監視

01-14	10:20	デマンド	
	1234kw	4567kw	12G
	+ 7654kw	789kw	AA.
	2600kw	17.40	
セイギヨ	**	**..*	

- 左から現在電力, 予測電力を印字
- 左から調整電力, 基準電力, 警報発令状態 (Aで発令)
- 左から限界電力, 残り時間
- 負荷制御状態 (左から負荷 A) [*]で遮断, [.]で投入

(2) 時間帯パターン

01-14	10:20	ジカンタイ			
パターン		06			
1ジ	04	2ジ	05		
3ジ	06	4ジ	08		
5ジ	11	6ジ	03		
		⋮			
		⋮			
23ジ	12	24ジ	02		

時間帯パターン No. を印字

1~24時の時間帯を印字

(3) 月別指定

01-14	10:20	ツキベツ			
4ガツ	01	02	03	04	
	05	06	07	08	
	09	10	11	12	
	⋮				
	⋮				
	04	03	02	01	

月を印字

1~月末日の時間帯パターン No. を印字

(4) 差計値表示

01-14	10:20	サケイチ		
No.18	トリヒキ DM1	1		
	1438	kw		

項目番号を印字

カナ名・倍率を印字

定時データ・単位名を印字

(5) 積算値表示

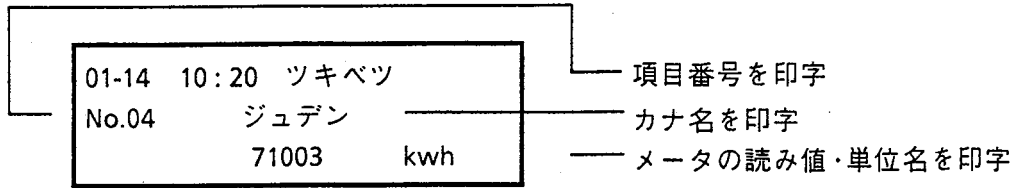
01-14	10:20	セキサンチ		
No.39	ジムシヨ	10		
	60023	kwh		

項目番号を印字

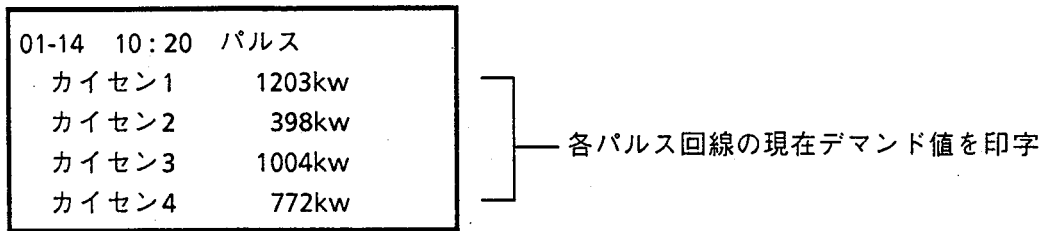
カナ名・倍率を印字

月累計・単位名を印字

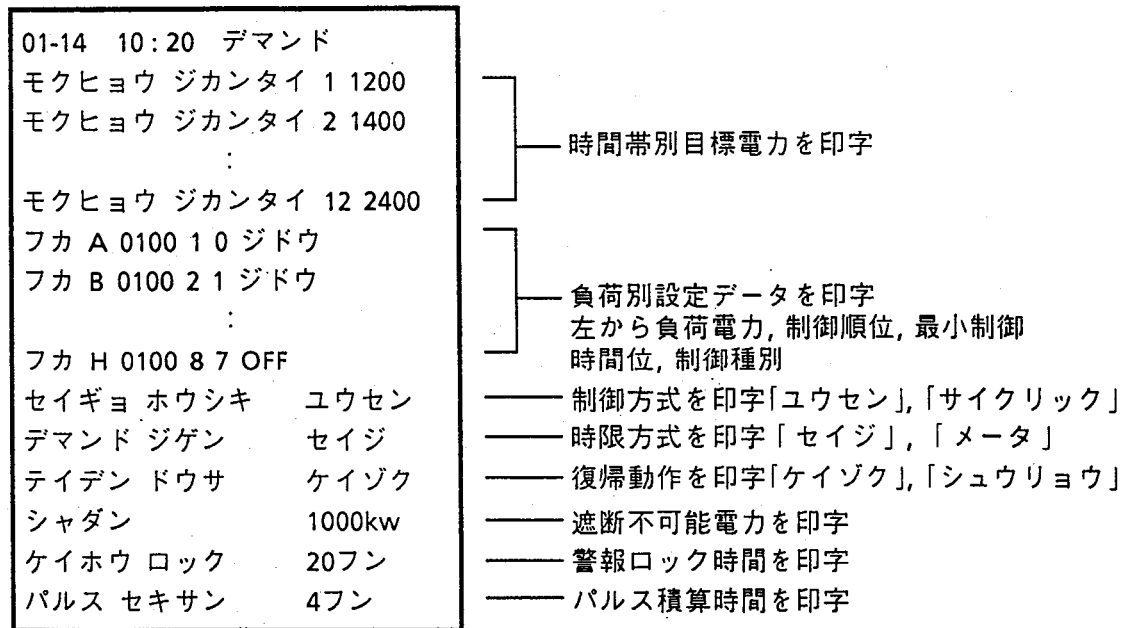
(6) メータの読み表示



(7) パルスデマンド表示



(8) デマンド設定



(9) ブザーメッセージ印字・警報出力禁止設定

```

01-14 10:20 キンシ
ブザー      キンシ ジョウゲン
              カゲン
              デマンド
メッセージ キンシ デンソウエラー
              ジゲン
              ケイホウ
              セイギョ
              ジガンタイ
ケイホウ    キンシ ジョウゲン
              カゲン
              デマンド
    
```

— ブザー禁止種別を印字
一括の場合は「イッカツ」のみ印字

— メッセージ禁止種別を印字
一括の場合は「イッカツ」のみ印字

— 警報出力禁止種別を印字
一括の場合は「イッカツ」のみ印字

(10)バージョン表示

```

01-14 10:20 バージョン
      --- VER 1.00 ---
    
```

— ソフトウェアのバージョン
No. を印字

c. 警報印字

(1) 上限警報

01-14	10:20	ジョウゲン		
No.24		ボイラオンド	——	項目番号, カナ名を印字
56		°C	——	定時データ, 単位名を印字

(2) 下限警報

01-14	10:20	カゲン		
No.31	1ジ	V	——	項目番号, カナ名を印字
6838		V	——	定時データ, 単位名を印字

(3) 状態変化

01-14	10:20	No.44	——	項目番号を印字
バルブ	#2	コショウ	——	カナ名, 状態メッセージを印字

(4) デマンド警報

01-14	10:20	27.40	——	発生月日時分、デマンド残り時間（分、秒）を印字
		928kw 2946kw AA.	——	左から現在電力、予測電力、警報発令状態を印字 （Aで発令）
		2213kw 2291kw	——	左から基準電力、限界電力

d. 動作印字

(1) デマンド制御印字

01-14 10:20
デマンド ***..*.*

デマンド制御状態を印字
 負荷制御状態 (左から負荷 A)
 「*」で遮断, 「.」で投入

(2) デマンド時限終了印字

01-14 10:20	パルス
パルス1	1234kw
パルス2	987kw
パルス3	1065kw
パルス4	776kw

パルスデマンドの時限終了値を印字

(3) デマンド時間帯切替え印字

時間帯の時限切替えをしている場合

01-14 10:20	1098kW
T04 (2400) → T07 (2100)	

時間帯最終デマンド値を印字
 時間帯切替え前の時間帯 No. と目標電力
 (左) および時間帯切替え後の時間帯
 No. と目標電力を印字

時間帯の時限切替えをしていない場合

01-14 10:20	ジカントイ
T04 (2400) → T07 (2100)	

時間帯切替え前の時間帯 No. と目標電力
 (左) および時間帯切替え後の時間帯 No.
 と目標電力を印字

(4) 停電復帰印字

01-14 10:20	AC-OFF
01-15 11:43	AC-ON

停電発生月日時分を印字
 停電復帰月日時分を印字

e. 異常印字

(1) 伝送エラー印字 (計測用)

01-14	10:20	ムオウトウ			
04	05	06	07	08	09
10	12	13			

—— 伝送エラー名称を印字「ムオウトウ」, 「パリティ」, 「フレーミング」, 「テキストエラー」
 —— 伝送エラー発生項目番号を印字 (1行に最大6項目)

(2) 伝送エラー印字 (制御用)

01-14	10:20	テキストエラー
セイギヨ	DMT	アドレス 2-B

—— 伝送エラー名称を印字「ムオウトウ」, 「パリティ」, 「フレーミング」, 「テキストエラー」
 —— 伝送エラーが発生した制御用 DMT (KA2D) の回線 No. とアドレスを印字

(3) 作表プリンタ異常

01-14	10:20
プリンタ	イジョウ

(4) フロッピーディスク異常

01-14	10:20
FD	ミソウニュウ

—— FD または FDD の異常内容を印字「FD カキコミケンシ」, 「FD データエラー」, 「チェックサムエラー」, 「FD シクエラー」, 「FD セクタエラー」, 「FD ヨミコミエラー」, 「FD, FDD イジョウ」, 「FD カキコミエラー」

(5) サブ CPU 異常

01-14	10:20	CPU 2
CPU	ナシ	

—— 異常の CPU 番号を印字
 —— 異常内容を印字「ROM エラー」, 「RAM エラー」, 「イジョウ」, 「CPU ナシ」

(6) ハードウェア異常

01-14 10:20
バッテリー コウカン シテクダサイ

01-14 10:20
DC 24V デンアツ イジヨウ

01-14 10:20 DC-DC
#1, #2 イジヨウ

01-14 10:20
ヒヨウジ ユニット イジヨウ

01-14 10:20
オンド ジョウショウ イジヨウ

01-14 10:20
データ ガ ショキカ サレマシタ

5.3 用紙の補給

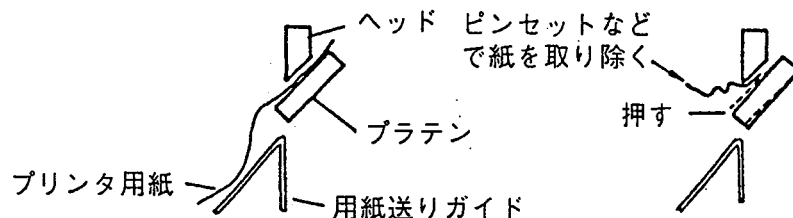
記録用紙がない状態で印字しますと、ヘッドが故障する原因となりますので、常に用紙の残量を確認し、用紙がなくなる前に補給してください。

用紙のセットについては5.1章にて説明しています。

5.4 紙づまりが発生したから

メッセージプリンタに紙づまりが発生した場合は、以下の手順で行ってください。

- ① メッセージプリンタ印字禁止設定で「一括禁止」に設定します。
- ② ドアを開いて、ヘッド付近の詰まった紙をピンセットのような細いものでプラテンを押しながら取除きます。
- ③ 用紙セットして、[紙送り] キーを押してください。
- ④ 印字禁止を解除します。



6. 作表プリンタについて

6.1 作表プリンタに印字する場合

以下のような場合、作表プリンタに印字します。

a. 定時作表

毎正時(00分)に様式1(例)を印字します。

b. 日報提示作表

日報印字時刻(8時の場合8時00分)に様式2(例)を印字します。

c. 日報分析作表

日報定時作表印字後、様式3(例)を印字します。

d. 日合計月報作表

月報印字日(印字日とその月がない場合は月の最終日)の日報印字時刻に様式4(例)を印字します。

e. 月報分析作表

日合計月報印字後、様式5(例)を印字します。

f. 任意作表

任意作表設定([9][2][設定])により様式6を印字します。

g. 設定確認表

設定確認作表([9][5][設定])により様式7を印字します。

h. 再作表

再作表指定設定([9][4][設定])により、b~eの様式を印字します。

エネルギー管理日誌 (定時作表)

(株) 東芝 F工場

N.o. 項	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
項目	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh
単位	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
N.o. 項	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
項目	BC-505	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh
単位	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
N.o. 項	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
項目	井戸3号	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh
単位	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
N.o. 項	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
項目	コンプレッサー	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh	取引 kWh
単位	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
1:00	525	523	526	3865	5845	3861	5814	0	-554	6579	581	50	270	2700	2700	2700
	270	270	3829	5890	3861	5841	0	-552	6552	579	270	270	270	2700	2700	2700
	270	3852	5661	3857	5834	0	-585	6531	581	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
	2800	2800	1080	1080	1990	1155	1740	1080								
2:00	522	521	526	3915	5904	3924	5886	0	-555	6615	584	50	270	2700	2700	2700
	270	270	3875	5954	3938	5918	0	-554	6588	581	270	270	270	2700	2700	2700
	270	3901	2719	3915	5702	0	-586	6570	582	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
	2700	2700	1080	1080	1980	1169	1758	1080								
3:00	527	521	533	3938	5918	3933	5958	0	-551	6651	591	50	280	2800	2800	2800
	280	280	3901	5967	3920	5981	0	-548	6627	589	280	280	280	2800	2800	2800
	280	3924	578	3920	574	0	-562	6606	591	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
	2700	2700	1120	1120	2070	1176	1762	1120								
4:00	525	523	526	3865	5845	3861	5814	0	-554	6579	581	50	270	2700	2700	2700
	270	270	3829	5890	3861	5841	0	-552	6552	579	270	270	270	2700	2700	2700
	270	3852	5661	3857	5834	0	-585	6531	581	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
	2800	2800	1080	1080	1990	1155	1740	1080								

様式 1 定時作表

1990年11月1日 (木)

工ネルギー管理日報 (定時)

(株) 東芝 F工場

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
項目	取引 kWh	取引 kWh	取引 DM kWh	No.1 有功 kWh	No.1 無効 kvarh	No.1 有功 kW	No.1 遅れ kvar	No.1 進み kvar	No.1 力率	No.1 V	No.1 A-R	周波数 Hz	屋外 kWh	所内 kWh	高圧 kWh	SC-2 IL-4 kWh
1:00	849	848	849	7806	2754	8832	2799	0	-957	6702	820	50	2199	857	1940	612
2:00	851	850	852	7825	2772	8721	2862	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
3:00	853	849	852	7902	2759	8793	2826	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
4:00	856	855	854	7933	2763	8847	2844	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
5:00	855	857	854	7866	2758	9113	2849	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
6:00	858	857	857	7865	2759	9671	2821	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
7:00	857	857	859	7848	2767	8837	2862	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
8:00	859	857	859	7848	2767	8753	2871	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
9:00	861	859	859	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
10:00	860	862	862	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
11:00	862	859	861	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
12:00	863	862	864	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
13:00	862	862	861	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
14:00	863	864	864	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
15:00	864	862	864	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
16:00	864	864	864	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
17:00	864	864	864	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
18:00	864	864	864	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
19:00	864	864	864	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
20:00	865	864	866	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
21:00	866	864	867	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
22:00	866	866	864	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
23:00	866	866	867	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
24:00	867	866	867	7848	2767	8753	2937	0	-957	6678	787	50	2191	852	1966	616
最大	867	867	867	7865	2772	9671	2937	0	-957	6702	820	50	2199	857	1966	616
最小	849	848	848	7848	2754	8721	2799	0	-957	6678	787	50	2191	855	1940	612
平均	861	861	861	7865	2765	8822	2948	0	0	6679	788	50	2191	852	1965	616
合計	20659			88761	66371			0					52592	20453	47158	14780
時間帯1	8842			38078	24889								23456	9122	21032	6592
時間帯2	11817			50683	41482								29136	11331	26126	8188
時間帯3	0			0	0								0	0	0	0
時間帯4	0			0	0								0	0	0	0
時間帯5	0			0	0								0	0	0	0
時間帯6	0			0	0								0	0	0	0
時間帯7	0			0	0								0	0	0	0
時間帯8	0			0	0								0	0	0	0
時間帯9	0			0	0								0	0	0	0
時間帯10	0			0	0								0	0	0	0
時間帯11	0			0	0								0	0	0	0
時間帯12	0			0	0								0	0	0	0

様式2 日報定時

1990年11月1日 (木)

エネルギー管理日報 (分析)

(株) 東芝 F工場

N.º	項目	倍率	単位	最大値	最小値	平均	日合計	月累計	負荷率	不均衡率	需要率	夜間率	力率	電力率
1	取引KWH	10	kWh	857	179	538	12921	12921	62.8%			57.2%		
2	取引DK	10	kV	859	434	556								
3	取引DM	10	kVh											
4	KO.1 1号	1	kWh	5421	1341	4028	96669	96669	62.7%		85.6%	57.1%	59.9%	55.0%
5	KO.1 無効	1	kVh	6174	2439	5382	129177	129177						
6	KO.1 有功	1	kV	6498	3249	4226								
7	KO.1 遅れ	1	kvar	6183	3195	5548								
8	KO.1 遅れ	1	kvar	0	0	0								
9	KO.1 力率	0.1	%	-853	-474	6712								
10	KO.1 V	1	V	6807	6579	6712								
11	KO.1 A-R	1	A	626	576	594								
12	周波数	1	Hz	50	50	50								
13	屋外	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
14	所内	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
15	高圧ケーブル	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
16	SC-2IL14	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
17	BC-505	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
18	513	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
19	KO.2 1号	1	kWh	6358	1328	3988	6190	95715	62.7%		84.8%	57.1%	59.2%	64.3%
20	KO.2 無効	1	kVh	6224	2462	5435	130189	130189						
21	KO.2 有功	1	kVh	6476	3231	4216								
22	KO.2 遅れ	1	kvar	6188	3222	5570								
23	KO.2 遅れ	1	kvar	0	0	0								
24	KO.2 力率	0.1	%	-892	-472	6685								
25	KO.2 V	1	V	6777	6552	6685								
26	KO.2 A-R	1	A	624	576	591								
27	504 1号	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%		34.5%	55.4%		
28	TV-B	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%		11.7%	55.4%		
29	一般-A	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
30	IL23-PRC	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
31	一般-B	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
32	SC1-7-57	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
33	井戸3号	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
34	KO.3 1号	1	kWh	6930	1332	4013	96304	96304	62.8%		85.2%	57.2%	61.0%	65.9%
35	KO.3 無効	1	kVh	5985	2367	5219	125262	125262						
36	KO.3 有功	1	kVh	6471	3245	4215								
37	KO.3 遅れ	1	kvar	5994	3096	5384								
38	KO.3 遅れ	1	kvar	0	0	0								
39	KO.3 力率	0.1	%	-898	-484	6666								
40	KO.3 V	1	V	6759	6531	6666								
41	KO.3 A-R	1	A	625	576	593								
42	TV-C	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
43	一般-C	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
44	506	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
45	511-2号	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
46	TV-A	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
47	TV-D	1	kWh	3800	400	2583	62000	62000	68.0%			55.4%		
48	冷凍・2	1	kWh	3800	400	2583	62000	62000	68.0%			55.4%		
49	冷凍・123	1	kWh	3800	400	2583	62000	62000	68.0%			55.4%		
50	冷凍・345	1	kWh	3800	400	2583	62000	62000	68.0%			55.4%		

様式 3 日報分析

印字内容説明

項目	印字桁数	内容	計算値		電力 (有功・無効) 電圧・電流 周波数	瞬時 力率	デマ ント	アナログ値		状態監視
			有効 電力量	無効 電力量				4~20 mA	0~5V	
① 最大値	4	当日分定時作表印字値のなかの最大値 (※ 瞬時値は10秒ごとの収集値)	○	○	※○	※○	※○	○	※○	
② 最小値	4	当日分の定時作表印字値のなかの最小値 (※ 瞬時値は10秒ごとの収集値)	○	○	※○	※○	※○	○	※○	
③ 平均値	4	当日分定時作表印字値の和/定時作表印字回数	○	○	○	○	○	○	○	
④ 日合計	6	当日分の定時作表印字値の合計	○	○	○	○	○	○	○	
⑤ 月累計	7	当日分の定時作表印字値の合計	○	○	○	○	○	○	○	
⑥ 負荷率	—	(平均値/最大値)×100%	○	○	○	○	○	○	○	
⑦ 不平等率	—	(子フィードの最大値の和/親フィードの最大値)×100%	○	○	○	○	○	○	○	
⑧ 需要率	—	(最大値/設備電力)×100% * 設備電力はお客さまのご指定の値です。	○	○	○	○	○	○	○	
⑨ 夜間率	—	(夜間の合計値/日合計)×100% * 夜間はお客さまのご指定の時間帯です。	○	○	○	○	○	○	○	
⑩ 平均力率	—	$\frac{\text{有効電力量の日合計}}{\sqrt{(\text{有効電力量の日合計})^2 + (\text{無効電力量の日合計})^2}} \times 100\%$	○	○	○	○	○	○	○	
⑪ 星間力率	—	$\frac{\text{星間の有効電力量の日合計}}{\sqrt{(\text{星間の有効電力量の日合計})^2 + (\text{星間の無効電力量の日合計})^2}} \times 100\%$ * 星間はお客さまのご指定の時間帯です。	○	○	○	○	○	○	○	

(木)

1980年11月1日

日合計月報

(採) 夏芝 F工場

N.No.	取引	NO.1	NO.2	NO.1	NO.2	BC	505	S13	No.2	No.1	No.2	50A	TV-B	一般	一般	31
項目	種別	凡心	無効	凡心	無効	IL14	505	S13	凡心	無効	凡心	50A	TV-B	-A	-B	一般
倍率						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
單位	kWh	kWh	kvarh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kvarh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
1 B	12921	32450	31891	6190	5342	6190	5342	6190	31891	31891	31891	5342	6190	6190	5342	5342
2 B	9845	22121	26533	5421	5961	5421	5961	5421	26533	26533	26533	5961	5421	5421	5961	5961
3 B	9454	23625	28491	4987	5111	4987	5111	4987	28491	28491	28491	5111	4987	4987	5111	5111
4 B	13681	40283	29466	5946	4139	5946	4139	5946	40283	40283	40283	4139	5946	5946	4139	4139
5 B	10456	32522	31122	4832	4693	4832	4693	4832	31122	31122	31122	4693	4832	4832	4693	4693
6 B	11933	33642	28455	5911	5555	5911	5555	5911	28455	28455	28455	5555	5911	5911	5555	5555
7 B	16715	45216	29462	6100	4983	6100	4983	6100	45216	45216	45216	4983	6100	6100	4983	4983
8 B	13325	32111	28466	5347	5911	5347	5911	5347	28466	28466	28466	5911	5347	5347	5911	5911
9 B	9496	21425	31899	4976	2311	4976	2311	4976	31899	31899	31899	2311	4976	4976	2311	2311
10 B	8375	20111	30254	5449	4493	5449	4493	5449	20111	20111	20111	4493	5449	5449	4493	4493
11 B	9952	20090	31669	5685	5110	5685	5110	5685	20090	20090	20090	5110	5685	5685	5110	5110
12 B	13221	29842	28445	5492	7120	5492	7120	5492	29842	29842	29842	7120	5492	5492	7120	7120
13 B	14451	31462	27625	6321	5008	6321	5008	6321	27625	27625	27625	5008	6321	6321	5008	5008
14 B	12160	30144	27745	4291	4192	4291	4192	4291	30144	30144	30144	4192	4291	4291	4192	4192
15 B	10133	26543	29832	4593	5531	4593	5531	4593	26543	26543	26543	5531	4593	4593	5531	5531
16 B	11542	27521	26558	7285	6215	7285	6215	7285	26558	26558	26558	6215	7285	7285	6215	6215
17 B	12006	34226	30192	8144	3995	8144	3995	8144	34226	34226	34226	3995	8144	8144	3995	3995
18 B	15400	25260	26333	5625	4625	5625	4625	5625	25260	25260	25260	4625	5625	5625	4625	4625
19 B	11122	27449	27512	5933	6632	5933	6632	5933	27449	27449	27449	6632	5933	5933	6632	6632
20 B	8393	22621	29668	2910	3945	2910	3945	2910	22621	22621	22621	3945	2910	2910	3945	3945
21 B	9642	20493	35492	3988	5544	3988	5544	3988	20493	20493	20493	5544	3988	3988	5544	5544
22 B	10012	24492	27641	6149	4898	6149	4898	6149	24492	24492	24492	4898	6149	6149	4898	4898
23 B	9346	21363	29883	5832	4988	5832	4988	5832	21363	21363	21363	4988	5832	5832	4988	4988
24 B	14425	30495	31665	5651	6210	5651	6210	5651	30495	30495	30495	6210	5651	5651	6210	6210
25 B	13638	32211	27455	4839	5834	4839	5834	4839	32211	32211	32211	5834	4839	4839	5834	5834
26 B	11440	30254	29638	5251	4621	5251	4621	5251	30254	30254	30254	4621	5251	5251	4621	4621
27 B	10621	31226	31544	6638	3854	6638	3854	6638	31226	31226	31226	3854	6638	6638	3854	3854
28 B	9395	24279	30521	4625	4712	4625	4712	4625	24279	24279	24279	4712	4625	4625	4712	4712
29 B	9625	29832	31622	7002	4885	7002	4885	7002	29832	29832	29832	4885	7002	7002	4885	4885
30 B	12321	35643	28763	5989	4622	5989	4622	5989	35643	35643	35643	4622	5989	5989	4622	4622
31 B	14635	31963	29648	6230	3945	6230	3945	6230	31963	31963	31963	3945	6230	6230	3945	3945

最大	最小	平均	月合計	時間帯 1	時間帯 2	時間帯 3	時間帯 4	時間帯 5	時間帯 6	時間帯 7	時間帯 8	時間帯 9	時間帯 10	時間帯 11	時間帯 12
857	87	6421	6174	3850	3850	380	380	380	6358	6224	380	380	3800	3800	3800
179	1341	2439	390	390	40	40	40	40	1328	2462	40	40	400	400	400
538	4028	5382	2571	2571	258	258	258	258	3988	5435	258	258	2579	2579	2579
359855	855016	915490	173632	152306	173632	152306	152306	152306	855016	915490	152306	173632	173632	173632	152306
154018	366802	367112	366802	67928	366802	366802	367112	67928	366802	366802	367112	67928	366802	67928	67928
205837	488214	548378	488214	84378	488214	84378	488214	84378	488214	548378	84378	96192	84378	84378	84378
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

印字内容説明

項目	印字桁数	内容	積算値		電力 (有効・無効) 電圧・電流 周波数	瞬時 力率	デマ ンド	アナログ値		状態監視
			有効 電力量	無効 電力量				4~20 mA	0~5V	
① 最大値	4	当月分定時作表印字値のなかの最大値 (※ 瞬時値は10秒ごとの収案値)	○	○	※○	※○	○	○	○	
② 最小値	4	当月分の定時作表印字値のなかの最小値 (※ 瞬時値は10秒ごとの収案値)	○	○	※○	※○	○	○	○	
③ 平均値	4	当月分定時作表印字値の和/定時作表印字回数	○	○	○	○	○	○	○	
④ 月合計	7	当月分の定時作表印字値の合計	○	○						
⑤ 負荷率	—	(平均値/最大値)×100%	○							
⑥ 不平等率	—	(子フィーダの最大値の和/親フィーダの最大値)×100%	○							
⑦ 需要率	—	(最大値/設備電力)100% * 設備電力はお客さまのご指定の値です。	○							
⑧ 夜間率	—	(夜間の合計値/月合計)×100% * 夜間はお客さまのご指定の時間帯です。	○							
⑨ 平均力率	—	有効電力量の月合計 $\sqrt{(\text{有効電力量の月合計})^2 + (\text{無効電力量の月合計})^2} \times 100\%$	○							
⑩ 昼間力率	—	星間の有効電力量の日合計 $\sqrt{(\text{星間の有効電力量の日合計})^2 + (\text{星間の無効電力量の日合計})^2} \times 100\%$ * 昼間はお客さまのご指定の時間帯です。	○							

1990年11月1日 (木)

エネルギー管理日報 (分析)

(株) 東芝 F工場

N.	項目	倍率	単位	最大値	最小値	平均	日合計	月累計	負荷率	不斉率	需要率	夜間率	力率	昼力率
1	取引KWH	10	kWh	857	179	538	12921	12921	62.8%			57.2%		
2	取引DK	10	kV	859	434	556								
3	取引DK	10	kV											
4	NO.1 1/2	1	kWh	6421	1341	4028	96669	96669	62.7%		85.6%	57.1%	59.9%	65.0%
5	NO.1 無効	1	kWh	6174	2439	5382	129177	129177						
6	NO.1 有効	1	kWh	6498	3249	4226								
7	NO.1 運孔	1	kvar	6183	3195	5548								
8	NO.1 運込	1	kvar	0	0	0								
9	NO.1 力率	0.1	%	-893	-474	-592								
10	NO.1 V	1	V	6807	6579	6712								
11	NO.1 A-R	1	A	626	576	594								
12	風波数	1	Hz	50	50	50								
13	屋外	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
14	所内	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
15	高圧キチ-	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
16	SC.2IL14	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
17	BC.505	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
18	513	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
19	NO.2 1/2	1	kWh	6358	1328	3988	6190	95715	62.7%		84.8%	57.1%	59.2%	64.3%
20	NO.2 無効	1	kWh	6224	2462	5435	130189	130189						
21	NO.2 有効	1	kWh	6476	3231	4216								
22	NO.2 運孔	1	kvar	6188	3222	5570								
23	NO.2 運込	1	kvar	0	0	0								
24	NO.2 力率	0.1	%	-892	-472	-590								
25	NO.2 V	1	V	6777	6552	6685								
26	NO.2 A-R	1	A	624	576	591								
27	504 3#7	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%		34.5%	55.4%		
28	TV-B	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%		11.7%	55.4%		
29	一般-A	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
30	IL23-PRC	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
31	一般-B	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
32	SC1-7/7	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
33	井戸3号	1	kWh	380	40	258	6190	6190	67.9%			55.4%		
34	NO.3 1/2	1	kWh	6930	1332	4013	96304	96304	62.8%		85.2%	57.2%	61.0%	65.9%
35	NO.3 無効	1	kWh	5985	2367	5219	125262	125262						
36	NO.3 有効	1	kWh	6471	3245	4215								
37	NO.3 運孔	1	kvar	5994	3096	5384								
38	NO.3 運込	1	kvar	0	0	0								
39	NO.3 力率	0.1	%	-898	-484	-602								
40	NO.3 V	1	V	6759	6531	6666								
41	NO.3 A-R	1	A	625	576	593								
42	TV-C	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
43	一般-C	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
44	506	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
45	511-3#7	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
46	TV-A	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
47	TV-D	1	kWh	3800	400	2579	61900	61900	67.9%			55.4%		
48	冷凍・2	1	kWh	3800	400	2583	62000	62000	68.0%			68.0%		
49	冷凍・123	1	kWh	3800	400	2583	62000	62000	68.0%			68.0%		
50	冷凍・315	1	kWh	3800	400	2583	62000	62000	68.0%			68.0%		

エネルギー管理日誌 (定時作業)

(株)東芝 F工場

N.項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
取引	取引	取引	取引	No.1	No.1	No.1	No.1	No.1	No.1	No.1	No.1	周波	周外	所内	高庄	SC-2
単位	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
BC	513	No.2	No.2	No.2	No.2	No.2	No.2	No.2	No.2	No.2	TV-B	一般	IL23	一般	SC1	
505	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7.37
単位	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
井戸	No.3	No.3	No.3	No.3	No.3	No.3	No.3	No.3	No.3	No.3	一般	一般	TV-D	冷渡		
3号	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
単位	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
49	50	51	52	53	54	55	56									
コン	冷凍	T-V	F-B	動力	kWh	時間	TV-E									
1	1	合計	合計	合計	合計	合計	合計									
単位	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
1:00	525	523	3865	5845	3861	5814	0	-554	6579	581	50	270	2700	2700	2700	2700
	270	270	5890	3861	5841	0	-552	579	270	270	270	270	2700	2700	2700	2700
	270	3852	3857	5634	0	-565	6531	581	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
	2800	2800	1080	1980	1155	1740	1080									
2:00	522	521	3915	5904	3924	5886	0	-555	6615	584	50	270	2700	2700	2700	2700
	270	270	5954	3938	5918	0	-554	588	581	270	270	270	2700	2700	2700	2700
	270	3901	3915	5702	0	-566	6570	582	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
	2700	2700	1080	1980	1169	1758	1080									
3:00	527	521	3938	5918	3933	5958	0	-551	6551	591	50	280	2800	2800	2800	2800
	280	280	5967	3920	5981	0	-548	6627	589	280	280	280	2800	2800	2800	2800
	280	3824	3920	574	0	-562	6606	591	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
	2700	2700	1120	2070	1176	1762	1120									
4:00	525	523	3865	5845	3861	5814	0	-554	6579	581	50	270	2700	2700	2700	2700
	270	270	5890	3861	5841	0	-552	579	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
	270	3852	3857	5634	0	-565	6531	581	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
	2800	2800	1080	1980	1155	1740	1080									

様式7-1 設定確認作表 (ページ1)

*** 設定内容確認 ***

** 作業タイトル **

定時作表名 : 電力管理日誌 (定時作表) 社名 : 柳東芝 府中工場
 日報定時作表名 : 電力管理日誌 (日報定時) 日報分析作表名 : 電力管理管理日誌 (日報分析)
 日合計月報作表名 : 電力管理日誌 (日合計月報) 月報分析作表名 : 電力管理管理日誌 (月報分析)

** 時間帯 **

		08時~23時																										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	時間帯No.	
パターン	1	5	5	5	5	5	5	2	2	1	1	1	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	5	5	1	昼	
パターン	2	5	5	5	5	5	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1	2	2	2	夜	
パターン	3	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	ピーク	
パターン	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	軽負荷	
パターン	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	深々夜		
パターン	6	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	6	時間帯 6	
パターン	7	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	時間帯 7	
パターン	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	9	9	9	9	9	9	9	7	7	8	8	8	時間帯 8
パターン	9	12	12	12	12	12	11	11	7	7	7	7	7	7	9	9	10	10	10	10	10	9	9	12	12	9	時間帯 9	
パターン	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	時間帯 10	
パターン	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	時間帯 11	
パターン	12	12	12	12	12	12	11	11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	時間帯 12	

** 月指定 **

		特定日 1日~31日																																		
		曜日指定																																		
月	火-金	土	日	祝日	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	
1月	2	3	4	5	5	5	5	5	5										5																	
2月	6	7	8	9	10									5																						
3月	11	12	1	2	3																			5												
4月	4	5	6	7	8																							5								
5月	9	10	11	12	1	5	5	5	5																								5	5	5	
6月	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
7月	7	8	9	10	11	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
8月	12	1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9月	1	1	1	8	9																															
10月	10	11	12	1	2									5																						
11月	3	4	5	6	7			5																												
12月	8	9	10	11	12																													5	5	5

** フィーダ **

		親の計測項目No.										子の計測項目No.											
グループ	1	親:	4	子:	15	17	19	26	27	28	29	30	子:	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
グループ	2	親:	65	子:	41	42	43	44	45	46	47	48	子:										
グループ	3	親:	66	子:									子:										

** 合成 **

		親の計測項目No.			子の計測項目No.																		
グループ	1	親:	60	子:	*15	17	19	子:															
グループ	2	親:	61	子:	*26	27	29	子:															
グループ	3	親:	62	子:	*31	32	33	子:															
グループ	4	親:	63	子:	*38	39	40	子:															
グループ	5	親:	64	子:	*60	61	子:																
グループ	6	親:	65	子:	*63	64	子:																
グループ	7	親:	66	子:	*41	*42	*43	*44	*45	*46	*47	*48	子:										

様式7-2 設定確認作表 (ページ2)

*** 項目別確認 ***

Page-2

No.	項目	(カナ)	倍率	単位	分子	分母	回線	種別	バイアス	設備電力	上限値	下限値	定時作表	日報定時	日報分析	日計作表	月報分析	状態メッセージ	ON	OFF
1	取引有効	トリヒキ	100	kWh	2400	1000	R1	0	----	2450	----	----	有	有	有	有	有			
2	DM前半	デマンド	1	kW	2400	2000	R1	D	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
3	DM後半	デマンド	2	kW	2400	2000	R1	E	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
4	有効量	ジュデン	1	kWh	2400	2000	1-00	20	----	2340	----	----	有	有	有	有	有			
5	無効量	ムコウ	1	kvarh	2400	2000	1-01	21	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
6	有効電力		1	kW	2400	2000	1-02	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
7	無効送れ	Lead	1	kvar	2400	2000	1-03	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
8	無効進み	Lag	1	kvar	2400	2000	1-04	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
9	力率	P. F.	0.1	%	1	1	1-0	27	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
10	周波数	Hz	1	Hz	30	1500	1-09	28	30	----	----	----	有	有	有	有	有			
11	電圧1相	R-T	1	V	6600	2200	1-05	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
12	電圧3相	S-T	1	V	3300	2200	2-25	23	----	----	9998	2000	有	有	有	有	有			
13	電流1相	R-T	1	A	100	2000	1-07	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
14	電流3相	S-T	1	A	100	2000	2-02	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
15	本館電灯	Lamp	1	kWh	1200	2000	1-30	20	----	1350	----	----	有	有	有	有	有			
16	本館電流		1	A	150	2000	1-08	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
17	一般動力	Power	1	kWh	1200	2000	1-31	20	----	1250	----	----	有	有	有	有	有			
18	電流		1	A	150	2000	2-27	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
19	冷房	Cooler	1	kWh	960	2000	1-32	20	----	985	----	----	有	有	有	有	有			
20	電流		1	A	200	2000	2-37	23	----	1500	10	----	有	有	有	有	有			
21	検診センター	Center	1	kW	1200	2000	2-41	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
22	電流		1	A	200	2000	2-42	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
23	検査科棟	Inapec	1	kV	1200	2000	2-51	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
24	電流		1	A	150	2000	1-12	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
25	冷凍機	Freezer	1	kV	1200	2000	1-11	23	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
26	空調1	エアコン	1	kWh	1	1	1-10	20	----	450	----	----	有	有	有	有	有			
27	空調2	エアコン	2	kWh	10	1	1-34	20	----	1040	----	----	有	有	有	有	有			
28	病棟1	ステータス	0	1	1	1	1-20	2C	----	----	----	----	有	有	有	有	有	ON	OFF	
29	病棟2	Ward	2	kWh	1	1	1-35	20	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
30	病棟3	ステータス	1	1	1	1	1-21	2C	----	----	----	----	有	有	有	有	有	フッキ	チラク	
31	病棟4	Ward	3	kWh	1	1	1-70	20	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
32	病棟5	Ward	4	kWh	1	1	1-71	20	----	760	----	----	有	有	有	有	有			
33	病棟6	Ward	5	kWh	1	1	1-72	20	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
34	病棟7	ステータス	3	1	1	1	1-22	2C	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
35	病棟8	Ward	6	kWh	1	1	1-73	20	----	----	----	----	有	有	有	有	有	フッキ	コショウ	
36	病棟9	Ward	7	kWh	1	1	1-74	20	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
37	病棟10	ステータス	4	1	1	1	1-23	2C	----	----	----	----	有	有	有	有	有	ウンテン	テイシ	
38	管理棟1	カンリトウ	1	kWh	1	1	2-75	20	----	1140	----	----	有	有	有	有	有			
39	管理棟2	カンリトウ	2	kWh	1	1	2-76	20	----	1005	----	----	有	有	有	有	有			
40	管理棟3	カンリトウ	3	kWh	1	1	2-77	20	----	875	----	----	有	有	有	有	有			
41	管理棟4	カンリトウ	4	kWh	1	1	2-75	20	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
42	管理棟5	カンリトウ	5	kWh	1	1	1-36	20	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
43	研究所1	ケンキュウシヨ	1	kWh	1	1	R2	0	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
44	研究所2	ケンキュウシヨ	2	kWh	1	1	R3	0	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
45	研究所3	ケンキュウシヨ	3	kWh	1	1	R4	0	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
46	研究所4	ケンキュウシヨ	4	kWh	1	1	R5	0	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
47	研究所5	ケンキュウシヨ	5	kWh	1	1	R6	0	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
48	研究所6	ケンキュウシヨ	6	kWh	1	1	R7	0	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
49	状態A	ステータス	1	ON	1	1	1-24	2C	----	----	----	----	有	有	有	有	有			
50	状態B	ステータス	1	ON	1	1	1-25	2C	----	----	----	----	有	有	有	有	有			

分子 分母
1時換算の時
使用されます

バイアス
DMTのカウント値が
0のときの2次換算値

有: 作表する
無: 作表しない

様式7-3 設定確認作表 (ページ3)

** デマンド監視 **

目標電力	1 1400	2 1400	3 1400	4 1400	5 1400	6 1400	7 1400	8 1400	9 1400	10 1400	11 1400	12 1400 kv				
パルス積算時間	1分	警報ロック時間		0分	遮断不可能電力			1000kv	時限合わせ (正時合わせ)							
制御方式 (優先)	停電復帰動作 (継続)															
	A		B		C		D		E		F		G		H	
負荷電力	100		100		100		100		100		100		100		100 → kv	
最小制御時間	0		0		0		0		0		0		0		0 一分	
優先順位	1		2		3		4		5		6		7		8	
電源周波数	- 50Hz															

** デマンド, スケジュール制御項目作表 **

デマンド

A	1-4-1
B	1-8-1
C	1-8-2
D	1-8-3
E	1-8-4
F	1-9-1
G	1-9-2
H	1-9-3

制御対象のDMTアドレス

6.2 作表プリンタに異常が発生したら

6.2.1 作表プリンタに印字しない場合

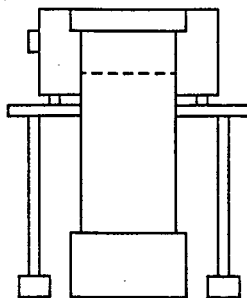
- a. 作表プリンタの電源が ON になっているか (電源ランプが点灯) 確認してください。
- b. 作表プリンタとの電源ケーブル, 信号ケーブルの接続を確認してください。
- c. モニタで設定確認印字を行ってください。
- d. 作表プリンタのセルフテストを行ってください。
(作表プリンタ付属の取扱説明書をお読みください。)

6.2.2 作表プリンタに印字ズレが発生した場合

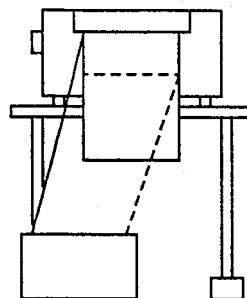
- a. 作表プリンタの背面にあるディップスイッチの設定状態が正しく設定されていることを確認してください。
- b. 作表プリンタのセルフテスト印字を行ってください。

6.2.3 作表プリンタで紙づまりが発生する場合

- a. 作表プリンタと記録用紙の位置を確認してください。
下図のことに注意してください。



(良い例)



(悪い例)

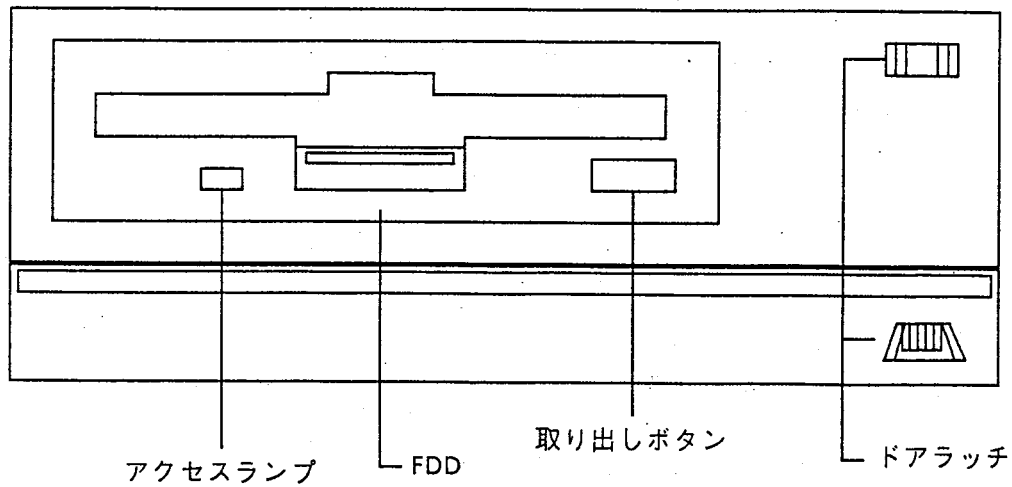
- b. プッシュトラクタユニットに正しく記録用カセットされていることを確認してください。

※作表プリンタの取扱いについては作表プリンタ付属の取扱説明書をよくお読み下さい。

7. フロッピーディスクについて

7.1 フロッピーディスクの取扱い

(1) 各部の名称

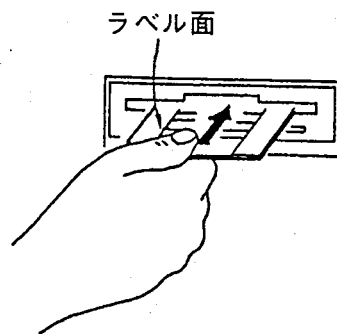


(2) フロッピーディスクの出入れ

a. 挿入

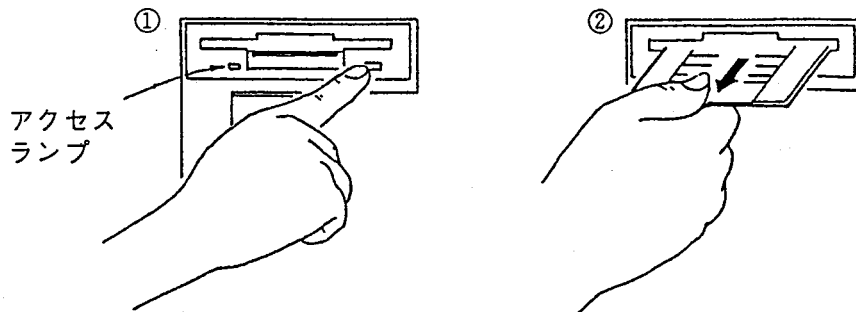
フロッピーディスクのラベル面を上側にし、シャッタ(金属のカバー)を先に挿入します。

「カチッ」と音がするまで静かに押し込んでください。



b. 取り出し

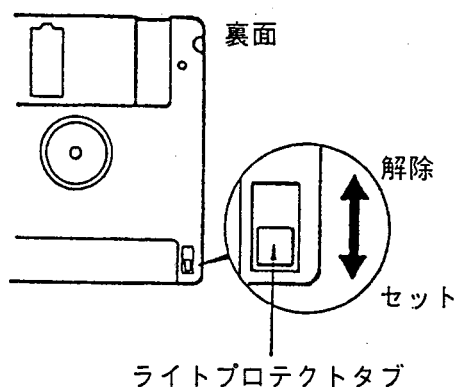
フロッピーディスクを取り出すときは、取り出しボタンを押して、フロッピーディスクが挿入口から少し飛び出したところで引き抜きます。



(3) 注意事項

フロッピーディスクの取扱いについては以下の点に充分ご注意ください。

- ① FDDのアクセスランプが点灯しているときは、絶対に、フロッピーディスクを取り出さないでください。
フロッピーディスクに保存したデータが壊れます。
- ② フロッピーディスクにはライトプロテクト(書込禁止)タブが付いていますが「解除」の状態でお使いください。
日に1回自動的にデータを保存できなくなります。
- ③ フロッピーディスクは1枚に6ヶ月分のデータが格納されるため、使用中以外のフロッピーディスクは6ヶ月間アクセスしない状態となりますので、1ヶ月に1回は残りのフロッピーディスクに対して「テーブルの書込み」([6][2]設定)を実施してください。



7.2 フロッピーディスクが動作する場合

以下のような場合、フロッピーディスクのアクセスを行いますので、アクセス中はフロッピーディスクは絶対引き抜かないでください。

(1) 日報および月報を印字する直前

日報定時、日報分析、日合計月報あるいは月報分析を印字する直前すなわち日報印字時刻に必ずフロッピーディスクのアクセスを行います。

(2) フロッピーディスクをアクセスする設定を行った場合

以下のコマンドを設定しますと、フロッピーディスクがアクセスします。

[6] [0] 日データの保存

[6] [1] 月データの保存

[6] [2] テーブルファイルの読み込みまたは書き込み

[6] [3] 最新データの保存

[6] [4] 最新データの読み込み

[9] [4] 再作表指定

7.3 フロッピーディスクに異常が発生した場合

(1) 日報印字時刻にフロッピーディスク異常が発生した場合

前日の日付のデータを日データ保存 ([6] [0] [設定]) で再書き込みしてください。(この処置を忘れずと、データの欠落を生じます。)

その日が月報印字日の場合 (異常メッセージ印字が2回行われます。), 月データ保存 ([6] [1] [設定]) で再書き込みしてください。

(2) 設定操作によりフロッピーディスク異常が発生した場合

異常が発生した操作を再度試行し、復旧する見込みがない場合は、弊社まで御連絡ください。

メッセージの種類と内容について9章に説明します。

8. 停電があった場合

モニタにて停電が発生した場合、監視・記録等の動作は停止しますが、停電前までのデータおよびタイマ動作は保持されます。

保持される時間は240H(約10日)ですので、それ以上の場合は、バッテリーを抜いてください。

停電前後の出力に関する状態は以下のようになります。

	停電中	復 帰	
		停電補償された	停電補償されない
上限警報	OFF(ブレーク)	停止前の状態に戻る	OFF
下限警報	OFF(ブレーク)		OFF
プリンタ異常警報	OFF(ブレーク)		OFF
フロッピーディスク異常警報	OFF(ブレーク)		OFF
本体異常警報	ON(メータ)		OFF(ブレーク)
ブザー	停止		鳴動
デマンド制御出力	不変(注)		OFF
デマンド警報出力	不変(注)		OFF

(注)DMTが停電していた場合はOFF(ブレーク)DMTが通電中の場合は、状態は不変です。

9. 故障かな?と考える前に

本モニタでは、異常な状態が発生した場合、ブザー、警報出力、メッセージプリンタの印字などにより、外部に対してその異常内容を知らせる昨日を持っています。

次頁以降に異常状態における外部への出力状態、異常の内容、対する処置について説明します。

△は再実行しても復旧しない場合、弊社まで御連絡ください。

○はモニタが異常ですので、必ず弊社まで御連絡ください。

画面	メッセージプリンタ	ブザー	ランプ			警報出力			原因	処置	弊社への連絡の有無
			異常	電源	本体	作表プリンタ	フロッピーディスク				
									モニタの故障	弊社サービス網に御連絡ください	○
作表プリンタの 上に●を表示し た 「プリンタ異 常」を表示した	サブCPU異常印字した ●CPUナシ ●ROMエラー ●DC-DC #1, #2 イジョウ	鳴動				ON			●作表プリンタの電源がOFF ●作表プリンタとモニタとの 電源ケーブルまたは信号 ケーブルの接続不良または 断線 ●作表プリンタの紙切れ	作表プリンタの異常を 復旧させてください	△
「印字中です」 を表示した									作表プリンタに印字中、他の 作業設定を行ったため	現在の印字が終了する まで待ち、再度設定し てください	
「FDD」の上に ●を表示した 「FD異常発生」 を表示した	フロッピーディスク異 常印字をした FDデータエラー チェックサムエラー FDシークエラー FDヨミコミエラー FDカキコミエラー FDセクタエラー コノFDハアツカエ マセン	鳴動					ON		●システムディスクの内容が 壊れている ●モニタ専用のフロッピー ディスクではない	●日報印字時刻に発生 した場合は「日デー タの保存」または 「月データの保存」 を必ず行ってくださ い ●設定をもう一度行っ てください	△
	FD ミソウニュウ						ON		●システムディスクがセット されていない	●日報印字時刻に発生 した場合は「日デー タの保存」または 「月データの保存」 を必ず行ってくださ い ●システムディスクを セットし、設定をも う一度行ってくださ い	△

	画面	メッセージプリンタ	プザー	ランプ			警報出力			原因	処置	弊社への連絡の有無
				異常	電源	本体	作表プリンタ	フロッピーディスク				
正常時			停止	消灯	電源	ON	OFF	OFF				
機動時	「ハードウェアが異常です」		鳴動	点灯		OFF			① システムディスクがセットされていない ② フロッピーディスクがモニタ専用のシステムディスクでない	モニタ本体の電源スイッチを一旦切り、再投入した後、すぐシステムディスクをセットしてください	○	
					消灯	OFF			電源ケーブル接続不良	電源コネクタを覚しこみ直すか、電源電圧が正常であることを確認してください	○	
	「データを初期化しますか?」 1:初期化します 2:初期化しません		鳴動			OFF			停電から復帰した時、停電補償されなかった ① バッテリ充電不足 ② バッテリのコネクタが外れていた	[1] キーを入力して、立ち上げを直してください	△	
動作中	「電源電圧が異常です」					OFF			電源電圧が75V以下に低下した状態が続いている	電源系統をもう一度確認してください	△	
		伝送エラー印字をした ムオウトウ フレミング オーバーラン パリテイ テキストエラー							• 伝送ケーブルの断線 • 伝送路へのノイズ混入 • 増設、異説によるDMTの設定ミス • DTMの故障	伝送ケーブル、伝送路を確認してください DMTの「ADR」, 「PWR」, 「SD」を 確認してください	○	

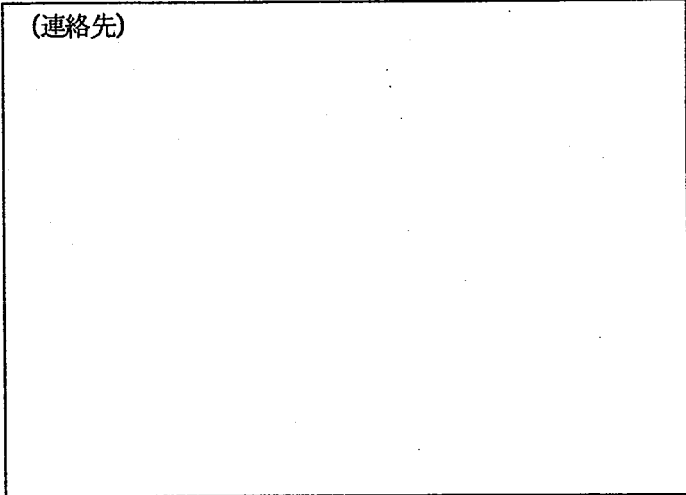
画面	メッセージプリンタ	ブザー	ランプ		警報出力			原因	処置	弊社への連絡の有無
			異常	電源	本体	作表プリンタ	フロッピーディスク			
「FDD」の上に ●を表示した 「FD異常発生」 を表示した	FDカキコミキンシ	鳴動					システムディスクが書き込み禁止状態になっている(ライタープロトタイプがセット側)	●日報印字時刻に発生した場合は「日データの保存」または「月データの保存」を必ず行ってください システムディスクのライタープロトタイプを削除してください		
	FDイジョウ FD, FDDイジョウ						●フロッピーディスクの内容が壊れた ●フロッピーディスク装置の故障		○	
「本体」の上に ●を表示した 「エラーコード」に EXXを表示した 数字 (エラーコードと異常内容の対応については本表の次に記載してあります)	「データ6ツキオーバー」を印字した	鳴動		ON			●システムディスクのデータの容量が6ヶ月を超えた	●新しいシステムディスクに交換してください (交換しないと古いデータが消去されます)		
	「バッテリーコウカクシチクタイサイ」を印字した						●バッテリー電圧の低下	●バッテリーを交換してください	○	
	「DC24Vデンアンツイジョウ」を印字した						●モニタの故障		○	
	「ヒョウジユニツトイジョウ」を印字した						●モニタの故障		○	
動作中										

エラーコード表

エラーコード	システム未稼働	DC-DC異常	DC24V電圧異常	バッテリー電圧低下
空白	×	×	×	×
1	×	×	×	○
2	×	×	○	×
3	×	×	○	○
4	×	○	×	×
5	×	○	×	○
6	×	○	○	×
7	×	○	○	○
8	○	×	×	×
9	○	×	×	○
10	○	×	○	×
11	○	×	○	○
12	○	○	×	×
13	○	○	×	○
14	○	○	○	×
15	○	○	○	○

アフターサービス及びご不明の点は下記までお問い合わせ下さい。

(連絡先)



エネルギー管理モニタ TOSCAM-EM1 取扱説明書 (操作編)

初版	1990年11月	著作権所有、東芝、1990年
第2版	1991年10月	この資料の一部を当社の許可なく、他に転用する
第3版	1994年 8月	ことを禁じます。また、この内容は、予告なしに
第4版	1994年12月	変更することがありますので、ご了承ください。



株式会社 **東芝**
