

省エネ計測器【エネドック】
TEM-W
仕様書



2010年8月
大崎電気工業株式会社

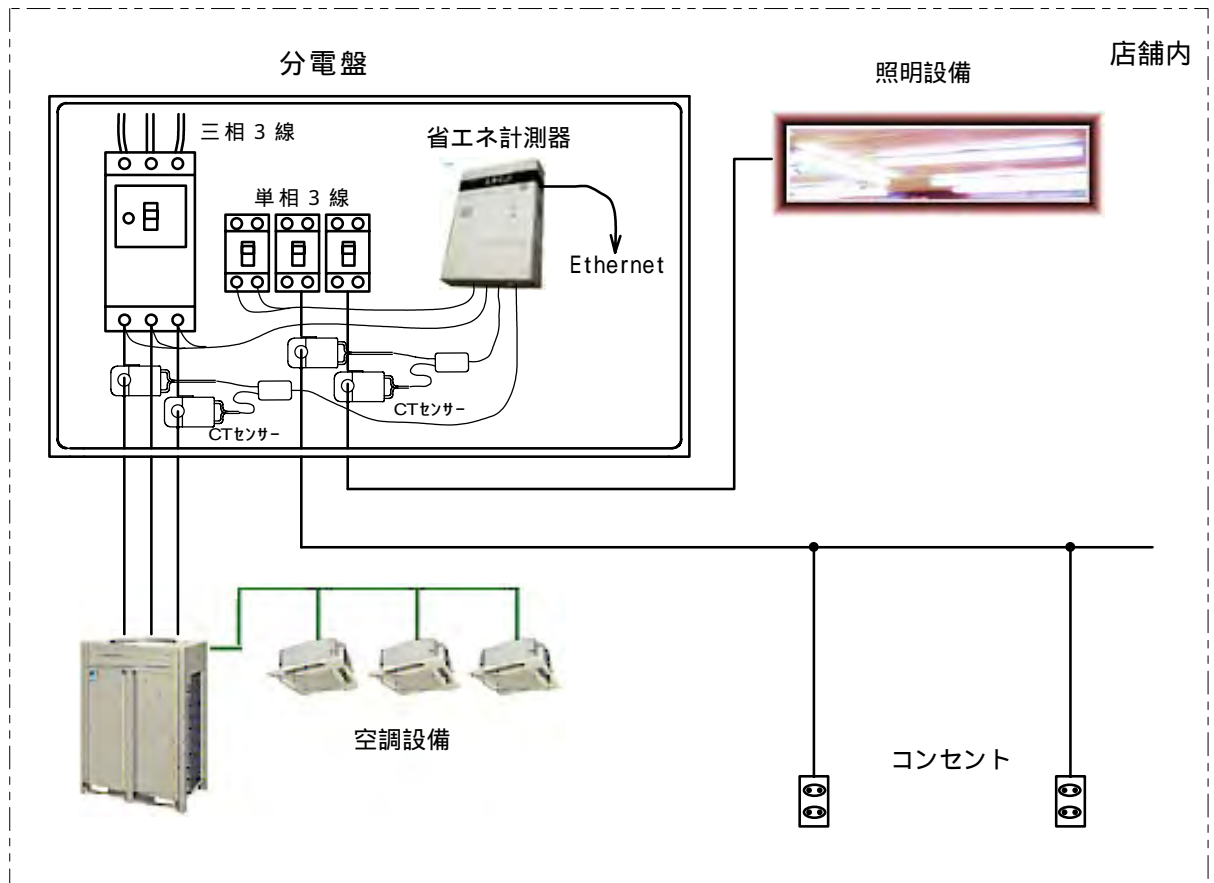
仕様書

1. 名称 省エネ計測器 「エネドック」 △

2. 概要

本装置は、店舗や事務所等の消費電力量を収集記録するものです。記録したデータは、Ethernet 経由にてセンターサーバに通知され、遠隔監視が出来ます。省エネ調査やマネージメント管理に貢献します。 △

3. 機器構成図



4. 製品構成

4 - 1 省エネ計測器の設計と製作 1 式

4 - 2 機器 (1セット当たり)

省エネ計測器 1 台

CTセンサー (オプション)

測定定格電流を指定して発注下さい。

省エネ計測器本体とCTセンサーは別梱包になります。 △

尚、下記項目は、製作範囲外です。

- ・ ケーブル関係 電圧測定用ケーブル, CTセンサー延長ケーブル
Ethernet ケーブル
- ・ 据え付け設置工事及び設定作業

5 . 機器仕様

5 - 1 動力計測

- ・相線式 三相 3 線
- ・定格電圧,電流 AC 220 V ± 15 % / ____ A (定格電流値を指定下さい)
- ・測定点数 最大 3 点

5 - 2 電灯計測

- ・相線式 単相 3 線
- ・定格電圧,電流 AC 100 V / 200 V ± 15 % / ____ A
(定格電流値を指定下さい)
- ・測定点数 最大 3 点

5 - 3 計量範囲

回路	定格電圧	定格電流	定格固有電力
動力	AC 220 V	60 A	0 ~ 24 kW
		120 A	0 ~ 48 kW
		300 A	0 ~ 120 kW
		600 A	0 ~ 240 kW
電灯	AC 100 V / 200 V	60 A	0 ~ 12 kW
		120 A	0 ~ 24 kW
		300 A	0 ~ 60 kW
		600 A	0 ~ 120 kW

5 - 4 許容限度 (電力量に対して)

- ・ 定格電流の 5 % ~ 120 % ± 2 % (力率 1 の時)
- ・ 定格電流の 10 % ~ 120 % ± 2.5 % (力率 0.5 の時)
 但し、CTの精度は、含みません。
- ・ 周波数 50 / 60 ± 5 Hz の範囲内

5 - 5 CTセンサー (別途発注下さい)

- ・ 構造 分割型クランプ CT (貫通型も製作可能です)
- ・ レンジ AC 60 A , 120 A , 300 A , 600 A から指定
- ・ 精度 出力 ± 1 % , 位相差 60 A : ± 2 ° , それ以外 : ± 1 ° △△

定格電流	CT形式	適用最大電線径
60 A	CTL - 10CLS	10 以下
120 A	CTL - 16CLS	16 以下
300 A	CTL - 24CLS	24 以下
600 A	CTT - 36CLS	36 以下

- ・ 中継箱 樹脂ケース , スケーリング抵抗内蔵 , モジュラコネクタ

- 5 - 6 計測周期 5 , 1 0 , 3 0 分間隔 (選択可能)
- 5 - 7 記録データ保持期間 最新の 2 週間以内 (5 分周期の場合)
- 5 - 8 通信機能
- ・ LAN規格 Ethernet
 - ・ プロトコル TCP / IP、HTTP △
 - ・ IPアドレス DHCPサーバにより設定、又は固定IPアドレス △
 - ・ インターフェイス 1 0 B A S E - T / 1 0 0 B A S E - T X 自動検知
 - ・ コネクタ R J - 4 5 (U T Pケーブルは、付属されません)
- 通信のタイミング及びフォーマット、手順については、別途通信仕様書に規定するものとします。 △△

- 5 - 9 時計機能 電源周波数同期式 △
クウォーツ時計内蔵により、停電時も計時(日差 3 秒)

- 5 - 1 0 停電補償
- ・ 設定データ 不揮発性メモリ
 - ・ 時計及び記録データ 電気二重層コンデンサ
補償時間 3 日 (満充電にて)

- 5 - 1 1 外観
- ・ 外形寸法 W : 1 3 0 , D : 2 0 4 , H : 4 4
 - ・ 重量 約 5 0 0 g
 - ・ ケース材質 難燃 V o A B S 樹脂 クリーム色

6 . 一般仕様

- 6 - 1 設置環境条件 本装置は、盤内設置とします。
- 6 - 2 連続過負荷 定格電流値の 1 2 0 % (2 時間)
- 6 - 3 瞬時過負荷 定格電圧で定格電流の 2 倍 (1 0 秒間の過負荷を 1 0 秒間隔で 1 0 回) △
- 6 - 3 使用温湿度範囲 0 ~ + 4 0 / 3 0 ~ 9 0 % R H (結露なきこと)
- 6 - 4 消費電力
- | | | |
|-------|--------------|-------|
| 電圧測定側 | 0 . 3 V A 以下 | (各相共) |
| 電流測定側 | 1 . 5 V A 以下 | (各相共) |
| 電源側 | 5 V A 以下 | |
- 尚、電源は、電灯電圧入力端子 1 - N 間より供給しています。

6 - 5 絶縁抵抗

下記項目に対しDC 500Vメガーにて100M 以上

- ・電気回路一括とアース端子間

△

但し、CT入力コネクタは、実施しません。

6 - 6 耐電圧

下記項目に対しAC 2000V 1分間耐えます。

- ・電気回路一括とアース端子間

△

但し、CT入力コネクタは、実施しません。

6 - 7 雷インパルス

電圧波形 1.2/50 μ s 全波電圧 ± 5 kV

- ・電気回路一括とアース端子間

△

但し、CT入力コネクタは、実施しません。

6 - 8 衝撃

J I S C - 0 9 1 2 の試験方法 1 による大きさ $490 \text{ m} / \text{S}^2$ の衝撃を取付面を含む互いに直角な 3 軸を選び、各正逆方向に各 3 回、合計 18 回加えて試験

6 - 9 振動

J I S C - 0 9 1 1 の 4 . 2 による振動数 16.7 Hz , 振動変位振幅ピークピーク値 4 mm の振動を、取付面を含む互いに直角な 3 軸方向にそれぞれ 1 時間 , 合計 3 時間加えて試験する

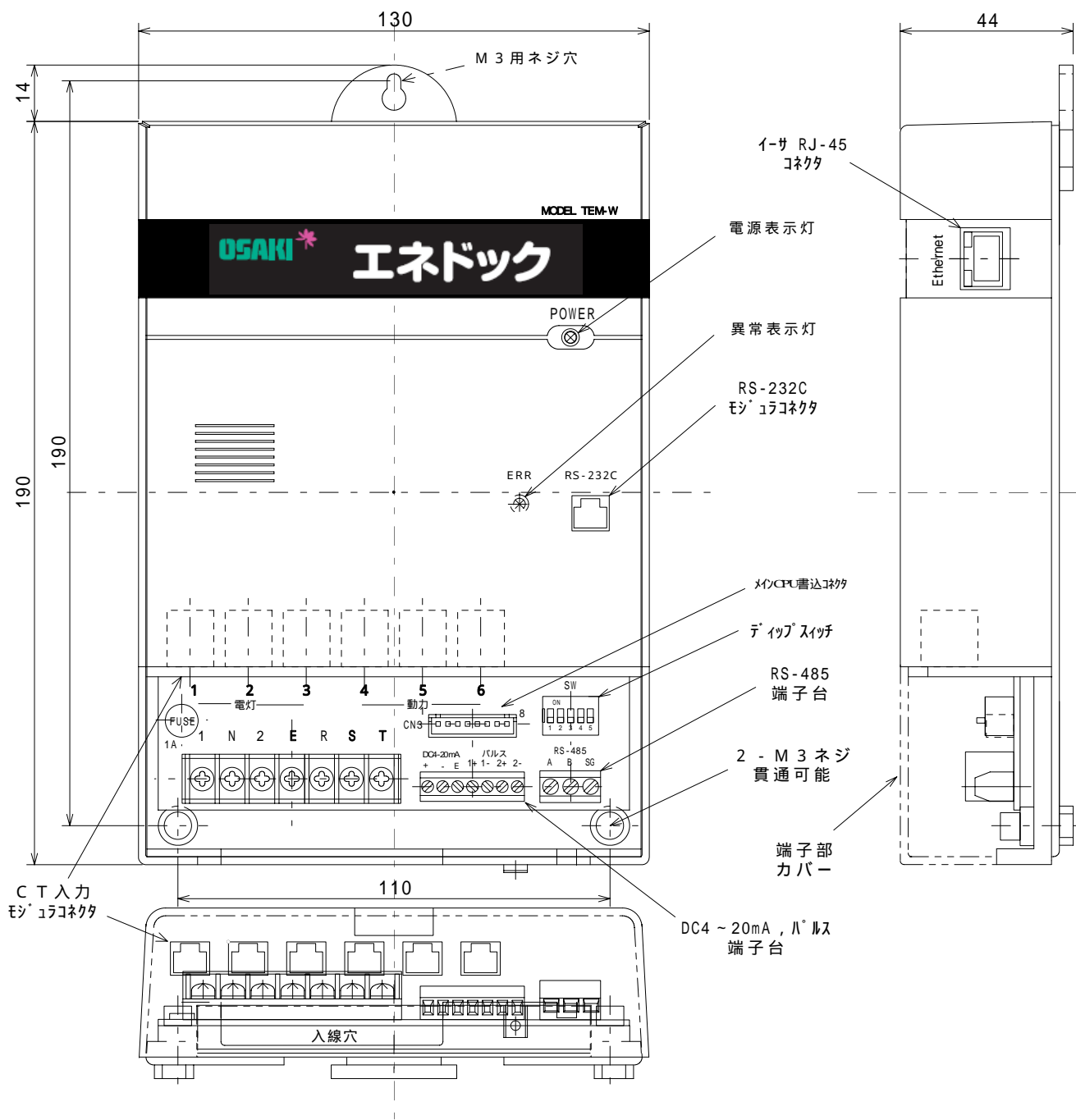
7 . 保証

納入後一カ年以内に明らかに製造者の責任と認められる不具合については無償で修理いたします。

又、ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味し、納入品の故障により誘発される損害に対しては保証範囲外とします。

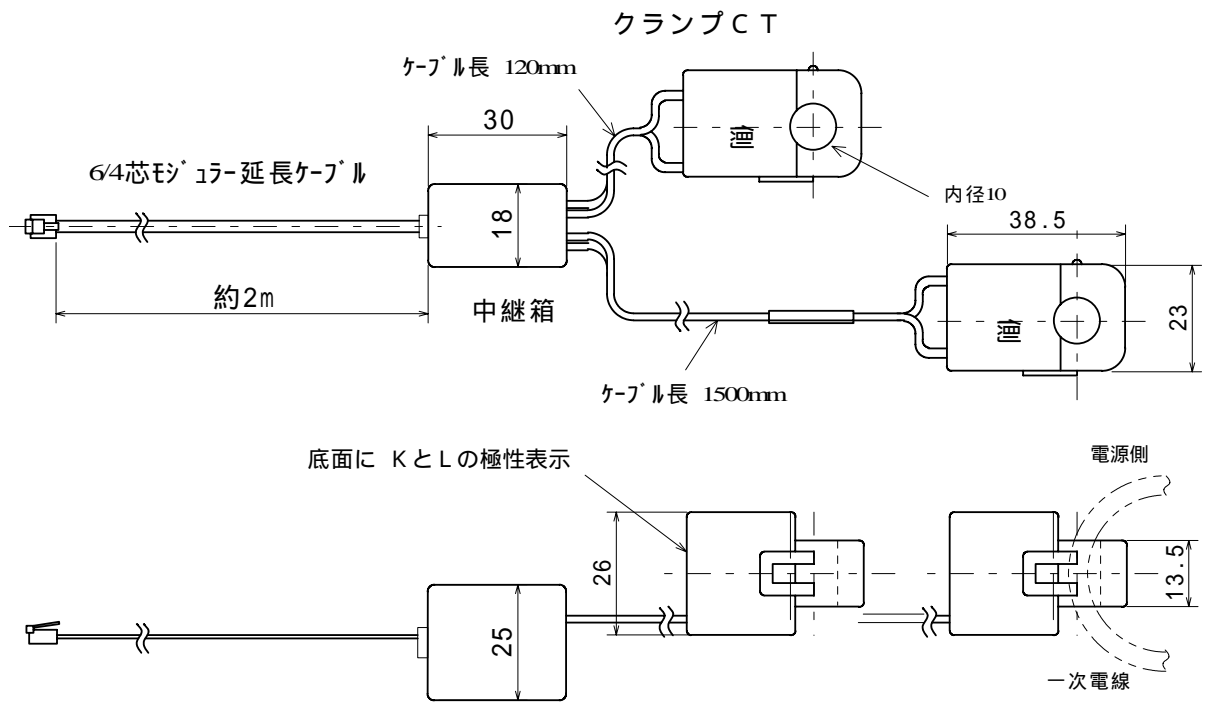
8 . 外観

8 - 1 省エネ計測器

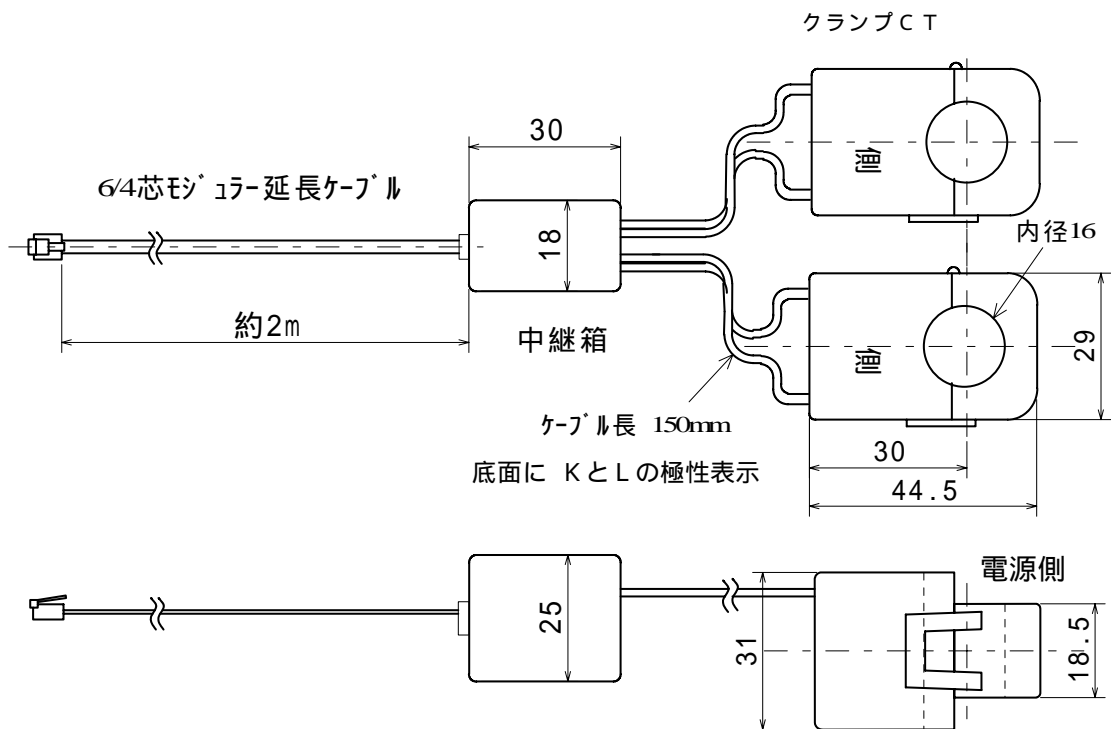


尚、印のRS-485, DC2~20mAとパルス入力端子は、実装されません。

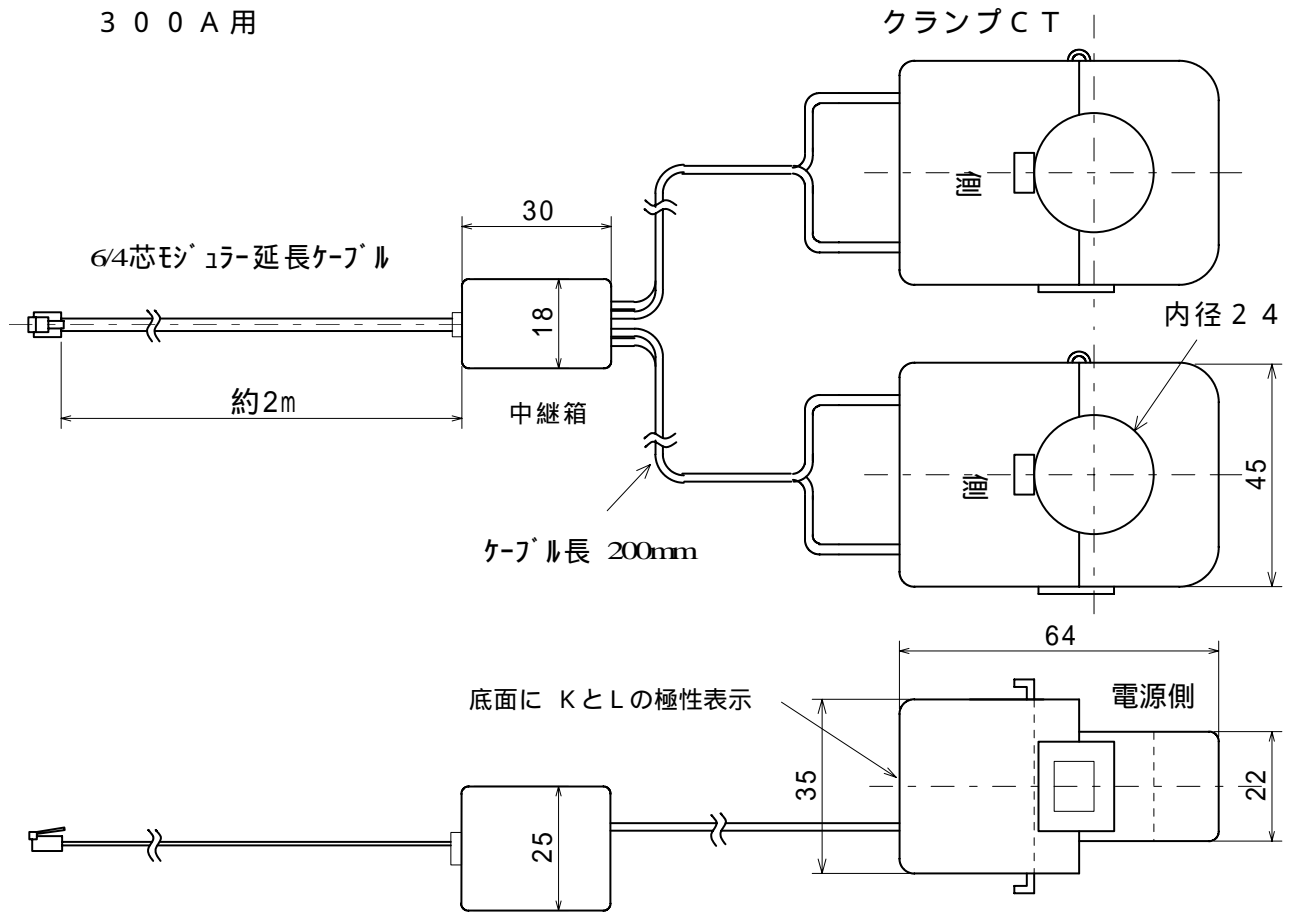
8 - 2 C T センサー
60 A 用



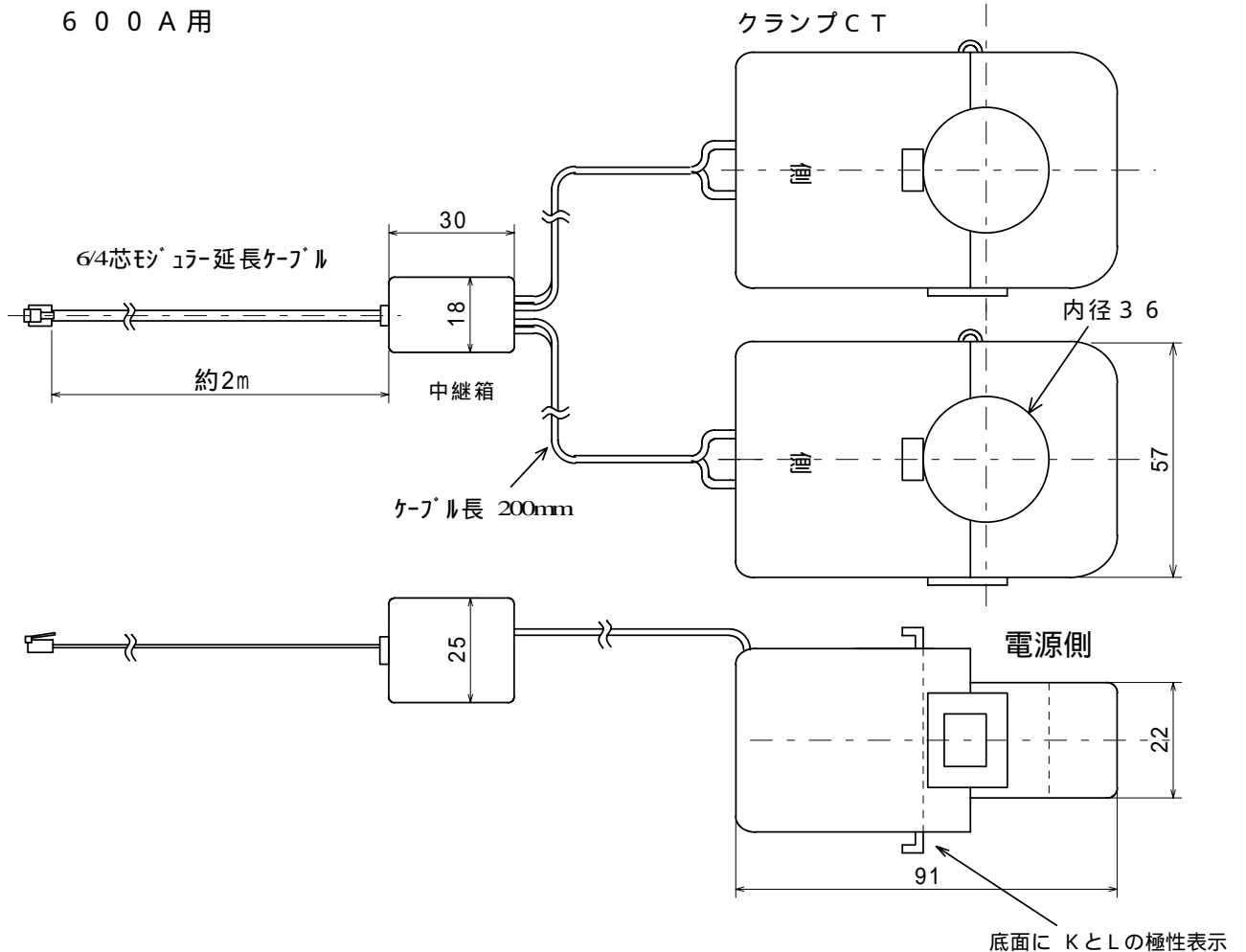
120 A 用



300A用



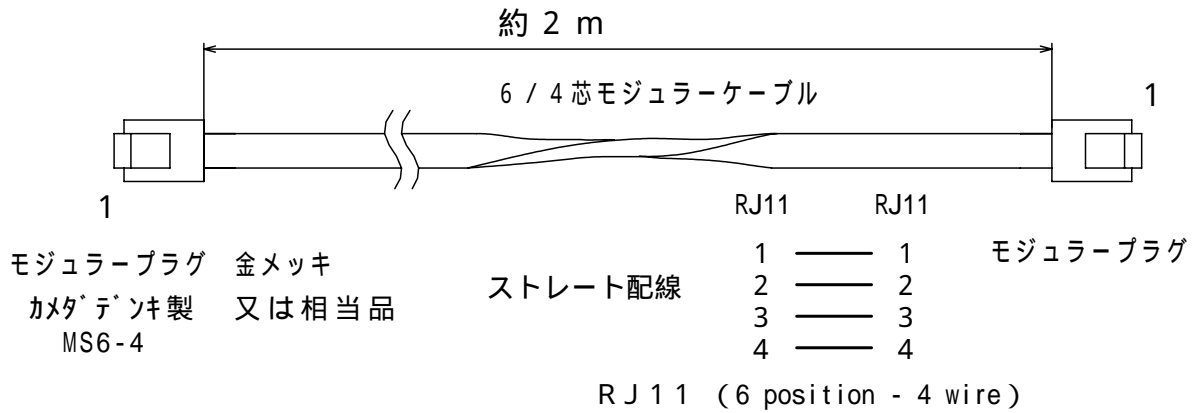
600A用



9 . オプション品 別途準備が必要です。

9 - 1 C T 延長ケーブル

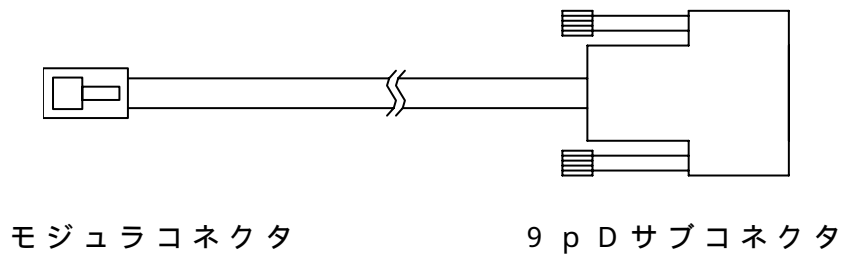
本ケーブルは、C T センサーと省エネ計測器を接続します。最大 4 m 以内測定点 1 つに対し 1 本必要です。



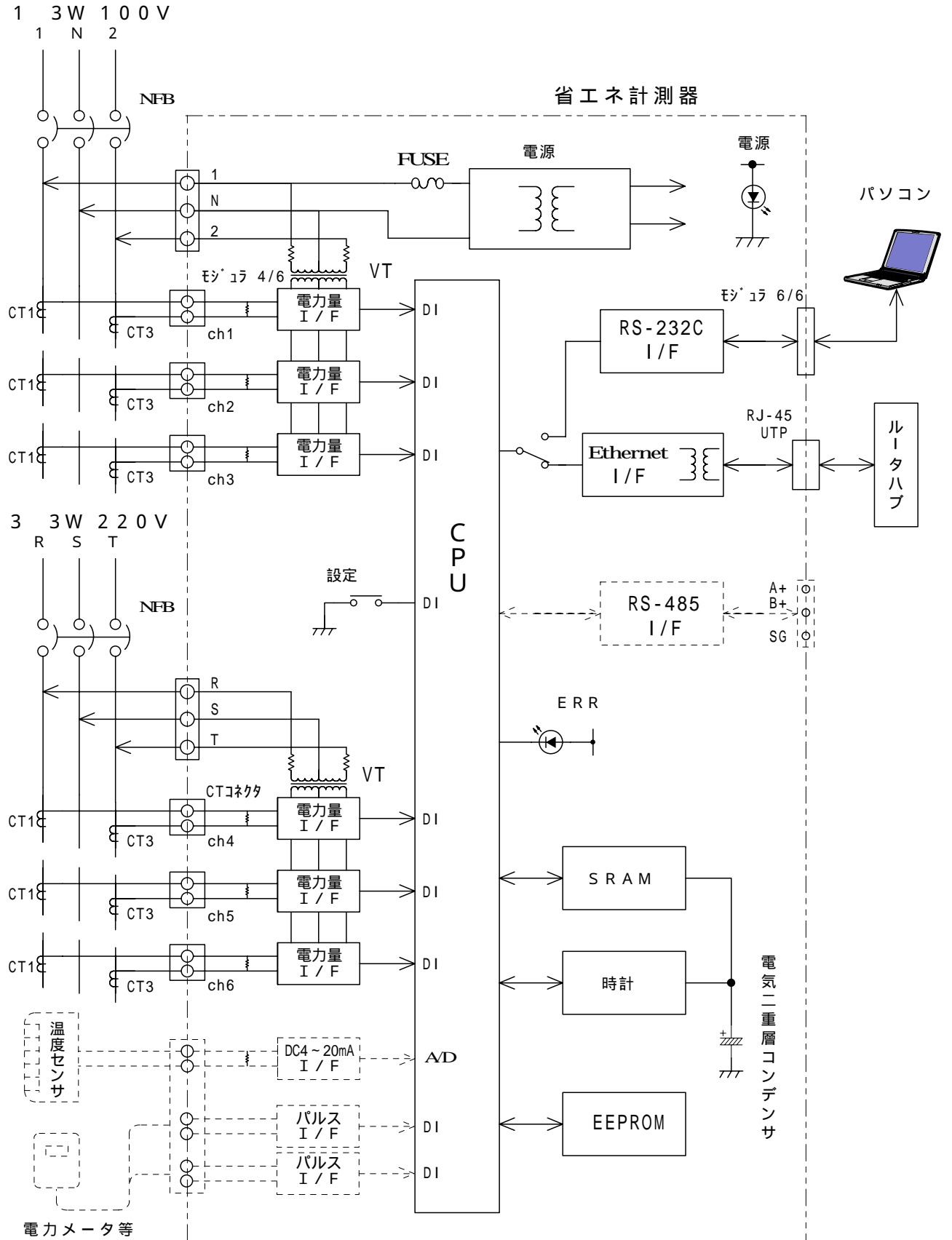
9 - 2 R S - 2 3 2 C 通信専用ケーブル 長さ 1 m

本ケーブルは、省エネ計測器と設定用パソコンを接続するために必要です。
本ケーブルを延長する場合には、市販の 9 p R S - 2 3 2 C ストレート延長ケーブルを使用します。

また、パソコンが U S B の時は、R S - 2 3 2 C / U S B 変換ケーブルを使用します。



10. ブロック図



印は、実装されていません。

1 1 . 改訂記録

改訂	日付	改訂者	改訂内容
	2010/2/5	上田	初版
△	2010/3/11	上田	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5 - 5 項 精度 位相差 それ以外：$\pm 1^\circ$ 追記 ・ 5 - 8 項 通信機能 記録データ……専用フォーマットとします。 通信の開始タイミングは、本装置に設定された時刻で1日1回とします。 修正 ・ 8 - 1 項 外観 メインCPU書き込みコネクタ 追加
△	2010/5/18	野村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5 - 8 項 プロトコルにHTTP 追記 IPアドレス説明修正 注釈修正 ・ 8 - 1 項 製品名称ロゴ 追記
△	2010/6/16	野村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 名称 「エネドック」正式決定 ・ 2 項 文章表現修正 ・ 4 - 2 項 梱包に関する注釈追記 ・ 5 - 3 項 精度の記述修正 $5A \pm 2^\circ$ $60A \pm 2^\circ$ ・ 6 - 3 項 5A CT の場合の記述削除 ・ 6 - 5、6 - 6、6 - 7 項 電圧入力端子一括と出力コネクタ端子一括間の記述を削除（出力コネクタがないため）
△	2010/08/05	野村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5 - 9 項 電源周波数同期式時計を明記 停電時（内蔵時計使用時）の誤差追記