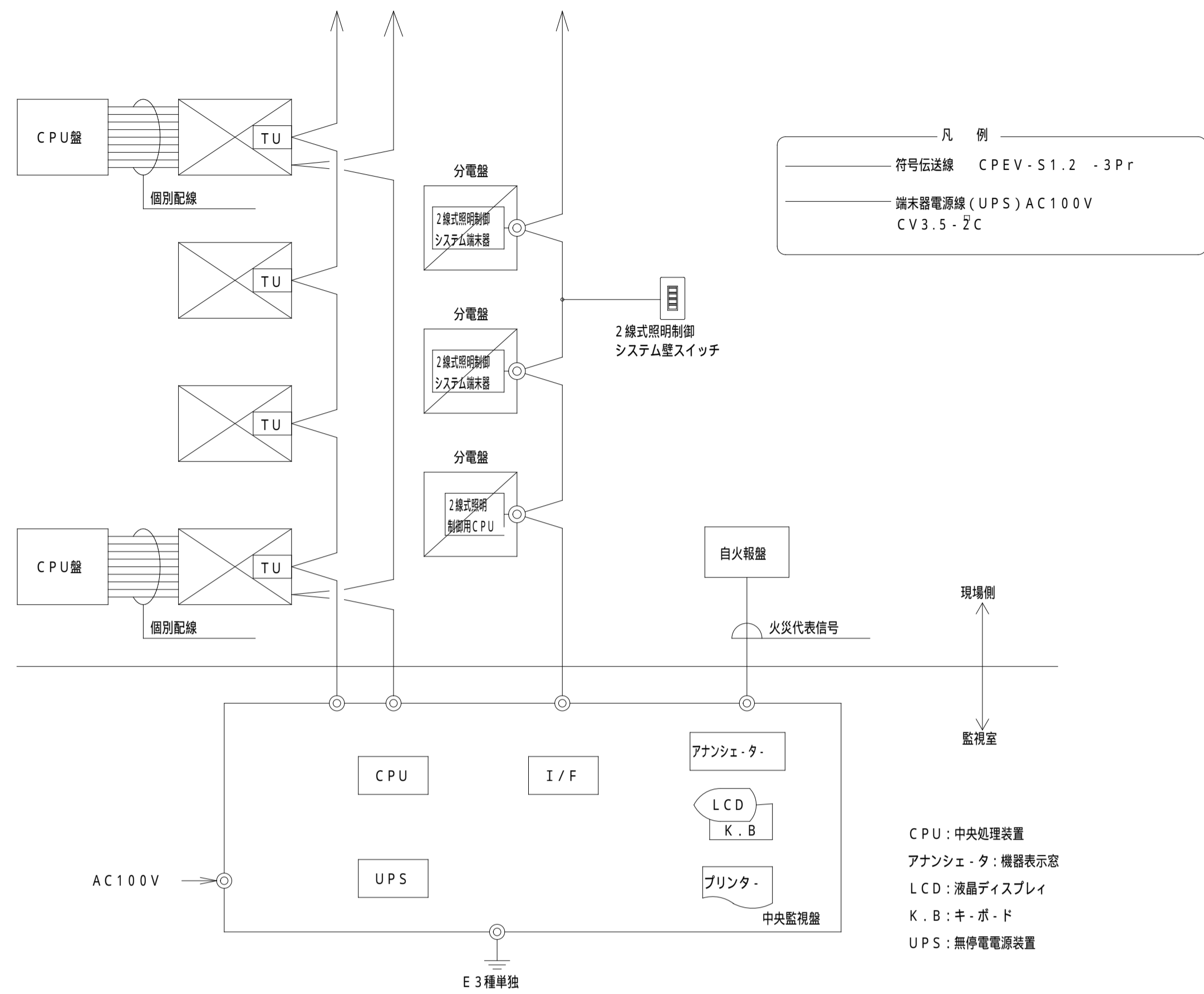


1 機能仕様

<p><b>システム概要</b></p> <p>(1) .本システムは、7階メ-ル集配室に中央監視制御盤を設け、電力・動力・衛生・照明設備等の制御監視を行う。</p> <p>(2) .動力盤等の各盤に設置した端末器にて行い、端末器と中央監視システムセンター装置は、1対のシ-ルドツイストペアケーブルを介して符号伝送方式による信号授受を行うものとする。</p> <p>(3) .中央監視制御盤への電源供給は、専用のUPSより行う。</p> <p>(4) .表示装置はLCD(液晶ディスプレイ)及びアナンシェ-タ-(照光式機器表示窓)を用いる。</p>	
<p><b>表示機能</b></p> <p>(1) .状態・警報監視表示 機器の運転/停止、遮断器の入/切等の状態や、各種設備の警報発生/復帰を監視し、表示装置上に表示するとともに、警報発生をブサ-等で発報する。</p> <p>(2) .機器一覧表示 機器をグループにまとめ、開/閉、運転/停止、及び故障等の状態をLCDに一覧表示する。</p> <p>(3) .日報・月報表示 本日日報表示として、現在時刻までの1時間毎のデータをLCDに表示する。 本日月報表示として、本日まででの月報をLCDに表示する。</p> <p>(4) .計測・計量表示 温度、湿度、電流、電圧又はエネルギー、使用量等を測定し表示する。</p> <p>(5) .カレンダー表示 LCDに常時年・月・日・曜日・時・分を表示する。</p> <p>(6) .トレンド表示 あらかじめ定められた計測点を一定時間間隔で計測し、その値をトレンドグラフとしてLCDに表示する。</p> <p>(7) .最新警報表示 機器の異常発生時、機器及び警報種別等をLCDに表示する。</p>	<p>(8) .無効電力制御 無効電力によりコンデンサの台数制御を行い、常に力率を適正に保つ制御を行う。コンデンサの台数制御は、サイクリック制御を行う。(等容量コンデンサを6台まで制御できる。)</p> <p>(9) .照明・ファンコイル制御 階ごと又はゾーンごと、若しくは共用部の照明機器について、外光センサ・やタイムスケジュール設定により、点灯/消灯の制御を行う。</p> <p>(10) .外気取入制御 外気と室温や室内の比エンタルピ-を比較し、外気の持っている冷房能力が室内冷却に有効利用できる時は、外気取入の制御を行う。</p> <p>(11) .最適起動/停止制御 居室の温度条件を所定の時刻までに満足させることを目的として、最も短い時間でのウォ-ミングアップ運転を行う。又、停止時は、所定の時刻までは室内温度条件が満足していることを条件として、できるだけ早く空調運転を停止する。</p> <p>(12) .蓄熱槽制御&lt;熱源コントロール&gt;にて行う 蓄熱槽を有効に活用するために、現在の熱負荷と蓄熱量を把握し、予測される負荷に見合う蓄熱量に対処できるよう熱源機器を発停する。</p> <p>(13) .ポンプ台数制御&lt;熱源コントロール&gt;にて行う 冷水水が変流量方式の場合は、変化した流量に応じ必要台数のポンプを運転する。この時、各ポンプに対して使用時間又は使用回数が均等となるように制御する。</p> <p>(14) .熱源台数制御&lt;熱源コントロール&gt;にて行う 熱源が複数ある場合は、負荷熱量に見合った最適な熱源運転台数を選択し制御する。この時各熱源に対して使用時間又は使用回数が均等となるよう制御する。</p>
<p><b>監視機能</b></p> <p>(1) .動作監視 機器操作又は自動制御出力に対し、一定の時間内に応動しない場合、若しくは指令と異なる状態に変化した場合、動作異常として警報を発生し、表示装置上に表示する。</p> <p>(2) .アナログ上下限監視 入力値に対し、上下限設定を行ない、入力値が設定を逸脱した場合、警報を発生する。</p> <p>(3) .アナログ偏差値監視 設定点に対する計測点を決め、その偏差が設定を逸脱した場合、警報を発生する。</p> <p>(4) .電力デマンド監視 使用電力量から時限終了時の電力を予測し、デマンド目標値を超えるおそれがある場合に警報を発生する。</p> <p>(5) .発生中警報一覧表示監視 異常発生中の機器の一覧をLCDに表示する。</p> <p>(6) .未確認警報一覧表示監視 異常が発生した機器の中で未確認のものの一覧をLCDに表示する。</p>	<p><b>記録機能</b></p> <p>(1) .メッセ-ジ印字 警報の発生/復帰及び機器状態変化を印字する。(警報は、赤色印字)</p> <p>(2) .機器設定印字 スケジュール時刻等各種設定値の印字を行う。</p> <p>(3) .作表印字 日報及び月報データを所定の形式で印字する。</p> <p>(4) .トレンド記録 あらかじめ定められた計測点を一定時間間隔で計測し、その値をプリンタ-に出力する。</p>
<p><b>制御機能</b></p> <p>(1) .手動個別発停操作 機器発/停及び遮断器の入/切等の操作を行う。</p> <p>(2) .グループ一括発停操作 複数の機器をグループ化し、一括発/停操作を行う。</p> <p>(3) .スケジュール設定・制御 曜日スケジュール設定をし、設定されたタイムスケジュールに従い、空調・共用部照明等の自動発停制御を行う。</p> <p>(4) .運転操作 主機運転に対する関連機器の自動発停制御を行う。</p> <p>(5) .火災時空調機器等停止制御 火災発生時に当該空調機及びファン等を一斉又は個別に停止する。</p> <p>(6) .電力デマンド制御 電力デマンド監視により警報が発せられた場合に、優先順位に応じて負荷の遮断及び復帰を行う。</p> <p>(7) .復帰制御 復帰時に、スケジュール状態に合わせた負荷の再投入又は設定順位に従った負荷制御を行う。</p>	<p><b>保守管理機能</b></p> <p>(1) .機器稼働履歴監視 機器の運転時間、運転回数、故障回数等を積算し、設定した値を超えた場合に警報を発生する。</p> <p>(2) .メッセ-ジ履歴表示 状態変化記録、警報記録等のメッセ-ジ記録された内容を保存する。</p> <p>(3) .フロッピ-データ保存 集中検計記録等のデータをフロッピ-ディスクに保存する。</p>
	<p><b>自己診断機能</b></p> <p>(1) .リモ-トステ-ション内機器の異常を自己判断し、その発生を報知する。</p>

2 システムブロック図



3 機器仕様

中央監視盤本体		
項目	仕様	
CPU	16ビット	32ビット
記憶容量	必要容量以上	MB
ハードディスク	必要容量以上	MB
フロッピ-ディスク	3.5インチ	5インチ
アナンシェ-タ	必要窓数以上	192窓
アナンシェ-タ表示	LED表示	ランプ表示
LCD	カラ-	モノクロ
メッセ-ジプリンタ-	熱感式	

ロギングプリンタ-	
項目	仕様
印字方式	ワイヤドットマトリクス方式
印字文字種類	JIS第一、第二水準、英、数、カナ、記
印字桁数	90桁(漢字)、136桁(英、数、カナ)
印字速度	40字/秒以上(漢字)、100字/秒以上(英、数、カナ)
インクリボン	2色以上

予備品・付属品	
項目及び数量	
ランプ・ヒュ-ズ	現用数の20%以上(種別ごとに最低1個)
フロッピ-ディスクなど着脱可能な補助記憶媒体	現用数
ただし、日報・月報などに使用する場合	1年分
記録用紙・インクリボン(印字方式に必要なもの)	1年分