

## 中央監視点入出力インターフェイス

内 容	リモート盤	配 線	監視対象制御盤等	備 考
オン／オフ操作				C X、T Xは、DC 24VまたはAC 24Vリレー
状 態 故障監視				起動、停止は、瞬時電圧出力(0.5秒) 5 1 X、5 2 Xは、無電圧接点
				D C 24 VまたはDC 40 V
オン／オフまたは切換操作				T Xは、DC 24VまたはAC 24Vリレー
状 態 監 視				5 2 Xは、無電圧接点 ラッチ出力
状 態 故障監視				5 1 X、5 2 Xは、無電圧接点
上下限警報監視				上限、下限は、無電圧接点
状態または故障・警報監視				無電圧接点
温度計測				P T 1 0 0 Ω P T Cシリコンセンサ
計 測				0 ~ 1 0 V 4 ~ 2 0 m A 湿度、圧力、電圧、電流等
積 算				無電圧接点 単位パルス [ パルス幅 3.0 m sec 以上 ]
ア ノ ロ グ 出 力				4 ~ 2 0 m A ダンパー バルブモータ等

## 中央監視システムの機能

### 機能概要

本システムは分散設置された制御システム端末から収集された各種設備機器の運転状態、故障警報、各種計測量などの管理ポイントをビル管理者が一元管理できるシステムとする。ユーザーインターフェイスには専用ブラウザまたはITで標準的に使用されるWebサービスを活用してWebブラウザにて監視、操作ができるシステムとする。また、各種履歴、計測値、積算値等のデータの蓄積はデータベース管理システムにてデータベース化して管理し、蓄積データを利用するアプリケーションに容易に対応できるものとする。

### 3. 監視機能

- (1) 警報監視  
警報発生時、ポイント名称、日付、時刻、警報メッセージ等を表示し、警報音とともに通知する。警報は4段階にレベル分けされ、警報音も警報レベルに応じて、異なった音色とする。警報音は、ブザー音または音声とする。
- (2) 状態監視  
管理ポイントの状態、計測値、制御設定値等はグラフィック画面、各種一覧、管理ポイントをナビゲーションツリーにより選択して監視する。
- (3) アナログ上下限／偏差警報監視  
計測ポイント毎に設定された上下限値／偏差値を越えた場合に警報として通知する。
- (4) 積算値警報監視  
積算ポイント毎に設定された上限値を越えた場合に警報として通知する。
- (5) 発停エラー／反指令監視  
オン／オフ操作出力後、一定時間後に対象ポイントの状態が命令と一致しない場合に警報として通知する。また、手動によるオン／オフ操作を行い、その状態が反指令の場合も警報として通知する。
- (6) 稼働時間／動作回数／警報回数監視  
稼働機器等の稼働時間、オン／オフ動作回数、警報発生回数を積算し、設定した値を超えた場合に警報として通知する。
- (7) 電力デマンド監視  
使用電力量を常時監視し、最大需要電力が目標電力を超過しないよう予め登録した空調機器等をオン／オフする。
- (8) 自己診断監視  
システムの通信状態を常時監視し異常発生時に警報として通知する。

### 6. 記録機能

- (1) 警報発生記録  
警報状態、未確認警報状態のポイントの名称、警報種別、発生時刻等をデータベース化して保存し、ユーザーが必要に応じて記録を呼び出し印刷することができる。
- (2) 操作記録  
ユーザーの操作に対しユーザー名、操作種別、操作時刻等をデータベース化して保存し、ユーザーが必要に応じて記録を呼び出し印刷することができる。
- (3) 各種一覧記録  
各種一覧画面から一覧データを印刷することができる。
- (4) 管理ポイント情報記録  
管理ポイントの現在の状態、詳細情報、トレンドデータ、トレンドグラフ等をポイント単位に表示させ印刷することができる。
- (5) トレンド（マルチポイント）データ／グラフ記録  
トレンド表示（マルチポイント）にて表示するトレンドデータ、トレンドグラフを印刷することができる。
- (6) 画面ハードコピー  
ディスプレイに表示されている画面をコピーし印刷することができる。

### 7. ピルマネージメント機能

- (1) 長期データ収集  
電力量、熱量等のエネルギー使用量、電力・電流等の計測値を所定の周期で収集し、データベース化して保存する。
- (2) データロガー機能（日報／月報／年報）  
長期データ収集により収集された使用量、計測値のデータベースからポイントを指定して日報／月報／年報を作成し、指定時刻に自動的に印刷を行う。
- (3) 檢針機能  
テナント毎のメータの積算ポイント（電力・ガス・水道等）のデータを用いて、テナントの各メータ毎の検針値（前月・今月）及び月使用量の表示・印刷・データ保存ができる。

### 8. アンシェーティスプレイ機能

- (1) 表示機能
  - a. 運転状態変化、故障または警報発生時はポイントが登録されている窓（セル）の色変化、フリッカなどの表示パターンにて把握することができる。
- (2) コミュニケーション機能
  - (1) 複合監視システム  
複数の監視装置を接続し、目的に合わせた操作・監視をすることができる。