

1. はじめに

プラント業界は急速にコストダウンが進み、特に設備機器のコストダウンが著しい。さらなるコスト削減のために

ていないのが実状である。

今回、低価格、かつ取り扱いが容易という2点に着目し、リモート / ● 装置「 / ● コミュニケータ

」を開発、商品化した (P 1)。

2. 「I/O コミュニケータ™」の特長

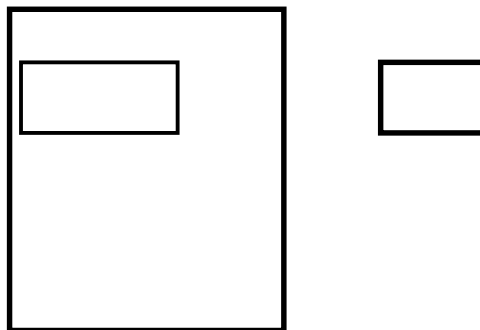
開発のコンセプトを、(1) 低価格、(2) 取り扱いを容易にするためのソフトレス化、(3) コンパクト化 (標準現場スイッチ盤収納可能) の3点に絞った。

基板を設計するにあたり、ネットワーク上で仮想メモリを共有化できる専用チップを採用した。この専用チップの機能を最大限に活用することで、データ通信が容易となり、データ通信制御やアドレス設定などが汎用の論理演算チップで可能となった。これによって、 を搭載する必要がなくなり、低価格化が実現できた。また、 を用いない

ことで省電力となり、通信線同様、マルチドロップ接続で電源供給することが可能となった。

低価格化と同時に、電子機器やソフトウェアに知見の少ない工事従事者でも、工事材料のように容易に取り扱える簡便さが、もう一つの開発ポイントである。このため、アドレスの設定、装置異常時の信号処理、有 / 無電圧出力の切り替えなど、すべて基板上のディップスイッチやジャンパーピンで設定できるよう設計した。また、工事材料として容易に扱えるよう、3方向からの取り付けを可能とし、大きさも縦 130、横 5、厚さ 30 と標準現場スイッチ盤に収納可能な大きさとした。

あらためて製品の特長をまとめると、(1) 電材感覚で扱える低価格なリモート / ● 装置、(2) 基板上のディップスイッチとジャンパーピンですべての設定が可能、(3) / ● コミュニケータ間でデジタル1点、アナログ1点の送受信、(4) 汎用ツイスト・ペアケーブルのマルチドロップ接続により 4 ユニットまで接続、(5) 第2版より算隔毎来 完鈔鏗系



省配線機器「I/O コミュニケータ™」