

PLCプログラミング・デバッグ

Problem

どのような事にお悩みですか？



■システム構築会社に出会えない

複数社と打ち合わせるの面倒で手がかかるので、PLC プログラムと PC プログラムと一緒に開発してくれる製作会社はないだろうか？



■導入コストが高い

大手製作会社は見積が高くて導入が厳しい。地元企業で、コストを抑えられないだろうか？



■自動化実現方法のイメージが湧かない

省人化のために装置を自動化したいけど、何から始めれば良いかわからない。

アルファシステムが解決いたします！ We'll solve it.

1 弊社は、FANUC ロボットプログラミング、PLC プログラミング、PC プログラミングのエンジニアが常駐しておりますので、安心してお任せください。



2 弊社は、地方ならではのサービスで、コストや出張費を抑えて、最大限の成果をご提供します。



3 弊社の豊富な自動化の経験とスキルで、お客様の要望に合った自動化をご提案します。

■プログラミング・デバッグ

ご希望の制御を行います

弊社のプログラマーが経験に基づき、ご希望の自動制御プログラムを構築します。お客様にご安心してご使用頂けるよう様々な角度から、検証（デバッグ）を行い、バグが起きないよう最善の状態でご提供いたします。また、弊社のプログラマーは、よりよいサービスをお客様にご提供できるように、日々技術を磨いております。



【PLCプログラム対応メーカー】

- 三菱電機(株)様全般
- 富士電機(株)様全般
- オムロン(株)様全般
- (株)キーエンス様全般
- 横河電機(株)様FAシリーズ

PLC とは、シーケンス（順番）を制御するためのコントローラーのことです。PLC は扱いやすいことから、様々な設備や産業機械の自動制御で活躍しています。

PLC は、（プログラマブルロジックコントローラ）と言い、その頭文字「P」「L」「C」が一般的な名称になっています。他の自動機械と連動させることもできるため、生産効率を向上できるのが PLC の強みです。弊社は、数多くの PLC を使用した自動機械の導入を行っており、低コストで、充実した自動化をご提供します。

※正式名称は Programmable Logic Controller（プログラマブルロジックコントローラ）

■PLC 導入のメリット

■自動化で省力化、省人化を図れる

PLCで自動制御を行うことにより、機器を無駄なく正確に稼働させることが可能です。そのため、機器の稼働時間、作業員の労働時間を調整することなく、効率の良い生産を行えるようになります。PLC制御によるシステムの効率化を図ることで、的確な人員配置によるヒューマンエラーや人件費の削減、機器の効率化による生産性の向上を図ることができます。



■制御盤の小型化、省スペース

リレー回路を使用した制御方式の場合、リレー同士を直接電線で接続します。複雑な回路になると大量のリレーが必要となり、結果、制御盤を大きくする必要があります。PLCは専用のソフトウェアを使用し、内部でプログラムすることが可能です。PLC本体の大きさのみの設置スペースを確保するだけなので、制御盤を小型化することが可能です。



■PLCは動作変更が容易

PLCは動作を変更することが容易に可能です。リレー回路の制御方式の場合、機械を停止し、リレーの増減や配線の修復などの手間とコストが必要です。その点PLCは、プログラムを変更するだけで動作変更が可能です。機械が動作中でもプログラム変更が可能で、生産性を落とすことなくプログラムを変更できるのがメリットです。



■PLCとは何か

PLCの仕組み

PLCは「シーケンス制御」という考え方をもとに機械を制御し、あらかじめ機械が実行する順序動作を記憶させることができます。スイッチやセンサなどの入力機器の信号状態で、どのように動作するのかを制御しています。また、PLCとシーケンサは同じもので、商品名が異なるだけです。

PLCは2種類あります

■パッケージタイプ

■ビルディングタイプ

用途によって選定する事をお勧めしています。工場の規模や複雑性、予算に合わせて、それぞれの特性を活かして選定します。選定の際には、どの機種どのタイプが適しているか、弊社からご提案いたします。

■パッケージタイプ

PLCに必要な部品5つすべてが一体となった製品です。すべてが内蔵されているので、導入が手軽かつ安価なのが魅力です。

①導入が手軽

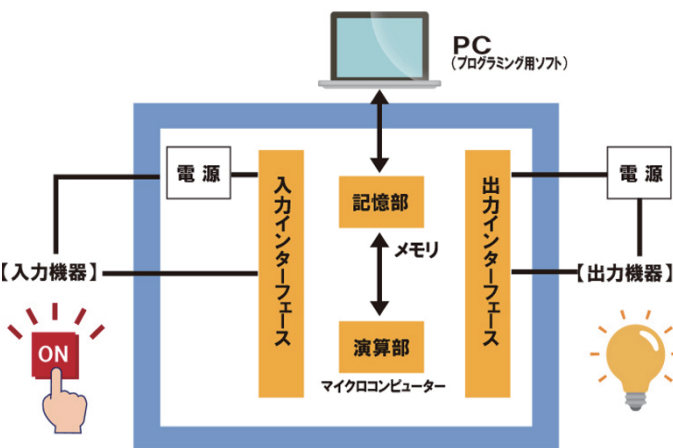
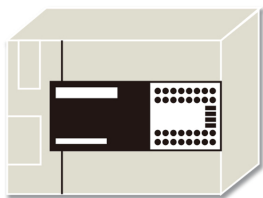
5つの部品が内蔵されており、購入するが手軽にできる。

②小規模で簡易なプログラム

小規模で簡易なプログラムの装置に向いています。

③導入コストが安価

ビルディングタイプより導入コストが安価です。



PLCの構造は、以下5つの部品で構成
これら5つの部品がすべてPLCに必要です。
入力部 / 演算部 (CPU) / メモリー部 / 出力部 / 電源部

■ビルディングタイプ

ビルディングタイプは5つの部品を個々に選定して、装置に合ったPLCにカスタムできることが特徴です。価格はパッケージタイプよりも高価です。

①装置規模にあった部品の選定ができる

カスタム可能で、大規模で複雑なプログラムの装置向きです。

②ユニットの追加が容易

欲しい機能が搭載されたユニットを追加し、簡単に増設可能です。



■ご不明な点は、お気軽にご相談ください。(デモなどもよろこんでご対応いたします。)

 **ALPHA アルファシステム株式会社**

〒990-0828 山形県山形市双葉町1丁目10-8
TEL/FAX : 023-645-9591 / 9593
E-mail : info@alsys.co.jp