

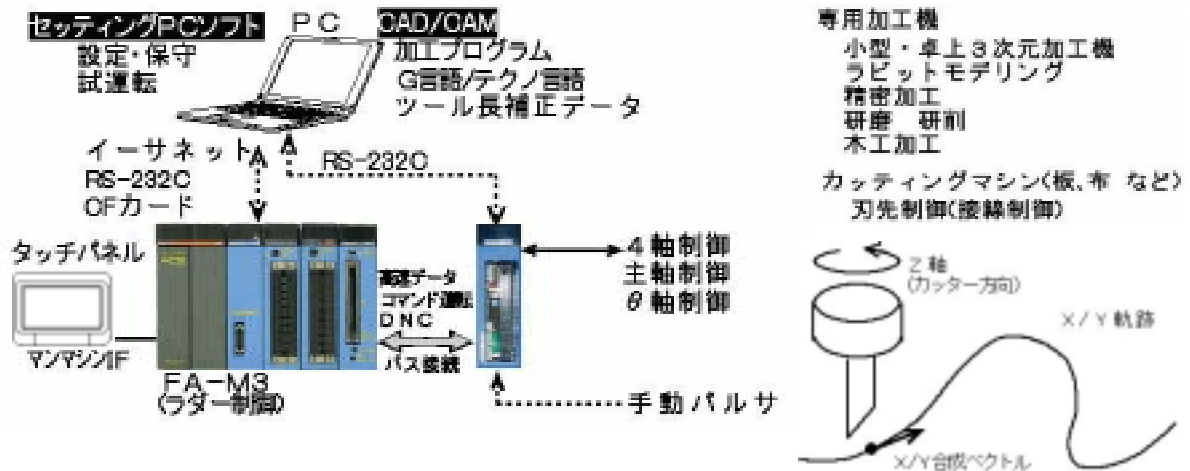
テーマ PLCモーション制御
加工機・カッティングマシン

応用例 3次元加工(木工・金属)
カッティング(金属、ガラス、布、ゴムなど) 研磨

概要

もともとオープンMCでは、NC技術を内蔵しています。高精度な輪郭制御で、3次元加工や研磨なども可能です。特にDNC機能は、ラビットモデリングやCAM出力ファイルの運転のための、強力なツールです。PLMCは、シーケンサに内蔵したNCともいえます。

事例



PLCモーションの特徴

使い慣れたシーケンスラダー
マシン全体の制御は、一般的なラダー設計で簡単です。

PLC(FA-M3)の拡張性
横河FA-M3の豊富なモジュールが利用できます。
タッチパネル、イーサネット、IO拡張、ADやDA

緻密モーションは、PLMCにお任せ
PLMCの豊富なモーション機能で、いろいろな専用マシンに対応できます。

モーション直結のIOは、PLMCで制御
軸動作に直結したIOは、PLMCで処理します。
IO点数が不足な場合は、PLC側にIOを拡張して、PLMCから制御できます。

PC運転ソフト(ラダー不要)
試運転や保守では、PCを直接接続し、テクノ標準の運転ソフトですべての運転が可能です。
ラダー設計が未完でもメカの試運転は可能です。

並列運転による多軸化
PLMCを並列運転することで、8軸や12軸の同期制御が可能です。PLMC間のSYNC信号により制御周期も完全に同期します。

このシステムの特徴・メリット

G言語
標準的なG言語に対応します。

完全なパス動作
加工プログラムは、直線補間や円弧補間の連続になります。この場合、つなぎ目で速度が落ちない完全なパス動作が必須です。

高精度輪郭制御
高速動作では、サーボ系の遅れで軌跡が内回りする傾向があります。これを最小限にして、緻密で高精度な加工をおこないます。

高速DNC
CAMの3次元加工などの自由曲線は、微小な直線補間の連続になります。この場合、ステップ数が非常に大きくなりますが、PCやPLC(CFカードなど)からのDNCが有効です。DNCでは、加工プログラムを転送しながら運転するので、ステップ数に制限はありません。

汎用CAM
PCとの親和性が良いので、汎用CAMとも接続が容易です。

刃先制御(接線制御 / 法線制御)
常にカッティングの軌跡に刃先を向ける制御や溶接トーチを軌跡法線に向ける制御が可能です。