

緻密モーション・NC技術の応用

巻き線機制御

巻線は、ワークの形状や仕様で、機構・ジグ・巻き方式が変化し、最適な制御方式が異なります。巻線機のNC制御には、緻密モーション・高度な多軸制御に加えて、独自性を組み込める自由度も必要です。テクノでは、約20例の実績と、独自ノウハウを組み込める仕組みも準備しています。

■精密巻き線のためのNC技術

微小補間	実際の動作は、微小な補間の連続
同期性	主軸と他の軸との同期性
多軸制御	9軸補間が標準
緻密モーション	6軸補間を0.5 msecで連続処理



■巻き線制御のノウハウ

整列巻き	主軸回転の位相に同期して、トラバースを断続送り
高速らせん巻き	高速主軸回転に複数の軸を完全同期
折り返し補正	折り返しタイミングの微調
事例	中空巻き・ポピン巻き・フライヤー巻き・ノズル巻き・・・約20種

■巻き線命令

トラバース、ピッチ、主軸回転速度、主軸加減速、折り返し補正などの巻線用パラメタを指令します。ワイヤ径や条件が変わっても関係パラメタを調整するだけでOKです。

例 REEL X#1000 P#1001 S#1002 C#1002 A#1002

■巻き線命令のメリット

直接の表現	巻き数・ピッチ・主軸回転速度・折り返し条件などを直接指定
簡単	一連の動きを固定サイクルのように1行でまとめて指示
正確	微小補間の連続・軌跡/速度の正確性
現場向き	ワイヤ径の微妙な違いも簡単に調整
守秘	内部ロジックやノウハウが真似されない

■独自性の追求

カスタマイズ	特殊動作にも専用化で対応
専用命令	最適巻き方式を最もシンプルに表現
ノウハウの蓄積	生産性向上・付加価値を凝縮

■ソフトIF公開による自社ソフト開発

PC/PLC	PCソフトやPLCラダーから自由・リアルタイムに指令・監視
ファーム開発	制御内部のソフトも自社で組み込み可能

■トータル支援

機構や目的の動作に最適な制御方式を検討し提案します。
EX内蔵の計測機能や精度解析ソフトで、定量評価や最適調整も簡単です。

■確かなカスタマイズ

豊富な経験をもとに、基本設計の段階で性能や評価方法の見通しをたてます。

■トータルコストダウン

最短コースで最適機能を実現します。機械・設備メーカーのシステム担当殿の負担も最小です。

■他にもこんなメリット

テンション制御	トルク制御
多軸	30軸の同期制御
補助軸	搬入・搬出なども一括制御（最大8ステーション）
IO制御	モーションと同期したIO制御

■精度解析

精密巻き線の精度を定量検証できる手段が重要。主軸とトラバース軸の軌跡精度を解析する機能を内在しています。

■新しい巻き線機

画像処理	品質管理・生産性向上
ネットワーク	生産管理

詳しくは HPを! www.open-mc.com
(又はGoogleで「モーション制御」でサーチ)

株式会社 **テクノ** 埼玉県入間市下轟沢1-304-5
☎ 04-2964-3677