カスタムマクロプログラムの作り方をマスタするための

オンデマンドセミナ CNC カスタムマクロ

NEW

独自穴あけサイクルやポケット加工など、加工プログラムでよく使う動作をパターン化するとプログラム作成時間が短縮でき、コストカットに貢献できます。このセミナでは CNC カスタムマクロの機能だけでなく、マクロプログラムの作り方について基礎から応用までを習得することができます。

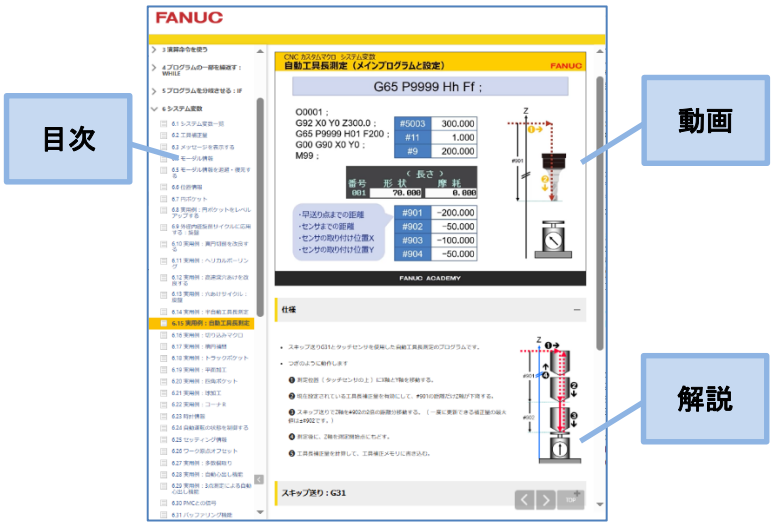
このコースのコンテンツ

テキストについて

このオンデマンドセミナはファナックアカデミで開催する講習会に準じる構成で、講習会のテキストを使用します。テキストと同じ内容がパソコン画面に表示され、主要な部分が動画コンテンツになっていますので、動画を視ながらメモを取り学習することができます。

パソコンをインターネット上の学習管理システムに接続して、Edge や Chrome などのブラウザで勉強します。紙のテキストに替えて、スマートフォンやタブレットで隙間時間に勉強することもできます。

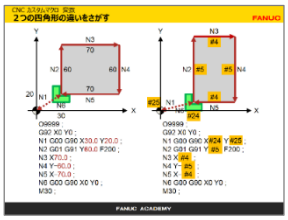
ブラウザ版テキスト



動画コンテンツはブラウザ版テキストに組み込まれていて、各項目の要点が説明されます。紙の資料よりもわかりやすく再生時間が 3 分ほどで構成されていますので、効率よく勉強できます。動画で説明した以外の応用例も多数書かれているので、プログラム集としても使えます。

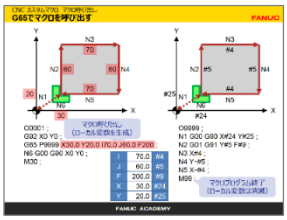
【 変数 】

カスタムマクロでは動作をパターン化するために、プログラムの指令では数値に変えて変数番号を使用します。この章では、ローカル変数、コモン変数、システム変数の特長を説明します。その後、四角形のワークの輪郭加工を例に、ワークの突き当て位置や縦横寸法が逐次変わる場合、プログラムを変数化して対応する方法を学びます。

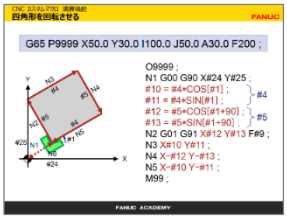


【 単純呼び出し：G65 】

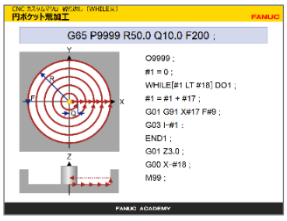
メインプログラムからマクロプログラムを呼び出す基本は、単純呼び出し G65 です。引数とローカル変数の関係を勉強し、変数化した四角形輪郭加工マクロプログラムを、メインプログラムから G65 を使用して呼び出す手法を学びます。



【 演算 】
四則演算や三角関数、四捨五入やあまりなどの演算について学びます。四角形輪郭加工マクロに回転機能を追加して、ワークが傾いている場合でも対応できるようにします。また、演算での空の扱いを知ることで、引数を省略する手法などを学びます。

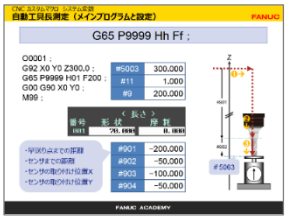


【 繰り返し：WHILE 文 】
プログラムの一部を繰り返すには、WHILE 文を使用します。円ポケット荒加工マクロを例に、切り込み量を平均化する方法や誤差対策などについて学びます。マクロを開発する上で起きやすい疑問も解決できます。

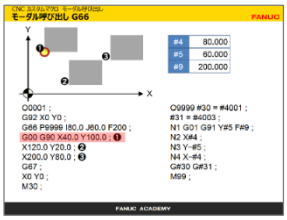


【 条件分岐：IF 文 】
条件によりプログラムの一部分の動作を変えたいときは、IF 文を使用します。従来からの GOTO 文に加え、新たに THEN が使えます。円ポケット荒加工の切り込み動作を、端数処理する手法を学びます。テキストには穴あけの G73 と G83 を組み合わせたマクロなども書かれています。

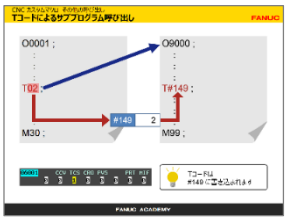
【 システム変数 】
現在位置表示や工具補正量など、CNC のデータを扱うのがシステム変数です。システム変数を活用すると、マクロプログラムの応用範囲が広がります。独自の自動工具長測定機能や多数個取りマクロ、引数を忘れたときにアラームにする手法などを学びます。



【 モーダル呼び出し：G66,G66.1 】
固定サイクルやポケット加工などでは、継続的にカスタムマクロを呼び出すことがあります。モーダル呼び出しは、穴あけや多数個取りなどに応用することができます。



【 パラメータ設定コードによる呼び出し 】
G65 や G66 に変えて、G102 などの独自 G コードでマクロプログラムを呼び出す方法を学びます。また、M コードや T コードでマクロを呼び出すと、部品加工数や工具使用回数管理、簡単な工具寿命管理マクロが開発でき、自動化に貢献します。



期間・料金

利用期間：28 日　　利用料：66,000 円（税込）

特典：本オンデマンドセミナを利用された方が、半年以内に CNC カスタムマクロのアカデミ講習会を受講された場合に、オンデマンドセミナ受講料の半額分をアカデミ講習会受講料から割引させていただきます。是非ご活用ください。

2025.06