

MMTS／MMTM／MMTU用 ねじ切り加工 NCプログラム作成ソフトウェア



日進工具株式会社

2019年1月30日

注意事項

- 本プログラムはFANUC社製の制御装置にて動作確認をしています。他の制御装置使用の際はGコードの確認を行ってください。
- 本プログラムを使用する際は必ず、加工前に機械上で動作確認を行ってください。
- 円弧出力したプログラムの加工は、ヘリカル補間（X,Y,Z軸同時の円弧補間）に対応した機械で行ってください。
- 本プログラムの使用によって生じた不利益や損害等につきましては、一切の責任を負いかねますので予めご了承ください。

動作テスト

- Microsoft社製OSの Windows®7（32bit版／64bit版）および Windows®10（64bit版）で動作確認しました。

使用方法および注意点

- 【ねじ切りプログラム.exe】 実行ファイルをダブルクリックし、ソフトウェアを起動してください。
- 【ねじ切りプログラム.exe】 と【DAT】 フォルダは同じ階層に保存してください。異なる場所に保管すると起動や動作に支障が出ます。

使用方法 1/2

① 緑色“工具形状と被削材”枠内の【工具タイプ】および【ねじの呼び径】を選択します。

② 同枠内【ねじ深さ】入力後、【深さチェック】をクリックします。その後、【被削材】を選択します。

※ **【深さチェック】をクリックしないと、【被削材】が選択できません。**

※ **【ねじ深さ】は、各工具サイズの有効長以上の値が入力されるとエラーとなります。**

※ **ピッチの変更はできません。**

③ 橙色“加工条件”枠内にカタログ記載の参考切削条件（回転数、送り速度、切込み回数、一刃送り、切込み量）が表示されます。

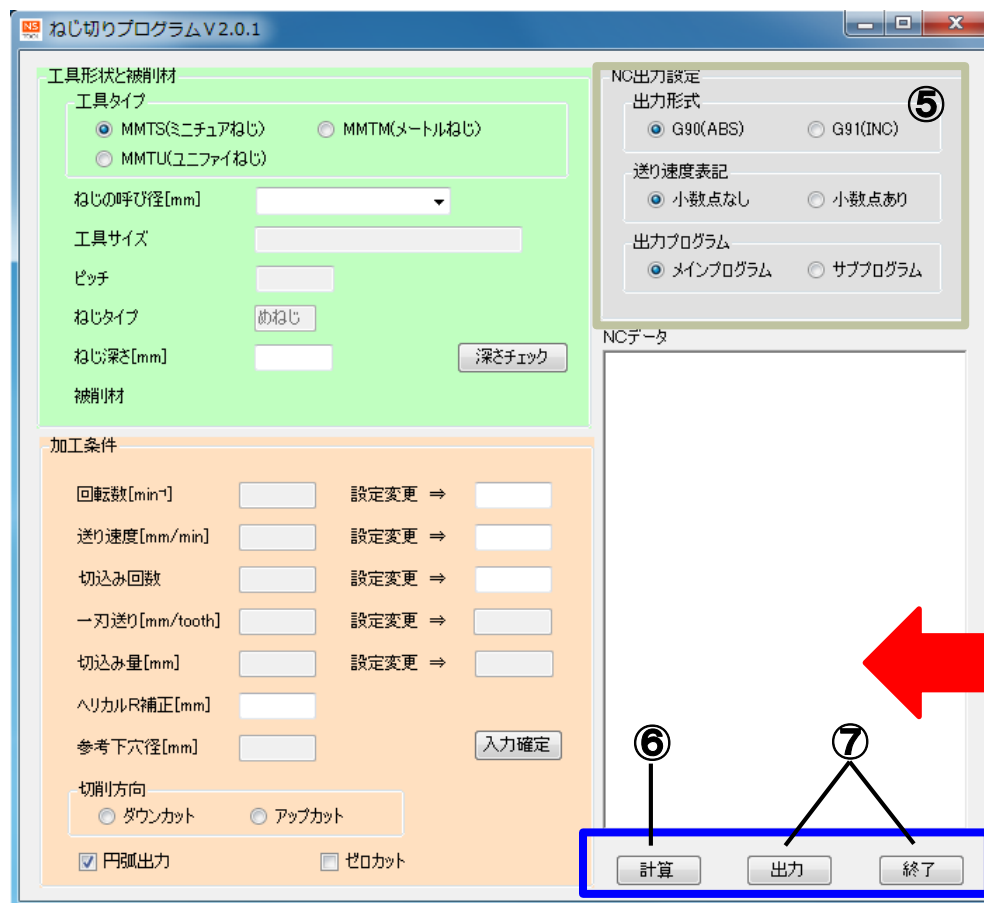
④ 同枠内の赤★項目で 参考切削条件の設定を変更することができます。変更が必要な場合は必要箇所を変更し、【入力確定】をクリックします。機械がヘリカル補間に対応していない場合、左下の「円弧出力」のチェックを外してから【入力確定】を押してください。

※ **加工条件の設定後に【入力確定】をクリックしないと数値がプログラムに反映されませんので、ご注意ください。**

※ **【一刃送り】と【切込み量】は、【送り速度】や【切込み回数】など必要箇所を変更後に【入力確定】をクリックすると自動で反映されます。**

※ 「ヘリカルR補正」は最終ヘリカルRの補正值です。ねじが緩い、またはきつい場合はここで調整して下さい。

使用方法 2/2



⑤ 灰色“NC出力設定”枠内で出力形式を変更することができます。変更が必要な場合は必要箇所を変更します。

※ G91 (INC) にてNC出力した際の初期位置詳細は本マニュアル 8ページ目をご確認ください。

※ サブプログラムを選択の場合は、お客様ご自身でメインプログラムを用意して頂く必要がございます。

⑥ 青枠内【計算】をクリックすると加工プログラムが表示されます。

ここで表示された加工プログラムの編集作業が出来ます。

ここでの編集結果は、エラーチェックなしで出力されますので
編集作業には細心の注意を払ってください。

⑦ 同枠内【出力】をクリックし、指定した保存先にNCデータを出力します。【終了】をクリックすると、本プログラムは終了します。

プログラム番号・工具番号・ねじ位置の設定

出力されるプログラム番号は、標準で【00001】になります。

工具番号と工具長補正番号は、標準で【1番（T1・H1）】になります。

加工するねじの位置は、標準で【G54（ワーク座標系）】に登録されたXYZ座標を原点とします。

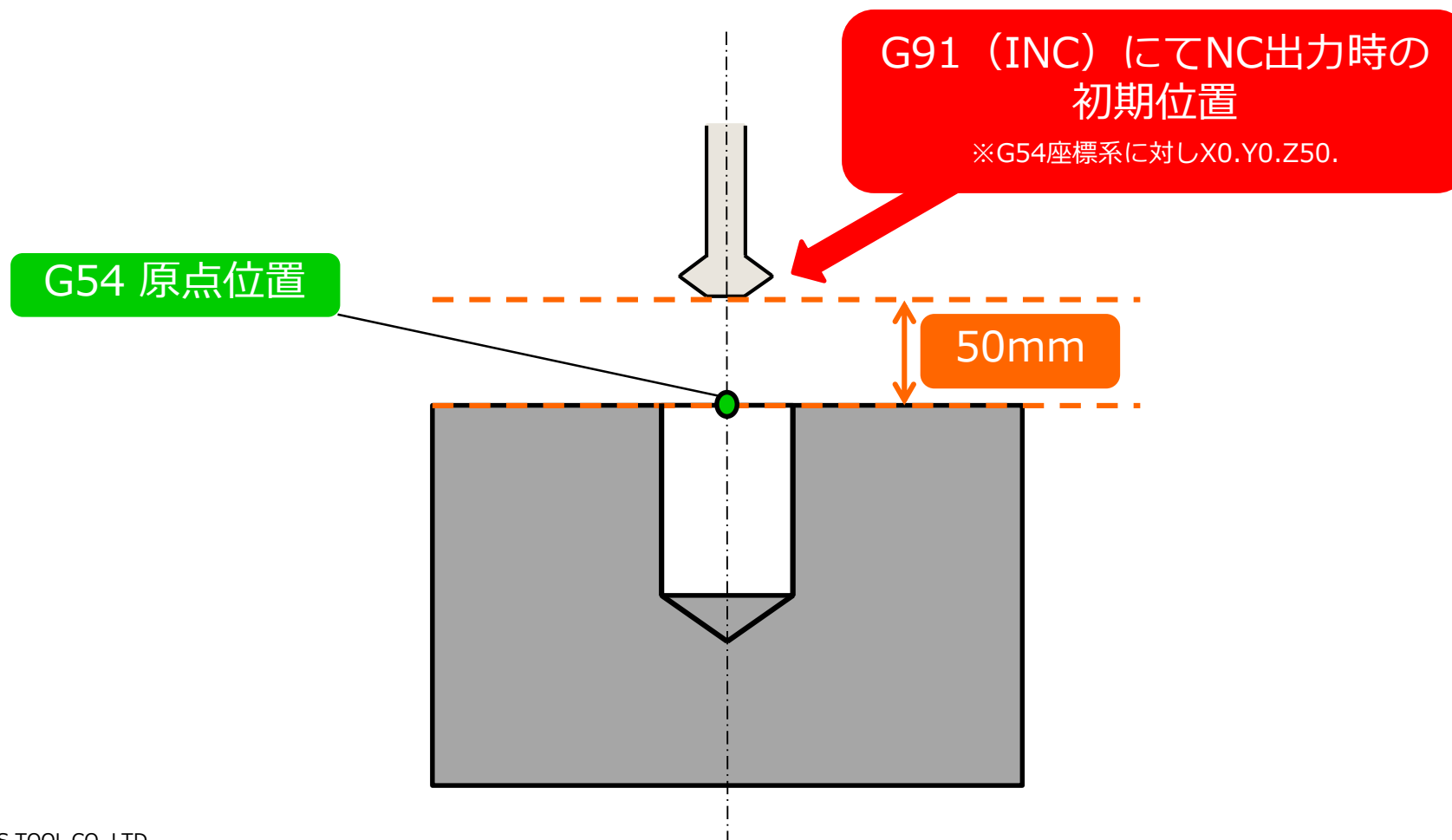
X・Y・・・ねじ穴の中心位置
Z・・・ねじ穴の上面位置

これらを変更する場合は、【計算】クリック後に表示されるプログラムを直接編集してください。

ここでの編集内容は、エラーチェックなしでそのまま出力されます。
編集には細心の注意を払ってください。

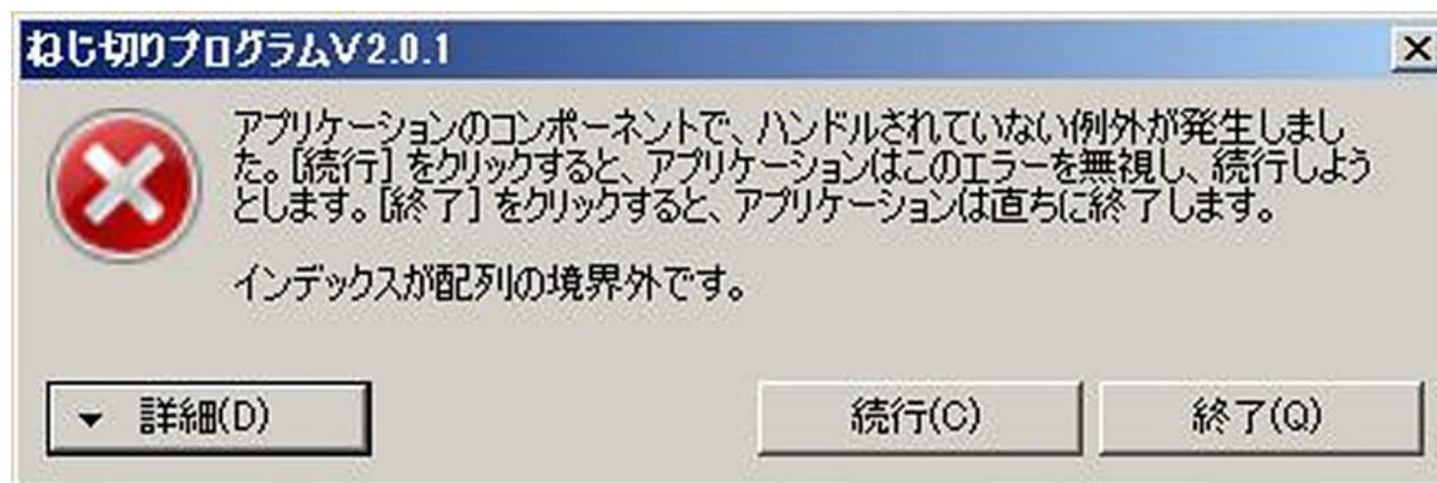
G91 (INC) 出力の際の初期位置について

G91 (INC) にてNC出力した際の初期位置は、 $(X,Y,Z) = (0,0,50)$ に設定されています。サブプログラムとしてG91 (INC) にてNC出力し連続加工を行う場合、メインプログラム側に必ず、1穴加工ごとに初期位置に戻る旨のコードを付帯してください（サブプログラム終了時の工具先端位置は $(X,Y,Z) = (0,0,2.5)$ となっています）。



エラーメッセージウィンドウが表示された場合

入力が必要なパラメータについて、弊社にて想定される範囲を超えた数値を入力したり、入力せずにボタンをクリックすると、次のようなメッセージが表示される場合があります。



表示された場合は、[終了 (Q)] をクリックいただき、ねじ切りプログラムの再起動をお願いいたします。