

機械工作実習（形彫り放電加工機マニュアル）

2017.03

■ セッティング

- ① [平行台]の上に工作物（作動ハンドル）を長い面が精密バイスの口金（左右）側にくるように乗せる。



① 平行台の上に工作物を置く

- ② 精密バイスの手前側に当て板（平行台）を置き、工作物を当て板に当てて位置決めをしながら、バイスを軽く締める。

※まだ前扉は閉めないこと。



② [作動ハンドル]の端面を当て板に当てる。



バイスのハンドルを手で締める

- ③ 画面右上にある「段取り」ボタンを押す（緑に点灯）。



③ [段取り]ボタンを押す

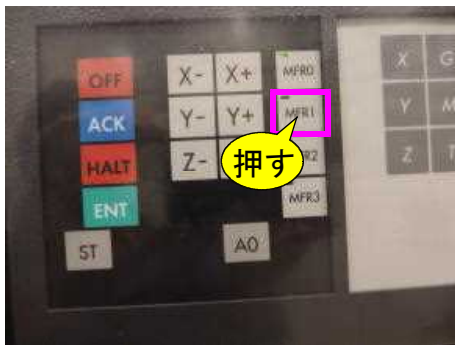
- ④画面下部中央の「端面」ボタンを押す
(水色点灯)。



④[端面]ボタンを押す

- ⑤制御盤下部の[MFR1] (中速) スイッチを押す。

- ⑥[Z-]スイッチを少しずつ押しながら、加工物から指1本分(約15mm)の高さにする。



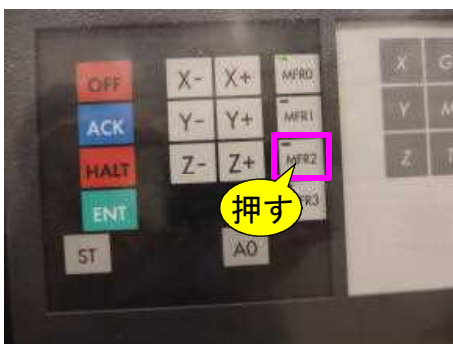
⑤[MFR1]スイッチを押す



⑥約15mmの高さまで[Z-]スイッチを徐々に押す。

- ⑦制御盤下部の[MFR2] (低速) スイッチを押す。

- ⑧[Z-]スイッチを少しずつ押しながら、加工物から1~2mmの高さまで下げる。



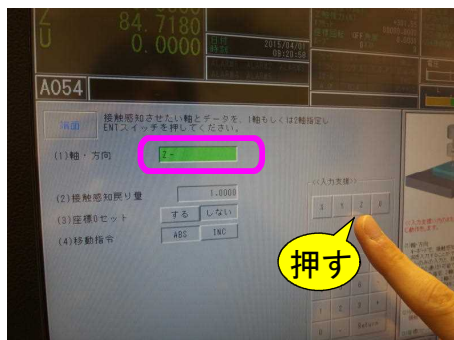
⑦[MFR2]スイッチを押す



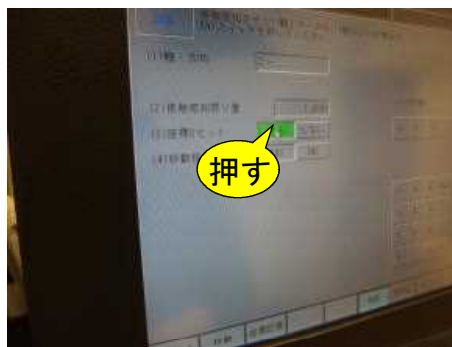
⑧約2mmの高さまで[Z-]スイッチを徐々に押す。

- ⑨画面中央(入力支援)の「Z」ボタンを押すと、左側(軸・方向)に「Z-」と緑色で表示される。

- ⑩ その下「座標0セット」の「する」ボタンを押して、緑点灯させる。



⑨ 入力支援の[Z]ボタンを押すと軸・方向に[Z-]と緑表示される



⑩ 座標0セットの「する」ボタンを押す

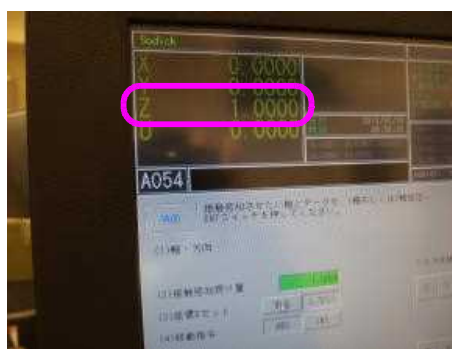
- ⑪ [ENT]スイッチを押すと、Z軸が作動して、Z軸の原点がセットされる。

※ 0セット後、Z 1.0000に移動する。

※ 画面左上に表示されているZ座標で、Z 1.0000を確認すること。



⑪ [ENT]スイッチを押す



※ Z軸の原点がセットされ、その後、Z 1.0000に移動する

- ⑫ 画面右上[編集]ボタンを押す(緑点灯)。

- ⑬ 画面右下[L Nアシスト]ボタンを押す(薄紫点灯)。



⑫ [編集]ボタンを押す



⑬ 「L Nアシスト」ボタンを押す

- ⑭画面左上[形状選択]ボタンを押す（水色点灯）。



⑭[形状選択]ボタンを押す

- ⑮[次へ]ボタンを押す（「加工計画」の画面になる）。



⑮[次へ]ボタンを押す

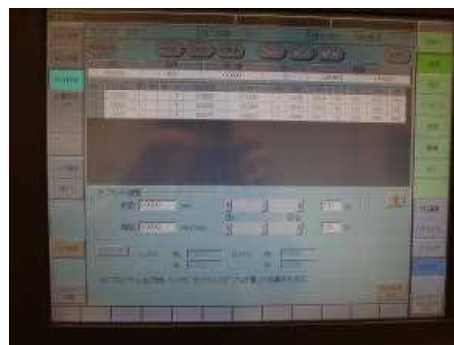


※「加工計画」の画面になる

- ⑯[次へ]ボタンを押す（「条件詳細」の画面になる）。



⑯[次へ]ボタンを押す



※[条件詳細]の画面になる

- ⑰[次へ]ボタンを押す（「位置設定・1穴」の画面になる）。



⑰[次へ]ボタンを押す

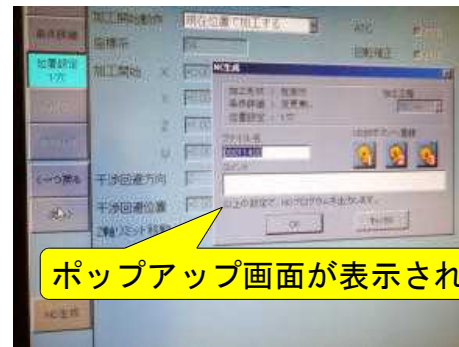


※「位置設定・1穴」の画面になる

⑱ [次へ] ボタンを押す（「NC生成」の画面になる）。



⑱ [次へ] ボタンを押す

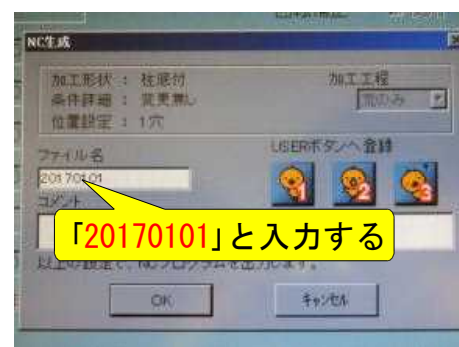


※「NC生成」の画面になる

⑲ キーボードで [20170101] とファイル名を入力する。

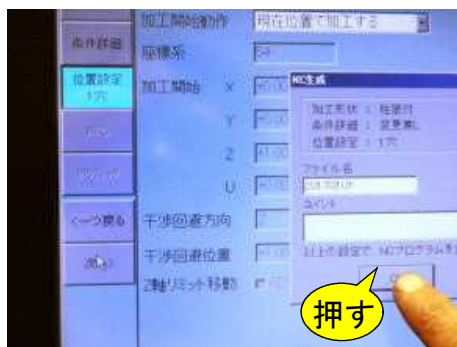


⑲ キーボードを使って、



[20150106] とファイル名を入力

⑳ [OK] ボタンを押す。



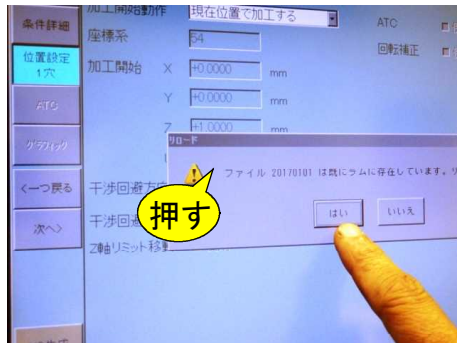
⑳ [OK] ボタンを押す

㉑ 「既存のファイル'20170101'を書き換えますか？」と表示されるので「はい」を押す。



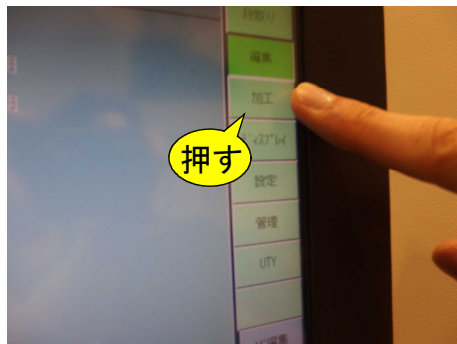
㉑ [OK] ボタンを押す

※もしも「ファイル 20170101 は既にラムに存在しています。リロードしますか？」と表示された場合は「はい」を押す。

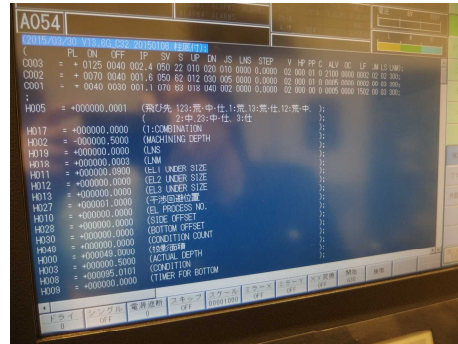


※もしも表示されたら[OK]ボタンを押す

②②画面右上[加工]ボタンを押す(緑点灯)。



②②[加工]ボタンを押す



※加工画面が表示される

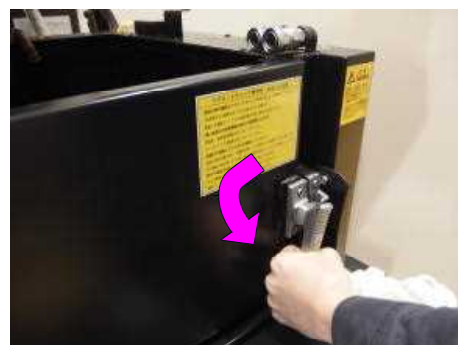
※これで加工前の準備が完了

■ 加工

②③前扉を閉めて、ロックする。



②③前扉を閉める



ハンドルを下げてロックする

- ②④ 加工槽の右上部にある「手動ドレン」を閉める。



②④手動ドレンを閉める

- ②⑤ 機械右横にある2つのオレンジ色バルブを奥のバルブは上に、手前のバルブは下に回して順に開けると、放電加工油が加工槽に溜まっていく。

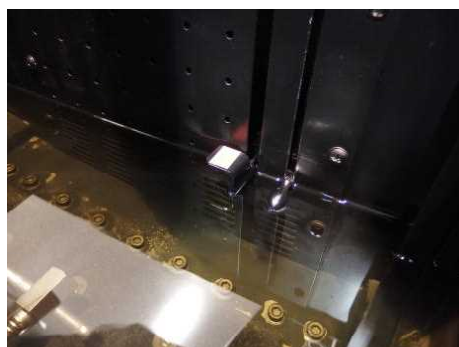


②⑤機械右横のオレンジ色のバルブ



奥のバルブは上に、手前のバルブは下に開ける

- ②⑥ 放電加工油が加工槽の右側のリミッタまで溜まったたら、手前にあるバルブを上げて閉める。



②⑥加工槽内右にあるリミッタまで溜まったたら、



手前のバルブを上げて閉める

- ②⑦ [ENT]スイッチを押すと加工が始まる。加工時間は約6分(加工中に多量の煙が出ていても心配ない)。



②⑦ [ENT]スイッチを押すと加工が開始される



※加工中に煙が出ていても大丈夫

■ 加工後

- ②⑧ 放電加工が終了するとブザーが鳴るので、奥のバルブを下に倒して閉める。



②⑧ 奥のバルブを閉める

- ②⑨ 手動ドレンを上げて開き、加工槽から放電加工油を排出させる。

- ③⑩ 画面右上[段取り]ボタンを押す(緑点灯)。



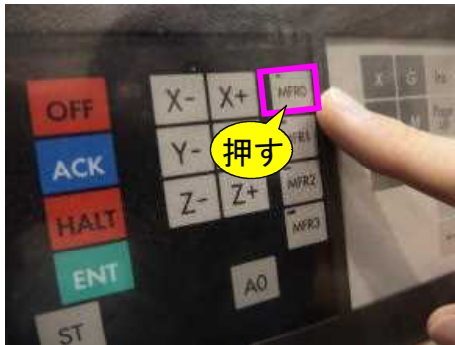
②⑨ 手動ドレンを上を開ける



③⑩ [段取り]ボタンを押す

③① [MFR0]スイッチを押す。

③② [Z+]スイッチでZ軸を上げる(軸を**75以上**の数値に上げないように**注意する**)。



③① [MFR0]スイッチを押す



③② [Z+]スイッチを押す

③③ 前扉のロックを外し、扉を開ける。



③③ 前扉のロックを外し扉を開ける

③④ 精密バイスをゆるめ、加工物を取り出す。
※この時、ウエスで拭き取る前に放電加工油を加工物から振り切ること。