

インストールはダウンロードしたファイルを解凍して
すべて同一のフォルダにおいてください
アンインストールはそのフォルダを削除してください
レジストリへの書き込みは行なっていません

1. 概要

NCデータを他機でできるように変換をします

動作確認

Microsoft WindowsXP 、 Windows 7 で動作確認済です

2. ファイル構成 (以下は必要最低ファイルです そのほかにサンプルファイル・説明書があります)

Machine_Conv.exe ... データ変換プログラム本体

Machine_Set.csv ... 機械情報設定ファイル

Mc_Conv.ini ... ライセンス発行情報

(初めてMachine_Conv.exeを実行する時に作成されます)

Readme.txt ... 使用許諾条件(必ずお読みください)

3. 初期画面

3-1) **Machine_Conv.exe** を実行します



ライセンス未登録の場合左のダイアログが表示されます

(以後、図は Windows XP での例です)

3-2) 以下のような画面になります



”データ変換” ”機械設定” ”ライセンス登録” ”終了”の4つのボタンが表示されます
また、メニューバーの”アクション”より ”データ変換” ”終了”
”設定”より ”機械設定” ”ライセンス登録” ”バージョン情報”
により、ボタンと同様の操作が行えます

ライセンス登録が完了すると ”ライセンス登録” の項目は表示されなくなります

4.機械設定ボタン

”新規”ボタン・・・新たに機械を登録する場合、機械識別名に名前を入力し
各設定を行なった後クリックします

？ヒント！ 設定の近い機械を選択し設定変更・名前を変更して
新規登録すると簡単です

”更新”ボタン・・・既存の機械の設定を変更する場合に 機械識別名を▼で選択し
設定を変更した後クリックします

”削除”ボタン・・・既存の機械設定を削除する場合に 機械識別名を▼で選択しクリックします

”終了”ボタン・・・機械設定を終了します

4-1)全般タブ

機械種類・・・LATHE (旋盤)かMC (マシニングセンター)か選択します

LATHE⇄MCの変換はできません

コントローラ形式・・・コントローラの形式がFanuc形式かOSP形式か選択します

繰返し回数アドレス・・・コントローラでFanucを選択した場合のみ入力が可能です
コントローラの種類により L または K を入力します

送り速度指令フォーマット・・・Fコードのフォーマットを指定します

小数点なし・・・#

小数点ありで整数値・・・#.

小数点ありで小数第一位にゼロをつける・・・#.0

小数点ありで小数第一位に数値がある場合のみ少数以下を表示・・・#.#

シーケンス番号のみの行は出力しない・・・N のみのブロックの出力をしない

ワード間にスペースを入れる・・・ワードとワードの間にスペースを入れます

TVチェックに対応・・・1ブロックの文字数を偶数にします

ファイル拡張子・・・ファイルの拡張子を指定します (NC MIN EIA 等)

工具交換指令及びフォーマット・・・工具選択指令・工具交換指令のフォーマットを指定します
 LATHEの工具交換指令のため{tln}{compno}のキーワードと”0”の数で桁数の指定を行ないます、MCの場合はキーワードなしで”0”の数による桁数のみでも可能です

＜例＞	指定例		出力例
	T{tln}{compno}00	T0101
	T{tln}{compno}10	T0111
	T{tln}00	T01
	T000	T001

補正番号がT番号+10 になります

補正ルール (H D)・・・工具長補正・工具径補正のルールを指定します
 工具の例のように数字の数で桁数と工具番号にプラスする数を入力します
 補正番号を出力させない場合は NO を入力します

工具交換前テキスト・工具交換後テキスト
 工具交換の前後に各々最大10ブロックの固定テキストを挿入できます
 LATHEでは Tコードを MCでは M6 または M06 を工具交換として認識します
 ここでの指定はG・Mコード変換・削除・置換等の対象にはなりません

4-2) Gコード ・ Mコード タブ

機械設定

機械識別名 MC01F

新規 更新 削除 終了

全般 Gコード Mコード 削除・置換

位置決め 00
 直線補間 01
 円弧補間CW 02
 円弧補間CCW 03
 トウェル 04

機械設定

機械識別名 MC01F

新規 更新 削除 終了

全般 Gコード Mコード 削除・置換

プログラムストップ 00
 オプショナルストップ 01
 プログラムエンド 02
 主軸正転 03
 主軸逆転 04
 主軸停止 319
 工具交換 06
 ケラントFLOOD 08
 ケラントMIST 07
 スルーケラントON 26
 ケラントオフ 09

項目を編集

機械毎に異なる Gコード Mコードがある場合登録します(数値のみの登録です)
 Gコード、Mコードそれぞれ最大45項目登録できます

項目名の登録は “項目を編集”ボタンをクリックすると以下のダイアログが開きます

Gコード 項目を編集					
1	位置決め	16		31	
2	直線補間	17		32	
3	円弧補間CW	18		33	
4	円弧補間CCW	19		34	
5	ドリル	20		35	
6		21		36	
7		22		37	
8		23		38	
9		24		39	
10		25		40	
11		26		41	
12		27		42	
13		28		43	
14		29		44	
15		30		45	

(図は Gコード編集 の例です)

項目に表示するテキストを入力後 “更新”ボタンをクリックします
項目を編集した場合はすべての機械識別に対し、該当のコードの見直しを行ってください

4-3) 削除・置換タブ

削除ワードを指定するとそのワードを含むブロックを削除します

置換ワードに指定したワードは置換を行ないます

MCにおける Fanuc⇔OSP の以下の項目は特に設定しなくても変換します

ワーク座標系	G54～G59,G54.1	G15H1～
工具長補正	G43	G56
工具長補正キャンセル	G49	G53
イニシャル点復帰	G98	M53
		G71Z 挿入
R点復帰	G99	M54
サブプログラム呼出	M98P	CALL O
サブプログラム復帰	M99	RTS
繰返し回数	L0 (K0)	NCYL (固定サイクル)

高速モード・高精度輪郭制御は各機械メーカーで異なるため 置換で対応することとします

設定・変更を行なった場合は機械識別名毎に 新規・更新等のボタンをクリックし
設定を保存してください

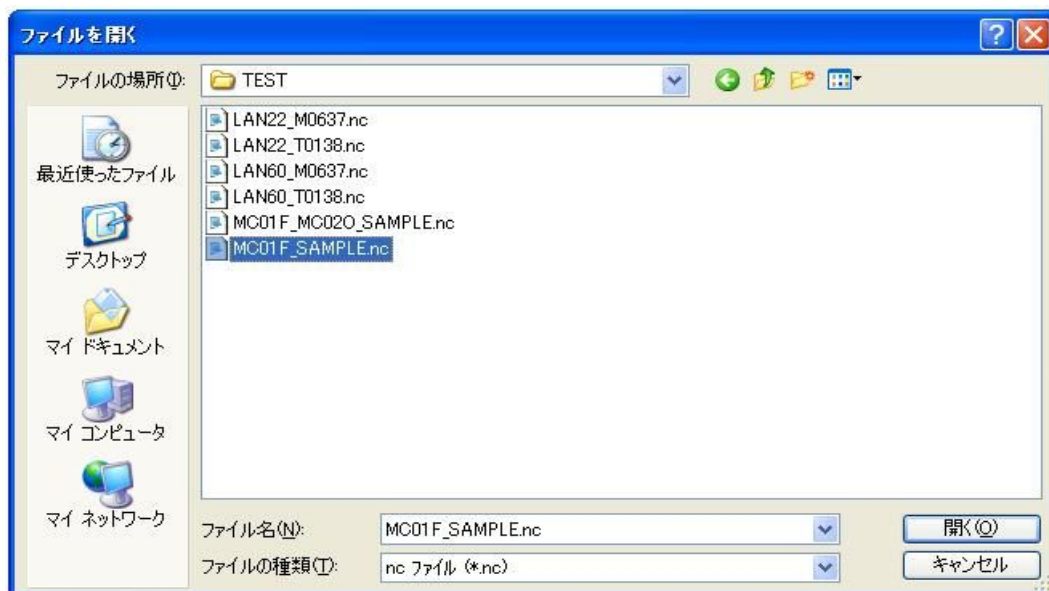
機械設定ファイルは 添付のファイル(Machine_set.csv)を編集して使用して下さい。
(新たに作成した場合動作しないことが有ります)

5. データ変換

”変換処理”ボタンをクリックすると以下のダイアログが表示されますので
変換元機械と変換先機械をそれぞれ▼をクリックし選択します



”実行”をクリックすると ファイル選択ダイアログが表示されますので変換したい
データをクリックし開くをクリックしてください
(メニューバーからも同様な処理を行えます)



変換が終了すると変換終了のダイアログが表示され、元データと同じフォルダに
機械識別名_元ファイル名. 指定拡張子 で変換後データが作成されます

6. サンプルファイルについて

同梱のサンプルファイルは ライセンスを取得した状態で以下の仕様で処理してあります

MC01F・・・ファナック MC02O・・・オークマ MC03M・・・マザトロール を想定

SAMPLE.EIA (マザトロールのデータ)をオリジナルとして

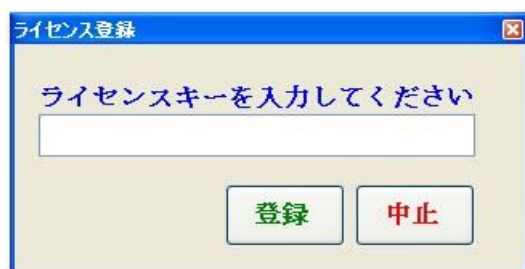
以下のように相互変換してあります

	1回目変換	2回目変換
MC01F_RESULT.nc	MC01F	
MC02O_RESULT.min	MC02O	
MC02O_MC01F_RESULT.min	MC01F	MC02O
MC03M_MC01F_RESULT.EIA	MC01F	MC03M
MC01F_MC02O_RESULT.nc	MC02O	MC01F
MC03M_MC02O_RESULT.EIA	MC02O	MC03M

7. ライセンス登録

ライセンス未登録の場合データの途中から一部が ”/” で出力されます

”ライセンス登録”ボタンをクリックするとライセンスキーが入力できるようになります



ご購入いただいたライセンスを間違えなく入力してください

(大文字・小文字の区別があります)

ライセンスが認証されると初期画面から

ライセンス登録ボタンがなくなります

ライセンスキーのご購入についてはホームページダウンロードの項をご覧ください

NCデータは各社違いがありますのでうまく変換できない等

要望・バグ等ありましたらホームページよりメールでご連絡ください。

バグは多少お時間を頂くことがあります但し修正に対応いたします

ご要望につきましては総合的判断より対応致しかねる場合があります

(可能でしたらサンプルデータを頂けると対応はしやすいと思います。)

alp-NC Tech

<http://www2.plala.or.jp/alp-NC/>

NCデータ変換 (Machine_Conv)補足説明書

Ver 1.3.0 以後で対応

取扱説明書 5ページ 4-3)削除・置換タブ
置換機能において複数行への置換が可能となりました
但し、置換文字列がブロックの先頭または最後である場合に限られます

例

```
G65P9010X0Y0Z100.R103.F500
    というブロックを以下のように変更する場合
M129
G65P9110X0Y0Z100.R103.F500
```

置換後ワードの設定に以下のように改行位置に'¥'を指定します
G65P9010 ⇒ M129¥G65P9110

Ver 1.4.0 以後で対応

マクロ文を含むデータやOSPの変数を含むデータの変換に対応しました
但し、OSP ⇄ FANUC系への変換の場合、互換性のないと
思われるブロックの行末に“(CAUTION)”を追加するので確認の上、修正して下さい。

Ver 1.4.1 以後で対応

プログラマブルデータ入力に対応しました(下記の様に相互変換します)
VZOFX[90]=290.750 VZOFY[90]=400.150 VZOFZ[90]=-85.980 VZOFB[90]=0.0000
VZOFX[1]=7.880 VZOFY[1]=415.150 VZOFZ[1]=173.950
VZOFX[8]=288.950 VZOFY[8]=415.050 VZOFZ[8]=-107.750
VTOFH[11]=200.123
VTOFD[41]=15.234



```
G90 G10 L20 P84 X290.750 Y400.150 Z-85.980 B0.0000(CAUTION)
G90 G10 L2 P1 X7.880 Y415.150 Z173.950
G90 G10 L20 P2 X288.950 Y415.050 Z-107.750
G90 G10 L10 P11 R200.123
G90 G10 L12 P41 R15.234
```

FANUC は ワーク座標系 標準(1~6)及び 追加(1~48)
・ 工具補正量メモリC に変換します (アブソリュート値のみへの変換です)

プログラマブルデータ入力の変換を行わない場合は

```
MC_Vonv.ini をエディターで開き
ID =*****
KEY=*****
DIR=D:¥
DTW=0
```

上記の様に DIR= の次に “DTW=0” を追加してください。
(ライセンス未取得の場合状態の保存は出来ません)

(Ver. 1.4.1 続き)

”工具交換後テキスト” で以下の変数を利用できます

LOADTL	M6(M06)以前に呼出されている Tコード
SPNRPM	直前に指令されている Sコード
SPNROT	直前に指令されている M3 (M03) あるいは M4 (M04)

使用方法

書式 1)	[\$*変数名]	
書式 2)	[\$*変数名+●]	(SPNRPMには使用できません)

* … アドレス(A～Z)を指定します

変数名… 上記の変数名をいずれかひとつを指定します

+● … 変数値に指定したプラスする数値を指定します
上記を [\$] で囲み指令します

使用例

G43 Z100.0 [\$HLOADTL]	⇒	G43 Z100.0 H01
[\$SSPNRPM] [\$MSPNROT]	⇒	S1500 M03
[\$DLOADTL+20]	⇒	D21