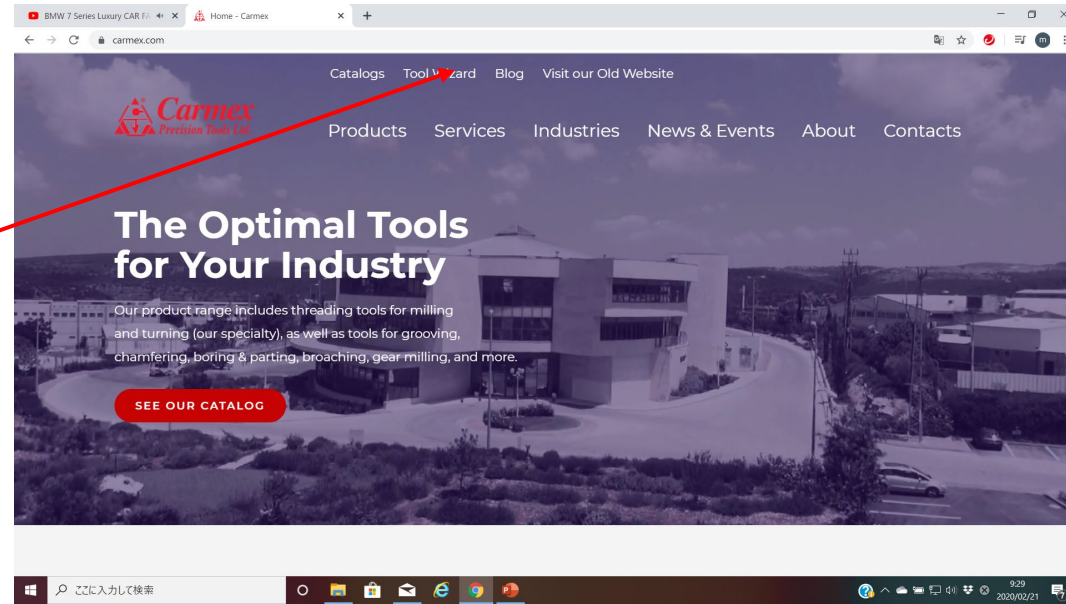


# カーメックスねじ切り工具選定プログラム作成用ソフトの使用方法

カーメックスウェブサイト

http://carmex.com

① Tool Wizardをクリック



Turning 旋盤ねじ切り編

ブラウザの自動翻訳機能は使用しないでください。  
自動翻訳で日本語に切替えるとソフトに不明な文言が表示されたりデータに不具合が発生します。

日本語切替はTool Wizardからお願いします。

ここで日本語に切替

Tool Wizardツールウィザードが開きます

Carmex ツールウィザード



②

加工方法の選択  
Millingフライス加工  
Turning旋盤加工  
旋盤加工  
Startをクリック

ねじ加工設定  
外径ネジM30x1.5  
ねじ長さ50mm

① 内径ねじ・外径ねじの選択

② ねじの種類を選択  
例:ISO(メートルねじ)

③ ピッチ(山数)選択

テーパネジ: PT/RC=BSPTの場合は  
Sizeを選択で山数・径・長さが設定されます。  
例: BSPT 3/8 Pitch:19 TPI

基本情報

内径/外径: 外径

ねじ形状: ISO

ピッチ: 1.5 mm

条数: 1 リード(ピッチ)

規格: M30 x 1.5 Fine

径 (Do): 30 mm

長さ (Lo): 50 mm

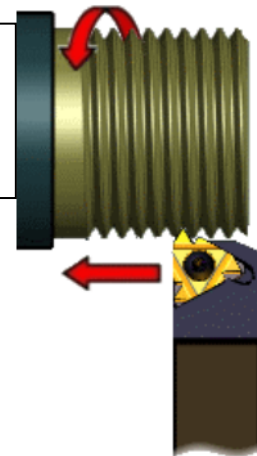
多条ねじの場合  
2条ねじ=2

ねじデータ

Major Diameter (Do): 30.000 mm  
 Pitch Diameter (Dp): 29.026 mm  
 Minor Diameter (Dm): 28.160 mm  
 リード角 (ねじヘリカル...): 0.9°

ThreadData:ねじデータ  
 Major 加工ネジ径  
 Pitch:有効径  
 Minor:谷径  
 Helix:リード角

Operation Drawing



④ 規格:ねじサイズ選択  
 該当外の場合=  
 Othersを選択  
 ねじ径を入力

⑤ (Lo)ねじ長さ:加工するねじ長さを入力

⑥ 右ネジRighth・左ネジleft  
の選択

加工方向  
 チャック方向へのねじ切り(推奨)  
 チャック側からのねじ切り

⑦ 次へ

# 被削材選定画面

ワーク材種



必要情報

ねじのピッチ、径、長さなどのCNCプログラム作成に必要な情報



ワーク材種

加工するワーク材種の選択



工具データ

選択した工具の詳細情報



CNCポスト・プロセッサ

CNCの基本設定 (速度、切削方向など)



CNCの設定

CNCの詳細設定 (制御タイプ等)



プログラム

Gコードプログラム

ワーク材種

<b>P</b>	<b>鉄鋼</b>	
	炭素鋼、鋳鋼、快削鋼	焼なまし < 0.25% C(炭素) 焼なまし ≥ 0.25% C(炭素) 焼なまし ≥ 0.55% C(炭素) 焼入れ調質鋼 < 0.55% C(炭素) 焼入れ調質鋼 ≥ 0.55% C(炭素)
	低合金鋼、鋳鋼 (合金要素5%未満)	焼なまし 焼入れ調質鋼
	高合金鋼、鋳鋼、工具鋼	焼なまし 焼入れ調質鋼
<b>M</b>	<b>ステンレス鋼</b>	
<b>K</b>	<b>鋳鉄</b>	
<b>N</b>	<b>非鉄金属、アルミニウム合金</b>	
<b>S</b>	<b>チタン合金、耐熱合金</b>	
<b>H</b>	<b>高硬度材料、焼入れ鋼</b>	

ワーク材種の選定

色分けされたバナーをクリックすると  
詳細な材種が表記されます、材種を  
クリックして次へ

ここでは高合金高(SCM)で選択

< 戻る

次へ >

次へ

① 工具の種類、バイトホルダー選択

## 工具選定画面

Carmex ツールウィザード / 旋盤加工

バナーをクリックすると可能なホルダータイプが表示されます

メインwebサイト

ヘルプ

各種設定

日本語

工具選択

工具データ

ミルスレッドタイプの選択:

Regular (クリックしてすべてのミルスレッドタイプを選択)

ツールホルダー:

発注コード:

SER 2525 M16

SER 2525 M22

SER 3232 P16

SER 3232 P22

チップ:

発注コード:

16 ER 1.5 ISO 仕上げ刃付き

16 ER 1.5 ISO 2M 仕上げ刃付き (Multiloath)

材種選択:

BMA

必要情報  
CNCプログラム作成に必要な  
情報

ワーク材種  
加工するワーク材種の  
選択

工具データ  
選択した工具の詳細  
情報

CNCポスト・プロセス  
リー  
CNCの基本設定 (速度、切削方向  
など)

CNCの設定  
CNCの詳細設定 (制御タイプ  
等)

プログラム  
Gコードプログラム

ツールホルダー情報:

発注コード: SER 2525 M16  
 バーコード: 0030400095  
 アンピルのバーコード: AE 16 (1.5° リード角 (ねじヘリカル  
 角度))  
 アンピルのバーコード: 0010100022  
 全長 (L): 150 mm  
 B/H: 25 mm  
 F: 25 mm  
 内径/外径: 外径  
 詳細: ...

チップ情報:

発注コード: 16 ER 1.5 ISO  
 形状: ISO  
 ピッチ (P): 1.5 mm  
 チップタイプ: 仕上げ刃付き  
 サイズ (L): 16  
 リイズ (I,C): 3/8  
 切刃面数/コーナー数: 1 / 3  
 内径/外径: 外径  
 右勝子/左勝子: 右  
 詳細: ...

イメージ (カーソルを合わせて寸法図を表示する)



リンク

- ミルスレッドタイプ
- 3D動画

SER2525M16

16ER1.5ISO BMA

< 戻る

次へ >

② チップ、材種の選択

推奨アンビル AE16標準アンビル1.5° リード角

次へ

推奨切削条件 5  
Vc70m/min N743RPM  
1~10で条件を変更できます

### 切削条件 設定画面①

工具選択

ミルスレッドタイプの選択:  
Regular (クリックしてすべてのミルスレッドタ...

ツールホルダー:

発注コード:	
SER 2525 M16	
SER 2525 M22	
SER 3232 P16	
SER 3232 P22	

チップ:

発注コード:	
16 ER 1.5 ISO	仕上げ刃付き
16 ER 1.5 ISO 2M	仕上げ刃付き (Multitooth)

材種選択: BMA

CNCポスト・プロセッサ

必要情報 CNCプログラム作成に必要な情報

ワーク材種 加工するワーク材種の選択

工具データ 選択した工具の詳細情報

CNCポスト・プロセッサ CNCの基本設定 (速度、切削方向など)

CNCの設定 CNCの詳細設定 (制御タイプ等)

プログラム Gコードプログラム

ワーク材種 高合金鋼、鋳鋼、工具鋼

機械剛性 5

Vc 70 m/分 743 RPM (回転数/分)

加工方法の設定

方法 フランクインフィード (片刃切込み)

角度 フランクインフィード (片刃切込み)  
修正フランクインフィード (修正片刃切込み) (ファナック制御ソフトには対応していません。)  
ラジアルインフィード (直角切込み)  
インクレメンタルインフィード (千鳥切込み) (ファナック制御ソフトには対応していません。)

Flank Infeed  
Radial Infeed  
Flank Infeed (modified)  
Incremental Infeed

次へ

切込方法を選択できます。

次へ

## 切削条件 設定画面②

Carmex ツールウィザード / 旋盤加工

CNC制御の選択

推奨パス回数

パス毎の切込量

🏠 メインwebサイト

📖 ヘルプ

🔧 各種設定

🇯🇵 日本語

CNCの設定



必要情報

ねじのピッチ、径、長さなどのCNCプログラム作成に必要な情報



ワーク材種

加工するワーク材種の選択



工具データ

選択した工具の詳細情報



CNCポスト・プロセッサ

CNCの基本設定 (速度、切削方向など)



CNCの設定

CNCの詳細設定 (制御タイプ等)



プログラム

Gコードプログラム

### CNC制御タイプ / 数値単位

CNC制御タイプ

Okuma

プログラム名

A2001

数値単位

メートル寸法

### パス

パス回数

10

切込み方法

$V_1 = V_2$

最終切込み

はい

最終切込み

0.02

mm

### 位置決め

オフセット/座標

T (工具番号)

01

オフセットNo.

01

Z座標

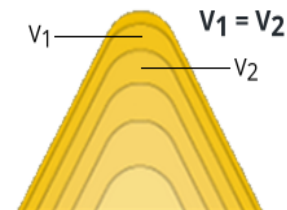
0

mm

### 切込み量

Pass No. 1	X = 0.300 mm
Pass No. 2	X = 0.124 mm
Pass No. 3	X = 0.095 mm
Pass No. 4	X = 0.080 mm
Pass No. 5	X = 0.071 mm
Pass No. 6	X = 0.064 mm
Pass No. 7	X = 0.059 mm
Pass No. 8	X = 0.055 mm
Pass No. 9	X = 0.051 mm
Pass No. 10	X = 0.049 mm
最終切込み	X = 0.020 mm

### 切込み方法



次へ

## プログラム



## 必要情報

ねじのピッチ、径、長さなどのCNCプログラム作成に必要な情報



## ワーク材種

加工するワーク材種の選択



## 工具データ

選択した工具の詳細情報



## CNCポスト・プロセッサー

CNCの基本設定（速度、切削方向など）



## CNCの設定

CNCの詳細設定（制御タイプ等）



## プログラム

Gコードプログラム

## CNCプログラム

```
$A2001.MIN%  
( CONTROL - OKUMA, SYSTEM UNIT 1 MM )  
( APPLICATION - THREAD TURNING, EXTERNAL, RH, TOWARDS THE CHUCK )  
( THREAD - PITCH 1.5 MM, DIAMETER 30 MM, LENGTH 50 MM )  
( TOOLHOLDER - SER 2525 M16, BARCODE - 0030400095 )  
( INSERT - 16 ER 1.5 ISO BMA )  
( ANVIL - AE 16, BARCODE - 0010100022 )  
( POSITION - Z PLANE = 0 MM )  
G50 S2000  
G00 X600 Z600  
T0101 G95 G97 M03 S743  
G00 X37.264 Z18.2 M08  
G00 Z2.2  
G71 X28.160 Z-50.000 H1.840 D0.600 U0.040 F1.500 I0 B60 M32 M75 M22  
G00 X600 Z600 M09  
M02
```

## 確認データ

[ツールホルダ...](#) SER 2525 M16  
[チップ:](#) 16 ER 1.5 ISO  
[アンビル:](#) AE 16  
[形状:](#) ISO  
[規格:](#) M30 x 1.5 Fine  
[径:](#) Major: 30 mm  
[長さ:](#) 50 mm  
[材質:](#) 高合金鋼、鋳鋼、工具鋼  
[Vc / N:](#) 70 m/分 / 743 RPM (回転数/分)  
[切込み方法:](#) フランクインフィード (片刃切込み)  
[制御タイプ:](#) Okuma  
[数値単位:](#) メートル寸法  
[切込み方法:](#) V<sub>1</sub> = V<sub>2</sub>  
[パス回数:](#) 10 + 最終切込み

&lt; 戻る

**完成したデータを印刷・  
テキスト形式で保存できます**

🖨️ 印刷

📄 テキスト形式で保存

✉️ Email