

CADで描いた開いた図形（DXFデータ）を仕上がり形状と仮定して、NCプログラムを生成します。※ 開いた図形は、LINE（線分）、ARC（円弧）を考慮しています。

・NC<D L の画面 構成

図 1-1 に NC<D L の画面構成を示します。

左上に NC プログラムの生成用の設定条件があり、左下に作成した NC プログラムを表示する領域があります。DXF ファイルを読み込んだ後、左中央の「設定」のボタンを押すことで、NC プログラムを生成する仕組みです。生成された NC プログラムの工具軌跡は、右側の描画領域に表示されます。

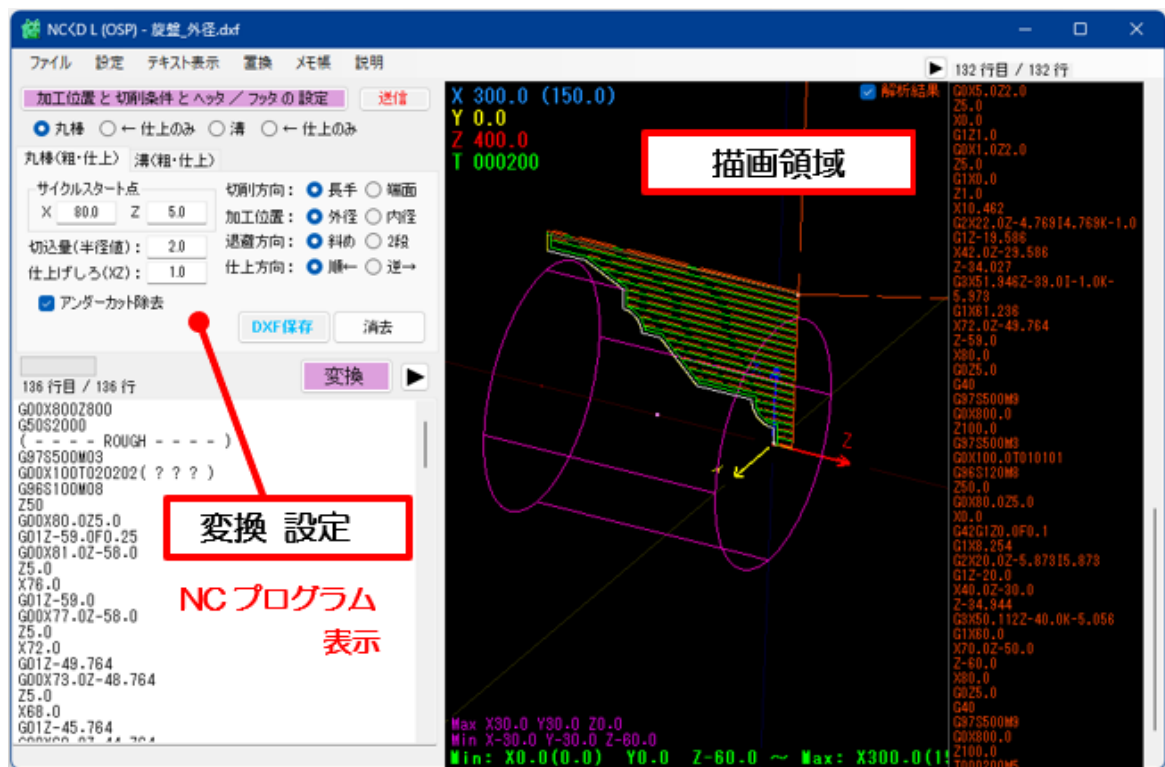


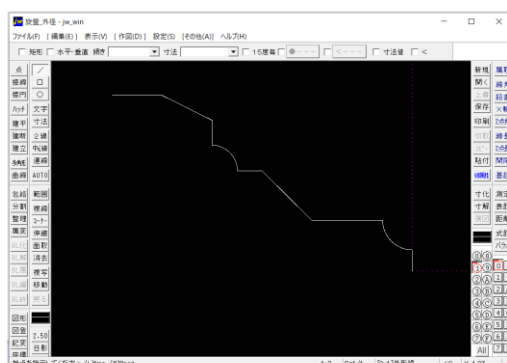
図 1-1 NC<D L の画面構成

・NC<D L での NC プログラムの作成の流れ

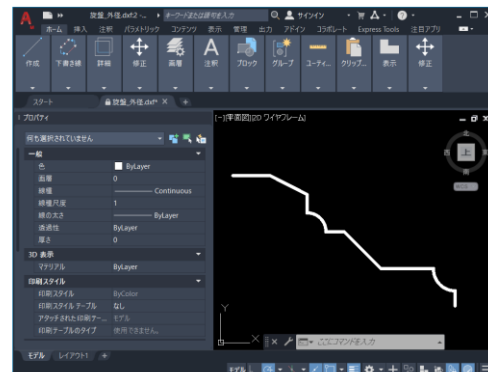
1. お使いの CAD ソフト（JWCAD や AutoCAD など）で、開いた図形 を作図します。

※ 作図した図形データの情報を加工基準としているため、作図する位置（原点）に気を付けて下さい。

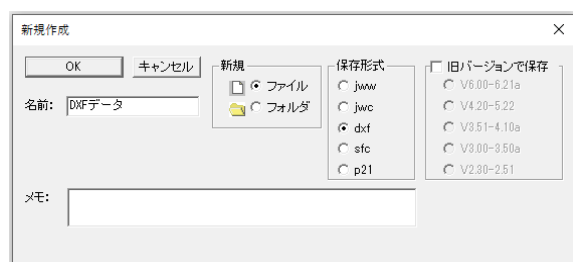
JWCAD



AutoCAD



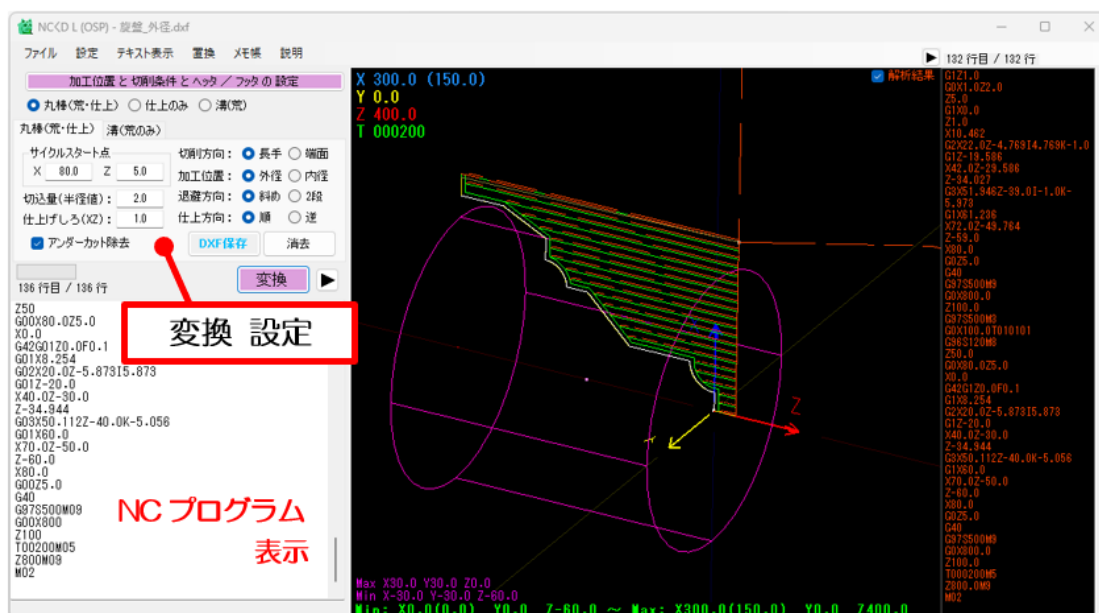
2. CADデータを DXF形式 で保存します。



3. DXF形式のデータをNCくD に読み込ませます。

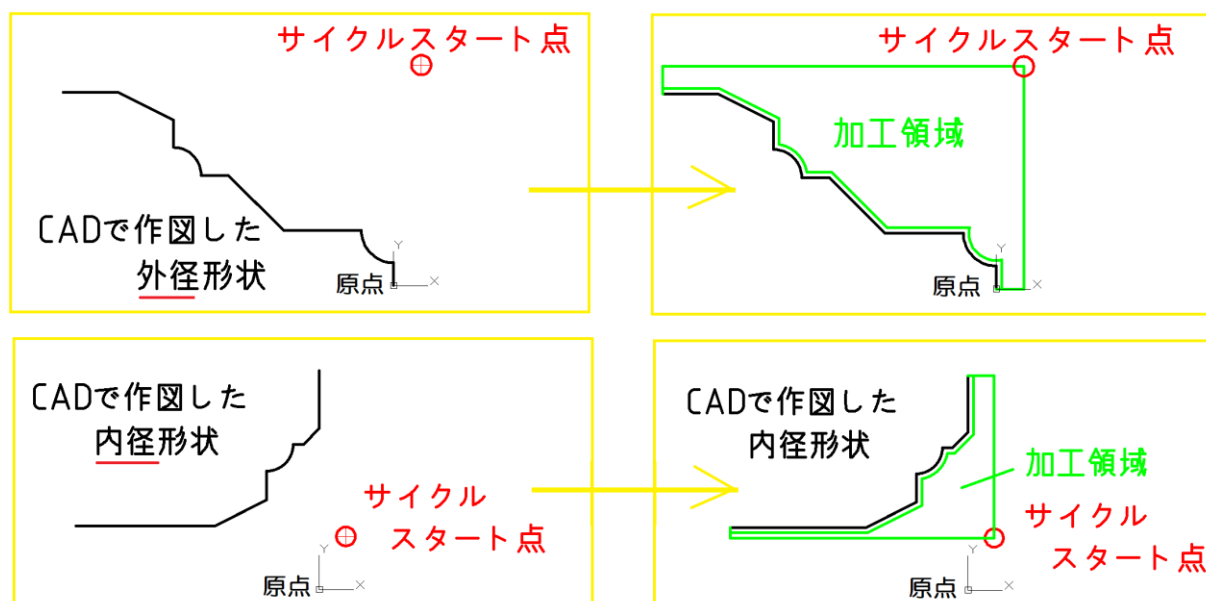


4. 設定を変更して、適当なNCプログラムを作成します。(「変換」を押すと設定が反映されます。)



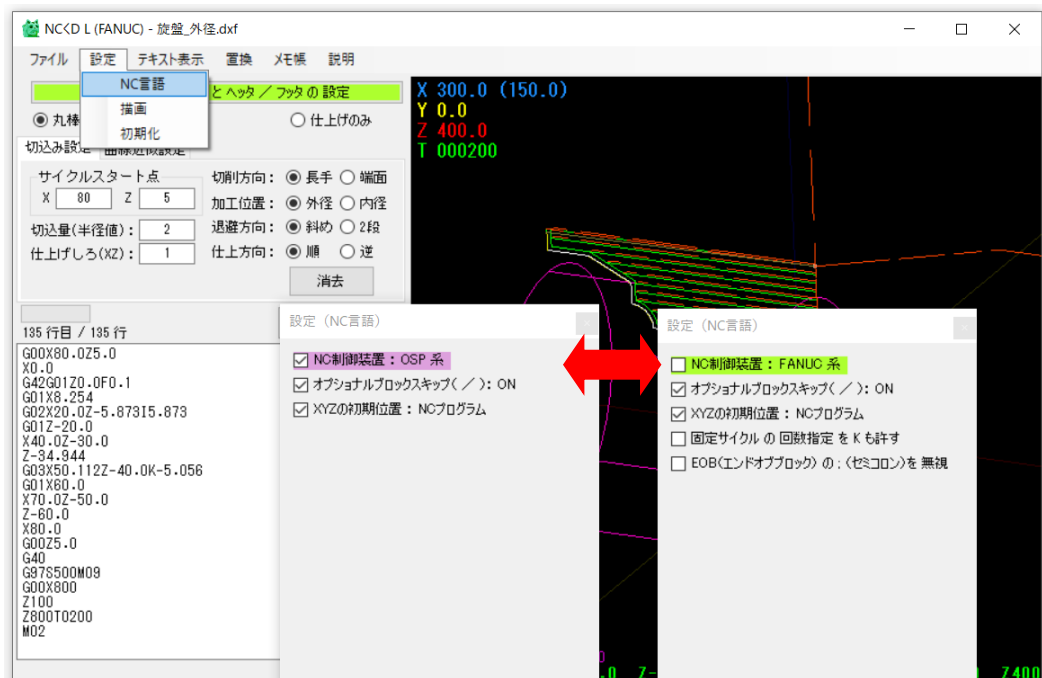
5. 作成したNCプログラムを保存して、実際のNC工作機械に入力して使用します。 以上

・NCくD L での サイクルスタート点について



• NC < D L の 主な 設定

- **OSP** ⇔ **FANUC** 変更 「 設定 → NC 言語 → NC 制御装置 」



- 加工位置 と 切削条件 と ヘッタ/フッタ の 設定

加工位置と切削条件とヘッタ/フッタの設定

加工位置の変更

切削条件の変更

ヘッタ
アプローチ
退避
フッタ
の変更

加工位置と切削条件とヘッタ/フッタ 設定

加工位置の移動
 Z方向 0.0 X方向 0.0 ☐ 原点レイヤ読込 ORIGIN

切削条件
 逃げ量 X方向 1.0 Z方向 1.0

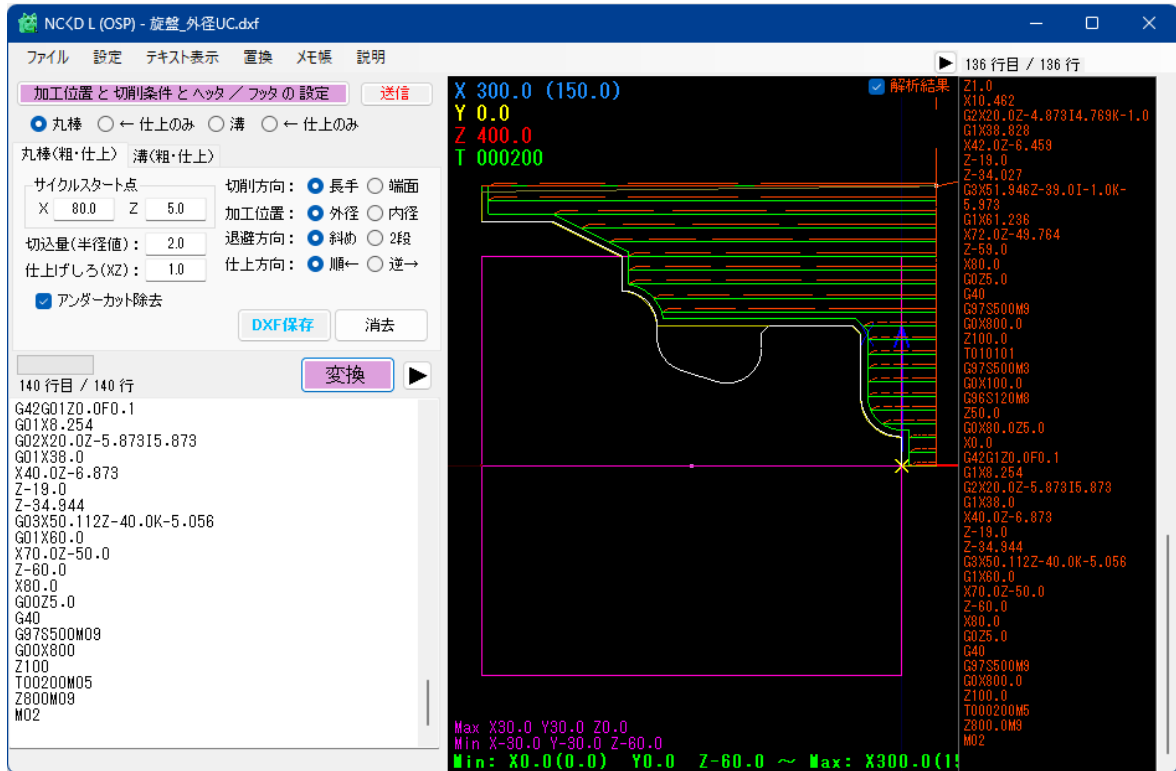
丸棒加工	仕上 Finish - 粗 Rough	溝加工	仕上 Finish - 粗 Rough
切削速度 [S]	120 - 100	切削速度 [S]	100 - 80
送り (F) mm/rev	0.1 - 0.25	送り (F) mm/rev	0.03 - 0.05
工具番号 [N]	01 - 02	工具番号 [N]	03 - 04

OSP	FANUC
ヘッタ	
G00X800Z800	
G50S2000	
工具 アプローチ	
T [N] [N] [N] (? ? ?)	
G97S500M03	
G00X100	
G96S [S] M08	
Z50	
工具 退避	
G40	
G97S500M09	
G00X800	
Z100	
フッタ	
G00X800T0 [N] 00M05	
Z800M09	
M02	

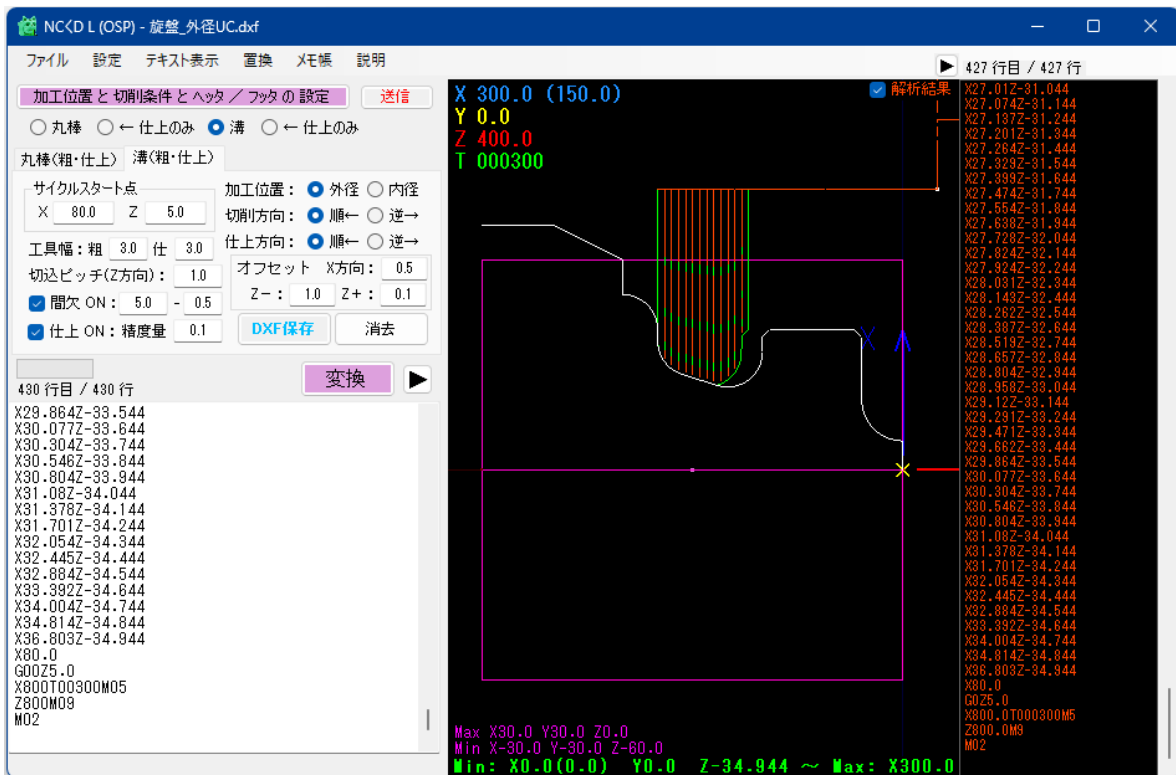
設定
 G00X800Z800
 G50S2000
 T020202 (? ? ?)
 G97S500M03
 G00X100
 G96S100M08
 Z50
 : (NC PROGRAM)
 G40
 G97S500M09
 G00X800
 Z100
 G00X800T00200M05
 Z800M09
 M02

・アンダーカットのある切削加工 例

丸棒（粗・仕上）：アンダーカット除去を指定



溝（粗・仕上）加工



溝加工の仕上を検討中。対応できない形状あり。（ノーズR補正は考慮してません。）<（ ）>