



# NC Viewer

## エヌシービューワー

強力なトレース、ナビゲーション、表示フィルタ、レポート生成などの機能を活用する事により、加工工程全体の効率化につながります。

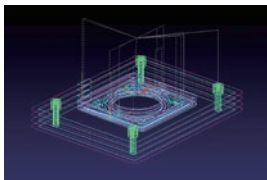
NCプログラムの事前検証はこれまで以上に重要になっていますが、膨大で複雑な NC プログラムを手動で検証するのは不可能に近い状態です。主に、CAD/CAM システムのツールパス検証では内部データを元にシミュレーションしますので実加工とは異なる場合もあります。NC Viewer は実際の NC プログラムからダイレクトにシミュレーションしますので、信頼のおける検証が可能となります。

- ミル加工
- 旋盤加工
- ワイヤー加工
- トレース
- ナビゲーション
- レポート生成
- DXF入出力

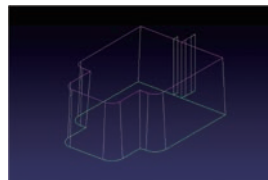
- ▶ ミル加工、旋盤加工、ワイヤー加工を標準サポート
- ▶ NCプログラムのコメントから様々な情報を抽出
- ▶ トレース機能で1ステップ毎の動きを確認
- ▶ 外部エディタとのシームレスな連動により修正作業が効率アップ
- ▶ ナビゲーション機能でマウス位置のパス情報を確認
- ▶ CAD図形の読み込み機能でパスとの照合検査が効率アップ
- ▶ 表示フィルタ、パス毎の色設定で確認作業が効率アップ
- ▶ 径補正のエラーを事前にチェック

### ■ ミル加工、旋盤加工、ワイヤー加工を標準サポート

「ミル加工」、「旋盤加工」、「ワイヤー加工」を標準でサポートしていますので機械ファイルを切り替えるだけで検証が可能です。ガーバーなどに関しても「機能コード」や「置換文字列」の組み合わせで柔軟に対処できます。



ミル加工



ワイヤー加工



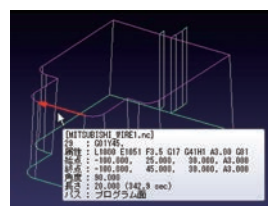
旋盤加工



ガーバーなど

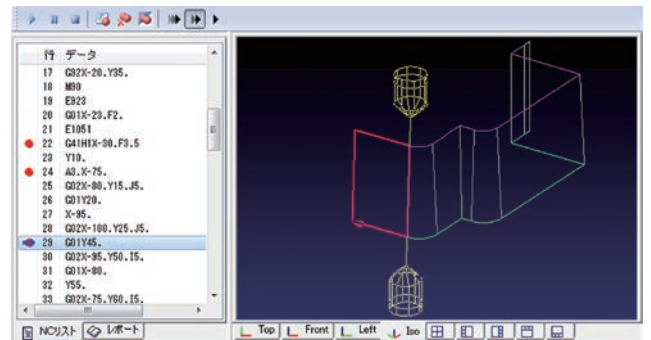
### ■ ナビゲーション機能でマウス位置のパス情報を確認

カッターパスにマウスを近づけるとカッターパスの情報がツールチップに表示されます。ナビゲーションはトレース中でも機能しますので、ステップ実行とナビゲーションを組合す事により検証作業が大幅に効率アップします。また、2点間の距離計測も可能なので歩留まり照合などに威力を発揮します。(端点・中点のみ)



### ■ トレース機能で1ステップ毎の動きを確認

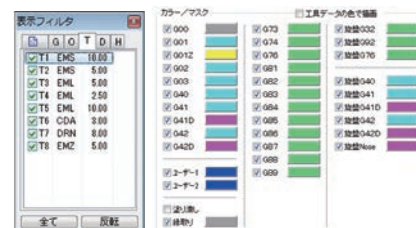
トレース機能を使用する事により、1ステップ毎の動きを確認しながらの検証作業が大幅に効率アップします。また、自動トレースで一時停止したい行をブレイクポイントとして設定する事により、検証箇所の特が容易になります。「自動ブレイク文字」を設定すると、読み込みと同時に自動でブレイクポイントが設定されます。



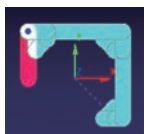
### ■ 表示フィルタ、色設定

表示フィルタを使用する事によりグループ単位での表示 / 非表示が可能になります。

ファイル	プログラム番号	工具番号(加工条件番号)	表示フィルタのグループ区分 (6種類)
径補正番号	長補正番号	レイヤー名	



工具径が指定されている場合、塗り潰しや描画が可能となりますのでポケット加工や輪郭加工での削り残しや削り込みの検証作業が容易になります。



### 基本仕様

- ミル加工 標準搭載ポスト: FANUC、MELDAS、OKK、OSP、TOSNUC
- 旋盤加工 標準搭載ポスト: FUNUC、HITACHI、MORISEIKI
- ワイヤー加工 標準搭載ポスト: FUNUC、MAKINO、MITSUBISHI、SODICK、CHARMILLES

- サブプログラム 最大 32 階層
- プログラム番号 最大 99999999
- 工具番号 最大 99999999
- 径補正番号 最大 9999
- 長補正番号 最大 9999

- DXF読込 POINT、LINE、ARC、CIRCLE、ELLIPSE、LWPOLYLINE、SOLID、SPLINE  
モデル空間のみ、ブロックは未サポート
- DXF出力 LINE、ARC、CIRCLE

## ■コメントから情報抽出

NCプログラムのコメント部分には工具の情報や径補正値の情報など、非常に重要な情報が記載されている事があります。NC Viewerは、設定された書式に従って必要な情報を抽出しますので、**機械データの選択や工具設定などの手間を省く**事ができます。

●抽出可能な情報一覧

機械データ名	リファレンス図形名	工具情報
径補正情報	工具初期位置	リファレンス点
ワーク座標原点	テーブル高さ情報(ワイヤー)	

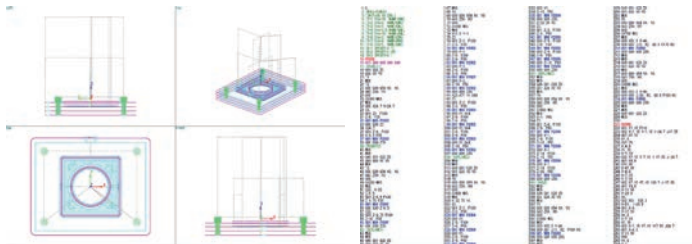
## ■外部エディタとのシームレスな連動により 修正作業が効率アップ

NCリストから修正したい行をダブルクリックすると、登録されている外部エディタが起動し指定行へジャンプしますので、日頃使い慣れたエディタを登録してくれますので、修正作業もストレス無く行う事ができます。

※エディタによっては指定行へジャンプできない場合もあります。

## ■充実した印刷機能

カッターパスの4画面印刷や、NCデータを1枚の紙に分割して印刷する事ができます。

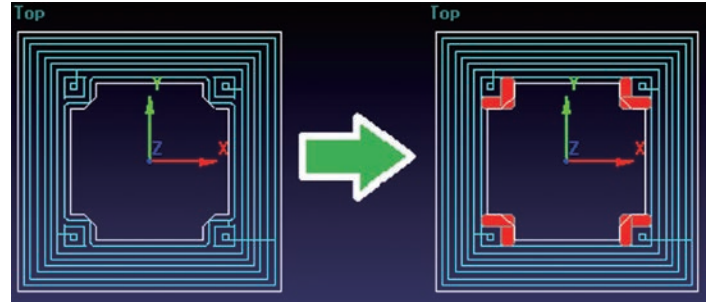


4画面印刷イメージ

NCデータの分割印刷イメージ

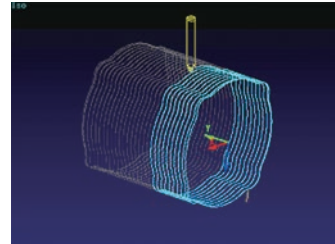
## ■CAD図形の読み込み機能

CAD図形(DXF)を下図として読み込みますのでカッターパスとの照合作業が大幅に効率アップします。また、リファレンス図形とカッターパスとの干渉チェック機能を使用することで、**より精度の高い削り込み検査が可能**です。

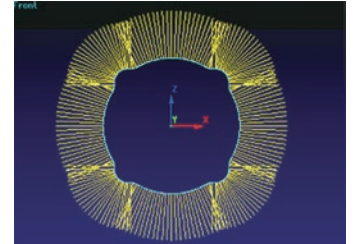


## ■A軸/B軸ロータリー加工(4軸加工)

Y軸→A軸回転、X軸→B軸回転で表現されたロータリー加工のシミュレーションも可能です。回転軸をシフトさせる4軸加工もサポートしており、単純回転であればXY面への逆変換もできます。



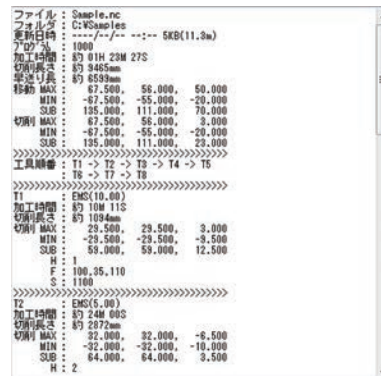
4軸加工(アイソメ)



4軸加工(工具ベクトル)

## ■「NCのレポート」でNCデータの 全体像を数値で把握

NCデータを読み込んだ際、解析結果を「NCのレポート」として表示できます。このレポートには全体の加工時間や工具単位の切削情報など、加工指示書としても十分な情報が表示されます。



### 基本仕様

- ミル加工 標準搭載ポスト: FANUC、MELDAS、OKK、OSP、TOSNUC
- 旋盤加工 標準搭載ポスト: FUNUC、HITACHI、MORISEIKI
- ワイヤー加工 標準搭載ポスト: FUNUC、MAKINO、MITSUBISHI、SODICK、CHARMILLES

- サブプロシedur 最大 32 階層
- ブリグラム番号 最大 99999999
- 工具番号 最大 99999999
- 径補正番号 最大 9999
- 長補正番号 最大 9999

- DXF読み込み POINT、LINE、ARC、CIRCLE、ELLIPSE、LWPOLYLINE、SOLID、SPLINE  
モデル空間のみ、ブロックは未サポート
- DXF出力 LINE、ARC、CIRCLE