

NCVIEWシリーズ対応環境

サポート体制

- ▶ NCVIEWシリーズは、国内製品ならではの迅速で質の高い技術サポートを提供いたします。
- ▶ NCVIEWシリーズの無償保証期間は、導入後1年間です。

対応コントローラ

■FANUC ■OSP ■MELDAS ■TOSNUC ■YASNAC ■HEIDENHAIN ■SIEMENS

対応コンピュータ

32ビット版

Windows 10 / Windows 10 64bit
Windows 8.1 / Windows 8.1 64bit
Windows 7 / Windows 7 64bit

※64bit OSにインストールした場合でも32bitで動作します。

64ビット版

Windows 10 64bit
Windows 8.1 64bit
Windows 7 64bit

メモリ

1GB以上推奨

CPU

マルチコア推奨

グラフィックス

NVIDIA推奨

開発元

Cimple

シンプルテック株式会社

本社：〒215-0004
神奈川県川崎市麻生区万福寺1-1-1
新百合ヶ丘シティビル6F
TEL：044-955-9907
FAX：044-955-9917
Eメール：ncview@cimple.co.jp
WEBサイト：https://www.cimple.co.jp

お問い合わせは

NCVIEW

NCデータ検証システム

工具破損や
衝突が起きる

NCデータの
誤りが多い

ドライランに
時間がかかる

機械加工の
見えないリスクに
光を当てる

Cimple
シンプルテック株式会社

NCVIEW can do it

NCデータ検証システムを導入すれば、

さまざまなリスクやトラブルを未然に防止します。

PERFECT
MANUFACTURING

機械に合わせて 工具・軸・加工物の 動きを完全再現

加工位置の確認だけでなく、工具の交換動作を再現します。一度の設定で工具を変える手間はありません。少ない操作で実際の工作機械と同じように、全体の機械加工の動きをシミュレートします。

NCVIEWなら!

工具破損や
衝突が起きる

NCVIEW SOLUTION

NCデータの
誤りが多い

ドライランに
時間がかかる

2

NCVIEWなら!

実機を通す前の NCデータで ミスを発見

NCVIEWはNCデータの指令どおりに精密に機械加工を再現。NCデータを現場へ送る前に加工で起こりうる問題を解決します。工具・ホルダ干渉が無くなり、工具や機械設備の故障を未然に防ぎます。

3

NCVIEWなら!

ドライラン不要で 生産性向上

事前に検証できるのでドライランといったテスト加工は不要。工作機械の無駄な使用を抑え、可動率を上げます。

NCVIEW

シンプルテック自社開発のNCデータ検証システム

「NCVIEWシリーズ」はNCデータを事前に検証し、
 実機各軸動作を再現する国内初にして
 唯一のNCデータ検証3次元シミュレータです。
 CAM、自動プロ、マニュアル作成の
 2軸旋盤から同時5軸、付加軸を入れて9軸までの
 NCデータを超高速にシミュレーションします。

NCVIEW基本機能

TOOL watch

工具軌跡表示シミュレータ

2軸旋盤から同時5軸、
 付加軸を入れて9軸対応の
 シミュレータです。

導入されている機械・
 目的に合わせて
 お選びいただけます。

[旋盤加工]

TURN watch

旋盤加工用
 ソリッドシミュレータです。

[3軸加工]

NCVIEW MC3

3軸加工用ソリッドシミュレータです。
 金属加工に必要な機能をパッケージしました。

[5軸加工]

NCVIEW Neo

割出し加工、同時5軸加工、複合加工、
 5面加工機までさまざまな加工のシミュレーションが可能です。

STEP 手軽に導入でき、すぐに高い効果を発揮します。

INPUT

プログラミングデータの取り込み

- 自動プロ
- 既存NCデータ
- CAD/CAM

機械情報の取り込み

- ワーク情報
- 機械情報
- 工具・ホルダ情報

VERIFICATION

NCVIEWシリーズでの検証内容

- NCデータの書式整合性のチェック
- マクロデータ解析
- ワーク・治具に対する工具・ホルダの干渉チェック
- 工作機械構造物・ストロークチェック
- 切削負荷解析
- 工具長解析
- 製品モデル切削後ワークモデルとの差異チェック
- 切削後ワークモデルの測定

OUTPUT

- 加工時間算出
- 工程表
- 工具長レポート
- 負荷グラフ
- 穴加工チェック
- ログレポート

OUTCOME

導入効果 (まとめ)

- 安全な加工により生産性向上
- 各種レポートにより高品質加工を実現
- 製品の保証
- オンスケジュールの提供

NCVIEW

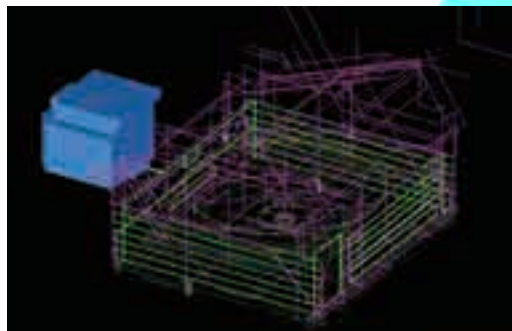
工具軌跡シミュレータ (TOOL watch)

TOOL watchは、2軸旋盤から同時5軸、付加軸を入れて9軸に対応するシミュレータです。NCVIEWシリーズすべてのモジュール共通の基本機能です。

TOOL watchの主な機能

- 同時マルチ画面表示機能
- 工具ホルダ色分け表示
- NCデータ軌跡と工具径補正軌跡の同時表示
- 動作別軌跡色分け表示
(早送り、切削、固定サイクル、工具刃物色)
- ワーク座標系、工具番号指定による軌跡表示ON/OFF
- 送り速度分布による工具軌跡色分け表示
- 工具径表示、軌跡方向矢印表示
- シミュレーション実行中のNCデータスクロール表示
- 豊富な画面操作による正確な軌跡の確認
- 任意ブロックからの実行、停止、再実行
- プログラム番号サーチ機能によるサブプロ実行
- 工具交換毎、エラー発生部でのシミュレーション一時停止
- オptionalスキップ、M01、M00による停止
- 任意ブロックでのブレークポイントの設定
- 文字編集機能、テキスト検索機能

その他「各種レポート」「機械アラーム検出」等充実機能を搭載



TURN watch

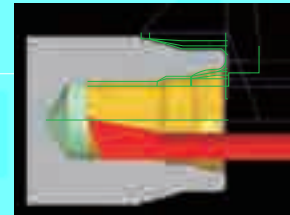
旋盤加工用ソリッドシミュレータ

旋盤加工用ソリッドシミュレータにTurningCenterオプション機能を追加すれば、旋盤加工とミリング加工の両方の加工をシミュレーションできます。仮想刃先での切削でノーズR補正に対応。本体（基本モジュール）にオプションを加えて機能向上が図れます。

TURN watch専用オプション

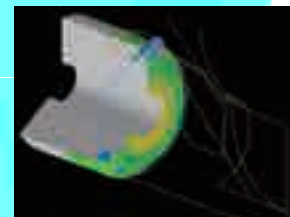
+ 旋盤用工具ホルダ干渉チェック機能 (CollisionT+SectionT)

ワークと治具に対する工具・ホルダ、インデックスヘッドの干渉チェックを正確に行います。



+ 旋盤用ミリング機能 (TurningCenter)

旋削加工に加えて、ミリング加工のシミュレーションを行います。



+ 仕上がり形状比較機能 (ModelCompT)

切削後のモデルと断面形状のDXFを比較し、削り残しや食い込みを評価します。



+ 切削負荷解析機能 (OptimizeT)

切削シミュレーション中の切削体積を計算し、グラフで表示します。グラフをピクするとNCデータや軌跡とのリンクも行います。

NCVIEW MC3

3軸加工用ソリッドシミュレータ

部品、金属加工に必要な機能をパッケージした3軸加工用ソリッドシミュレータです。本体（基本モジュール）にオプションを加えて機能向上が図れます。

NCVIEW MC3専用オプション

+ 複数ファイル自動運転機能 (BatchProcessorMC3)

シミュレーションの連続処理運転を実現するもので、あらかじめ作成された加工工程に沿って、人の介入なく処理できる無人シミュレーションです。

+ 切削負荷解析機能 (OptimizeMC3)

NCデータ1ブロックあたりの切削負荷(体積)をグラフ出力し、過負荷が発生するブロックの検証確認が行えます。また、グラフ出力する工具を選択できます。

NCVIEW 共通オプション

+ 3次元DXF図面重ね合わせ機能 (3D-DXF)

DXF形式の3面図や3次元図面を表示し、切削形状の検証を行う機能です。レイヤー毎に配置や表示色の変更が行えます。複数のDXFファイルを読み込み、レイヤー毎に配置・回転・表示色の変更が行えます。レイヤー毎の配置は、マウスピックやワーク座標系を用いて簡単に配置できます。

+ 機械構造物シミュレーション機能 (VirtualMachine)

機械と同じ動作をPC上で再現し、ワークと機械構造物及び機械構造物同士の干渉チェックと各軸のストロークリミットチェックが行えます。



+ ネットワークライセンスオプション (NCVIEWserver)

ネットワーク上のすべてのパソコンからフローティングライセンスで使用できるようになります。

NCVIEW Neo

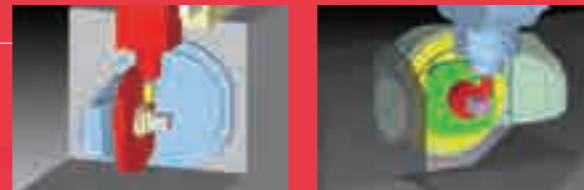
割出し加工/同時5軸加工/複合加工/5面加工機対応シミュレータ

NCVIEW Neoは、基本モジュールでザボート軸9軸、同時5軸加工のシミュレーションが可能です。本体(基本モジュール)にオプションを加えて機能向上が図れます。

[NCVIEW Neo専用オプション]

+ 工具・ホルダ干渉チェック機能 (CollisionN)

加工ワーク・治具に対して工具・ホルダ・アタッチメントとの干渉チェックを行います。VirtualMachine(機械構造物シミュレーション機能)オプションがある場合は、機械構造物干渉チェックも行います。



+ 多軸モデル形状比較機能 (ModelCompN)

製品モデルと切削後モデルの食い込み、削り残しを公差指定 (1/100mm オーダー) で色分け評価できます。ピックによりモデルとの差を部分的に詳細評価ができます。



+ 多軸突き出し長計算機能 (OptimToolIN)

多軸加工における工具長の最適化を行います。最適突き出し長に変更した工具ファイルを自動作成します。ワーク・治具も含めた干渉チェックが可能です。

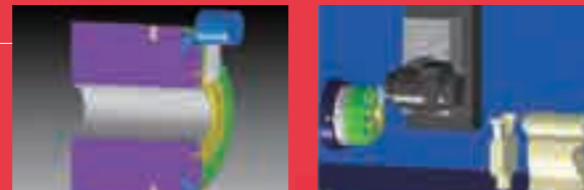


干渉を防ぐために突き出し長を長めに設定すると、たわみが生じ、加工精度が落ちてしまいます。

干渉を防ぐだけでなく、加工に最適な突き出し長を算出し、加工の精度を向上させます。

+ 旋盤切削機能 (LatheCutN)

旋盤切削機能として、ターニングセンタ、複合機のシミュレーションに対応できます。



+ 切削負荷解析機能 (OptimLoadN)

切削シミュレーション中の切削体積を計算し、結果をグラフ表示します。CSV形式のファイルに出力もできます。NCデータ、ツールパス、切削ワークとリンクしているので、グラフをピックすることで異常箇所を確認できます。

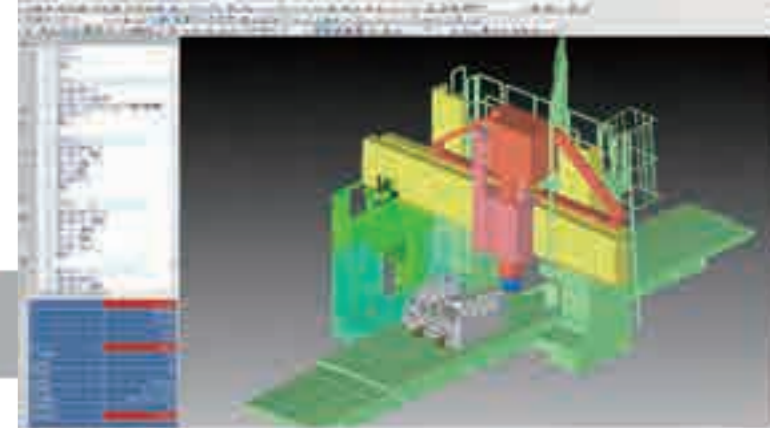


+ 拡張測定機能 (MeasureExN)

簡単な操作で、切削モデルの厚み・空間測定、要素間(点・線分・面)の距離・角度測定を、マイクロオーダーで行うことができます。

+ 複数ファイル自動運転機能 (BatchProcessorN)

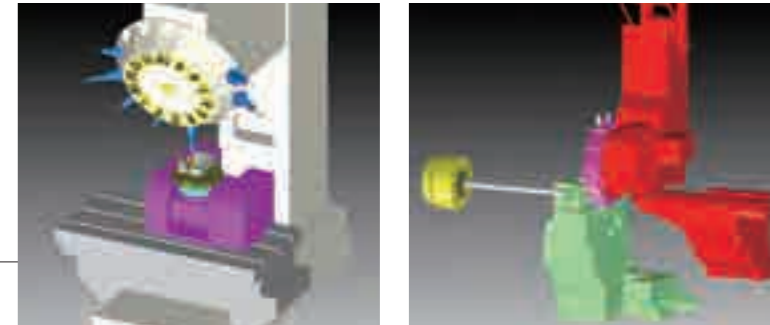
シミュレーションの連続処理運転を実現するものであらかじめ作成された加工工程に沿って、人の介入なく処理できる無人シミュレーションです。



NCVIEW 共通オプション

+ 機械構造物シミュレーション機能 (VirtualMachine)

実機の各軸動作をリアルタイムで再現し、構造物間の干渉や各軸ストロークのチェックを行います。



+ NCマクロ動作・デバッグ機能 (MacroDebugger)

NCマクロデータのシミュレーションだけでなく、デバッグまでNCVIEW上で行えます。NC実機同等のデバッグ環境を用意していますので、マクロプログラムの開発効率と開発品質そのものを向上させられます。また、複雑なNCマクロを使用している大型機械やプローブ動作のシミュレーションにも対応できます。



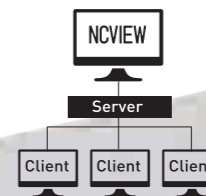
+ 3次元DXF図面重ね合わせ機能 (3D-DXF)

DXF形式の3面図や3次元図面を表示し、切削形状の検証を行う機能です。レイヤー毎に配置や表示色の変更が行えます。複数のDXFファイルを読み込み、レイヤー毎に配置・回転・表示色の変更が行えます。レイヤー毎の配置は、マウスピックやワーク座標系を用いて簡単に配置できます。



+ ネットワークライセンスオプション (NCVIEWserver)

ネットワーク上のすべてのパソコンからフローティングライセンスで使用できるようになります。



よくあるお問合せ

Q1. 見積書作成で加工時間を知りたいのですが?

NCデータから加工時間と工具毎の切削距離の集計が行われます。直線補間、円弧補間、固定サイクルの動きに工具径補正をかけた実際の切削距離と実際の送り速度から加工時間が計算されます。その他、工具長、最大切り込み深さ、回転数、送り速度等の情報をCSVファイルに出力。EXCEL等を使い、オリジナルの加工指示書が出力できます。

Q2. 機械オペレータの教育用に使いたい。

NCVIEWを使用すれば加工プログラムを実機で稼働させる前に動作確認することができます。オペレータ教育として、制御装置の操作トレーニング、加工プログラムの検証、CNC、Gコードの学習、各工作機械のシミュレーションなどにご利用いただけます。

Q3. CAMのシミュレーションと何が違うのですか?

CAMのシミュレーションはCLデータで検証を行います。NCVIEWはNCデータで処理するため機械特有の動作も再現します。工具交換、アタッチメント動作もシミュレーション可能です。