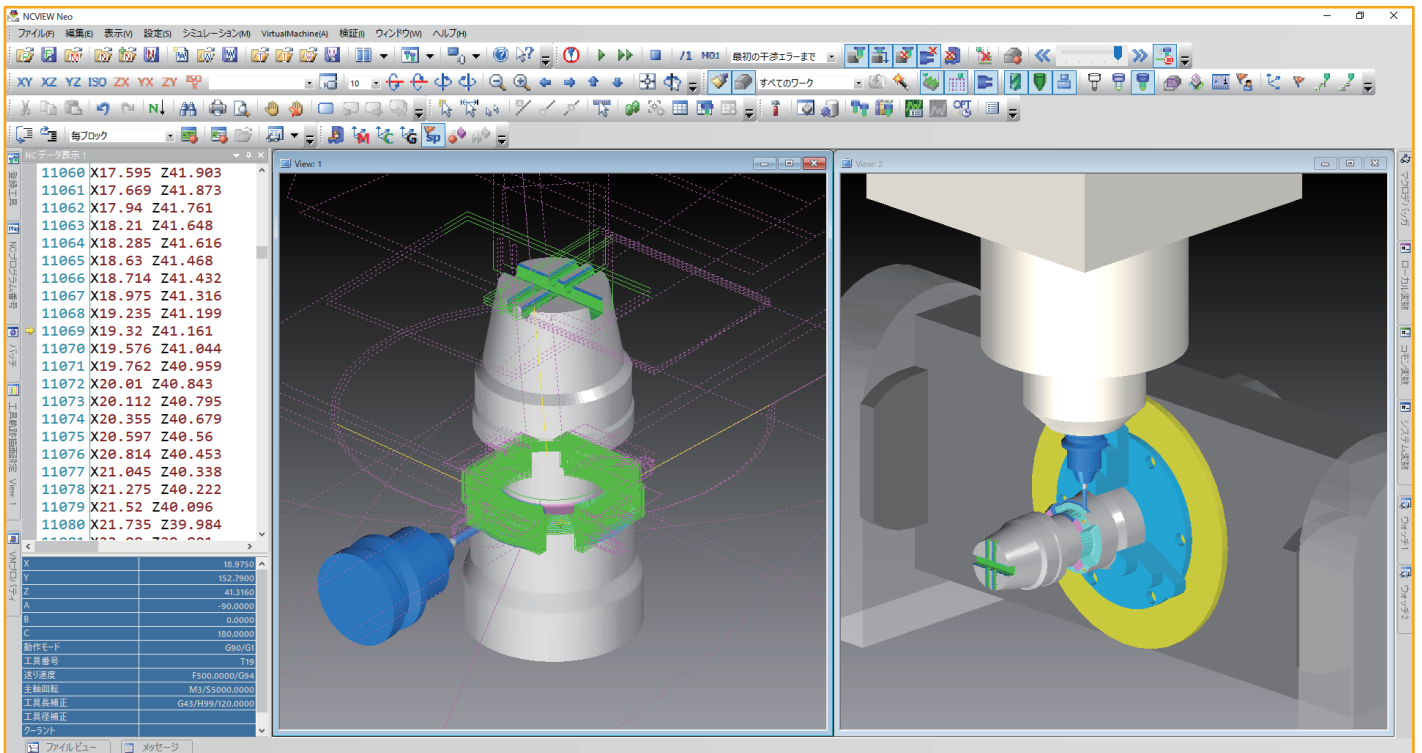
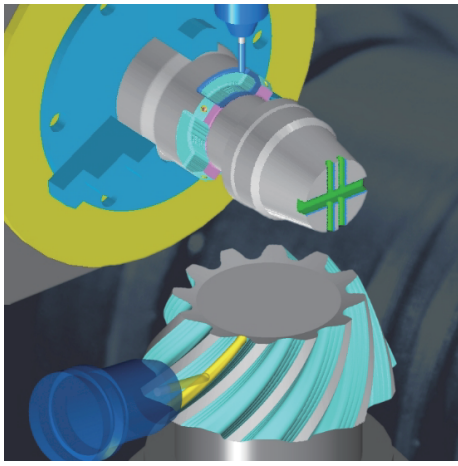


NCVIEWパッケージ

教育機関向けカタログ





NCVIEWとは？

NCVIEW(エヌシービュー)は、工作機械をバーチャル空間に再現し、GコードNCプログラム加工を精密かつ高速に検証できる、国内初の国産NCマシンシミュレーションソフトウェアです。

NCVIEWシリーズの中でも最上位性能のソリッド切削シミュレータ『NCVIEW Neo』は、3軸マシニングをはじめ、同時5軸や複合旋盤、5面加工といった様々な切削シミュレーションを実現できます。

読込・設定

NCデータ
機械設定
工具・ホルダ
ワーク・治具

検証内容

NCデータ書式チェック
加工時間算出
干渉チェック、機械動作の確認
ワーク形状比較、寸法測定
工具長最適化

導入効果

事故のない安全な加工
機械・工具・素材の損耗低減
機械稼働率及び品質向上
トレーニングの改善

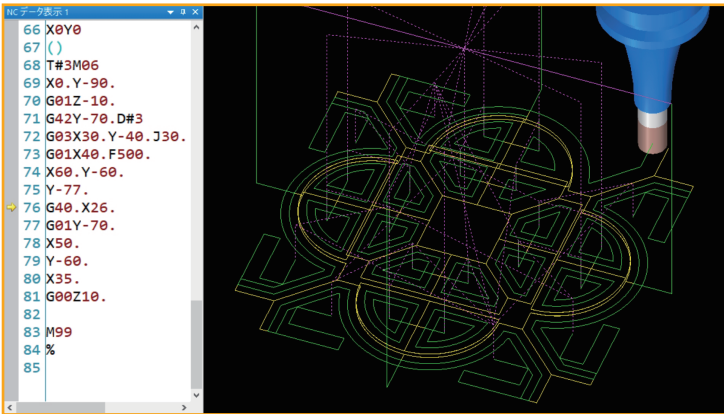
パッケージ構成＋機能一覧表

モジュール・機能	パッケージ3種		
	フル装備	MILL+TURN	TOOL
NCVIEW Neo	○	—	—
NCVIEW TURNwatch	○	○	—
NCVIEW SOLIDwatch	○	○	—
NCVIEW TOOLwatch	○	○	○
工具軌跡表示	○	○	○
ソリッド切削	○	○	—
回転軸対応	○	—	○
対応軸数 3軸	○	○	○
対応軸数 4軸以上	○	—	○
旋盤	○	○	○
穴加工チェック	○	○	○
穴加工位置検証	○	○	○
工具・ホルダ干渉チェック	○	○	—
モデル比較	○	—	—
工具長最適化	○	○	—
マクロデバッグ	○	○	○
機械構造物シミュレーション	○	—	—
ネットワークライセンス	オプション	オプション	オプション

機能紹介

標準機能①

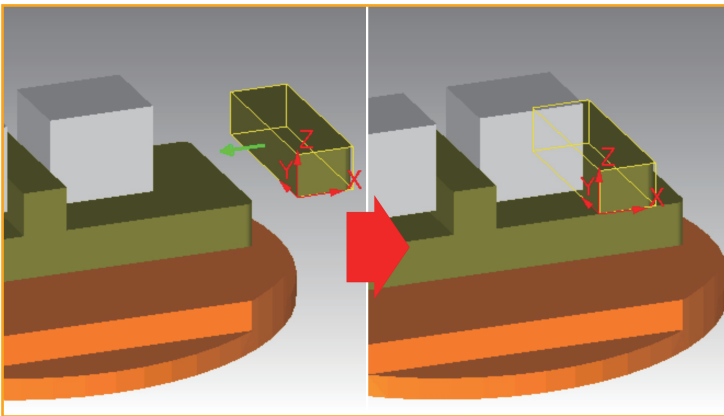
- 最大6画面ビューウィンドウ分割
- シミュレーション中の画面操作、精細表示
- NCデータ書式チェックと編集



工具軌跡表示

NCデータを読み込み、工具軌跡を表示します。工具径補正軌跡の同時表示や、動作別軌跡表示(早送り・切削・固定サイクル・円弧補間など)、工具番号やワーク座標系を指定して軌跡表示することもできます。

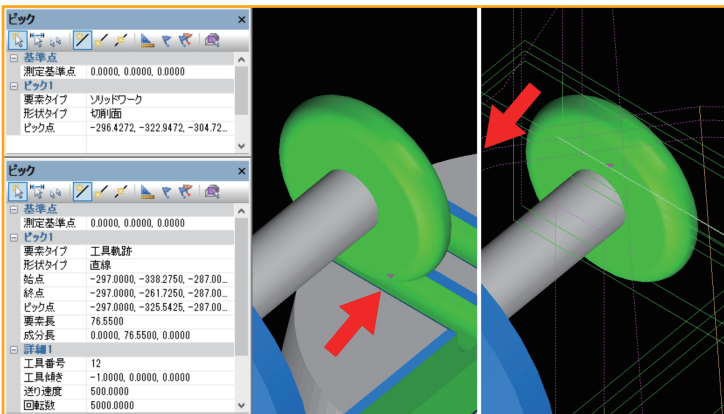
軌跡がどの方向を向いているか示す矢印や、軌跡の工具径を円で表示する事も可能です。



ワーク治具配置

モデルの平行な面同士をマウスピックすることで、ワーク治具をくっつけるような感覚で簡単に面合わせ配置できます。数値の四則演算入力も可能なため座標計算の手間も省けます。

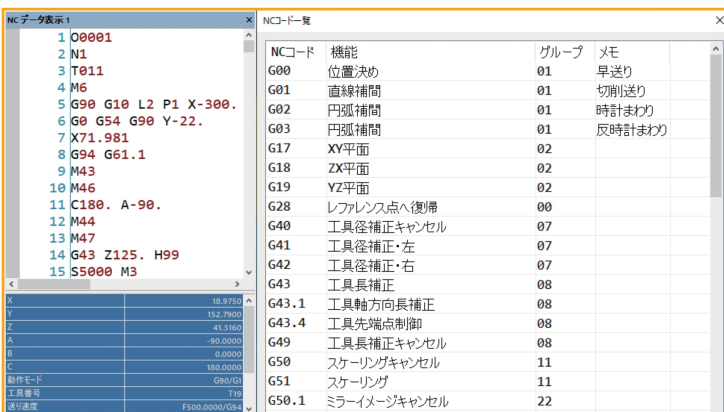
複数ワーク、複数治具を定義して配置した状態でもシミュレーションを行えます。



ピック

ワークや工具軌跡、DXF図面や機械構造物のクリックした点の詳細情報を表示します。

2点間距離モードでは、ピック点の直線距離やXYZ成分長を測定します。ワークの切削部分や工具軌跡をピックすることで、その点で使用された工具情報や工具姿勢が確認でき、該当のNCデータブロックも特定できます。



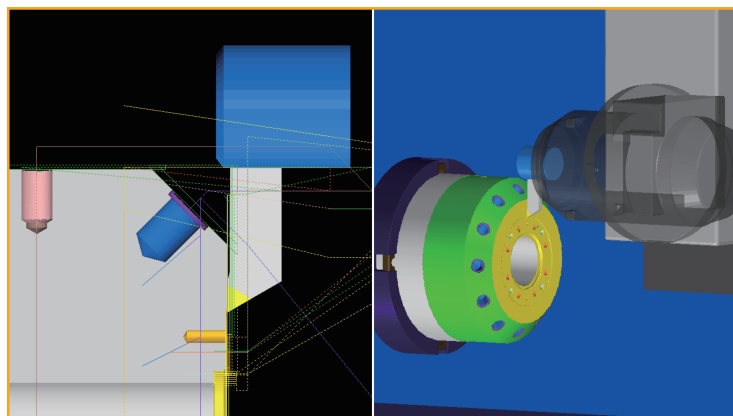
NCコード一覧

NCコードの機能やグループなどを一覧表示し、参照しながらNCデータを編集できます。

一覧の表示内容は、機械コントローラーの仕様に合わせてたり、使用頻度の高いNCコードを先頭に持ってくるなど、任意にカスタマイズが可能です。

- 標準機能②
- ・エラー検出+メッセージ出力
 - ・シミュレーション停止条件選択
 - ・ワーク、軌跡の仮想断面表示

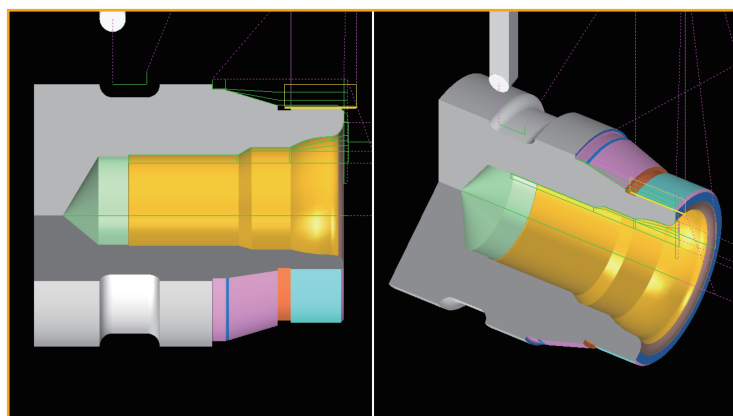
- ・NCデータと工具軌跡の相互検索
- ・工具径/工具長補正対応
- ・画面上に定規・分度器を同時表示



旋盤 (Neo)

横形2軸旋盤だけでなく、立形旋盤や複合旋盤の切削シミュレーションを実現します。仮想刃先の加工でノーズR補正に対応します。

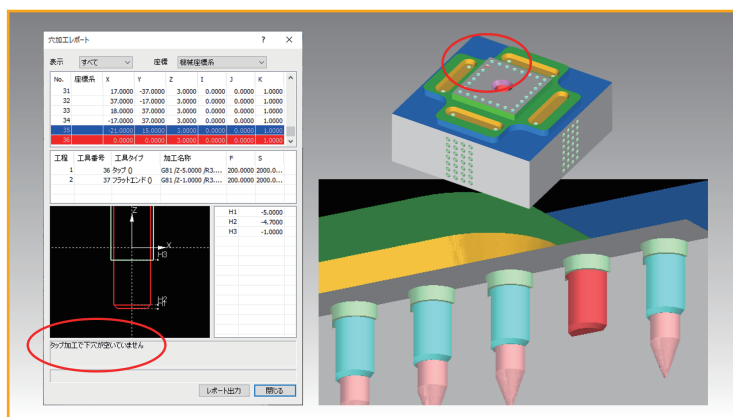
複合固定サイクル・ねじ切り等の旋盤動作の確認や、静止中・回転中のワーク治具の干渉チェックも行えます。



旋盤 (TURNwatch)

横形2軸旋盤の切削シミュレーションが行えます。仮想刃先の加工でノーズR補正に対応します。

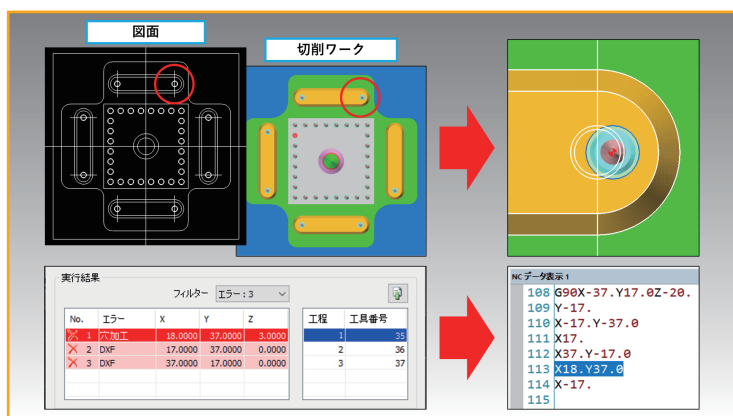
複合固定サイクル・ねじ切り等の旋盤動作の確認や、静止中・回転中のワーク治具の干渉チェックも行えます。



穴加工チェック

見逃しやすい穴加工漏れの一括検証を行い、結果を一覧でレポート出力します。

下穴あけ漏れや下穴深さ不足によるタップのエラーなども検出し、エラー箇所の工程を図で表示します。該当するNCブロックも特定できるため、効率的に改善が可能です。

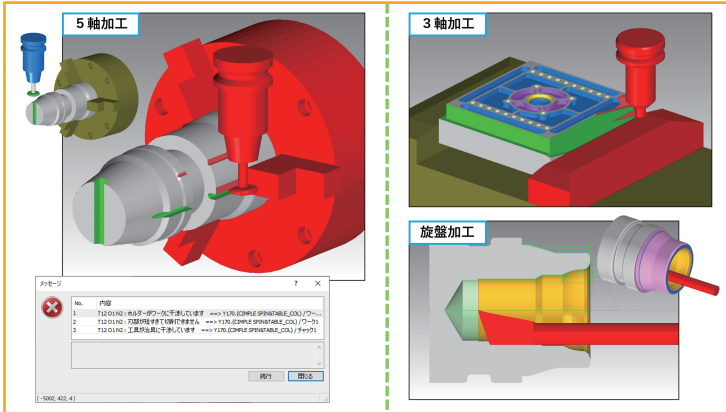


穴加工位置検証

切削後ワークに図面 (DXF) を重ね合わせて比較し、穴位置ズレを一括検証します。目視確認によるチェック漏れを防ぎます。

穴位置に異常があれば、穴加工チェック同様加工箇所および図面の穴位置と、該当するNCブロックの両方が特定できます。

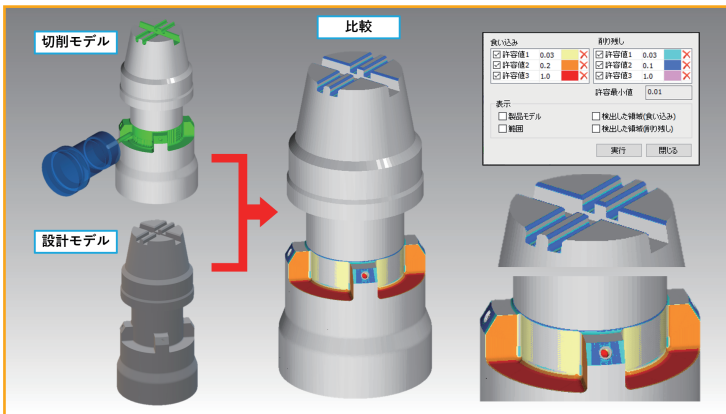
- 標準機能③
- NCプログラム番号一覧、開始設定
 - 2次元図面比較
 - オプションルスキップ、M00/M01停止
 - 工具軌跡DXF出力
 - ブレークポイント(任意停止点)設定
 - NCデータ+工具軌跡印刷



工具・ホルダ干渉チェック

機械加工で最も防止したいトラブルのひとつ、工具の刃部やシャンク・ホルダに対するワーク治具との干渉を精密にチェックします。

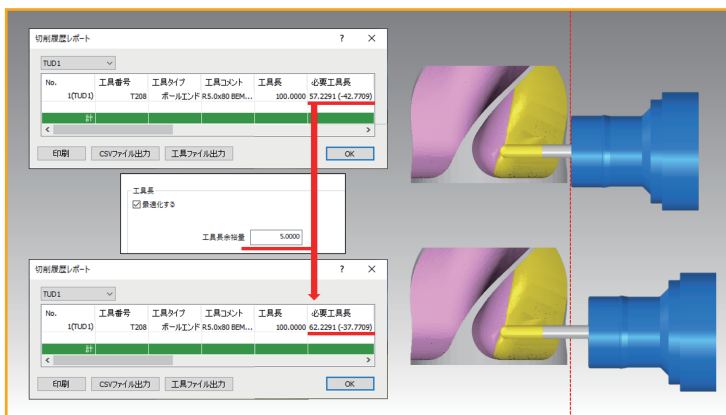
干渉などの異常が発生した際には、停止してエラーメッセージを通知すると同時に、干渉部分や工具軌跡を赤く強調し、該当NCブロックを特定できます。



モデル比較

切削後ワークと製品モデルを、同時に表示し重ねて比較することで、削り過ぎ・削り残しをそれぞれ色分けして視覚的に評価できます。検出許容値と色分けは複数設定可能です。

検出箇所をマウスクリックすることで、該当するNCブロックや使用工具、切削時の姿勢などの情報が確認できます。



工具長最適化

ワークおよび治具まで考慮し、ホルダが干渉しない最小限の突き出し量(工具長)を算出します。最適化後の突き出し量数値データは、そのまま工具ファイルに適用できます。

工具長に余裕を持たせたい場合は、設定から任意の工具長余裕量を与えて算出できます。※刃長最適化はSOLIDwatch機能です。

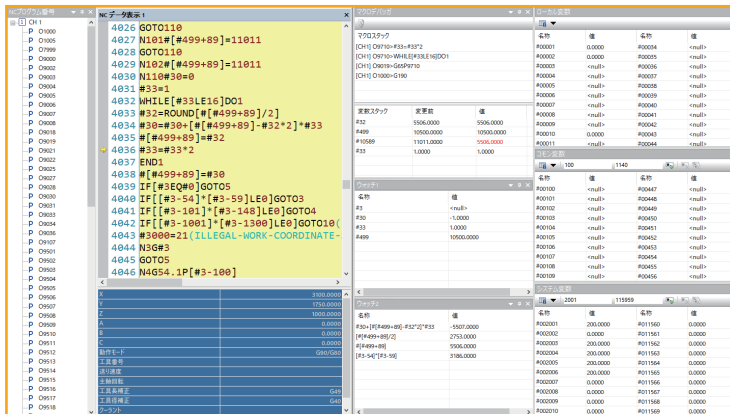
工程表

No.	工具番号	工具タイプ	送り速度	早送距離	切削距離	早送時間	切削時間	補助時間	加工時間
1(TUD1)	T111	TスロットRあり	500	3795.9865	497.8860	00:00:17	00:01:00	00:00:15	00:01:31
2(TUD1)	T12	TスロットRあり	500	4731.1547	759.6840	00:00:24	00:01:31	00:00:24	00:02:19
3(TUD1)	T13	ユーザー定義	500	2293.1322	627.5320	00:00:15	00:01:15	00:00:23	00:01:53
4(TUD1)	T18	ボールエンド	500	5343.6260	1634.4971	00:00:27	00:03:16	00:00:33	00:04:17
5(TUD1)	T15	ドリル	100	2958.4820	48.0000	00:00:16	00:00:29	00:00:06	00:00:52
6(TUD1)	T14	フラットエンド	500-1000	2880.4820	252.5994	00:00:15	00:00:30	00:00:17	00:01:01
7(TUD1)	T16	ドリル	100	2984.2860	64.8040	00:00:17	00:00:39	00:00:06	00:01:02
8(TUD1)	T17	ブルノーズ	200-500	2576.9200	457.3000	00:00:10	00:01:04	00:00:08	00:01:21
9(TUD1)	T18	ボールエンド	200-500	12192.6585	34511.6966	00:02:25	01:10:59	00:08:03	01:21:27
10(TUD1)	T19	ボールエンド	500	10012.9580	21241.3403	00:00:51	00:42:29	00:01:06	00:44:25
計				49769.6859	60095.3394	00:05:36	02:03:12	00:11:20	02:20:08

工程表・加工時間出力

工程表出力機能により、工具の切削距離やZ方向動作の最小値、加工時間等を算出できます。シミュレーションを行う前段階で出力できるため、総加工時間を素早く把握できます。

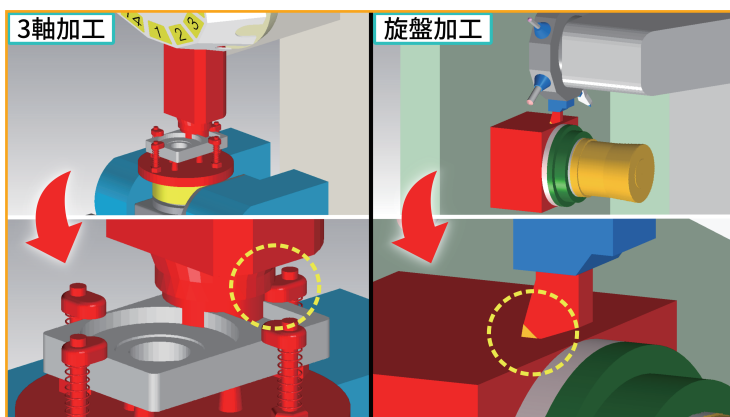
工程表はプリントアウトできる他、CSVファイルとして出力し、現在使用している加工指示書などに活用することができます。



マクロデバッグ

NCマクロプログラムのシミュレーション及び効率的なデバッグ環境を実現します。マクロを使用した工具交換やタッチプローブ計測等も、動作を確認しながら検証できます。

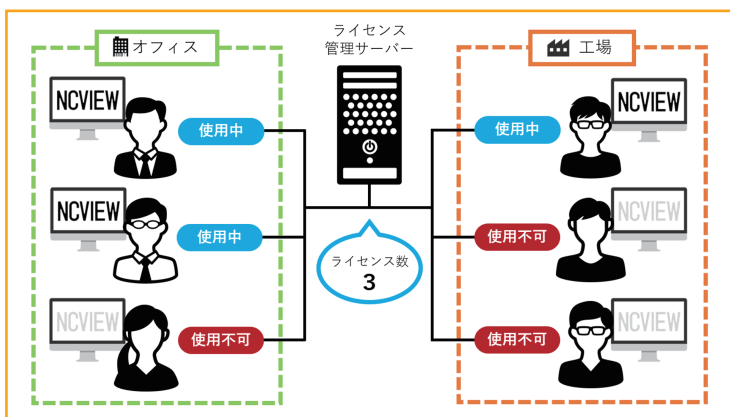
- G/Mコードによるマクロ呼出し
- ネスト状態、変数値の参照、各種変数一覧
- IF文等や変数を用いた演算処理 など



機械構造物シミュレーション

スピンドルやテーブル、センサーなどの機械構造物を3Dモデルで定義し、実際の加工と同様の機械動作をシミュレーションできます。

軸の動作やストロークの確認が分かりやすく行える他、工具・ホルダ干渉チェック機能との組み合わせにより、機械構造物を含めた干渉チェックが可能となります。



ネットワークライセンス

ネットワーク環境でのライセンス管理ができ、同じセグメント内のクライアントPCすべてで使用できるようになります。

インストール数に制限はなく、使用するPCに予めNCVIEWをインストールしておくことで所有ライセンスを効率よく運用できます。

サポート体制

NCVIEWシリーズは、国内開発ならではの迅速かつ確かな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 YASNUC HEIDENHAIN SIEMENS

推奨動作環境

【64bit版】	Windows 11*	Windows Server 2016	【メモリ】 8GB以上	
	Windows 10	2019		【CPU】 マルチコア推奨
		2022*		

*NCVIEW2023から対応

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
WEB：https://www.cimple.co.jp

記載内容は変更される場合があります。最新の情報については、シンプルテック公式WEBサイトをご参照ください。無断複写・転載を禁じます。© 2022 Cimple Technology Inc.

お問い合わせ