

NCVIEW 2022

NCVIEW Neo 2022

NCVIEW MC3 2022

NCVIEW 2022 / NCVIEW Neo 2022 / NCVIEW MC3 2022 リリースノート

- A) 機能拡張・改善内容
- B) 主な修正内容 (NCVIEW / NCVIEW Neo / NCVIEW MC3 の改善・修正内容が記載されています)
- C) 対応済みサポート受付番号一覧
- D) 動作環境

以下文中の()内に記載された番号はサポート受付番号です。以前報告をされたサポートの対応をご確認ください。

また、次のマークは製品限定対応の場合の対応製品をあらわしています。

Neo : NCVIEW Neo、**MC3** : NCVIEW MC3、**SOLID** : NCVIEW SOLIDwatch、

MULTAX : NCVIEW MULTAXwatch、**TURN** : NCVIEW TURNwatch、**TOOL** : NCVIEW TOOLwatch

A) 機能拡張・改善内容

1. 切削シミュレーション・工具干渉計算の処理速度向上 (NCVIEW2020 比約 10 倍) **Neo** **MC3**

50% - 90% の切削シミュレーション時間削減を行いました。

NCVIEW2022 ではソリッドモデラーの改良とマルチスレッド処理の改善により一層の高速化を実現しました。

また、工具干渉計算の処理速度も向上させたため、干渉チェックの有無に関わらずシミュレーション時間を短縮できます。

NCVIEW2021 と比較して **50% - 90%** のシミュレーション時間を削減できます。

NCVIEW2020 と比較すると多くの加工データで **90%以上** の時間を削減できます。

(下記シミュレーション時間カッコ内の%は NCVIEW2020 と比較した値です)

■ 3 軸金型加工 A

総加工時間 : 122 時間

シミュレーション時間

NCVIEW2020 : 6 時間 19 分

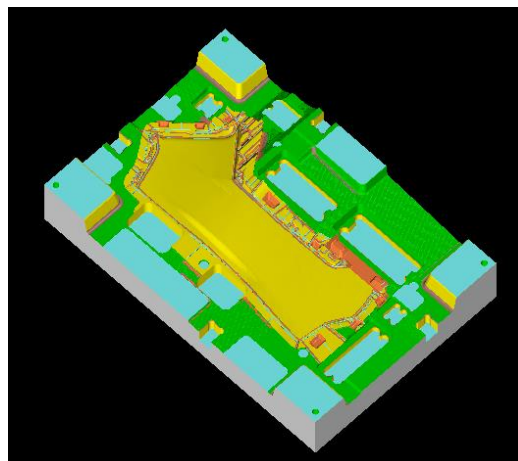
NCVIEW2021 : 1 時間 32 分 (80%減)

NCVIEW2022 : 45 分 (**90%減**)

素材寸法 : 1350 x 900 x 280

NC データ : 1300 万行

干渉チェック: OFF



■ 3軸金型加工 B

シミュレーション時間

NCVIEW2020 : 4分20秒

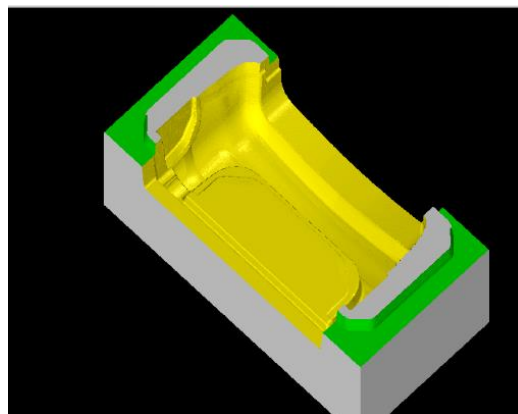
NCVIEW2021 : 1分30秒(65%減)

NCVIEW2022 : 23秒(90%減)

素材寸法 : 2000 x 1000 x 850

NCデータ : 45万行

干渉チェック : OFF



■ 同時4軸加工

総加工時間 : 54時間

シミュレーション時間

NCVIEW2020 : 1時間26分

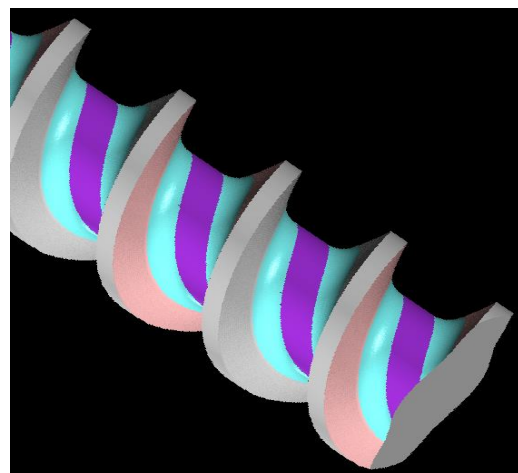
NCVIEW2021 : 52分(40%減)

NCVIEW2022 : 5分(95%減)

素材寸法 : 75.2φ x 1250

NCデータ : 44万行

干渉チェック : ON



■ 同時5軸ブレード加工

シミュレーション時間

NCVIEW2020 : 1分41秒

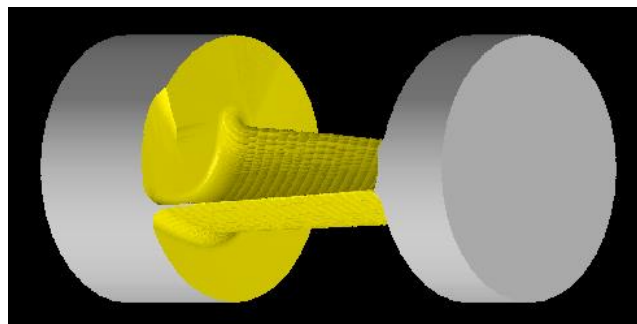
NCVIEW2021 : 19秒(80%減)

NCVIEW2022 : 9秒(90%減)

素材寸法 : 100φ x 200

NCデータ : 5000行

干渉チェック : ON



■ 3 軸金型加工 C

総加工時間 : 17.5 時間

シミュレーション時間

NCVIEW2020 : 4 分 25 秒

NCVIEW2021 : 2 分 14 秒 (50%減)

NCVIEW2022 : 38 秒 (**85%減**)

素材寸法 : 670 x 220 x 180

NC データ : 30 万行

干渉チェック : ON

■ 同時 5 軸インペラ加工

総加工時間 : 13 時間

シミュレーション時間

NCVIEW2020 : 22.5 分

NCVIEW2021 : 8 分 (65%減)

NCVIEW2022 : 2 分 (**90%減**)

素材寸法 : 160φ x 50

NC データ : 56 万行

干渉チェック : ON

■ 5 軸割り出し加工 A

総加工時間 : 60 分

シミュレーション時間

NCVIEW2020 : 1 分 56 秒

NCVIEW2021 : 15 秒 (80%減)

NCVIEW2022 : 4 秒 (**95%減**)

素材寸法 : 20φ x 200

NC データ : 3000 行

干渉チェック : OFF

■ 5 軸割り出し加工 B

総加工時間 : 123 分

シミュレーション時間

NCVIEW2020 : 14 分

NCVIEW2021 : 3.5 分 (75%減)

NCVIEW2022 : 1 分 (**93%減**)

素材寸法 : 60 x 180 x 60

NC データ : 14 万行

干渉チェック : ON

(注記) ・加工データや PC の性能によってシミュレーション削減時間は異なります
・NCVIEW2021 リリースノートとは計測に使用した PC が異なります

2. 穴あけサイクル動作詳細チェック

穴加工レポートに穴あけサイクル詳細チェック機能を追加しました。

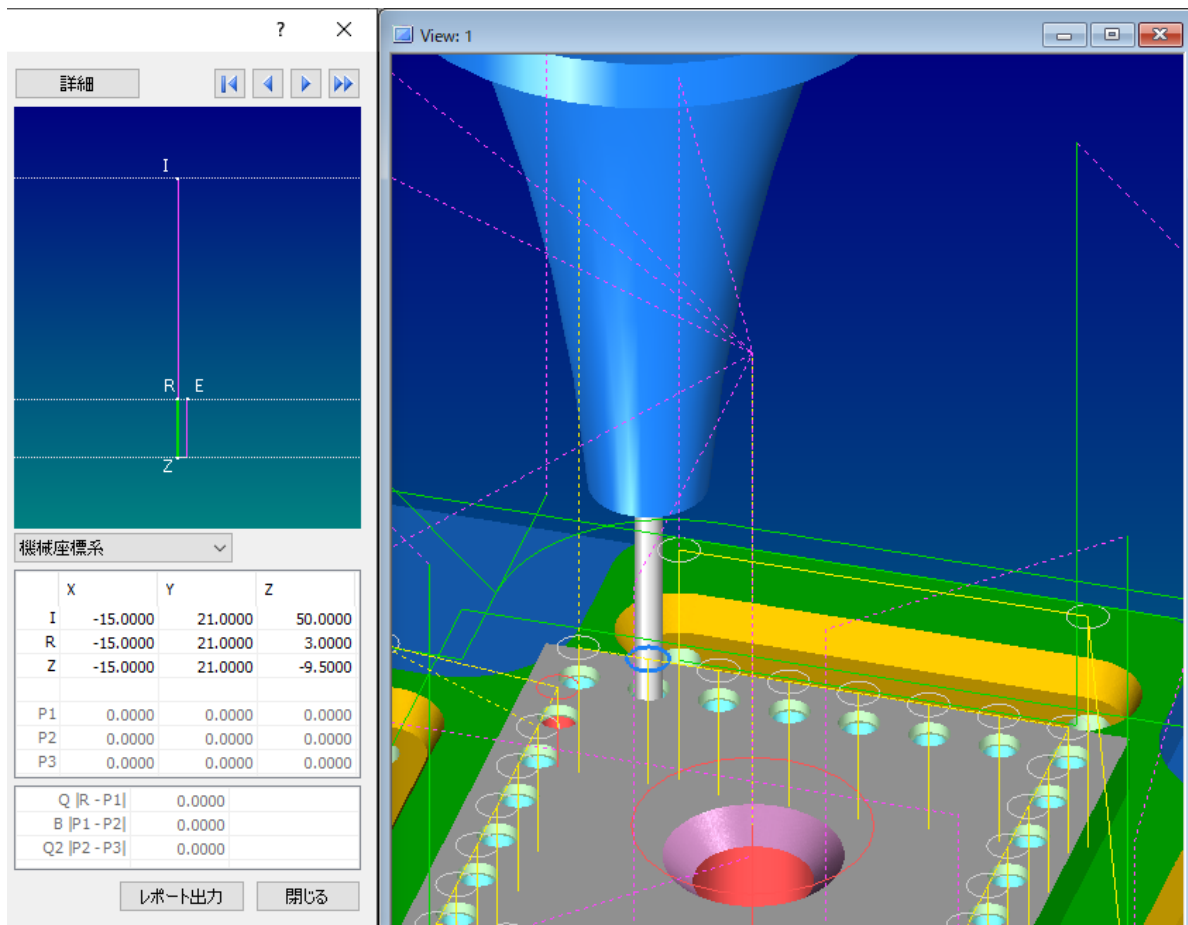
[詳細] ボタンを押すと穴あけの工程ごとに以下の内容を確認することができます。

- 工具の穴あけ詳細動作

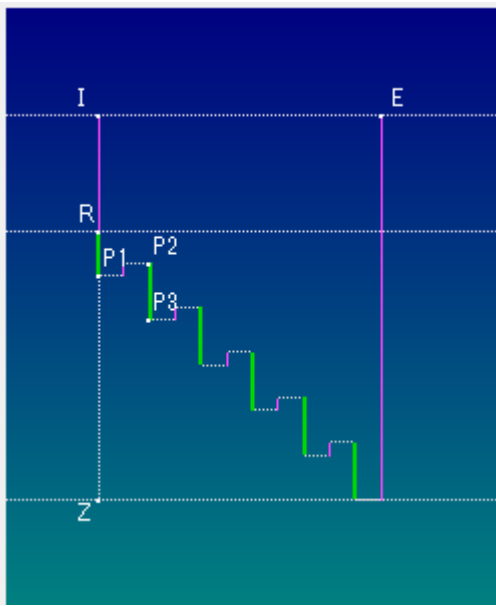


再生ボタンで穴あけ工具動作を再現確認することができます。

コマ送りのように再生することも可能です。



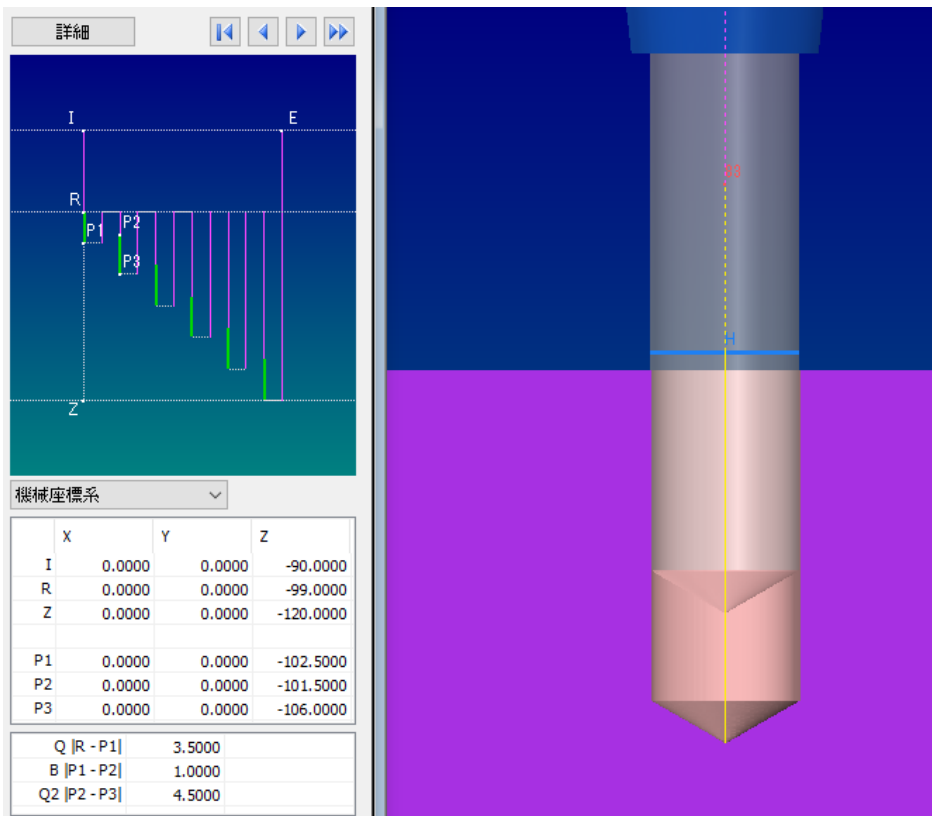
- イニシャル点、復帰点、穴底などの位置、切込み量、逃げ量
穴あけサイクルの動きを2次元プレビューに表示します。
ポイントとなる位置や切込み量などの詳細情報を表示します。



	X	Y	Z
I	0.0000	0.0000	9.0000
R	0.0000	0.0000	0.0000
Z	0.0000	0.0000	-21.0000
P1	0.0000	0.0000	-3.5000
P2	0.0000	0.0000	-2.5000
P3	0.0000	0.0000	-7.0000
Q R - P1		3.5000	
B P1 - P2		1.0000	
Q2 P2 - P3		4.5000	

- 間欠送り動作

間欠送りの詳細動作を視覚的に確認することができます。



(注記) 詳細表示後はシミュレーションを再開できません

対応 G コードは以下の通りです。

- マシニング系 G コード
G73, G74, G76, G81, G82, G83, G84, G85, G86, G87, G88, G89
- 旋盤系 G コード
G83, G84, G85, G87, G88, G89
- OSP 複合加工機 G コード
G178, G179, G181, G182, G184, G189

以下の動作は未サポートです。

- ファインボーリング、バックボーリングのシフト動作
- 深穴あけサイクルで IJ 指令の切込み量
- バックボーリングの逃げ量パラメーター分の動作
- OSP 旋盤系深穴あけサイクル
- OSP 固定サイクル NC 指令による復帰点の指定

3. マシンコマンドを使用した軸ストロークチェック

- 以下のマシンコマンドで軸ストロークチェックが可能になりました。コマンドについてはヘルプを参照ください。
AXIS_LIMIT_MINMAX 軸番号 最小値 最大値
- 位置決め動作における軸ストロークリミットで停止する制御に対応しました。軸ストロークの最小値と最大値を設定する必要があります。詳細は弊社までお問い合わせください。(201406004)

4. 送り速度別での切削色設定 Neo MC3

[シミュレーション設定] - [表示] - [F による切削色設定] から、ワーク切削色を送り速度指令値により色分けできるようになりました。工具登録パネルに設定した工具色ではなく、[F による切削色設定] ダイアログで設定した色でワーク切削色が決まります。下図の場合、F が 3.0 未満かつ 1.0 以上が指令されている場合に青色、1.0 未満の場合は緑、それ以外の場合は灰色でワークが色付けされます。この機能はミリング工具のみ有効になります。

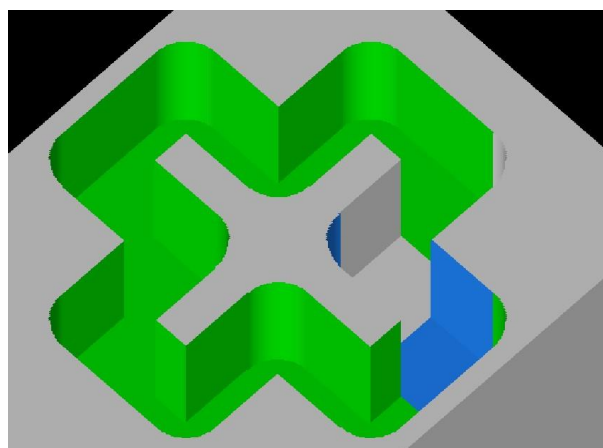
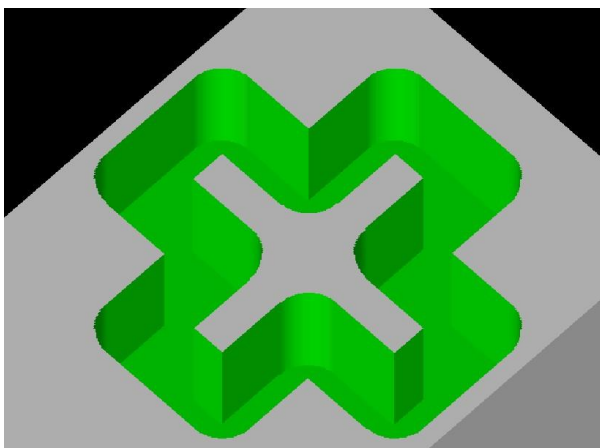
Fによる切削色設定を有効にする 設定範囲外 1 ▼

<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="3.0000"/> 未満 3 ▼	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 12 ▼
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="1.0000"/> 未満 2 ▼	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 13 ▼
<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 4 ▼	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 14 ▼
<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 5 ▼	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 15 ▼
<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 6 ▼	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 16 ▼
<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 7 ▼	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 17 ▼
<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 8 ▼	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 18 ▼
<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 9 ▼	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 19 ▼
<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 10 ▼	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 20 ▼
<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 11 ▼	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> 未満 21 ▼

デフォルト 設定

意図しない送り速度での切削箇所をシミュレーションで確認することができます。

例) 同じ NC データで送り速度を一部分変えつつ切削した場合の結果(工具は 1 つのみ使用)。左図が通常の工具色での切削、右図が送り速度で色分けした場合。右図の青・灰色で色付けされている箇所です送り速度の変更がある。



5. NCコード一覧表示

NCコードの機能やモーダルグループを一覧表示できるようになりました。

表示内容はあらかじめファイルに設定します。

NCコード一覧 ×

NCコード	機能	グループ	メモ
G00	位置決め	01	早送り
G01	直線補間	01	切削送り
G02	円弧補間	01	時計まわり
G03	円弧補間	01	反時計まわり
G17	XY平面	02	
G18	ZX平面	02	
G19	YZ平面	02	
G28	レファレンス点へ復帰	00	
G40	工具径補正キャンセル	07	
G41	工具径補正・左	07	
G42	工具径補正・右	07	
G43	工具長補正	08	
G43.1	工具軸方向長補正	08	
G43.4	工具先端点制御	08	
G49	工具長補正キャンセル	08	
G50	スケーリングキャンセル	11	
G51	スケーリング	11	
G50.1	ミラーイメージキャンセル	22	
G51.1	ミラーイメージ	22	
G53	機械座標系選択	00	
G53.1	工具軸方向制御	00	
G54~G59	ワーク座標系選択	14	
G65	マクロ呼び出し	00	

OK

6. 穴位置検証機能の拡張

- 実行結果が加工順にソートされるようになりました
- フィルターに「正常」を追加しました
- 最後に使用した許容値が保存されるようになりました

B) 主な修正内容

- 早送り動作の加工時間計算を改善しました
- FANUC 深穴あけサイクル(G73/G83)の加工時間計算を改善しました
- 傾斜回転軸での工具先端点制御(IJK タイプ)の動作を修正しました
- INTEGREX の動作を修正しました
- 工具登録の動作を修正しました(202105002)
- 座標変換中の動作を修正しました
- 複合固定サイクルの動作を修正しました(202103001)
- OSP ミラー指令(G62)の動作を修正しました(202106005)
- 傾斜回転テーブルの設定を修正しました(200612002)
- ハイデンハインのサブプロ動作を修正しました
- G83 の戻り量設定コマンド(MC_CYCLE83_RETURN_VAL)を追加しました
- OSP のシステム変数 VSAP を修正しました
- シミュレーション設定を修正しました
- 切削履歴レポートの不具合を修正しました(202107001)
- バッチログファイル出力の不具合を修正しました(202107001)
- 円弧補間と回転軸指令が同時にある場合の不具合を修正しました(202107003)
- 穴加工レポート出力の不具合を修正しました(202111005)
- SIEMENS のエラーチェックを修正しました(202109004)
- FANUC 端面旋削サイクル(G94)の動作を修正しました
- OSP の穴加工サイクルを修正しました
- FANUC 旋削サイクル(G74)の動作を修正しました(202201007)
- OSP のサブプロ動作を修正しました
- ワーク座標系設定の不具合を修正しました
- OSP 旋削サイクルを修正しました
- ワーク断面表示の不具合を修正しました

C) 対応済みサポート受付番号一覧

202202006, 202202005, 202202001, 202201001, 202201001, 202112009, 202112008, 202112004, 202112007,
202112002, 202111006, 202111005, 202111003, 202108003, 202108002, 202107004, 202107001, 202106005,
202106003, 202106002, 202105004, 202105003, 202105002, 202105001, 202104014, 202104012, 202104011

D) 動作環境

OS	< NCVIEW / NCVIEW Neo 32 ビット版 > Windows 10 / Windows 10 64bit ※ 64bit OS にインストールした場合でも 32bit で動作します。 < NCVIEW Neo 64 ビット版、NCVIEW MC3 > Windows 10 64bit
メモリ	16GB 以上(64 ビット)、2GB 以上(32 ビット)(推奨)
CPU	Intel Core i7 (推奨)
グラフィック	NVIDIA 社製 (推奨)

Copyright (c) 2022 Cimple Technology Inc. All rights reserved.