==========

＜＜＜　ナスカ・SQレーザー　バージョン情報　＞＞＞

==========

[V2025.1]:2026年4月リリース

－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－

＜CAD＞

１）図形補正-内外判定の開図形発見時ワーニング表示時、Rキー押下で連続線、Aキー押下で全ての開図形に補助マークを作図するようにした。補助線削除コマンドで一括で補助マークを削除できるようにしました。

２）変形コマンドにて、連続変形量設定を指定できるようにし、要素をクリックするだけで連続して変形できるようにしました。

３）グループ認識時のマスク設定画面にて、現在のマスク設定で全要素認識(確定)を行うボタンを追加しました。

４）ループ補正のループ探索時等、端点が接続していない要素がある場合、スペースキー押下で次の要素検索を行うが、その検索範囲を0.2→1.0に変更しました。

５）文字-検索コマンドにて、リストに表示されている検索結果の元要素をすべて黄色表示するようにしました。

６）DXF/DWG読込のペン変更ダイアログにて、リストのペン番号をクリックした際、そのペン番号の要素が表示されてない場合は、そのペン番号の要素全体に対するフィットを行うようにしました。

７）文字系のコマンドで、最大文字列長を100→127に拡張しました。

８）図形補正-内外判定で「1輪郭中の交差チェックを行う」の機能を追加しました。

９）DXF/DWG読み込み機能にて、属性定義(ATTDEF)タイプの文字列の読み込みに対応しました。

１０）DXF/DWG読み込み機能にて、画層がフリーズされている場合、その画層は非表示レイヤとして読み込むようにしました。

＜CAM＞

１）　内外判定の開図形発見時ワーニング表示時、Rキー押下で連続線、Aキー押下で全ての開図形に補助マークを作図するようにしました。補助線削除コマンドで一括で補助マークを削除できるようになりました。

＜ネスティング＞

１）内外判定の開図形発見時ワーニング表示時、Rキー押下で連続線、Aキー押下で全ての開図形に補助マークを作図するようにしました。補助線削除コマンドで一括で補助マークを削除できるようになりました。

２）部品読込とネストコマンドにて、部品ファイル名検索のチェックがONの時、検索ダイアログが開いた時に、そのまま部品ファイル名入力できるようにしました。

３）部品読込とネストコマンドにて、部品検索条件を入力してEnterキーを押下した場合、次の検索条件があればその項目にカーソル移動し、最後の検索条件である場合は検索を実行するように変更しました。

４）ネストコマンドにて、検索部品リストでEnter押下時、フォーカスの当たっている部品を選択部品リストに追加するようにしました。

==========

[V2024.2]:2024年12月リリース

－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－

＜CAD＞

１）図面ファイルフォーマットを更新しました。
※新Verで保存した図面ファイルを旧Verで開くことはできません。

２）寸法線-距離コマンドを追加しました。
３）DXF/DWGファイル読み込み時の色指定画面にて、以下の機能追加を行いました。
1.「文字幅スケール」の「全・半」スケール値の前にチェックを追加し、個別指定するか、半角と同様とするか指定できるようにしました。
2.ペン毎のコメントを指定している場合、読込ペン番号欄にコメントを表示するようにしました。
3.読込ペンを変更する画面でペン毎のコメントを指定している場合、コメントをツールチップで表示するようにしました。
４）属性バーの設定等をシステム終了時に記憶するようにしました。
５）「補助-スプライン」コマンドにて、連続要素を指定してスプラインを作図する「単独」「連続」モードを追加しました。
６）自動点認識機能にて、全円の中心近くにカーソルを持っていくと中心点を認識するようにしました。
「設定」-「環境」-「インターフェース」-「ポイントモード」-「全円の中心で中心点を認識する」にて切り替えます。
７）移動/複写-回転コマンドにて、寸法線を処理した場合、寸法文字位置や角度を最適化するようにしました。
８）グループ指定時等のマスク設定画面にて、図面上の要素に合致するマスクを初期選択表示するようにしました。
９）図面の履歴保持数を16件から50件に拡張しました。

＜CAM＞
１）オートシーケンスコマンドの「加工順変更」と加工順コマンドにて、加工順を割り当て済みか判別しやすくするため、部品をカラー塗り潰し表示するようにしました。
２）加工順コマンドにて、選択した部品が全て加工順を割り当て済みの経路の場合、リセットせずとも加工順を保ったまま再度加工順を指示できるようにしました。
※部品1つを割り込ませたいような場合に有効です。
３）経路設定コマンドにて、径補正方向を属性バーより指定できるようにしました。
従来通り、都度確認するモードもあります。
４）切断経路のピアスマーク表示機能にて、開図形経路もピアスマークを表示するようにしました。
５）図面印刷時、早送り線の表示ドット数を設定できるようにしました。
共通設定-表示設定-早送り線-「印刷時ドット数」にて指定します。

＜ネスティング＞
１）図面ファイルフォーマットを更新しました。
※新Verで保存した図面ファイルを旧Verで開くことはできません。
２）部品読込コマンドにて、以下の機能追加/修正を行いました。
1.部品リストにて、1000件単位で表示を行うようにしました。
（1000件超過分はページボタンで切り替えます。）
2.「角サイズX」「角サイズY」項目を表示できるようにしました。
3.属性情報の客先名等に、他のエディタアプリ等から文字列をコピー＆ペーストすると情報に改行文字が含まれることがある不具合を修正しました。
３）ネストコマンドの部品設定にて、以下の機能追加/修正を行いました。
1.選択部品リストの件数に、選択されている部品の総個数も表示するようにしました。
2.リストタイトルの「枚数」を「個数」に変更しました。
3.「選択部品リスト」の部品を「解除」しても、プレビューが更新されない不具合を修正しました。

４）部品読込とネストコマンドの部品設定にて、以下の機能追加/修正を行いました。
1.「検索条件」の「部品ファイル名称」「客先名」「コメント」「部品コード」「サブコード」項目にて、"*"や"?"を使用したワイルドカード検索ができるようにしました。
2.部品属性情報をキーボード入力で更新した場合、部品ファイルの更新日時を更新しないように変更しました。
3.属性情報の更新時、即座にファイルを更新せず、キャンセル押下時に更新を破棄することができるようにしました。
５）配置部品出力設定にて、「穴詳細」「ポンチ」「貫通ポンチ」の出力項目をフォーマット指定できるようにしました。

＜板金展開＞
１）一本線化コマンドにて、形状線を削除せずに指定したペン番号、線種に変更する機能を追加しました。

==========

[V2023.2]:2023年9月リリース

－－

＜CAD＞
１）図面ファイルフォーマットを更新しました。
※新Verで保存した図面ファイルを旧Verで開くことはできません。
２）ソフト全体のデザインを新しくしました。（ビジュアルスタイル）
３）図面ビューの描画速度を高速化しました。
４）マウス右（中）クリックによるビュードラッグ移動機能にて、数万要素を超えるような図面であってもスムーズに動くように改善しました。
５）PDF出力コマンドにて、線分を太線で出力する際、先端を丸めて出力できるようにしました。
６）印刷コマンドにて、以下の機能追加/改善を行いました。
1.プリンタ印刷画面で用紙サイズを変更できるようにしました。
2.「用紙サイズに合わせて印刷」時、合わせる基準を縦基準/横基準から指定できるようにしました。
3.ペン幅の上限を24から50に拡張しました。
4.ペン幅をmm単位指定できるようにしました。
5.太線で線分を印刷する際、先端を丸めて出力できるようにしました。
６）レイヤコマンド画面にて、表示/非表示を切り替えると、ビュー表示状態がリアルタイムに切り替わるようにしました。
７）レイヤコマンド画面にて、レイヤグループボタンをダブルクリックすると、そのグループのレイヤ状態を参照、その他のグループを非表示にしました。
８）オフセットコマンドにて、最初に右クリックでパラメータ設定をした場合、以後はループを指定するだけで連続して処理を行うことができるようにしました。
９）寸法線-円弧長コマンドにて、点指定を行って指定された部分の円弧長を作図する「部分長」機能を追加しました。
１０）寸法線-平行コマンドにて、平行モード時、基準要素を指定して平行寸法線を作図する際、右クリック押下で基準要素に対して水平/垂直方向を切り替えることができるようにしました。
１２）"@"（アットマーク）をφ（直径記号）とせず文字列として作図できるようにしました。
環境設定-システム-「@（アットマーク）をφ（直径記号）とする」のチェックを外します。
１３）伸縮コマンドにて、Shift+左クリックで指示すると、指示点に近い端点を一番近い

交点まで自動的に伸縮する機能を追加しました。
１４）マウス指示の座標入力機能にて、要素上の指示点からクリック方向への距離点を指定する機能を追加しました。

＜CAM＞
１）アプローチ移動コマンドにて、Shiftキーを押下しながら経路指示した場合、アプローチ移動と同時に切断回転方向を反転する機能を追加しました。
２）オートシーケンスコマンドの加工順変更機能にて、Shift+Spaceキー押下で1部品（輪郭）ずつ戻る機能を追加しました。
３）加工順コマンドにて、Shift+Spaceキー押下で1部品（輪郭）ずつ戻る機能を追加しました。
４）（オート）シーケンスコマンドにて、脱出直線アプローチの「長さ2」にマイナス値を指定した場合、形状の輪郭に沿って脱出アプローチを登録する機能を追加しました。
５）コーナーループコマンドにて、ループ前に指定長の単独ブロックを作成できるようにしました。（日酸TANAKA製プラズマ XPR用）
６）定型板設定にて、画面サイズを拡張し、視認性を向上しました。
７）経路設定コマンド画面にて、シーケンスパラメータ選択/保存ボタンを追加しました。
８）要素修飾コマンドにて、修飾文字を入力履歴より指定できる機能を追加しました。

＜ネスティング＞
１）部品ファイルフォーマットを更新しました。
※新Verで保存した部品ファイルを旧Verで開くことはできません。
２）配置部品出力にて、属性項目に「残数」項目を追加しました。
３）ネストコマンドにて、部品設定画面での角サイズXYのソート順をX降順→X昇順→Y降順→Y昇順にしました。
４）部品読み込みコマンド画面にて、以下の機能変更をしました。
1.サブフォルダの部品を読み込んだ時、部品ファイルパスをサブフォルダに更新しないようにしました。
2.設定画面にて、ソート設定を変更して画面を閉じた後、検索部品リストを自動的にソートしないようにしました。
3.設定の「部品読み込み終了後ファイルパスを元に戻す」がOFFの場合、「閉じる」ボタンより画面終了した場合でも部品ファイルパスを保持するようにしました。
５）部品読み込みコマンド画面にて、以下の機能追加を行いました。
1.先頭列に連番を表示するようにしました。
2.部品ファイル名の拡張子を表示しない機能を追加しました。
3.複数の部品を並べる際、同一部品は一列に並べ、異なる部品は行を分けて並べるようにしました。
4.Space押下によって、従来の横一列配置と切り替えが可能です。
5.設定画面にて、ソート設定を変更して画面を閉じた後、検索部品リストを自動的にソートしないようにしました。
5.「必要個数が0以下の部品は表示しない」チェックONで検索ボタン押下時、必要個数が負数の部品がリスト表示されることがある不具合を修正しました。
６）平回転コマンドにて、部品1種類だけ選択した場合、フレーム枠外の同一部品数を表示するようにしました。
７）平回転コマンドにて、部品選択後、移動点を指定する際、Ctrl押下時に座標入力が使えるようにしました。
８）平回転コマンドにて、単独（D）モードで部品を認識する際に、一般要素/寸法線

要素を認識する機能を追加しました。
＜ダクト展開＞
１）バージョンアップに伴い、パスワードも新しくなりました。
==========
[V2022]:2022年4月リリース
－－
＜CAD＞
１）Windows 11に正式対応しました。
２）メニューの「ヘルプ」「リモートサポート（R）」より（株）テイクソフトのホームページのリモートサポート接続ページを開くようにしました。
３）DXF/DWG読み込み機能にて、モデルとレイアウトなど、複数シートの読み込みに対応しました。
４）DXF/DWG読み込み機能にて、ビューポートの読み込みに対応しました。
５）DXF/DWG読み込み機能にて、不可視状態の要素を読み込まないようにしました。
６）DXF/DWG読み込み機能にて、マルチ引き出し線の読み込みに対応しました。
７）DXF読み込み機能にて、DXFデータ内のパターンハッチングと塗りつぶしに一部対応しました。該当部分がクロスハッチングされます。
８）DXF出力機能にて、図面の各レイヤ名称で出力する機能を追加しました。
９）レイヤ毎に縮尺値を指定できる「レイヤ縮尺」機能を追加しました。
１０）レイヤの編集コマンドにて画面サイズを拡張し、画面の視認性を向上しました。
１１）レイヤコマンドにて全てのグループに反映する「全参照」「全表示」「全非表」ボタンを追加しました。
１２）図面保存画面にて、DXF/DWG保存時、保存用DXFパラメータファイルの選択・設定を指定できるようにしました。
１３）オフセットコマンドにて、閉じた形状の内側をクリックすることにより自動的に閉ループ認識を行うことができるようにしました。
１４）寸法線＞平行コマンドにて、1回のオペレーションで作図された平行寸法線を集合要素化しました。
また、平行寸法のはみ出し矢線において、寸法文字作図位置を矢線の中央から端に変更しました。
１５）消しゴムコマンドにて、Shiftキーを押下しながら集合要素を認識した場合、部分的に削除できるようにしました。
寸法線を寸法線単位で削除するために使用します。
１６）移動/複写＞レイヤコマンドにて、画面サイズを拡張し視認性を向上しました。
１７）太さが2ドットで作図された要素の描画を高速化しました。また、描画順の最適化を行ったことにより、切断経路ペンの太さを1ドットにしても切断経路の視認性が失われることが無くなりました。
１８）マウス右ボタンドラックや、マウスホイールドラックによるビュー移動後の再描画をやめて、操作性を向上しました。
１９）ログインユーザー管理機能を追加しました。
「メニュー」「カスタマイズ」「コントロールボックス」「ログインユーザーボックス」にて設定します。
新規図面作成時に作成者に名前が挿入されます。
２０）レイヤコマンドの詳細画面にて、レイヤのグループ名称を変更できるようにしました。
２１）印刷コマンドにて、プリンタ印刷画面で用紙方向を変更できるようにしました。
２２）環境設定-最大要素数の初期値-作業用項目の最大数を50,000から250,000に拡張しました。

２３）図面を開く際のプレビュー画面にて、DWGファイルのプレビューに対応しました。
２４）図面を開く際のプレビュー画面にて、表示時の初期サイズを4×3から7×4に拡大しました。
２５）DXF/DWG読み込み機能にて、ハッチングデータ読み込み時の輪郭/クロスハッチング要素を結合するように変更し、線種を指定できるようにしました。
※初期は破線になっています。
変更する場合、環境設定-DXFタブ-DXFパラメータファイル設定-「ハッチング要素を出力する」-「線種」にて指定します。
２６）文字-記入コマンドにて、文字をShift+ホイール（Ctrl+ホイール）により回転、Shift+左右クリックにより拡縮できるようにしました。
２７）寸法線-面取りコマンドにて、面取り要素の前後要素を求めて、より正確な面取り長を求めるようにしました。
２８）単独（D）要素認識機能にて、微小要素や重なりあった要素を認識しやすいように認識精度を改善しました。
２９）印刷コマンドにて、選択中プリンタの用紙サイズや方向等の情報をCAD起動中、保持し続けるようにしました。
３０）図面保存時のBAKファイル作成機能にて、誤って連続保存した場合、保存した図面ファイルとBAKファイルが同一内容にならないようにチェック機能を追加しました。
３１）マルチモニタ環境にて、図面の保存画面等ダイアログがCADと異なるモニタに表示されることがある問題を改善しました。

＜CAM＞

１）バージョンアップに伴い、パスワードが廃止されました。
２）アプローチ移動コマンドにて、処理経路に1つでも「コーナーループ」等のコーナー処理がされている場合でも、コーナーへ移動することが出来るようにしました。
３）母材枠/フレーム等に保持できる属性情報に「属性1」「属性2」「属性3」「作成日」の情報を追加しました。
４）ピアスマークのデザイン変更と描画の高速化を行いました。
５）NC変換コマンドにて、径補正コードを使用する場合であっても、加工機の径補正アラームチェックを行う機能を追加しました。
パラメータ設定＞プログラム1「加工機の径補正アラームチェックを行う」チェックにて指定します。
６）ジョイントコマンドにて、同部品を連動してジョイント付加する機能を追加しました。
７）母材枠等を移動コマンド等で回転させている場合でも各コマンドにて、「左下」等の基準点を正常に認識するようにしました。
８）（オート）シーケンスコマンドにて、アプローチ登録箇所が要素端点だが前後要素が接線となっている場合、アプローチタイプを「要素途中」「要素端点」から選択できるようにしました。（長穴の線の端点の場合など）
「パラメータ設定」-「アプローチ」-「接線時のアプローチタイプ」にて設定。
９）フォーマット設定のNCコード先頭項目の入力最大文字数を半角118文字から238文字に拡張しました。
１０）NC変換コマンドにて、径補正コードを使用する場合であっても外周/内周それぞれ座標値を補正も行うことが出来るようにしました。
１１）NC変換コマンドにて算出される切断時間について下記の変更を行いました。
1.マーキングの「加工条件表-ピアス時間S」+「プログラム2-ピアス付加時間（ポンチング時間）」を加算するようにしました。

2.「フォーマット設定-マーキング-切断/マーキングの切替時間」を加算するようにしました。

１２）NC変換コマンドにて、外周加工を行わない機能を追加しました。
穴だけ加工したい時などに使用します。

１３）NC変換コマンドの径補正方法の座標値を補正機能にて、形状が大幅に変わった可能性がある場合のワーニング出力時、当該要素の中点に点を表示するようにしました。

１４）NC変換コマンドの径補正方法の座標値を補正機能にて、座標値を補正機能の要素長が1/15以下になる場合、ワーニング出力するようにしました。

１５）オートシーケンスコマンドにて、長穴のアプローチ位置の指定をできるようにしました。

１６）オートシーケンスコマンドにて、マーキング経路がポンチ/切断/マーキングの最終加工座標に近いものから加工されるようにしました。

１７）切断情報/加工指示書に出力される「1回のピアシング時間」に「プログラム2」-「ピアス付加時間（ポンチング時間）」を含めないようにし、純粋なピアシング時間が表示されるようにしました。

１８）コーナーループコマンドにて、ループ後に指定長の単独ブロックを作成できるようにしました。
コーナーを通過後、一定距離倣いセンサを無効化したい時に使用します。

１９）定型板設定にて、設定できる材質種類の上限を150から200種類に拡張しました。

２０）加工条件表にて、「ノズル」を指定できるようにしました。

２１）加工指示書印刷機能にて、タイプ毎にプリンタと用紙サイズ等を指定できるようにしました。

＜ネスティング＞

１）バージョンアップに伴い、パスワードが廃止されました。

２）母材枠/フレーム等に保持できる属性情報に「属性1」「属性2」「属性3」「作成日」の情報を追加しました。
※新Verで保存した母材枠/フレームを旧Verで開くことはできません。

３）ネストコマンドの定型板選択にて指定した定型板の「材質」「板厚」が「Free」の場合、選択部品の各項目を参照設定するようにしました。

４）平回転コマンドの干渉チェック機能を高速化しました。部品が移動するたび時間がかかっていたが、コマンドを押した時のみ時間がかかるようにしました。

５）平回転コマンドにて、図面上に母材枠が1枚も存在しない場合でも部品干渉チェックを行うことができるようにしました。

６）部品登録コマンドにて、外周と穴の交差チェックを行うようにしました。

７）配置部品出力コマンドのソート機能にて、優先キー項目を5種類に拡張しました。

８）定型板設定にて、設定できる材質種類の上限を150から200種類に拡張しました。

＜板金展開＞

１）バージョンアップに伴い、パスワードが廃止されました。

２）面だし/面合成/曲げ属性コマンドにて、山曲げ/谷曲げ毎に任意のマークを曲げ線上に作図する「曲げマーク」機能を追加しました。

３）曲げ属性コマンドにて、部品登録された曲げ線を指示できるようにしました。

４）編集コマンドにて、金型種類毎の最大ページ数を10から20ページに拡張しました。

＜ダクト展開＞

１）バージョンアップに伴い、パスワードも新しくなりました。

２）下記のパターンを追加
偏芯角錐台
1.「角管1」「角管2」にて、平面図の曲げ線を作図しないようにしました。

（展開図と平面図の見分けがつくようにしました）
2. 「角錐」「角錐台」にて、曲げ線を作図するようにしました。

＜G-Tracer＞
１）コマツC4のパターン穴命令「Circle2」「Square2」「Track2」に対応しました。

==========

[V11.32]:2020.03.27

－－

＜CAD＞
１）図面ファイルフォーマットを更新しました。
※新Verで保存した図面ファイルを旧Verで開くことはできません。
２）Windows10の新機能に対応し、各ダイアログボックスを表示している状態でも、マウスホイールによるビューの拡縮ができるようにしました。
３）文字＞検索コマンドを追加しました。
４）図面上の任意の箇所を印刷対象とする、印刷枠機能を追加しました。
５）PDF出力機能にて、ファイルサイズを大幅に縮小（要素最適化/圧縮等）しました。
６）DXF/DWGファイル読み込み時、ペン番号/文字幅をダイレクトに変更できる機能を追加しました。
DXFパラメータファイル設定画面の「DXF読込み時、確認ウィンドウを表示する」チェックにて指定できるようにしました。
７）各コマンドの対角点指示、2点指示、要素→座標指示を行うオペレーションにて、マウスドラッグで1クリック指示できるようにしました。
８）環境依存文字「㎜」「㎝」「㎞」「㎎」「㎏」「㏄」「№」のベクトル文字に対応しました。
９）文字-複写/移動コマンドにて、文字をShift+ホイール（Ctrl+ホイール）により回転、Shift+左右クリックにより拡縮できるようにしました。
１０）寸法線-円弧長コマンドにて、全円の円弧長を作図できるようにしました。
１１）図面を開く際、ファイル名に認識できない文字が含まれている場合、開けない旨のメッセージを出力するようにしました。
１２）図形補正コマンドの「全角英数字を半角に変換する」機能にて、変換する文字にカナを追加し、変換対象を「英数字」「記号」「カナ」から指定できるようにしました。

＜CAM＞
１）部品属性情報に関連する項目名称を機械設定ファイル、モジュール毎ではなくシステム全体の共通情報として保持するようにしました。
※パラメータ設定＞プログラム3＞印刷設定（タイプ2）にて編集します。
２）NC変換コマンドにて、澁谷工業のシーメンスNCデータ出力に対応しました。
３）オートシーケンスコマンドにて、サブプロ経路登録時、経路を部品と結合し、1つの集合要素化しました。
４）NC変換コマンドの文字マーキング機能にて、環境依存文字「㎜」「㎝」「㎞」「㎎」「㎏」「㏄」「№」に対応しました。
また、英数字の文字内マーキング順を最適化しました。
５）NC変換コマンドにて、処理速度を向上しました。
６）NC変換コマンドの座標値を補正機能にて、ピアス位置から補正する機能、初期要素から補正する機能を追加しました。
７）NC変換コマンドにて、算出される切断時間に「ポンチング時間」を含めるようにしました。
８）加工指示書タイプ2の部品カラー印刷機能にて、部品リストの1行全体、イメージ

の「No.」「部品注記」文字をカラー枠で囲うことができるようにしました。
９）経路一括削除コマンドにて、同一部品中、最初に見つかった部品を処理しない機能を追加しました。
１０）切断情報画面等に出力される「切断時間」に「マーキング時間」を含めることができるようにしました。
１１）切断情報画面等に出力される「切断材重量」項目にて、端材の場合は実面積から算出するようにしました。
１２）加工指示書のイメージに加工原点マークを出力するようにしました。
＜ネスティング＞
１）部品ファイルフォーマットを更新しました。
※新Verで保存した部品ファイルを旧Verで開くことが出来ません。
２）部品属性情報に関連する項目名称を機械設定ファイル、モジュール毎ではなくシステム全体の共通情報として保持するようにしました。
※設定＞配置部品出力設定にて編集します。
３）新規インストール時の属性項目「部品名称」の項目名初期値を「客先名」に変更しました。
４）部品登録コマンドにて長手方向を0度に回転して登録する機能を追加しました。
５）部品登録コマンドのオートファイル名機能にて認識精度を大幅に向上しました。
６）平回転コマンドの干渉チェック機能にて、端材枠に対応しました。
７）平回転コマンドにて、既に配置されている部品のピアス範囲も考慮するようにしました。
８）平回転コマンドにて、拡張間隔機能に対応しました。
９）部品読込画面の納期項目にて、右クリックでポップアップカレンダーを表示するようにしました。
１０）部品読込画面の配置個数項目にて右クリックでポップアップメニューを表示し、「初期個数」「必要個数」をセットできるようにしました。
１１）部品リストの部品カラー印刷機能にて、リスト部の1行全体、イメージの「No.」「部品注記」文字をカラー枠で囲うことができるようにしました。
１２）部品リスト等の「歩留まり率」を端材の場合は実面積より求めるようにしました。
１３）平回転コマンドにて、画面右下のメッセージエリアに指示部品の「材質」「板厚」を表示するようにしました。
＜板金展開＞
１）曲げ属性コマンドを追加しました。
２）面だし/面合成コマンドにて、弊社 別パッケージ「SheetPartner BEND」連動用の展開情報文字列に「板厚」「材質」の情報を追加しました。
＜ダクト展開＞
１）バージョンアップに伴い、パスワードも新しくなりました。
＜G-Tracer＞
１）澁谷工業のレーザー加工機NCデータ（シーメンス）に対応しました。
==========
[V10.50]:2018.11.14

＜CAD＞
１）AutoCAD2019のDWG読み込みに対応しました。
２）図面のPDF出力コマンドを追加しました。
３）図面の印刷系コマンドにてカラー印刷する場合、ペン番号毎に印刷時の色を指定できるようにしました。
４）グループ認識時（枠囲み時）、エンターキーで全てを選択し確定できるようにし

ました。マスク設定時も有効です。
５）移動/複写コマンドにて、文字をShift+ホイール（Ctrl+ホイール）により回転、Shift+左右クリックにより拡縮できるようにしました。
６）記入コマンド画面にて、文字高さ/幅を指定できるようにしました。
７）画面保存時の図面の登録画面にて「図面名称」「図番」「作成者」の履歴を20件まで保持するようにしました。

＜CAM＞
１）NC変換コマンド/切断情報画面にて、加工指示書をPDF出力する機能を追加しました。
２）最終部分減速コマンドを追加しました。
３）加工指示書の部品No.配置機能にて部品ファイル名を印刷できるようにしました。
４）シーケンス系コマンドの円弧アプローチにて、指示点の垂直線上にピアスを行う機能を追加しました。
５）加工条件設定にて1材質（1ファイル）あたり設定できる板厚の最大数を、60から100に拡張しました。

＜ネスティング＞
１）配置部品出力コマンドにて、部品リストをPDF出力する機能を追加しました。
２）ネスト/部品読込にて、直前に登録した部品を選択しやすくするため、「作成日」を「作成日時」に変更しました。
３）ネストコマンドの部品検索リストにて、複数行ドラッグ選択でチェックON/OFFできるようにしました。
４）部品リストの部品No.配置機能にて部品ファイル名を出力できるようにしました。
５）全コマンドのソート機能にて、部品ファイル名などをソートする際、先頭の文字列と後ろの数字を分けてソートするようにしました。
６）部品読込コマンド画面にて、クリック時、チェックON/OFFを切り替えるようにしました。
７）部品読込にて、フォント/画面サイズを拡張し、視認性を向上しました。
８）部品登録設定の板厚初期値に未指定を表す0.00ｍｍを追加しました。
９）部品登録コマンドのオートファイル名機能にて、英小文字を大文字交換して認識する機能を追加しました。
１０）配置部品出力コマンドにて、指定した複数のキーでソートを行う機能を追加しました。

＜板金展開＞
１）割止挿入コマンドにて、長方形状を指定できるようにしました。

＜ダクト展開＞
１）バージョンアップに伴い、パスワードも新しくなりました。

＜G-Tracer＞
１）指示書を開く機能にて「起動指示書アプリケーション」が未指定の場合、「拡張子」に関連付いたアプリケーションより自動的に開くようにしました。
２）「G68（座標回転命令）」「G69（座標回転キャンセル）」に対応しました。
３）NC（加工）データの拡張子により自動的に機械設定を読み込むようにしました。システム設定-オプションにて設定します。
４）ARISTO社のカッティングデータ（HPGL）読み込みに対応しました。
５）コマツ産機 C4コントローラ用NCデータに対応しました。
６）アマダのVカットデータ読み込みに対応しました。
７）座標軸を表示する機能を追加しました。
８）バイストロニック社のレーザー加工機NCデータに対応しました。
９）アマダのパターン穴命令"G111"（コーナーR付き四角）、"G112"（長丸）に対応

しました。
１０）外部アプリ起動機能について下記項目を更新しました。
1.外部アプリケーションを2つ指定できるよう拡張しました。
2.アプリケーション名称が未指定の場合、ツールバーに表示しないように設定しました。
3.NCデータに「EXE1=」「EXE2=」と指定することにより、それぞれ外部アプリ1、外部アプリ2をNC読み込み時に実行する機能を追加しました。
「=」の後ろに記述した内容を、起動時にパラメータとして指定することも可能となりました。
１１）変換設定機能にて、変換前文字列も複数行指定できるようにしました。
１２）サブプロ繰り返し回数コード（L）に対応しました。
１３）メインプログラム終了コード（M02）に対応しました。

==========

[V10.30]:2017.01.10

－－

＜CAD＞

１）修正＞消しゴムコマンドを追加しました。
２）ドラッグ認識を対角点指定後の追加要素指定に採用しました。
３）計測＞面積/周長コマンドにて、閉じた形状の内部をクリックすると自動で認識するようにしました。また、認識した形状を強調表示するようにしました。
４）グルーピング時の要素指定モードに「部品ファイル名称」などの検索キーワードにより部品を自動認識する「部品検索」機能を追加しました。
５）図形補正にて、下記の新機能を追加しました。
1.微小Rチェック機能
2.長線削除機能
3.文字要素の基準位置を中心に変更する機能
4.空白の文字要素を削除する機能
６）図形補正の要素圧縮機能にて、指定長以上の要素を処理しない機能を追加しました。
７）図形補正にて、最終ループ補正処理速度を高速化しました。
８）オフセット2コマンドにて外形と穴オフセット幅を別指定できるようにしました。
９）DWGの読み込み機能を強化しました。
１０）文字要素にて、「_（アンダーバー）」を改行とせず文字列として作図できるようにしました。
１１）リンク分解コマンドにて、対象要素を強調表示し、対象要素を確認できるようにしました。
１２）DXF読み込み時、文字要素の文字幅比率を指定できるようにしました。
１３）C/R修正コマンドの連続モードにて、角丸め⇔面取り削除を連続して行うことができるようにしました。
１４）図形補正にて、最終ループ補正/最適化/内外判定処理をESCキー押下により中断できるようにしました。
１５）最適化コマンドにて、端点が移動しないよう改善しました。

＜CAM＞

１）加工指示書タイプ2にて、部品属性情報の指定項目ごとにカラーイメージ印刷できるようにしました。
２）加工順コマンドにて、加工順をドラッキング認識する機能を追加しました。
３）NC変換コマンドにて、アプローチ移動等を行った部品は異なるサブプロ番号を割り当てるようにしました。

４）加工指示書の図面イメージをより枠にフィットさせて視認性を向上しました。
５）アプローチ移動/変更コマンドにて、単独経路だけでなく経路付き部品の場合でも1クリック指示できるようにしました。
６）経路結合コマンドにて、文字マーキング要素をマーキング長に加算するか指定できるようにしました。
７）アプローチ移動コマンドにて、指示部品のシーケンスパラメータを自動認識するようにしました。
８）アプローチ移動コマンドにて、右クリックでシーケンスパラメータ選択画面を開くようにしました。
９）加工指示書タイプ2印刷時の出力Noを新たに「部品名称順」「部品コード順」「サブコード順」より指定できるようにしました。
１０）NC変換コマンドにて、開図形経路を「線4、円4」固定の詳細加工条件で出力する機能を追加しました。
１１）NC変換コマンドの座標値による径補正機能にて、開図形形状も補正できるようにしました。
１２）早送り速度の単位をmm/secに変更できるようにしました。

＜ネスティング＞
１）配置部品出力コマンドにて、部品属性情報の指定項目ごとにカラーイメージ印刷できるようにしました。
２）平回転コマンドの「単独」モードにて、ドラッグ認識を採用し「単独D」モードに変更しました。
３）平回転コマンドにて、部品干渉チェックの操作性を大幅に改善しました。
４）平回転コマンドにて、ドラッキング基準点を部品中央にできるようにしました。
５）部品読込コマンドにて、検索部品リストの表示項目順序を任意に指定できるようにしました。
６）部品登録コマンドにて、文字マーキング要素をマーキング長に加算するか指定できるようにしました。
７）部品読込コマンド画面にて、「配置個数」タイトル部クリック時、チェックONになっている部品の必要個数を配置個数としてセットするようにしました。
８）配置部品出力コマンドにて、選択行のみ印刷できるようにしました。
９）部品リスト印刷時の出力Noを新たに「部品ファイル名順」「部品名称順」「部品コード順」「サブコード順」より指定できるようにしました。
１０）配置部品出力機能にて、「外面積」「穴面積」「体積」情報の出力に対応しました。

＜板金展開＞
１）面だし/面合成コマンドにて、穴と中心線の距離が指定値以下の場合、ワーニング出力する機能を追加しました。
２）曲げ注記/曲げリストコマンドにて、面幅情報を出力できるようにしました。
３）面だし/面合成コマンドにて、処理順に追番を自動作図する機能を追加しました。
４）曲げリストコマンドにて、作図される要素を寸法線区分にしCAMの加工指示コマンド等に反応しないよう改善しました。
５）面だし/面合成コマンドの右クリックにて、曲げ条件画面を参照表示できるようにしました。

＜ダクト展開＞
１）バージョンアップに伴い、パスワードも新しくなりました。

＜G-Tracer＞
１）機械設定画面にて変更を行った場合「OKボタン」を押しても機械設定ファイルへ書き込みを行わないようにしました。

※変更を適用するには必ず「保存ボタン」より保存を行います。
２）Zund社のカッティングデータ（HPGL）読み込みに対応しました。

==========

[V10.00]:2015.10.08

－－

＜CAD＞

１）Windows 10 に正式対応しました。
２）外周・穴を考慮してオフセットを行う、オフセット2コマンドを追加しました。
３）マウス右クリックドラッグで、ビュー移動を行う機能を追加しました。
４）図形補正コマンドにて、パラメータファイルを複数保存できるようにしました。
５）移動/複写コマンド等のドラッキング表示にて、文字要素の矩形枠を表示するようにしました。

＜CAM＞

１）オートシーケンスコマンドにて、最短要素の中点をアプローチ位置として指定できるようにしました。
２）NC変換コマンド時、算出される加工時間にて、減速時間を含めて算出できるようにしました。
３）オートファイル名機能にて「"0"無しのプログラム番号」「固定ファイル名商」を指定できるようにしました。
４）加工指示書タイプ2にて、部品ファイルを名称順に連番に割り振る機能を追加しました。あわせて、属性項目に「初期個数」を追加しました。
５）オートシーケンスコマンドのシーケンスパラメータ自動読み込み機能にて、部品の材質/板厚ごとにシーケンスパラメータを読み込むように変更しました。

＜ネスティング＞

１）ネストコマンドにて、フォルダ違いの同一部品ファイル名称であっても、部品名称が違う場合はネストできるようにしました。
２）平回転コマンドにて、ピアス範囲を指定し、干渉計算できるようにしました。
３）部品属性情報に初期必要個数を示す「初期個数」項目を追加しました。

＜ダクト展開＞

１）Windows 10 に正式対応しました。

＜G-Tracer＞

１）Windows 10 に正式対応しました。
２）NCデータ行クリック時、要素ビューの当該要素をハイライト表示するようにしました。
３）連続DXFファイル出力コマンドを追加しました。

==========

[V8.60]:2015.02.03

－－

＜CAD＞

１）AutoCAD 2015のDWG読み込みに対応しました。
２）AutoCAD バイナリDXFの読み込みに対応しました。
３）角丸めコマンドにて、径をマウス操作によりダイレクト指示する機能を追加しました。
４）角丸めコマンド・面取りコマンドにて、指定要素間の要素を削除する機能を追加しました。
５）図形補正コマンドにて、一般結合要素のみ結合解除する機能を追加しました。
６）座標入力画面が表示されていても、マウス/キーボードによるズームアップダウンを行えるようにしました。

７）グルーピング時の要素指定モードに、同一属性部品/シンボルを一括選択する機能を追加しました。
８）常に要素端点を表示する機能を追加しました。
９）図面保存画面にて、DXF/DWG保存時、保存用DXFパラメータファイルを選択できるようにしました。
１０）円弧＞3要素コマンドにて、3点指定時、円弧の始終角を自動的に確定する「円弧（確定）」機能を追加しました。
１１）グルーピング時の連続要素指定を続けて行えるようしました。
１２）印刷コマンドにて、サイズを領域枠に合わせて印刷できるようにしました。
＜CAM＞
１）経路結合解除コマンドを追加しました。
２）オートシーケンス/シーケンス/経路設定コマンドにて、微小ブロックチェックを行うようにしました。
３）NC生成時、微小ブロックチェック機能にて、当該要素色を変更表示し視認性を高めました。
＜ネスティング＞
１）部品登録コマンドのオートファイル名機能にて、「検索文字列」に空白が指定されている場合でも、認識ペン番号により情報を認識できるようにしました。
２）部品読み込みコマンドの削除機能、およびネストコマンドのJOBファイル削除機能にて、削除ファイルをゴミ箱へ移すようにしました。
＜板金展開＞
１）面合成コマンドにて、元形状の反転形状を合成する機能を追加しました。

==========

[V8.40]:2014.06.20

－－

＜CAD＞
１）図面読み込み機能にて、ナスカCAD（V2）の寸法線を読み込めるようにしました。
２）グループ認識の対角点指定機能にて、右から左へ囲んだ場合、部分的に含まれている要素も認識するようにしました。
３）グループ認識にて、ループ検索を行い、内部に含まれている要素を自動的に認識する連続要素指定（ループ内）機能を追加しました。
４）プロパティコマンドにて、円要素を点要素に変換する機能を追加しました。
５）要素圧縮コマンドの分解能レベルにて、指定ピッチによる分解を行う機能を追加しました。
６）グループ認識の連続要素指定機能にて、同一ペン、線種要素のみ検索する機能を追加しました。
７）寸法線＞引出しコマンドにて、矢印の先端マークを属性バーより指定できるようにしました。
８）寸法線＞角度コマンドにて、文字作図角度を改善しました。
９）要素圧縮コマンドにて、1要素に対して処理を行うことができるようにしました。
＜CAM＞
１）加工順コマンドのマニュアル指定にて次候補の経路（部品）/早送り線を赤色表示するようにしました。
２）NC変換コマンドにて、板無指定であっても、板を認識した場合は、加工条件ファイルを自動読み込みするようにしました。
３）NC変換コマンドにて、フレーム使用時の加工原点に「中央」を指定できるようにしました。
４）オートシーケンスコマンドのアプローチ点「下中」「上中」「右中」「左中」を

指定時、必ず要素途中に登録されるようにしました。
５）コーナーループコマンドにて、新たに三角ループ形状を追加しました。
６）加工指示書にて、ピアス順を示す番号を出力する機能を追加しました。
７）加工経路干渉チェック機能にて、ワーニング距離を自経路用と他経路用それぞれ指定できるようにしました。

＜ネスティング＞
１）部品読み込みコマンド画面にて「部品ファイル名称」を変更できるようにしました。
２）ネストコマンドにて、演算中、ESCキー押下により中断できるようにしました。
３）配置部品出力設定の属性項目に「回転角度」を追加しました。

＜板金展開＞
１）曲げ注記コマンドにて、「金型種類」情報を出力できるようにしました。
２）曲げリストコマンドにて、「金型種類」情報を出力できるようにしました。

==========

[V8.20]:2013.07.17

－－

＜CAD＞
１）属性バーのペン番号にて、ペン番号毎にコメントを指定できるようにしました。
２）図面保存コマンドにて、図面内の任意の文字要素をファイル名称として認識する機能を追加しました。
３）印刷コマンドにて印刷領域指定時、Shiftキーを押しながらマウスを左右クリックすることにより、領域枠を拡大縮小する機能を追加しました。
４）印刷コマンドにて印刷領域指定する際、領域枠を任意のタイミングでビューにフィットする機能を追加しました。

＜CAM＞
１）コーナー処理削除コマンドを追加しました。
２）シーケンス系、NC生成等のコマンド等のアプローチ干渉チェック機能にて、アプローチが自己干渉する場合もワーニングメッセージを出力するようにしました。
３）NC生成コマンドにて、閉じた形状の経路を指定回数分、周回切断する機能を追加しました。
４）加工指示書の印刷にて、1ページ目の印刷プレビューを表示する機能を追加しました。

＜ネスティング＞
１）属性作成コマンドにて角サイズを算出する際、部品を回転させて最小矩形サイズを算出する機能を追加しました。
設定-部品登録設定-その他-「矩形サイズ算出時、部品を回転させて最小矩形サイズを求める」チェックにて指定します。

==========

[V8.10]:2013.04.01

－－

＜CAD＞
１）Windows 8に正式対応しました。
２）図面要素最大数を60,000から1,000,000要素に拡張しました。
３）図面ファイルフォーマットを更新しました。
※新Verで保存した図面ファイルを旧Verで開くことはできません。
４）座標入力機能にて、絶対座標指定時、Enterキー押下で前回入力XY座標を表示するようにしました。
５）座標入力画面等にて、数式入力時、Enterキー押下で計算結果を表示する機能を

追加しました。
環境設定-インターフェース-「数式入力時、Enterキーで計算結果表示」チェックにて指定します。
６）面取り、コーナーRを修正するためのC/R修正コマンドを追加しました。
７）DXF/DWG等、HND以外の図面ファイル保存時、HND形式を優先して保存する機能を追加しました。
「環境設定」-「システム」-「図面保存時、HND形式を優先とする」チェックにて指定します。

＜CAM＞
１）NC変換-設定で使用枠「無指定」を追加しました。作図の原点を基準にNCを出力できます。
２）経路一括削除 コマンドで「全削除」「部分削除」「キャンセル」ボタンから処理を選択できるようになりました。

＜ネスティング＞
１）部品ファイルフォーマットを更新しました。
※新Verで保存した図面ファイルを旧Verで開くことはできません。

＜ダクト展開＞
１）Windows 8 に正式対応しました。

＜G-Tracer＞
１）要素ビューにて、加工条件番号毎に加工経路の色を指定できるようにしました。
合わせて、工具設定の名称を加工条件設定に変更しました。
加工条件設定画面＞加工条件番号の色で描画するチェックにて指定可能です。
２）編集モードのUNDO機能にて、編集モードを終了するとUNDO履歴がクリアされていましたが、ファイルを閉じるまで履歴を保持するようにしました。

==========

[V7.13]:2012.08.01

－－

＜CAD＞
１）DXFファイル読み込み時、楕円/スプラインを集合要素化するか指定できるようにしました。
DXFパラメータ設定-「楕円/スプラインを集合要素化する」にて指定します。

＜CAM＞
１）NC生成時等のアプローチ干渉チェック機能を拡張し、加工経路全体の干渉チェックを行うようにしました。
（ワーニング距離チェックはアプローチのみ有効）

==========

[V7.12]:2012.06.01

－－

＜CAD＞
１）補助線作図/補助線削除コマンドを追加しました。
２）オフセットコマンドを追加しました。
３）図形補正-最終ループ補正機能にて、同一ペン番号/線種要素のみ処理する機能を追加しました。

＜CAM＞
１）文字マーキング機能にて、文字要素をベクトル展開してから経路登録していたが文字要素のまま経路登録を行うようにしました。
それにより、要素数が大幅に削減されました。
２）オートシーケンス コマンド等のシーケンスパラメータ選択画面表示時の検索速度

が大幅に向上しました。
３）オートシーケンス/シーケンス/経路設定コマンドにて、経路毎に加工条件を指定できるようにしました。
設定-切断条件画面にて設定します。
（従来通り使用する場合は、"自動設定"を指定します。）

＜ネスティング＞

１）部品ファイルパスを「ローカル」「ネットワーク」の2種類保持できるようになりました。
※共にローカルパス、ネットワークパスを設定することも可能です。

==========

[V7.10]:2011.12.05

－－

第一出荷バージョン