

基本仕様	
精度	倍精度演算・倍精度データ
容量	マルチ処理図面数 64 図面あたりの最大要素数 1,600万要素
メニュー方式	メニューバー、コマンドパネル、ツールバー及びツールボックス ポップアップメニュー (ICON表示と日本語表示可能) ドッキングツールボックス及びツールバーサポート ICONのサイズは1 6・2 4 切り替え可
コマンド選択方式	マウス
基本要素	点、線、円・円弧、楕円・楕円弧 文字 (最大文字列 1 2 6 文字) NURBS曲線、ハッチング、塗り潰し
要素座標検出方式	自動要素・座標検出 (ナビゲーションシステム) CTRL + マウス左、SHIFT + マウス左に割り付け可能 矩形による要素検出、任意矩形による要素検出 マスク指定 (指定要素選択) 可能
座標検出	フリー、グリッド点、端点、交点、線上点、円の中心点、線分の中点 参照モード、自動検出
座標系	XY座標系、極座標系
座標表示	相対原点表示、現在点表示、グリッド点表示
日本語入力	Windows機能
カスタマイズ	コマンドマクロ、VBScript、dotNETカスタマイズ
システムパラメータ	図面情報 : 図面テンプレート方式 ユーザ設定: ユーザプロパティ方式
図面呼び出し	図面検索、イメージ表示
図面排他制御	ディレクトリ単位で指定可能
コンバータ	FX for Windowsデータをダイレクトに読み書き可能 JX for Windowsデータをダイレクトに読み書き可能 SX for Windowsデータをダイレクトに読み書き可能 EASY DRAW データをダイレクトに読み書き可能 DWG/DXF、MICRO CADAM、PDF、JWW
提供媒体	DVD-ROM
HELP	検索型ヘルプ、状況依存型ヘルプ
要素属性	[線種] 任意定義可 初期値 実線、破線、一点鎖線、二点鎖線、点線、補助線 (最大定義数 2 5) [幅] 任意定義可 初期値 細線、太線、極太線 (最大定義数 1 0) [色] 任意定義可 初期値 黒、青、赤、紫、緑、水色、黄色、灰、暗い紫、暗い緑、暗い白 (最大定義数 2 5 6) [線端] 矢印、黒丸、三角、建築、土木、任意 [点種] ・、+、*、●
レイヤ	レイヤ数 最大3 0 0 0 0 (レイヤセット機能有り)
UNDO/REDO	図面単位で無制限
データ保護	指定時間間隔で自動保存
文字	TrueTypeフォント (複数タイプ混在可) アンドール標準ベクトルフォント、 アンドール高品質 ベクトルフォント (プロッタ出力時は、アンドールベクトルフォントのみサポート)
部品 (シンボル)	埋め込み部品、連動部品 (部品属性任意定義可、自動隠線/消去機能有り)
Windows対応	OLE 2. 0、ロングファイル名、ショートカットキー、ポップアップメニュー

※最新の動作環境については、ホームページをご覧ください。

アンドール株式会社®

本 社 〒154-0001
東京都世田谷区池尻3-1-3 MUTOH池尻ビル
TEL. 03-3419-6011 FAX. 03-3421-5211

www.andor.co.jp

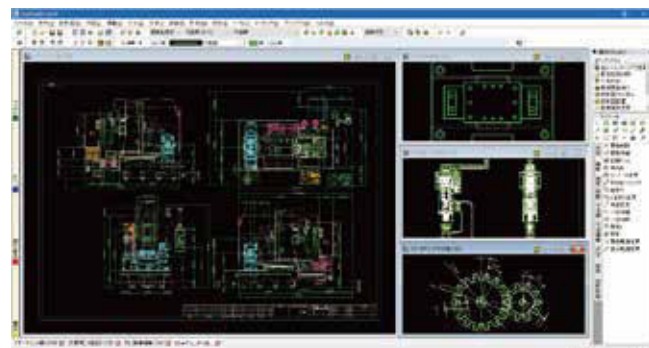
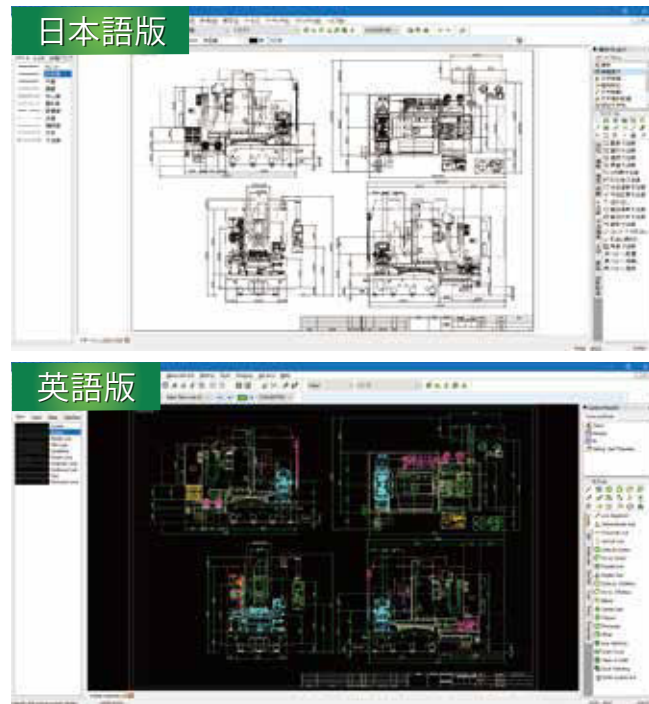
取扱店



更なる進化が新たなステージに踏み出した
CADSUPER 2022

ANDOR®

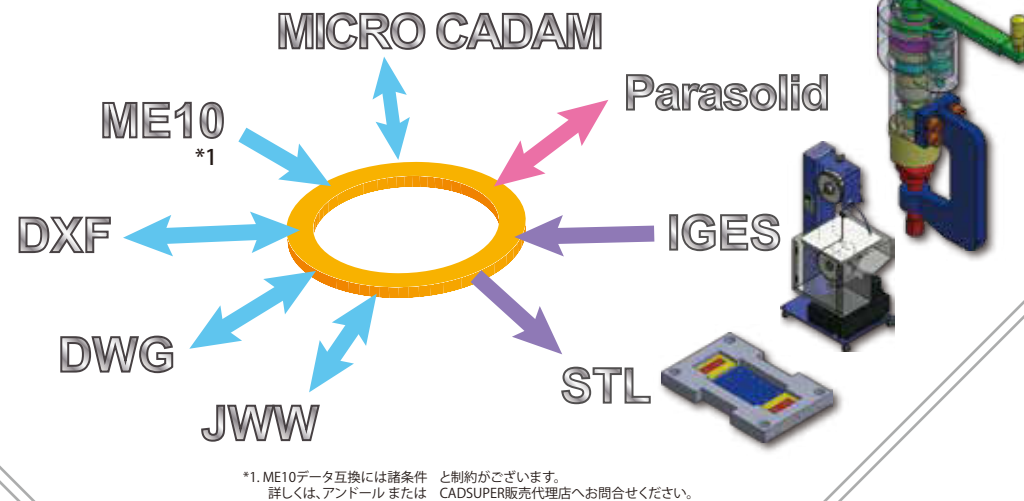
作図に迷わないコマンドと操作性、
設計者の要求に応じた設計環境を構築
できます。
構想設計や部品設計、
大規模組図図面や部品詳細図等、
プロの設計者の要求を満たす作図を実現します。



図面作成の工程では、優れた編集機能を保有していることが
不可欠です。
レイヤ操作・編集、異尺度対応、図面比較、寸法線挿入・・・

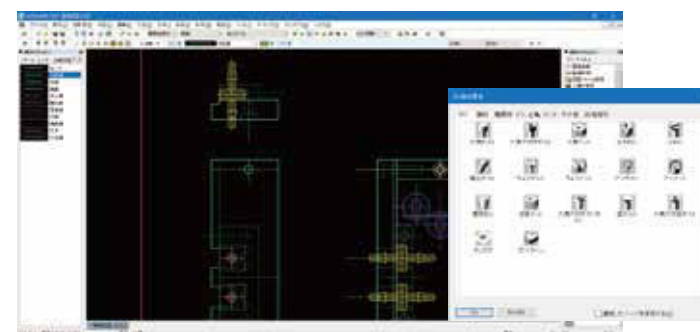
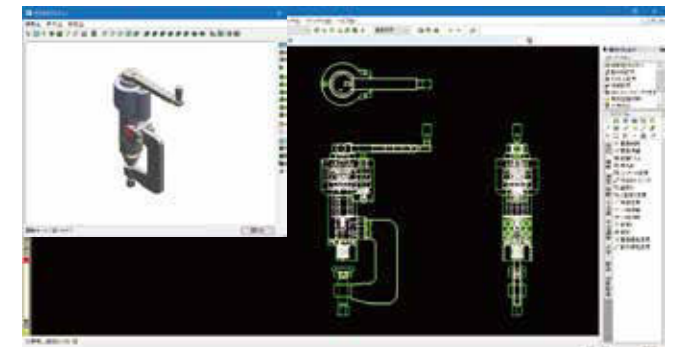
設計者が設計思考通りに扱える編集機能は、
工程削減を実現するだけでなく、
優れた生産性と正確性を実現します。

作図環境の中核を果たす、優れたデータ互換対応。



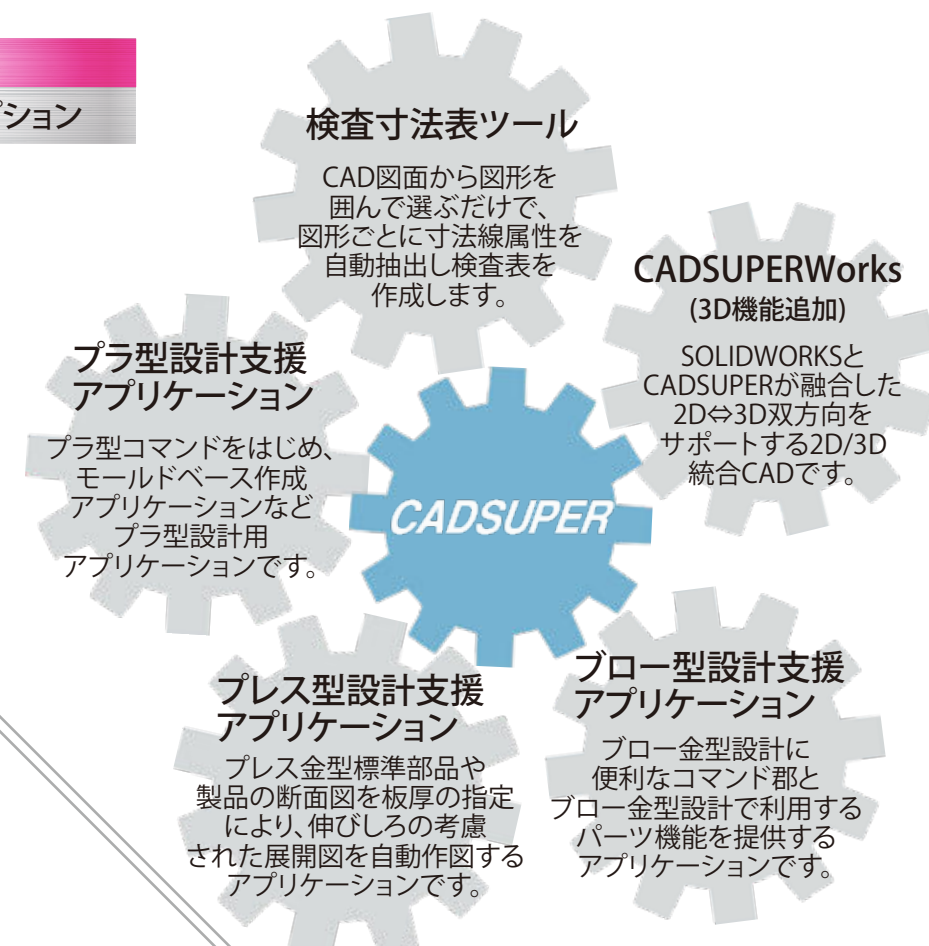
3Dデータを利用し、投影図に展開する機能を搭載
しています。
CADSUPERならではの投影図取得時の補正機能に
より、投影図作成時に発生する問題点
(端点未接続・重複要素・円弧の微小線分化など)
を解決します。

他の2次元CADから変換したデータも、
不要な隠線削除、断面隠線処理、面取り線削除など、
投影図編集機能により、図面を素早く仕上げることが
できます。



他の図面に流用できる部品
図面内で指定した形状を
標準部品の機械要素機能を

作成・登録機能、
連動して利用するグループ形状機能、
利用し、図面を素早く作成できます。



CAD図面から図形を
囲んで選ぶだけで、
図形ごとに寸法線属性を
自動抽出し検査表を
作成します。

SOLIDWORKSと
CADSUPERが融合した
2D⇄3D双方向を
サポートする2D/3D
統合CADです。

プラ型コマンドをはじめ、
モールドベース作成
アプリケーションなど
プラ型設計用
アプリケーションです。

プレス金型標準部品や
製品の断面図を板厚の指定
により、伸びしろの考慮
された展開図を自動作図する
アプリケーションです。

ブロー金型設計に
便利なコマンド郡と
ブロー金型設計で利用する
パーツ機能を提供する
アプリケーションです。

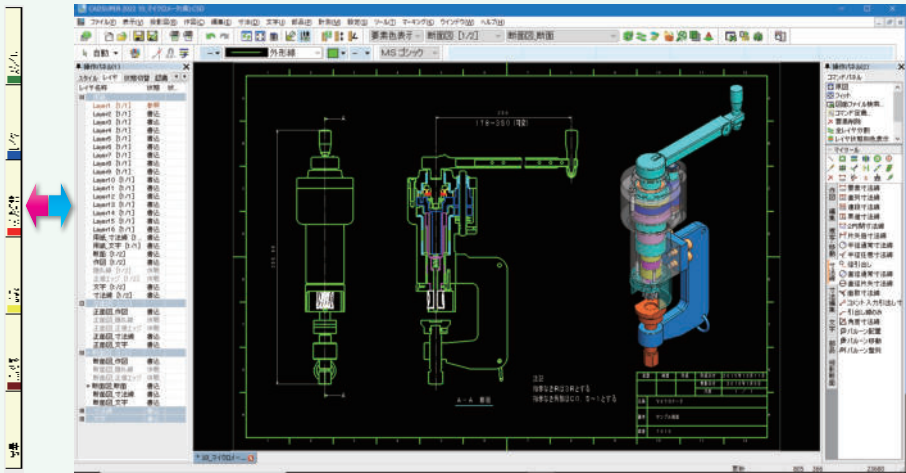
画面構成

CADSUPERの画面は、省操作と直感性を考慮して各コマンドが配置されています。

画面構成は、ユーザ単位で環境設定を可能とし、CADソフトに合わせる操作ストレスから解放され、最適な作図環境を構築できます。

作図操作を実行するコマンドは、“文字”表示と“アイコン”表示を選択できます。

作図領域を最大に利用するために、設定画面を最小化できます。



マルチディスプレイ対応

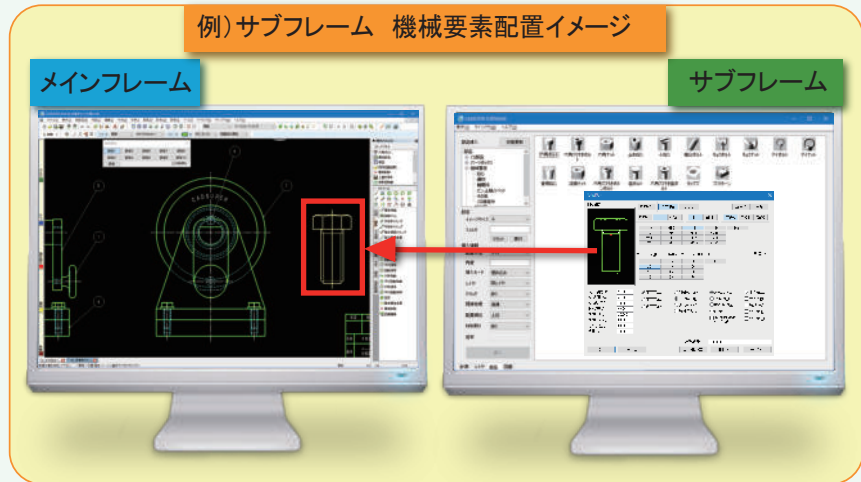
メインで作図画面を表示しながら、別ウィンドウにサブフレームを表示し、2画面を利用して作業の効率が図れます。

部品ライブラリでは、サイズを指定し、部品の形状を見ながら図面に配置できます。

計測では、計測した履歴が表示され、各々の箇所をハイライトさせて確認できます。

レイヤでは、サブフレームで表示状態を変更するとすぐにメインフレーム上の表示で確認できます。

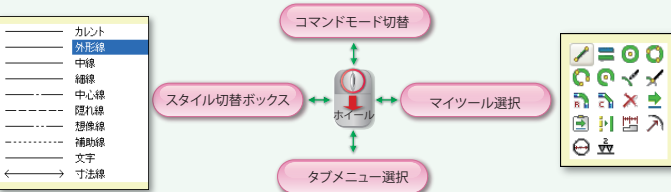
フリーウィンドウでは、図面をCADフレーム外で利用することができます。



マウスジェスチャー

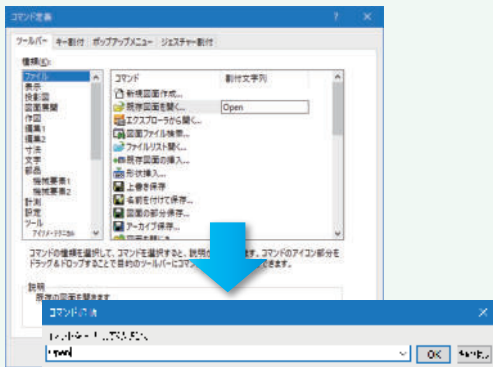
アイコンをクリックするためのマウス移動量を大幅に削減し、作図効率を改善できます。マウスジェスチャー機能の割り当ては、ユーザの思考に合わせて、コマンド定義ウィンドウで自在に設定できます。

マウスのホイールを押しながらマウスを4方向(8方向)へ移動することで、設定変更 / コマンド起動 / スタイル切替 / レイヤ・レイヤセット切替 / 確定・キャンセル…作図に必要な機能を配置できます。



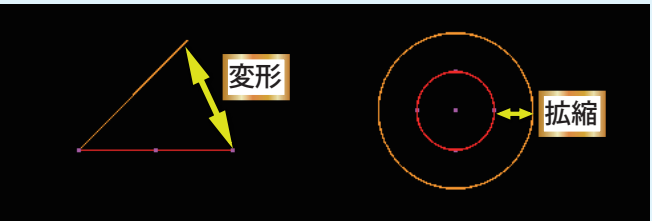
割付コマンド起動

キーボード操作では、キーに割付できる数に限りがありました。しかし、「割付コマンド起動」を使うことで、より多くのコマンド実行が可能となります。コマンド起動には、マウス操作によるものとキーボード操作によるものがあります。



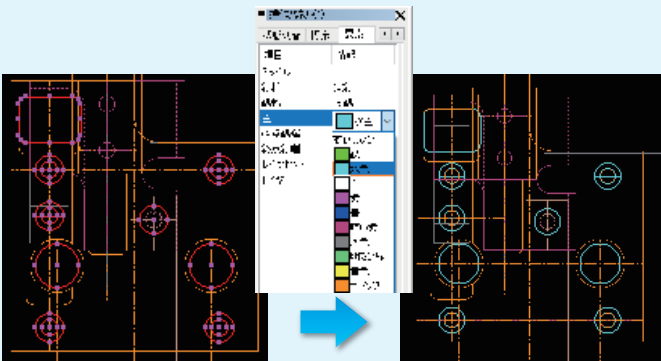
選択コマンド

要素(オブジェクト)を選択した際に、編集を施せる「選択」コマンドを搭載しました。要素(オブジェクト)を選択すると、要素(オブジェクト)上の端点や中点、円の中心などに小さなポイントが表示されます。そのポイント进行操作することで変形や移動、拡大縮小等、ダイナミックな編集が省操作で実行できます。



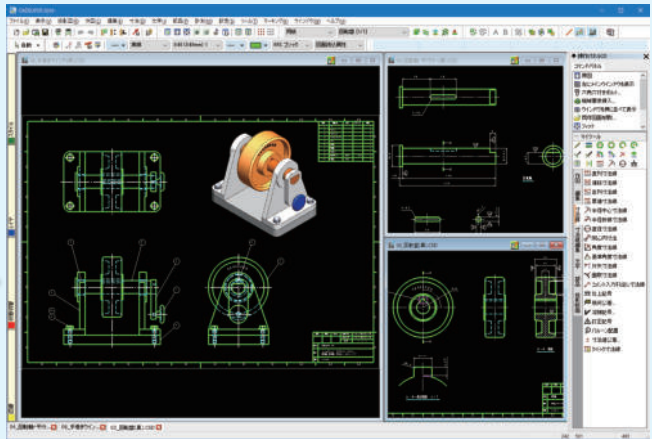
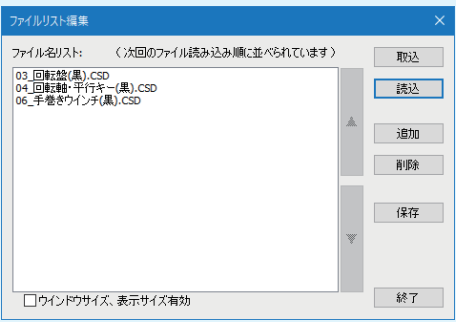
要素プロパティの表示

要素認識した状態で、「線種」、「線幅」、「色」、「線端」、「レイヤ」等の属性情報を一括で変更することができ、要素属性の変更が容易になります。



ファイルリスト

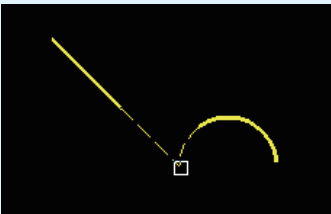
複数の図面ファイルをリストとして登録し、一度に開くことができます。表示位置・範囲も登録させることが可能なので、翌日に作業を再開する時に前回の状態を呼び出して作業することができます。図面管理ソフトや、ファイリング用ソフトを使用しなくても、本体機能のみでここまで可能です。図面属性項目のカスタムや図面内検索も可能です。



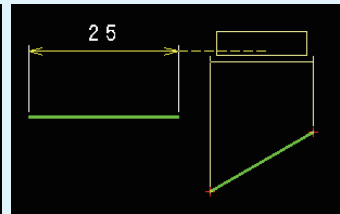
仮想点ナビゲーション機能

線分の延長線上、端点の垂直、水平線上などの仮想点や参照機能で算出される仮想交点を簡単に表示させることができます。寸法線配置時の位置合わせなどが便利にできます。

延長線上の仮想交点

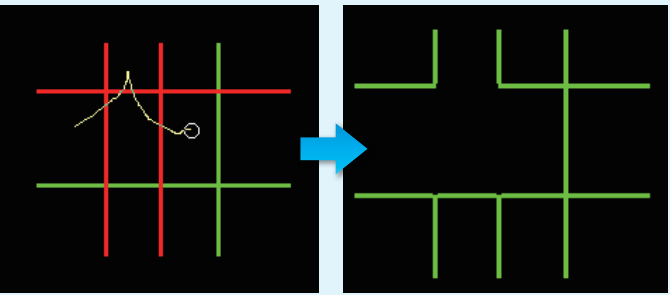


寸法線の延長線上



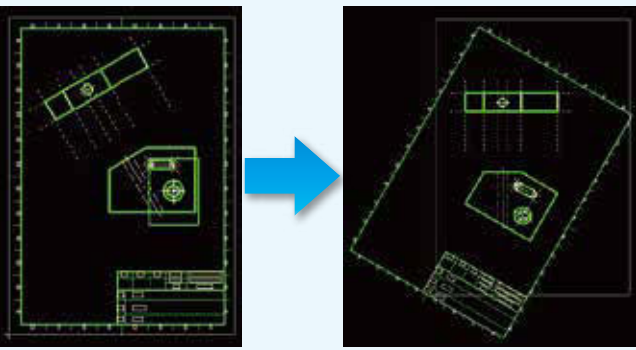
軌跡認識機能

新たに軌跡認識する機能が搭載されました。要素が密集した箇所ではトリムしたい要素を1つ1つ指定していましたが、軌跡で選択することで、クリック回数を大幅に削減できます。



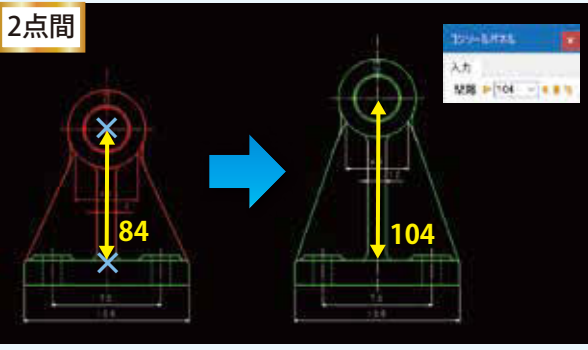
傾斜

角度がついた図面を一時的に角度分傾けて描画することにより作画が簡単にでき、大幅に作業時間が短縮できます。



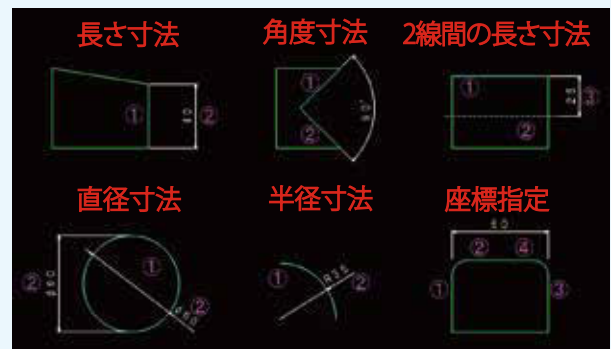
変形

設計変更時、形状を目的の寸法に容易に変形できます。選択した矩形や要素を、目的寸法または、2点間の距離を入力するだけで簡単且つ正確に変形できます。変形させる要素の選択は任意に行え、変形させたい方向も直感操作で実行可能です。



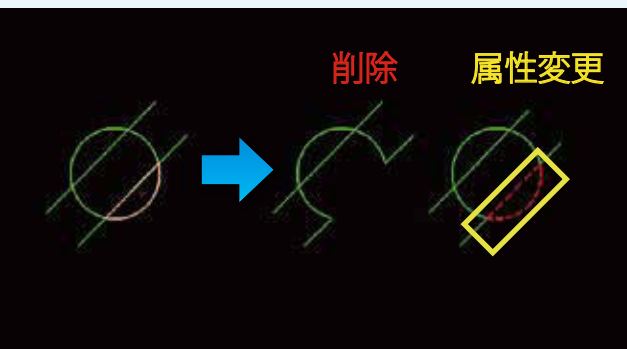
スマート寸法 New

計測したい要素を選択すると、自動的に形状を認識し、1コマンドで複数形状の寸法を作成できます。3次元CADの寸法作図と操作性を統一することで、寸法線記入の効率が飛躍的にアップいたします。



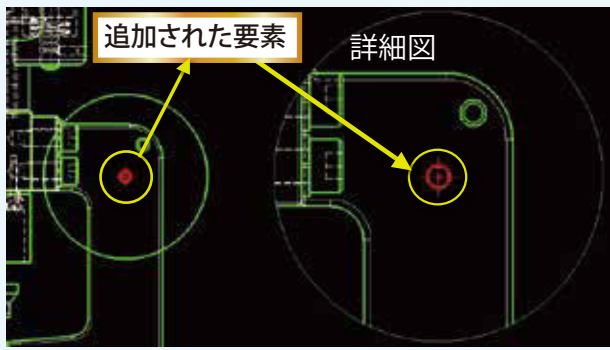
自動トリム

指定部分の要素を分割し、属性変更することが1コマンドで簡単にできて便利です。また、要素間の内側や外側などの不要な部分を簡単に削除することができる便利なコマンドです。細かい部分などは、軌跡認識で選択ができます。



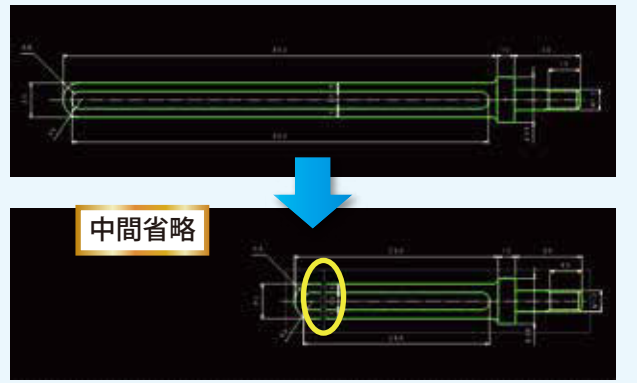
連動詳細図

元図を修正すると詳細図側も自動的に反映される連動機能を実現し、設計作業の工数削減を実現しています。また、詳細図作成後にレイヤ指定ができ、必要な部分のみを詳細図として表示することができます。



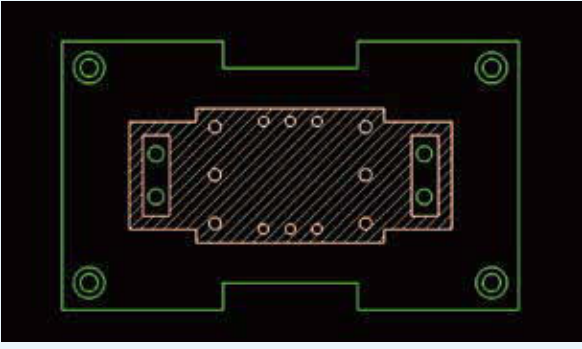
中間省略図

鉄骨や鋼材などは、図面で中間を省略して描きます。中間省略図で省略した図形は、省略した後もそのまま寸法を描くことができるので非常に便利です。省略図解除すると元の形状に戻すことができます。



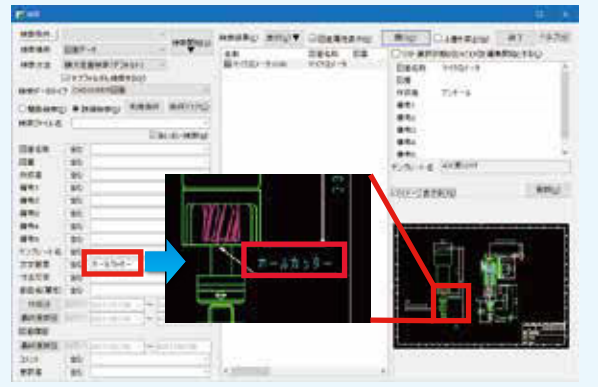
計測面積 New

従来は、外周を順番に選択する必要がありましたが、領域内をクリックすることで内側にある穴などの外周を自動検出するため、1クリックで面積等の指定ができ、大幅に作業効率が上がります。



図面検索 New

標準で全文検索も可能な図面検索機能を搭載しております。あいまい検索や図面付加情報(図番、作成者、備考など)に加え、ユーザ固有の情報や各項目の条件も登録でき、登録した情報や図面内の文字等で素早く全文検索ができます。



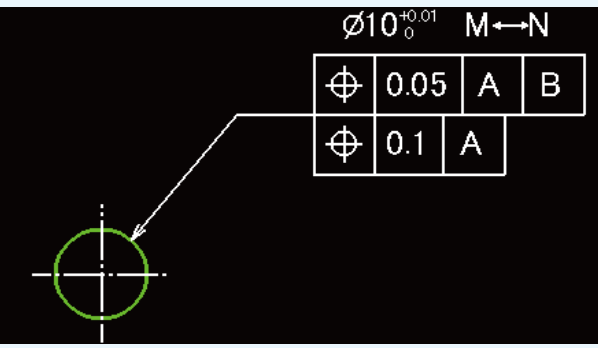
複数範囲指定

図面に複数の印刷範囲を登録することができます。範囲指定リストの印刷範囲を切り替えることで、素早くプリンタ(プロッタ)出力ができます。



幾何公差作図機能(GPS)

2016年度版のJIS製図において「製品の幾何特性仕様(GPS)―寸法の公差表示方式」が公開されました。CADSUPERでは、GPSで規定されている形状の幾何公差を容易に作成できます。

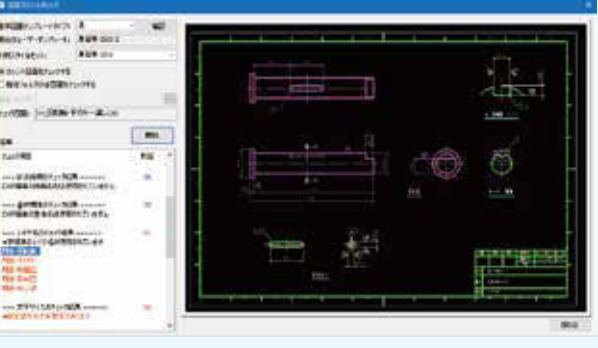


図面スタイルチェック機能

作図した図面を社内規定に照らし合わせ、規定通り作図が行われているかどうかをチェックすることができます。また、対外的に提供する場合の設定も登録しておくことで、外部(依頼元など)に提出する際の確認等にも利用できます。

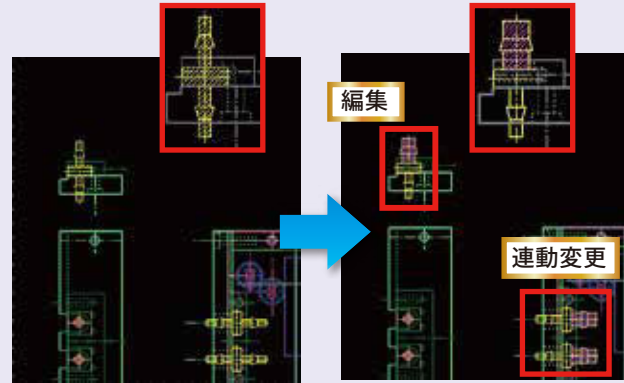


描画した要素を1つずつ計測などで確認するのは、非常に面倒な作業です。異なる箇所を自動で見つけ出すことができ、非常に便利です。



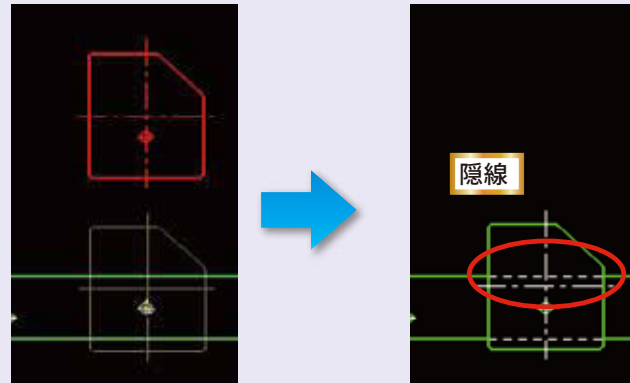
グループ形状

同一図面内に「グループ形状」で作成した場合、部品が変更されると、組図で使った同じ複数部品も連動して変更させることができるため、非常に便利です。また、グループ形状の名称や形状の編集等ができるツリー管理機能が搭載されています。



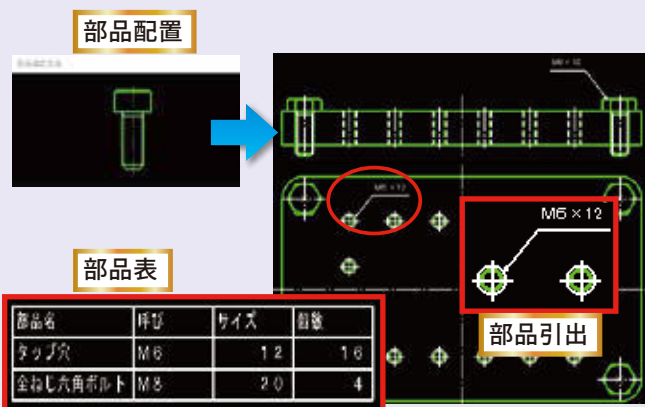
シルエット

部品形状に対して、シルエットをつけることができます。シルエットをつけることにより、平面の中でも奥行きを考慮し、自動で隠線に変更しながら、配置することができます。



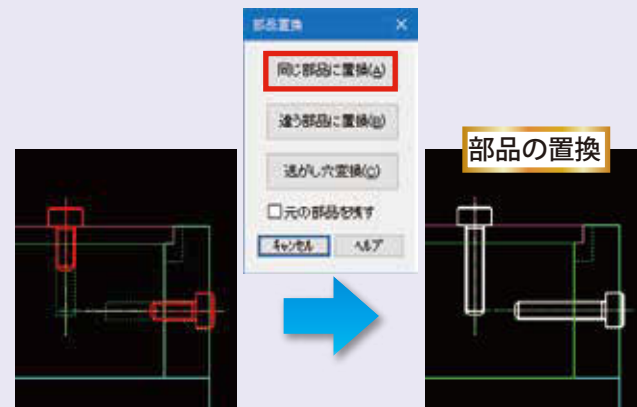
部品登録

よく使う形状を部品登録し、再利用することができます。部品属性を保持している為、部品表作成や属性の引出線の作図も容易になります。



部品置換

図面に配置された部品を違う仕様に変更したり、異なる部品に切り替えた場合に、省操作で置換や変換を可能にしました。



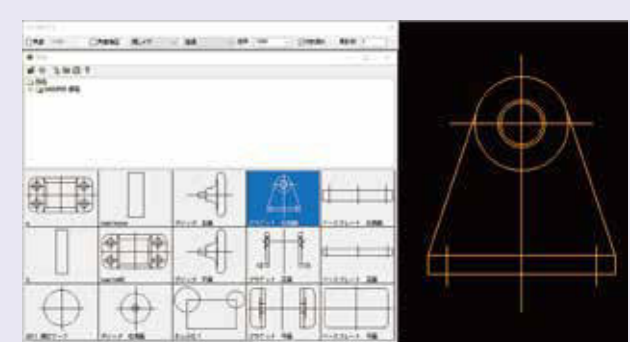
機械要素(新JIS対応)

ねじ・鋼材・軸受け・ピン・歯車など、さまざまな新・旧JIS部品を標準装備しています。新JISに対応した機械要素では、従来の機械要素の利便性はそのままに、新たな情報を搭載しました。図面の要求に応じて、新・旧JIS部品を使用し、作図効率を向上させます。



パーツボックス

部品データをフォルダー階層別に登録しても、ファイル名だけでは、間違いやすいものです。パーツボックスは、イメージ登録が簡単にでき、部品選択がイメージボタンでできる操作が簡単な機能です。



DXF/DWG変換

AutoCAD独自機能の「ビューポート」に対応し、データの読込・出力ができます。

また、AutoCAD独自のマルチテキストにも対応し、外国語で記入された文字にも有効です。

データ出力は、CADSUPERの異縮尺図面も、そのままAutoCADへ出力でき、複数ファイルも一括で変換できます。

データ変換は、DXF, DWG形式の他、CADSUPER シリーズデータ、EASYDRAWデータ、JW-CADのJWWフォーマット、MICRO CADAM フォーマット、BMIフォーマット、書庫ファイルにも対応しています。



データ変換のパラメータ設定は、複数保存することができます。変換データに合わせて設定ファイルを指定するだけで、誰もが高度なデータ変換をすることができます。設定ファイルは使用者で共有でき、パラメータの変更も容易に行えます。

MICRO CADAM変換

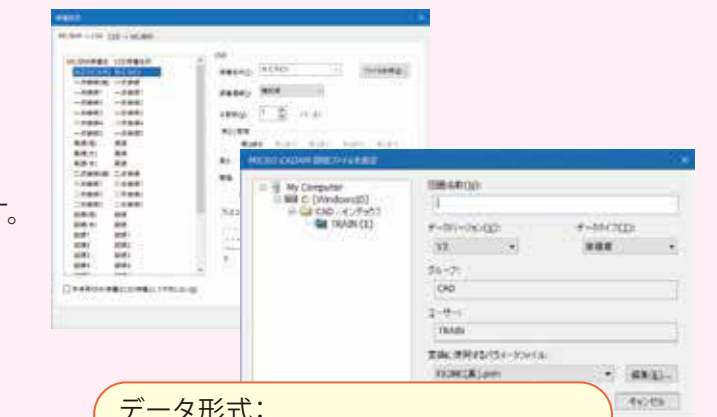
MICRO CADAM V2, V3形式のネイティブファイルに対応しています。

変換時には、通常の線種、線幅、色等の他、V2,V3形式、単精度、倍精度、各定義シンボル等詳細な設定が可能です。

頻繁に使用する変換条件は、DWG/DXF変換と同様に編集・保存できます。

MICRO CADAMでよく使用されるBMI形式にも対応しています。

各種の変換条件の設定も同様に行えます。

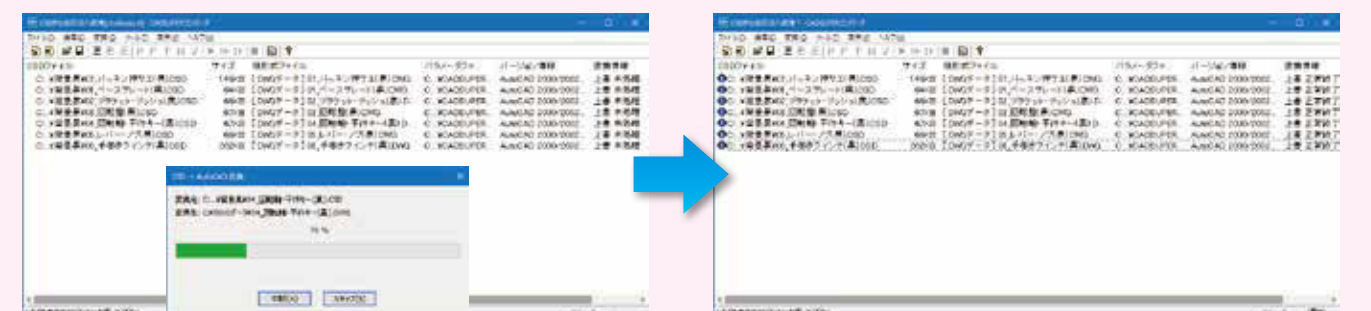


※MICRO CADAMをお持ちの場合、アクセスコアを使った機能により、変換精度が向上します。

ファイル一括変換

フォルダにあるCADSUEPR図面を一括でDXF/DWG形式、MICRO CADAM/BMI形式、JWW形式、EASYDRAW形式にまとめて変換することができます。また、他形式データをCADSUPER形式に一括で変換することができます。

変換は、会議で不在の時や昼休み時間など空き時間にデータ変換が出来るので効率よくCAD環境を利用することができます。

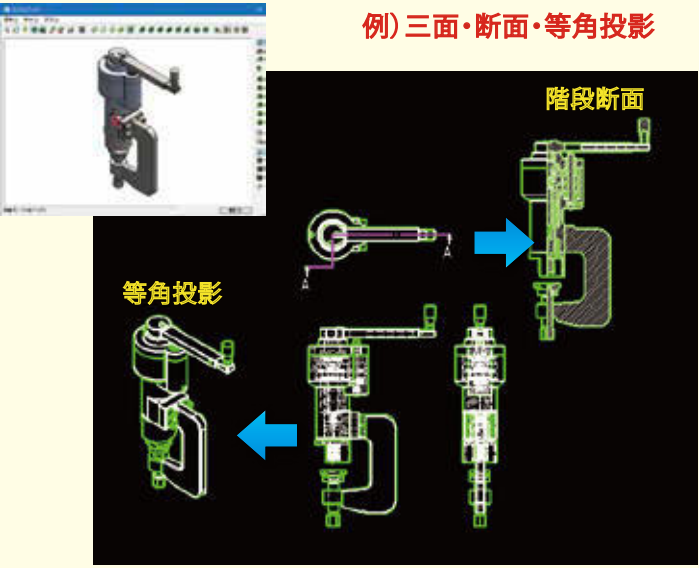


3D変換

CADSUPERは、2次元CADでありながら、3Dデータを取り込むことができます。

CADSUPERで読込んだParasolidやIGESの3Dデータは、プレビューウィンドウで任意の画角を自由にコントロールでき、必要な方向の2次元図面に変換できます。

配置は、単面図・三面図・六面図・等角投影図など、自由に展開が可能です。さらに、任意の断面図も簡単に作成できます。



データ補正

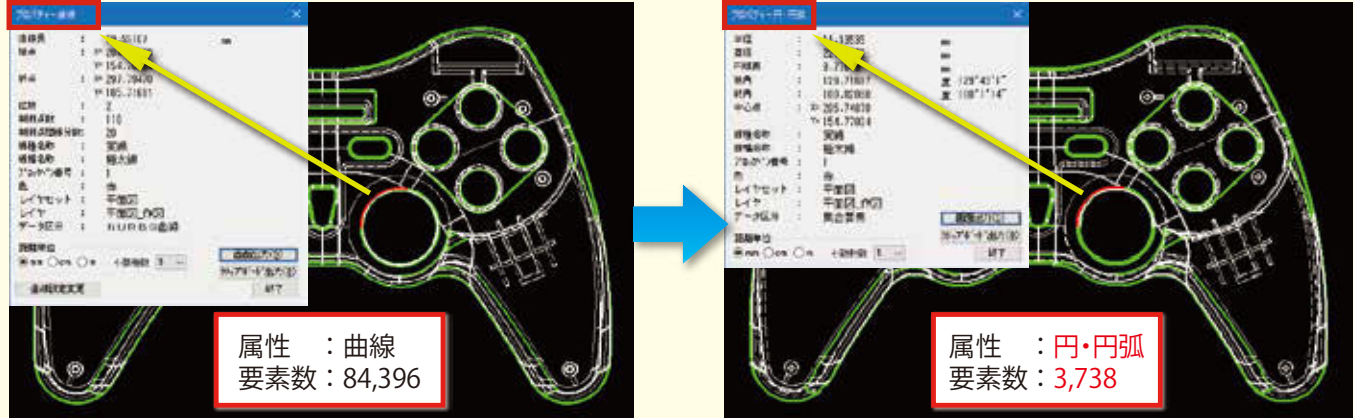
3Dデータから図面に投影する際の問題を解決します。一般的に3Dデータから作成した投影図では、以下のような問題が発生する場合があります。

“線の要素が離れている”
“端点が未接続になっている”
“重複要素がたくさんある”
“円・円弧が微小エッジに分解されている”
“矩形が閉領域になっていない”...

CADSUPERは、独自の技術により、これらの問題点を解決する補正機能が搭載されています。重複要素の削除、端点が未接続な要素の結合、微小線分の円弧化など、現場で使いやすいデータとして補正を実行します。



下図の例では、**84,396**要素あったデータが、**3,738**要素に1/20以下まで最適化されました。外形線は外形線、円弧は円弧、円は円…に補正され、使える正確な2次元図面になりました。

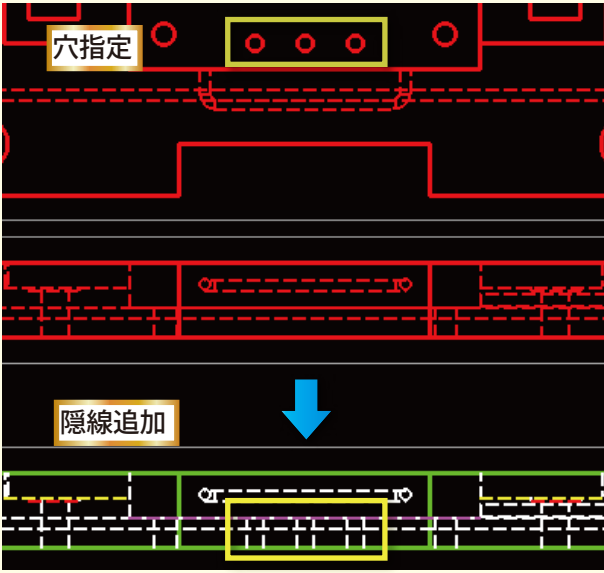


隠線追加・削除

穴加工の多いプレートなどの3次元モデルから出力された2次元データには、多くの穴の隠線が出力されます。

穴の数が多くなればなるほど図面の要素数などが極端に多くなり重い図面になるだけでなく隠線の数も多くなり、見ただけでは分かりづらい図面になります。

「形状から隠線の追加・削除をより簡単にできないか」という現場からの要望を実現し、より図面作成が素早くできます。



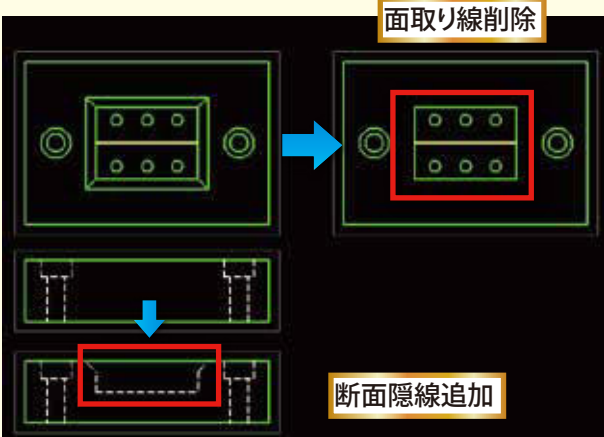
断面隠線追加・面取り線削除

指定された切断位置により切断を行い、ポケット高さまでの断面形状を描画するのは、非常に面倒な作業です。

CADSUPERでは、ポケット位置と断面位置を指定するだけで簡単に隠線追加処理ができます。

また、ポケット加工などを行う際に角の面取り部分が不要で1つ1つ線を削除するのは、時間がかかり大変面倒です。

ユーザーからの要望でビュー指定すると面取り線を削除する簡単なコマンドを搭載し、作業の効率が上がります。



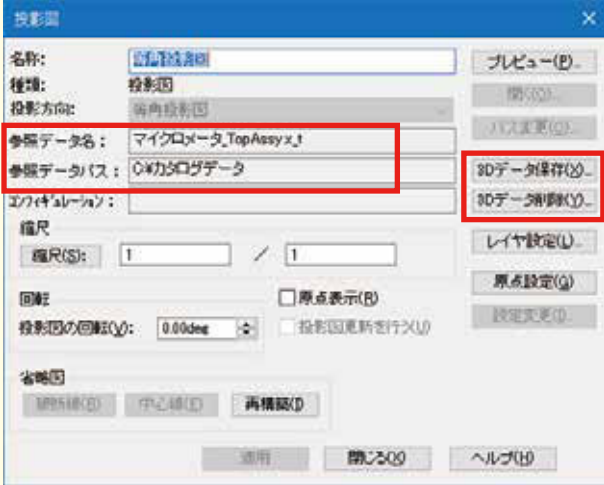
3Dデータ保存・削除

3次元モデルから作成した投影図などには、3Dデータ情報を持っています。

3Dプリンタで造形するためのSTLデータ形式やParasolid形式にエクスポートができます。

3Dデータエクスポートには、パスワードが必要で、3Dデータ情報の外部への流出を防ぐことができます。

図面が完成し、加工などの後工程に図面を流すときには3Dデータの情報などは必要ありません。CADSUPERでは、不要となった3Dデータの情報を簡単に削除することができ、より図面の計量化を実現しています。



検査工程を効率化!図面から自動検査表作成

検査寸法表ツール

金型設計者必須アイテム!

プラ型・プレス型・ブロー型設計支援アプリケーション

寸法値自動抽出

図面内の形状全体を囲うだけで、自動的に各図形毎の寸法を認識し、寸法線一覧にまとめることができます。寸法値、公差、個数、普通公差、などを瞬時に取り込むことができるため、検査用のチェックシートを作成する際に便利に利用できます。



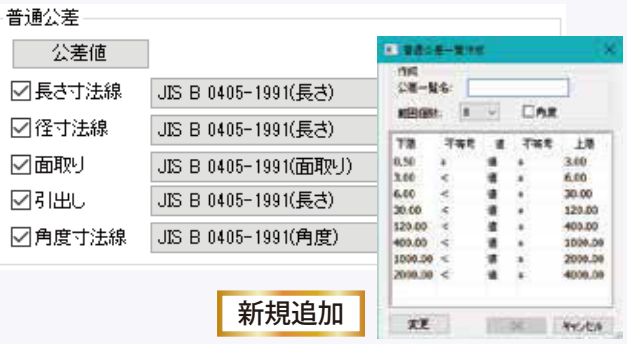
番号認識/移動/作図

「番号認識」をクリックすると、抽出した寸法線一覧の番号を図面内に表示させることができます。もちろん、順番の入替えやソートも可能です。寸法線と重なったバルーン番号は、自由に移動もでき、必要に応じて、図面内に作図させることもできます。



JIS普通公差適用

寸法値に公差記入がない場合、自動的にJIS規格に基づく普通公差を適用させることができます。規格テーブルの編集もできるため、社内規格に合わせたテーブルを新規作成できます。



OK/NG判定

「検査開始」ボタンをクリックすると、計測値のセルに計測結果を入力することで、OK/NG判定ができます。判定時には、自動的に寸法が記入されている個所を拡大させることができます。



Excel/Word出力

作成した寸法線一覧は、Microsoft Excel/Wordに出力できます。図面イメージも同時に出力し、貼り付けることもできます。



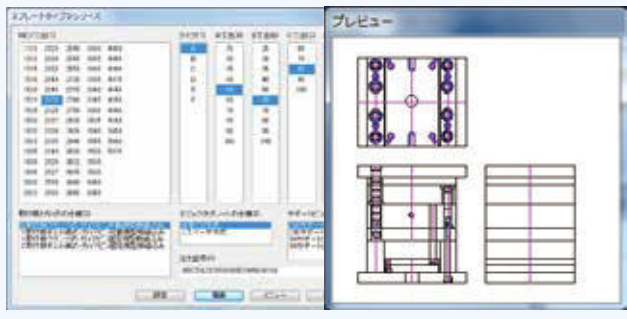
プラ型コマンド

プラ型設計者の要望をコマンドにまとめたアプリケーションです。アンギュラピンの長さ計算、ゲートやランナーの作図、手間のかかる部分を効率よく描けるようになっています。



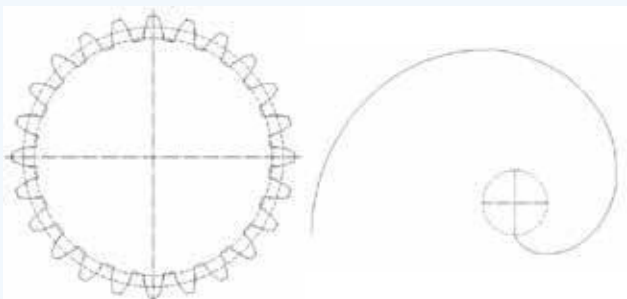
フタバモールドベース

プレートやパーツがレイヤごとに別れて配置されるモールドベース作図アプリケーションです。形状は標準モールド金型用部品カタログ「ブルーブック(双葉電子工業株式会社発行)」掲載図に準拠しています。



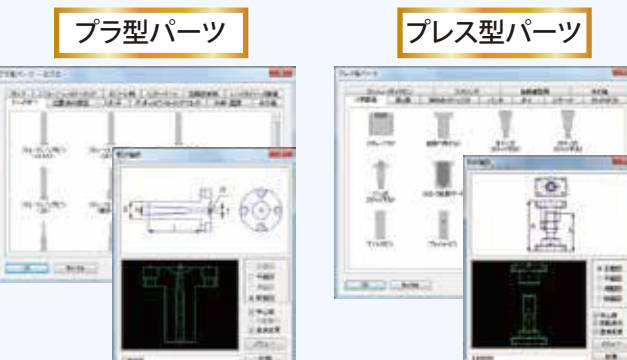
インボリユート歯車

インボリユート曲線を円弧によって表現し、最適な歯車を描画できます。転位・バックラッシの設定、基礎円・ピッチ円などの補助円、ラックの描画にも対応しています。



プラ型・プレス型パーツ

プラ型標準部品または、プレス型標準部品を自動作図するアプリケーションです。カタログから部品を探すような感覚で目的の部品を素早く配置することができます。



板金展開/板金展開 2

製品の断面図を板厚の指定により、伸びしろの考慮された展開図を自動作図するアプリケーションです。お客様のノウハウを条件に登録することで、正確な曲げの形状を作成することができます。任意の角度で展開図を作成するシミュレーション機能により干渉チェックや工程チェックに役立ちます。



ブロー型

ブロー金型設計に便利なコマンド群とブロー金型設計で利用するパーツ機能を提供するアプリケーションです。



既存図面を3D設計に有効活用するツール!

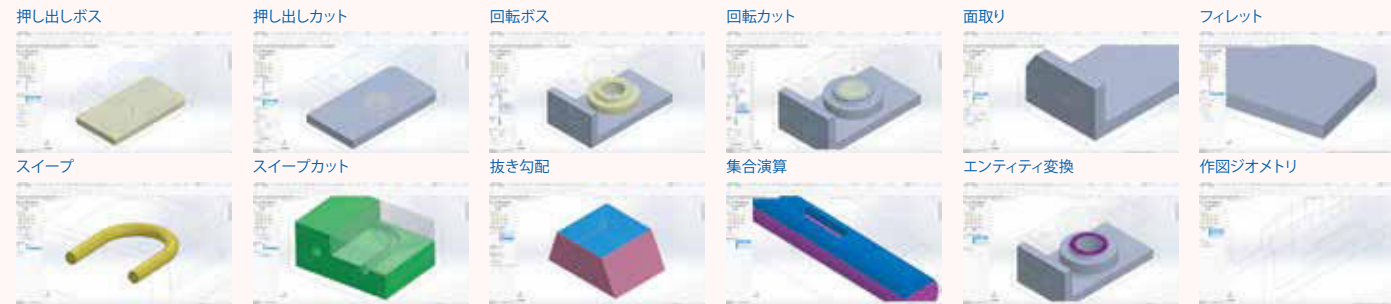
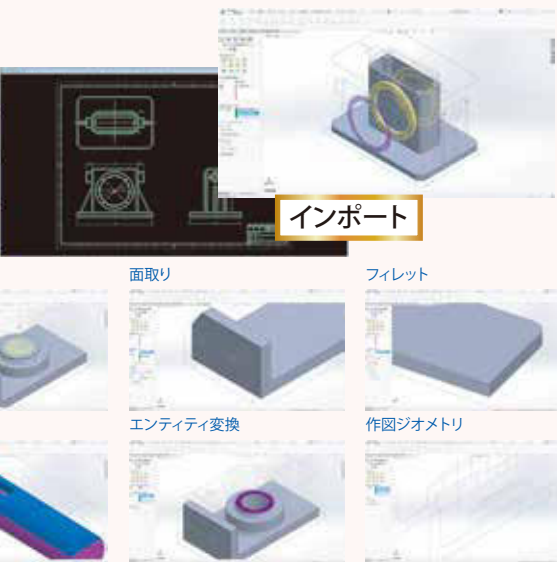
CADSUPERWorks

図面検索もカンタン!必要な機能に絞った簡易PDM

SearchManagerPro2

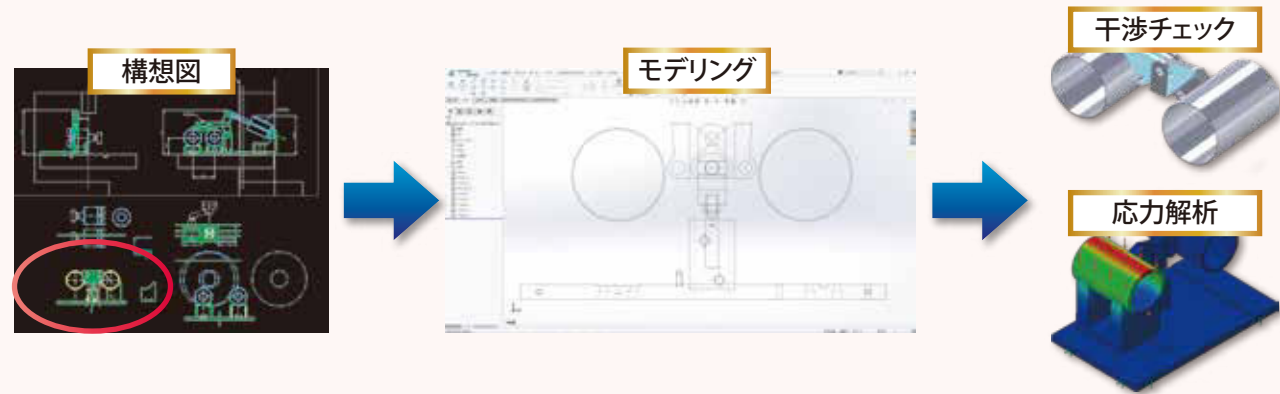
図面から3Dモデリング

図面(単面図・三面図・六面図)を3次元CADに各平面ごと一括でインポートし、そのスケッチを選択するだけで、数値入力することなく、直感的な簡単操作で3Dモデリングができます。単品部品だけでなく、アセンブリファイルで複数部品をモデリングすることもできます。



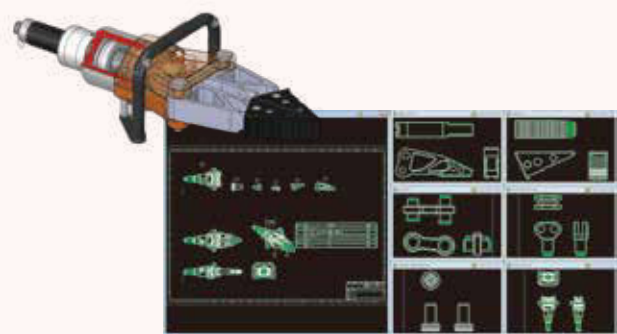
構想図から3D設計検証

構想設計は拘束条件を気にしない自由な操作性の2次元CADで行い、問題が発生する可能性がある箇所のみを抽出して3D上で干渉チェックや応力解析ができます。図面上でグルーピングしておくだけで、3Dのレイアウトにそのままインポートでき、必要な部品だけをモデリングすることで、より短時間で、干渉チェックができます。



一括投影図作成

アセンブリデータから一括で組図と各部品図を作成することができます。投影したい部品を毎回開いて投影するのではなく、チェックボックスでの選択だけで実行できるため、投影図作成の工数を大幅に軽減できます。



自動補正

微小線分の集合体や重複要素などを自動的に補正することができます。要素数を大幅に軽減し、高品質な2次元図面を作成できます。

処理	3DCAD → DXF経由	CADSUPERWorks
要素	×	○
・要素数	×	○
重複線処理	×	○
・2Dと同様表現	×	○
・中心線属性の表現	×	○
補正機能	×	○
・曲線 → 円	×	○
・曲線 → 線分	×	○
・微小線分 → 楕円	×	○



チェックイン・チェックアウト

チームでサーバーデータを共有している場合の排他制御とローカルフォルダを活用した編集作業をサポートするチェックイン・チェックアウト機能を搭載しています。ローカルPCの資源を活用しスムーズな編集作業を実現します。



変更履歴管理

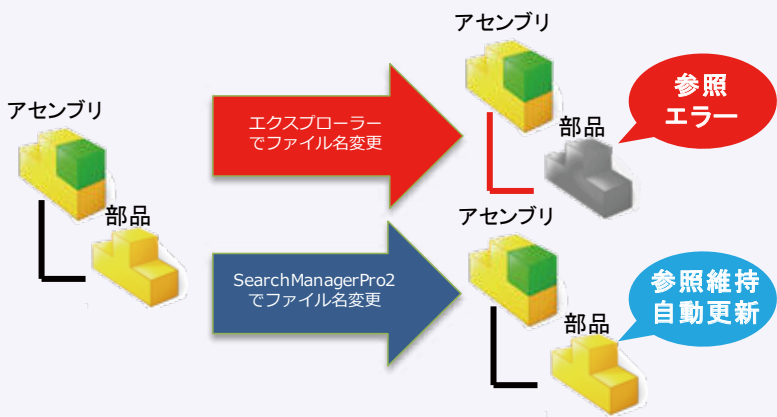
チェックイン・チェックアウト機能を使ってファイル更新を行った変更履歴を管理します。変更内容をコメント登録することで、いつ・誰が・何を変更したかを後から確認することができます。過去バージョンのファイルを復元することも可能で、間違った修正を取り消すことができます。



3D参照管理

アセンブリ・部品・図面間の参照状態を管理する機能を搭載しています。ファイルの移動や名前の変更時に自動的に関連情報を更新し、参照関係を維持します。

複数の設計者が共通部品などを利用し、3D設計する場合に、必要な機能です。



「できない」と諦めていたことを実現します。まずはご相談を!

CADカスタマイズ

2D/3D CAD資産を有効活用したシステム開発事例

設計現場では、2次元/3次元を問わず多くのCADシステムが活用され、設計作業の効率化が行われています。

近年、さらなる設計作業の効率化や他部署(CADシステムを保有していない)との連携には、CADシステムが持つ標準機能だけでは需要に応えることが出来ず、CADシステムのカスタマイズをはじめ2D/3DCAD資産を有効活用したシステム開発が注目されています。

弊社は、自社CADパッケージ開発の経験と資産・ノウハウを活かし、他のソフトハウスでは対応出来ない製造業が抱える要望にお応え致します。

