

3D データ作成支援

ワイヤースケッチ・サーフェス・ソリッド 完全一体型

Hybrid Modeling

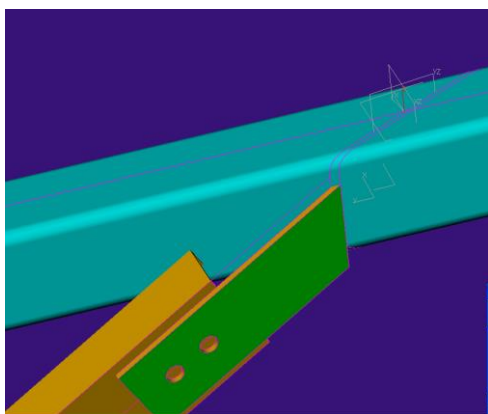
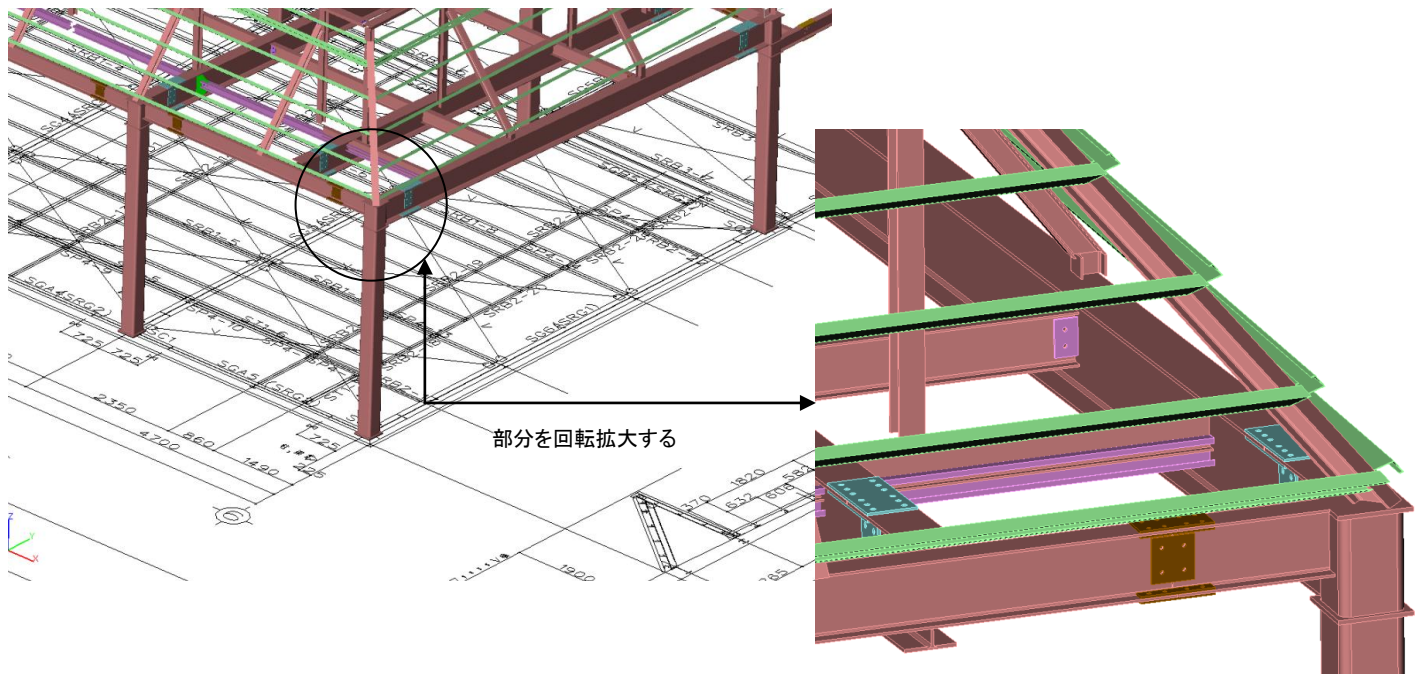
困ったところを お助けします

悩む前に 作って見ましょう

作れば問題解決します！

株式会社 エム・アイ・ケイ

鋼構造物製作を行う為の 3DCADをご提供致します。
 従来には無かった、ワイヤーフレーム・サーフェス・ソリッドが一体となり操作性向上「Hybrid Modeling」
 構造物の複雑な形状を必要な断面形状で 2次元CADへデータ変換致します。
 操作を簡易化するために DGマクロコマンドを搭載した「ZW3D」CADをご提案致します。

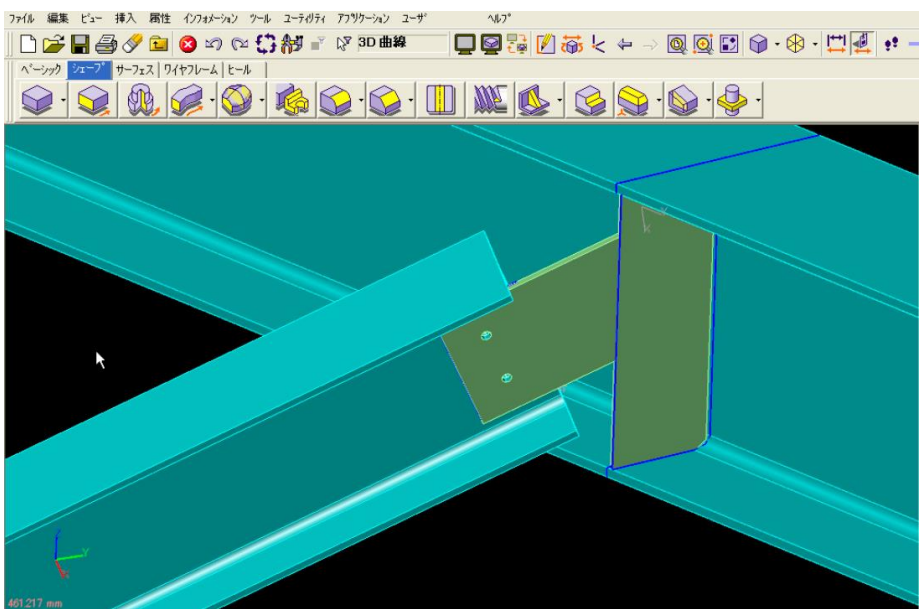


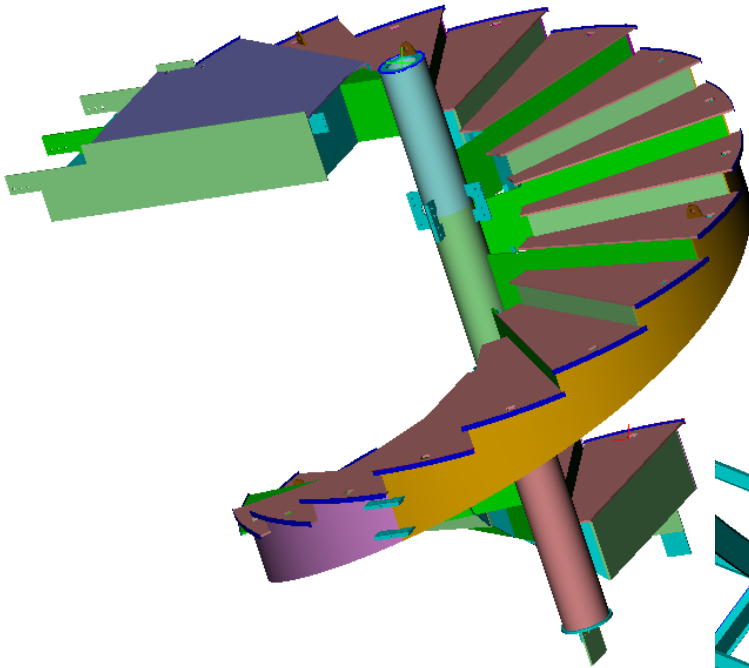
作図=3D 従来通りの2D/CAD操作に
 高さが加わり図面の中に構造物が出来上がる

柱・梁・ブレース等を角度・円弧を問わず配置し思いのままに
 切断し断面形状を図面化できます。
 (マクロコマンド使用/板厚の入力で自動作画します)

寄棟等では 基準になる通りを立体で作画し
 基準線に各種鋼材を配置 当り面でカットし
 プレートを作成しプレートの配置場所を素早く
 鋼材上に表現します。
 これにより 実際の現場で行う作業が事前に
 検証することができ現場での作業効率のUP
 又 間違いをなくすことが出来ます。
 (マクロコマンド使用/ピン接合のクリア入力)

小梁を基準にした ガセットプレート等を
 部品登録ができますので、次回工事からは
 大梁サイズに関係なく 小梁からプレートを選択し
 大梁に合わせて形状の修正のみで対応が可能です。



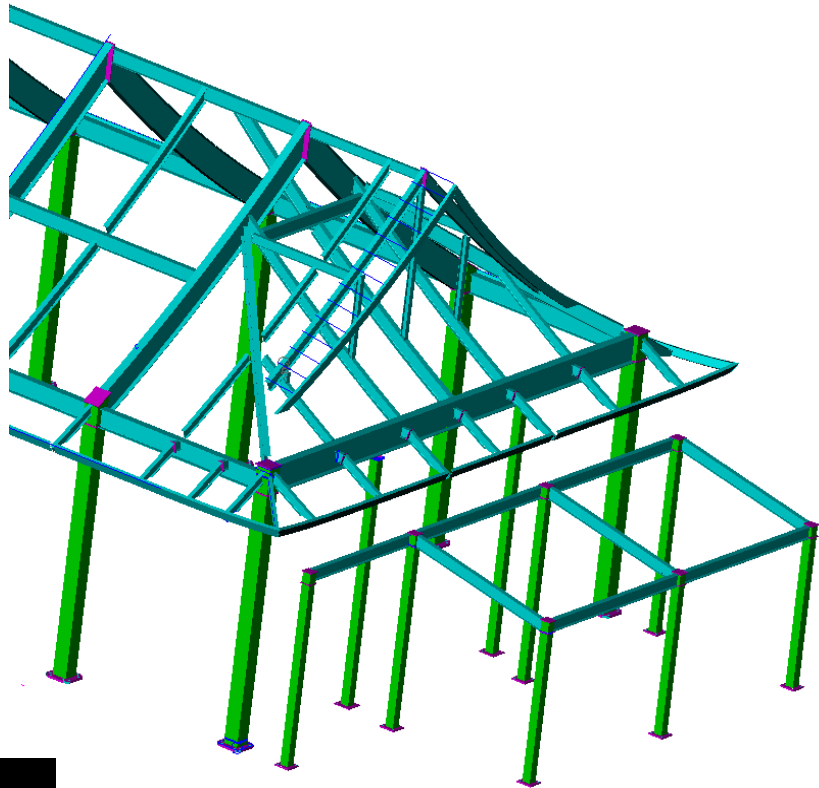


2次元CADで作成した 伏せ図、軸組図を読み込み
各種鋼材断面を指定し長さ・高さを入力するだけで
コンピュータ内に構造物が建築されていきます。

一般的には 2次元では解析が難しい場所で
3Dの効果が発揮できます。

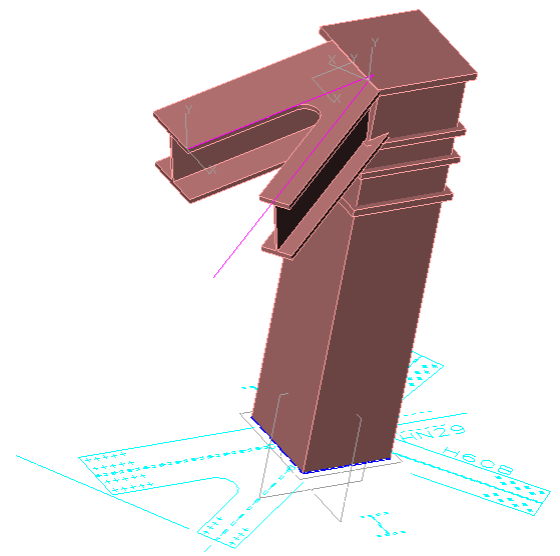
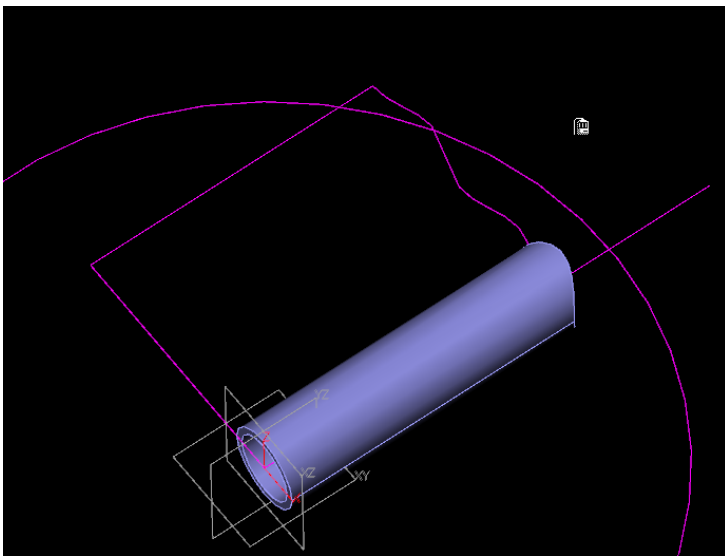
又 2次元図面で間違いがあれば3D上で発見可能
です。
現寸作業で必要とされる各種断面も、サイズ間違い
等を発見することが出来ます。

特殊形状を仮組する場合の組間違いが防げます
仮組時の治具製作にも活用できます。



他社 専用CADシステムにて構築された
3D/DXF等を読み込み自動的に3D作成します
作成された構造物は 当然距離・角度等の測定
はもちろん 鋼材の切断・追加作成等
思いのままに作業が可能です。
(※データ互換に関しましては現在使用中の
メーカー各社様にご相談下さい)

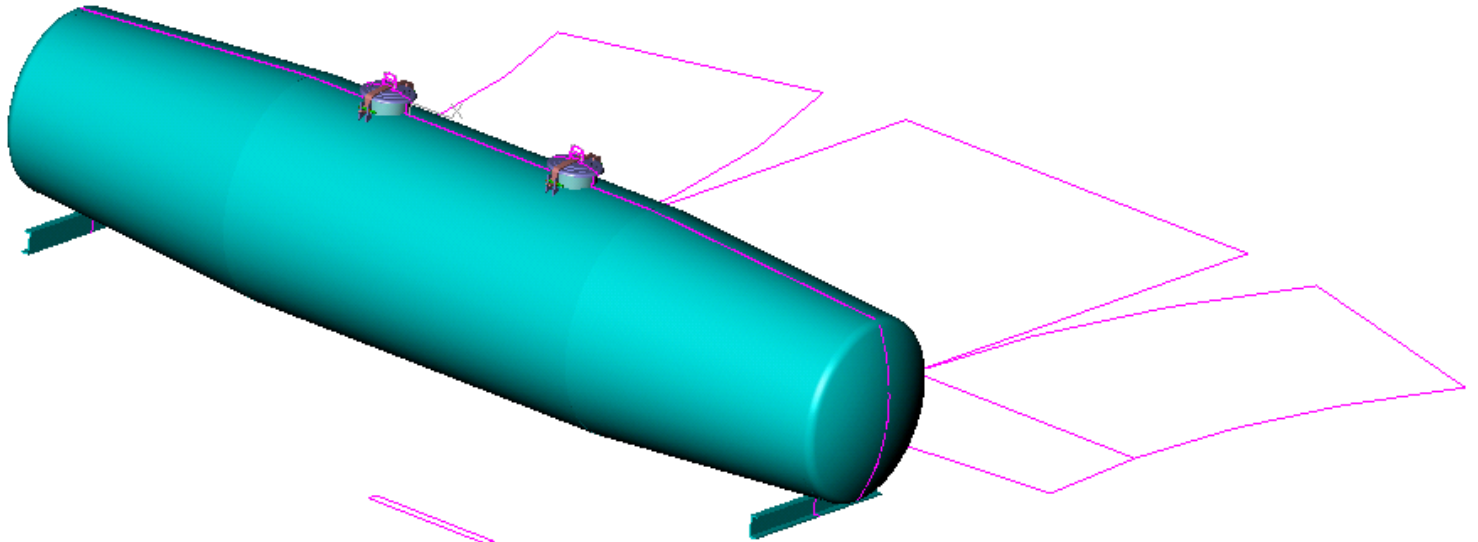
パイプ構造についてもパイプの当り面を
切断することで瞬時に展開致します
又 展開図はプロッタ等で作画できます。



複雑な 部品も形状を作れば後は
簡単に一品展開が可能です。

製缶等でのご使用例

従来よりの図面を元に製品そのものを3Dにて製作します
その後製作上必要な部分を部品化し製作用の展開図・単品図を



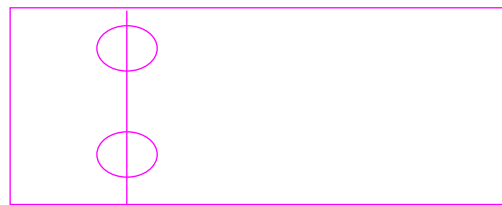
上図のようなタンク製作にても
図面を読み込み簡単に3次元化し

短時間で製品そのものを作成します

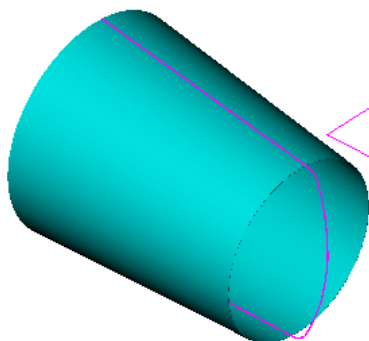
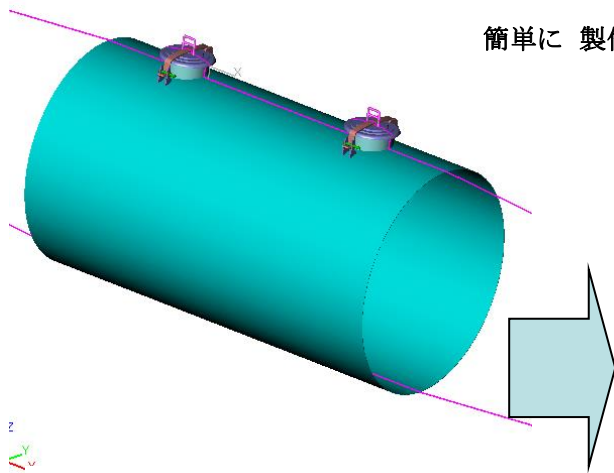
3D化が終わると後は 必要な部分を
部品化し、展開図(現図)作成します

簡単に 製作単位にばらします。

現図展開



展開後は 形状は
もとより板厚を入力し
総重量・重量重心も
簡単に表示します

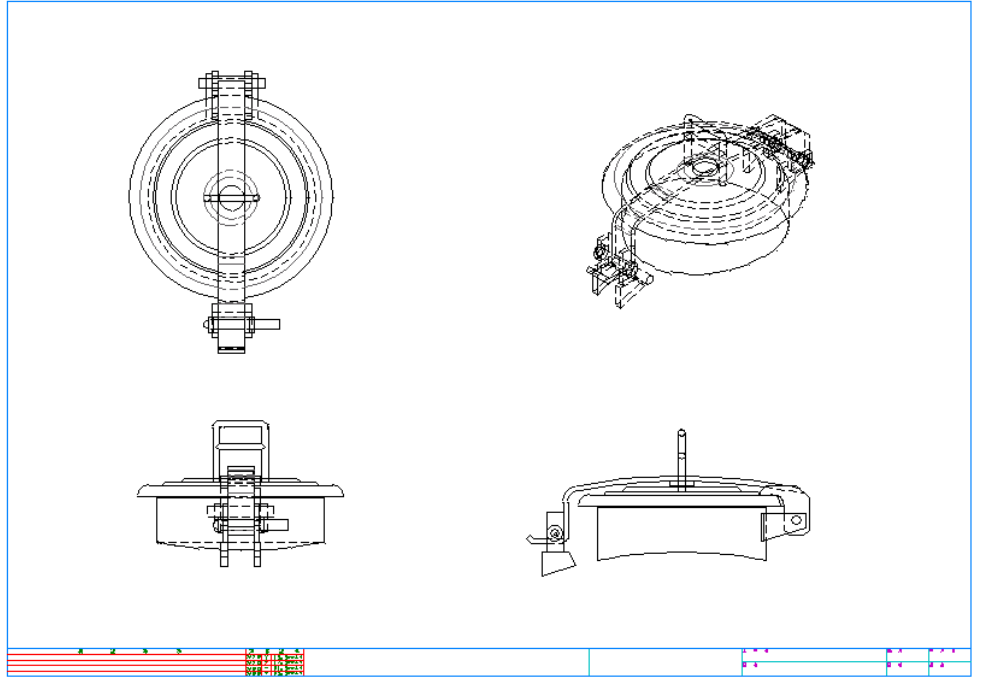
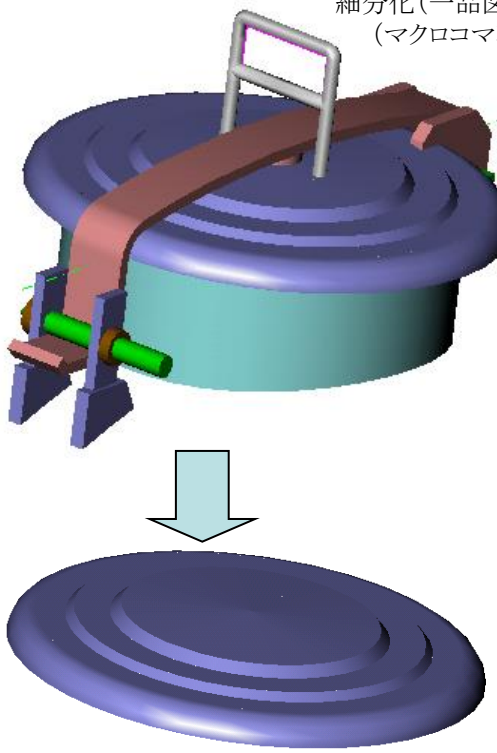


部品を取り出すことで半自動にて
図面化が可能です

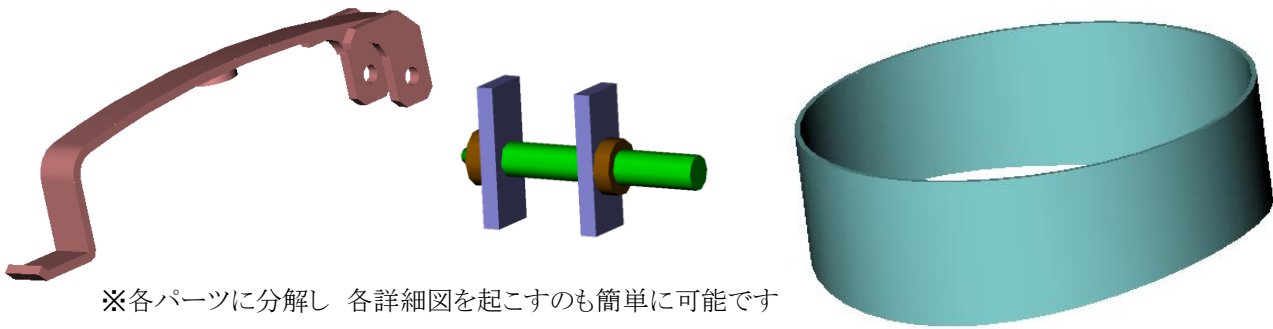
図面化後は お使いの2次元CADにて
編集が行えます。

板厚が厚い場合には、内面・外面・中性軸単位での自動展開が
可能です。
(マクロコマンド使用／中性軸(厚み指定可能)で同時展開)

本体以外の 部品につきましても 同時に図面化し
 細分化(一品図・单品図)等製作用の図面作成が簡単にできます
 (マクロコマンド使用/作画正面をワンクリックで移動)

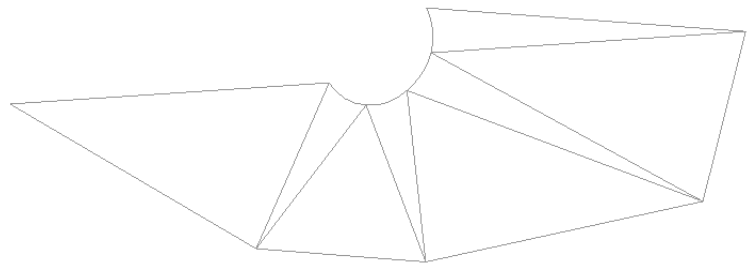
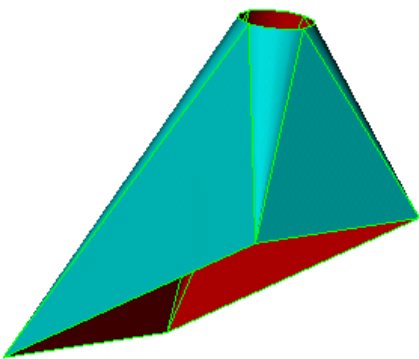


※この三面図は自動で作画したものです

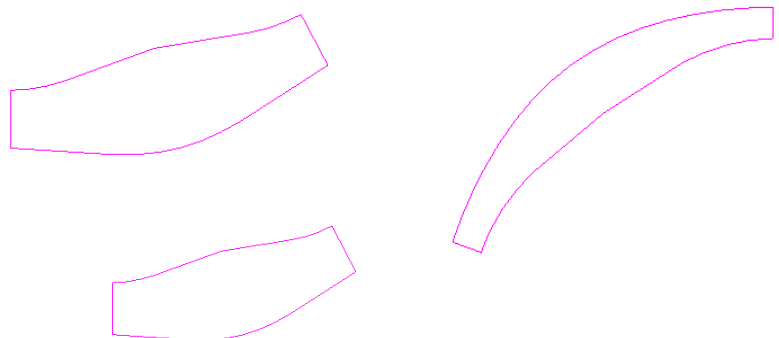
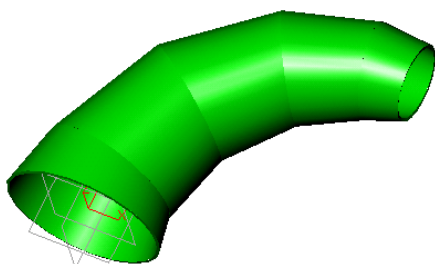


※各パーツに分解し 各詳細図を起こすのも簡単に可能です

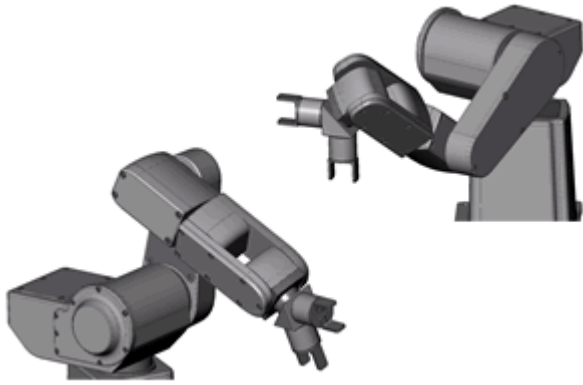
その他 下図のような製缶展開も簡単にできます。形状が出来上がれば種々操作が可能となります。



展開図を瞬時に作図します。

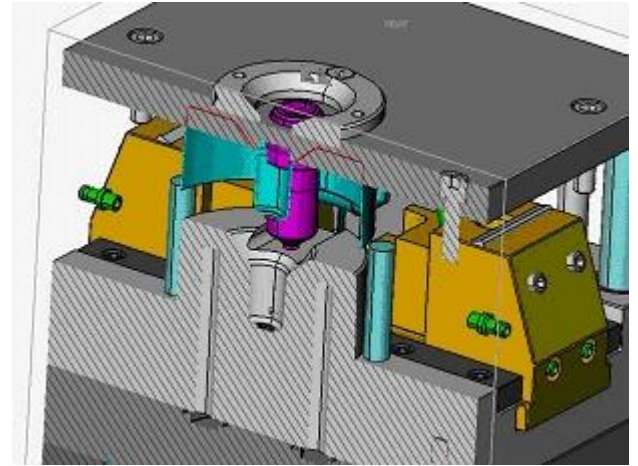


アセンブリモデリングを簡単に構築、部品表も自動作成

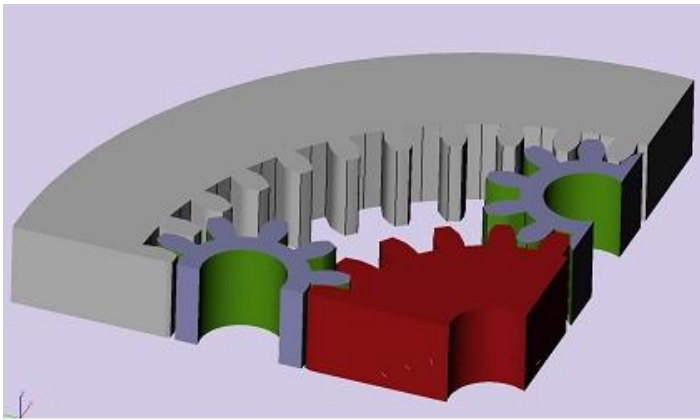


アライメント拘束を選ぶだけで、より簡単に手早くアセンブリモデル操作が可能。アセンブリの整列状態の操作、アセンブリ部品の位置決め、簡単な動作シミュレーションが可能。新設計の3次元拘束マネージャを使うことによってアセンブリの整列・挿入などの手順を自動化。複数部品の同期した動作も定義可能。大規模で複雑なアセンブリにも対応。

断面表示機能



ギアの回転シミュレーション



歯車の回転動作シミュレーションが可能です。入力パラメータは歯数とギア比率どちらでも選択できます。歯車の無い円筒形状でも、これらのパラメータを定義できます。断面表示状態でも回転できます。

任意の参照面を指定することで、3次元モデルの断面をダイナミックに表示。ハッチング表示が可能。通常画面から断面表示へのワンタッチ切り替え、断面表示のままでのモデリングやアセンブリチェック、ハッチング属性の編集も可能です。

「ZW3DCAD」動作環境

- ・2.0GB以上のメモリ(推奨4.0GB以上)
- ・600MB以上のHDD空き容量
- ・スクロールマウス
- ・モニター(推奨1280×1024)
- ・ビデオカード(推奨NVIDIA製チップセットビデオカード)
- ・OS: Windows8.1/10/11
- ・internetExplorer6.0以上

「ZW3D」他形式 読み込み/書き出し

- ・DWG
- ・DXF・3DDXF
- ・IGES
- ・Parasolid
- ・PS3
- ・STEP
- ・STL 等

「ZW3DCAD」ライセンス

- ・ハードウェアキー(USB)
- ・イーサネットカード
- ・ライセンスサーバー方式対応