

ZW3D2014 Features	Standard	Professional	Premium	3X Machining
トランスレーター (IGES・STEP・Parasolid・ACIS・DXF・STL等のインポート/エクスポート)	●	●	●	●
トランスレーター (CATIA・Creo・NX・SolidWorks・Inventor等のインポート/CATIAエクスポート) *	●	●	●	●
スケッチ (ドローイング・図形拘束)	●	●	●	●
3Dワイヤーフレーム (ブレンド・スパイラル・シルエット・エッジ・オフセット・アイソライン・数式等)	●	●	●	●
ベーシックシェープ (プリミティブ・押し出し・回転・スイープ・シェル等・フィレット/ブーリアン等)	●	●	●	▲
ベーシックサーフェス (リールド <sup>®</sup> ・平面・延長・トリム・縫合せ・分解など)	●	●	●	▲
ヒーリング (エッジ結合・内挿面・トポロジチェック・頂点チェック等)	●	●	●	▲
アセンブリ (コンポーネント挿入・拘束配置・干渉チェックなど)	●	●	●	▲
ダイレクトエディット (単純化・フェース移動・勾配変更・フィレット変更等)	●	●	●	▲
シェープ編集 (コピー・移動・ミラー・パターン)	●	●	●	●
インフォメーション (各種計測・テキスト配置・フェース分析・板厚分析等)	●	●	●	▲
3Dモデル図面投影 (主投影・断面・部分拡大・破断図等)	●	●	●	●
各種寸法・注釈 (距離・長さ・角度・径・面取り・累進・並列・直列・穴座標・部品表・幾何公差等)	●	●	●	●
アドバンスシェープ (アドバンスロフト・拘束スイープ・エンボス・置換え等)	●	●	●	
アドバンスサーフェス (インテリジェントブレンド・オフセット・メッシュ・パッチ等)	●	●	●	
シェープ変形 (モーフィング・ラップ等)	●	●	●	
光源・レンダリング・テクスチャ	●	●	●	
アセンブリアニメーション	●	●	●	
シートメタルデザイン (フランジ・ロフト・折曲げ・展開・板金属性等)	●	●	●	
点群 (サーフェス・STL分割・テセレート・誤差表示等)	●	●	●	
パーティング設計 (パーティングライン・サーフェス・領域分析等)		●	●	
キャビコア分割		●	●	
モールドベース/モールド部品		●	●	
電極作成		●	●	
穴加工 (点・円・シリンダ・穴フィーチャからの固定サイクル)			●	●
2軸旋盤加工 (荒加工・仕上げ・溝・ねじ切り等)			●	●
2軸加工 (スパイラル・輪郭・走査線・ランプ・面取り等)			●	●
3軸加工 (スパイラル荒・等高線・走査線・スキャロップ・フロー・文字等)			●	●
ソリッド検証シミュレーション (取残し分析・STL出力等)			●	●
ZW3Dポストプロセッサ			●	●
4・5軸加工 (側面・スワーフ・マップ・プロファイル・面扱い等)			★	★

●:搭載  
▲:一部のコマンド搭載および機能制限があります。  
★:オプション

\*:図面/スケッチ/ワイヤーフレーム不可

動作環境

- ・オペレーティングシステム  
Microsoft Windows Vista (SP1以上)、 Microsoft Windows 7、 Microsoft Windows 8、 Microsoft Windows Server 2008 \*各OSは32bit / 64bit対応です。
- ・CPU  
Intel Core2Duo以上 (2GHz以上)
- ・RAM  
最小:2GB以上、 推奨:4GB以上
- ・ビデオ  
Open GL3.0以上 最小: 1024×768 XGA with True Color、 推奨: 1280×1024 WXGA with True Color
- ・ライセンス認証  
ソフトキー、 ドングル(オプション) \*ライセンスサーバー方式にも対応

ZWSOFT

ZWCAD SOFTWARE CO.,LTD.

R&D

Address: 907 E Strawbridge Ave., Suite 200 Melbourne, FL 32901 USA

Tel: +1-(321) 676-3222 Fax: +1-(321) 676-2181

E-mail: sales@zsoft.com www.zsoft.com

All trademarks, trade names or company names referenced herein are used for identification only, and belong to their respective holders.

Copyright 2012 ZWCAD Software Co., Ltd. All rights reserved.

Reproduction in any form without the permission of the copyright holder is prohibited by law.



国内販売元



http://www.zissen-mw.jp

住所 〒102-0074 東京都千代田区九段南2-3-21 みづまんビル 8F

TEL (代) 03-5215-6801 FAX 03-5215-6802

E-Mail toiawase@zissen-mw.jp

販売代理店

ZW3D™

All-in-one, affordable CAD/CAM

Cost-effective  
CAD革新  
ZW3D Standard



標準価格 ¥ 330,000.- (税別)

\*購入時には別途諸費用が必要です。予めご了承ください。

ZWSOFT

◆ WindowsはMicrosoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。その他すべての会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。  
◆ 本カタログ記載の仕様と表示画面および出力画面例は、予告なく変更および更新することがありますので、あらかじめご了承ください。  
◆ 無断複製、転載を禁じます。

ZWSOFT(ZWCAD Software Co., Ltd) は、2D CAD 及び 3D CAD/CAM システムを開発し提供しているソリューションサプライヤーです。

80ヶ国以上の地域でAEC(建築業界) や MCAD (機械設計)分野を中心とした18万社以上のお客様に、創業からの20年間で320,000ライセンスを越える販売実績を誇っています。

海外規模での主要顧客には、シーメンス(Siemens)、ソニーエリクソン(SonyEricsson)、パナソニック(Panasonic)、等が上げられます。

ZW3D CAD では、ワイヤーフレーム、サーフェス、ソリッドを 垣根無く自由に3D空間上に作成し、ストレスのないモデリング作業を進めて頂けます。

このような環境をご提供することで、ご使用になれる設計者の皆様に、本来の設計業務に注力していただけるシステムとなっていることが特徴です。

ZWSOFT では、常にコストパフォーマンスが高く、最先端の機能を搭載し、使いやすいCAD/CAM システムをお客様にご提供することを第一に考えた開発体制を整え、努めてまいります。



◆スタイリッシュな UI、わかりやすいワークフロー

- ・スタイリッシュで親しみのあるユーザーインターフェースを提供し、頻繁に利用するコマンドは合理的にかつ直感的に選択できるように配置されています。このことにより、効率を高め、また、初心者のために複雑な操作を改善しました。
- ・わかりやすいワークフローで、プロジェクトの開始が便利になり、効率的に設計を進めることが可能となります。
- ・新たな“ドラッグ&ドロップ”機能で、オペレーションの挿入、削除、入換えができるようになりました。

◆パワフルなデータ変換、強化したコラボレーション設計

- ・CATIA、Inventor、NX、Creo、SolidworksおよびSolid Edgeファイルのダイレクトインポート、編集が可能です。
- ・STEP、STL、IGES、Parasolid、ACIS、DWG、DXF、SATの中間フォーマットをサポートします。ジオメトリインポートを改善し、オープンエッジの発生を低減しました。
- ・3Dプリンタアプリケーションへダイレクトにエクスポートできます。

◆生産性を高めるハイブリッドモデリング、快適なデザイン

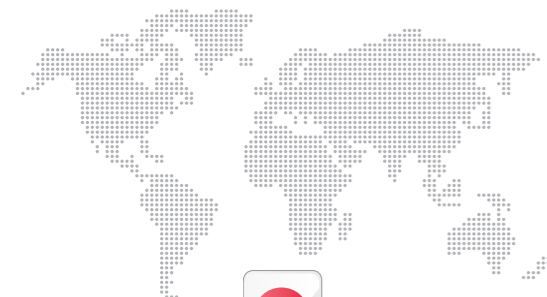
- ・ユニークなハイブリッドモデリングを利用して、シームレスにソリッド、サーフェス、ワイヤーフレーム間を操作することができます。
- ・ダイナミックな押し出し、多彩なサーフェス、モーフィング機能を提供します。
- ・幅広い柔軟性で設計を快適にします。

◆効率的なスケッチと製図、正確な2Dドキュメンテーション

- ・ユニークなスケッチテンプレート機能はスケッチの時間を大幅に短縮します。
- ・スマート拘束&寸法でスケッチ操作をより簡単にします。
- ・投影図や断面図、詳細図など3Dモデルと連携したビューを迅速に作成します。
- ・2Dシートマネージャの利用により、1つのレイアウトで異なるサイズの図面に対応しやすくなりました。
- ・自動バルーンを使って、部品表や穴テーブル、電極テーブルを素早く作成します。

◆強力なヒーリング機能

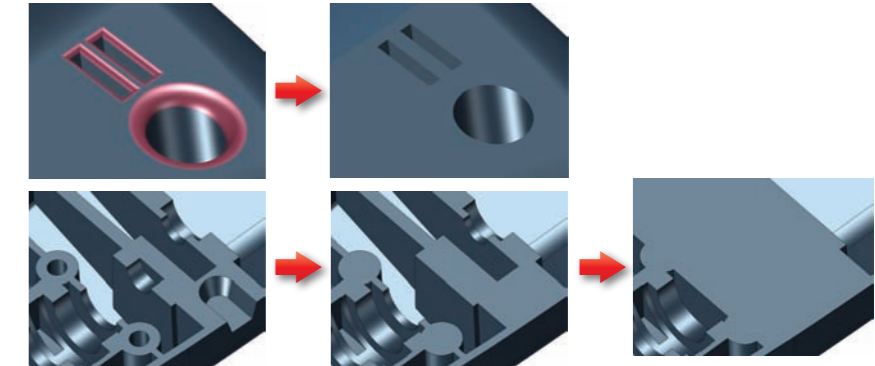
- ・インポートモデルに対して公差範囲内のエッジの自動修復が可能です。
- ・フェースエッジ間のギャップや頂点の一致状態を分析し、表示します。
- ・不具合個所の表示、自動穴埋め、エッジ結合などで不具合を削除できます。



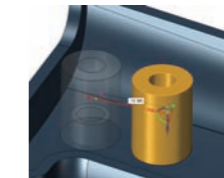
◆ダイレクトエディット

形状フィーチャの履歴の有無を問わず、インポートしたデータなどのフィレットや面取り、穴、ボスなどのフェースを除去する単純化や、ボスやリブなどの要素を移動する機能、フィレット半径や穴径を変更するダイレクトエディット機能を搭載しております。

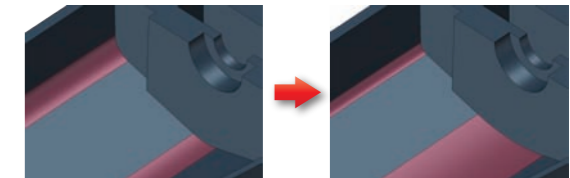
単純化



ダイレクト移動



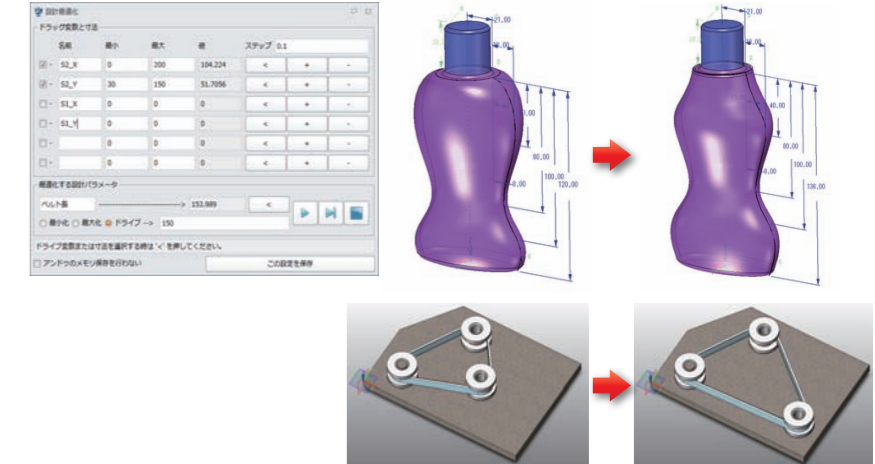
ダイレクト径変更



◆パラメータ最適化

部品の長さや容積、部品間などを目標値になるように形状を拘束している寸法を最適な値に自動調整します。

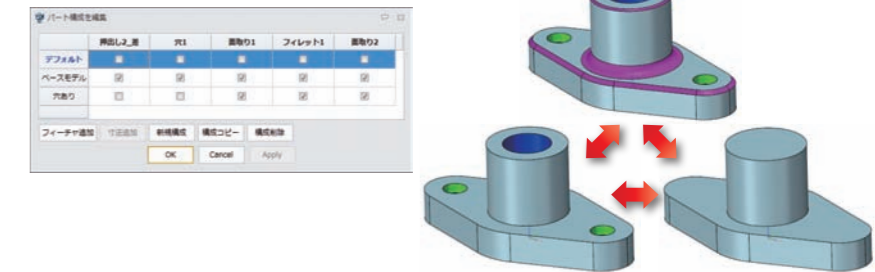
パラメータ最適化



◆パートコンフィグレーション

パートコンフィグレーションにより、形状に処理されているフィーチャの表示/非表示をコントロールすることができます。加工前の形状、解析向けの形状、アセンブリのための形状などモデルの用途にあった設定の形状状態に素早く切り替えることができます。この設定は図面における投影図にも適用できます。

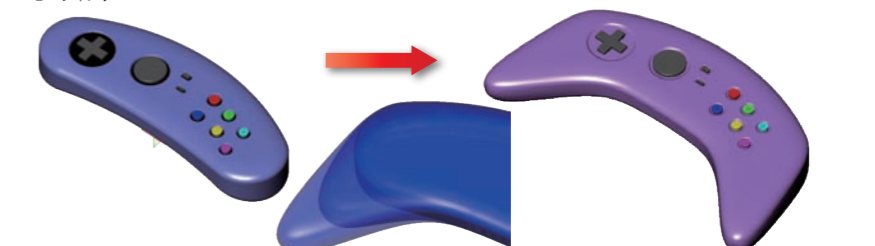
パートコンフィグレーション



◆モーフィング

形状の一部を押し出したり、窪ませたり、曲線沿いに变形させるモーフィング機能で直感的に形状処理ができます。

モーフィング





# ZW3D Standard Healing

◆チェックとトポロジ修正  
 インポートモデルにおけるフェースループの不正や頂点情報の不具合を自動で修正することができます。またユーザーが指定した公差内でオープンエッジを修正する機能や微小エッジの除去、エッジ連結などを利用できます。

3Dデータの品質向上、境界の修正、欠損面修正、加工用データへの編集・・・  
 ZW3D Standardの持つ強力なヒーリング機能は、設計者のみならず加工担当者の有力なツールです。

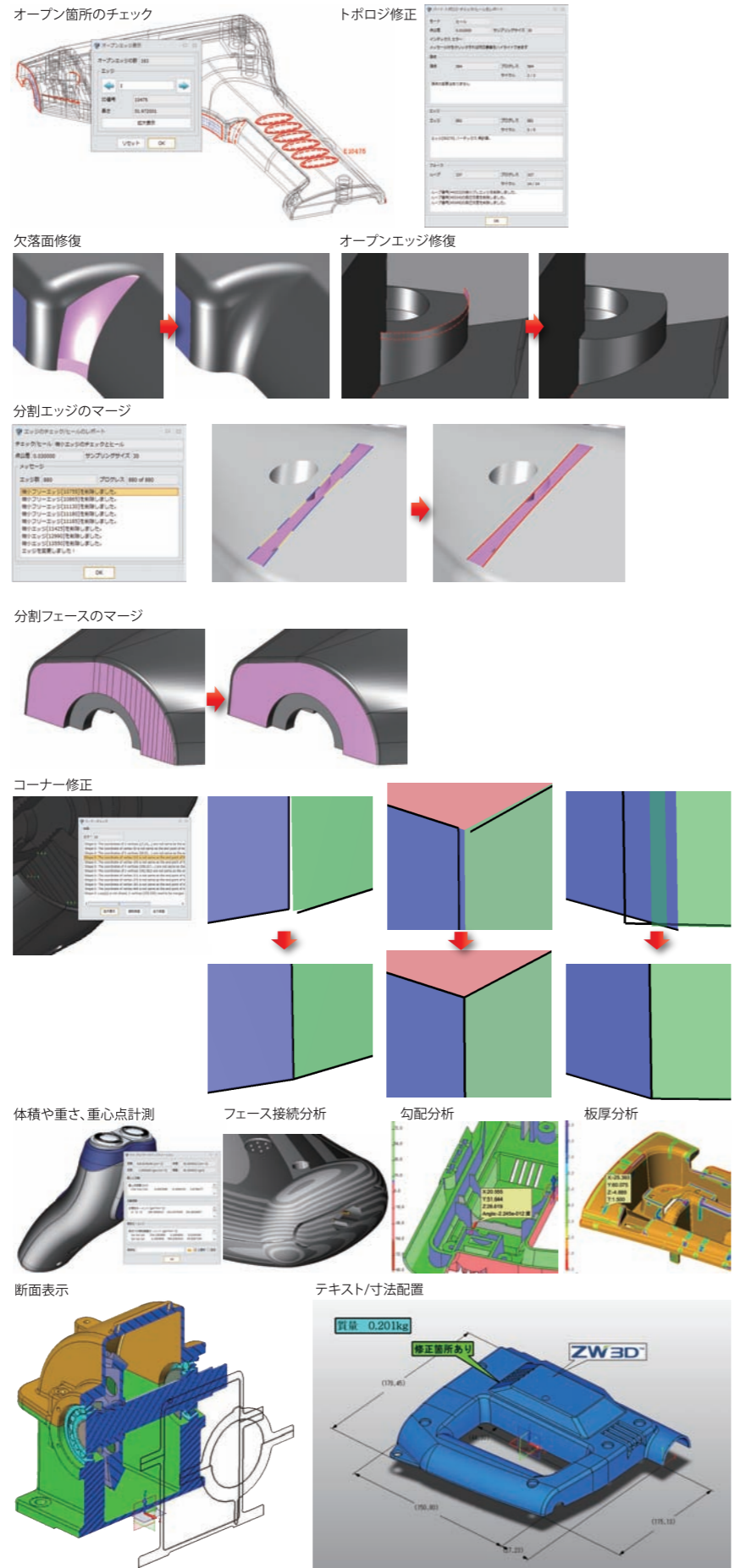
◆分断エッジの連結  
 インポートしたデータによっては、1つの境界が細かく分割されてしまい、滑らかなフェース作成を困難にする場合があります。ZW3Dでは角度公差を設定するだけで、分断されたエッジを1つにマージする機能を搭載しています。

◆分割フェースのマージ  
 分断されたエッジと同様に、フェースが細かく分割されてしまう場合があります。フェースマージ機能でなめらかな1つのフェースに変更することが可能です。

◆コーナー修復  
 複数のフェースが集合するコーナー部で微小な隙間があると、頂点とエッジが不正になります。コーナー修復では、隣接面を考慮し適切な頂点を計算することができます。

◆分析  
 形状の体積や重さ、表面積、重心点座標の情報や断面形状の確認、曲率分析、半径分析、勾配分析、板厚分析など多彩な分析表示が可能です。

◆注記  
 スケッチ寸法やテキスト配置を利用し、3Dモデルの情報を記載することができます。



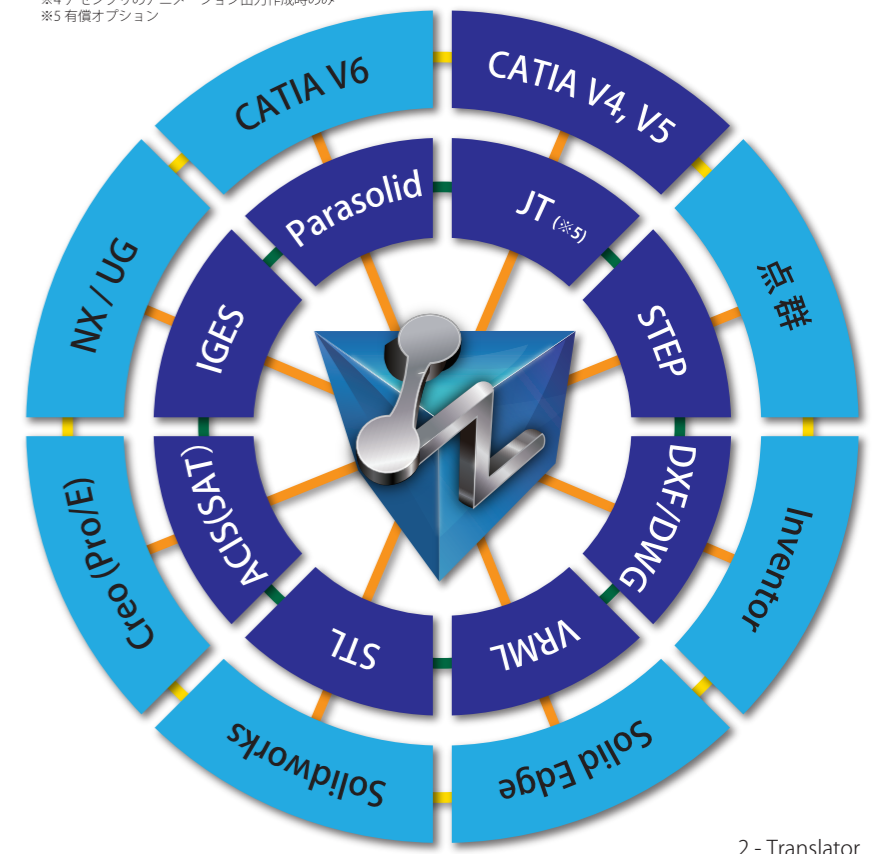
# ZW3D Standard Translator

◆データ互換  
 搭載しているトランスレーターは多くの3Dファイルフォーマットをサポートしているため、取引先からデータを入手し、各種金型製作、切削加工、治具設計などを円滑に進めることができます。

また、生産管理、品質管理、企画や購買、営業など、形状確認や見積りのための表示分析機能、3Dモデルの図面化などを利用し設計以外の用途にも活かすことができます。

データ	サポートバージョン	拡張子	IN	OUT
CATIA V4	4.19 ~ 4.24	session, model, exp	○	○
CATIA V5	R6 ~ R23	catpart, catproduct	○	○
CATIA V6	v6R2014 (**1)	catpart, catproduct	○	×
Unigraphics/NX	UG V11 ~ V18 NX ~ 9.0	prt	○	×
Creo / (Pro/E)	V16 ~ Wildfire5.0 Creo2.0	prt, asm	○	×
Solid Edge	v18-ST6	par, asm, psm	○	×
Solidworks	98 ~ 2014	sldprt, sldasm	○	×
Inventor	v6- ~ 2014	ipt, iam	○	×
IGES	5.3	igs, iges	○	○
Parasolid	7 ~ 25	x_t, x_b	○	○
STEP	AP203・214	stp, step	○	○
ACIS(SAT)	R1 ~ R24	sat, sab, asat, asab	○	○
STL	-	stl	○	○
DXF/DWG	R11 ~ 2013	dxf/dwg	○	○
VRML	-	wrl	○	○
画像	-	jpg, bmp, tiff, gif, png(**2)	○(**3)	○
動画	-	avi	×	○(**4)
点群	-	csv, txt, asc, dat, exp, xyz	○	×
PDF(2D, 3D)	-	pdf	×	○
JT (**5)	~ 10	jt	○	○

CATIA/Unigraphics/NX/Creo/SolidEdge/Solidworks/Inventorのインポートにおいて、図面に相当するデータのインポートはできません。  
 ※1 ファイル形式で出力されたデータのみ  
 ※2 png ファイルは出力のみ  
 ※3 スケッチ背景やテキスト等でも利用可能  
 ※4 アセンブリのアニメーション出力作成時のみ  
 ※5 有償オプション



◆ベーシックモデリング

スケッチと押し出しや回転を利用した基本的なソリッドモデリングや、DXFデータ等の2D図面要素を直接利用したモデリングで、驚くほど容易に3D形状を構築していくことができます。

◆ハイブリッドモデリング

ソリッド/サーフェス/ワイヤフレーム/スケッチ/点群/DXF図面/画像など、様々な要素を利用して自由にモデリング操作を行うことができます。また、滑らかで複雑な条件を満たす高度なサーフェスモデリング手法や、モーフィングやラップ、エンボス機能を用いることで、曲線定義しにくい曲面形状の作成を容易にします。

◆マルチボディモデリングとアセンブリ

ZW3Dはマルチボディに対応したモデリングができるため、構想設計等初期段階では自由に部品(ボディ)を作成し、詳細設計の段階でボディを分離し、部品単体の設計を開始することができます。もちろん部品単体の詳細を設計し、部品を組付けアセンブリ化するボトムアップによる手法も可能です。



◆フランジ

形状のエッジをクリックし折り曲げる箇所にフランジを追加します。フランジには曲げ角度や高さ、切欠き等の指定が可能です。

◆円弧フランジ

円または円弧部にフランジを作成することができます。また、その展開ができます。

◆コーナー処理

コーナー部でのフランジ同士交わる箇所ではフランジの延長が可能です。

◆ロフトフランジ

円と矩形を利用したロフトフランジおよびその展開ができます。

◆折曲げ

平面形状の任意位置に曲線を作成し、その位置で折り曲げることができます。

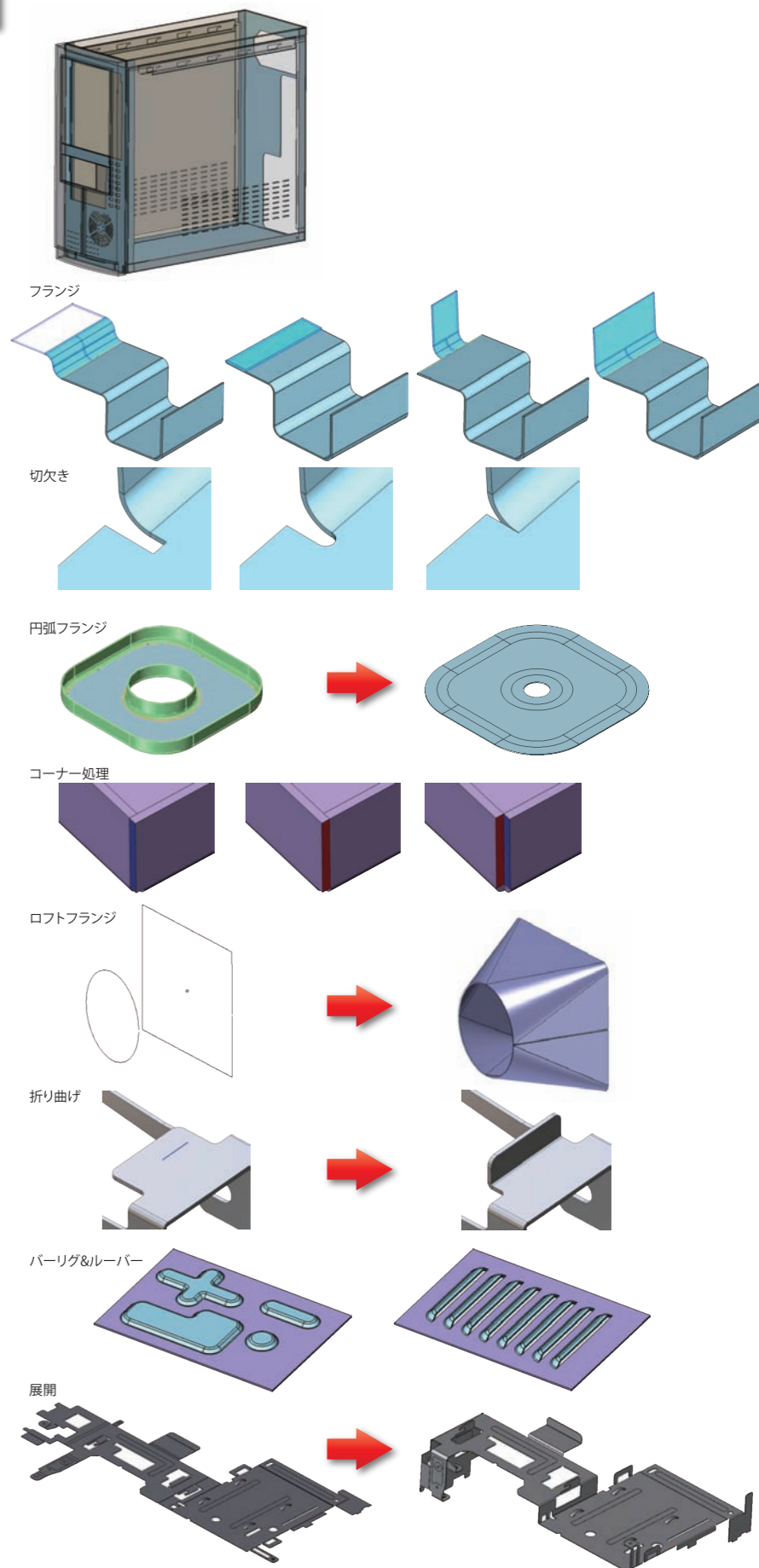
◆成形処理

ルーバーやバーリングなどの成形要素を簡単に付加することができます。

◆展開

外部で作成された板金要素のデータをインポートし、曲げ属性を付加することで展開モデルを作成することができます。

板厚は一定であり曲げ部に円弧フェースがなければなりません。しぼりなどの要素は展開できません。



◆点群データ

3次元測定器などからの点座標データやSTLデータを利用してダイレクトに滑らかなサーフェスの作成を実現します。  
モックアップからのサーフェスモデル作成の他、プレス成形品などのリバースエンジニアにも活用できます。

◆サーフェスの編集

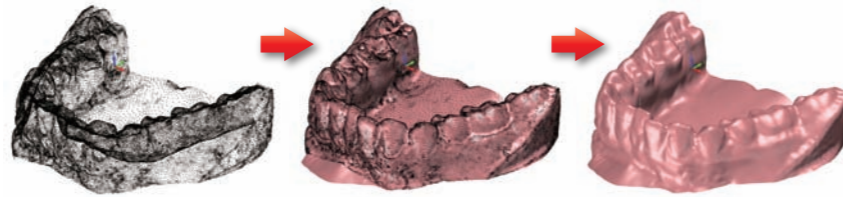
作成されたサーフェスは厚みを与えたり、トリミングすることができます。  
部分的に精度を向上させたい箇所がある場合は、その領域をトリムし、境界と点群を指定して作成することができます。  
また、厚みをつけて板状のソリッドや直方体をトリムするためのツールとして利用することができます。

◆STL

STLを平面で交線を作成したり、分割することができます。分割して開いた領域にサーフェスを作成し、新たなデザインを追加することができます。  
STLとサーフェスが混在したデータは、STLとして3Dプリンタなどで造形することが出来ます。

ZW3DにインポートされたSTLデータは、そのままでは図面化したりIgesやParasolid等のフェイスジオメトリに変換することはできませんのでご注意ください。

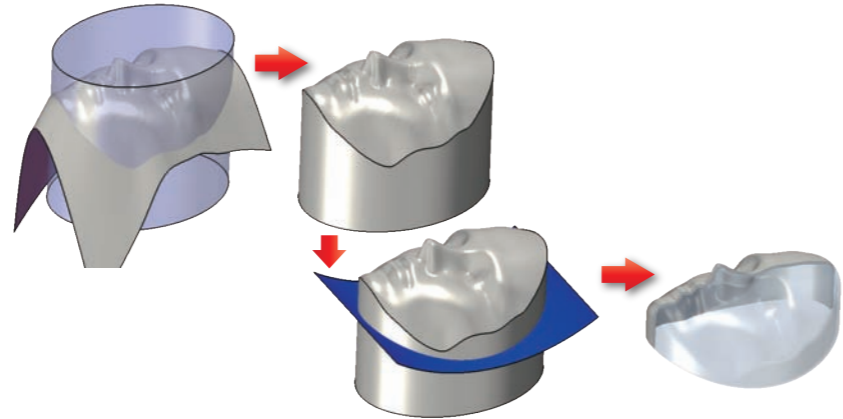
点群データからのサーフェス作成



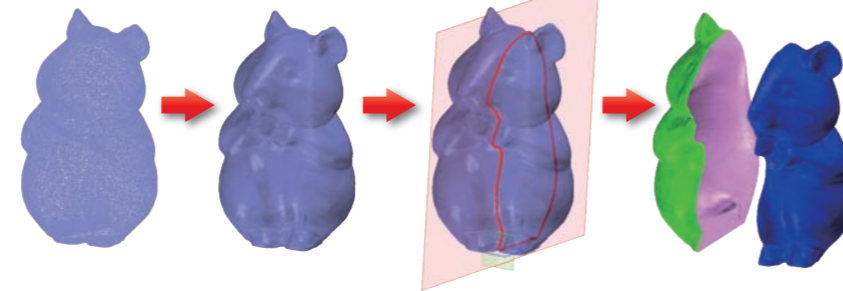
サーフェス編集と部分処理



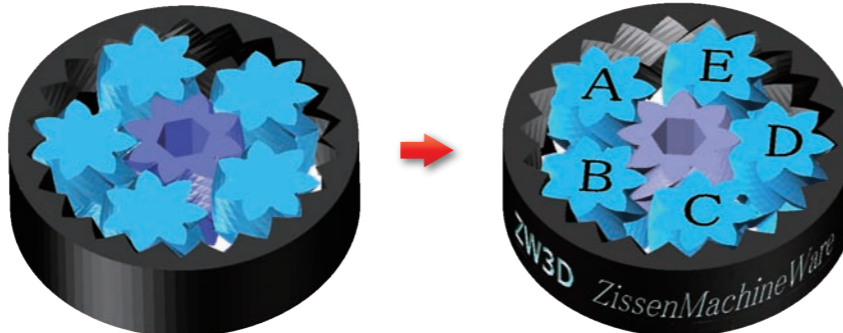
サーフェスを基にしたモデリング



点群データからサーフェス作成 → STLとの交線を使用したSTL分割



STLとサーフェスの混在



◆インテリジェントスケッチ

3Dモデルに必要な不可欠な曲線図形作成はフレキシブルなスケッチでスタートします。  
インテリジェントスケッチ機能がジオメトリ拘束や寸法拘束をサポートします。  
拘束は必要に応じて追加/削除が可能です。  
寸法が付加された要素はその大きさや位置をコントロールすることができます。

開いたスケッチや交差したスケッチも利用できます。  
既存形状や曲線を参照しながらのスケッチや、テキストスケッチなどをサポートしています。  
スケッチを作成する平面は自由に作成できます。

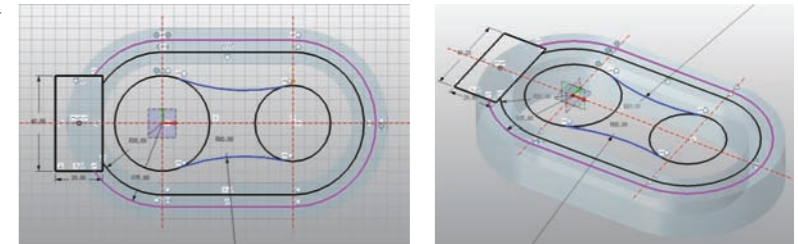
◆3Dワイヤーフレーム

スケッチが平面上の曲線に対して、ワイヤーフレーム要素は3D空間内に作成することができます。  
スケッチでは表現できない螺旋曲線や巻き付け、3D数式曲線、3D形状の最大外形輪郭(パーティングライン)や投影(シルエット)など豊富な曲線機能を搭載しています。

◆ソリッドモデリングとプリミティブ

スケッチをクリックし、押し出しや回転、スイープ等で3Dモデルを作成できます。  
作成と同時に既存ボディとの結合や除去を指定し、形状を整形していくことができます。  
また、直方体や球体、錐体などプリミティブ形状のコマンドでは、スケッチレスで3Dモデルを作成できます。

スケッチ

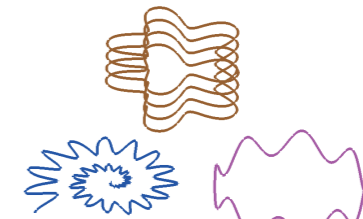


スケッチテキスト

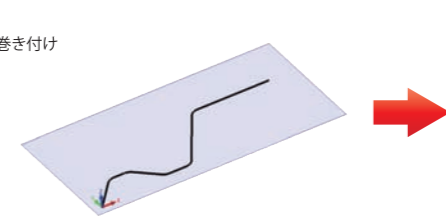


ABC123あいうえお

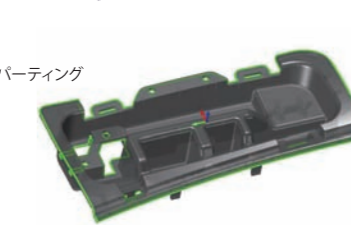
数式曲線



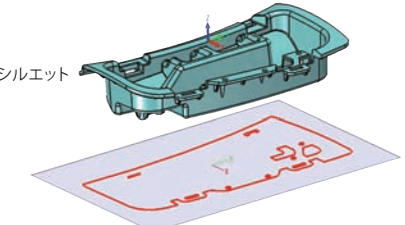
巻き付け



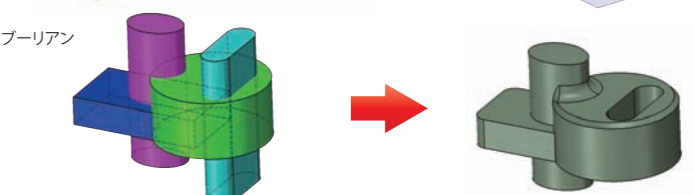
パーティング



シルエット



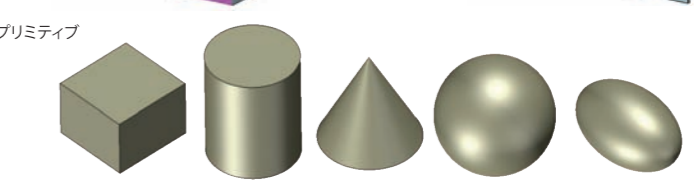
ブーリアン



シェル



プリミティブ



◆サーフェス

押し出しや回転では表現できない複雑な形状やフェース間の連続性を考慮した曲面作成にはアドバンス機能の曲面作成が有効です。徐変/ねじれスイープやロフト、パッチなど多機能なオプションを搭載しています。

◇主なサーフェスフィーチャ

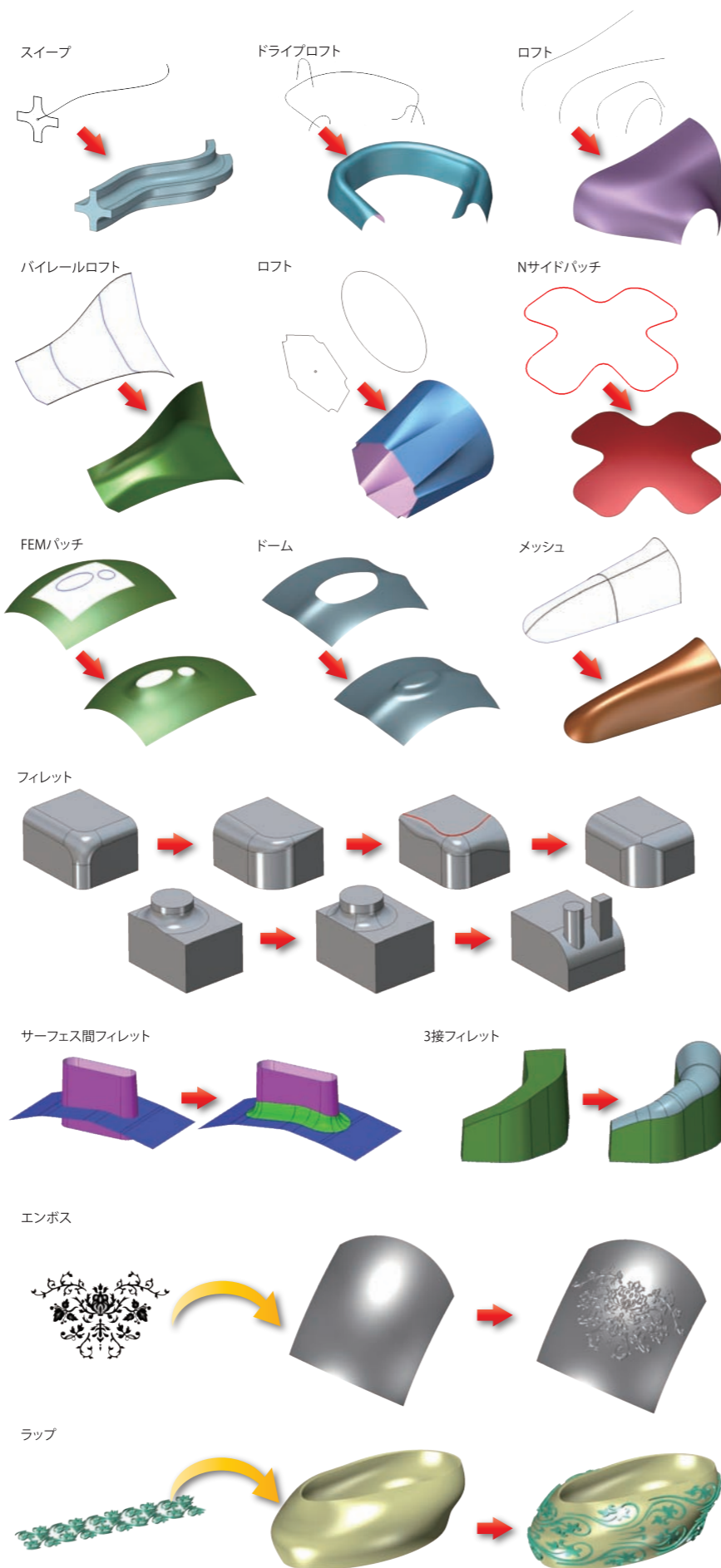
- ルールド / 円弧ルールド / 円錐ルールド
- スイープ / 拘束スイープ
- ロフト / ドライブロフト / バイレールロフト
- Nサイドパッチ / FEMパッチ / ドーム / メッシュ

◆ブレンド機能

形状のコーナーエッジにフィレットや面取りなどのブレンド処理ができます。また、接続していないサーフェス間へのフィレットや3つのフェース間に正接する3接フィレットを搭載しています。オプションを利用し多彩な表現が可能です。

◆アドバンス機能

BMPやJPEGなどの画像データの色からフェースをモーフィングさせるエンボス機能。曲線やソリッド/サーフェス/STL/点などをターゲットフェースに巻付けるラップ機能は、複雑なデザイン形状の表現を容易にします。



◆アセンブリ

作成した単品あるいはユニットの3Dモデルを集合させ、組立モデルを迅速に構築することができます。部品の配置拘束にはインテリジェント機能で簡単明瞭に設定できます。また配置拘束を加味し部品を動かすことができます。

◆アセンブリモデリング

アセンブリ設計では、部品を組付けた後に発生する問題や処理があります。このような場合に全体を確認するアセンブリ空間と編集対象の部品の空間を頻繁に往來することがありますが、複雑な操作なしに手際よく表示を切替えることができます。また、隣接部品を参照しながらモデリングを行うことができます。

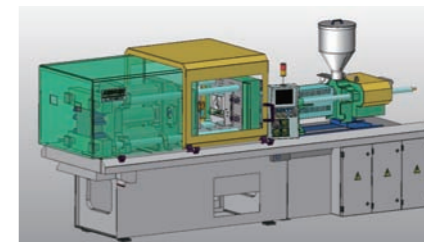
◆図面

2次元図面も非常に簡単な操作で作成できます。3Dモデルと2D図面はリンクしているため、3Dモデルの形状変更は図面にも伝達されます。断面図/展開断面図/部分拡大図/破断図の補助ビュー作成機能や、各種寸法/注釈/部品表/穴座標表などの機能を搭載しています。

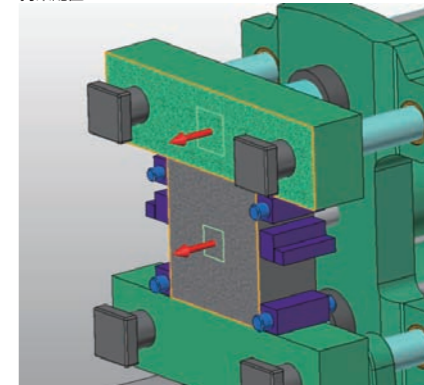
◆レンダリング

カタログやプレゼンで利用するためのリアリティのある画像を作成するためのレンダリング機能を搭載しています。

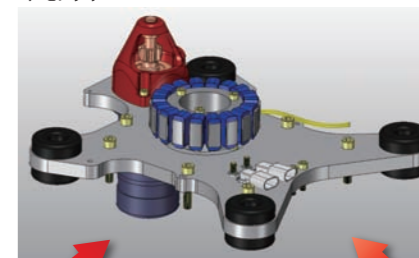
高機能を搭載したARTISANを別途有償オプションで提供します。



拘束配置



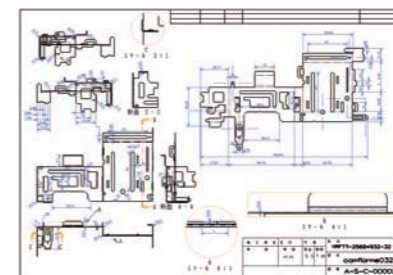
アセンブリ



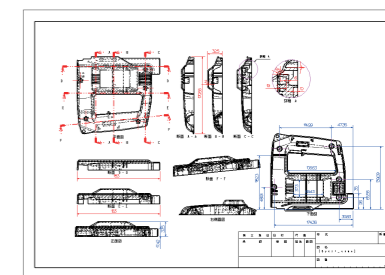
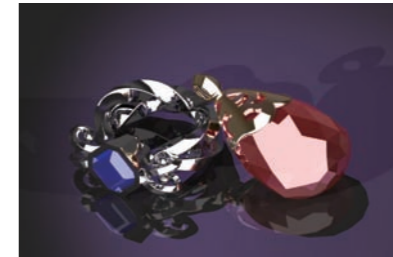
隣接部品参照



部品



標準搭載 レンダリング例



オプション Artisan レンダリング例

