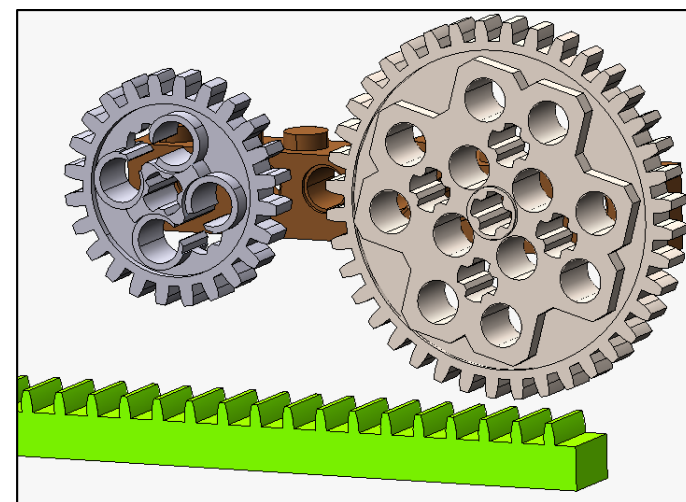
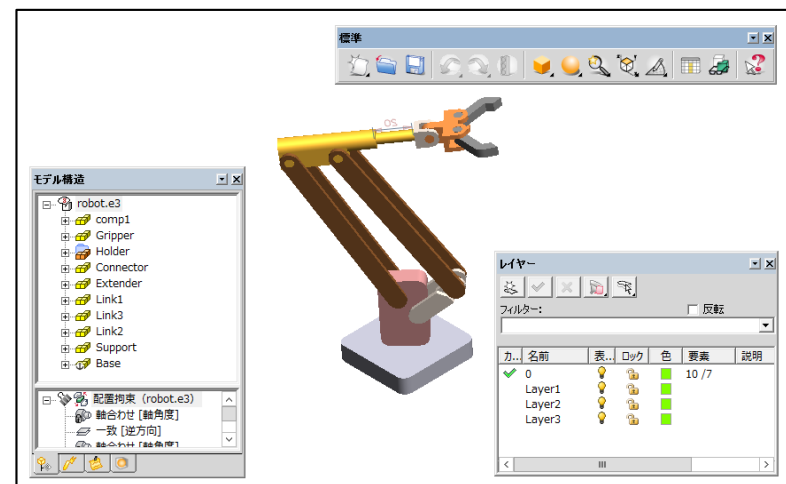


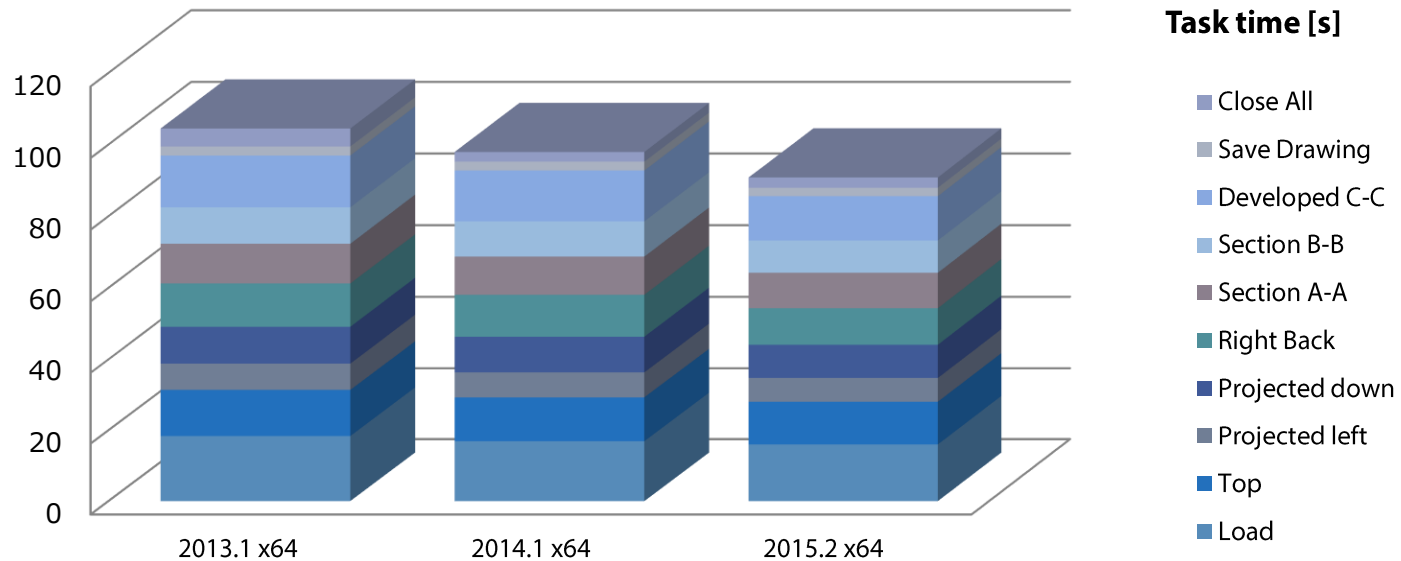
TD製品ファミリー バージョン 2015.2 の新機能

- バージョン 2015.2 の新機能
 - 全般
 - ドキュメントエクスプローラー
 - 新しい配置拘束
 - 3Dプリント
 - データ変換
 - 部品表・NPTねじ穴
 - マルチキャビティレイアウト (MoldDesign)
 - その他
- 製品機能比較マトリックス
- 機能種別コマンド一覧

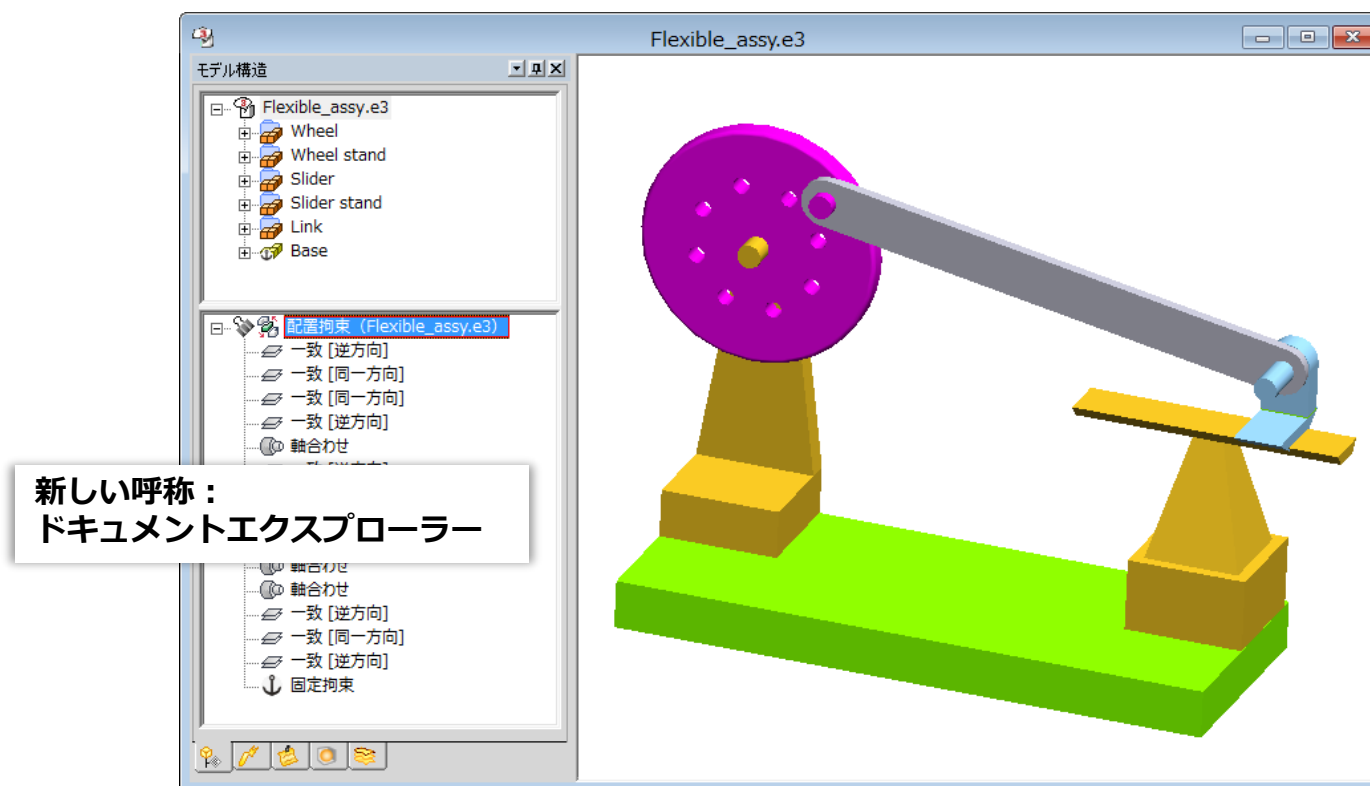


- 提供プログラム： 64bit 版に一本化
 - ThinkDesign 本体、TDViewer 共に 64bit 版のみを提供
 - これまで 64bit 版で動かなかった以下の機能も含む
 - Reshape（メッシュの編集機能）
 - thinkdirect シリーズコンバーター
 - 2D IGES 変換
- 以下の機能は廃止：
 - CATIA V4 コンバーター（thinkcatia/TD CATIA V4）

- パフォーマンス向上
 - 15% 弱向上 (バージョン 2013.1 比)

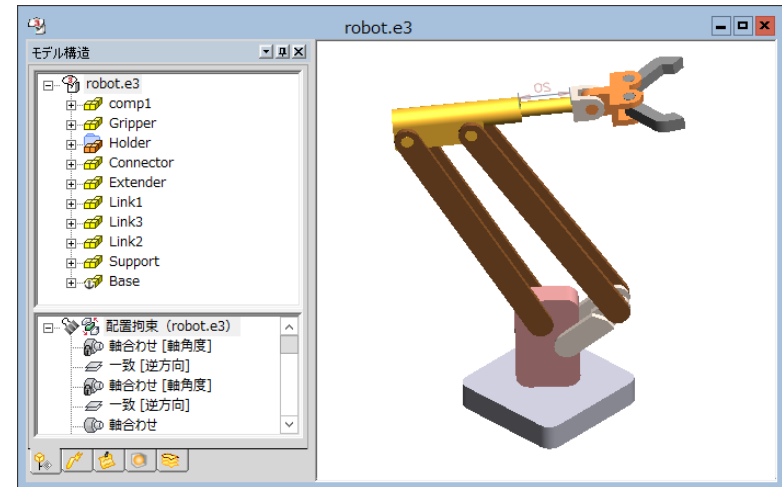


- 配置拘束のみが表示されるウィンドウを新設
 - 配置拘束ウィンドウは非表示にすることも可能
(モデル構造オプションより)

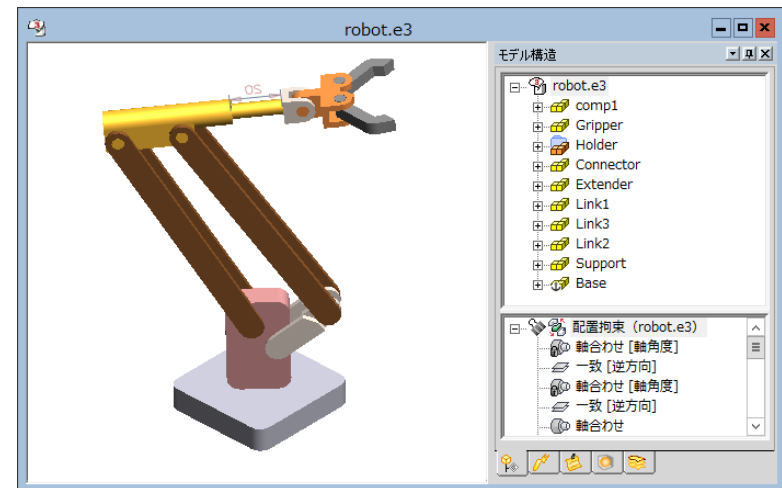


ドキュメントエクスプローラー 2

- 様々な表示モード
 - ドッキングモード
 - 前バージョンと同じ状態



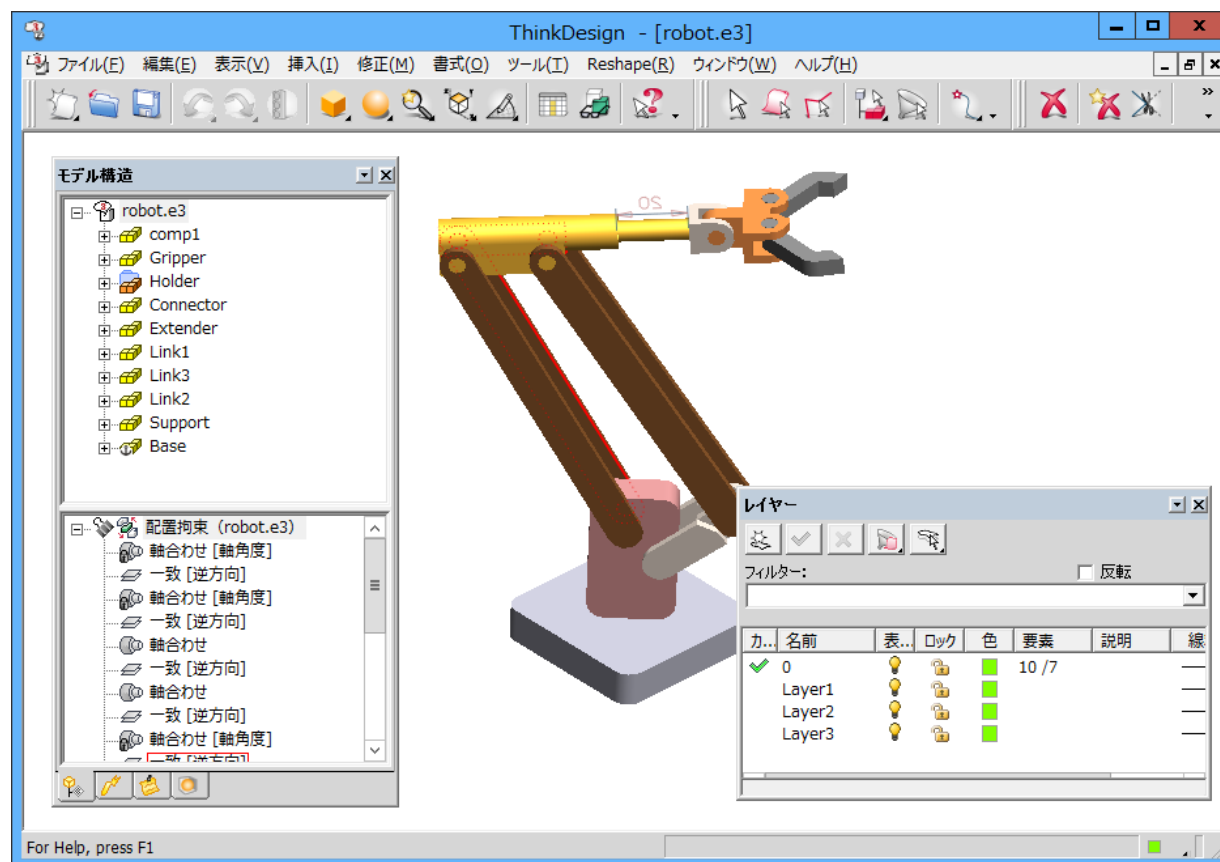
- 右側にドッキングすること可能



ドキュメントエクスプローラー 3

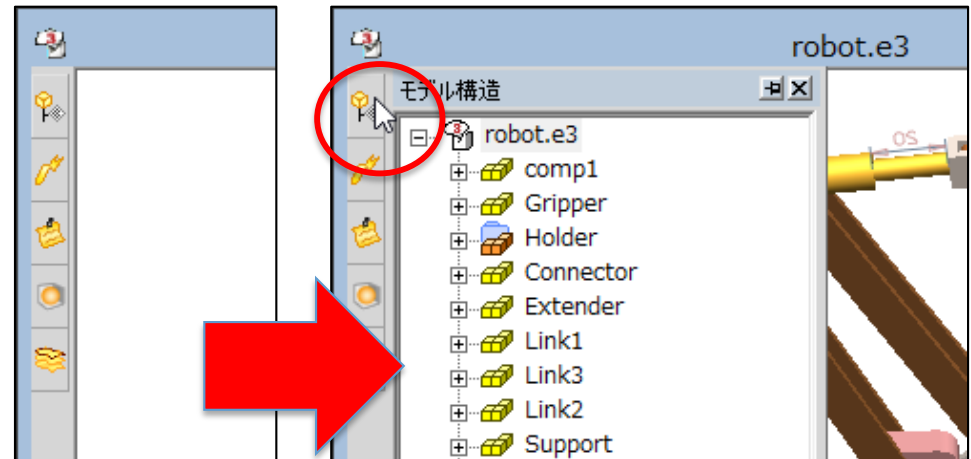
think3

- ・ フローティングモード
- ・ モデル構造、レイヤーなど、タブ毎に分離可能

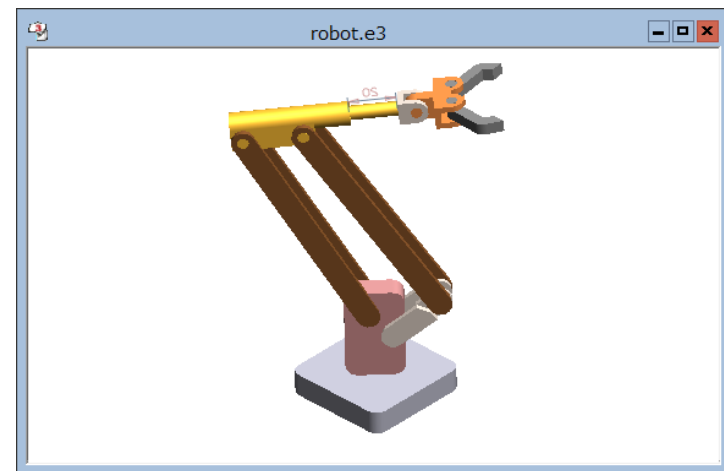


ドキュメントエクスプローラー 4

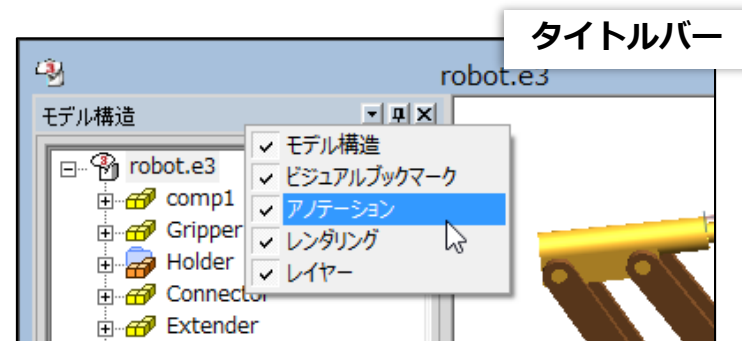
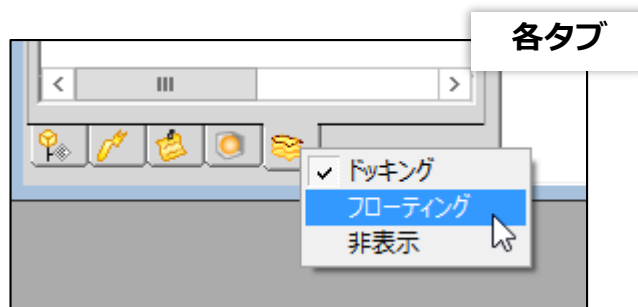
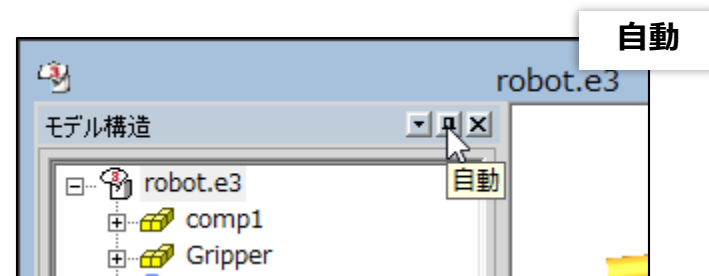
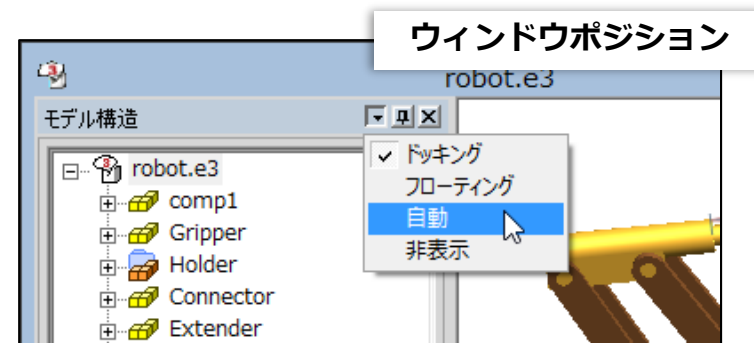
- 自動モード
 - 普段は表示しない
 - マウスオーバーで表示する



- 非表示モード
 - 完全に表示しない
 - 再表示はメニューから

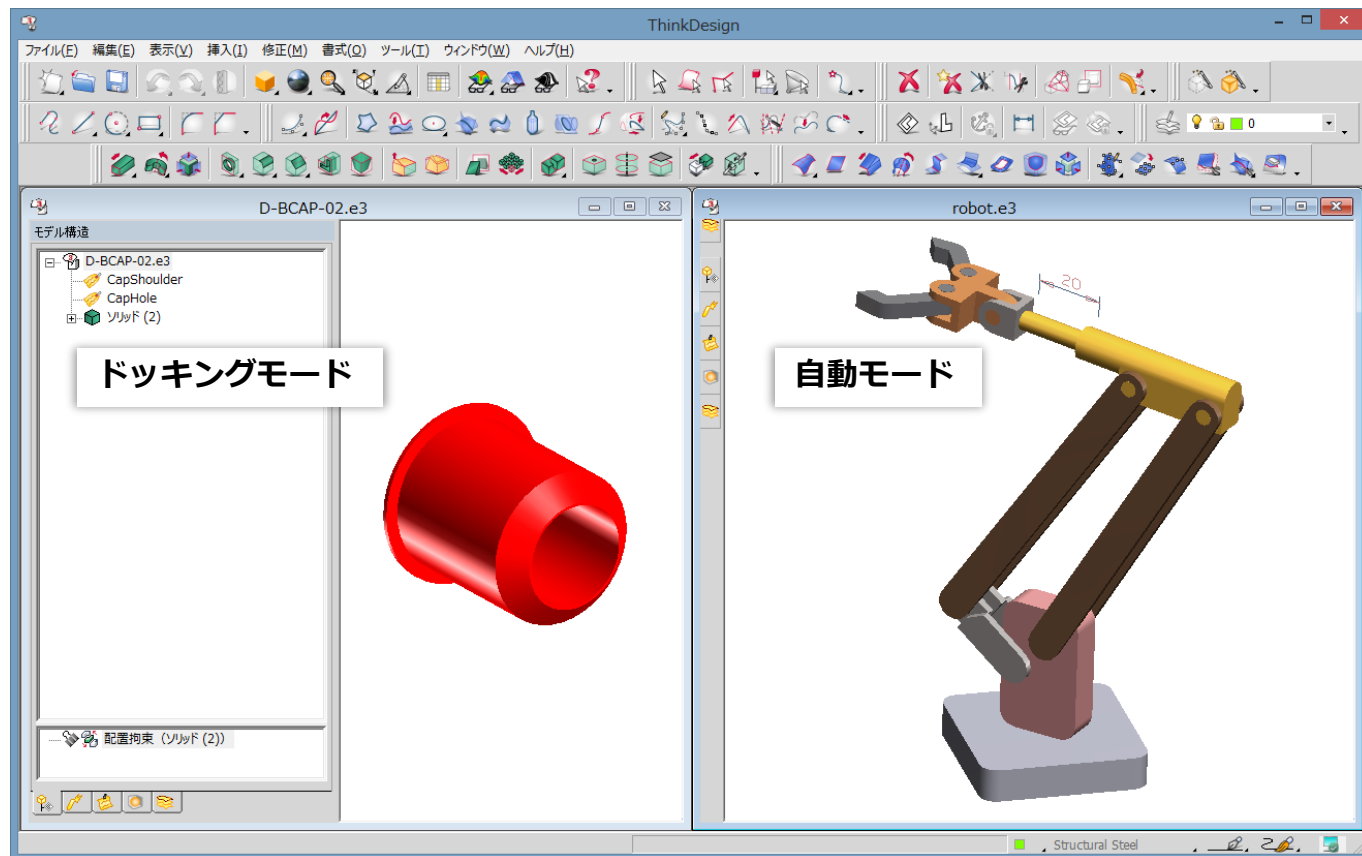


- 多彩なモードの変更方法
 - ドラッグ
 - タイトルバーダブルクリック
 - ウィンドウポジションボタン
 - 自動切り替えボタン
 - タイトルバー右クリック
 - 各タブ右クリック



ドキュメントエクスプローラー6

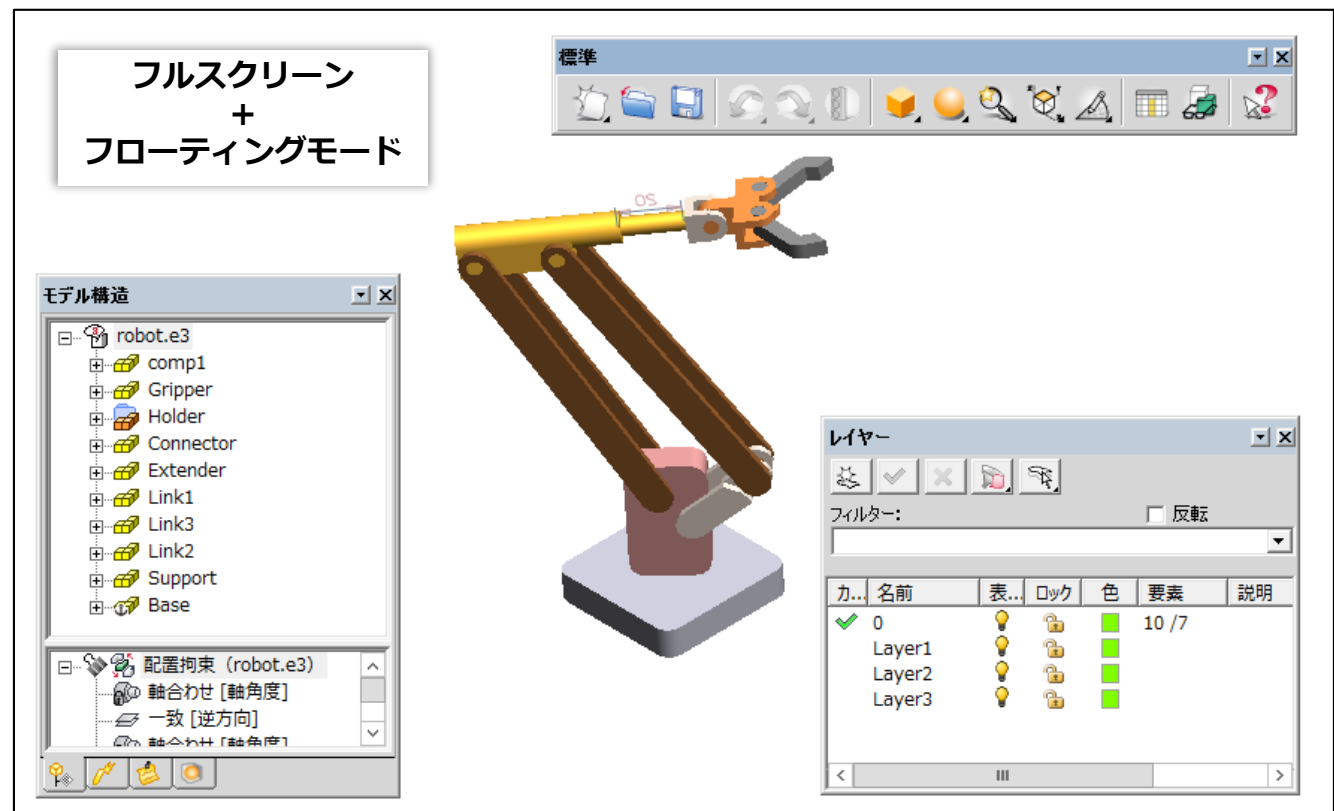
- ファイル毎に表示設定を変更可能
- 設定のリセット機能あり（メニューより）



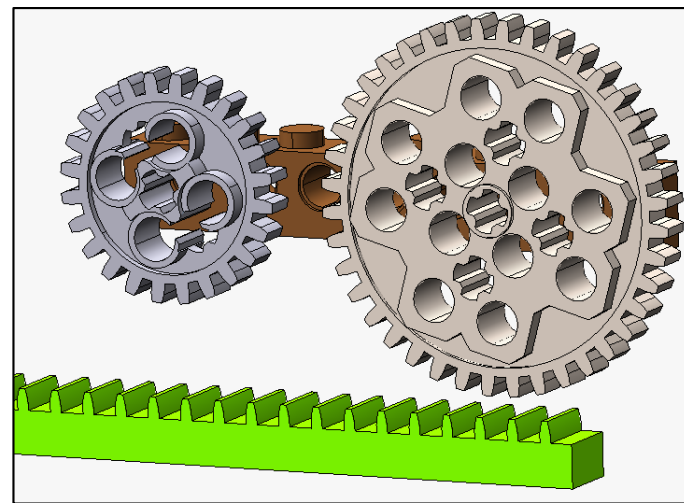
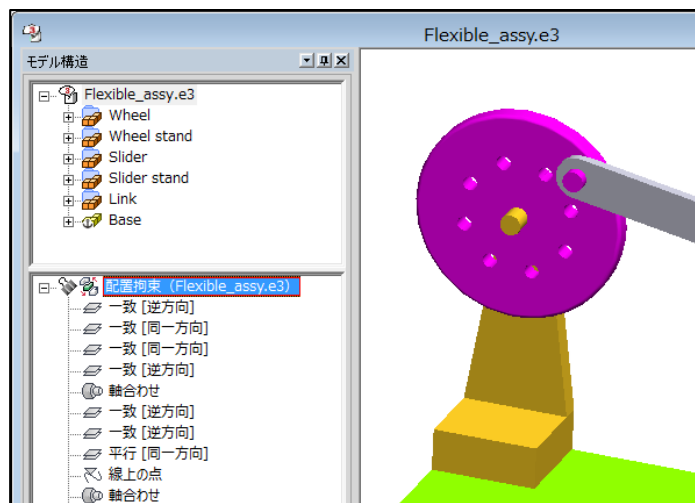
ドキュメントエクスプローラー 7

think3

- フルスクリーン（F11 キー）モードでも設定可能
 - 作業画面をより広く活用



- 配置拘束を一新
 - 「配置」と「マルチプルポジショニング」の区別が無くなる
 - 「基準側」「配置側」の区別が無くなる
 - 新しい拘束条件の追加「ギア拘束」「固定拘束」



新しい配置拘束 2

- 配置拘束をモデル構造下部に分離して表示

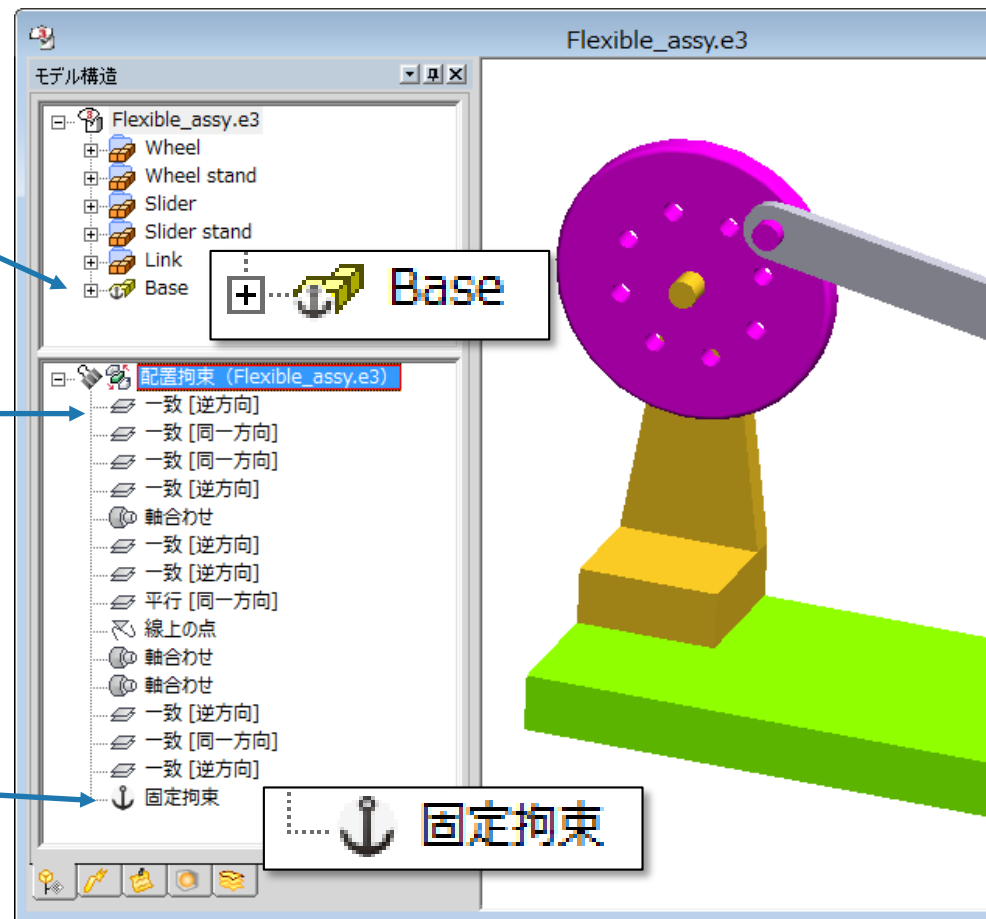
選択した配置拘束に関連する要素
がハイライトする

固定した要素 - 黒のイカリマーク

新しい配置拘束パネル

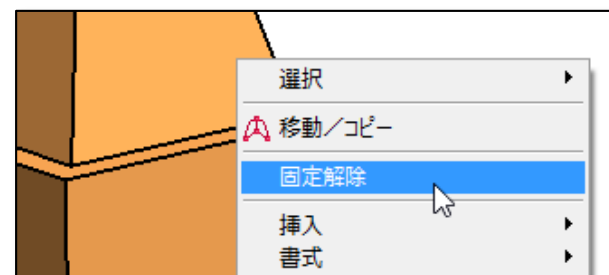
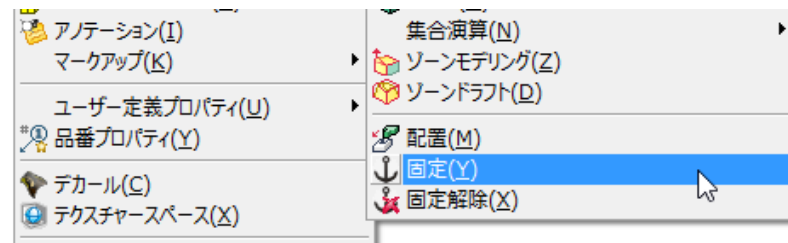
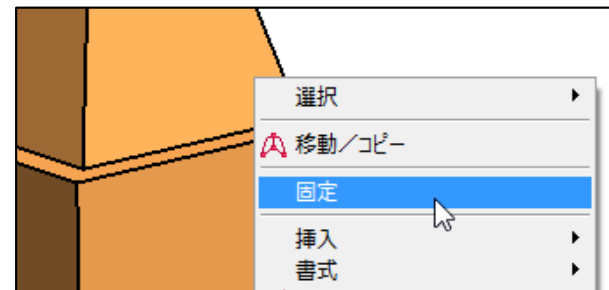
新しい拘束 - 黒
古い拘束 - グレー
別階層の条件 - 青

新しい「固定拘束」
複数設定可能



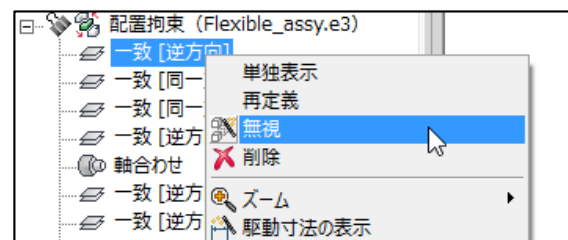
新しい配置拘束 3

- 「固定」拘束
 - 要素のコンテキストメニューから選択
 - またはメニューよりコマンドを選択
 - 固定された要素は動かない
 - ドラッグしても動きません。
- 解除は「固定解除」

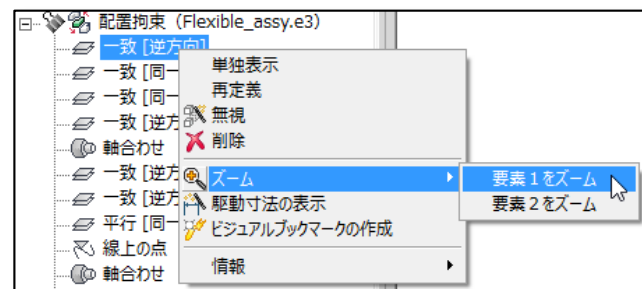


新しい配置拘束 4

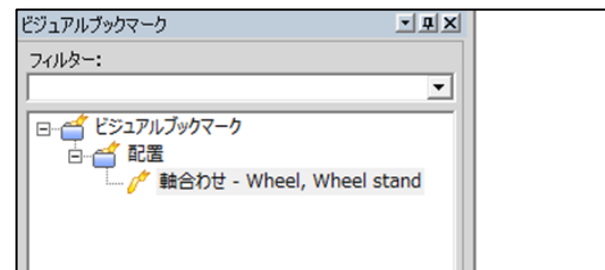
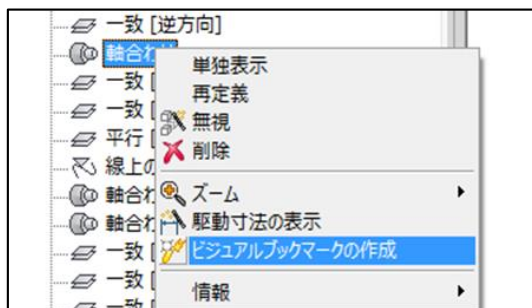
- 配置拘束の抑止「無視」
 - その条件を無いものとする
 - 「抑止解除」で再度有効に



- 配置拘束の「ズーム」
 - 一つ目と二つ目の要素を選択してズームする



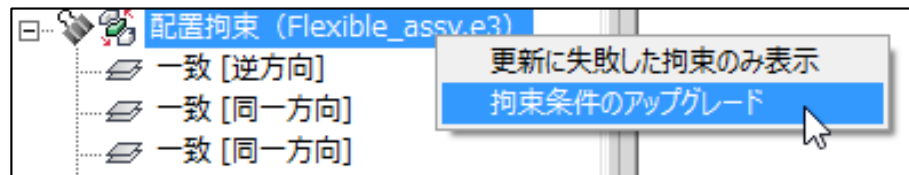
- 配置拘束の「ビジュアルブックマークの作成」
 - 配置拘束と関連する要素を含んだ「ビジュアルブックマーク」を作成する



- 更新に失敗した拘束のみ表示



- 拘束条件のアップグレード
 - 古いバージョンで作成した拘束条件を新しいものに更新する



- 新しい「ギア拘束」

- 歯車・滑車の動作を設定

- 回転 - 回転

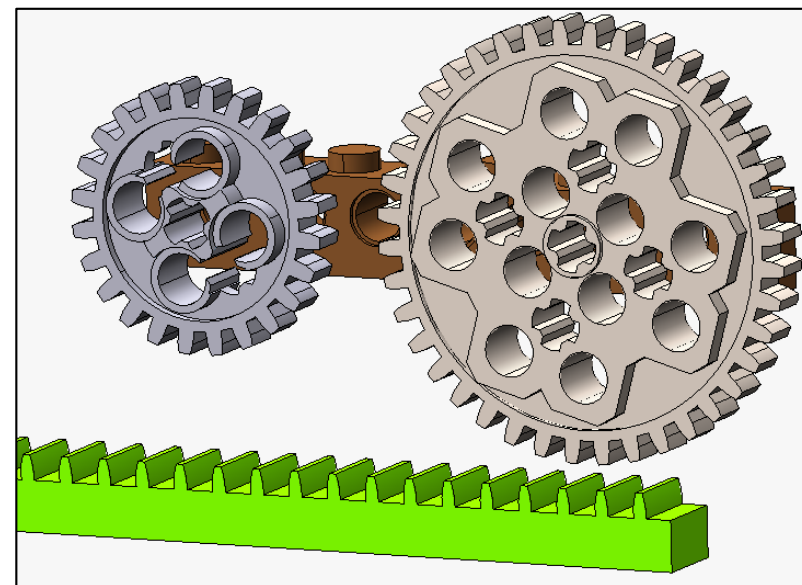
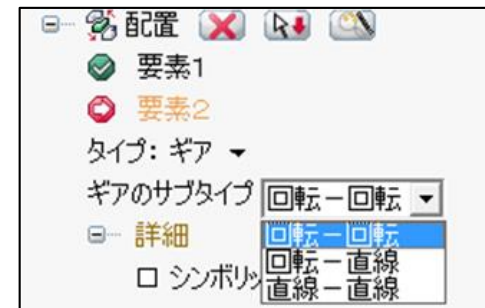
- 二つの要素を間の回転
 - 回転数にて回転比率を入力可能
 - 平歯車のような動き

- 回転 - 直線

- 1つの要素は回転、
もう1つの要素は直線的な動作
 - ラック&ピニオンのような動き

- 直線 - 直線

- 2つの要素間の直線的な動作
 - エレベーターのような動き

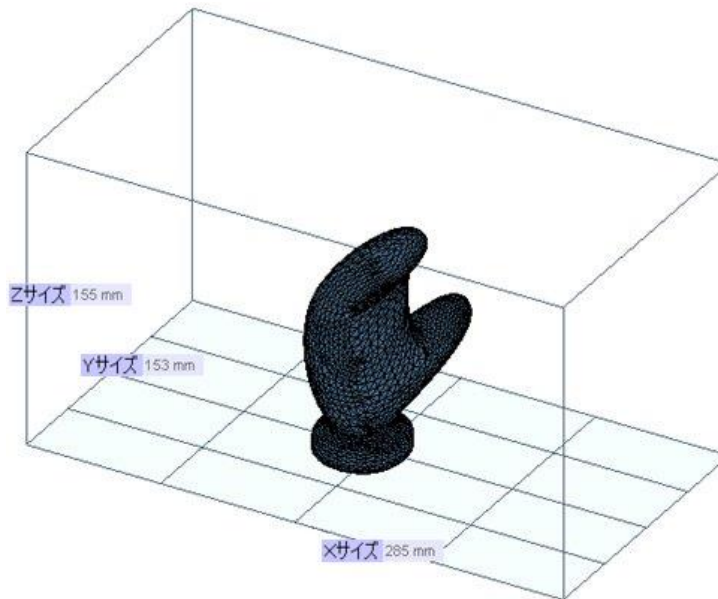


3 Dプリント 1

- Windows8.1 以降で直接 3 Dプリンターへ出力



メーカー	プリンター
3D Systems	Cube 3
MakerBot	Replicator 2, Replicator 3 (gen5), Mini, Z-18
Printrbot	Metal Simple
XYZ Printing	Da Vinci 1.0



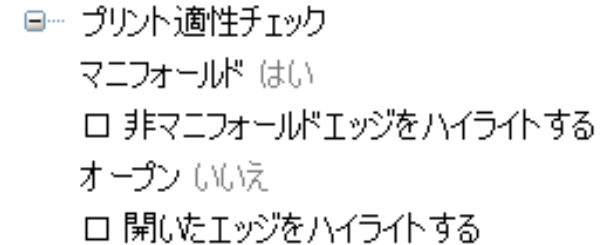
- 3Dプリントコマンド
 - 3Dプリントモード
 - 3Dプリンターへ直接出力
 - ファイル出力モード
 - STL、AMF、3MF の形式でファイル出力
 - メッシュ作成モード
 - ThinkDesign 内にメッシュ要素を作成する



- 3 Dプリントコマンドのその他の機能

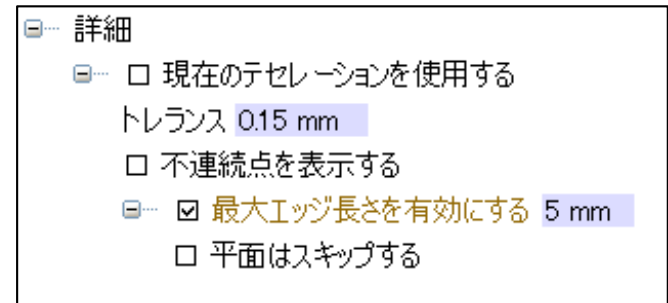
- プリント適性チェック

- 問題のある部位を調査する
- 問題点は Reshape にて修正することも可能 (TDProfessional)



- メッシュの精度

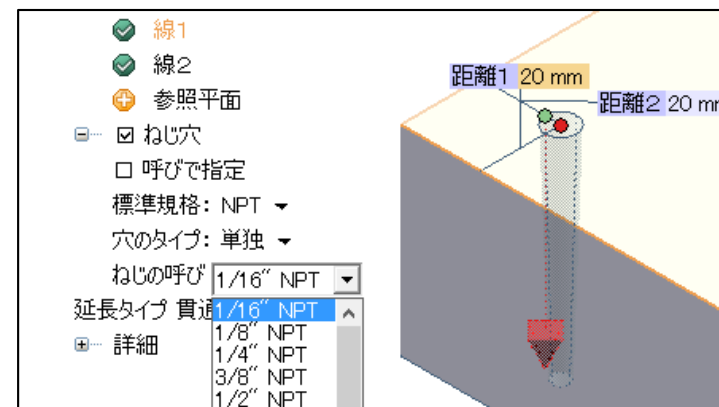
- 現在のテセレーションを使用
- 手動で調整することも可能



- 2 D
 - 最新 AutoCAD フォーマットの読み込み
- 3 D
 - TD XchangeReader 対応バージョン更新

TD XchangeReader	2015対応バージョン
SOLIDWORKS®	バージョン 2015 まで
Autodesk® Inventor®	バージョン 2015 まで
JT	バージョン 10.0 まで
Siemens NX™ (Unigraphics)	V11.0 から NX10.0 まで
CATIA® V5	R4 から V5-6R 2014 まで
CATIA® V6	バージョン 2011 から 2013 まで
Parasolid®	バージョン 27.0 まで
Pro/ENGINEER	Wildfire 5 まで
Creo™	Parametric バージョン 3.0 まで

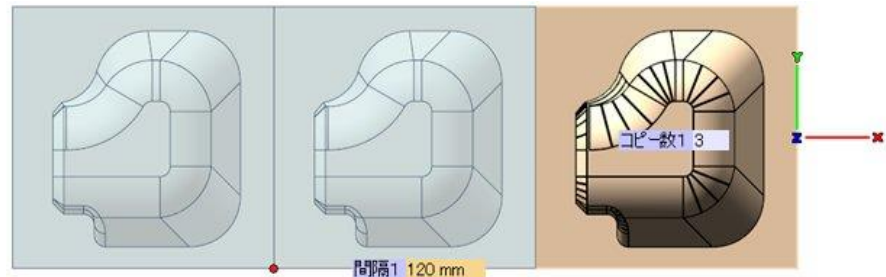
- 部品表エディター
 - 部品表上から部品プロパティの編集が可能に
 - 非表示要素を区別して表示
 - 斜体で表示する
- NPT ねじ穴（穴コマンド）
 - テーパ穴、ねじ穴が作成可能に



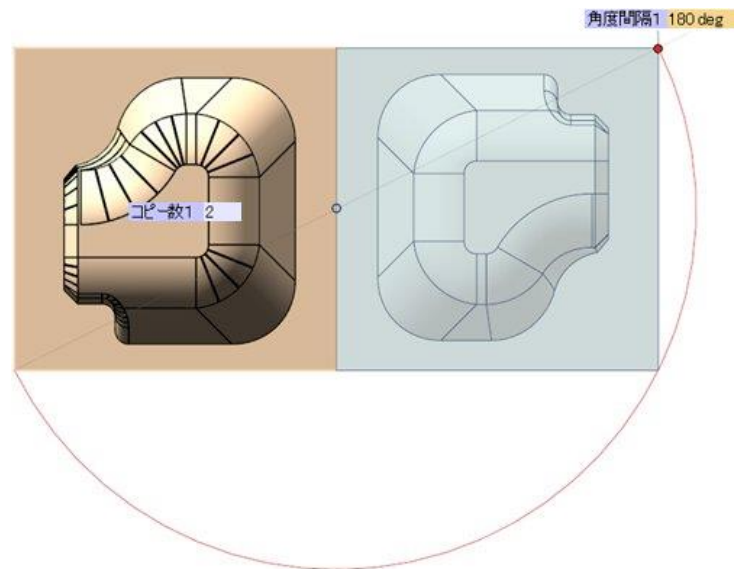
マルチキャビティレイアウト(MoldDesign) **think3**

- 複数キャビティをコピーして配置可能に

- 直線コピー



- 回転コピー



- ミラーコピー

2方向直線コピー

- 問題の修正
 - 選択・選択解除時のパフォーマンス向上
 - 特に複雑な境界線を持つ曲面を取り扱う際のパフォーマンスを大きく向上
- インストールの問題の修正
 - Dell 社製 P C で、Dell Backup and Recovery がインストールされているとインストールが完了しない問題の修正など
- その他各種不具合の修正

製品別機能比較マトリックス

think3

機能種別	製品名			
	TD Professional	TD Tooling	TD Styling	TD Engineering
板金			×	
アセンブリ			×	
分割面			×	
サーフェスアドバンス				×
G S M				×
サブディビジョン				×
高度なID機能		×		×
静的レンダリング		×		×
thinkparts			×	
thinkteam Documents			×	
MoldDesign		×	×	×
DieDesign		×	×	×
メッシュの編集		×	×	×
スーパーキャッピング		×	×	×
Compensation・Adaptation		×	×	×
	×	動かない機能		

機能種別コマンド一覧 1

think3

板金
挿入／板金／ソリッドフランジ
挿入／板金／押し出しフランジ
挿入／板金／フランジ
挿入／板金／折り曲げ
挿入／板金／ステップベンド
挿入／板金／スケッチベンド
挿入／板金／展開
挿入／板金／再折り曲げ
挿入／板金／角を閉じる
挿入／板金／エッジリップ
挿入／板金／スケッチリップ
挿入／板金／面リップ
挿入／板金／板金ウィザード
挿入／板金／点リップ

thinkparts
ツール／thinkparts／カタログブラウザー
ツール／thinkparts／カタログマネージャー
ツール／thinkparts／部品ファミリー作成

thinkteam documents*
thinkteam 本体 (tteamDocuments)
ThinkDesign 内 thinkteam メニュー以下 (ドキュメントブラウザーを含む)

*: 要 thinkteam のインストール

アセンブリ
表示／シンボリックリファレンス
挿入／コンポーネント／カレント設定
挿入／コンポーネント／新規作成
挿入／コンポーネント／分解
挿入／チューピング／ネットワーク
挿入／チューピング／部品
挿入／フレーム／部品
挿入／シンボリックリファレンス／新規作成
修正／コンポーネント／最上位
修正／コンポーネント／外部参照作成
修正／コンポーネント／割り当て
修正／コンポーネント／再読み込み
修正／コンポーネント／置き換え
修正／コンポーネント／アンリンク
修正／コンポーネント／アンロード
修正／チューピング／部品
修正／シンボリックリファレンス／あいまい処理
ツール／情報／干渉チェック
ツール／アニメーション
ツール／部品表 (プロパティの編集)
ドラッグによる干渉の検出
フレキシブルに設定
リジッドに設定
簡略表示／詳細
簡略表示／テセレーション低レベル
簡略表示／テセレーション中間レベル
簡略表示／テセレーション高レベル
簡略表示／新規
簡略表示／設定

分割面
挿入／曲面／分割面

サーフェスアドバンス
挿入／曲面／スパイン面
挿入／曲面／形状ブレンド
挿入／曲面／グローバルスイープ
挿入／曲面／勾配面
挿入／曲面／特殊曲面／点フィッティング
挿入／曲面／回転スイープ
修正／曲線／位置連続性adv.
修正／曲面／位置連続性adv.
ツール／情報／2要素間距離マップ
ツール／情報／設計変更チェック

GSM
挿入／ソリッド／ゾーンモデリング
挿入／ソリッド／ゾンドラフト
修正／グローバルシェイプモデリング／ベンド
修正／グローバルシェイプモデリング／ラジアルベンド
修正／グローバルシェイプモデリング／ツイスト
修正／グローバルシェイプモデリング／アドバンス
修正／グローバルシェイプモデリング／コピー
修正／グローバルシェイプモデリング／平面変形
修正／グローバルシェイプモデリング／3D境界ボックス

サブディビジョン
挿入／ソリッド／サブディビジョンソリッドへの変換
挿入／ソリッド／サブディビジョンメッシュの取り出し
修正／ソリッド／サブディビジョンソリッド

高度なID機能
挿入／曲線／フリーハンドカーブ
挿入／曲線／フリーハンド面上線
挿入／曲面／レーキスイープ
修正／曲線／フリーハンドカーブ
修正／曲線／フリーハンド面上線
修正／曲線／テンション
修正／曲線／目標の曲率
修正／曲面／テンション

静的レンダリング
表示／静的レンダリング／プレビュー
表示／静的レンダリング／レイトレース
表示／静的レンダリング／ファイナルギャザリング
書式／照明 (プレビュー)
書式／環境 (プレビュー)
材質 (プレビュー)
挿入／デカール (プレビュー)
挿入／テキストスチラス (プレビュー)
.lwa インポート

赤字: このバージョンでの新機能

機能種別コマンド一覧2

think3

MoldDesign
挿入／MoldDesign／プロジェクト
挿入／MoldDesign／領域分析
挿入／MoldDesign／モールド分割
挿入／MoldDesign／ボリューム分割
挿入／MoldDesign／モールドベース／DME
挿入／MoldDesign／モールドベース／FUTABA
挿入／MoldDesign／モールドベース／HASCO
挿入／MoldDesign／モールドベース／PEDROTTI
挿入／MoldDesign／モールドベース／Meusburger
挿入／MoldDesign／標準部品
挿入／MoldDesign／冷却管
挿入／MoldDesign／電極
挿入／MoldDesign／マルチキャビティレイアウト

DieDesign
挿入／曲線／トリム線
挿入／曲面／ファジーオフセット
修正／グローバルモデリング／スパインツイスト
修正／グローバルモデリング／フィレット逃し

メッシュの編集
編集／整列／簡易整列
編集／整列／最適化
編集／整列／境界線の最適化
編集／整列／複製
挿入／点／領域の抽出
ツール／情報／解析／対称性チェック
ツール／情報／解析／メッシュアナライザー
Reshape／メッシュのインポート
Reshape／メッシュのエクスポート
Reshape／メッシュのカット
Reshape／平面でメッシュを分割
Reshape／曲線によるメッシュの分割
Reshape／編集／メッシュのスムージング
Reshape／編集／ノード数の削減
Reshape／編集／メッシュのリファイン
Reshape／修正／メッシュの縫合
Reshape／修正／不適切な面の削除
Reshape／修正／メッシュの法線のヒーリング
Reshape／修正／メッシュの穴埋め
Reshape／作成／メッシュ上の曲線
Reshape／作成／メッシュの境界線
Reshape／作成／メッシュの特徴線
Reshape／作成／メッシュ上の平面
Reshape／作成／自動パッチ処理

スーパーキャッピング
挿入／曲面／スーパーキャッピング
挿入／曲面／REキャッピング
挿入／点／サンプリング

Compensation・Adaptation
修正／Compensator／変形領域の認識
修正／Compensator／測定データの認識
修正／Compensator／変形領域の表示
修正／Compensator／変形領域のクリーニング
修正／Compensator／距離の計算
修正／Compensator／Compensator 処理
修正／Compensator／ブランクホルダー／余肉／製品形状
修正／Compensator／メッシュのオフセット
修正／Compensator／点の取り出し
修正／Compensator／メッシュの読み込み
修正／Adaptation／測定データへの適合

赤字：このバージョンでの新コマンド