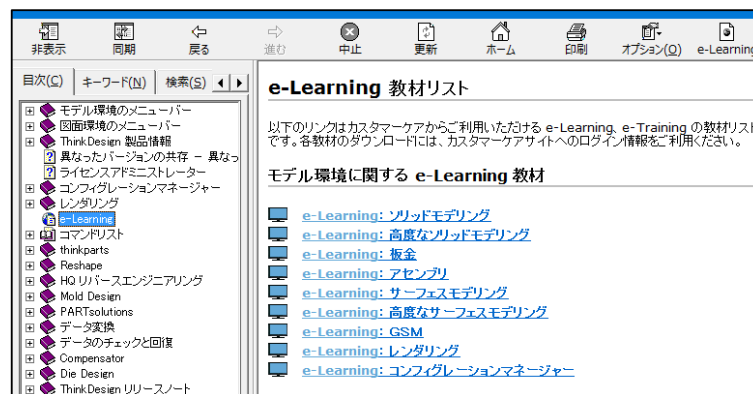
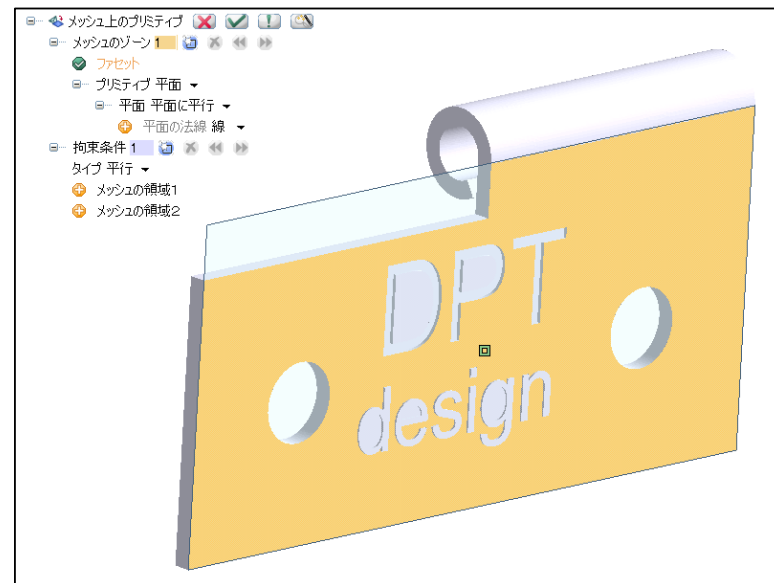
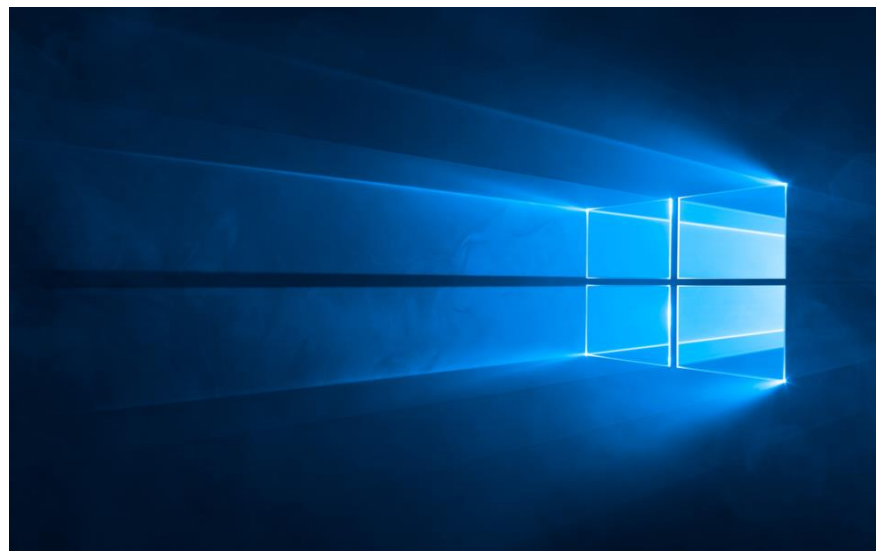


TD製品ファミリー バージョン 2016 の新機能

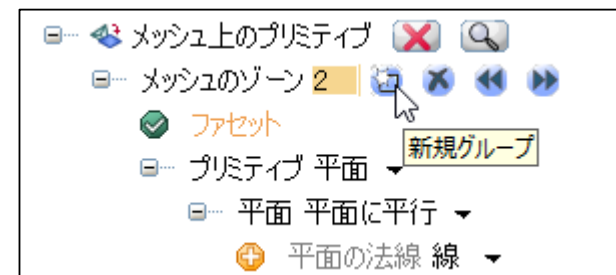
- Windows10 対応
- 新機能
 - メッシュ上のプリミティブ
 - メッシュのファセットの選択
 - マルチフランジ
 - ソリッドから板金部品への変換
 - マルチキャビティレイアウト
 - その他
- 新製品
 - TD Drafting
 - TD Viewer Plus
- 製品別機能比較マトリックス
- 機能種別コマンド一覧



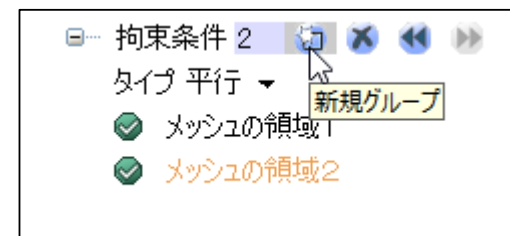
- このバージョンより、Windows10 に対応
 - Windows10 上での動作をサポート
 - バージョン 2016.1 の対応 OS
 - Windows10
 - Windows8/8.1
 - Windows7
 - すべて 64bit 版



- メッシュ上のプリミティブ
 - メニューから起動
 - 挿入→曲面→特殊曲面→メッシュ上のプリミティブ
- メッシュ上の領域（ゾーン）を指定して平面や円柱面を作成
 - 複数の領域を同時に指定可能

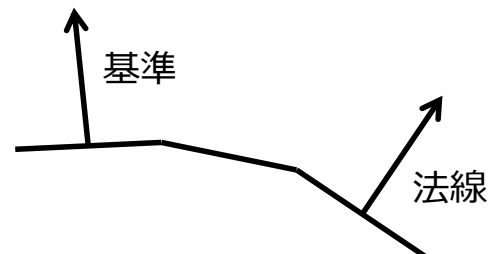


- 領域間に条件を設定することが可能
 - 条件：
 - 平行／軸合わせ／同じ半径



- メッシュのファセットの選択

- 折れ角度による選択
 - ファセットの法線の為す角を基準に選択

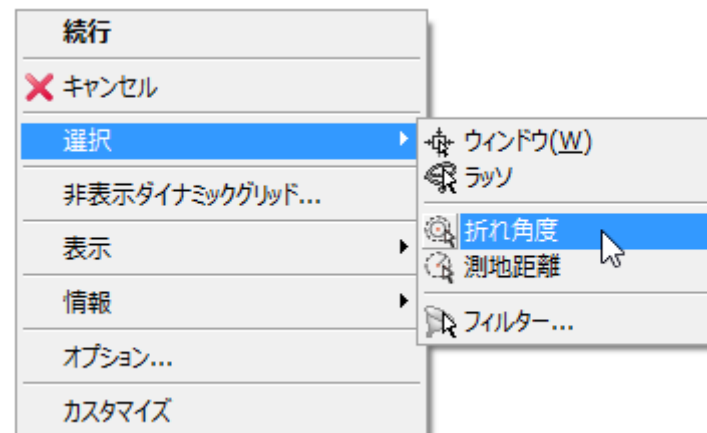


- 測地距離による選択
 - 指示した点からメッシュ沿いに測定した距離で選択

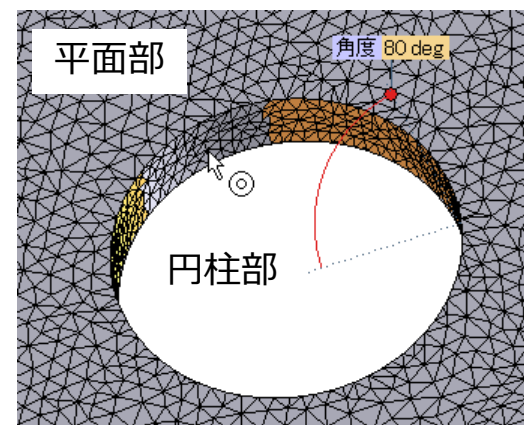
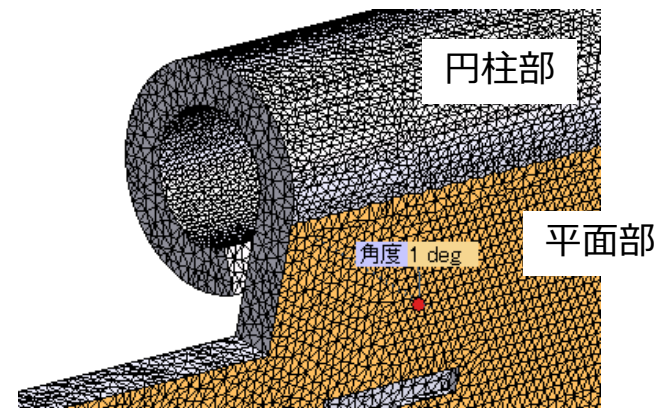


ツールバーまたは
コンテキスト
メニューから選択

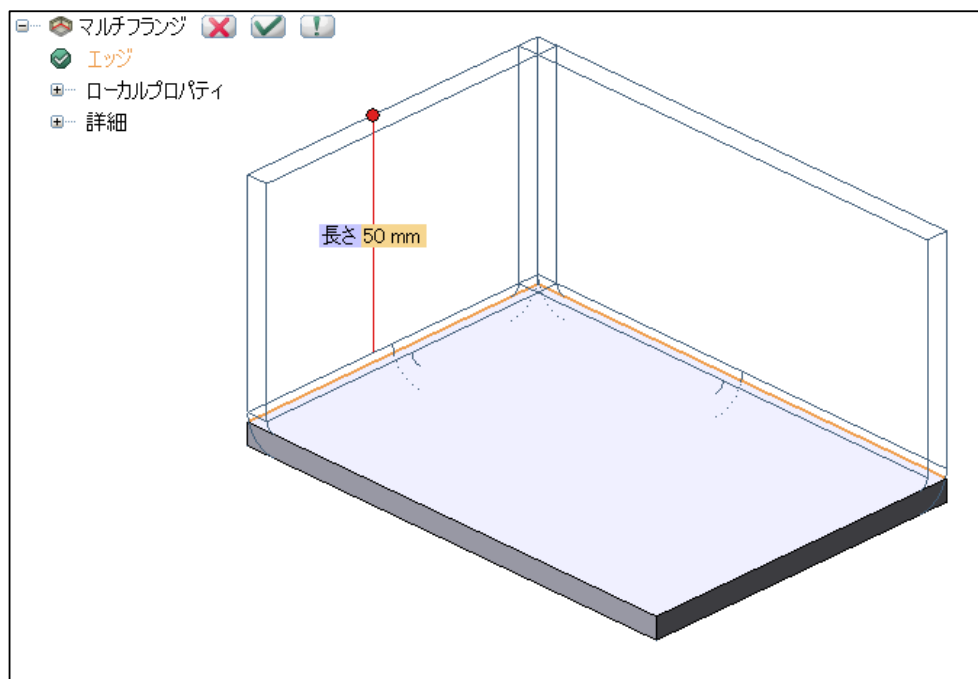
- 前面のファセットの選択
 - ウィンドウ選択、ラッソ選択で
手前のファセットのみを選択
 - 現時点ではメッシュ上のプリミティブ
コマンドでのみ対応



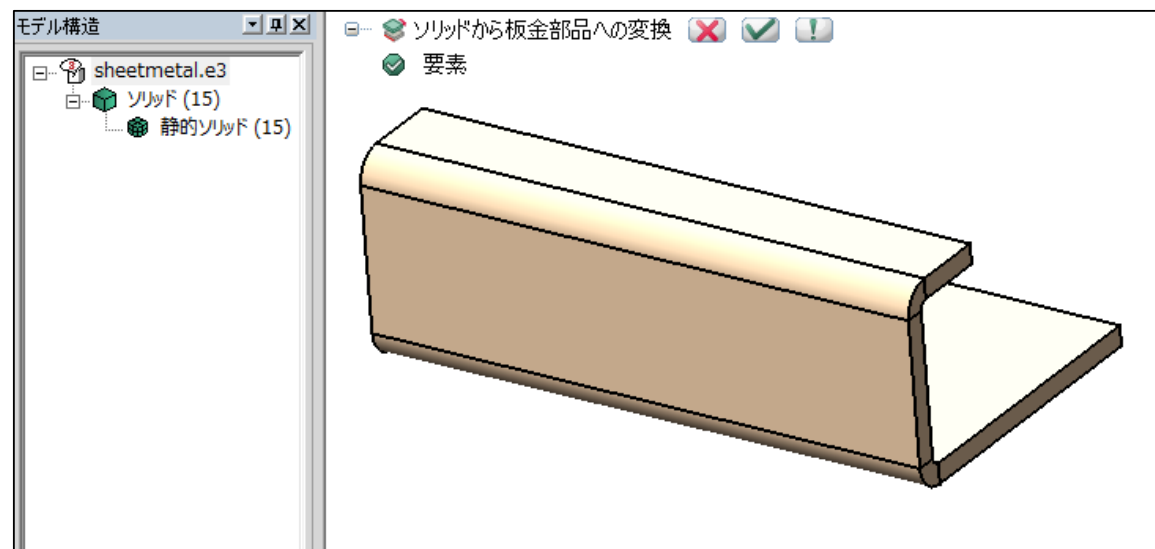
- 折れ角度による選択
 - 平面選択時は小角度を指定すると良い
 - 例：1 度程度
 - 平面部に接続する部分のファセットを選択しないように
 - 円柱選択時は大角度を指定すると良い
 - 例：80 度程度
 - 90 度近くなると平面部まで選択されるようになる



- マルチフランジ
 - 複数のエッジから同時にフランジを作成
 - 同時に作成されるフランジの長さは同じ
 - フランジコマンドと同様にローカルプロパティが指定可能



- ソリッドから板金部品への変換
 - ソリッドに板金部品の属性を追加する
 - 板金フィーチャーの無いソリッド（静的ソリッド）などに適用
 - すぐにフラットパターン投影図を作成可能
 - 通常のソリッドにも戻せる

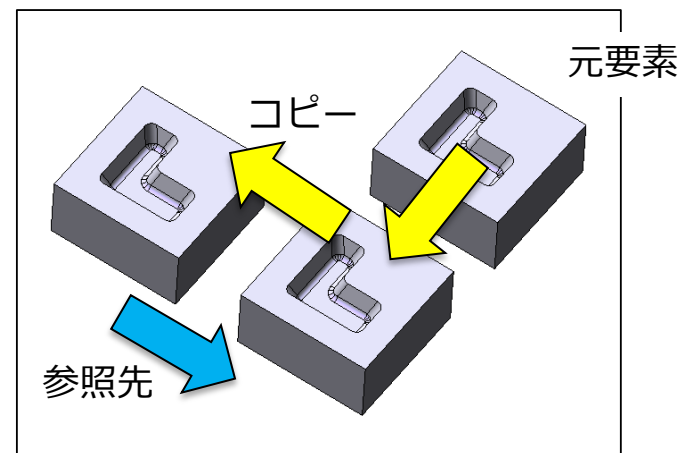


- マルチキャビティレイアウト (MoldDesign) の改善 1

- 派生コンポーネントをコピー

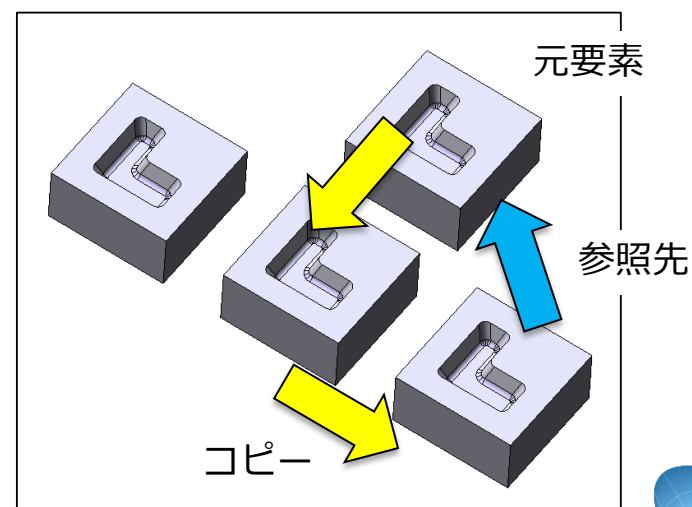
- 通常のコピー

- 2つ目のコピーは、
選択した要素を参照



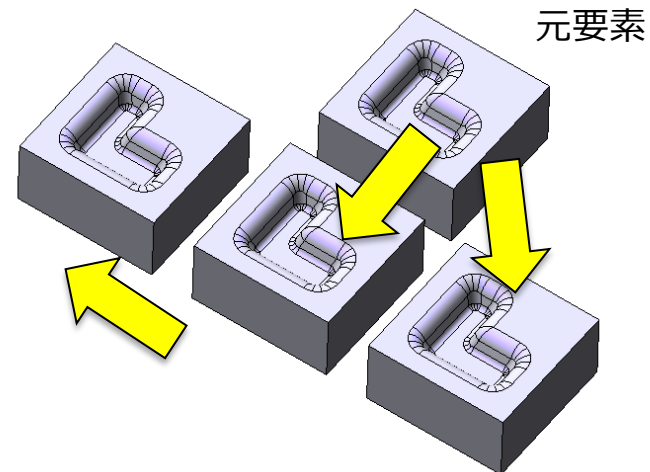
- 派生コンポーネントをコピー

- 2つ目のコピーは、
派生コンポーネント
自体をコピー

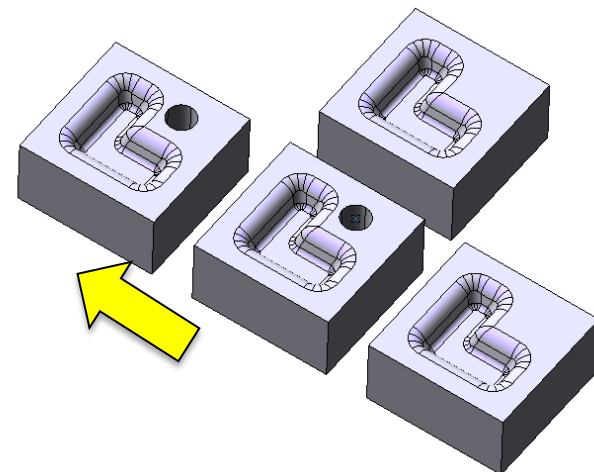


- マルチキャビティレイアウト (変更の伝播)

- 元要素の変更
 - 全コピーに変更が伝播



- 1つ目のコピーの変更
 - 通常のコピーにのみ変更が伝播
 - 「派生コンポーネントをコピー」を使用したコピーは「元要素」を参照している

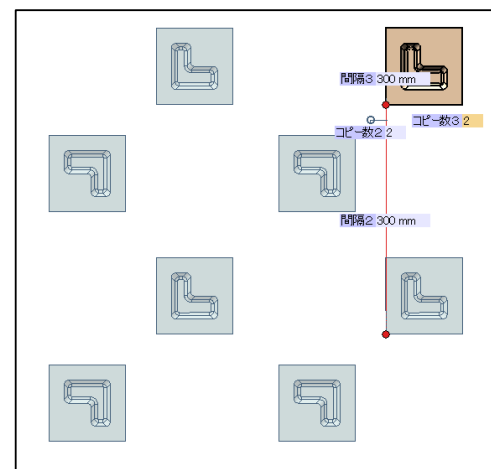
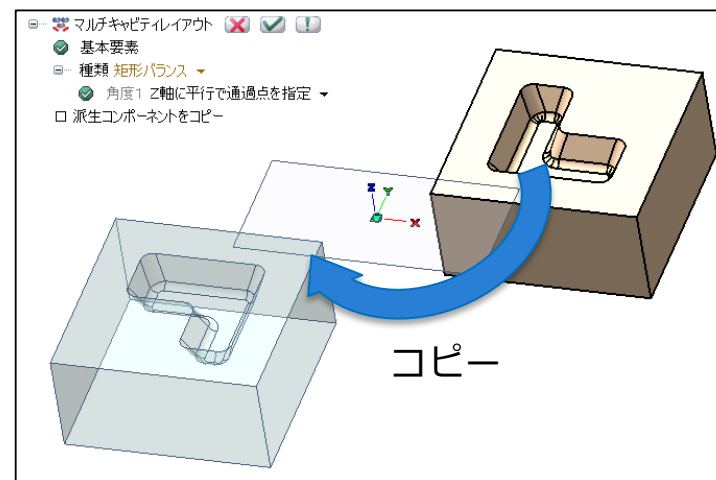


• マルチキャビティレイアウト (MoldDesign) の改善 2

- 矩形バランスコピー

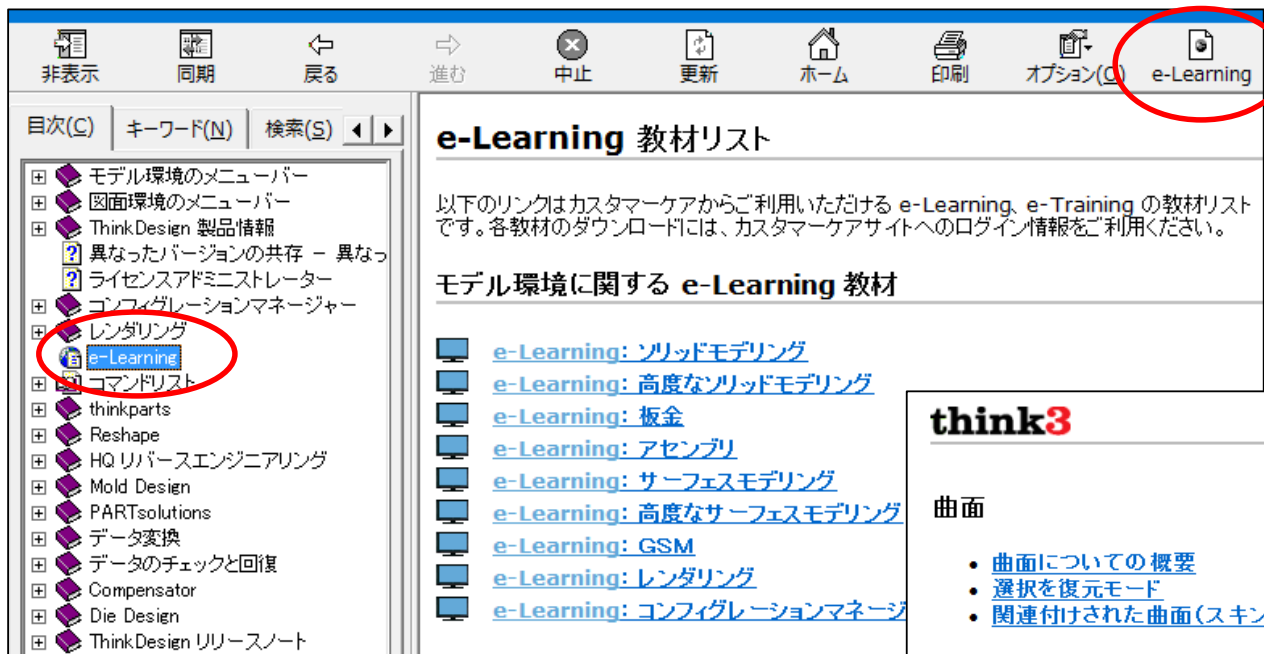
- 軸を指定して
回転コピー

- 直線、直線－直線 とも
組み合わせ可



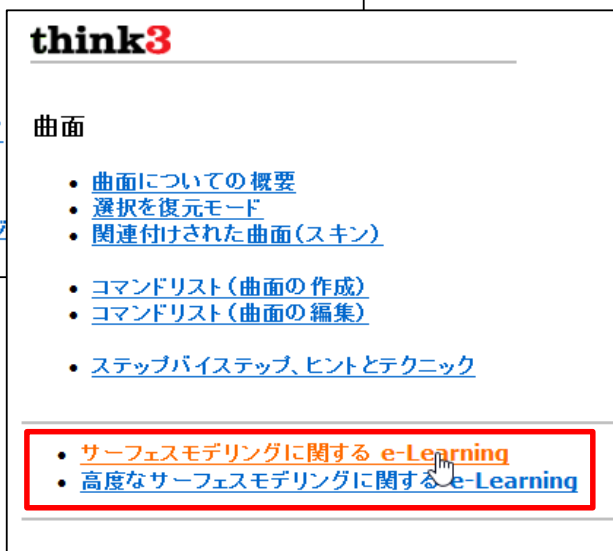
- コンバーターの改善
 - XchangeReader
 - CATIA V5-6R2015 までのサポートを追加
 - Inventor 2016 までのサポートを追加
- ANSYS プラグイン
 - ANSYS V16.2 と V17.0 のサポート
- 各種不具合の修正

- e-Learning のオンラインヘルプへの統合



e-Learning サイトへのリンク

e-Learning 一覧ページ

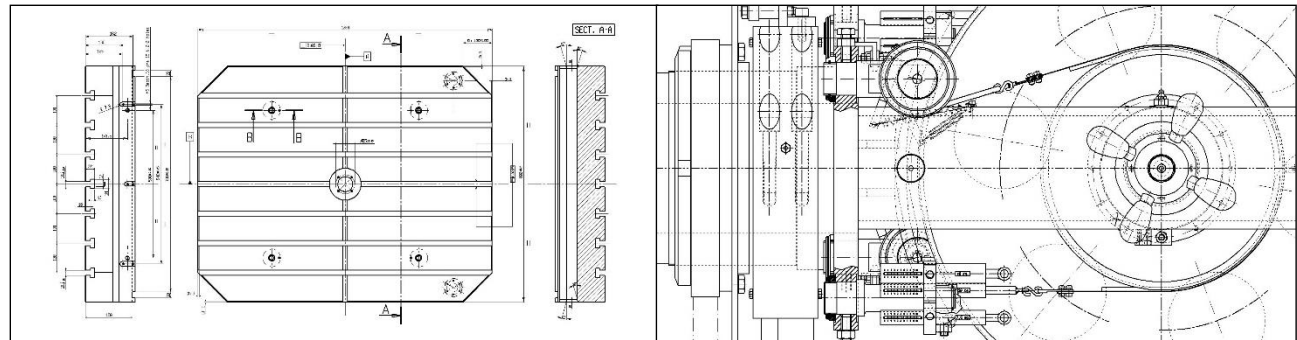


ヘルプ内の各項目からも
e-Learning 教材リストへ

- TD Drafting

TD Drafting

- 2 Dの図面機能に特化した製品
 - 3 Dデータからの投影図作成、2次元のみでの図面作成の双方が可能
- 3 Dデータは読み込み、保存共に可
 - ほとんどの曲線機能は動作する
 - ただしほとんどの曲面・ソリッドの機能は動作しない
- 使用可能な機能は「製品別機能比較マトリックス」参照



- TD Viewer Plus

TD Viewer Plus

- 新しいビューワー製品（無償）
- ThinkDesign のインストール + TD Viewer Plus のライセンスで稼働
- TD Engineering 相当のコマンドを使用可能
 - 保存、コピー&ペースト、ドラッグ&ドロップなど、いくつかの機能は使用不可
- ライセンス
 - T3Japan サポートサービスと同数まで無償でライセンス発行可能
 - ライセンス／メンテナンスの更新時に必要本数を発行する（必要な場合はご指定ください）
 - T3Japan サポート未購入／サポート本数以上必要な場合は単独で購入可能
- 従来のビューワーとの関係
 - 従来のビューワー「TD Viewer」は「TD Viewer Light」と改称
 - 「TD Viewer Light」はこれまで通りライセンス無しで使用可
 - ThinkDesign/TD Viewer Plus とは別のプログラム

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	TD Drafting
IGES, STEP, VDA					×
3D PDF					×
基本サーフェス					×
ソリッドとスケッチャー					×
高品質レンダリング					×
板金			×		×
アセンブリ			×		×
分割面			×		×
2要素間距離マップ					×
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／マルチフランジ
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

赤字: このバージョンでの新機能

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／セレーション低レベル
簡略表示／セレーション中間レベル
簡略表示／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／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／バンド
修正／グローバルシェイプモデリング／ラジアルバンド
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／デカル (プレビュー)
挿入／テキストスペース (プレビュー)
.lwa インポート

高品質レンダリング
書式／環境 (背景→球)
書式／環境 (背景→立方体)
書式／環境 (反射→立方体)
書式／環境 (シーン)

2要素間距離マップ
ツール／情報／2要素間距離マップ

機能種別コマンド一覧 2

think3

ソリッドとスケッチャー
編集/寸法
編集/履歴/ロールバック
編集/履歴/ロールフォワード
編集/履歴/選択したソリッドをロールバック
挿入/プロファイル/2 D*1
挿入/プロファイル/モデルに切り替え
挿入/プロファイル/3 D*1
挿入/ソリッド/スイープ/直線ソリッド
挿入/ソリッド/スイープ/直線突き出し
挿入/ソリッド/スイープ/直線スロット
挿入/ソリッド/スイープ/回転ソリッド
挿入/ソリッド/スイープ/回転突き出し
挿入/ソリッド/スイープ/回転スロット
挿入/ソリッド/スイープ/一般ソリッド
挿入/ソリッド/スイープ/一般突き出し
挿入/ソリッド/スイープ/一般スロット
挿入/ソリッド/スイープ/パイプソリッド
挿入/ソリッド/スイープ/パイプ突き出し
挿入/ソリッド/スイープ/パイプスロット
挿入/ソリッド/穴/シャフト/穴
挿入/ソリッド/穴/シャフト/シャフト
挿入/ソリッド/フィレット/エッジ
挿入/ソリッド/フィレット/面
挿入/ソリッド/フィレット/ソリッド
挿入/ソリッド/フィレット/面-面
挿入/ソリッド/面取り/エッジ
挿入/ソリッド/面取り/面
挿入/ソリッド/シェル
挿入/ソリッド/ジョイントリップ
挿入/ソリッド/リブ
挿入/ソリッド/抜き勾配
挿入/ソリッド/ミラー

ソリッドとスケッチャー
挿入/ソリッド/パターン
挿入/ソリッド/面分割
挿入/ソリッド/ソリッド化
挿入/ソリッド/面から
挿入/ソリッド/集合演算/和
挿入/ソリッド/集合演算/積
挿入/ソリッド/集合演算/差
挿入/ソリッド/配置
挿入/ソリッド/固定
挿入/ソリッド/固定解除
挿入/データム/点
挿入/データム/線
挿入/データム/平面
挿入/アセンブリ分解表示
修正/ソリッド/削除
修正/ソリッド/並び替え
修正/ソリッド/再定義
修正/ソリッド/法線の反転
修正/インタラクティブモデリング/面の移動
修正/インタラクティブモデリング/面の延長/ソリッドを開じる
修正/インタラクティブモデリング/面のオフセット
修正/インタラクティブモデリング/面の削除
修正/インタラクティブモデリング/面の置き換え
ツール/情報/解析/ソリッドの方向

*1: 2 D / 3 D プロファイルの全機能を含む

基本サーフェス
挿入/点/曲線上/曲面上
挿入/曲線/投影線
挿入/曲面/ロフト/自動
挿入/曲面/ロフト/ルールド面
挿入/曲面/ロフト/グリッド
挿入/曲面/ロフト/プロポーショナル面
挿入/曲面/ロフト/ストレッチ面
挿入/曲面/ロフト/結合面
挿入/曲面/平面
挿入/曲面/回転面
挿入/曲面/結合面
挿入/曲面/統合
挿入/曲面/キャッピング
挿入/曲面/オフセット面
挿入/曲面/パイプ
挿入/曲面/特殊曲面/平面展開
挿入/曲面/特殊曲面/メッシュ上のプリミティブ
修正/曲線/NURBS 変換
修正/曲面/制御点
修正/曲面/位置/連続性
修正/曲面/次数/連続性
修正/曲面/境界要素でトリム
修正/曲面/両側の曲面のトリム
修正/曲面/分割
修正/曲面/トリム/延長
修正/曲面/アントリム
修正/曲面/U V 反転
修正/曲面/縮退エッジの法線の修正
修正/曲面/勾配
ツール/情報/ゼブラ
ツール/情報/曲率
ファイル/3 D プリント

3D PDF
ファイル/名前を付けて保存/PDF
IGES, STEP, VDA *2
ファイル/名前を付けて保存/IGES, STEP, VDA

*2: 読み込みは可

赤字: このバージョンでの新機能

機能種別コマンド一覧3

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