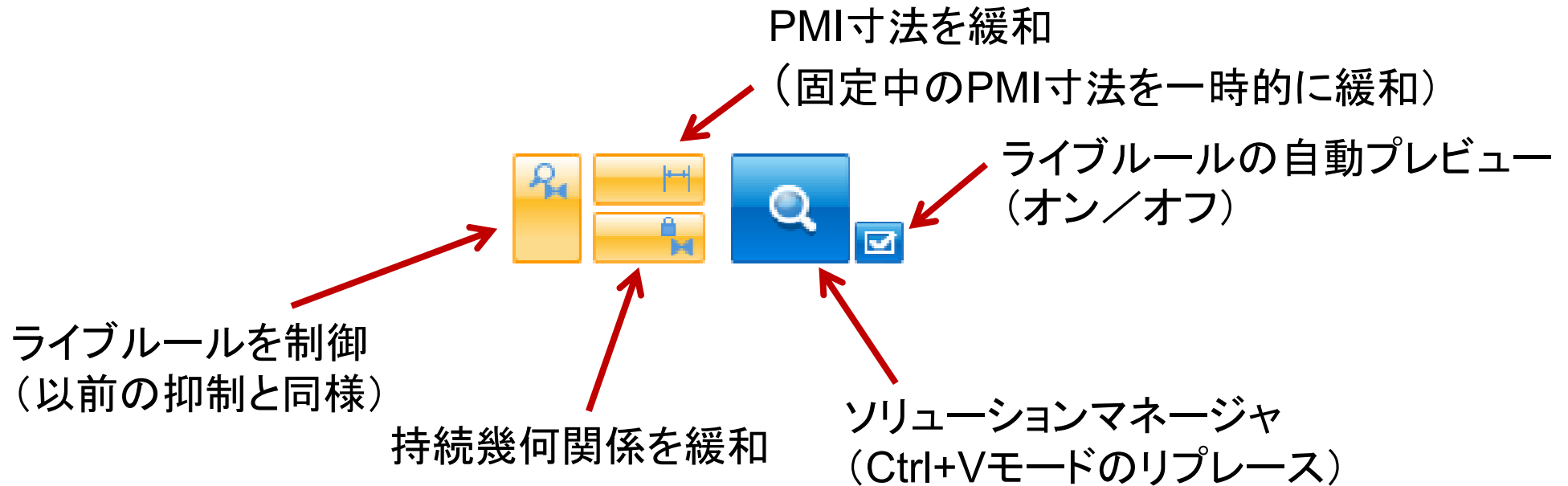


# *Solid Edge ST5* 新機能紹介



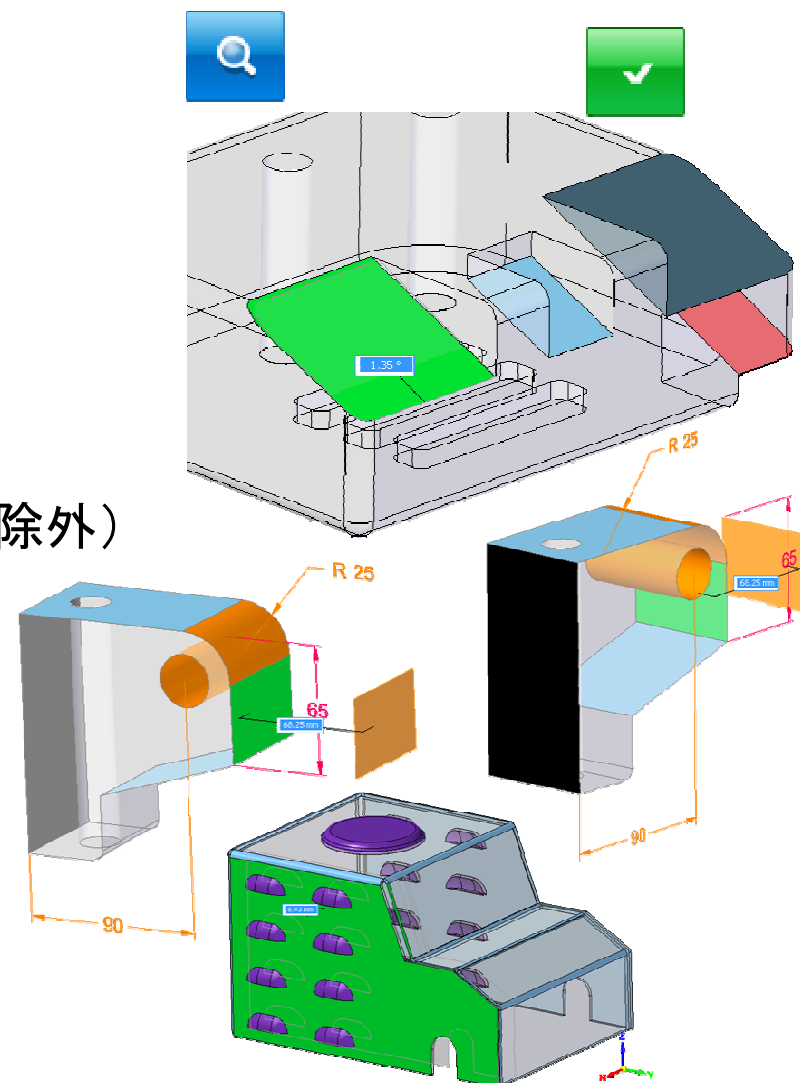
# *Parts and Sheetmetal*

▶新しいオプションが追加され、ライブルールがより使いやすくなりました。



➤ ソリューションマネージャモードにいる間、モデルは以下のような色でステータスを表します。

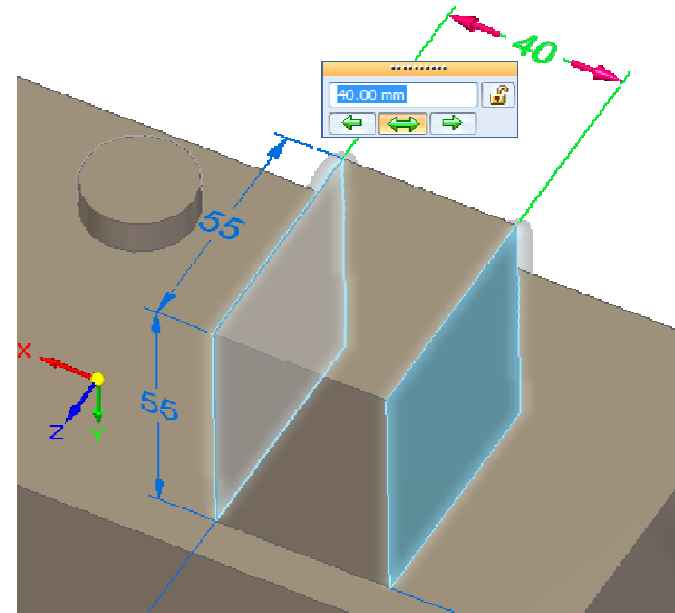
- ・ 緑 - 選択セット
- ・ 水色 - 検出され緩和機能なしで問題なく処理できたフェース
- ・ 黒 - 固定のフェース
- ・ 赤 - 隔離されたフェース(オペレーションから除外)
- ・ 濃い青 - 幾何関係の制御の結果処理できたフェース
- ・ 半透明の白 - その他のフェース
- ・ 紫 - ドリブンフェース  
(フィーチャ、複合リブ、パターン、等)
- ・ オレンジ - 移動に失敗したフェース



# 寸法編集 (シンクロナス)

➤ PMI寸法編集機能が強化され、対称の編集が可能となりました。

- PMIの選択により直接対称な編集を実施
- ライブルールの設定は関係ありません
- 双方向に均等な距離でフェース押し出しが可能



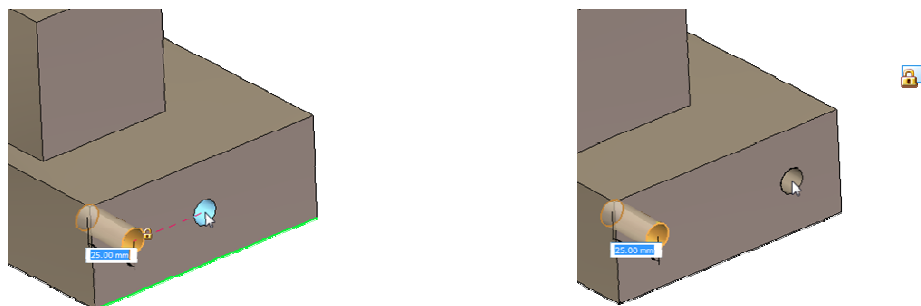
➤ Solid Edge は“変更方向”を記憶します。

- 寸法の配置時に値を編集すると、その時点で方向が記憶されます。
- もし配置時に値が変更されなくても、最初の寸法編集時に選択した矢印の向きによって、その寸法の編集時のデフォルト方向が決定されます。

# 穴の配置の改善 (シンクロナス)

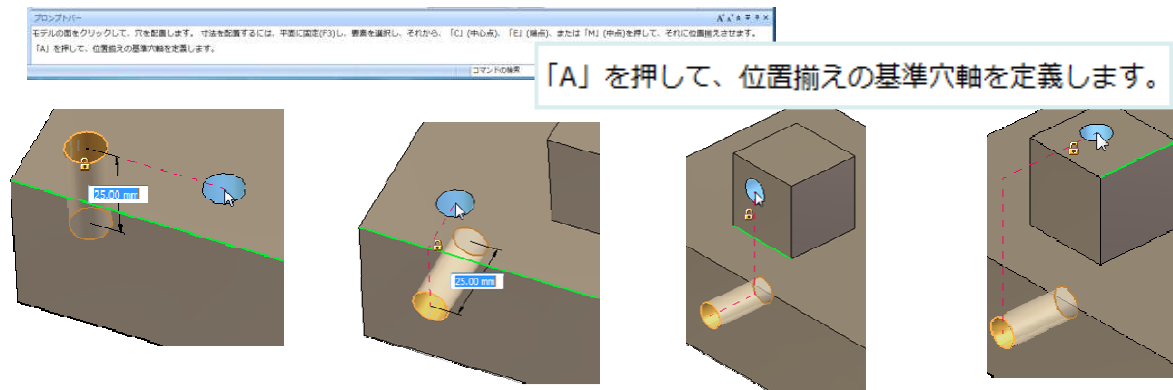
➤ST5では穴の配置時に平面を固定する必要がありません。

- 同一平面に対して1度に(同一フィーチャのインスタンスとして)2つ以上の穴を配置すると、平面が自動的に固定されます。



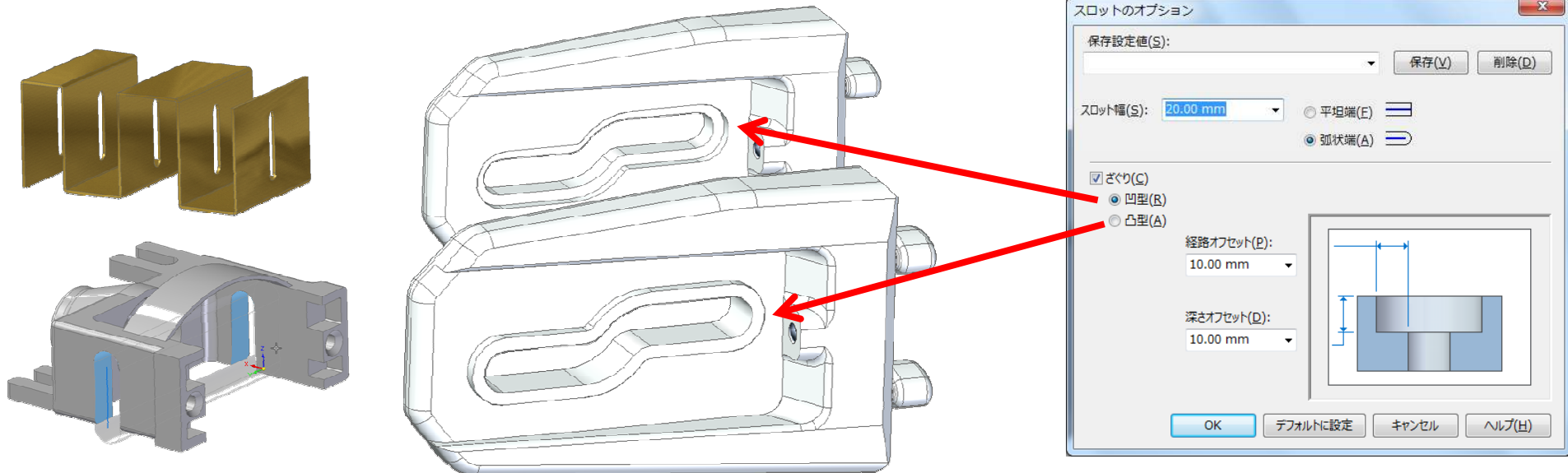
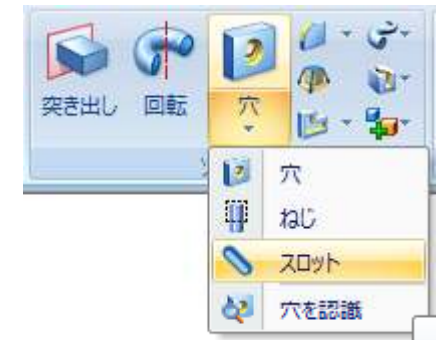
➤“A”キーにより軸の位置を揃える新しい固定オプションが起動します。

- 平面が固定されていないケースでは非常に便利です。
- 異なる平面に対して穴を配置する場合でも位置揃えが有効となります。



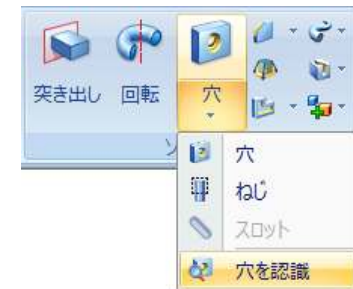
▶ パーツとシートメタルのシンクロナスとオーダードの両環境に追加されました。

- シンクロナスではファイル内にスケッチがあるとコマンドがアクティブになります。
- スロットのプロファイルは線分、円弧、もしくはそれらの正接接続された組合せで構成されている必要があります。
- カーブはサポートされていません。
- スロットは複数フェースを貫く事が出来ます。
- スロットは常に切り抜き処理になります。

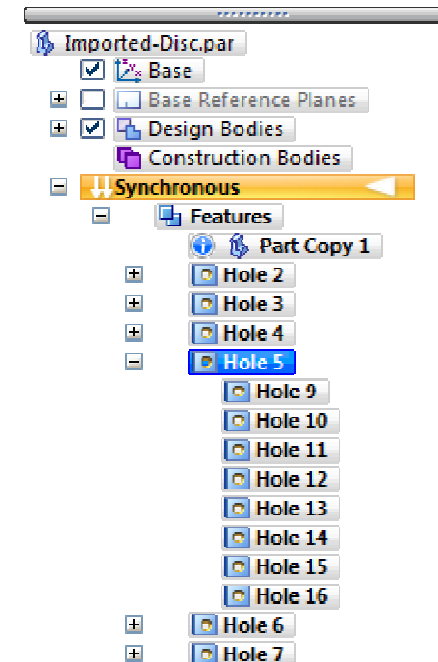
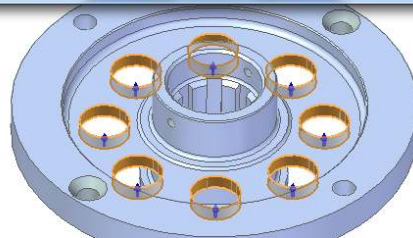


# 穴の認識 (シンクロナス)

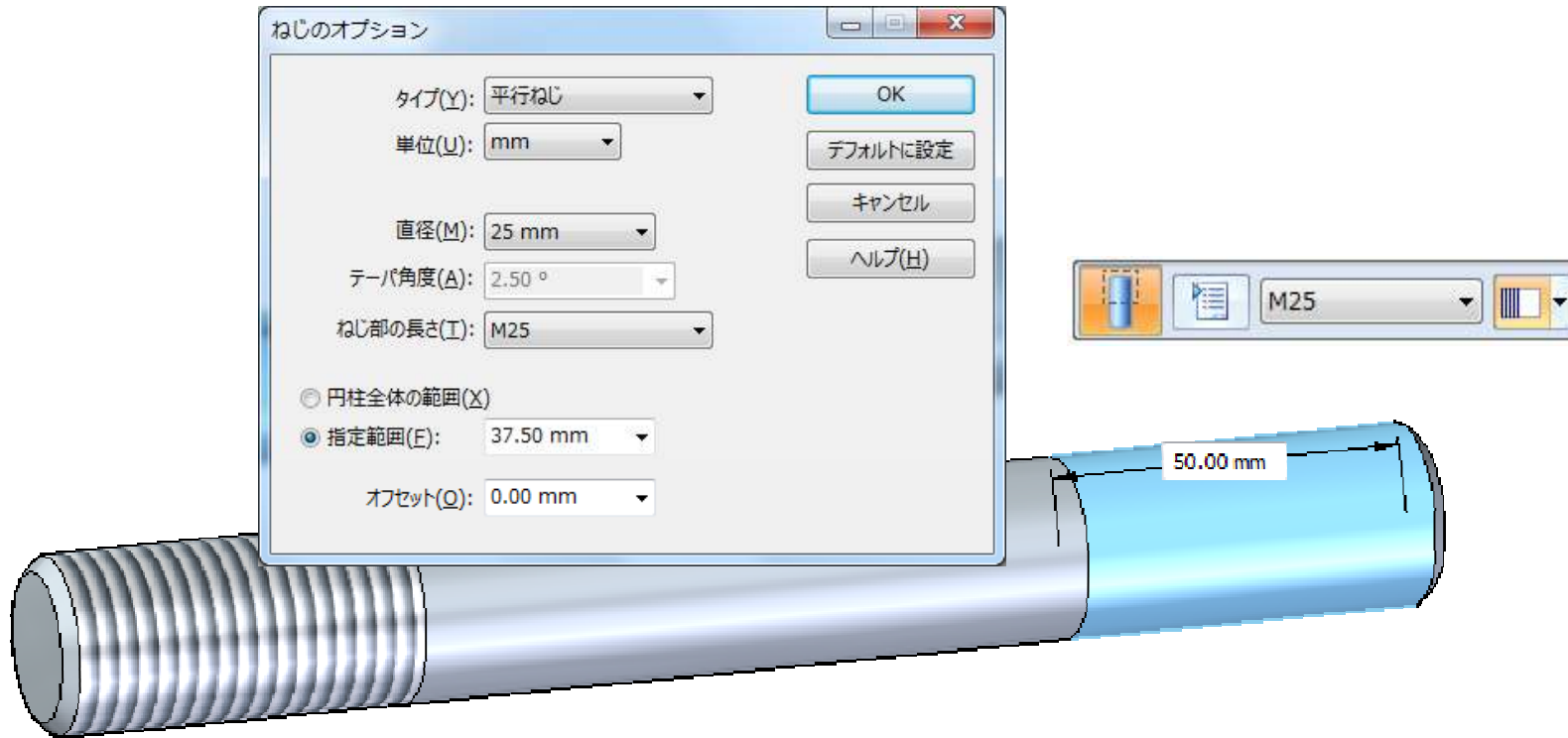
➤すべての穴候補(円筒の切り抜き)を検出し、自動的にシンクロナスの穴フィーチャとして再定義する新しいコマンドです。



- フィーチャのない外部インポートモデルに最適
- パーツ、シートメタル、アセンブリ環境で利用可能
- マルチボディ環境ではアクティブボディに対してのみ有効
- 同じ穴タイプとサイズは自動的にグループ化
- “穴の認識”ダイアログから穴認識させない事や穴タイプの変更可能

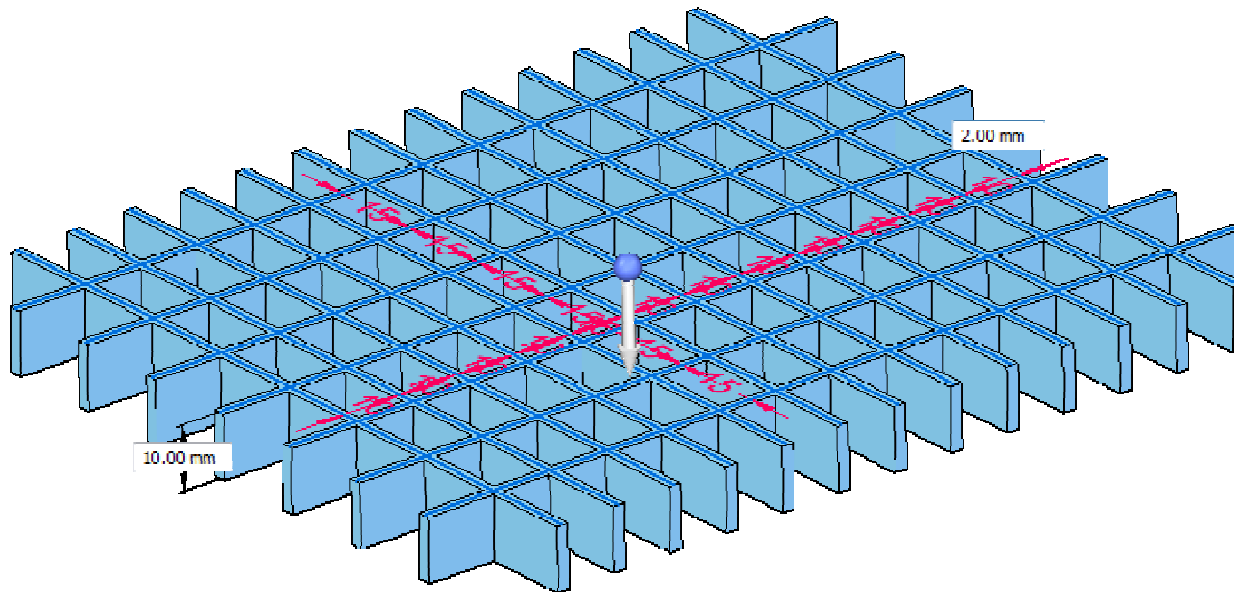


- シンクロナスのねじコマンドは円筒の両端に対して指定距離のネジフィーチャを配置できるように強化されました。
  - 同一の呼びサイズを使用する必要があります。

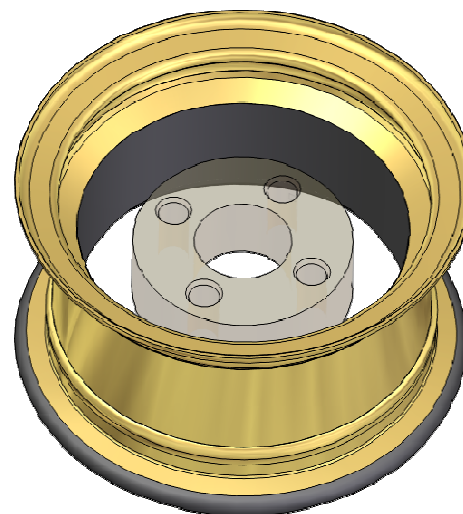
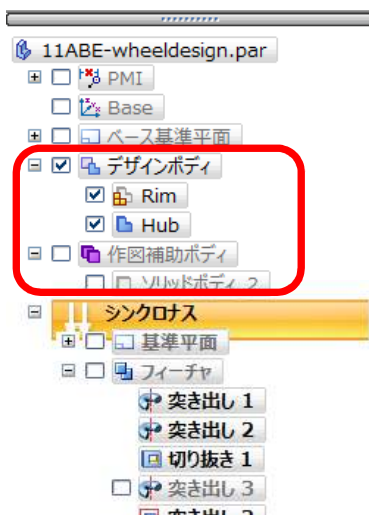


➤複合リブコマンドは設計モデルのベースフィーチャとして使用できるようになりました。

- シンクロナスおよびオーダード環境の両環境でサポート
- シンクロナス環境ではスケッチが作成されると複合リブコマンドがアクティブになります。

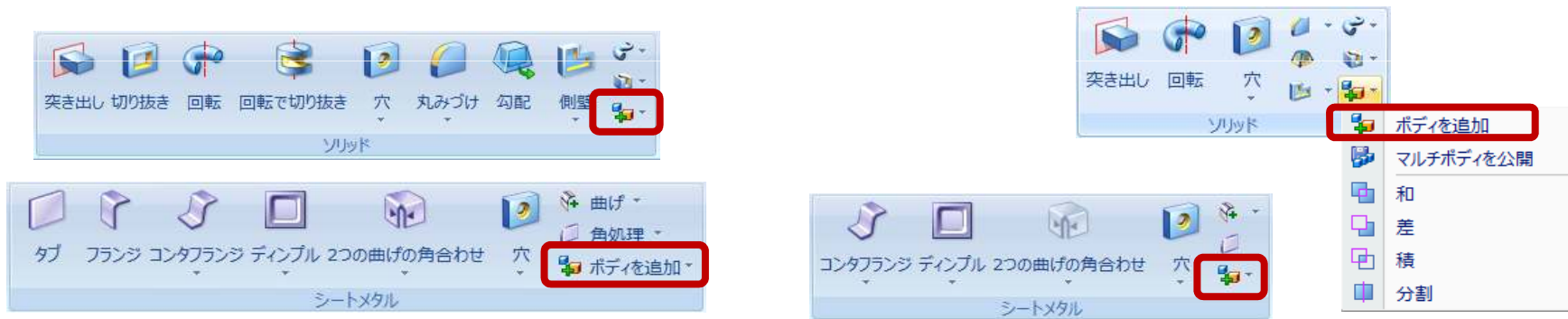


- **Solid Edge ST5**ではパーツおよびシートメタルファイルのオーダードおよびシンクロナスの両環境で複数のデザインボディが持てるようになりました。
- パスファインダのトップ付近にマルチデザインボディと作図補助要素を管理するための新しいセクションが設けられました。
- パーツとシートメタルボディを同一ファイル内に作成(混在)できます。

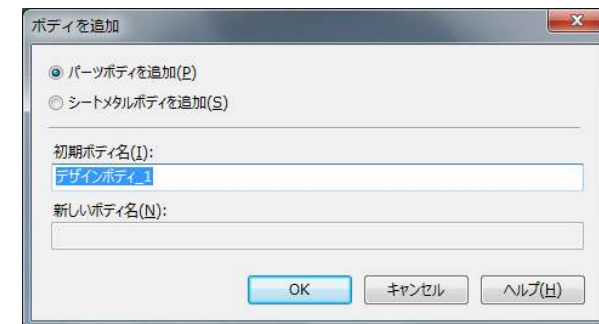


# マルチ デザイン ボディ

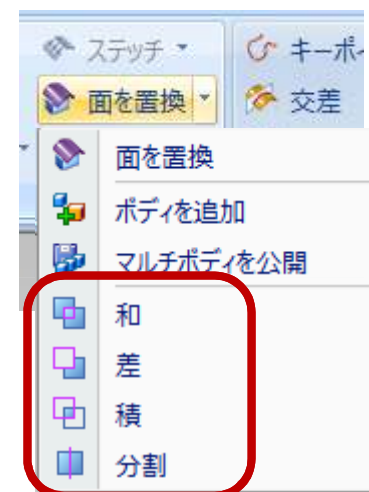
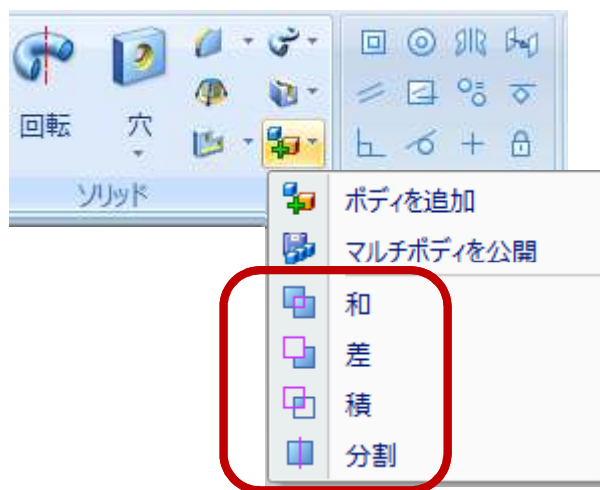
- ▶ パーツとシートメタル環境のシンクロナスとオーダードの ホームタブに新たにデザインボディを追加するための新コマンドが追加されました。



- ▶ “ボディを追加”ダイアログでパーツとシートメタルのどちらを追加するかを決定します。
  - OKをクリックすると選択されたモデリング環境がアクティブになります。
  - 空のファイルに新しいボディを作成できます。



- ブーリアンコマンドは複数のデザインボディに対して使えるように、機能強化されました。
- ブーリアンコマンドはマルチデザインボディファイル内での使用用途拡張に伴い、サーフェスタブからホームタブの[ボディを追加]の下にもコピーされています。

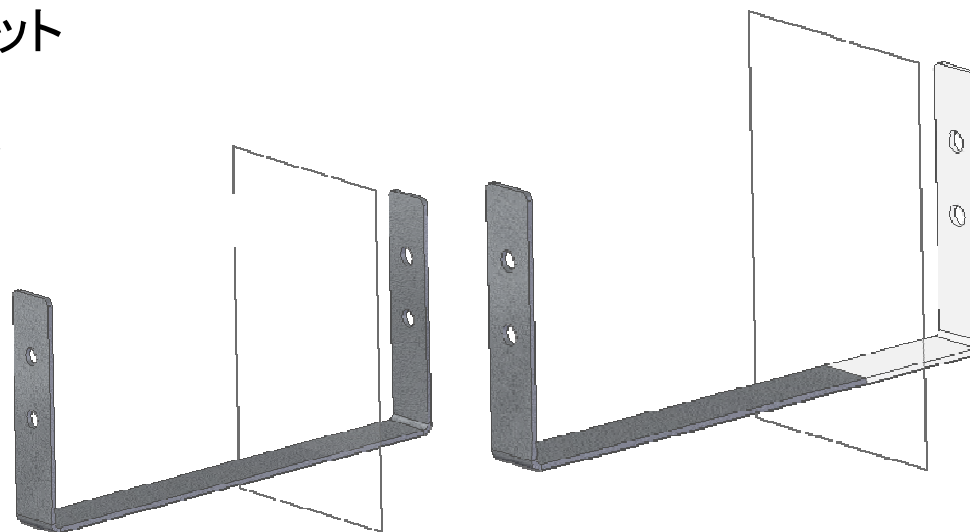
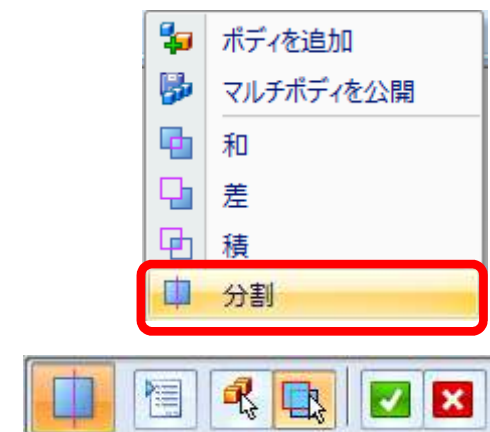


➤分割コマンドでは最初に1つのターゲットボディを選択します。

- ソリッドもしくはシートボディ
- デザインもしくは作図補助ボディ

➤次にツールボディを選択します。

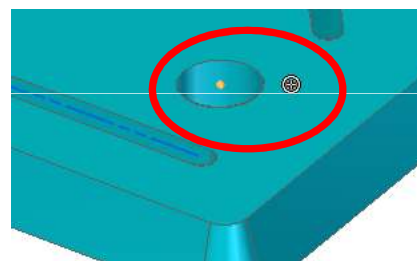
- 複数ツールボディの選択可能
  - シートメタルボディはツールボディとして選択できません。
- 出力結果は複数ボディを含む事が可能です。
- 出力されるボディタイプはターゲットボディと同じになります。
  - オリジナルのターゲットボディは恒久的に変更されます。



# *Assembly*

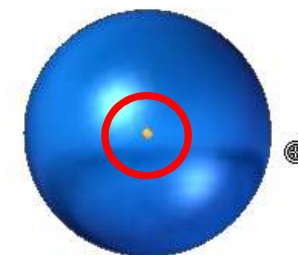
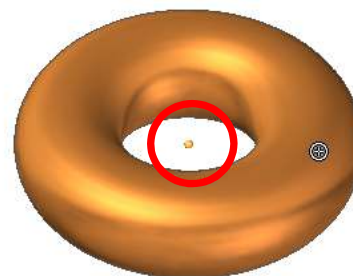
➤ キーポイント選択の操作は前バージョンと同様ですが、ユーザを助ける機能強化されました。

■ その1つとしてキーポイントのグラフィカルフィードバックがあります。



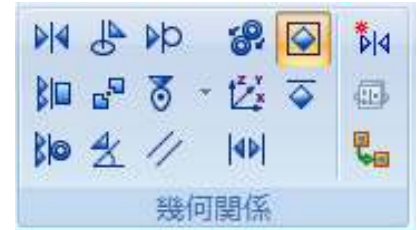
➤ キーポイントの点はサーフェス／ラインの裏に隠れませんので、認識しやすくなりました。

➤ 球とトーラスの中心点が認識可能となりました。



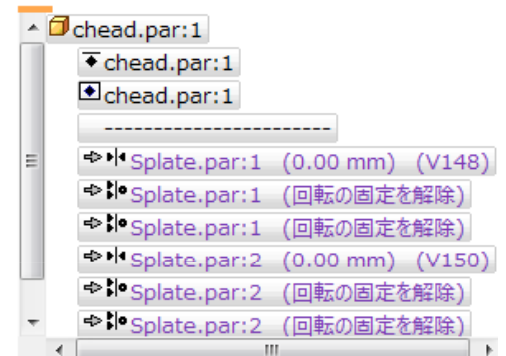


➤ アセンブリ環境に[固定セット]幾何関係コマンドが追加されました。



■ 固定セットコマンドがこれらのコンポーネントに対して適用されると、以下の様なクイックバーが表示され、これらのパーツ間に配置されていた既存の幾何関係を抑制、削除、無視するオプションが提供されます。

- “抑制”を選択すると、幾何関係が抑制されます。
- “削除”を選択すると幾何関係は削除されます。
- “無視”を選択すると幾何関係は処理対象外(無視)となる為、それを知らせる警告モード(グレーの矢印)になります。

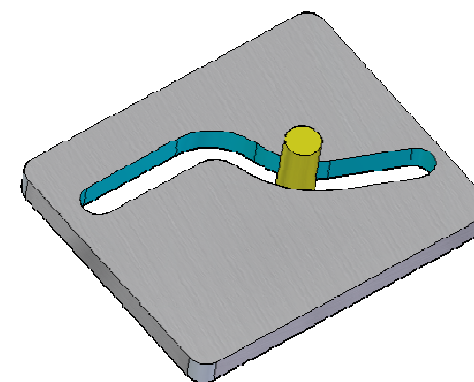
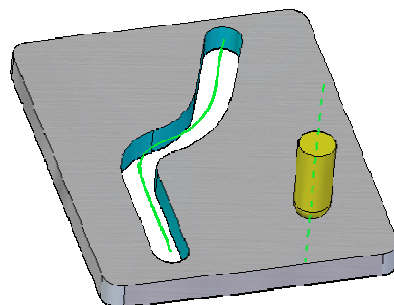
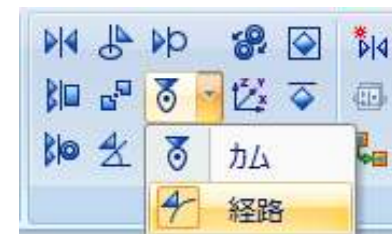


➤ ある1つのコンポーネントの固定セット幾何関係がパスファインダから削除されると、その固定セットに含まれていたすべてのパーツからも削除されます。

➤ いかなるコンポーネントも複数の固定セットに属することが可能です。

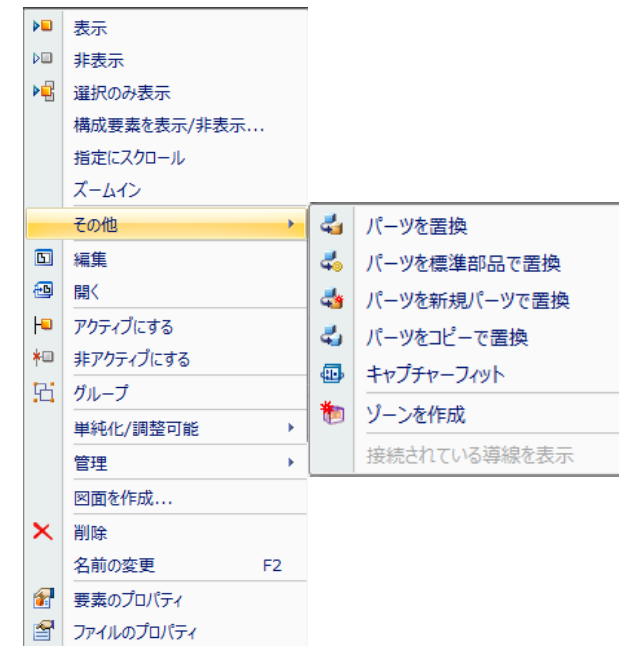


- アセンブリ環境に新しい幾何関係として[経路]が追加されました。
- このコマンドは[幾何関係]グループの[カム]幾何関係の下にあります。
- 幾何関係はアセンブリの2つのコンポーネント間、もしくはコンポーネントとローカルアセンブリ内に定義されたスケッチ間に対して配置可能です。
- スロットフィチャーの中心線を自動的に認識できます。



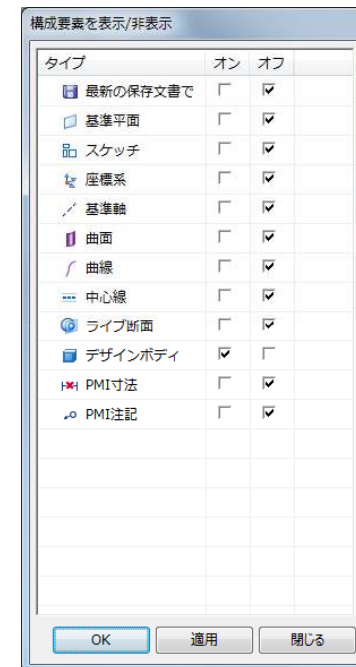
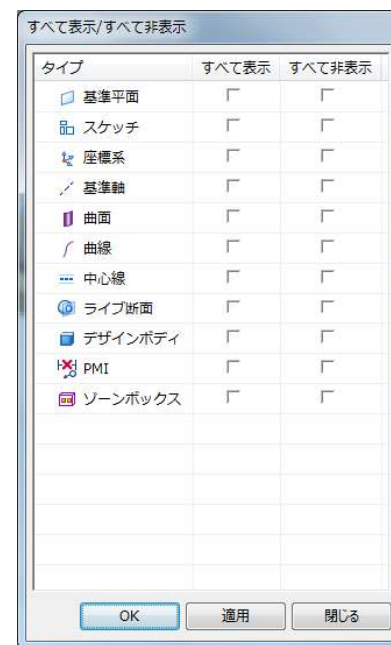
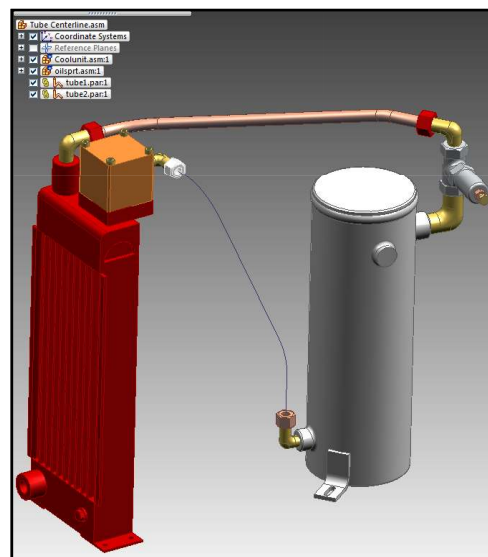
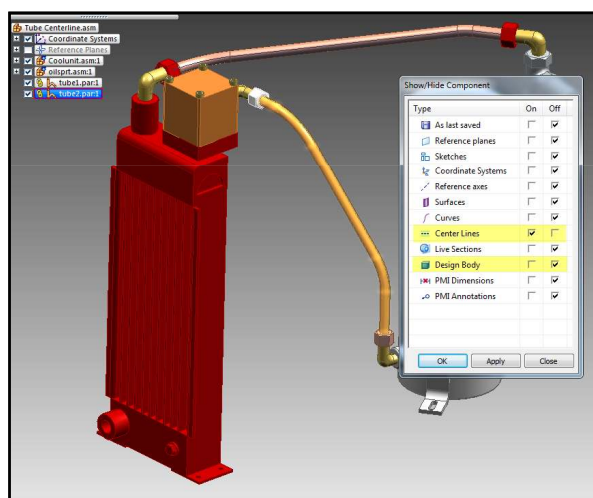
➤ [パーツを置換]は以下のような機能を提供するように強化されました

- パーツを置換 (以前のバージョンと同様)
  - パーツを標準部品で置換
  - パーツを新規パーツで置換
  - パーツをコピーで置換
- 
- これらの部品置換オプションはリボンバーの [変更] グループ、もしくは右ボタンクリックで表示されるメニューから選択可能



➤チューブ、パイプ、フレームコンポーネントを含むアセンブリを開いている場合に、その中心線のみを表示する事が出来る様になりました。

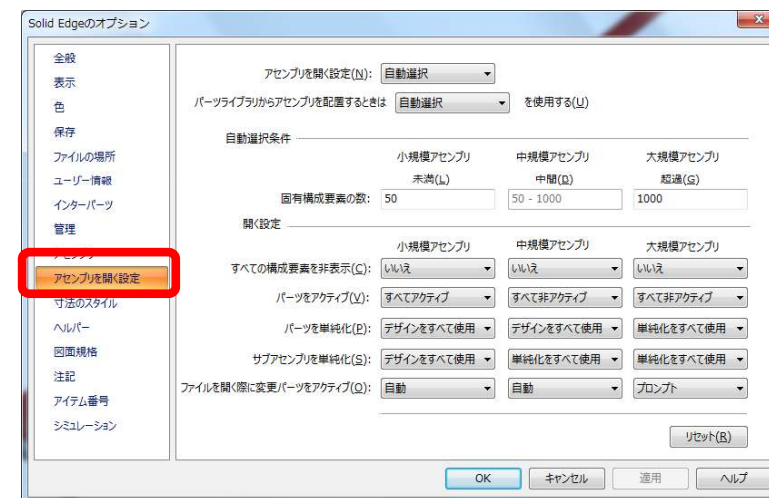
- “すべて表示/すべて非表示”ダイアログと “構成要素を表示/非表示”ダイアログに“中心線”の項目が追加されました。
- 中心線のみ表示させた状態で、表示構成に保存する事によって、後で図面で使用できるようになります。



➤ “Solid Edge のオプション”の“アセンブリを開く設定”  
を使用して、アセンブリを開く際の適切な動作をユーザ設定できる様になりました。

- “ファイルを開く”ダイアログの“アセンブリを開く設定”からも設定可能  
どちらで設定しても同期します。
- アセンブリの規模の設定は、固有の構成要素の数で設定可能

- アセンブリを開く設定
- パーツライブラリからアセンブリを配置するときの設定
- 固有の構成要素の数の設定
- すべての構成要素を非表示の設定
- パーツをアクティブにするかの設定
- パーツを単純化の使用の設定
- サブアセンブリを単純化の使用の設定
- ファイルを開く際に変更パーツをアクティブする  
設定



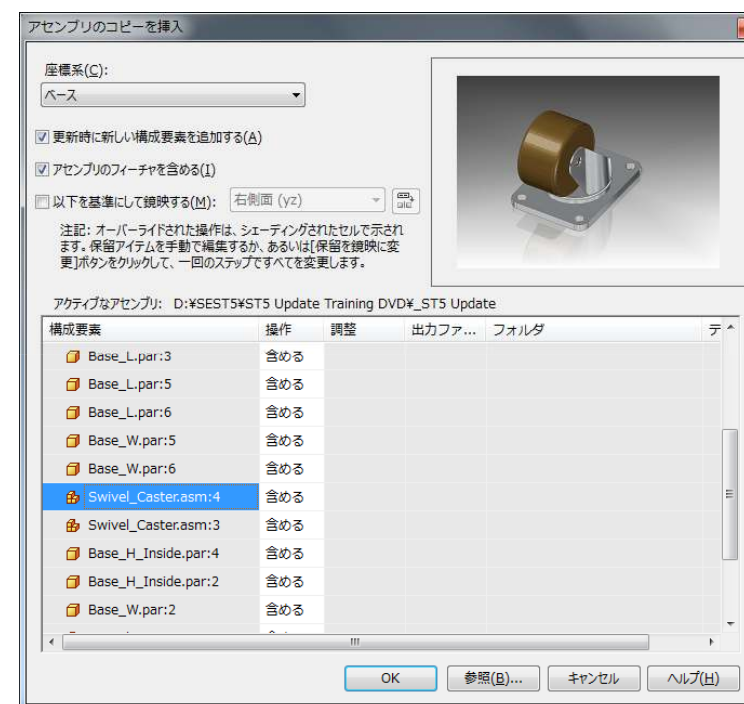


➤外部アセンブリファイルを読み込み、そのトップレベルを他のアセンブリに挿入できます。



- アセンブリファイルのみ選択可能
- “アセンブリのコピーを挿入”ダイアログで、オプション設定可能

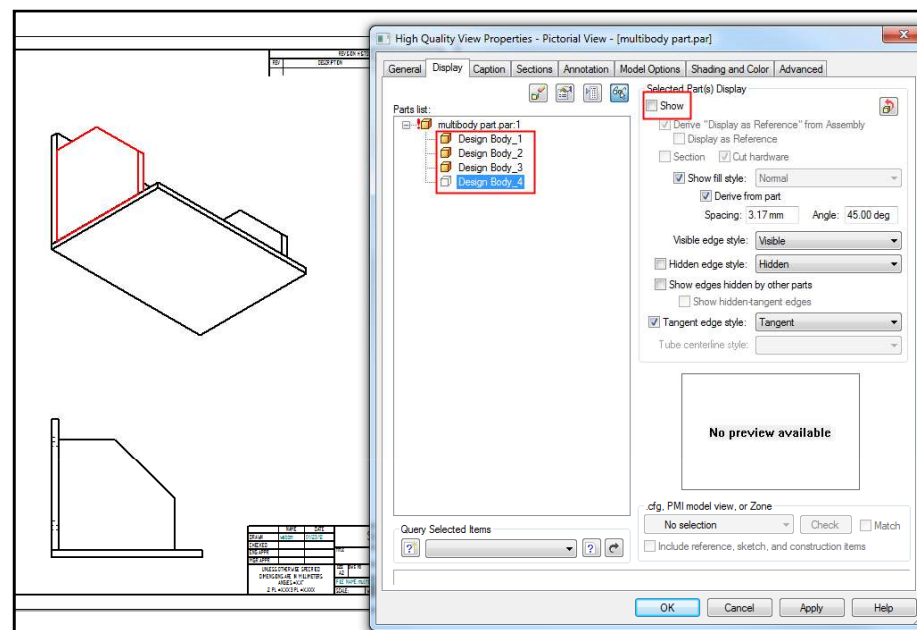
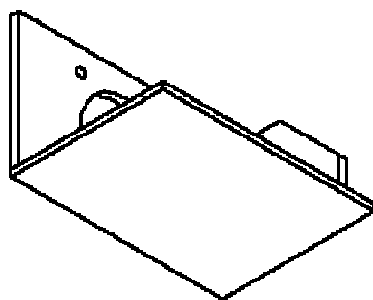
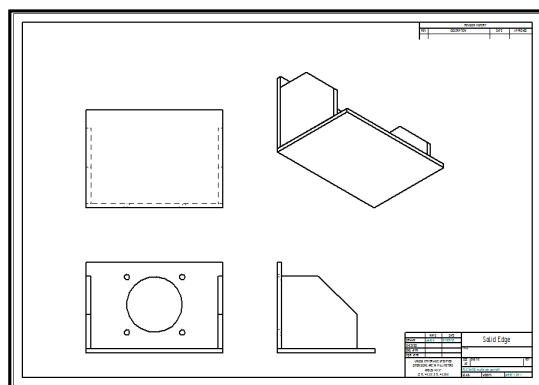
- 取り込みに使用する座標系の設定
  - ベース座標系: デフォルト
  - 他の座標系の設定可能
- 取り込むコンポーネントの指定
  - 含める: コピー対象
  - 除外: コピー対象外
- コピー元アセンブリにコンポーネントが追加された場合の反映設定
  - 更新時に新しい構成要素を追加する



*Draft*

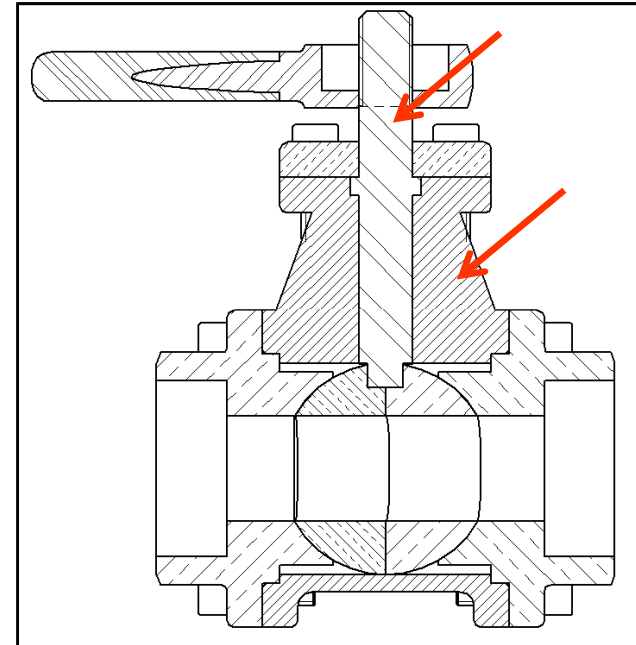
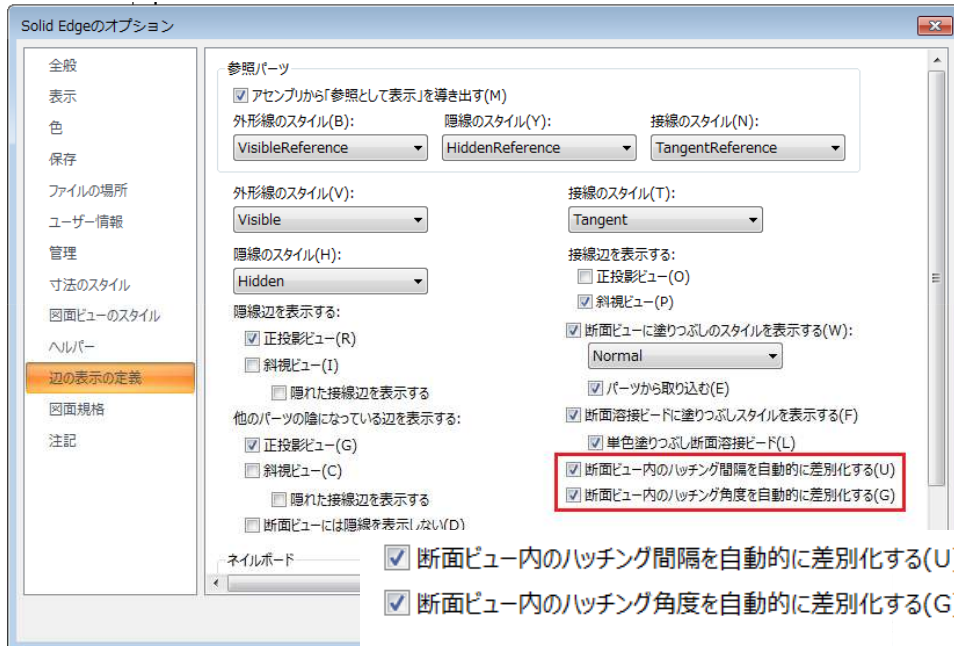
➤ マルチボディパーツとシートメタルは任意の図面ビューでサポートされます。

■ 個々のボディは独立して表示/非表示の設定が行えます。



➤アセンブリの断面ビューを作成する場合、自動的に間隔と角度を互い違いにします。

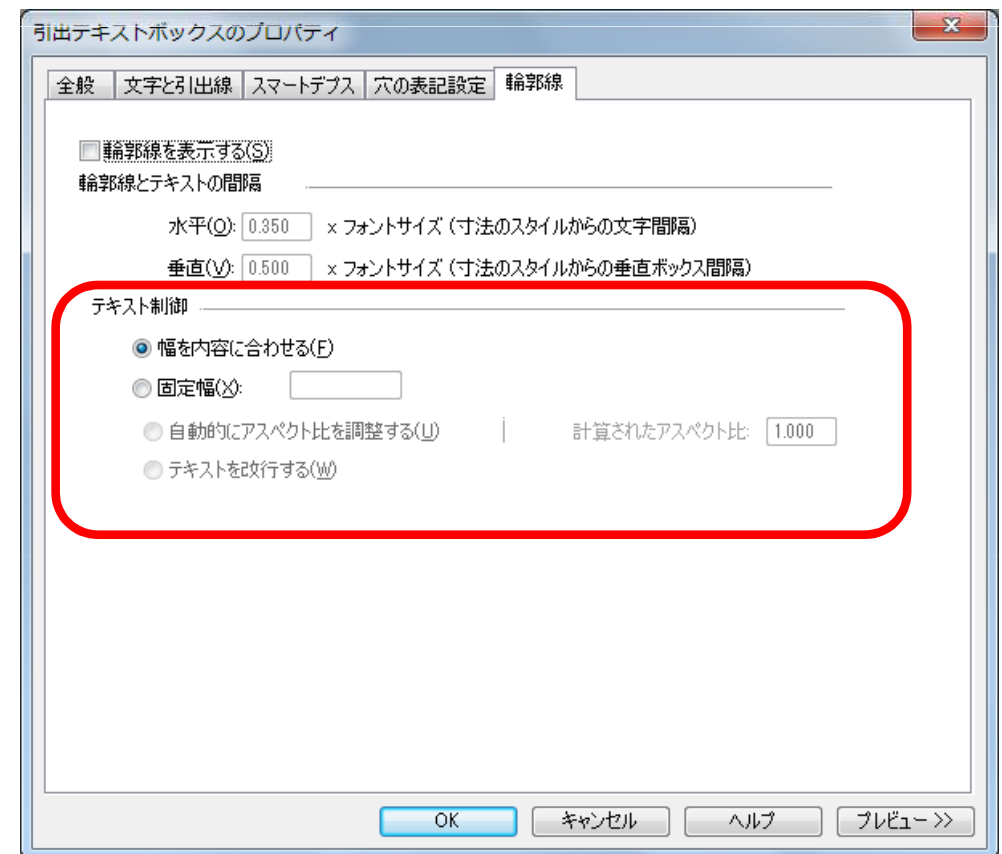
- オプションが無効の場合、ハッチスタイルに定義されたデフォルトの間隔と角度を使用します。



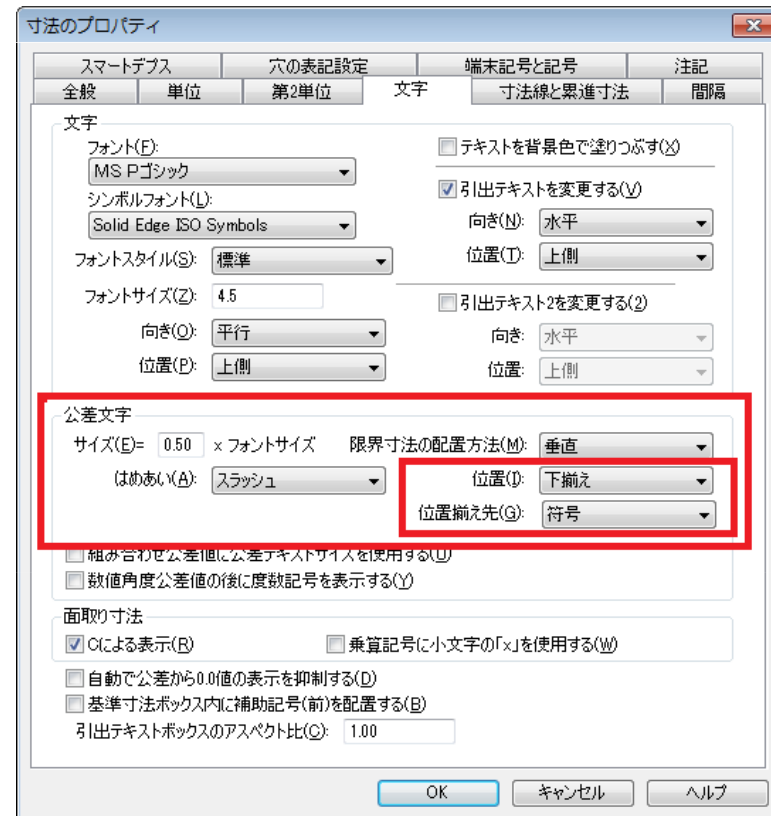
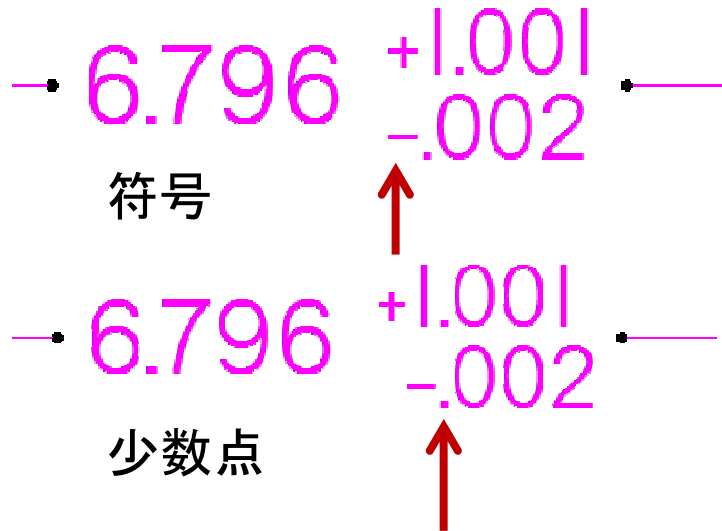


➤ 引出しテキストボックスのアスペクト比と幅をプロパティで設定できるようになりました。

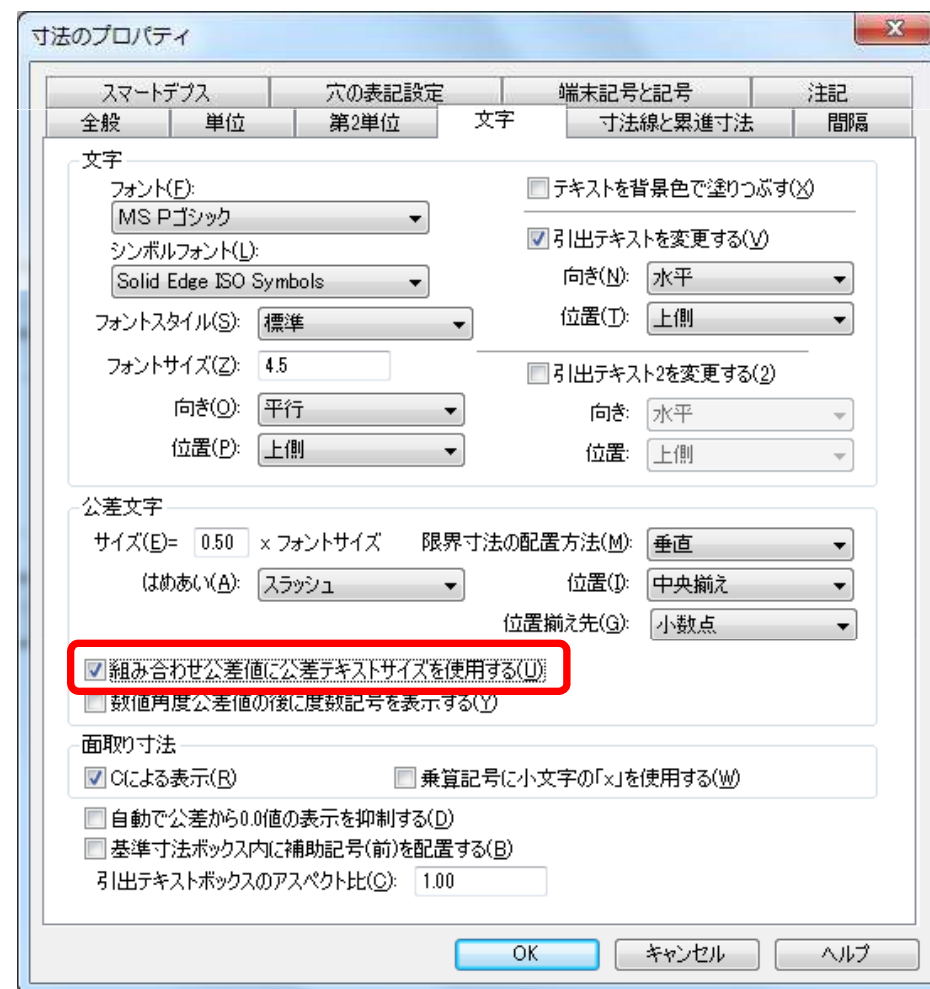
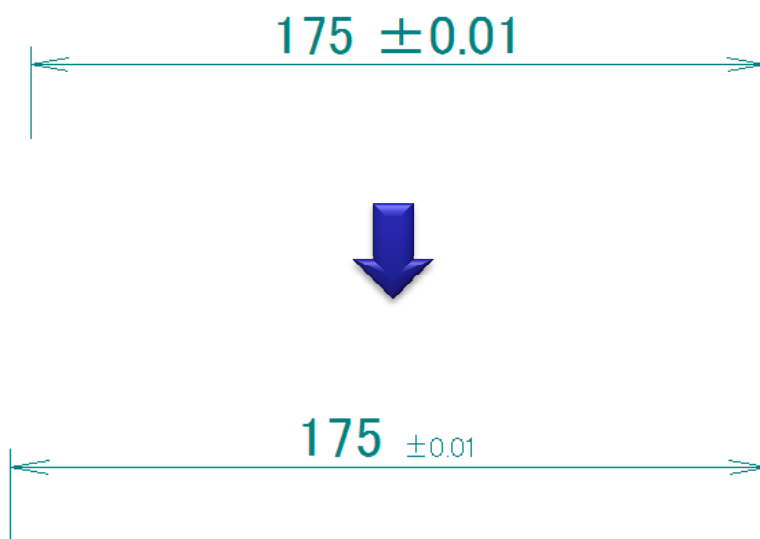
- 幅を内容に合わせる
  - 内容に合わせて自動的に幅を調整
- 固定幅
  - 入力された値を維持
- 自動的にアスペクト比を調整する
  - すべての文字幅を変更。  
高さは変更されません。
- 計算されたアスペクト比
  - 現在のアスペクト比を表示
- テキストを改行する
  - 指定されている行幅を超える場合は自動的に改行



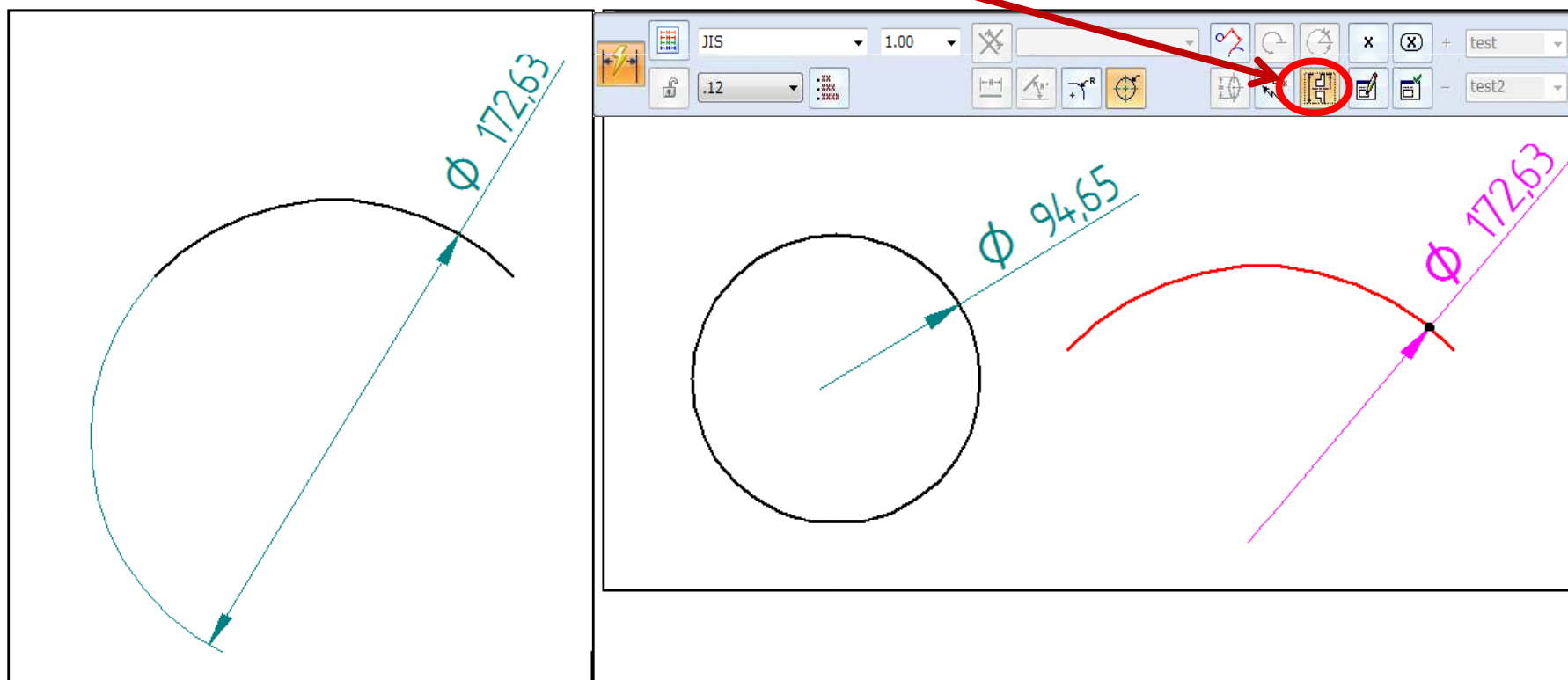
➤公差寸法の位置揃えが“符号”“小数点”で出来る様になりました。



- ▶公差寸法のテキストフォントサイズを公差寸法値に合わせる事ができるようになりました。



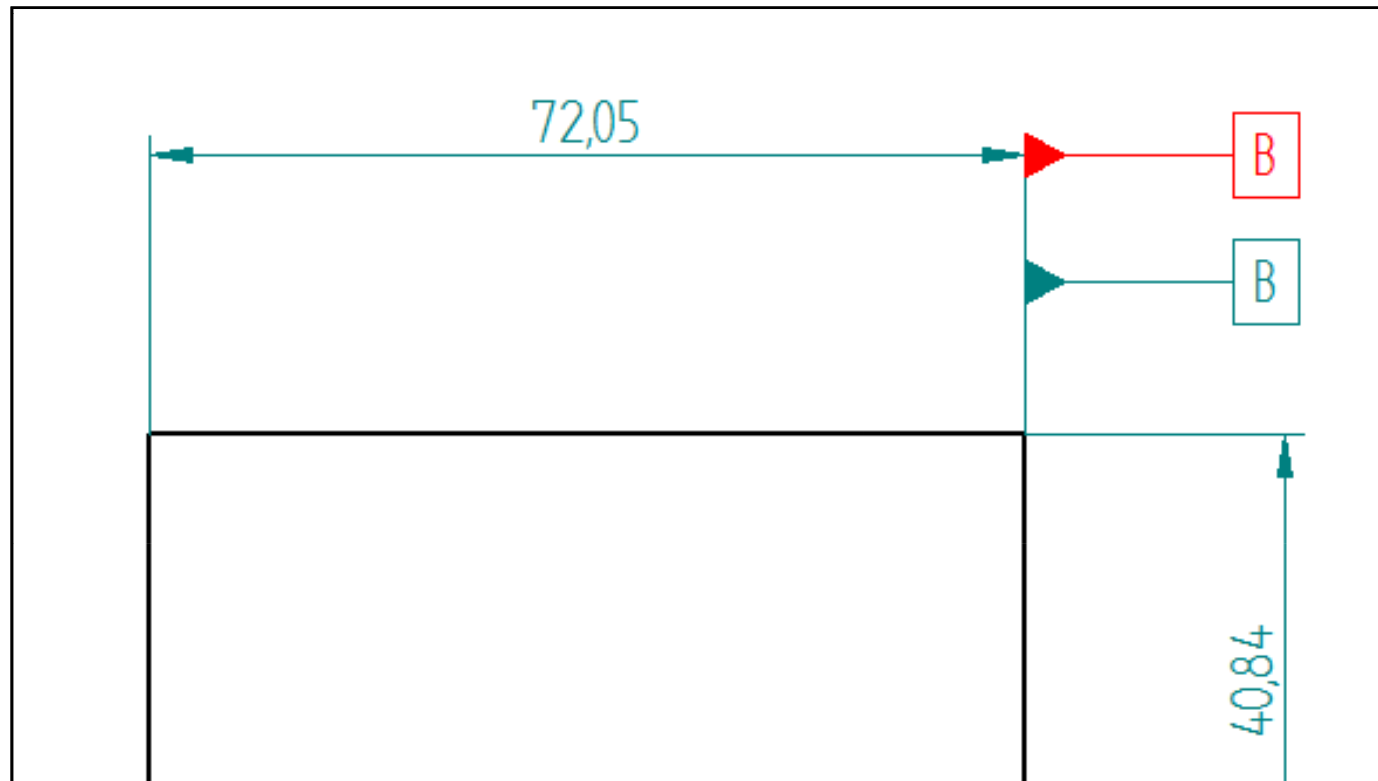
➤ 直径 寸法の寸法表示を”直径-半径 / 全部“コマンドで切り替えられる様になりました



■ “D” キーを使用して半径から直径に、あるいは直径から半径に変更可能

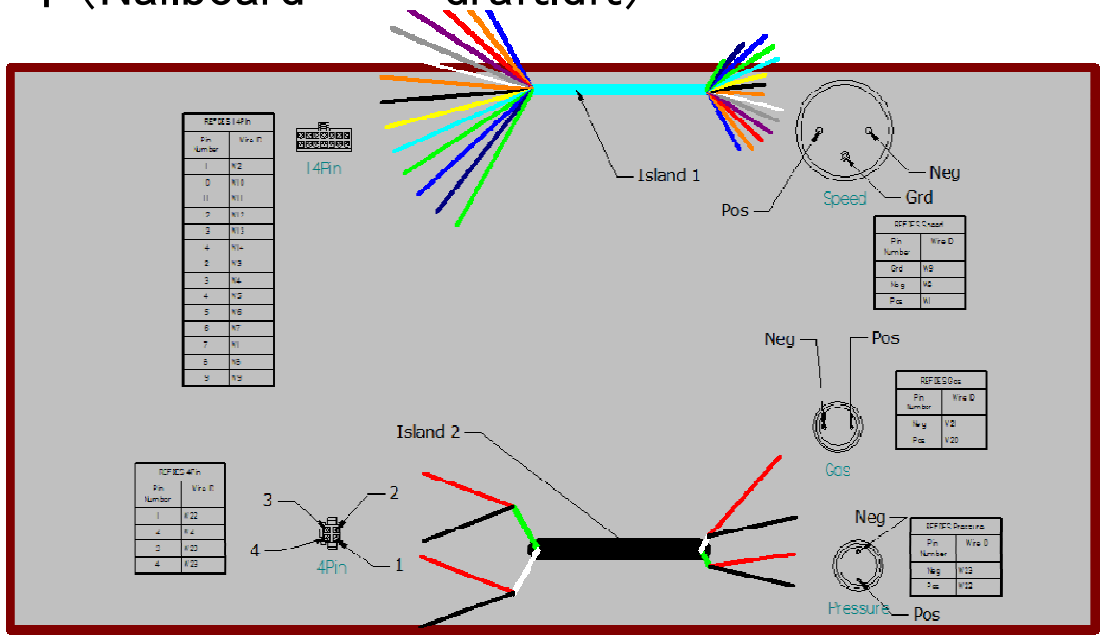
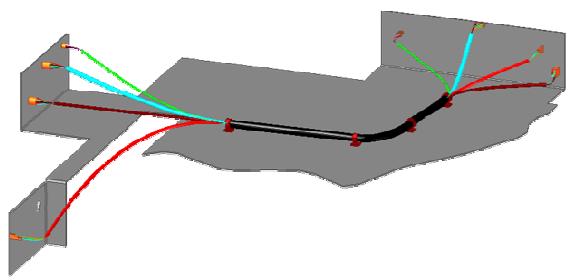
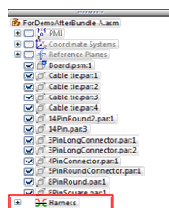
# 寸法と注記の位置合わせの改良

- データ枠と公差記入枠がドラッグ時に長さ寸法線に枠端末記号にスナップするようになりました。

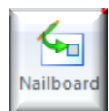


➤ ネイルボードは、3次元ハーネスアセンブリを2次元ボードに展開して、図面化する新しい機能です。

- ネイルボードビューの作成
- コネクタの図面ビューを作成
- コネクタテーブルの作成
- 導線テーブルの作成
- ハーネスの編集可能(折り曲げの追加等)
- 各規格向けネイルボード用テンプレート(Nailboard \*\*\*\* draft.dft)



➤ネイルボードは下記のツールを備えています。



- ネイルボード - ワイヤハーネスの展開ネイルボードビューを作成



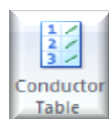
- コネクタ - コネクタの図面ビューを作成



- 曲げを挿入 - 展開幾何形状に曲げを挿入



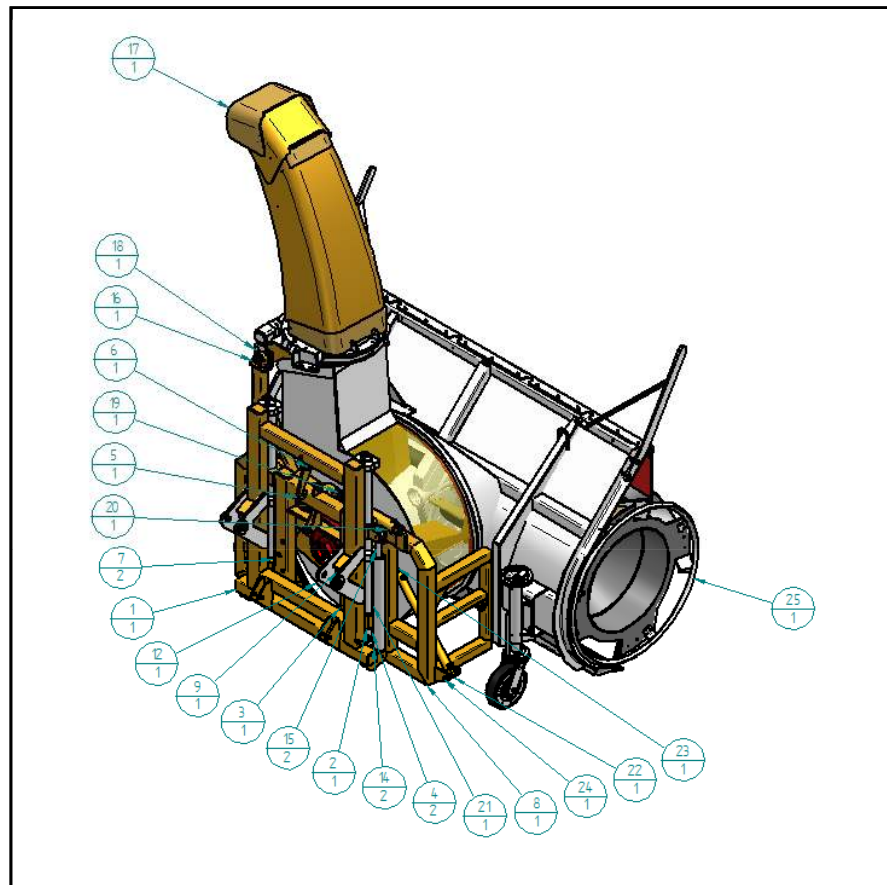
- コネクタテーブル - ハーネス情報を元にしたテーブル



- 導線テーブル - 導線テーブルを作成

- これらのコマンドはFree 2D及び2D Draftingを除くすべてのSolid Edgeライセンスで利用可能です。

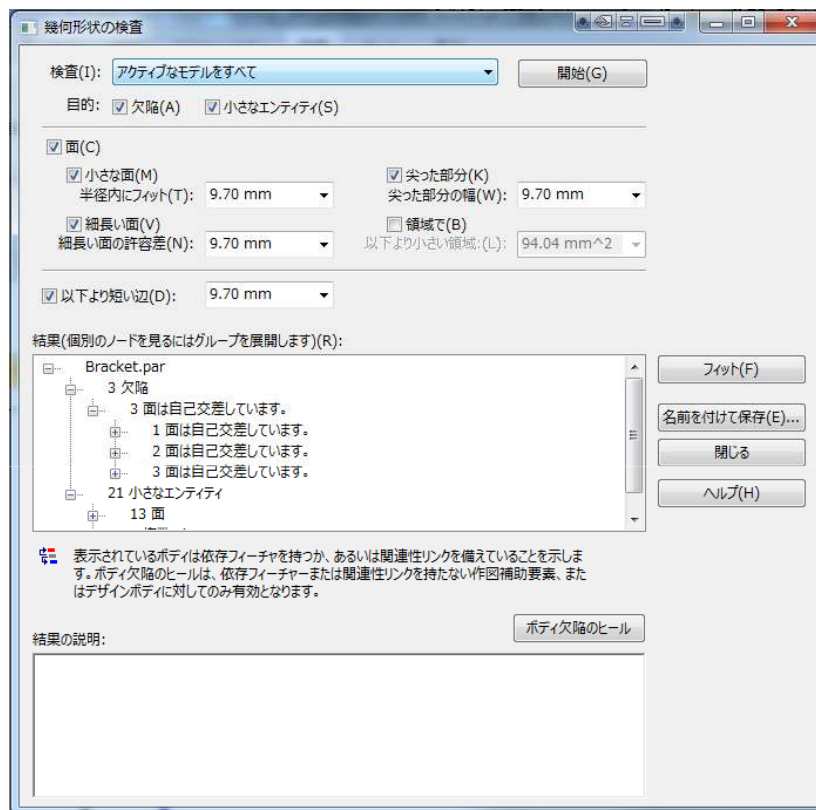
➤ 自動バルーンの重なりや引出線の交差が最小限に抑えられるようになりました。



# その他

➤「幾何形状の検査」で、形状の修正（ヒーリング、修正）できる様になりました。

- 幾何形状の検査で見つかった欠陥の内、ヒールには無効である欠陥の横には無効である事を示すアイコンとその問題の説明が表示されます。



## ➤ iPadでモデルのビューイング可能

- ファイルをコンバートしてビューイング。新たに開発した軽量フォーマットで大規模アセンブリもビューイング可能。
  - モデルファイルと互換性あり
    - Part
    - Sheet Metal
    - Assembly
- 
- iTunes, App Storeから入手可能

