

## 穴フィーチャねじ穴径の修正方法

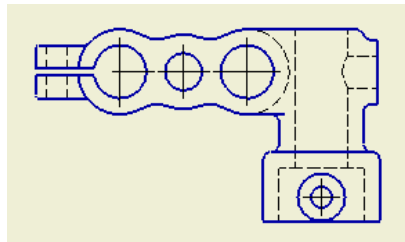
### 1 ねじ穴径の修正が必要な理由

穴フィーチャを使ってねじ穴を作成する場合、穴の径はねじの内径寸法でモデリングされます。一方、おねじの外形はねじの外径寸法でモデリングされるため、おねじがねじ穴に喰い込んでいる状態(干渉している)状態となっています。

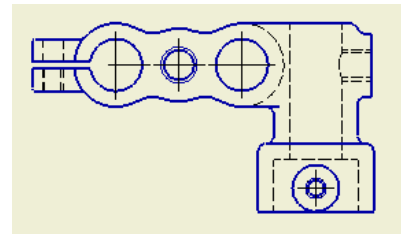
この状態で、拘束駆動を実行する際、「衝突が検出されました」とのダイアログが出ます。(衝突検出をさせる場合)

これを回避するには、ねじ穴をねじの谷径寸法でモデリングする必要があります。ところが、同じねじ穴を図面化した場合、ねじ穴が内径寸法でない正しいねじ穴の表記になりません。なので、干渉確認をする場合と図面化をする場合で、目的に合わせてねじ穴径の修正が必要となります。

下の図は、図面化したときの違いです。



ねじ穴径を「主」とした場合

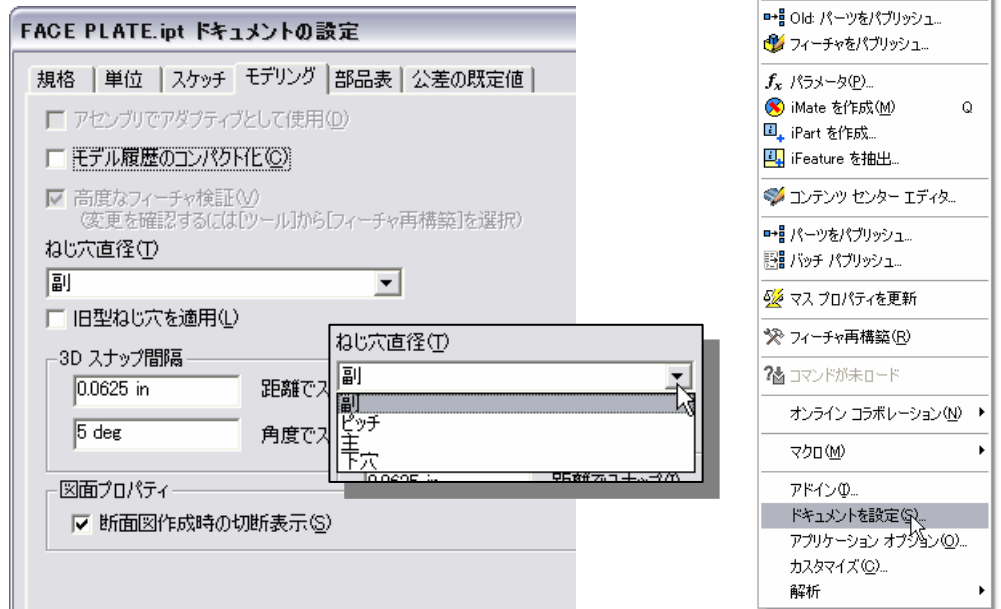


ねじ穴径を「副」とした場合

### 2 ねじ穴径の修正方法

ねじ穴径を修正するには、以下の手順で行います。

1. プリダウンメニュー「TOOL」から、「ドキュメント設定」を選択します。
2. モデリングのタグを選択します。
3. ねじ穴直径のコンボボックスから適当なものを選択します。



- 副 ねじの内径寸法でモデリングします。通常はこの設定とします。
- 主 ねじの谷径寸法でモデリングします。干渉チェック時はこの設定とします。
- ピッチ ねじの有効径寸法でモデリングします。
- 下穴 下穴をあけるドリル径でモデリングします。

### 3 ねじ穴径の修正マクロ

ねじ穴径の修正をアセンブリ全体に行うのは手間がかかるため、作業を自動化するマクロを用意しました。

#### 3.1. マクロの仕様

アクティブなアセンブリ上の、全てのねじ穴を、指定のタイプのねじ穴径に修正します。修正した結果は、ブラウザ上のフィーチャ名で確認できます。

#### 3.2. サンプルデータ

サンプルデータ(ReviseTypeOfDiameterSAMP.zip)をダウンロードし、この説明資料と同じフォルダに解凍します。

DataSetフォルダには、サンプルドキュメントが入っています。

VBAフォルダに以下のファイルが入っています。

- プロジェクトファイル ReviseTypeOfDiameter.ivb
- メニューアイコン用ビットマップファイル 

#### 3.3. インストール

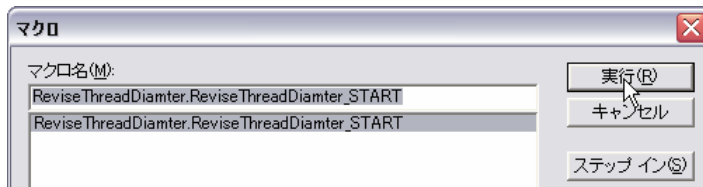
既存のVBAプロジェクトへのインストール手順については、「Inventorマクロ登録手順の紹介」という資料を参考にしてください。この資料は、オートデスク日本のホームページにあります。

Autodesk Inventor Seriesのドキュメントライブラリ ([http://www.autodesk.co.jp/ais\\_document](http://www.autodesk.co.jp/ais_document))内の、APIのページ内に掲載しています。

#### 3.4. マクロの実行方法

修正したいねじ穴のあるパーツを含んだアセンブリドキュメントを開きます。

ReviseTypeOfDiameter.ivb をロードし、マクロを実行します。



ReviseThreadDiamter\_START を実行します。

最初に、ダイアログが表示されます。



修正したいねじ穴径のタイプを選択します。

STARTをクリックします。ここでは、(副) を選択したとします。

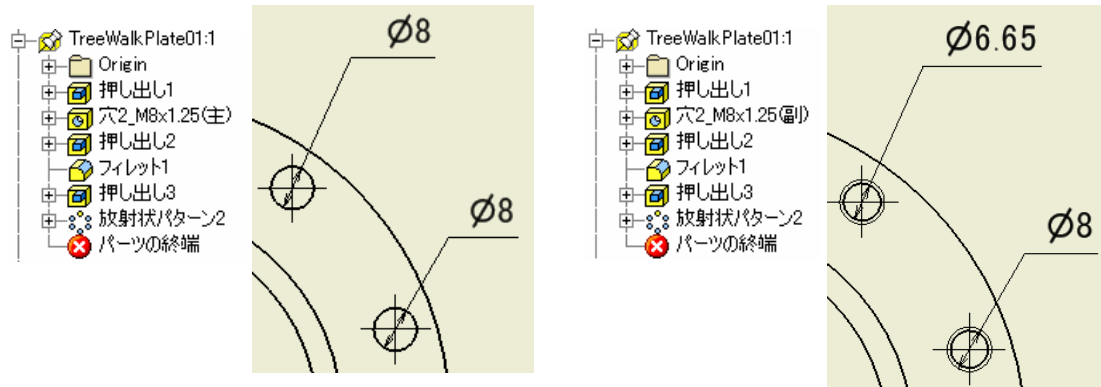
以下の画面が出たら修正が終了です。



## 穴フィーチャねじ穴径の修正方法

### 3.5. マクロ実行結果

ねじ穴径を(主)と(副)にした場合の結果を以下に示します



**Autodesk**

Autodesk (およびその製品) は、米国 Autodesk, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。その他記載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。

© 2006 Autodesk, Inc. All rights reserved.