

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。

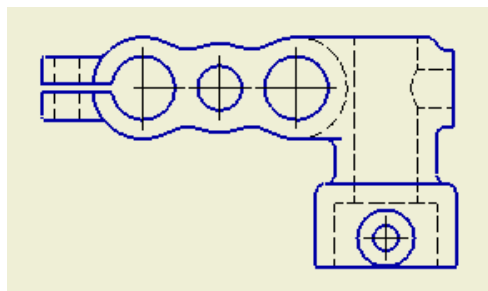
この状態で、拘束駆動を実行する際、「衝突が検出されました」とのダイアログが出ます。(衝突検出をさせる場合)

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。

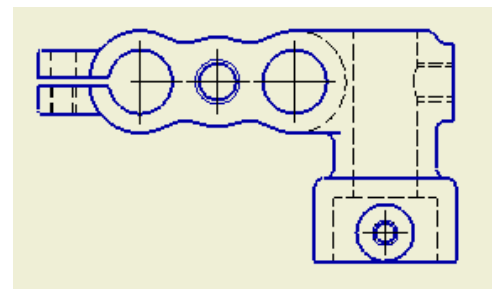
ところが、同じねじ穴を図面化した場合、ねじ穴が内径寸法でないと正しいねじ穴の表記になりません。

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

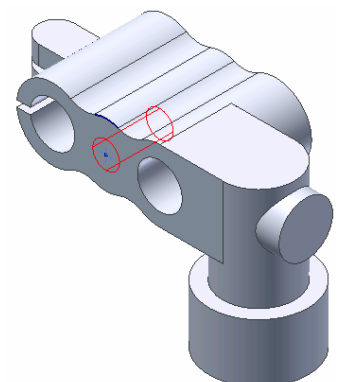
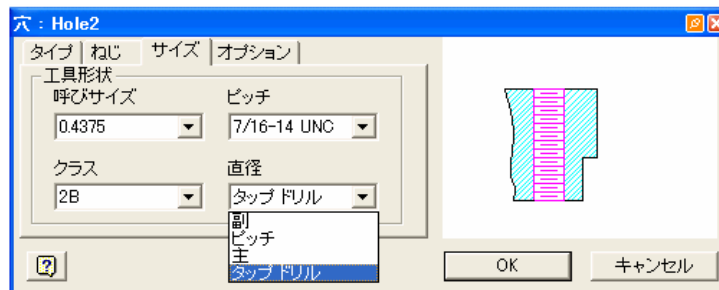


ねじ穴径を「副」とした場合

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. ねじ穴のフィーチャを選択し、フィーチャ編集を実行
2. サイズタグを選択し、「直径」から適切なものを選びます。



- 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。
- タップドリル 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。

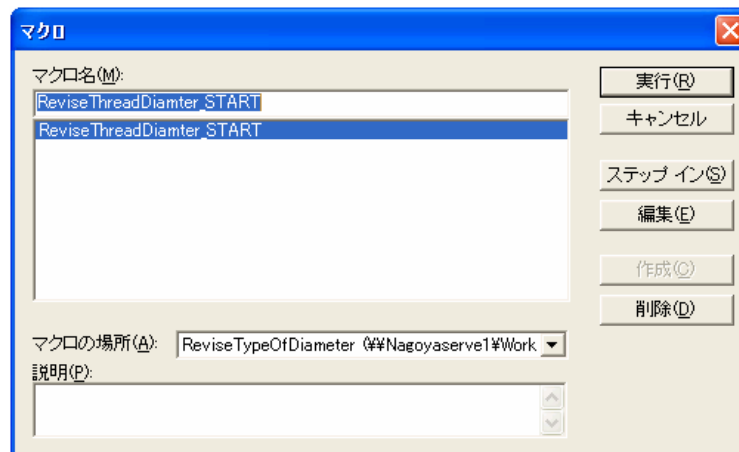
3.1. マクロの仕様

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. マクロの実行方法

添付のプロジェクトファイル、*ReviseTypeOfDiameter.ivb* をロードします。

マクロプロジェクトのロード方法などは、ヘルプを参照ください。



ReviseThreadDiameter_START を実行します。

アクティブドキュメントがアセンブリである必要があります。

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。



3.3. フィーチャ名の確認

マクロでの変更が終了すると、ブラウザ上のフィーチャ名にねじ穴の呼びとねじ穴径のタイプが表示されます。

フィーチャ名で最初のアンダースコアよりも左の文字列を、本来のフィーチャ名として処理をします。

フィーチャ編集で呼びを変更した場合、このフィーチャ名称は自動的に変わりませんので注意してください。



© Copyright 2003 Autodesk, Inc. All rights reserved.
Reproduction or copying of images is prohibited