

12. アセンブリ製図

アセンブリ製品のアセンブリ製図、各構成部品のスタイルによるバルーン標示。アセンブリ部品に関する各種図面を作成すると部品表フォーマットを作成することを学ぶ。

12.1 目的

- (1) アセンブリ図面の作成
- (2) 部品表の制作による部品リスト作成
- (3) アセンブリ製図のバルーン標示
- (4) アセンブリ断面外観を組み合わせ
- (5) 部品のパラメータを追加する
- (6) 表方式で部品リストを自動的作成
- (7) 複数シートの使用
- (8) 複数モデルのアセンブリ製図シートを作成。

12.2 アセンブリ図面

Pro/E 製図システムはアセブリ図面を大きな部品結合体として仕分けをする。アセブリ図面はアセンブリ部品リストのパラメータによって、表示が割り当てられる。アセンブリ図面に各構成部品名前、図番、材質などを表記する部品構成表 (BOM) のフォーマットをする。Pro/E 製図システムはアセンブリモデルの各構成部品のパラメータに対して明確な定義をする。アセンブリ製図に、各構成部品データが自動的にアセンブリ図面に加えることができる。アセンブリフォーマットシートに、全構成部品リストにおけるパラメータのタイトルを連動する。

標準図面と拡張図面の構成部品に標示するバルーンを作成する。アセンブリモデルにおける個々の構成部品の特徴を表すために、モデル断面上における各構成部品を違う種類陰影線や色塗布を用いて制作する (図 12-1A) に示す。通常、アセンブリ製図の詳細図面は構成部品の数や形状要素によってそれぞれ

れ独自のフォーマット形式を表現する。PRO/E システムのフォーマット シートに、3 種類図面を作成する。第一図面、バイス ヘットサブアセンブリ第二製図バイスベースアセンブリ第三図面をバイスアセンブリ製図 (図 12-1B) 示す。

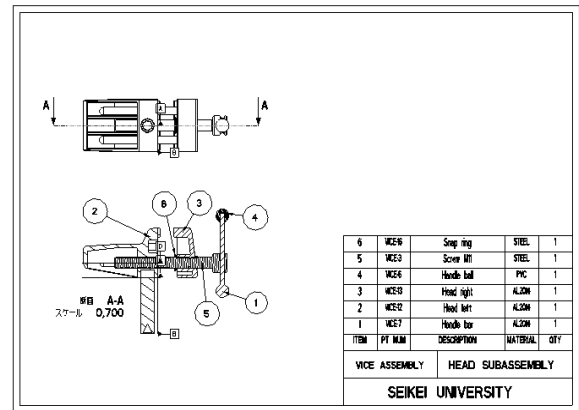


図 12-1A バイス ヘット サブアセンブリ

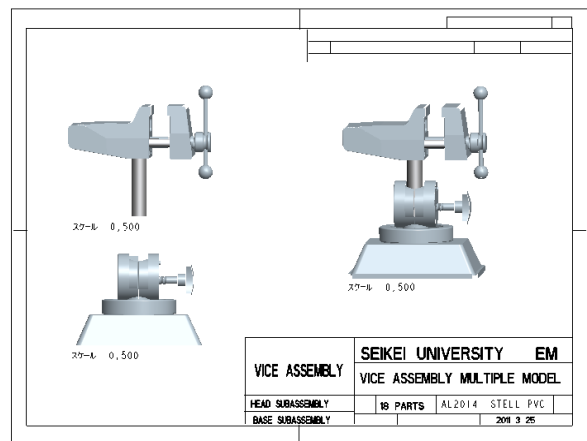


図 12-1A バイス アセンブリ分解図

12.3 フォーマットシートの作成

独自バイス部品のアセンブリ製図用シートを A3 サイズのフォーマット シートを制作する。

- 1) ファイル、ワーキングディレクトリを制作したバイス アセンブリ ファイルのフォルダに指定する。「新規」、フォーマット、名前を「VICE_ASSEMBLY_A3」 (図 12-2) に示す。

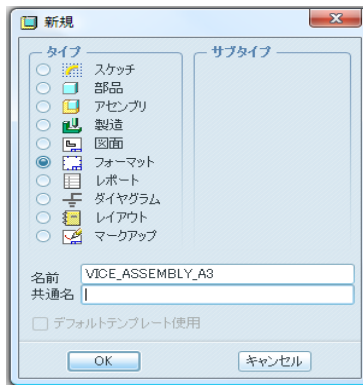


図 12-2 新規図面

- 2) OK する新規フォーマットが現れる。テンプレート指定を「空」、方向を「横」、サイズを「A3」と選ぶ (図 12-3) に示す。「OK」をすると製図画面に変わる。グラフィックウィンドウに何も描かれていない A3 の空シートが置かれる。



図 12-3 新規フォーマット

- 3) ダッシュボードに「スケッチ」を選択し、「スケッチ」をクリックすると、「エッジオフセット」をクリックするとオフセット操作メニューが現れる (図 12-4) に示す。エンティティチェーンを選ぶ、それから Ctrl を押しながら A3 シートの 4 辺をクリックする (線の色が赤くなる)。選択ボックスの「OK」をするとオフセット寸法の入力ボックス (図 12-5) に示す。「-5」を入力してから「値

をアクセプト」をクリックすると何も描かれていない A3 の空シートが境界線の内 5mm に枠が得られる (図 12-6) に示す。

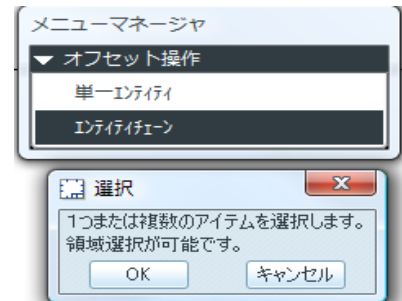


図 12-4 オフセット境界選ぶ

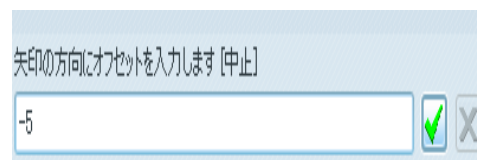



図 12-5 オフセット寸法



図 12-6 シートに枠を作成する

- 1) シートにグリッドを配置する。スケッチのドラフト グリッドを選ぶ (図 12-7) に示す。グリッド修正メニューの基準をクリックすると基準メニューから点指定の点ピックに「頂点」を選択する (図 12-8) に示す。A3 シートの右下のコーナーをクリックする。次に、「終了/リターン」をクリックして、「パラメータ」を選ぶ

とパラメータメニューボックスの「X&Y 間隔」を選び、新しいグリッド間隔を入力ボックスに「10」を入力して「値をアクセプト」する(図 12-9) に示す。

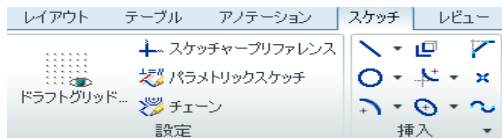


図 12-7 ドラフトグリッド作成

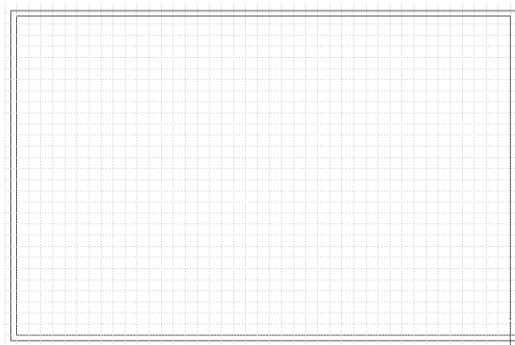


図 12-10 A3 シートにグリッド

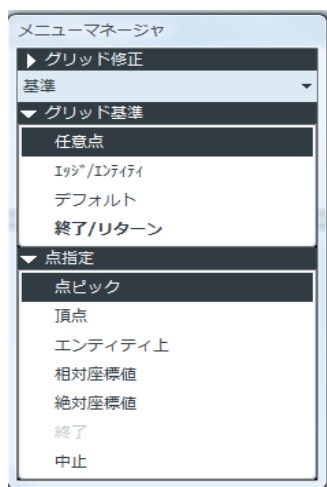


図 12-8 グリッド基準を点指定

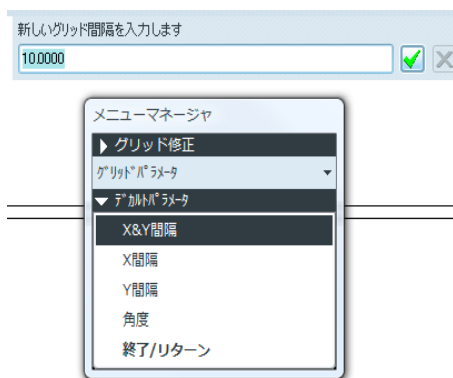



図 12-9 グリッドパラメータを 10

再び、「終了/リターン」をクリックすると A3 シートにグリッドが描かれる。(図 12-10) に示す。終了/リターンをする。

2) グリッドにマウスがスナップするように、「スケッチ」
「スケッチ」を選び、「スケッチャープリファレンス」
 スケッチャープリファレンスをクリックするとスケッチャープリファレンスメニューボックスのスナップに、グリッド交差タブを ON する。閉じる(図 12-11) に示す。

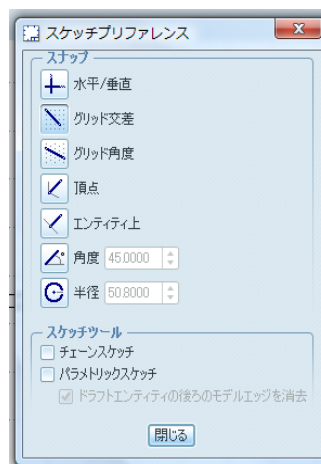



図 12-11 スケッチ プリファレンス

3) A3 シートの右下のラベル表式をスケッチする。
コーナーを基点に 170mm×20mm の 2 段を描く。スケッチの「直線」をクリックするとスナップボックスと赤い十字型カーソルが現れる(図 12-12) に示す。カーソルをスケッチ起点と終点に各一回のクリックをすることで直線が描ける。すべて描いた線の経歴はスナップボックスに記録される。この記録リストを利用

して線の除去もできる。スケッチを終了する時に、マウスの中ボタンをシートに一回のクリックをする。上の枠内部の 100mm 箇所縦線の区切りを描く。A3 フォーマットシートにスケッチをしたラベル (図 12-13) に示す。

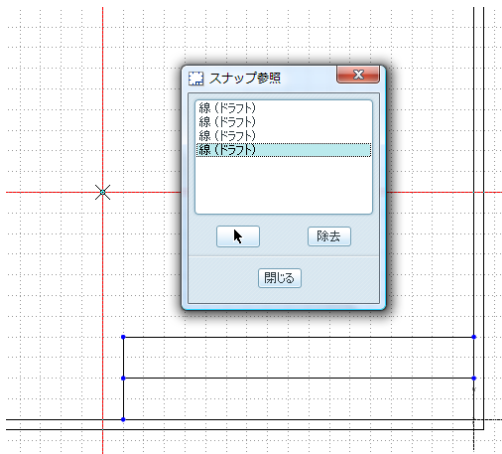


図 12-12 スナップ参照

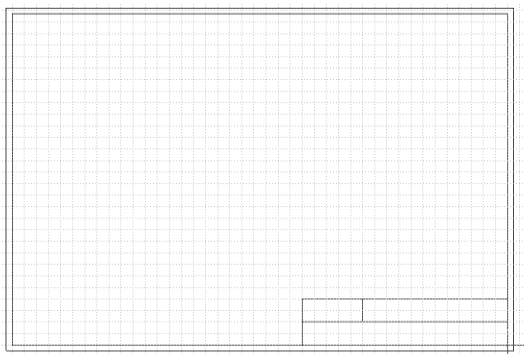



図 12-13 A3 シートにラベル

12.4 部品表の作成

シートラベルの上に部品表を追加する。部品表が自動表示できるテーブルを作成する。

- 1) テーブルモードにする。「テーブル」 を選ぶとテーブル作成メニュー マネージャーが現れる (図 12-14) に示す。「昇順」、「左方向」、「長さ指定」、点ピック「頂点」を選ぶとテーブル作成の基準点の指定なる。A3 シートのラベルに、枠上右側と内フレーム交点なる位置をクリ

ックする (図 12-15) に示す。そうすると行列の間隔や幅寸法を入力ボックスが現れる (図 12-16) に示す。



図 12-14 スケルチ プリファレンス

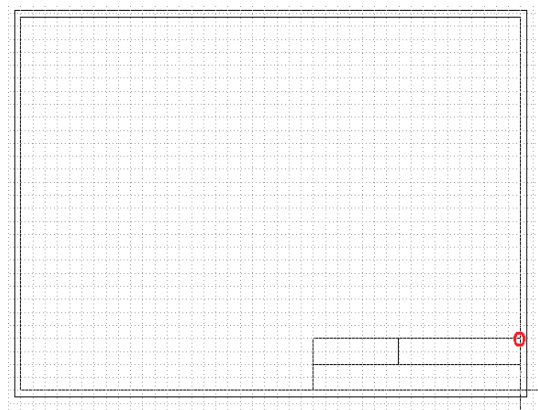


図 12-15 テーブルの基準点○

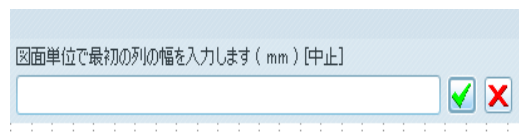





図 12-16 列行の間隔と幅入力

以下列幅として、25、Enter、25、Enter、70、Enter、25、Enter、25、Enter を入力し、 をクリックする。続いて一行の高さを 12、Enter と入力する。2 行目の高を 12、Enter と入力してから  をクリックする (図 12-17) に示す。ここで Ctrl+S により保存する。

2) バイスアセンブリ モデルの構成部品のパラメータ値を入力するリピート領域を作成する。テーブル モードにして、「リピート領域」をクリックするとメニューマネージャダイアログボックスが現れる (図 12-18) に示す。「追加」を選び、作成した 2 列部品表の上の行の両脇のセルを選択する。一個目セルをクリックするとセル内に「○」が印される (図 12-19) に示す。二個目セルをクリックすると指定された行を囲む枠が太い線に変わる。「OK」する (図 12-20) に示す。

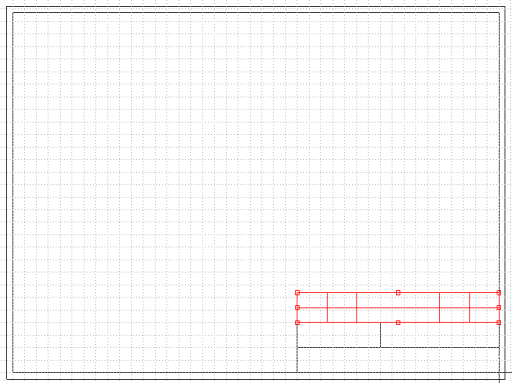


図 12-17 作成したテーブル

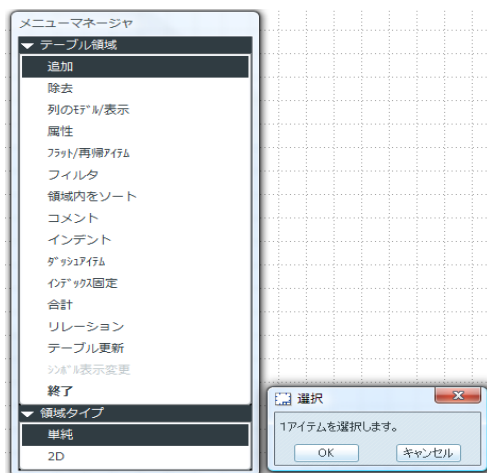


図 12-18 テーブル追加

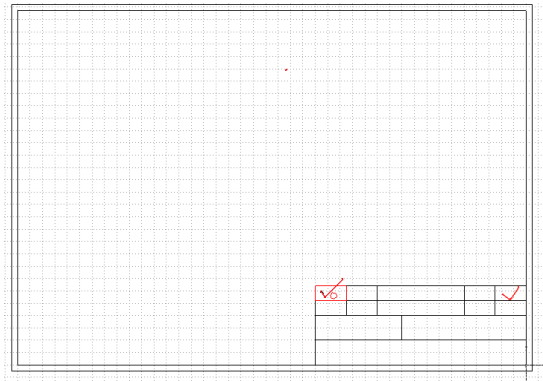


図 12-19 追加テーブルの指定

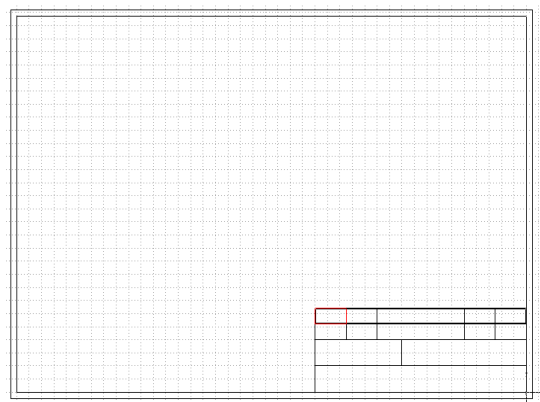


図 12-20 追加テーブル基点


3) 再び、ニューマネージャダイアログボックスの「属性」を選ぶ、上の行の真中枠内をクリックするとテーブル領域メニュー マネージャが現れて、「領域属性」を選び、領域の指定をした上の行 (太い線枠) をクリックすると太線枠が赤い線枠になる (図 12-21) に示す。そして、属性のメニュー マネージャが現れる (図 12-22) に示す。「重複なし」、「再帰」と設定をしてから「終了/リターン」をクリックする。もう一度、「終了」をクリックする。カレントシート  をクリックする。



図 12-21 リポート領域の属性

ト スタイル ダイアログボックスが現れる (図 12-26) に示す。文字フォントを filled、文字の高さを 4.50、幅係数を 0.7。注記/寸法の水平を中に変更する。これで文字がセル内で中央配置される。適用、OK をする。テキストスタイルの訂正後の部品表項目 (図 12-27) に示す。

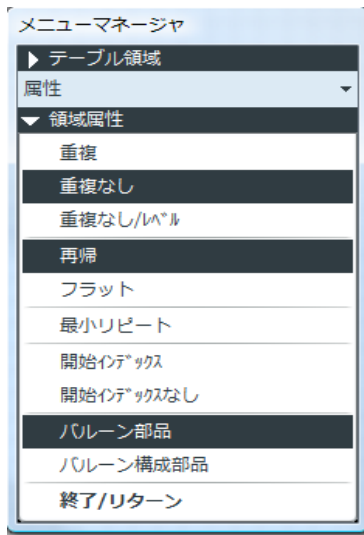


図 12-22 属性メニュー マネージャー

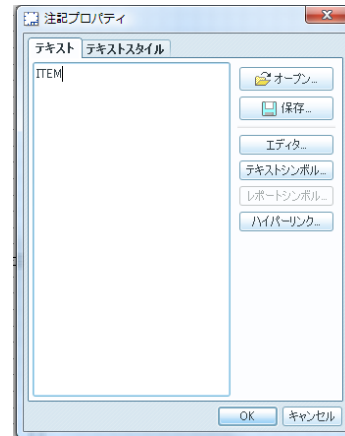


図 12-23 注記 プロパティ

- 4) 部品表のパラメータの項目を定義する。作成したリポート領域「下の行」の左側第一セルをダブルクリックすると注記プロパティメニューが現れる (図 12-23) に示す。項目テキストとして「ITEM」を入力する、OK する。A3 シートのリポート領域における部品表示項目セル (図 12-24) に示す。同様な操作で第 2セルを PT NUM、第 3セルを DESCRIPTION、第 4セルを MATERIAL、第 5セルを QTY と入力する。部品表の項目になる (図 12-25) に示す。

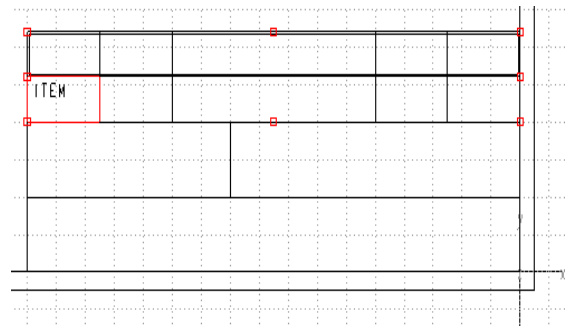


図 12-24 部品表注記

部品項目に入力した 5 つセルのすべてを選択する。Ctrl キーを押しながら 5 個のセルをクリックする。マウスの右クリックをして、サブメニューからテキストスタイルを選ぶとテキス

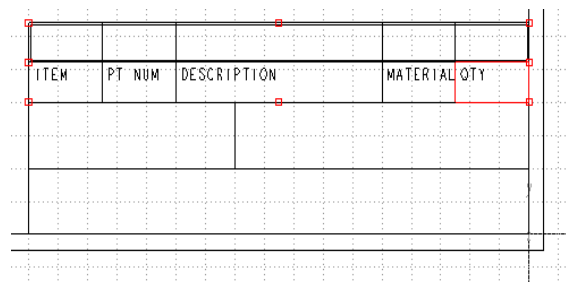


図 12-25 部品表の項目



図 12-26 テキスト スタイル

&rpt.index				
ITEM	PT NUM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY

図 12-29 シンボルの定義

次に、レポート領域の右側一個目セルをダブルクリックすると **rpt** を選ぶと次のダイアログボックスより **qty** をクリックするとセルに2 個目シンボル定義をする (図 12-30) に示す

ITEM	PT NUM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY

図 12-26 テキスト スタイル変更

&rpt.index				&rpt.qty
ITEM	PT NUM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY

図 12-29 2 個目シンボルの定義

5) 部品表の表示項目のレポート パラメータを設定する。レポート領域における上の段に各表示項目の定義をする。左側一個目セルをダブルクリックすると レポート シンボルダイアログボックスが現れる (図 12-28) に示す。rpt を選び、再び、ダイアログボックスより index を選ぶと左側一個目セルに「&rpt.index」が入力された。(図 12-29) に示す。

同様に、左側より3 個目セルをダブルクリックするとレポート シンボル ダイアログボックスが現れて、**asm** を選ぶと次のダイアログボックスより **mbr** をクリックしてから **User Defined** を選び、シンボル テキストに **DSC** を入力する。✔する。

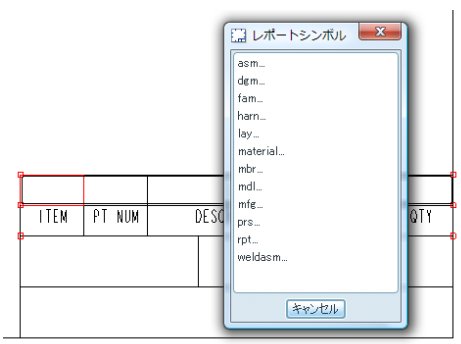


図 12-28 レポート シンボル



図 12-30 シンボルテキスト入力

左側4 個目セルにダブルクリックをして、レポート シンボル ダイアログボックスより **asm** を選び、次に **mbr**、**ptc_material** を選び、**PTC_MATERIAL_NAME** をクリックする。左側より2 個目セルをダブルクリックするとレポート シンボル ダイアログボック

スが現れて、asm を選ぶと次に mbr をクリックしてから User Defined を選び、シンボル テキストに PRTNO を入力する。✓する。これでレポート領域に 5 個のテキストシンボルを定義した (図 12-31) に示す。

&rp1.index	&asm.mbr	&asm.mbr.DSC	&asm.mbr	&rp1.material	PTC_MATERIAL_NAME
ITEM	PT NUM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	

図 12-31 シンボルテキスト入力

レポートパラメータに入力した 5 つセルをすべて選択する。Ctrl キーを押しながら 5 個のセルをクリックする。マウスの右クリックをして、サブメニューからテキストスタイルを選ぶとテキストスタイル ダイアログボックスに文字フォントを filled、文字の高さを 4.0、幅係数を 0.4。注記/寸法の水平を中に変更する。これで文字がセル内で中央配置される。適用、OK をする。テキストスタイルの訂正後の部品表項目 (図 12-32) に示す。

&rp1.index	&asm.mbr.PRTNO	&asm.mbr.DSC	&asm.mbr	&rp1.material	PTC_MATERIAL_NAME
ITEM	PT NUM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	

図 12-32 シンボルテキスト入力

テーブルを一回クリックしてから、「カレントシート」のアイコン、マウス中ボタン、ツール、ファイル、ウィンドウ閉じる。

12.5 部品表 (ROM) データ作成

アセンブリの標準製図フォーマットに保存された

構成部品リストを部品表に表示することができる。パラメータの表示項目に対する構成部品の保存した個々データに新しいデータを追加することができる。

- 1) 環境、標準回転方向、等角投影、適用、OK する。シェール ツールを ON ツール、アセンブリ時に自作成される物品表 (ROM) にアセンブリ図面作成のための新規パラメータを各部品に追加する。バイスアセンブリの構成部品ファイルを開く (図 12-33) に示す。

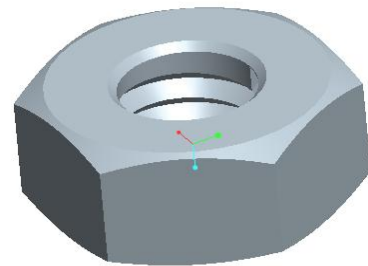


図 12-33 M4.5 ナット

ツール、パラメータをクリックするとパラメータ ダイアログボックスが現れて、パラメータを選び、パラメータの追加をクリックする (図 12-34) に示す。追加パラメータ名前を PRTNO 入力するに (図 12-35) 示す。

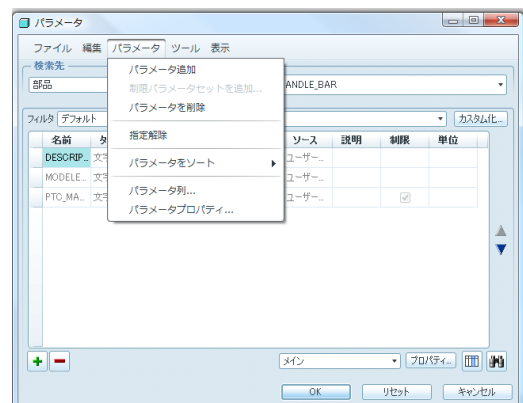


図 12-34 パラメータの追加

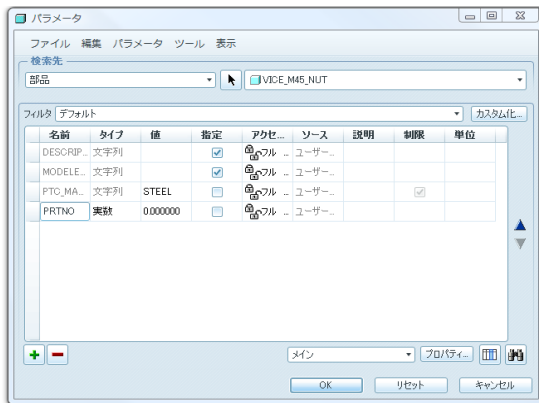


図 12-35 新規パラメータの追加

タイプ、値を編集し、指定のチェックを ON、説明の枠に必要なならば記入する。タイプの **実数** タブ をクリックして「文字列」を選ぶ、値をクリックして VICE-1 を入力する。説明の枠内に part number (図 12-36) に示す。

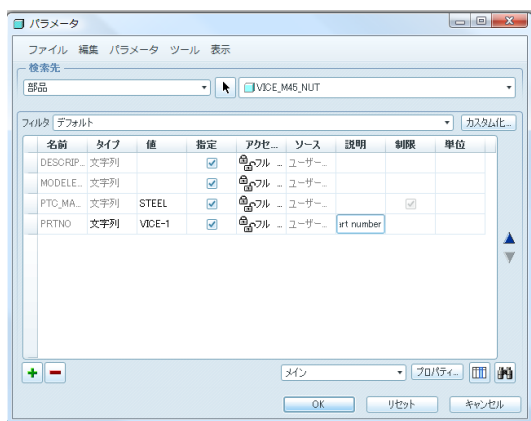


図 12-36 新規パラメータの追加

- 2) 「新規パラメータを追加」**+** をクリックして、2 個目新規パラメータを追加する。名前を DSC 入力する。タイプの **実数** タブ をクリックして「文字列」を選ぶ、値をクリックして Screw-4.5NUT を入力する。説明枠に part description を記入する (図 12-37) に示す。OK する。Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。

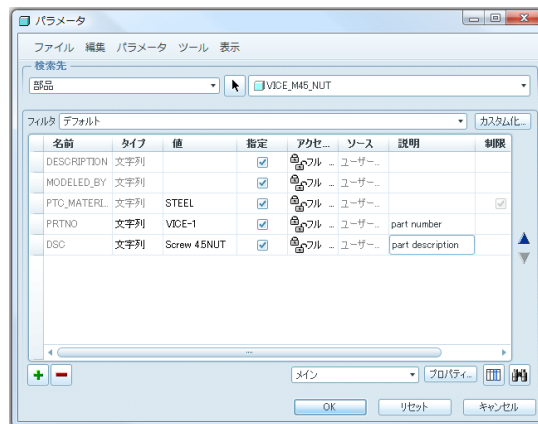


図 12-37 2 個目パラメータの追加

- 3) バイスアセンブリの構成部品ファイルを開く。M4.5 ボルト ファイルを開く (図 12-38) に示す。

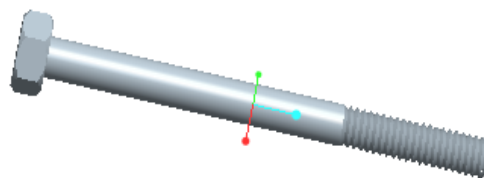


図 12-38 M4.5 ボルト

同様な操作方法で 2 個の新規パラメータを追加する。

PRNTNO の値を VICE-2
DSC の値を Screw M4.5

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィを閉じる。(図 12-39) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	ユーザー...
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	ユーザー...
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	ユーザー...
PRNTNO	文字列	VICE-2	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	ユーザー...
DSC	文字列	Screw M4.5	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	ユーザー...

図 12-39 M4.5 新規パラメータの追加

- 4) バイスアセンブリの構成部品ファイルを開く。M11 連結ボルト ファイルを開く (図 12-40) に示す。

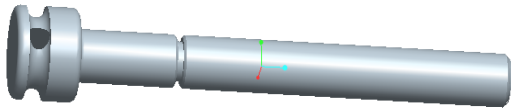


図 12-40 M11 連結ボルト

同様な操作方法で 2 個の新規パラメータを追加する。

PRTNO の値を VICE-3

DSC の値を Screw M11

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。(図 12-41) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	STEEL	<input type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
PRTNO	文字列	VICE-3	<input type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
DSC	文字列	Screw M11	<input type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...

図 12-41 M11 新規パラメータの追加

- 5) バイスアセンブリの構成部品ファイルをオープンする。台座カバー ファイルを開く (図 12-42) に示す。

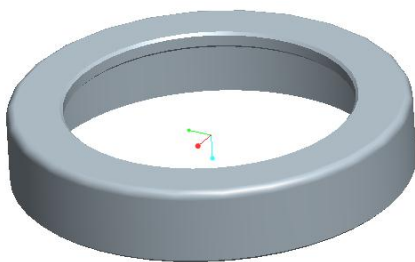


図 12-42 台座カバー

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。

PRTNO の値を VICE-4

DSC の値を Stand cover

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。(図 12-43) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	AL2014	<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
PRTNO	文字列	VICE-4	<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
DSC	文字列	Stand cover	<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...

図 12-43 台座カバー新規パラメータの追加

バイスアセンブリの構成部品ファイルをオープンする。M8 ハンドル ファイルを開く (図 12-44) に示す。

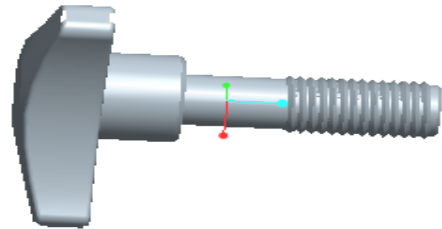


図 12-44 M8 ハンドル

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。

PRTNO の値を VICE-5

DSC の値を M8 Handle

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。(図 12-45) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
PRTNO	文字列	VICE-5	<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...
DSC	文字列	M8 Handle	<input checked="" type="checkbox"/>	🔒	ユーザー...

図 12-45 M8 ハンドル新規パラメータの追加

- 6) バイスアセンブリの構成部品ファイルをオープンする。ハンドル ボール ファイルを開く (図 12-46) に示す。

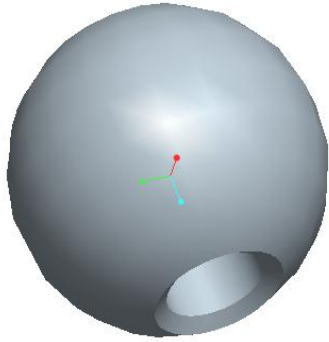


図 12-46 ハンドル ボール

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。
 PRTNO の値を Vice-6
 DSC の値を Handle ball
 OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉
 じる。(図 12-47) に示す。]

名前	タイプ	値	指定	アタ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	PVC	<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
PRTNO	文字列	VICE-6	<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
DSC	文字列	Handle ball	<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...

図 12-47 回転ハンドル新規パラメータの追加

- 7) バイスアセンブリの構成部品ファイルをオープンする。回転ハンドル ファイルを開く (図 12-48) に示す。

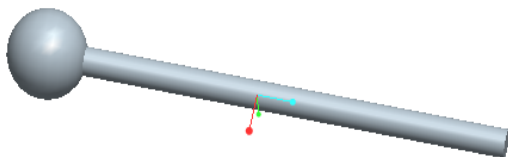


図 12-48 回転ハンドル

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。
 PRTNO の値を Vice-7
 DSC の値を Handle bar

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。(図 12-49) に示す。

DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	AL2014	<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
PRTNO	文字列	VICE-7	<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
DSC	文字列	Handle bar	<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...

図 12-49 回転ハンドル新規パラメータの追加

- 8) バイスアセンブリの構成部品ファイルをオープンする。バイスインナー左 ファイルを開く (図 12-50) に示す。

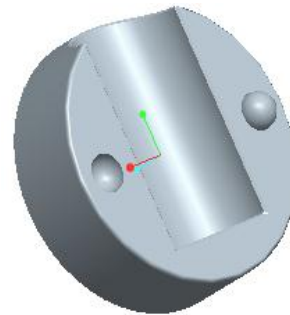


図 12-50 バイスインナー左

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。
 PRTNO の値を Vice-8
 DSC の値を Inner left
 OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。(図 12-51) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アタ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	AL2014	<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
PRTNO	文字列	VICE-8	<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...
DSC	文字列	Inner left	<input checked="" type="checkbox"/>	ハンドル ...	ユーザー...

図 12-51 バイスインナー左パラメータの追加

- 9) バイスアセンブリの構成部品ファイ

ルをオープンする。バイスインナー右 ファイルを開く (図 12-52) に示す。

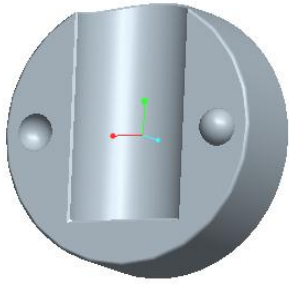


図 12-52 バイスインナー右

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。

PRTNO の値を Vice-9

DSC の値を Inner right

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。(図 12-53) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	AL2014	<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
PRTNO	文字列	VICE-9	<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
DSC	文字列	Inner right	<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...

図 12-53 バイスインナー右パラメータの追加

- 1 0) バイスアセンブリの構成部品ファイルをオープンする。バイスハウジング左 ファイルを開く (図 12-54) に示す。

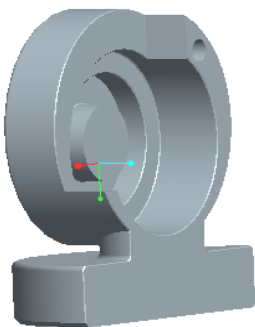


図 12-54 バイスハウジング左

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。

PRTNO の値を Vice-10

DSC の値を Housing left

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。(図 12-55) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	AL2014	<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
PRTNO	文字列	VICE-10	<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
DSC	文字列	Housing left	<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...

図 12-55 バイスハウジング左パラメータの追加

- 1 1) バイスアセンブリの構成部品ファイルをオープンする。バイスハウジング右 ファイルを開く (図 12-56) に示す。

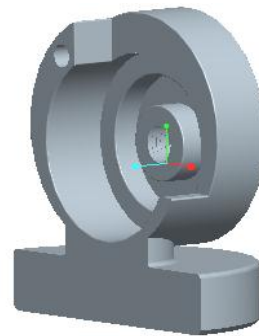


図 12-56 バイスハウジング右

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。

PRTNO の値を Vice-11

DSC の値を Housing right

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。(図 12-57) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	AL2014	<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
PRTNO	文字列	VICE-11	<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...
DSC	文字列	Housing right	<input checked="" type="checkbox"/>	📁	ユーザー...

図 12-57 バイスハウジング右パラメータの追加

1 2) バイスアセンブリの構成部品ファイルを
 オープンする。バイスヘッド左 ファイルを開
 く (図 12-58) に示す。

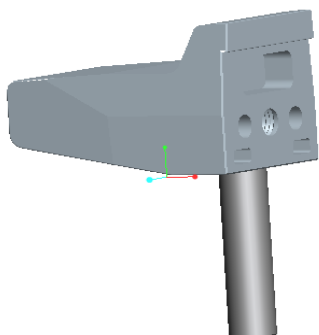


図 12-58 バイスヘッド左

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。
 PRTNO の値を Vice-12
 DSC の値を Head left
 OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉
 じる。(図 12-59) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	AL2014	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
PRTNO	文字列	Vice-12	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
DSC	文字列	Head left	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	

図 12-59 バイスハウジング右パラメータの追加

1 3) バイスアセンブリの構成部品ファイルを
 オープンする。バイスヘッド右 ファイルを開
 く (図 12-60) に示す。

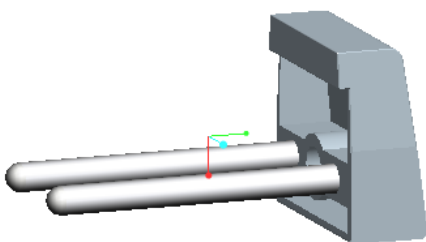


図 12-60 バイスヘッド右

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。
 PRTNO の値を Vice-13
 DSC の値を Head right
 OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉
 じる。(図 12-61) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIP...	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
MODELE...	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
PTC_MA...	文字列	AL2014	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
PRTNO	文字列	Vice-13	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
DSC	文字列	Head right	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	

図 12-61 バイスハウジング右パラメータの追加

1 4) バイスアセンブリの構成部品ファ
 イルをオープンする。バイス ワッシャー右 ファ
 イルを開く (図 12-62) に示す。

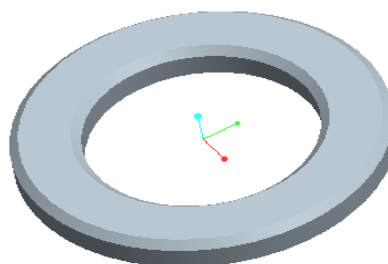


図 12-62 バイスワッシャー右

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。
 PRTNO の値を Vice-14
 DSC の値を washer right
 OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉
 じる。(図 12-63) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIP...	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
MODELE...	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
PTC_MA...	文字列	STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
PRTNO	文字列	Vice-14	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	
DSC	文字列	Washer right	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー...	

図 12-63 バイスワッシャー右パラメータ追加

バイスアセンブリの構成部品ファイルをオープンする。バイスワシャー右 ファイルを開く (図 12-64) に示す。

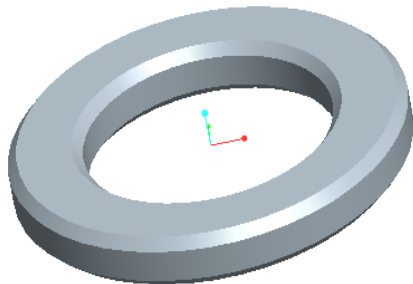


図 12-64 バイスワシャー左

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。

PRTNO の値を Vice-15

DSC の値を washer left

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。(図 12-65) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIP...	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
MODELE...	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
PTC_MA...	文字列	STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
PRTNO	文字列	Vice-15	<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
DSC	文字列	Washer left	<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	

図 12-65 バイスワシャー左パラメータの追加

1 5) バイスアセンブリの構成部品ファイルをオープンする。スナップ リング ファイルを開く (図 12-66) に示す。

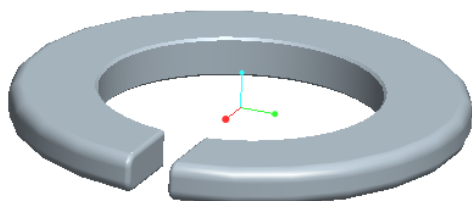


図 12-66 スナップ リング

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。

PRTNO の値を Vice-16

DSC の値を Snap ring

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。(図 12-67) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
PRTNO	文字列	Vice-16	<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
DSC	文字列	Snap ring	<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	

図 12-67 スナップ リングパラメータの追加

1 6) バイスアセンブリの構成部品ファイルをオープンする。バイス スタンド ファイルを開く (図 12-68) に示す。

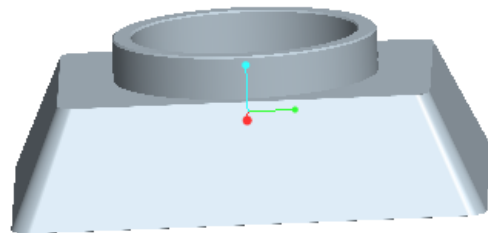


図 12-68 バイス スタンド

同様な操作で 2 個の新規パラメータを追加する。

PRTNO の値を Vice-17

DSC の値を Vice stander

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる。(図 12-69) に示す。

名前	タイプ	値	指定	アクセ...	ソース
DESCRIPTION	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
MODELED_BY	文字列		<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
PTC_MATERIAL_NAME	文字列	AL2014	<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
PRTNO	文字列	VICE-17	<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	
DSC	文字列	Vice stander	<input checked="" type="checkbox"/>	フル ... ユーザー...	

図 12-69 バイス スタンドパラメータの追加

- 17) バイスアセンブリの構成部品ファイルをオープンする。スタンド シート ファイルを開く (図 12-70) に示す。

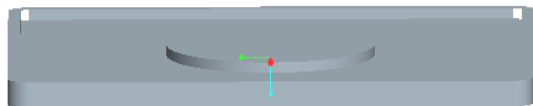


図 12-70 スタンド シート

スタンド シート部品はバイスアセンブリモデルに唯一のアセンブリモードで作成された構成部品であるために、作成ファイルには材質データのパラメータしか保存されない、部品表に表示される5項目に対して新しいパラメータを4個追加する。同様な操作方法で4個の新規データをパラメータに追加する。

DESCRIPTION の値をなし

MODELED_BY の値をなし

PRTNO の値を VICE-18

DSC の値を Stander seat

OK する、Ctrl+S、ファイル、ウィンドウを閉じる (図 12-71) に示す。

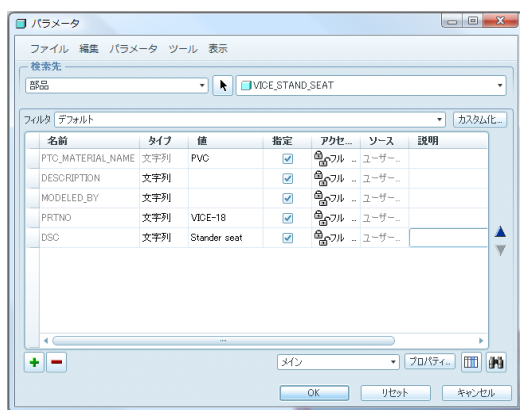



図 12-71 スタンド シート パラメータの追加

12.6 構成部品パラメータのデータを編集

バイスアセンブリ部品に18個の構成部品ファイ

ルにアセンブリデータを追加したが、バイスアセンブリ部品を作成したアセンブリファイルによる各構成部品のパラメータデータを編集することができる。

- 1) バイスアセンブリファイルをオープンする (図 12-72) に示す。モデルツリーの「設定」、ツリー フィルタの表示のすべてアイテムを ON する、適用、OK (図 12-73) に示す。

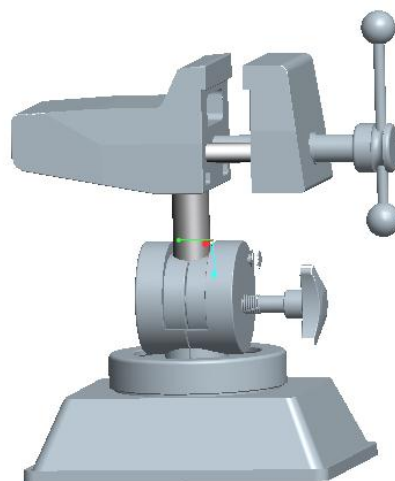


図 12-72 バイスアセンブリ部品

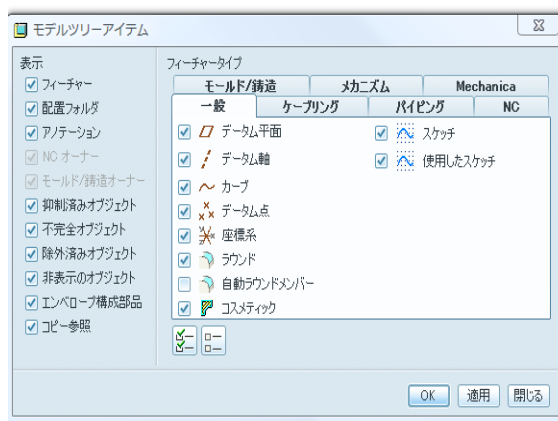



図 12-73 モデルツリー アイテム

- 2) 「設定」、モデルツリー列をクリックするとモデルツリー列のダイアログボックスが現れる (図 12-74) に示す。タイプ : モデルパラメータ、名前のところ PRTNO を入力する。

「>>」をクリックすると右側の枠に、同様な操作をして、名前に DSC を入力する、「>>」、名前に PTC_MATERIAL_NAME を入力する。「>>」をクリックする（図 12-75）に示す。適用、OK する。ナビゲータのモデルツリー表示（パラメータ含む）（図 12-76）に示す。

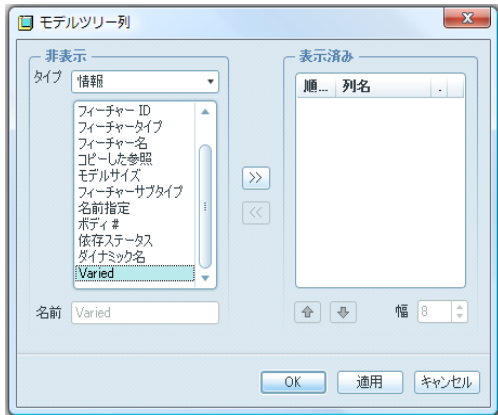


図 12-74 モデルツリー列

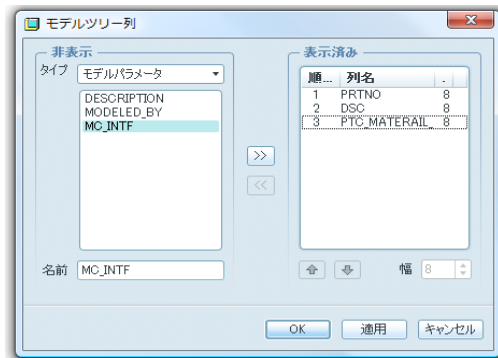


図 12-75 パラメータ表示

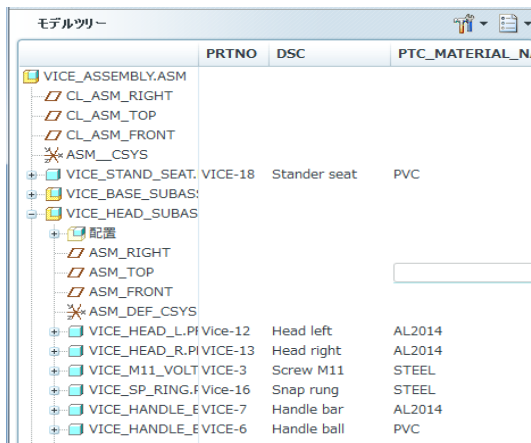


図 12-76 モデルツリーパラメータ表示

3) モデルツリーにバイス ヘット サブアセンブリ構成部品「M11 連結ネジ」の PRTNO の空欄をクリックする（図 12-77）に示す。そうするとパラメータプロパティ ダイアログボックスが現れて、名前：PRTNO、タイプ：文字列、値：Vice-3 を入力する、OK する（図 12-78_左）に示す。同じ構成部品の DSC 空欄をクリックするとパラメータプロパティ ダイアログボックスが現れて、名前：DSC、タイプ：文字列、値：Screw M11、OK する（図 12-78_右）に示す。記入後のモデルツリーのパラメータ表示（図 12-79）に示す。

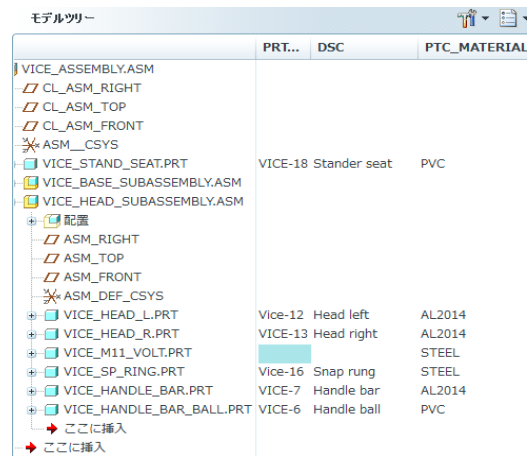


図 12-77 モデルツリー表示

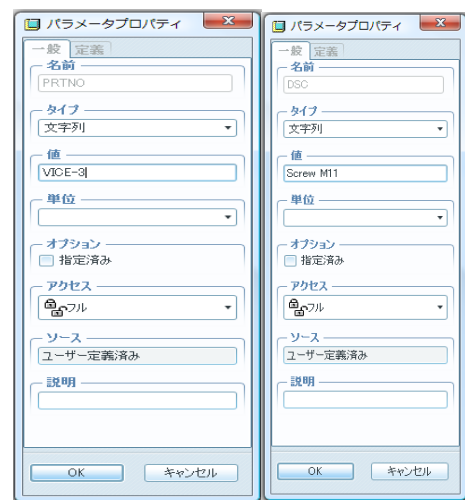


図 12-78 パラメータ プロパティ

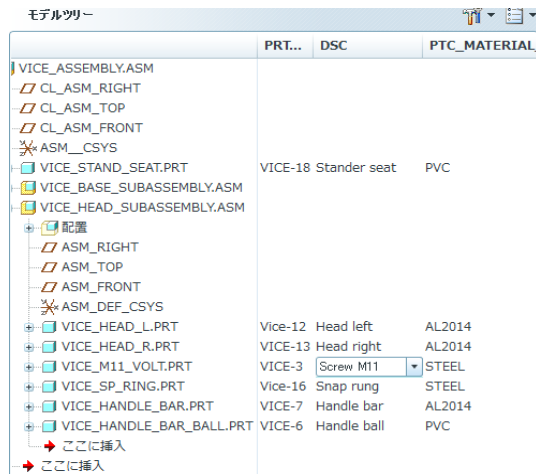


図 12-78 パラメータ 編集

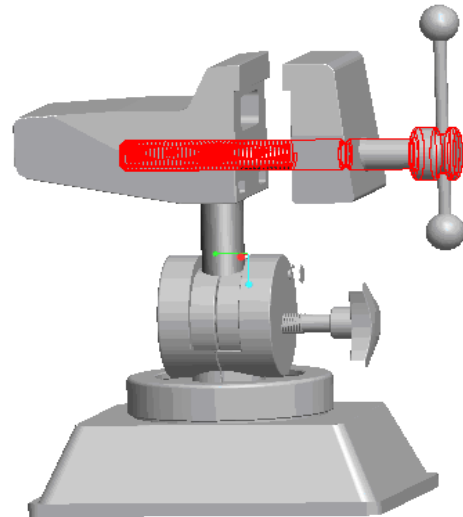


図 12-80 構成部品確認

4) モデルツリーより構成部品のパラメータを編集したが、個々の構成部品ファイルに確定をする。ツールのパラメータをクリックし、パラメータ ダイアログボックスが現れて、検索先を「部品」を選ぶ (図 12-79) に示す。部品をクリックすると選択ボックスが現れる。編集したパラメータの構成部品を確認する。アセンブリモデルツリーより選定をするとバイスアセンブリ部品に確認する構成部品がハイライトになる (図 12-80) に示す。構成部品のパラメータダイアログボックスに新しい編集をしたパラメータの確定をするためにボックス内「指定」のすべての項目「チェック」を ON する (図 12-81) に示す。パラメータ編集完了。

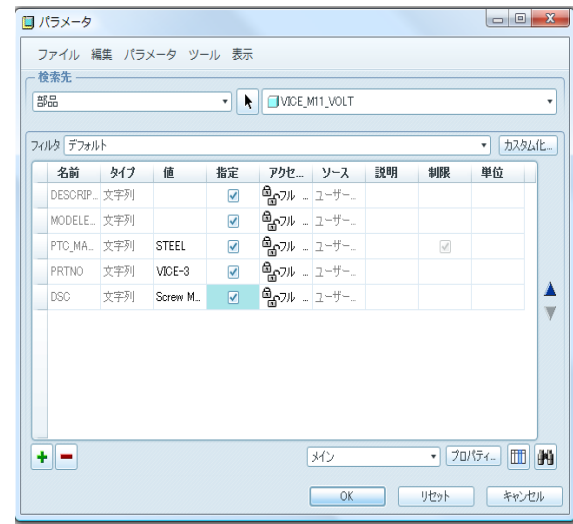


図 12-81 パラメータを指定する

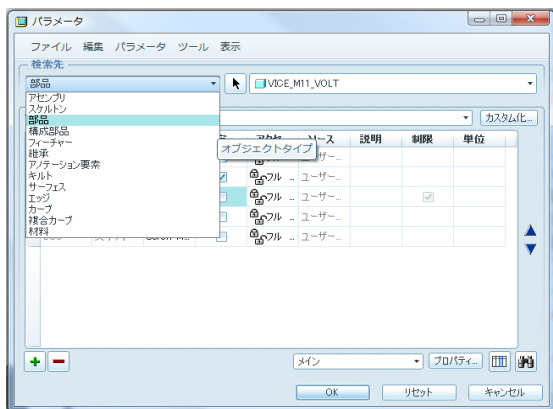


図 12-79 構成部品設定

12.7 アセンブリ製図

バイス ヘットサブアセンブリ部品を開く。

1) ファイル、新規、図面を選び、名前を

Vice_head_subassembly とする。デフォルトテンプレートのチェックを OFF、OK をする (図 12-82) に示す。

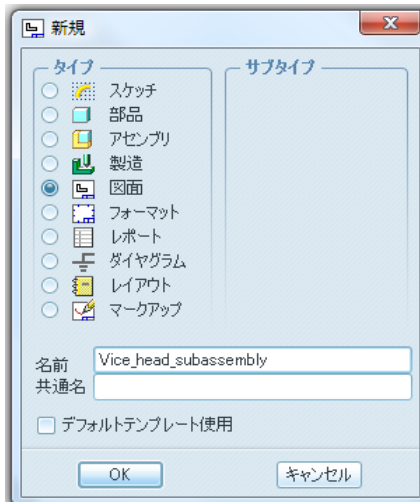


図 12-82 新規ファイルを図面

12-84) に示す。

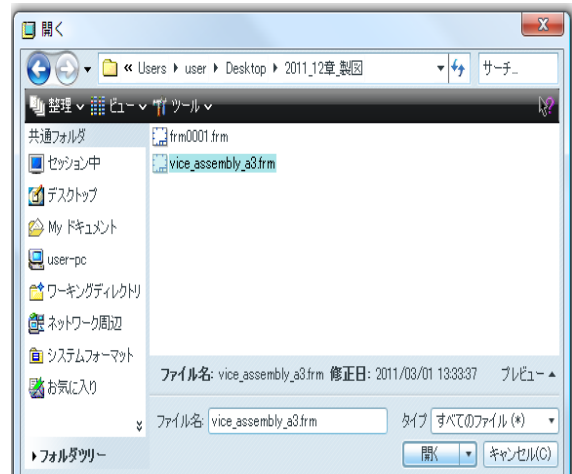


図 12-84 新規図面ファイル

- 2) 新規図面設定のダイアログボックスが現れる。
デフォルトモデル
「VICE_HEAD_SUBASSEMBLY」、テンプレート指定:「フォーマット付きで空」(図 12-83) に示す。



図 12-83 新規図面 フォーマット

- 4) 各設定をした新規図面ダイアログボックス (図 12-85) に示す。OK すると A3 製図シートにバ イス ヘット サブアセンブリの構成部品の部 品表がラベルの上に作成される (図 12-86) に 示す。

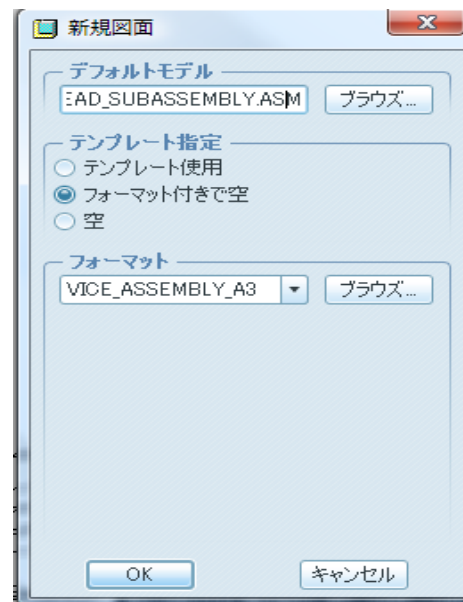


図 12-85 新規図面の各設定

- 3) フォーマット形式を選ぶ。「ブラウズ」をクリックしてワーキングディレクトリをクリックして、この章始めに作成をしたアセンブリ部品の部品表を自動作成フォーマットシート「VICE_ASSEMBLY_A3.FRM」を選ぶ。開く。(図

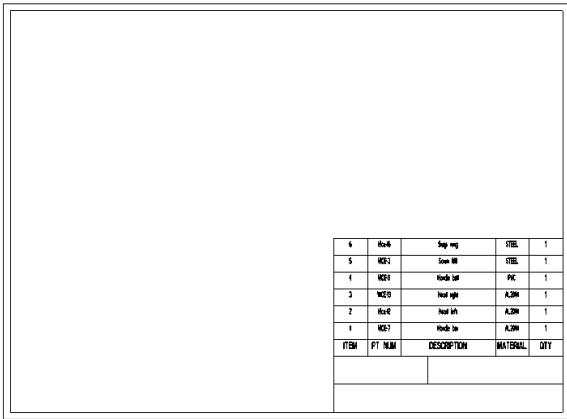



図 12-86 構成部品設定

- 5) 製図シートに投影図図面を作成する。レイアウトモードの「一般」をクリックすると結合ステート選択ボックスに、結合ステートなしを選ぶ、OKする(図 12-87)に示す。図面シートに1回クリックをするとモデルのデフォルト方向投影図と図面ビューの設定ボックスが現れる(図 12-88)に示す。

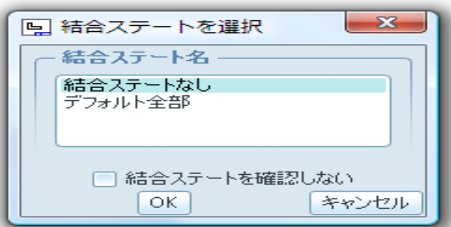


図 12-87 結合ステート選択

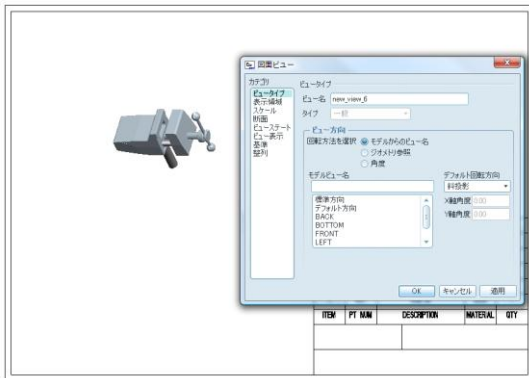


図 12-88 デフォルト投影図

- 6) 図面ビューに斜投影を等角投影。モデルビュー名にデフォルト方向を選び、適用、OKする(図 12-89)に示す。

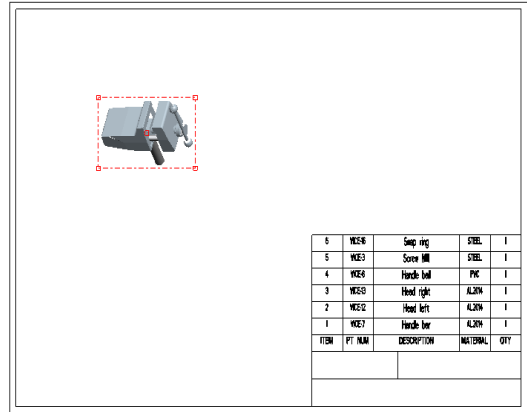



図 12-89 デフォルト方向

- 7) 「隠線なし」をONする。図面シートにマウス右クリックをして、サブメニューより「一般ビューを挿入」をクリックする。「結合ステート選択」ボックスにOKする。図面ビューに等角投影。モデルビュー名に FRONT を選び、適用、OKする(図 12-90)に示す。

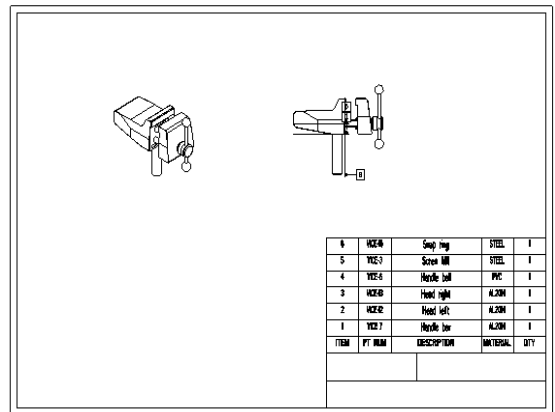


図 12-90 モデル ビュー

- 8) バイス ヘット サブアセンブリ図面を FRONT 方向の正面図における全断面と平面図で表す。図 (12-90) のデフォルト方向の投影図の上にマウス右クリックをして、サブメニューより

「削除」を選ぶ。デフォルト方向投影図を削除する。FRONT方向の投影図をドラッグして図面シートの左側に移動する。FRONT方向の投影図にマウス右クリックをして、サブメニューより「投影ビューを挿入」を選び、カーソルをFRONT方向の投影図に上方位置をクリックをする(図12-91)に示す。

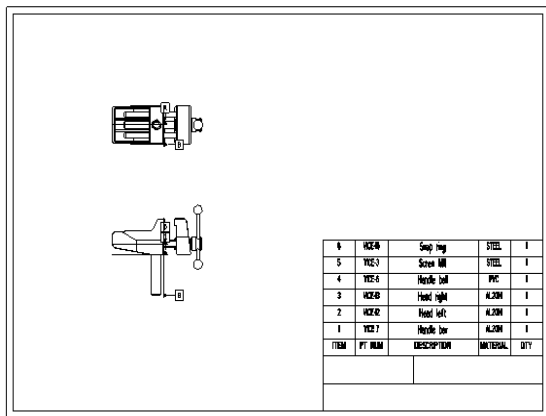


図 12-91 モデル ビュー

- 9) 正面図の 2D 2 次断面図を作成とスケール変更。正面図をクリックし(ハイライトする)、マウス右クリックをしてサブメニューより「プロパティ」をクリックすると図面ビューのダイアログボックスが現れる。カテゴリの「断面」を選び、2D 2 次断面をチェック、**+**をクリックしてから **✓ A** を選択する(図 12-92)に示す。適用、OK する、閉じる

正面図が全断面で表示される。なお、各構成部品に飾られた陰影線のパターン(隠陰線の角度、陰影線の間隔、線種)はそれぞれ異なることが観察できる。6 個構成部品の輪郭の区別ができる(図 12-93)に示す。

マウス右クリックをしてサブメニューより「プロパティ」をクリックすると図面ビューのダイアログボックスが現れる。カテゴリの「スケール」を選び、カスタムスケールをチェック

と「0.8」を入力する。適用、OK、閉じる(図 12-94)に示す。

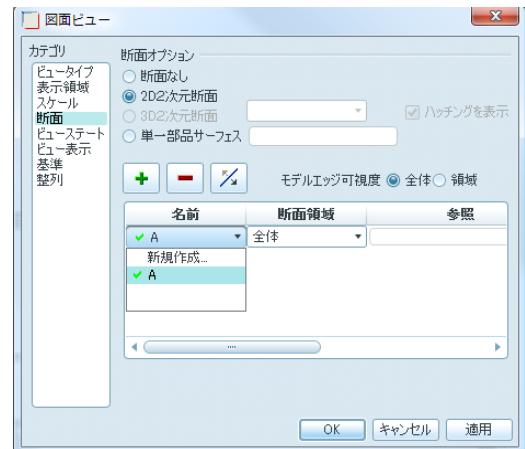


図 12-92 モデル断面

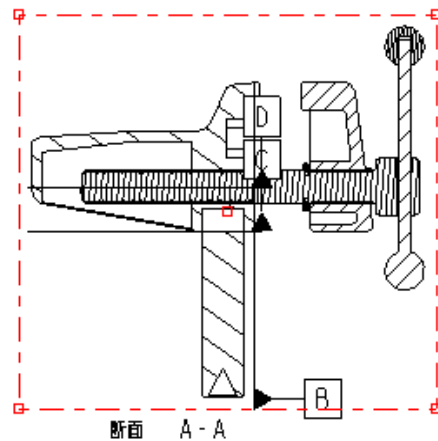


図 12-93 モデル断面

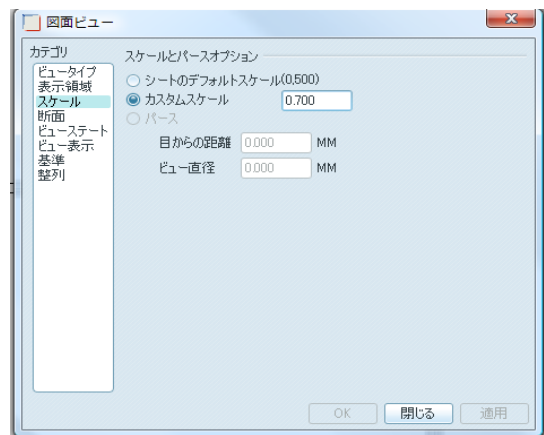


図 12-94 スケール変更

- 10) 2次断面図に各基準平面「デーダム」標記アノテーションを消去する。アノテーションモードにする。図面ツリーの配列に「デーダム」を拡張させて、Ctrl を押しながらモデル “B”、“C”、“D” を選ぶ (図 12-95) に示す。マウスを右クリックして、「消去」をクリックするとモデルに定義をしたデーダム標記が消えてしまう。

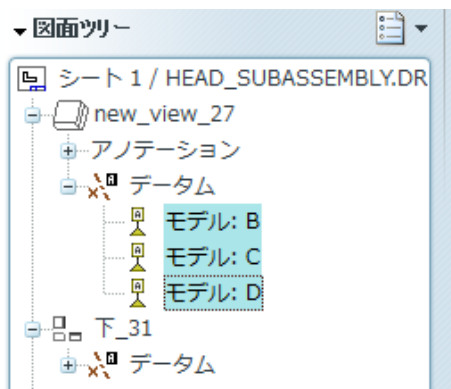


図 12-95 デーダム表記を消去

- 11) 平面図における2次断面の基準面を表示する。基準面に矢印を追加する。レイアウトモードにする。断面図をクリックしてからマウス右クリックをすることにより、「矢印追加」を選び、平面図の中央部（デーダム A）に一回クリックをすると2本の矢印が A-A 断面を表示する (図 12-96) に示す。

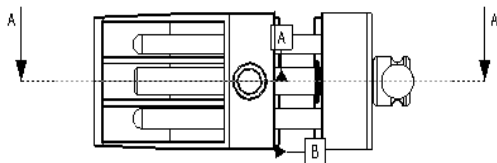










図 12-96 平面図の A-A 断面表示

- 12) 表示する軸を設定する。アノテーションタブモードをする。Ctrl キーを押しながら2個の投影図をともに選択し (ハイライトする), 2

個目の投影図をダブルクリックすると図面ビュー ダイアログボックスが現れる。表示スタイルを隠線なし。正接エッジ表示を暗色、適用、OK する、閉じる (図 12-97) に示す。「モデルアノテーション表示」 をクリックするとモデルアノテーションダイアログボックスのアノテーション  を選び、すべての  をクリックして軸を表示させる (図 12-98) に示す。2個の投影図より5本の軸 (○印) を選ぶ (図 12-99) に示す。 をクリックして、OK する。カレントシート」、「再フィット」、「再ペイント」、「保存」 をクリックする。

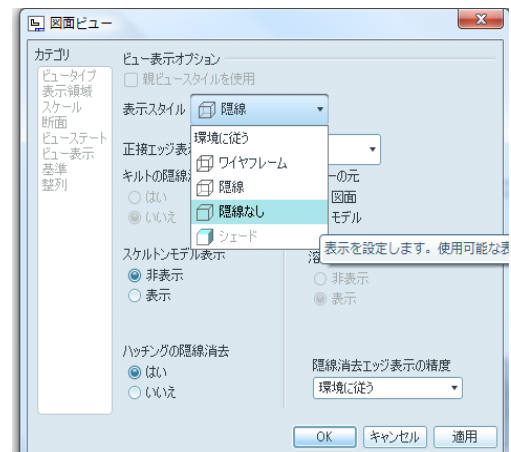


図 12-97 図面ビュー

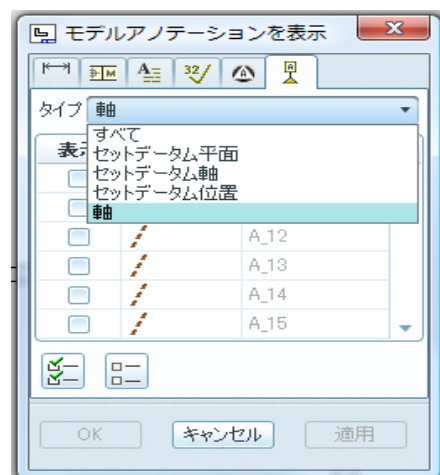


図 12-98 アノテーション軸表示

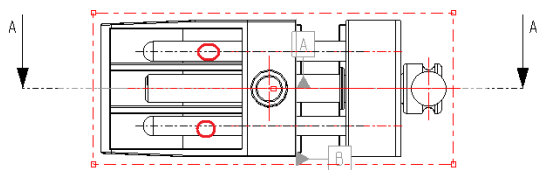
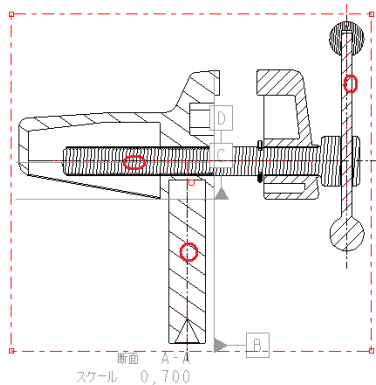


図 12-99 表示軸選び



度を135、M11 連結ネジの「間隔」をダブル、ヘット左の「間隔」を1/2に設定する。計3個部品の陰影線角度及び間隔を修正した(図12-101)に示す。

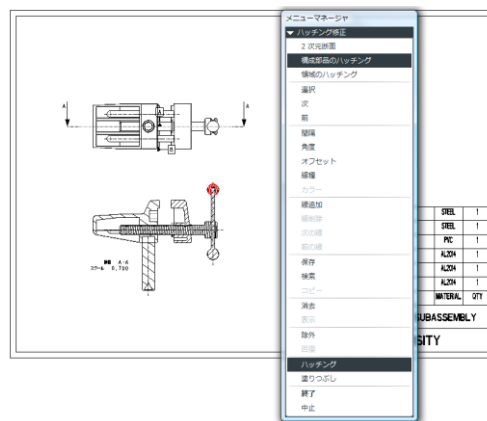


図 12-100 構成部品のハッチング

1 3) 2次断面上における構成部品輪郭区域を表す陰影線を編集する。レイアウトモードにする。断面上の陰影線をクリックするとすべての陰影線がハイライト状態になると共に「ハッチング修正」メニューマネージャーが現れる(図12-100)に示す。構成部品のハッチングを選ぶと現在に修正できる構成部品だけが赤いハイライト状態になる。修正後には、「次」をクリックして、マウスの中ボタンを軽く回すと編集に当たる構成部品の陰影線が赤くなる。メニューボックス内の「次」、「前」を選ぶことによって構成部品の編集を順繰りする。Pro/Eシステムは2次断面に初期的な陰影線が自動的に作成する。例えば、隣位置に置く部品同士に対して、陰影線の線向き角度を相対的な角度と同間隔を設けると見え易くなる。今回、ヘットサブアセンブリ構成部品順位は、1、ハンドルボール2、回転ハンドル3、スナプリング4、M11 連結ネジ、5、ヘット左、6、ヘット右。構成部品ハンドルボールの「間隔」をダブルと角

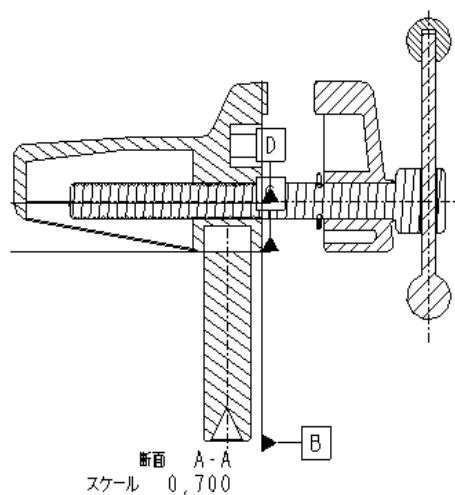



図 12-101 修正した部品のハッチング

12.8 バルーン表示

アセンブリ製図に、部品表番付に自動対応する個々のバルーンがアセンブリ構成部品を表示する方法。部品表示番号を円形で囲み、引線は直線の先端に矢印を用いて構成部品を指示するスタイルである。

1) テーブルモードする。「リピート領域」をクリックするとテーブル構成のメニューボックスの「属性」を選び、ラベル上の「構成部品表」を選択する、「フラット」をクリックし

て、終了、終了（図 12-102）に示す。



図 12-102 属性をフラット

- 2) テーブル モード「バルーン」⑤ BOMバルーンを選ぶと領域設定ダイアログボックスが現れて、構成部品表(BOM)をクリックして、メニューマネージャの「バルーン作成」、「すべて表示」、終了すると2次断面図に構成部品がバルーンの初期配置される（図 12-103）に示す。

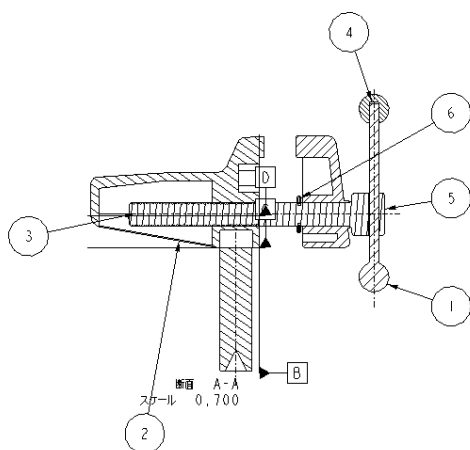


図 12-103 属性をフラット

- 3) バルーン 標示場所の再配置をする。2番標示ヘット左、3番標示ヘット右と5番標示 M11 連結ネジのバルーンを平面図に移る。2番バル

ーンをクリックしてからマウス右クリックすることより、「アイテムをビューに移動」を選び、なお、移動先の平面図に一回クリックをするとバルーンが移動先の初期配置になる。そのほかの2個バルーンも同じ操作方法を行う（図 12-104）に示す。

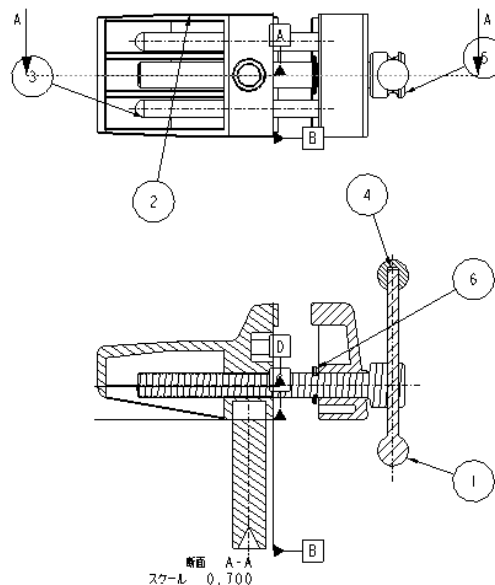


図 12-104 バルーンを移動する

- 4) 部品表面箇所の矢印指示とバルーンの設置場所を再配置する。初期バルーンの設置場所を移動するにはマウスでドラッグする。構成部品表面に矢印の指す箇所を再定義するときには、修正するバルーンをクリックして、マウス右クリックして、サブメニューより「接続を編集」を選ぶと移動オプションダイアログボックスが現れる（図 12-105）に示す。「サーフェス上」を選び、変更指示をする構成部品表面箇所にカーソルで移動して、マウス左クリックで決定する。編集後のバルーン標示を（図 12-106）に示す。
- 5) 断面表示する陰影線を消去する。1個構成部品の陰影線を削除する。ヘットサブアセンブリ部

品により多くその他の構成部品と接触する（5個中4個）M11 連結ネジの飾り陰影線を除去する。レイアウトモードをする。2次断面の陰影線をクリックすると「ハッチング修正」メニューボックスより『選択』をクリックし、M11 連結ネジを指定する、OK する。メニューボックス内の「除去」をクリックすると断面図にある M11 連結ネジの陰影線が消えてしまう。終了をする（図 12-107）に示す。🔄、🔍、🗑️、💾、Enter する。

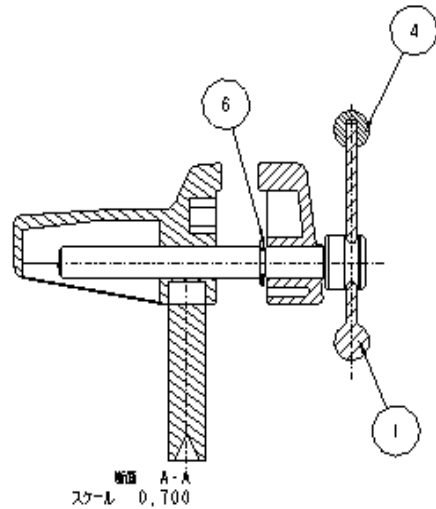


図 12-107 除去した陰影線

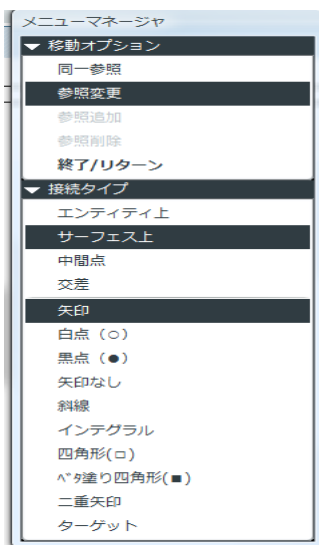


図 12-105 移動オプション

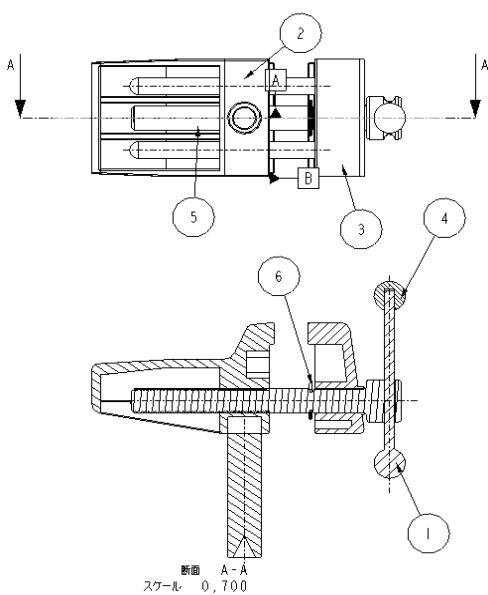


図 12-106 修正後配置

6) 一般、アセンブリ部品製図に、図面シートの並ぶ順番はサブアセンブリ部品を作成してからメインアセンブリ部品を制作する。バイスアセンブリ モデルはトップダウン設計法によって2個のサブアセンブリ構成部品が作成された。ここで、2個目のベースサブアセンブリ構成部品図面を作成する。作成をした自動標示部品表 (BOM) のフォーマットシートを用いて図面を制作する。第二シート図面のモデル ビュー方向やモデル スタイルなど設定は各自でデザインする。ベース サブアセンブリ構成部品の断面図 (図 12-108) に示す。二個目サブアセンブリバルーン図面シート (図 12-109) に示す。

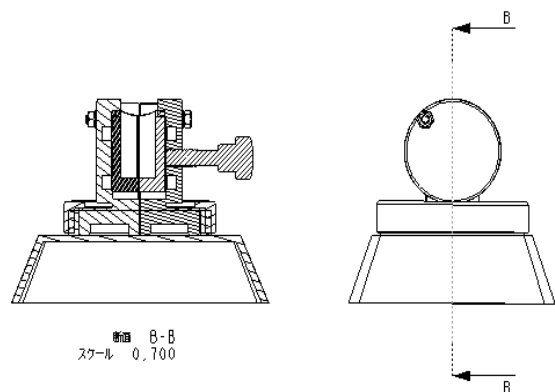


図 12-108 断面表示

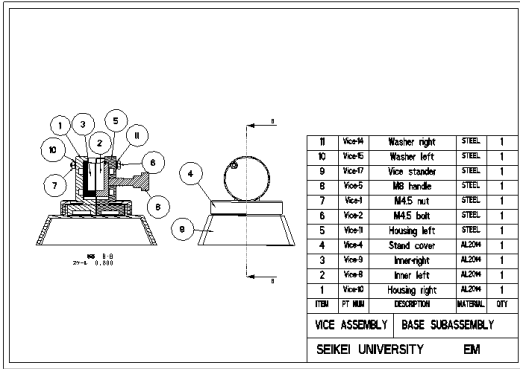


図 12-109 二個目のサブアセンブリ図面

12.9 アセンブリ分解図面の作成

前に、9章を勉強したときに作成したバイス アセンブリ部品の分解図を用いる。アセンブリ分解図の作成方法は、各構成部品フィーチャーの軸中心線を水平、垂直方向に直線的つなぎによって各構成部品の分解指向を表す。

1) ファイル、オープン、VICE ASSEMBLY.ASM ファイルを開く。レイアウトモード、新規シート、、マウス右クリックして「一般ビュー挿入」、「結合状態を選択」の COMB0001 を選択する。OK (図 12-110) に示す。



一チャアの軸中心線を結ぶように垂直、水平と並べる。各構成部品の組み立て関係が分かるように軸線を伸ばす（図 12-113）に示す。

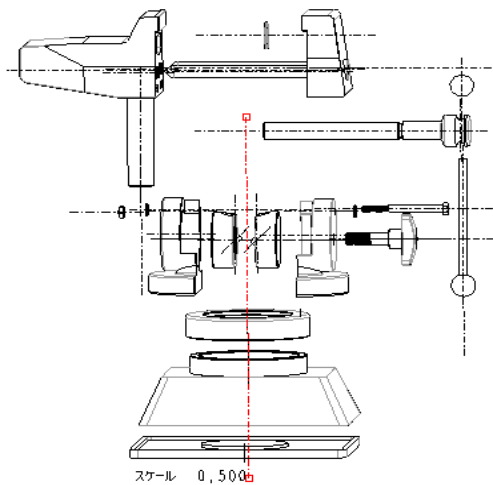


図 12-113 軸を並べる

場所に移動する。アセンブリ分解図の周りに放射線形で囲む。同じ形状部品を対称的な標示するや矢印の引出線が交差のないように表示するなど各自を工夫する。バルーン標示の分解図面（図 12-115）に示す。部品表とバルーン標示アセンブリ分解図面シート（図 12-116）示す。

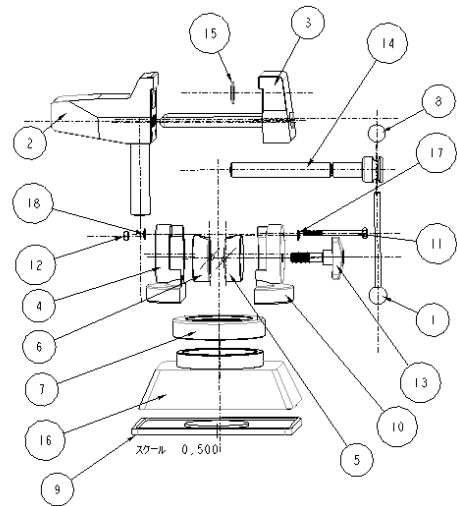


図 12-115 表示箇所を調整

5) テーブル モードにしてから「バルーン」
 -⑤ BOMを選ぶと領域設定メニューマネージャ
 が現れ、部品表をクリック、OK、バルーン
 作成、すべて表示、終了。バイスアセンブリ分
 解図の各構成部品に初期バルーン標示が飾ら
 れる（図 12-114）に示す。

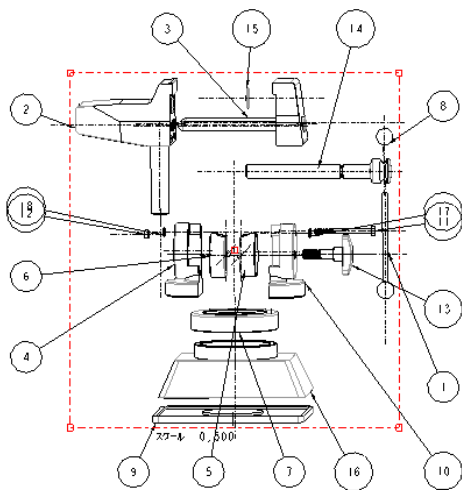


図 12-114 バルーン 標示

8	Std5	Std5 spc	STD	1	
7	Std4	Std4 spc	STD	1	
6	Std7	Std7 spc	STD	1	
5	Std5	Std5 spc	STD	1	
4	Std3	Std3 spc	STD	1	
3	Std1	Std1 spc	STD	1	
2	Std1	Std1 spc	STD	1	
1	Std2	Std2 spc	STD	1	
18	Std4	Std4 spc	STD	1	
17	Std1	Std1 spc	STD	1	
16	Std1	Std1 spc	STD	1	
15	Std1	Std1 spc	STD	1	
14	Std1	Std1 spc	STD	1	
13	Std1	Std1 spc	STD	1	
12	Std1	Std1 spc	STD	1	
11	Std1	Std1 spc	STD	1	
10	Std1	Std1 spc	STD	1	
9	Std1	Std1 spc	STD	1	
8	Std1	Std1 spc	STD	1	
7	Std1	Std1 spc	STD	1	
6	Std1	Std1 spc	STD	1	
5	Std1	Std1 spc	STD	1	
4	Std1	Std1 spc	STD	1	
3	Std1	Std1 spc	STD	1	
2	Std1	Std1 spc	STD	1	
1	Std1	Std1 spc	STD	1	
ITEM	PT	NUM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY
VICE ASSEMBLY			MAIN ASSEMBLY		
SEIKI UNIVERSITY			EM		

図 12-116 部品表とバルーン図面

12.10 図面シートの結合

二個のサブ アセンブリ図面シートとメインア
 センブリ図面シートを結合する。レイアウト モードを
 してから「挿入」挿入 ▼ 逆三角形タブをクリ
 ックして「図面デーダのインポート」を選び、ファ
 イルを選択してから「開く」をクリックすると現在の
 製図シートの新しい第 2 シートとして挿入される。

6) バルーンの置く位置と指示部品箇所を適切な

第1シートはヘッドサブアセンブリ、第2シートをベースサブアセンブリ、第3シートとしてメインアセンブリ分解図を組み込みます。ヘッドサブアセンブリ図面シートにその他の図面ファイルが差し込んだために、ファイル名前を別名前でコピー保存する。ツール ファイル、「コピーを保存」、名前を VICE_ASSEMBLY と入力する。OK する (図 12-117) に示す。

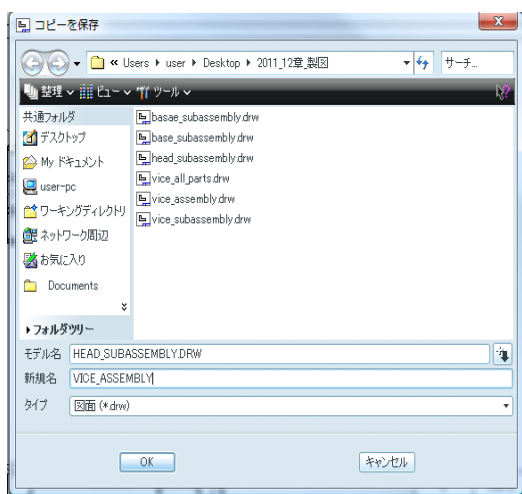


図 12-117 図面コピー保存

12.11 1 シートに複数モデル

1 製図シートに複数モデル図面を作成する。バイスアセンブリ部品、2 個のサブアセンブリ部品とメインアセンブリ部品の計 3 個モデルを 1 シートに製図する。

1) ファイル、新規、製図、デフォルト テンプレート使用のチェックを外す、OK をすると新規図面ダイアログボックスに、デフォルトモデルを VICE_HEAD_SUBASSEMBLY 構成部品ファイルを選ぶ、テンプレート指定をフォーマット付きで空、フォーマットのブラウズをクリックして「a.frm」を選択して、開く、OK する (図 12-118) に示す。

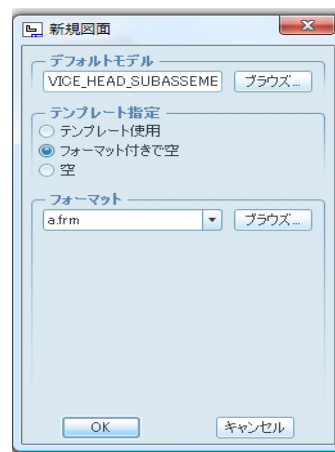


図 12-118 a.frm を選択

2) フレームとラベル付き A4 シートが現れる。マウスの右クリックをして、「一般ビューを挿入」を選ぶと結合ステートを選択ボックス内の「結合ステートなし」を選び、OK をして、シート中央に一回クリックをすると標準方向ビューと図面ビューのプロパティがグラフ ウィンドウに現れる。モデル ビュー名を EXPLODE1 にし、適用、閉じる (図 12-119) に示す。

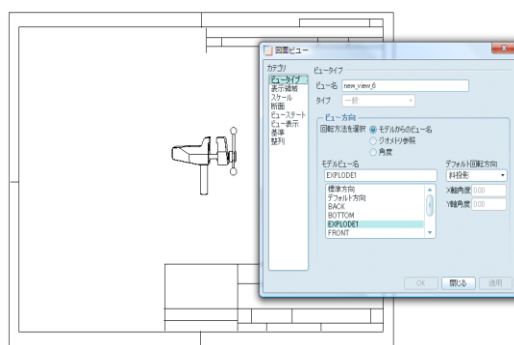


図 12-119 EXPLODE1 を選択

3) レイアウトモードにし、マウスを右クリックして、サブメニューより「図面モデル」をクリックすると図面モデルのメニューが現れて、「モデル追加」を選択する (図 12-120) に示すとファイルリストが現れる。リスト中より「VICE_BASE_SUBASSEMBLY」を選び、

開くをクリックすると表示指定のダイアログボックスに「マスター表示」を選び、OKする。マウス右クリックして、「一般ビューを挿入」を選ぶと「結合ステートを選択」の「結合ステートなし」を選択してOKする。図面シートヘッドサブアセンブリ図面の下方に一回のクリックをすると標準方向のバイスペースアセンブリ写像と図面ビューのプロパティがグラフィックウィンドウに現れる。モデルビュー名を「LEFT」と選択し、適用、閉じる(図 12-121)に示す。

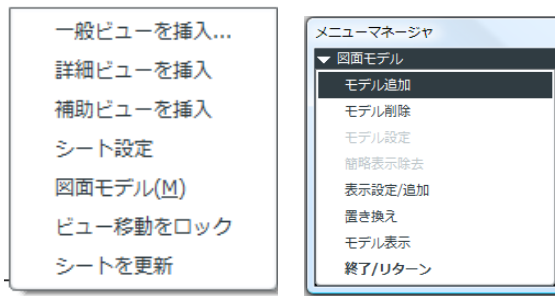


図 12-120 モデル追加

ファイルリストより、「VICE_ASSEMBLY」を開く。マウス右クリックして、「一般ビューを挿入」を選ぶと「結合ステートを選択」の結合ステートなしを選択して「OK」する。図面シートの右側に、一回のクリックをすると標準方向のバイスペースアセンブリ写像と図面ビューのプロパティが現れる。モデルビュー名「RIGHT」に選択し、適用、そして、ボックス内の回転方法を選択の「角度」を選び、法線の「90」を入力する。適用、OKする(図 12-122)に示す。製図シートに3個モデル図面(図 12-123)に示す。

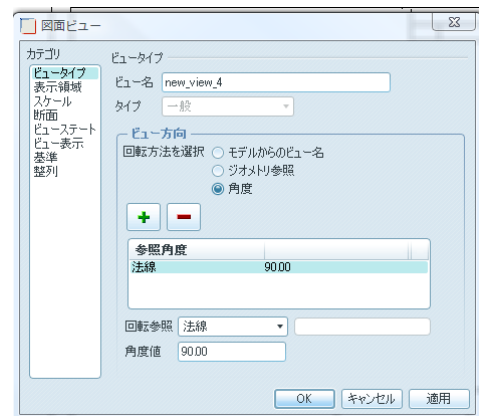


図 12-122 回転方向を90°

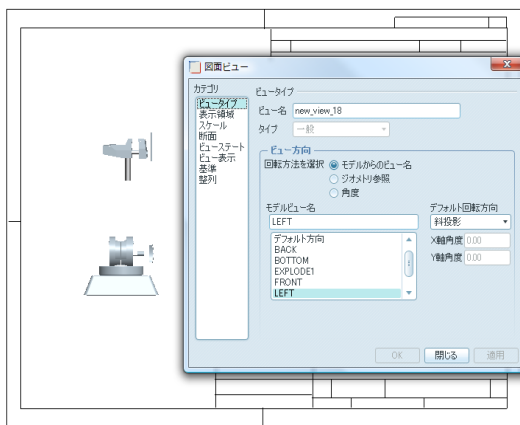


図 12-121 ベースサブアセンブリを追加

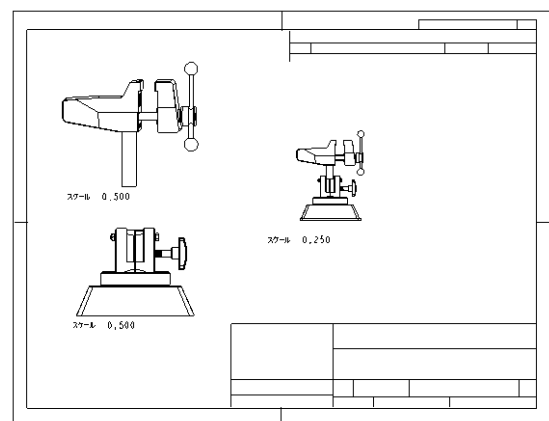


図 12-123 回転方向をRIGHTの90°

4) 同じシートにバイスペースメインアセンブリ図面を追加する。マウスを右クリックして、サブメニューより「図面モデル」をクリックすると図面モデルのメニューが現れて、「モデル追加」、

5) シート上の3モデルのスケールを0.5にする。製図シートのラベルに注記テキストを記入

する (図 12-124) に示す。

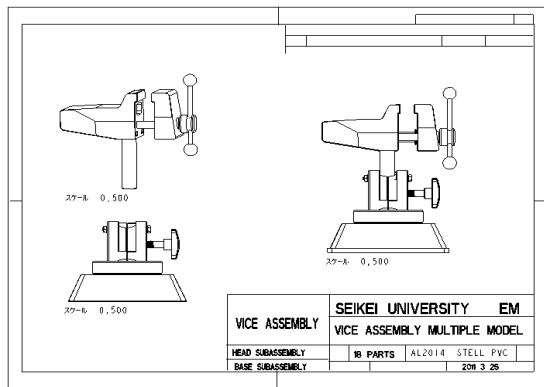


図 12-124 ラベルの記入