



SOLIDWORKS

2025&2024&2023&2022

スキルアップ編

目次

■スキルアップ編

第1章 ソリッド モデリング(1)

- 1. パーツモデルの作成(1) 7
- 2. パーツモデルの作成(2) 16

第2章 サーフェス モデリング

- 1. PCマウスの作成 29
- 2. FANの作成 48
- 3. 香りボトルの作成 56

第3章 ソリッド モデリング(2)

- 1. マヨネーズホルダーの作成 75
- 2. 特殊レバーの作成 87

第4章 板金

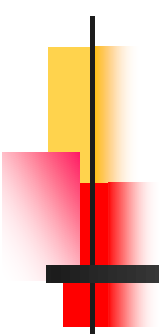
- 1. 板金に変換(1) 100
- 2. 板金に変換(2) 102
- 3. 板金モデル 104

第5章 アセンブリ

- 1. 合致コントローラ 113
- 2. モーションスタディ 118

第6章 スケッチ レイアウト

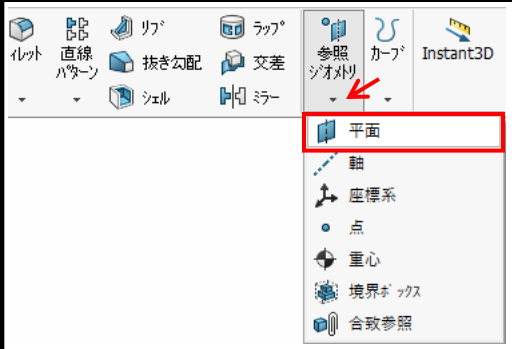
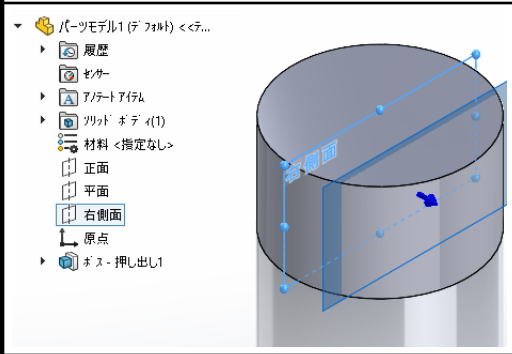

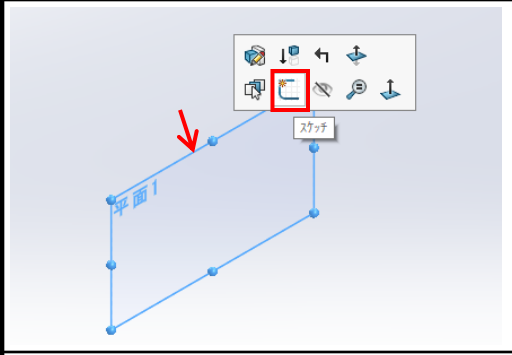
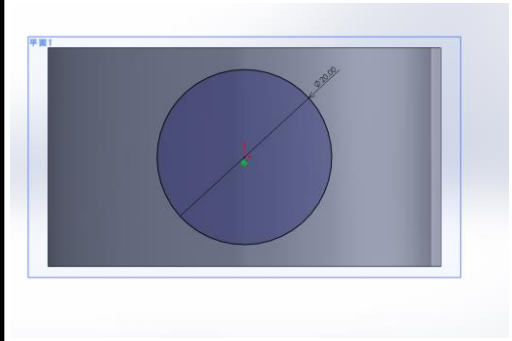
- 1. 折り畳みテーブル 123



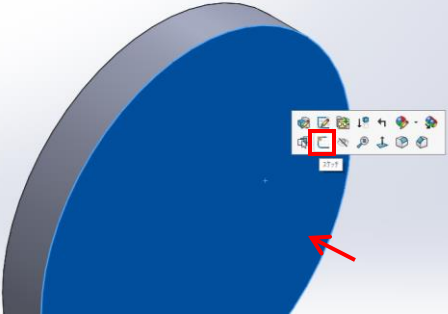
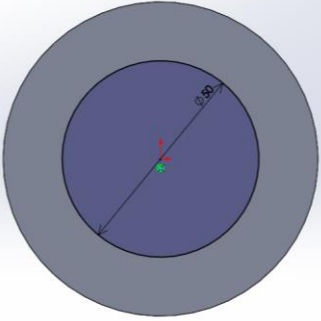

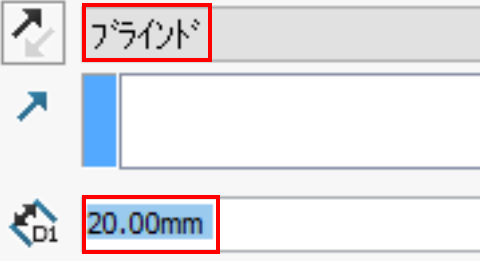
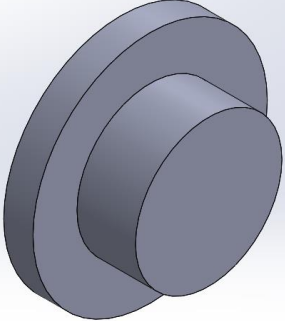
第1章

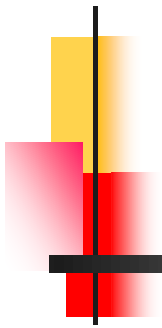
ソリッドモデリング(1)

パーツモデルの作成(1)_手順③

	<p>11. 「参照ジオメトリ」→「平面」をクリックします。</p>
	<p>12. ツリーの「右側面」を選択します。</p>
	<p>13. オフセット距離に「150」を入力して、OKします。 ※これを“平面1”とします。</p>
	<p>14. 平面1を選択し、「スケッチ」をクリックします。</p>
	<p>15. 直径20の「円」を作成して、スケッチを終了します。</p>

パーツモデルの作成(2)_手順③

	<p>11. 「面」を選択し、「スケッチ」をクリックします。</p>
	<p>12. 直径50の「円」を作成します。</p>
	<p>13. 「フィーチャー」タブをクリックし、「押し出し ボス/ベース」をクリックします。</p>
<p>方向1</p> 	<p>14. 以下のように設定して、OKします。 方向1:ブラインド 距離:20</p>
	<p>15. 左図のようになります。</p>

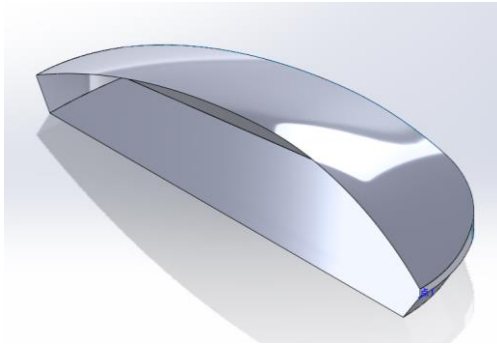


第2章

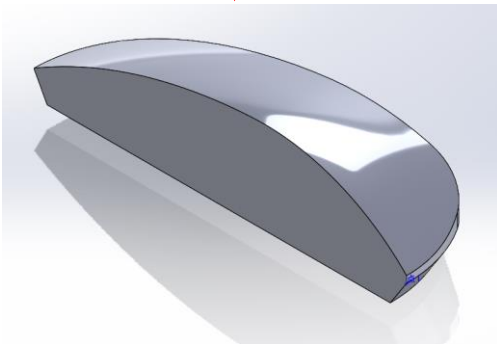
サーフェス

サーフェスを組み合わせて外形を作成し、ソリッド化、シェル化してPCマウスを作成します。

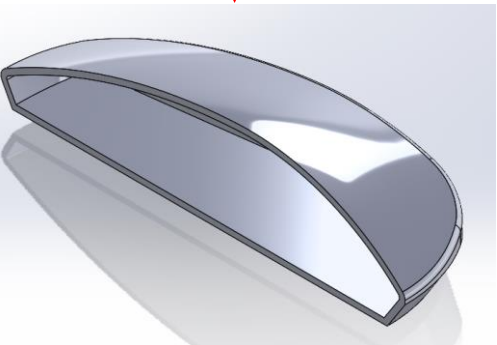
☆作成の流れ



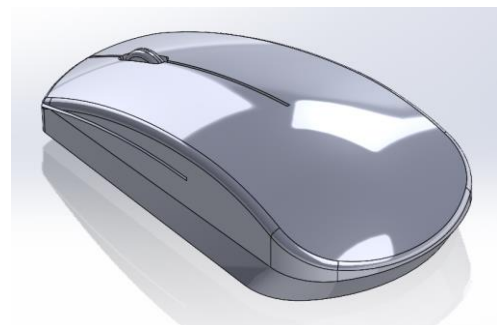
1.サーフェスを組み合わせて、外形面を作成します。



2.面を編み合わせて、ソリッド化します。



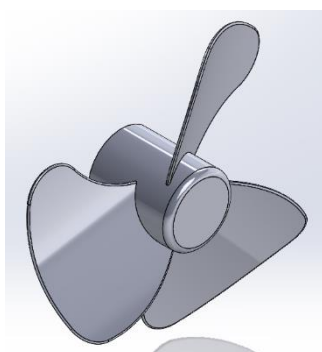
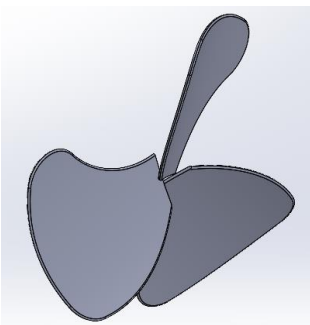
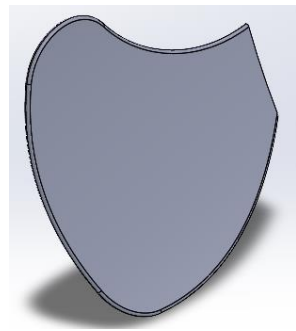
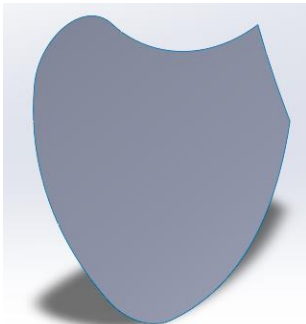
3.シェル化します。



4.PCマウスの完成です。

サーフェスを使ったFANの作成は、ロフトサーフェスとサーフェスを組み合わせた面に、厚みをつけて作成します。

☆作成の流れ



1.ロフトサーフェスとサーフェスを組み合わせて面を作成します。

2.面に厚みとフィレットを追加します。

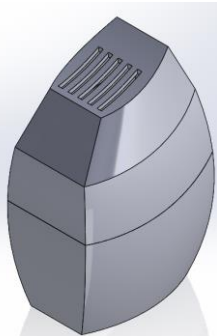
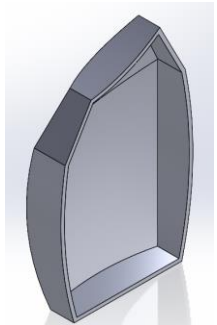
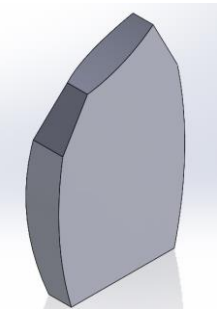
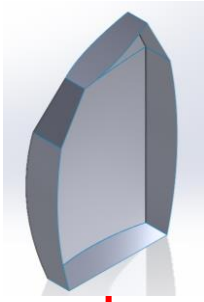
3.回転パターンを使って羽を3枚にします。

4.中心部を作成して完成です。

香りボトルの作成

香りボトルの作成は、サーフェス ロフトで外形を作成します。ロフト作成時に注意が必要です。また、ボディの分割による香り穴の作成時にも注意しましょう。

☆作成の流れ



1.サーフェスでボトルの外形を作成します。

2.開いている部分を閉じてソリッド化します。

3.シェルで薄肉化し、ソリッドを分割します。

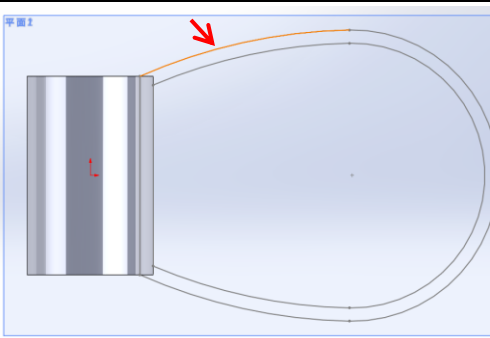
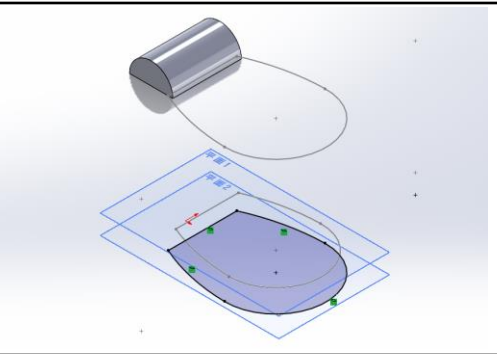

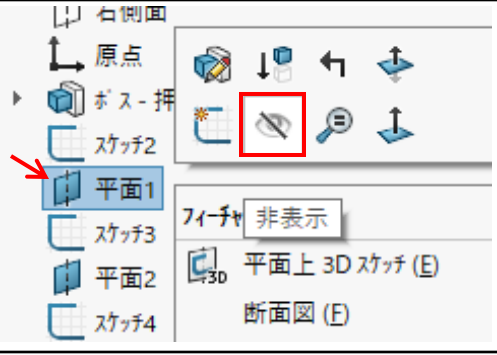
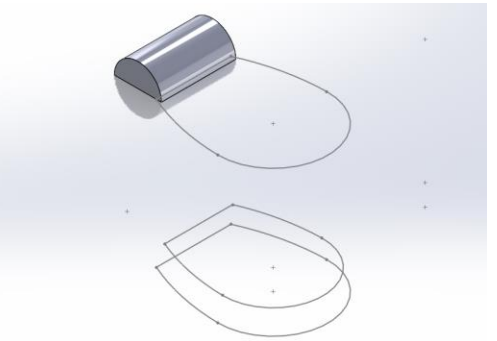
4.香り穴を作成して完成です。




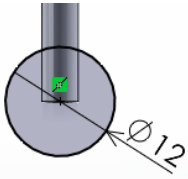

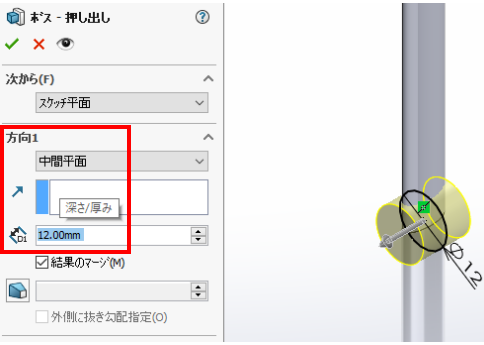


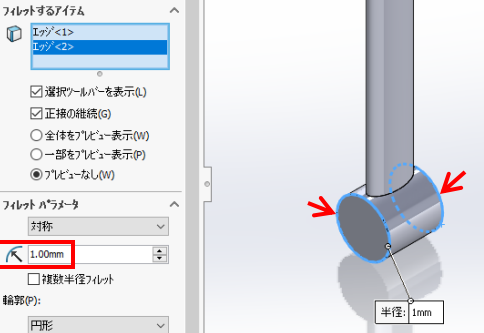

第3章

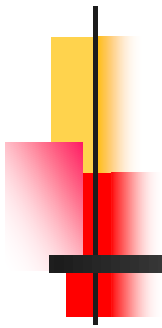
ソリッドモデリング(2)

マヨネーズホルダーの作成_手順⑤

	<p>21. “スケッチ2”の「円弧」を選択して、OKします。</p> <p>※これを“スケッチ4”とします。</p>
	<p>22. 左図のようになります。</p>
	<p>23. 「スケッチ終了」をクリックします。</p>
	<p>24. ツリーの「平面1」で右クリックし、「非表示」をクリックします。</p> <p>※平面2も非表示にします。</p>
	<p>25. 保存します。</p>

特殊レバーの作成_手順⑥

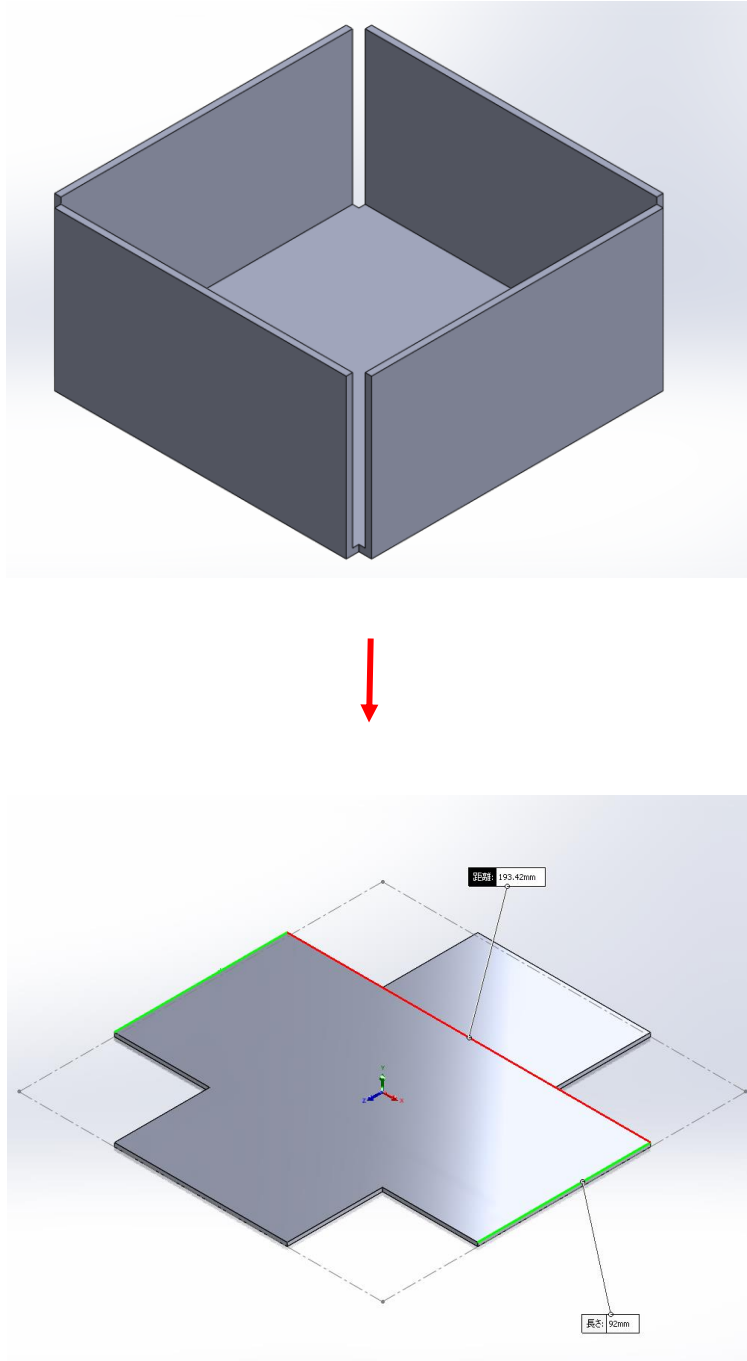
	<p>26. 左図位置に直径12の円を作成します。</p> <p>※幾何拘束は、「中点」です。</p> 
	<p>27. 「フィーチャー」タブ→「押し出し ボス/ベース」をクリックします。</p>
	<p>28. 方向1の「中間平面」をクリックし、深さ/厚みに「12」を入力して、OKします。</p>
	<p>29. 「フィレット」をクリックします。</p>
	<p>30. 「エッジ」を2ヶ所選択し、半径に「1」を入力して、OKします。</p>  

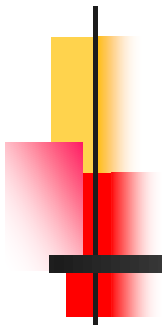


第4章

板金

押し出し等で作成したモデルは、後から板金モデルへ変換することができます。板金モデルへ変更することで、展開することができ、必要な材料の長さ等を確認しやすくなります。



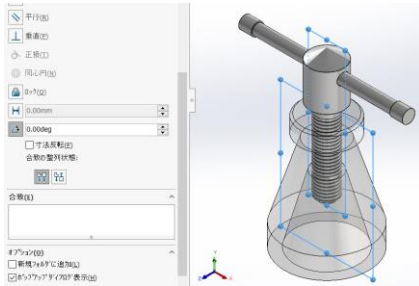


第5章

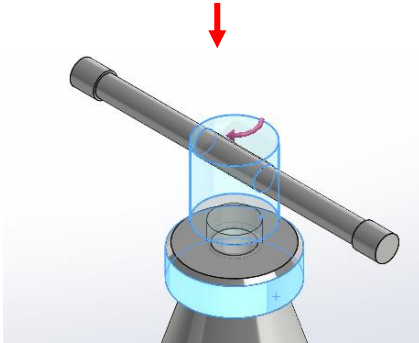
アセンブリ

「角度」合致と「ねじ」合致を追加し、位置を追加・設定してアニメーションを作成します。

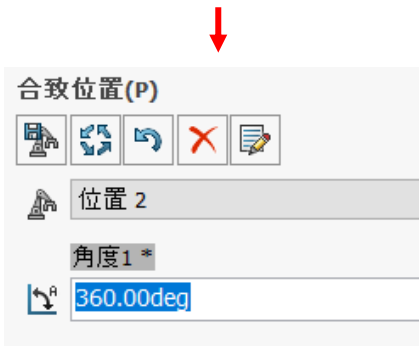
☆作成の流れ



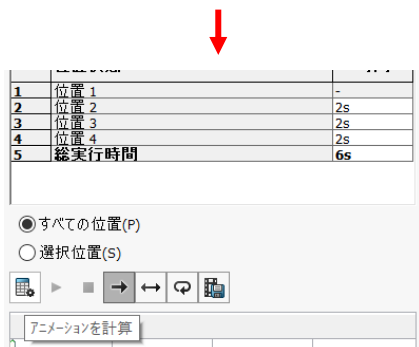
1.「角度」合致を追加します。



2.「ねじ」合致を追加します。



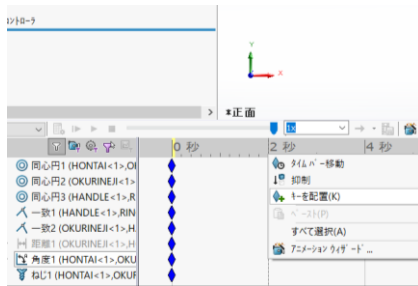
3.「位置」を追加し、設定します。



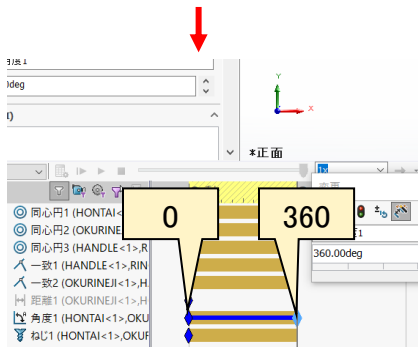
4.アニメーションを計算します。

合致コントローラより動作範囲を広げたアニメーションを作成します。キーの配置と値の設定方法を学習します。

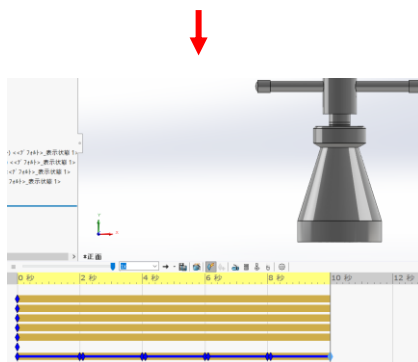
☆作成の流れ



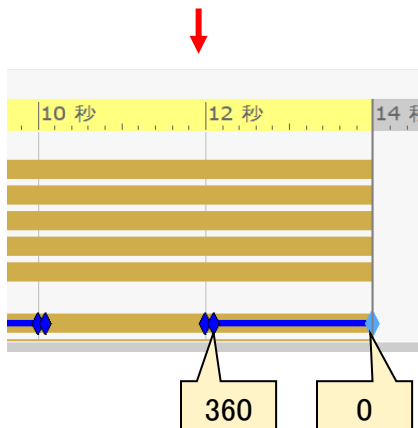
1.キーを「配置」します。



2.キーに「角度」を設定します。



3.「5回転」の動きを作成します。



4.逆回転する、動きを作成します。

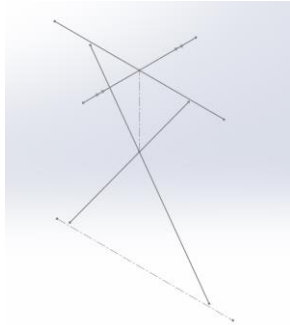


第6章

スケッチ レイアウト

スケッチでレイアウトを作成し、アセンブリと各部品を作成する方法を学習します。

☆作成の流れ



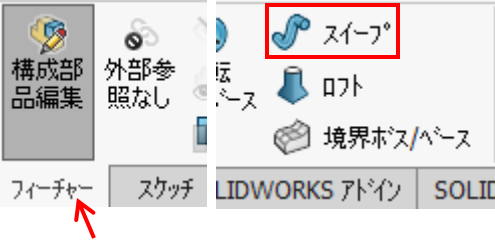
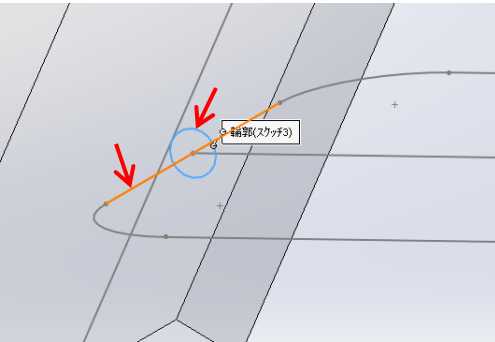
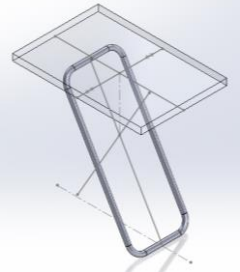
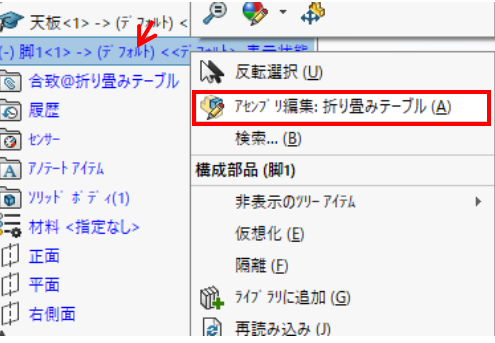


1.スケッチでテーブルの高さや幅、脚の位置(角度等)をイメージします。これを“レイアウト”とします。

2.レイアウトを元に天板、脚を作成します。

3.軸を作成してアセンブリを完成します。

4.レイアウトの高さや幅、脚の角度を変更することで、アセンブリモデルが変更できるようになります。

折り畳みテーブル_手順⑫

	<p>56. 「フィーチャー」タブ→「スワイプ」をクリックします。</p>
	<p>57. 「円」と「パス」を選択して、OKします。</p> 
	<p>58. ツリーの「脚1」で右クリックし、「アセンブリ編集」をクリックします。</p>
	<p>59. 脚1が完成です。</p>
	<p>60. 29～59を参考に“脚2”を作成します。</p>

SOLIDWORKS
2025&2024&2023&2022
スキルアップ編

令和7年 1月 発行
著 者: 田中正史
印刷・製作: Mクラフト

＝お問い合わせ＝

神奈川県小田原市本町2-2-16

陽輪台小田原205

TEL 0465-43-8482

FAX 0465-43-8482

Eメール info@mcraft-net.com

ホームページ <http://www.mcraft-net.com>

- ・本書中の商品名は各社の商標または登録商標です。
- ・許可なしに本書の一部または全部を転載・複製することを禁止します。
- ・本書の一部または全部を用いて、教育を行う場合は書面にて上記宛事前にご連絡ください。