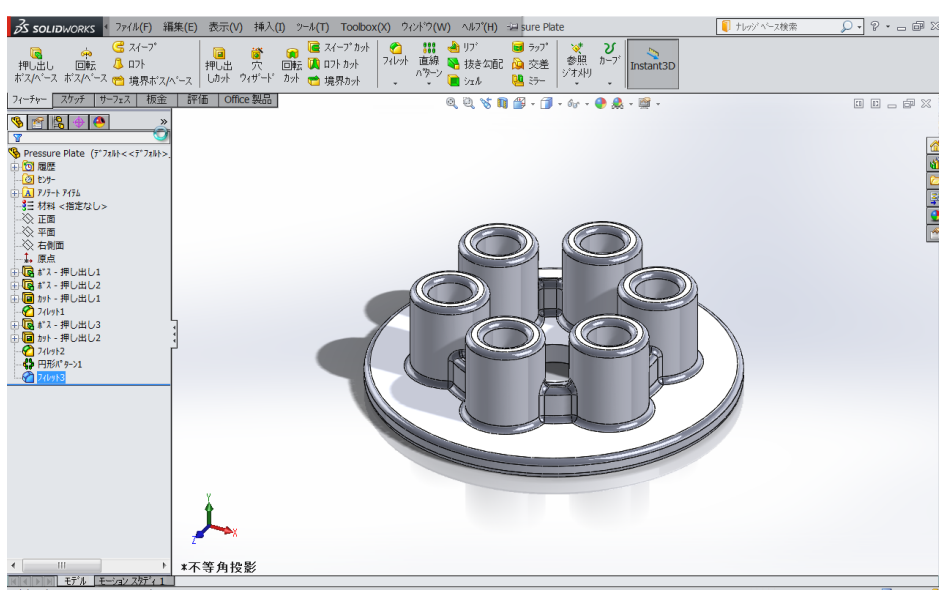


SOLIDWORKSの概要



豆知識

一般的に、すべてのCADには長さを定義する寸法付けの機能が備わっています。

SOLIDWORKSにも寸法を追加する機能が、もちろん備わっています。特筆すべき点としてSOLIDWORKSは詳細寸法が未決定の状態（これを『未定義』と言います。）のままでも3次元形状を作成する機能があります。これは、例えば全体の取り合いや材料を決定してから入れたい寸法などを考慮して、自分が後で設定したいときに決められるように開発されています。

ただし『未定義のまま』であるということは、最終的に意図しない形状や寸法で、製造されてしまう危険性を併せ持っています。

実際の設計では要素所で確認しながら、最終的に全ての寸法や拘束が入った状態（これを『完全定義』と呼びます）にすることを心掛けることをお勧めします。これにより品質の安定した設計を進めやすくなります。

SOLIDWORKSは、自習するための操作チュートリアルが標準で組み込まれています。SOLIDWORKSを購入してから最初に操作方法を学習するために作られており、各コマンドのほとんどの手順を、1つ1つ確認しながら学習していくことができます。

本チュートリアル『SOLIDWORKSの概要』では、基本的な部品の作成と図面の作成手順について学習できます。これから様々な設計にチャレンジするにあたり、SOLIDWORKSを使ってどのように『①部品を作成』して、『②図面化』するかを把握できる構成に仕上がっています。

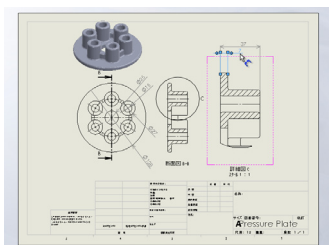
部品を作成するときは、まず最初にスケッチという機能を使って「輪郭」を描きます。この輪郭を「押し出し」で立体化することが、3次元CADの基本操作となります。作成した輪郭から、立体をカット（切り取る）することも可能です。このように押し出しやカットを組み合わせることで、形状を作っていくことができます。

立体形状だけでなく、作成した形状から必要な図面を作成できます。図面は元の立体形状の寸法と完全に連動しています。この「完全に連動している」ことは3次元資産と2次元図面を常に最新の状態で運用するための重要なポイントです。

このチュートリアルでは、最終的に簡単な断面図や詳細図も作成します。部品作成～図面化の流れを意識しながら、チャレンジしてみてください。

ポイント

- 1 作成した立体の部品を使って、完全に連動した図面を作成することができます。



ソリッドワークス・ジャパン株式会社

SolidWorksは(株)DS SolidWorks社の登録商標です。また、それ以外に記載されている会社名及び商品名も各社の商標または登録商標です。このドキュメントに含まれる情報は、予告なく変更されることがあります。