

# 回転フィーチャーと スイープフィーチャー



本チュートリアルでは、モデルに『回転フィーチャー』を挿入する過程を学習します。また、後半では『スイープフィーチャー』についても学習できます。

回転フィーチャーは、選択した軸を中心に輪郭をぐるっと回して作成します。このチュートリアルでは輪郭のほとんどすべてを一気に仕上げています。

ただし、『モデリング』という考え方で SOLIDWORKS を使用した場合はこのような方法でかまいませんが、『設計』という考え方で SOLIDWORKS を使用する場合は、必ずしもこの作成手順が正しいとは限りません。実際の設計では製造工程や用途に合わせていくつかのフィーチャーに分けて作成しておく、後々編集しやすくなります。

回転軸は、同じスケッチ内の軸でも、その他の軸でも選ぶことができます。良く使用する重要な箇所は参照軸を独自に 1 つ作成しておくとい良いでしょう。

後半のチュートリアルは『スイープ』の学習です。

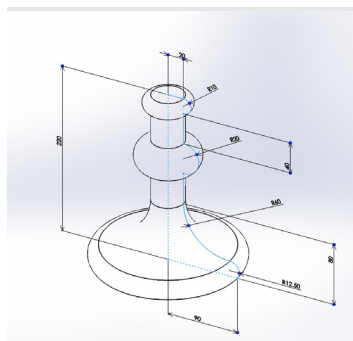
自分で作成したパスに沿って、輪郭を金太郎飴のように「スイープ」させる機能です。

例えばスイープ機能をよく使用するものの 1 つに『管』があります。管の設計・モデリング 1 つをとっても、輪郭は管の内側のスケッチを作成するのか、外側にするのかも、設計に必要な要素によって使い分けることとなります（例えば収まりを重要視するなら外側の輪郭、管を通すものを重要視するなら内側の輪郭、といった感じです）。

『パス』は 1 本のスケッチ線（実線）で表現します。作図線などは複数個所に自由に追加してかまいません。次に『輪郭』を作成し、パスに合致させていきます。スイープフィーチャーコマンドから、輪郭とパスを選択して完成です。

立体が得意な方は、『輪郭がパスに垂直に描かれている』ことに注目して操作を進めてみてください。

回転フィーチャーもスイープフィーチャーも、曲面を再現することができます。「輪郭」と「軸（パス）」の 2 つのスケッチ情報で再現できる機能です。



## 豆知識

回転フィーチャー、スイープフィーチャー、そして今後学習するロフトフィーチャーは、いずれもとても便利な機能ばかりです。

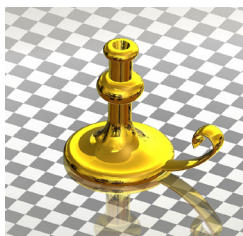
ただし、使うほどに曲面とフィーチャーが多く、データ量そのものが重くなることができます。

本来の設計に対して本当に重要な形なのかを意識しながら、要所所でこれらの機能を使うように心掛けることで、作成した 3 次元設計資産の価値がさらにアップします。

## ポイント

- 『輪郭』を作成し、『軸（パス）』を使って 3 次元化する手順を把握することはモデリングをする上で重要です。

その上で設計意図を伝えたり、図面上に必要な情報をあらかじめ持たせておくために、どの輪郭やパスを作成していけば良いかを、今の内から心がけるようにしておくとい良いでしょう。



## 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。