

プリミティブチュートリアル





・主な機能

- ▶ ボックス、円筒、円錐、球、トーラス作成
- ▶ インポートフィーチャーで作成、ボディマージの選択ができる

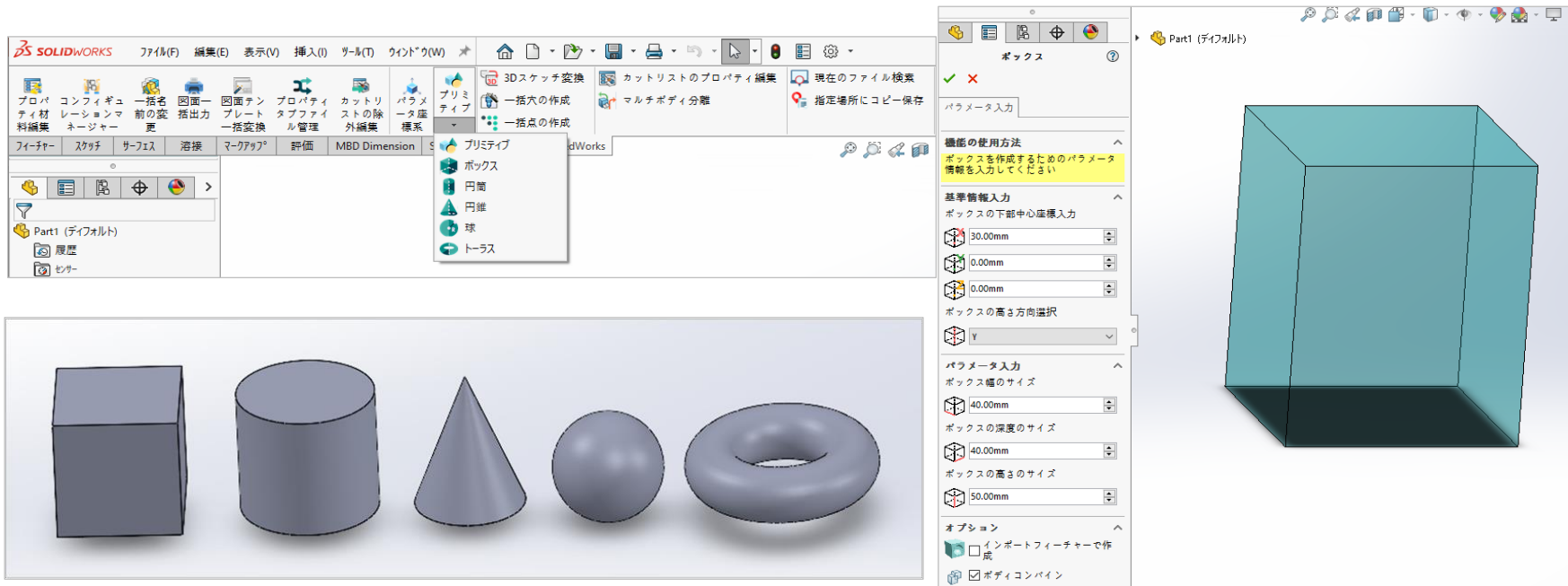


業務効果

- ▶ シェイプ別の中心座標及び高さの方向などがパラメータ入力時に自動作成できる



🎯 **レッスン目標**：簡易椅子の制作を通してプリミティブの使用法を学ぶ



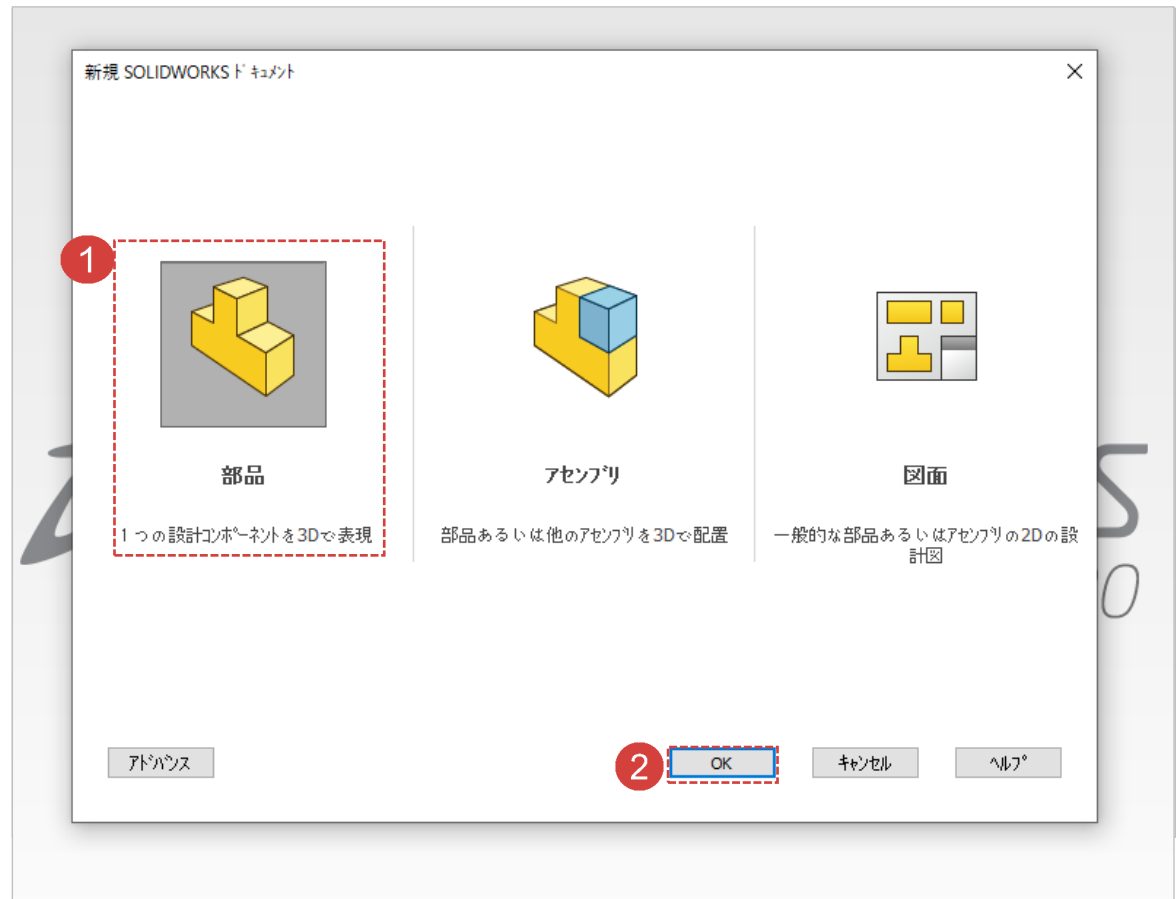
プリミティブ_新しいファイルを作る

赤色の(1)で表示した部分を説明に沿って直接行います。
黒の四角形(2)で表示した部分は追加説明及び参考事項です。

① [新しいドキュメント] - [部品] をクリックします。

② [OK] ボタンをクリックします。

☞ 例題ファイルではなく、新しい部品作りを行います。

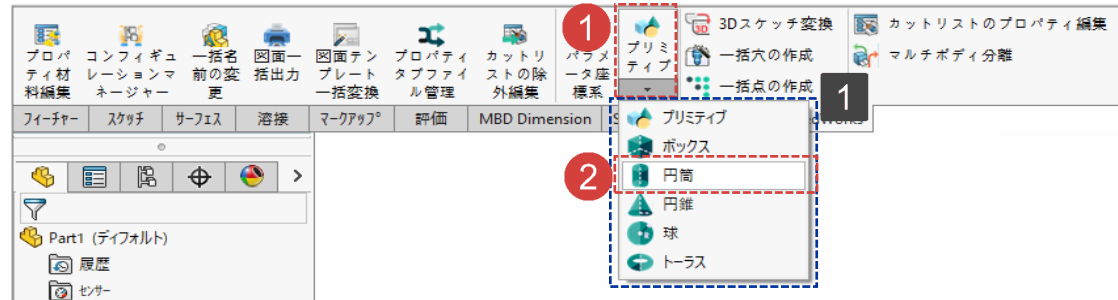


プリミティブ_プリミティブの作成 (円筒)

赤色の(1)で表示した部分を説明に沿って直接行います。
黒の四角形(2)で表示した部分は追加説明及び参考事項です。

1 [SpeedWorks]タブ - [プリミティブ] ボタンを押します。

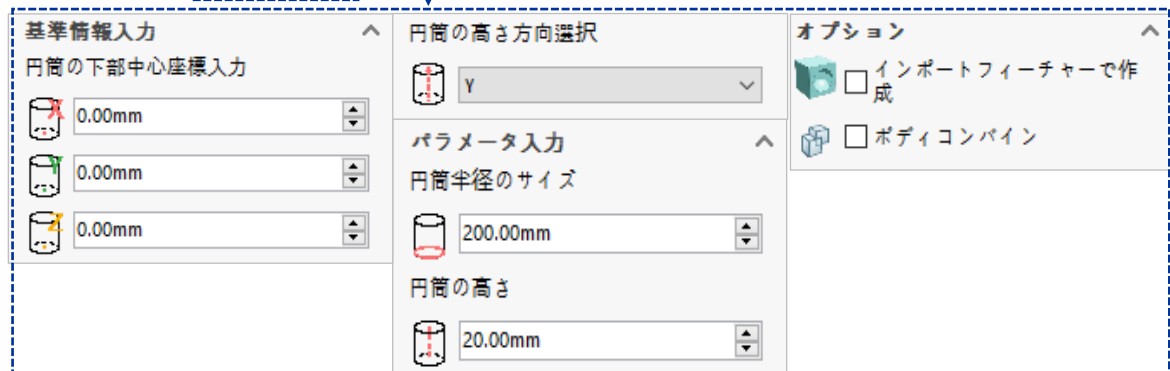
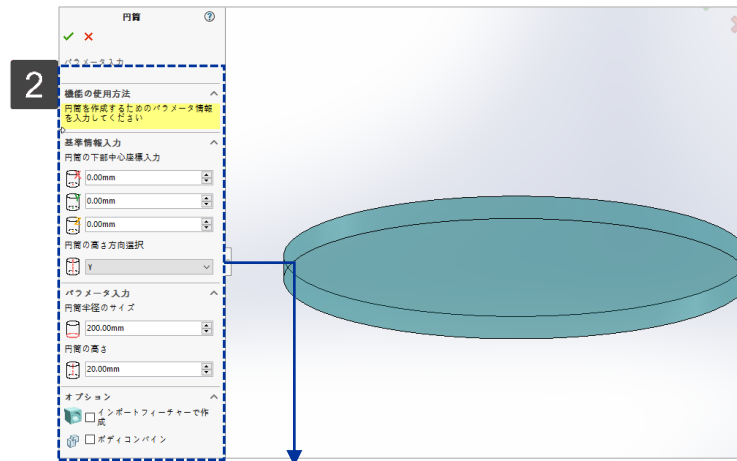
2 [円筒] をクリックします。



1 プリミティブの種類を確認することができます。

2 ジオメトリの種類をクリックする際、画面の左側 (PropertyManager) でジオメトリの情報及びパラメータ入力パネルの確認ができます。

- ジオメトリの下部中心のX,Y,Z 座標を入力します。
- 部品の原点座標系のデフォルトジオメトリの高さ(押し出し) 軸の方向を指定します。
- 半径サイズ、円筒の高さなどパラメータを入力します。
- インポートフィーチャーで作成、ボディマージを選択します。



プリミティブ_シート作り (円筒)

赤色の(1)で表示した部分を説明に沿って直接行います。

黒の四角形(1)で表示した部分は追加説明及び参考事項です。

- 1 下面をベースに円筒の下部中心の座標を入力します。
[X座標]: 0.00mm
[Y座標]: 0.00mm
[Z座標]: 0.00mm
- 2 [円筒の高さ方向選択]: 'Y' 選択
X: YZ 平面から X軸の方向
Y: XZ 平面から Y軸の方向
Z: XY 平面から Z軸の方向
- 3 下面をベースに円筒の半径、円筒の高さ(コンフリクト)を入力します。
[円筒半径のサイズ]: 200.00mm
[円筒の高さ]: 20.00mm



プリミティブ_インポートフィーチャーで作成のチェック

赤色の(1)で表示した部分を説明に沿って直接行います。
 黒の四角形(2)で表示した部分は追加説明及び参考事項です。

① [オプション] - [インポートフィーチャーで作成] をチェックします。

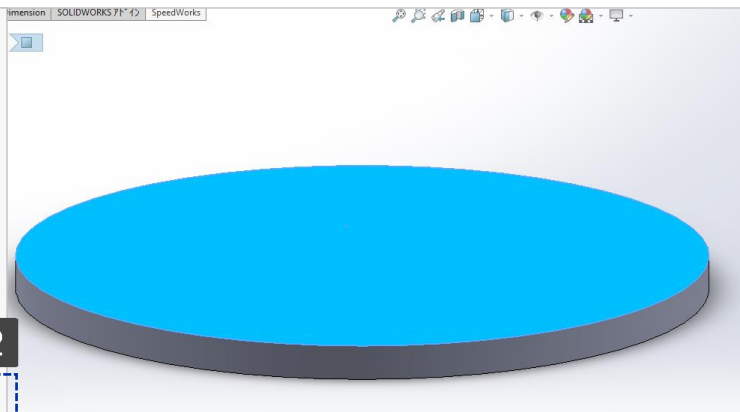
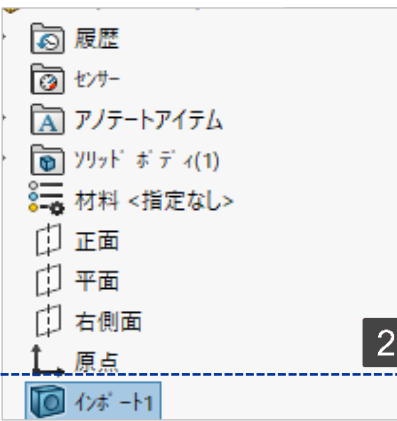
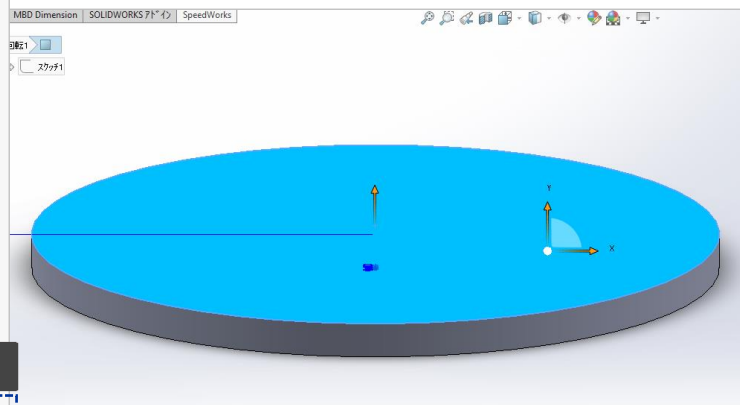
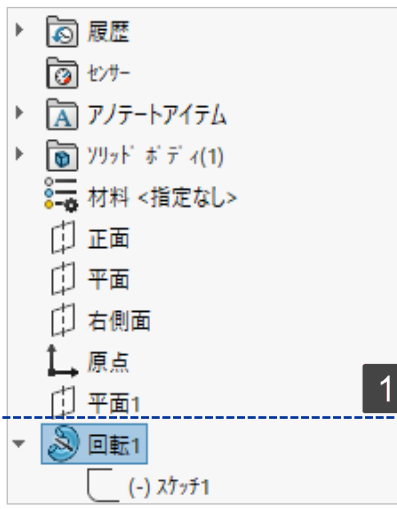
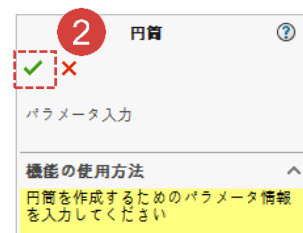
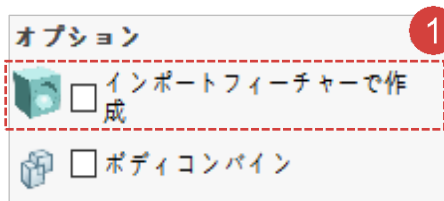
② [OK] ボタンをクリックします。

① チェックされていない場合、スケッチ基盤の押し出し/回転フィーチャーの形で作成されます。

- スケッチ/フィーチャー基盤で編集ができるモデルで作成されます。

② チェックされていない場合、インポートフィーチャーで作成されます。

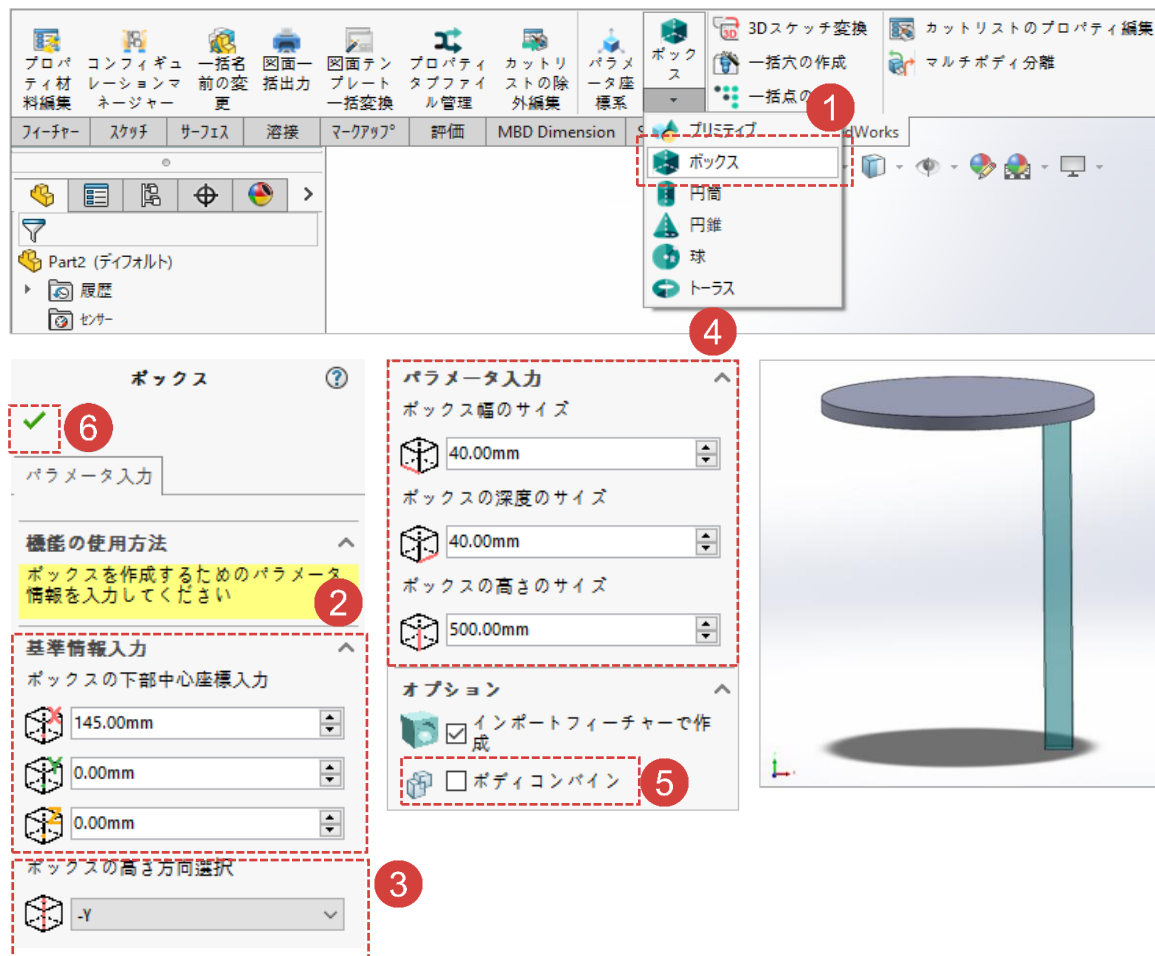
- シンプルなボディジオメトリのモデルで履歴のないモデルで作成されます。



プリミティブ - 椅子の脚作り(ボックス)

赤色の(1)で表示した部分を説明に沿って直接行います。
黒の四角形(1)で表示した部分は追加説明及び参考事項です。

- 1 [プリミティブ] - [ボックス] をクリックします。
- 2 下面のベースに[ボックスの下部中心座標入力]の値を設定します。
[X座標]: 145.00mm
[Y座標]: 0.00mm
[Z座標]: 0.00mm
- 3 [ボックスの高さ方向選択]: -Y
原型フィーチャーの下に作成するために -Y を 選択します。
- 4 下面のベースにボックスのパラメータの値を入力します。
[ボックス幅のサイズ]: 40.00mm
[ボックス深度のサイズ]: 40.00mm
[ボックスの高さのサイズ]: 500.00mm
- 5 [ボディマージ]がチェックされていればチェックを解除します。
- 6 [OK] をクリックします。



プリミティブ_椅子の脚のパターンコピー（円形パターン）

赤色の(1)で表示した部分を説明に沿って直接行います。
黒の四角形(2)で表示した部分は追加説明及び参考事項です。

① ボックスを利用して作ったフィーチャーを選択した後、
[直線パターン] - [円形パターン] ボタンをクリックします。

② パターンを適用する基準面を選択します。
円筒の下面を選択します。

③ 方向のオプションを設定します。

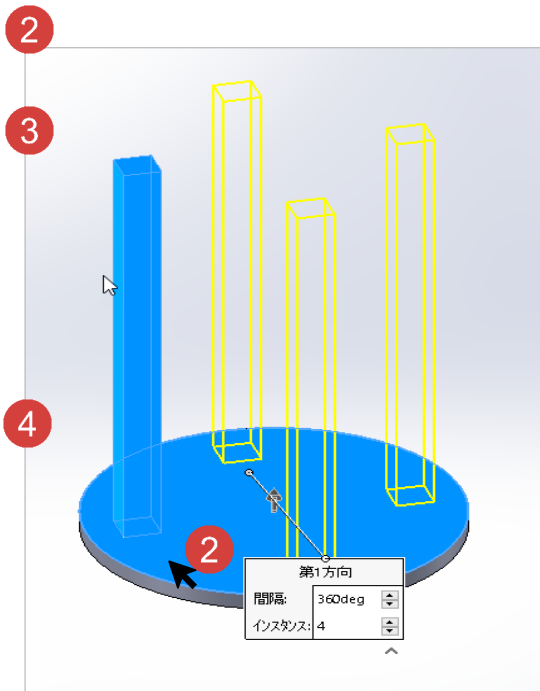
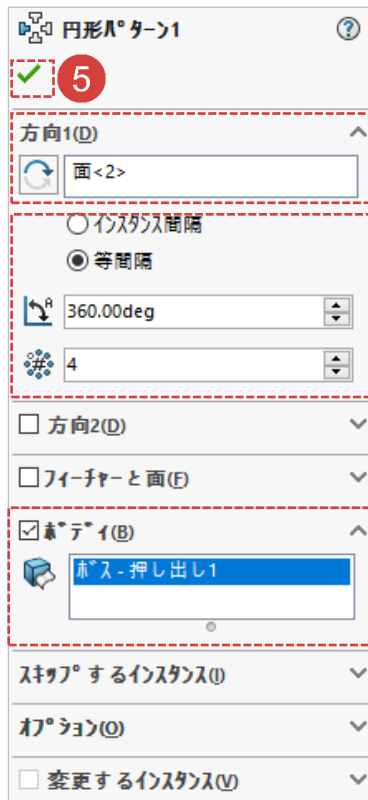
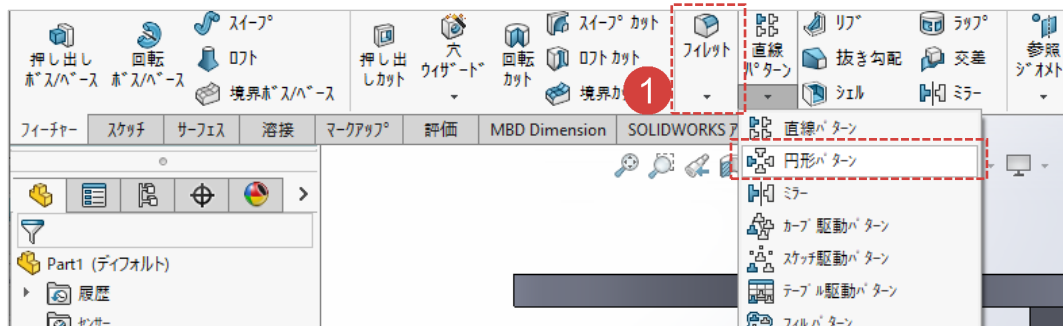
間隔：等間隔

回転間隔：360度

数量：4

④ ボディをチェックした後、ボックスで作成したボディを選択します。

⑤ [OK] ボタンをクリックします。



プリミティブ_補強台作り1（トラスを使用）

赤色の(1)で表示した部分を説明に沿って直接行います。
 黒の四角形(2)で表示した部分は追加説明及び参考事項です。

① [プリミティブ] - [トラス]をクリックします。

② 下面をベースに[トラスの中心座標入力]を入力します。

[X座標]: 0.00mm

[Y座標]: -265.00mm

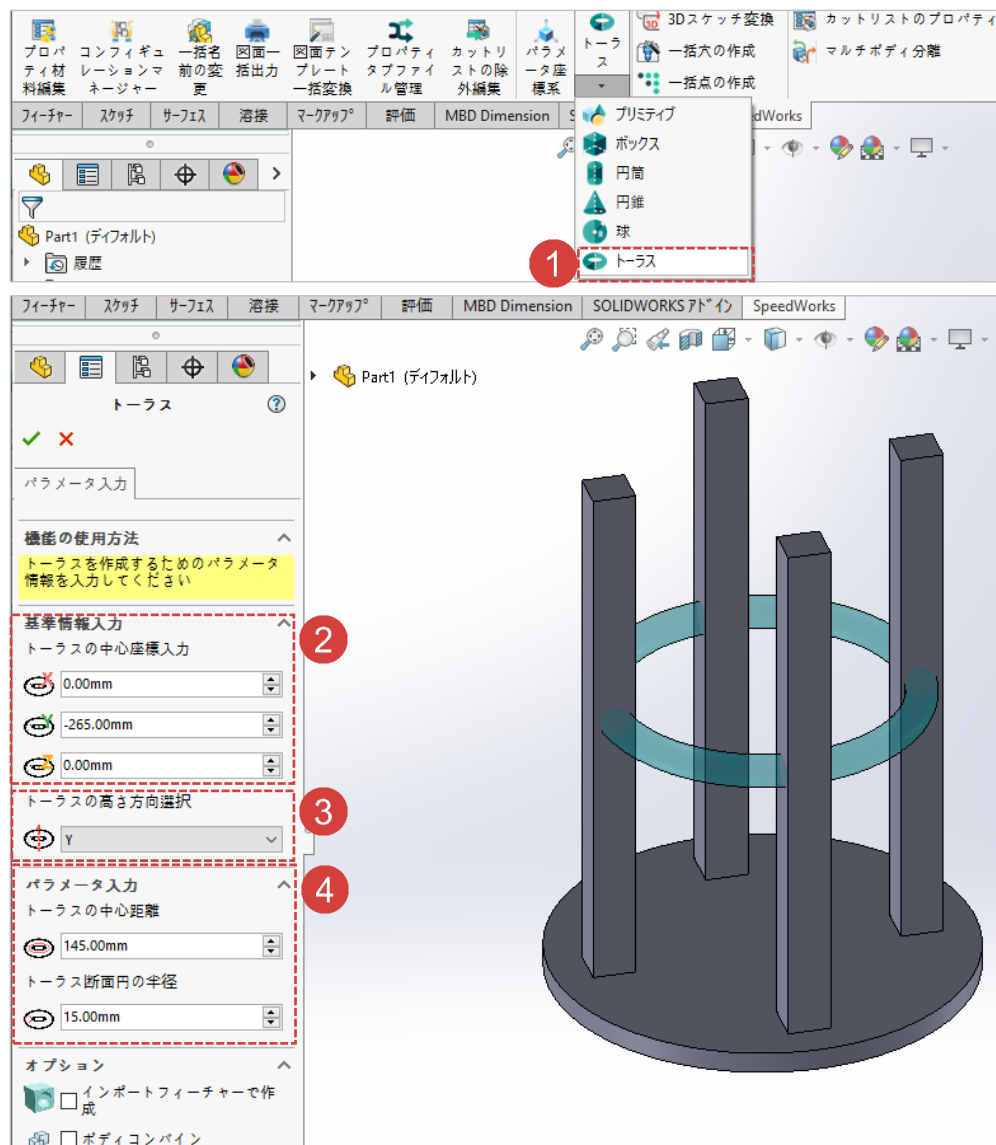
[Z座標]: 0.00mm

③ トラスの高さ方向選択: Y

トラスのパラメータサイズを入力します。

④ [トラスの中心距離]: 145.00mm

[トラス断面円の半径]: 15.00mm



プリミティブ_補強台作り2（ボディマージ）

赤色の(1)で表示した部分を説明に沿って直接行います。
黒の四角形(2)で表示した部分は追加説明及び参考事項です。

① [オプション] - [ボディマージ] をチェックします。

② [OK] ボタンをクリックします。

① [オプション] - [ボディマージ] のチェック選択ができます。

② チェックしていない場合、重なるジオメトリが分離されて作成されます。椅子の脚（ボックス）と補強台（トーラス）が分離されている状態です。

③ チェックした場合は、重なるジオメトリが結合している状態に作成されます。椅子の脚（ボックス）と補強台（トーラス）が結合されている状態です。

