

ビジュアルブックマーク

コース概要

ThinkDesign のビジュアルブックマークは、モデルの表示状態やフィーチャーの有効／無効、スプレッドシートの変数の値などを管理することによって、そのドキュメントの様々な状態を保存したり復元したりすることのできるツールです。このコースでは、ビジュアルブックマークを使用した作業の様子を見ていきます。

使用するファイル	alb_01.e3	pistone_stelo.e3
	ass_carrello_06.e3	rondella.e3
	assieme_08.e3	sm.e3
	assieme_09.e3	staffa_01.e3
	err_drag_comp_patt.e3	staffa_02.e3
	lardone_01.e3	supp_cusc_01.e3
	leva_ruote_01.e3	tirante_01.e3
	perno_01.e3	tubolare_01.e3
	perno_02.e3	tubolare_02.e3
	perno_03.e3	tubolare_03.e3
	piastra_01.e3	tubolare_03_01.e3
	piastra_02.e3	tubolare_03_02.e3
	piastra_03.e3	tubolare_04.e3
	piastra_04.e3	tubolare_05.e3
	piastra_05.e3	tubolare_06.e3
	piastra_06.e3	tubolare_07.e3
	piastra_07.e3	tubolare_08.e3
	pistone_corpo.e3	wheel.e3

目次

Step 1: ビジュアルブックマークとは？	3
Step 2: キャプチャー設定	7
Step 3: 詳細オプション	12
Step 4: エクスポートとインポート	16
Step 5: スプレッドシート変数の使用	23

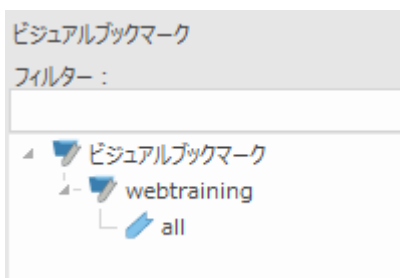
Step 1: ビジュアルブックマークとは？

開くコマンドでダウンロードしたファイル から、**ass_carrello_06.e3** ファイルを開きます。

- ThinkDesign のウィンドウ左下の **ビジュアルブックマーク** タブを選択します。

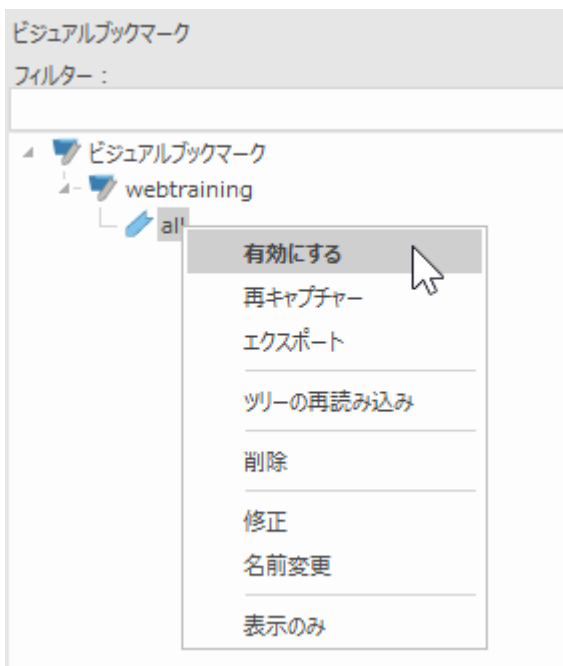


ビジュアルブックマークツリーが表示されます。**all** と名前の付いたビジュアルブックマークがあります。




このビジュアルブックマークを有効にすると、いつでもこのステップのはじめの状態に戻ります。

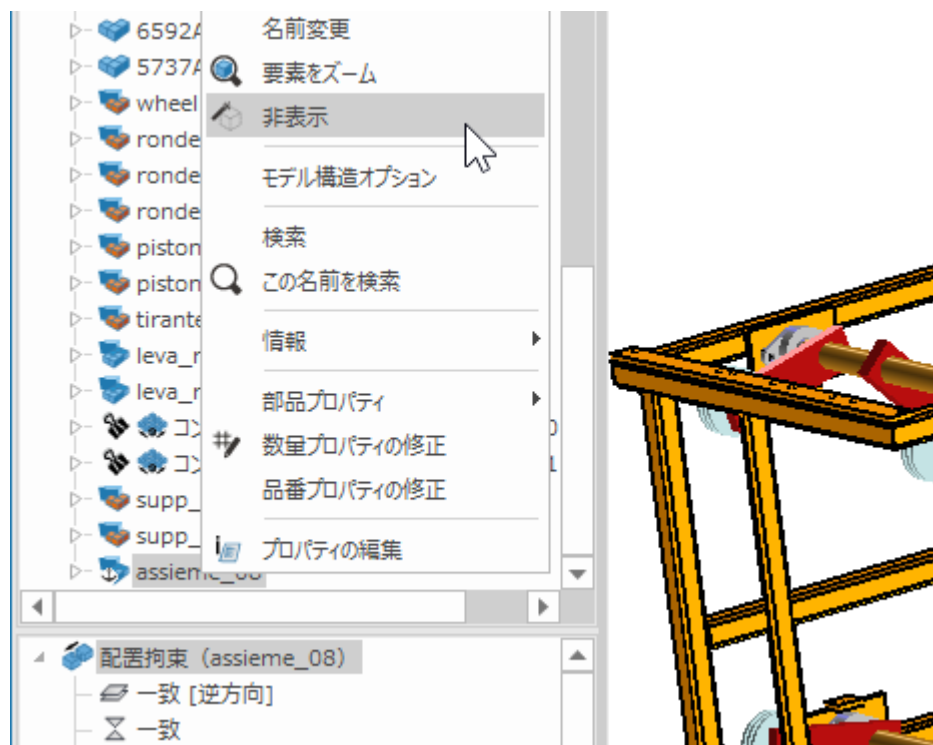
- ズームアウトして、モデルが画面上に小さく表示されるようにしてください。
- ビジュアルブックマーク **all** を右クリックして、**有効にする** を選択します。



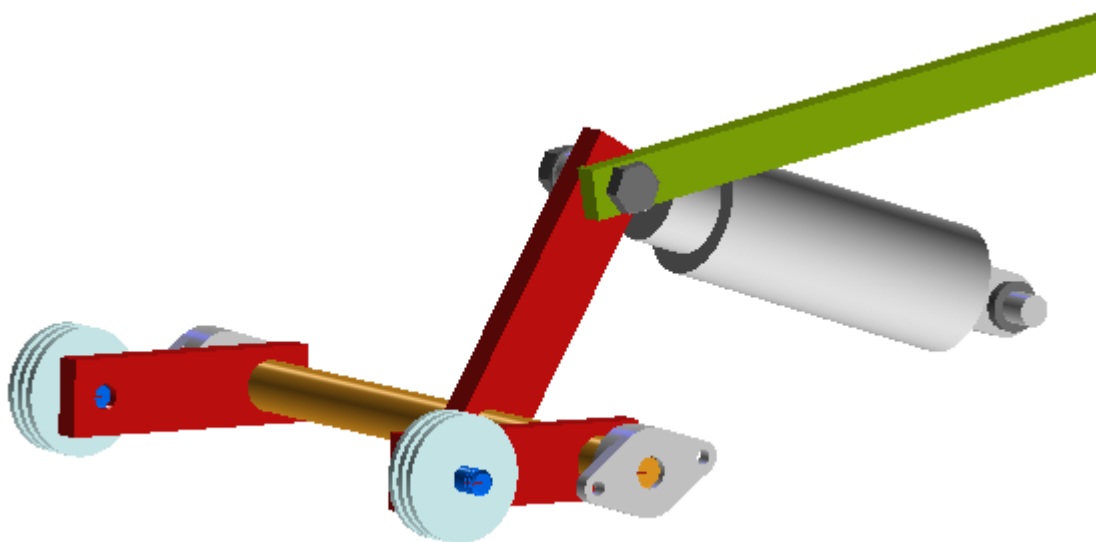
ビジュアルブックマークに記録されているとおりに画面が変わり、元の状態に戻ります。モデルを更新する旨を告げるダイアログが表示された場合は **はい** を選択して続行します。

はじめに、サブアセンブリ **assieme_08** を非表示にします。

- モデル構造タブを選択します。
- モデル構造ツリーで **assieme_08** を右クリックして、 **非表示** を選択します。

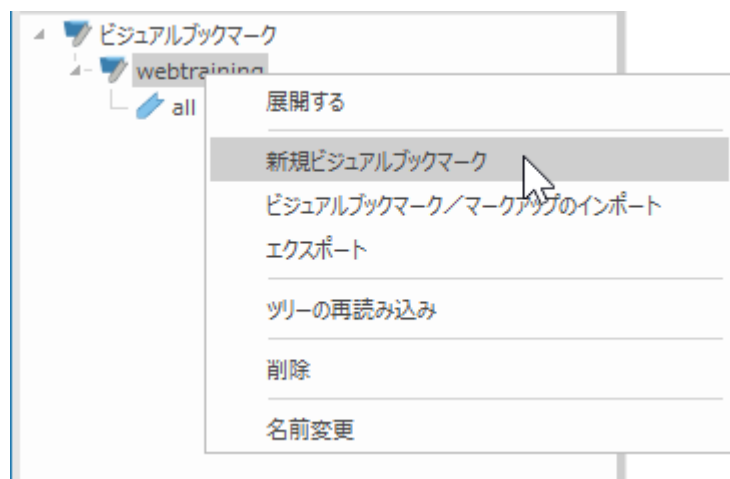


次の場所にズームインします。





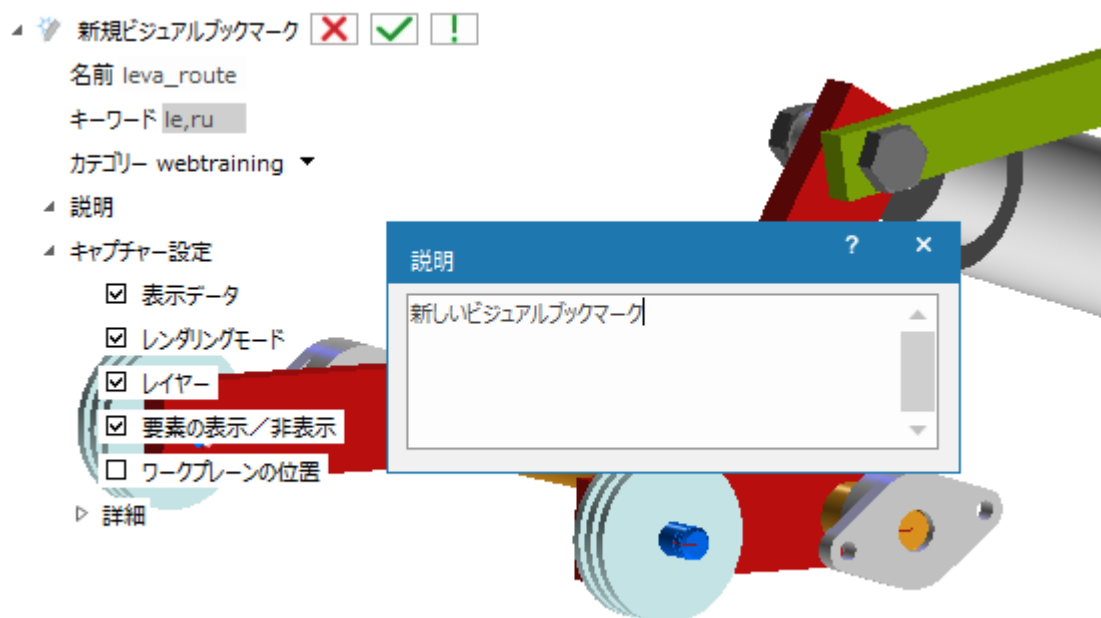
再びビジュアルブックマークタブを選択し、ビジュアルブックマークモードにします。ここで新しいビジュアルブックマークを作成します。

- カテゴリー **webtraining** を右クリックして、 **新規ビジュアルブックマーク** を選択します。



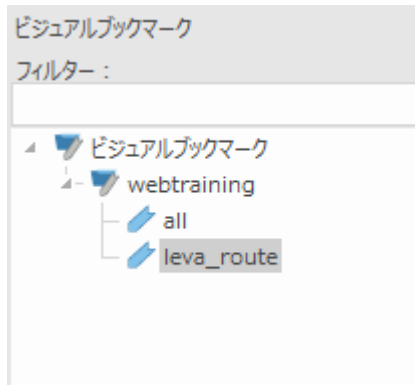
選択リストで、次のように設定します。

- 名前に **leva_route** と入力します。
- キーワードに、**le,ru** と入力します。キーワードを使ってビジュアルブックマークを検索することができます。
- カテゴリーは **webtraining** のままで変えません。
-  **説明** を展開し、下のようにこのビジュアルブックマークの説明を記入します。
-  **キャプチャー設定** を展開し、表示データ、レンダリングモード、レイヤー、要素の表示／非表示 にチェックします。



-  **OK** をクリックしてコマンドを終了します。

ビジュアルブックマークツリーを確認すると、今作成した新しいビジュアルブックマークが追加されています。



キャプチャー設定の項目

表示データ: このオプションを選択した際は、ビジュアルブックマークは現在のビューの情報(方向やズーム状態)を保存します。

レンダリングモード: このオプションを選択した際は、ビジュアルブックマークは現在作業しているビューポートのレンダリングモードを保存します。


レイヤー: このオプションを選択した際は、ビジュアルブックマークは現在のレイヤーの表示状態を保存します。

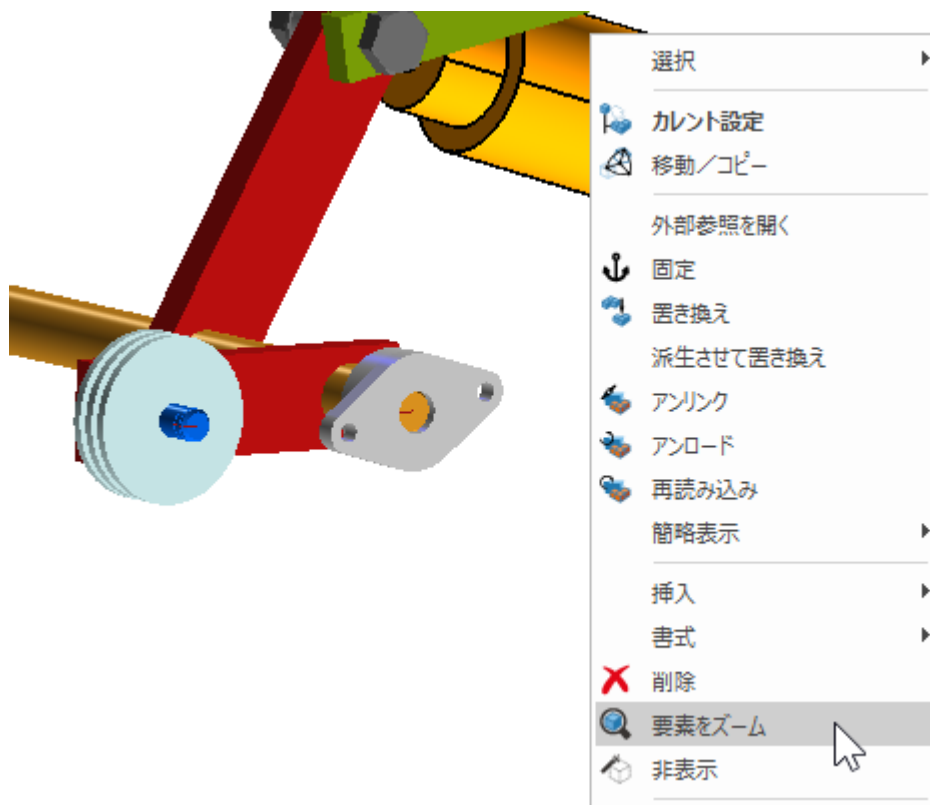
要素の表示／非表示: このオプションを選択した際は、ビジュアルブックマークは要素の表示／非表示の状態を保存します。

2つのビジュアルブックマークを切り替えて表示状態が変わる様子を確認してください。


Step 2: キャプチャー設定

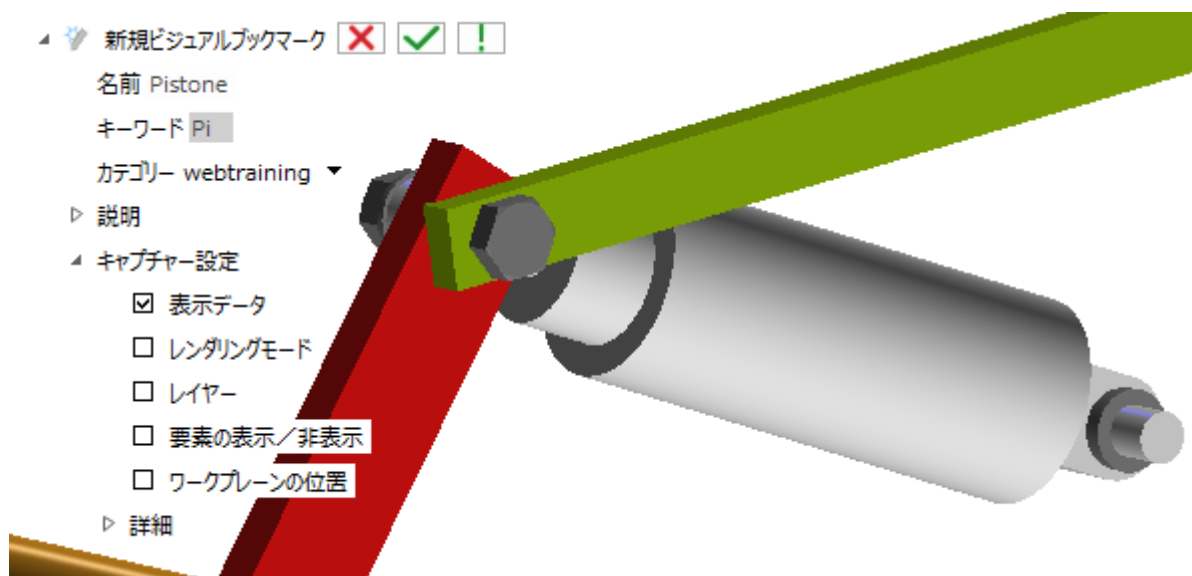
このステップから、キャプチャー設定の項目の効果を確認していきます。


- コンポーネント **pistone_corpo** (下図)を右クリックして、 **要素をズーム** を選択します。

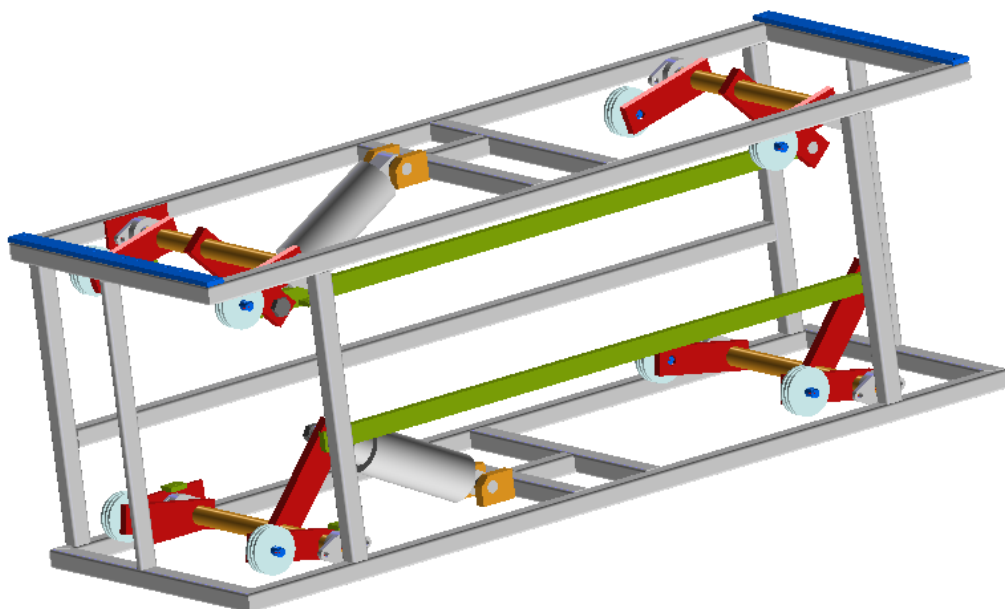


コンポーネントがズームされます。

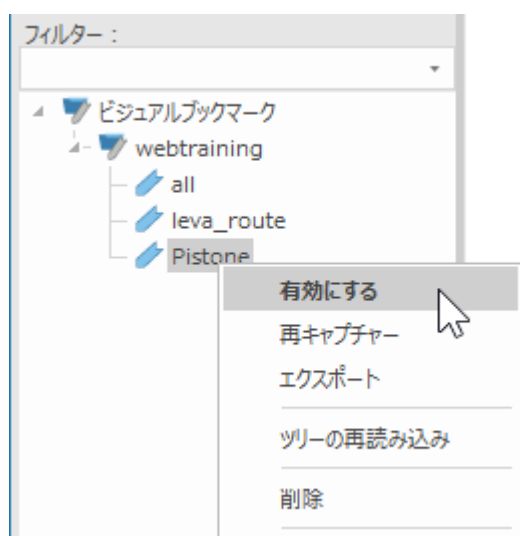
-  **新規ビジュアルブックマーク** コマンドで新しいビジュアルブックマークを作成します。
- 名前は **Pistone** とし、**表示データ** だけにチェックします。



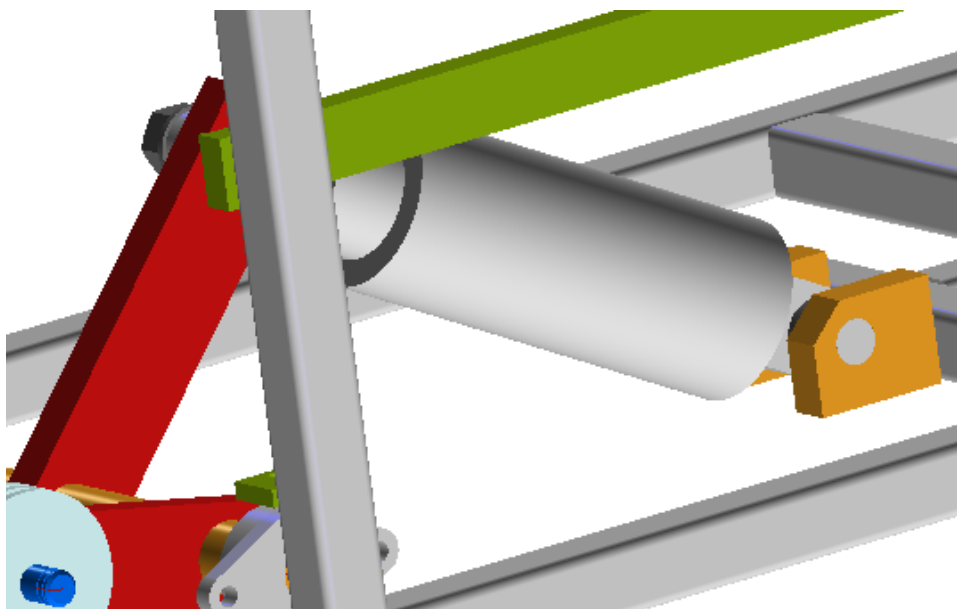
-  **OK** をクリックしてコマンドを終了します。
- ビジュアルブックマーク **all** を有効にします。



この状態からビジュアルブックマーク **Pistone** を有効にします。




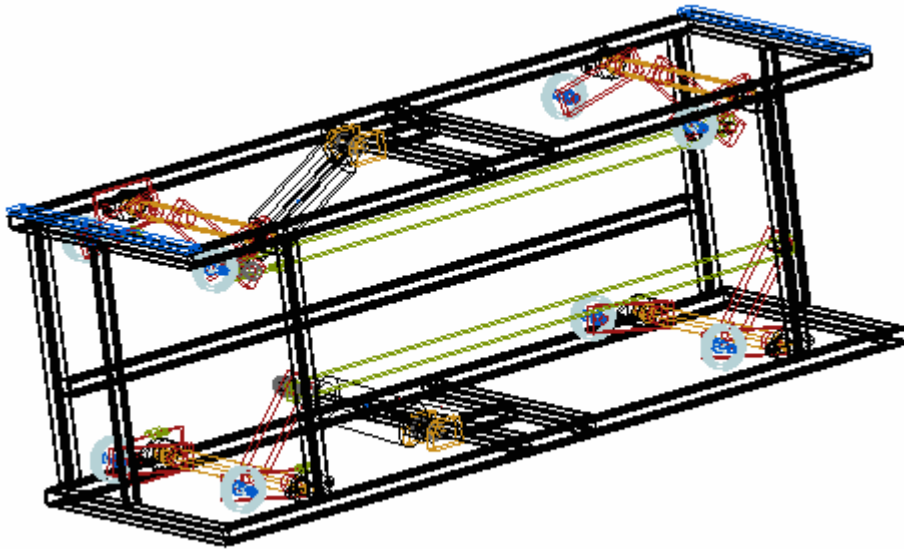
画面は下図のように変わります。



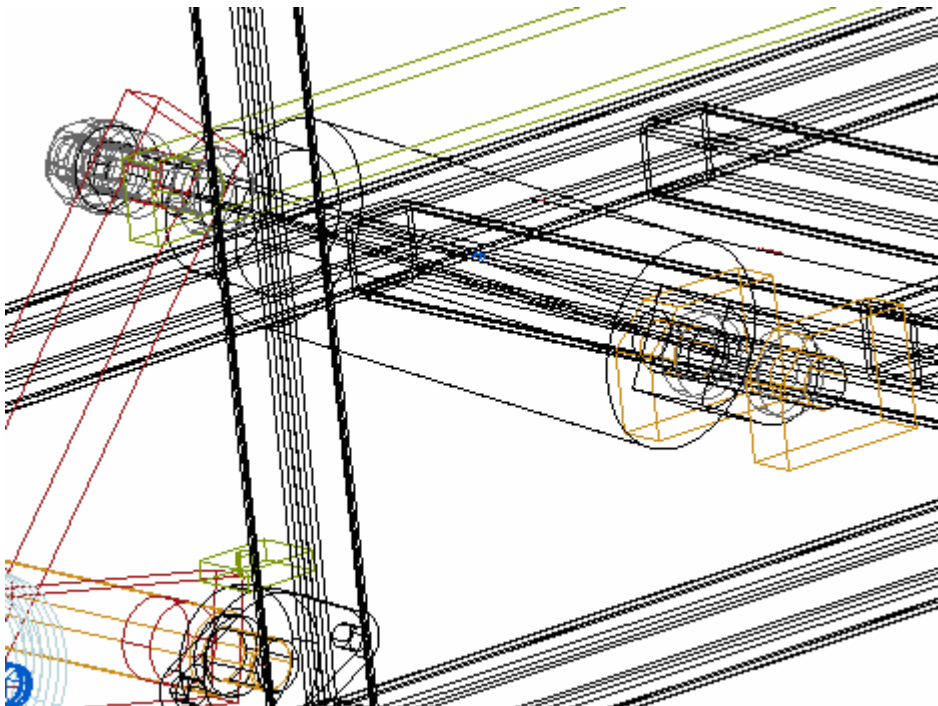
画面は変わりますが、コンポーネント **assieme_08** が表示されたままになっています。これは **要素の表示／非表示** を選択しなかったため、要素の現在の表示状態がそのまま保たれているためです。

再びビジュアルブックマーク **all** に戻ります。

- ビジュアルブックマーク **all** を有効にします。
-  **ワイヤーフレームビュー** に変更します。

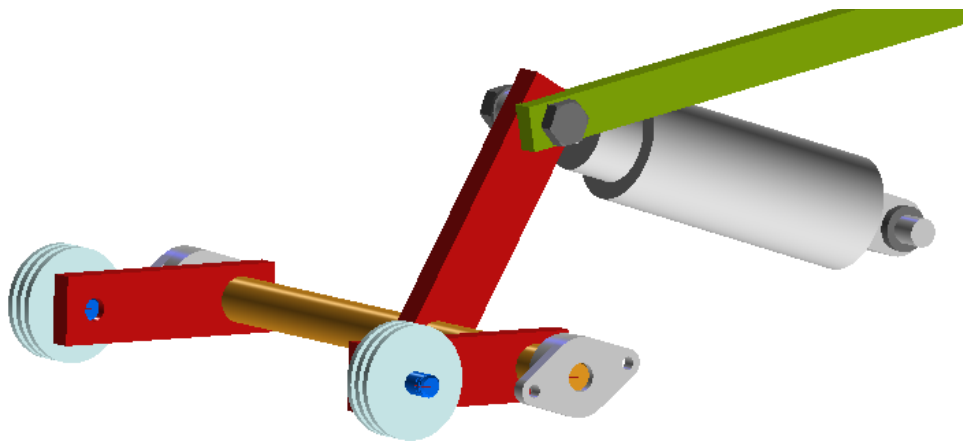


再度ビジュアルブックマーク **Pistone** を有効にします。



ここでも画面は変わりますが、表示はワイヤーフレーム表示のままです。これもやはり、**レンダリングモード** を選択しなかったためです。

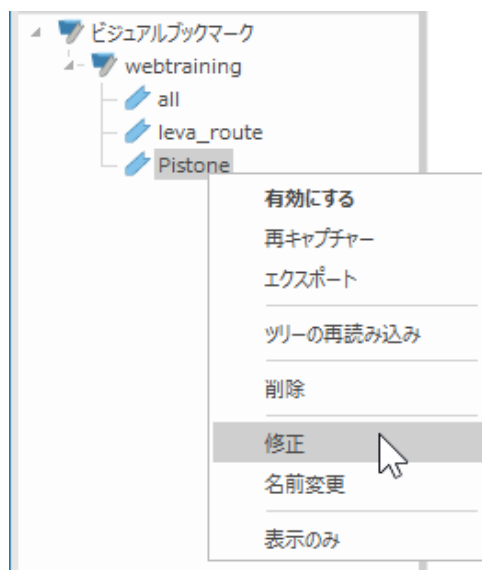
次に、ビジュアルブックマーク **leva_route** を有効にします。



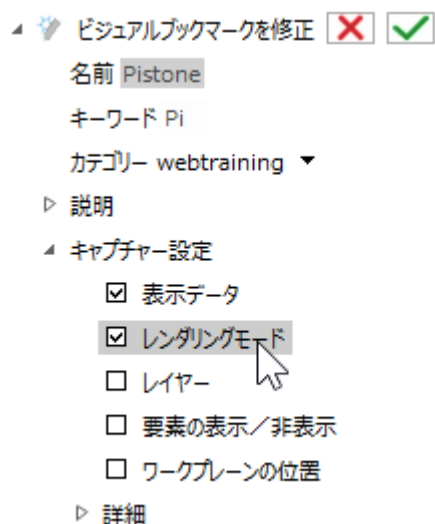
このビジュアルブックマークでは、レンダリングモードが保存されています。


それでは次に、既存のビジュアルブックマークの設定を変えてみましょう。

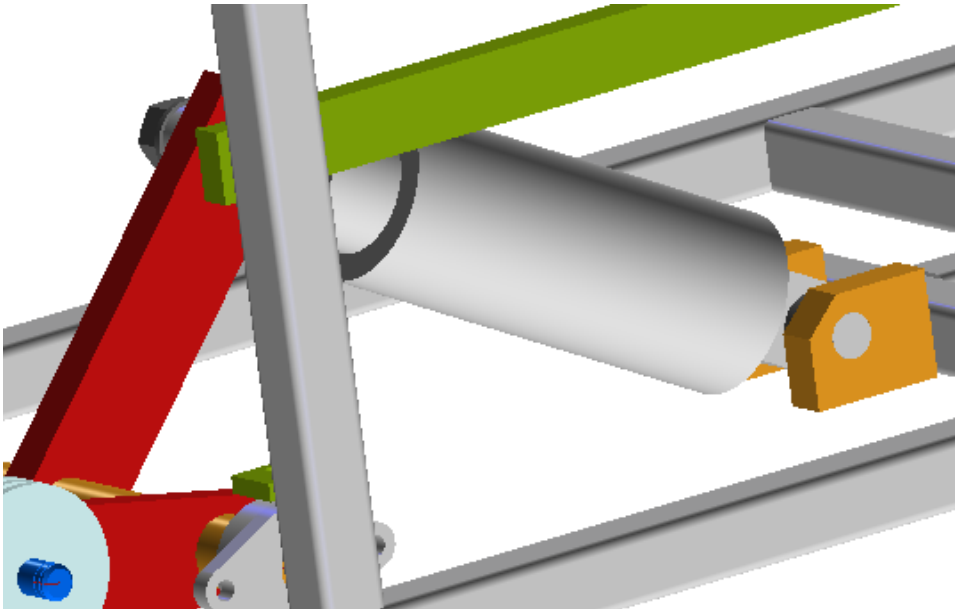
- ビジュアルブックマーク **Pistone** を有効にします。
- 右クリックして、**修正** を選択します。



- 選択リストで **レンダリングモード** にチェックします。




- ☒ OK をクリックしてコマンドを終了します。
- 一度ビジュアルブックマーク **all** を有効にし、 ワイヤフレームビュー に切り替えます。
- 再びビジュアルブックマーク **Pistone** を有効にします。

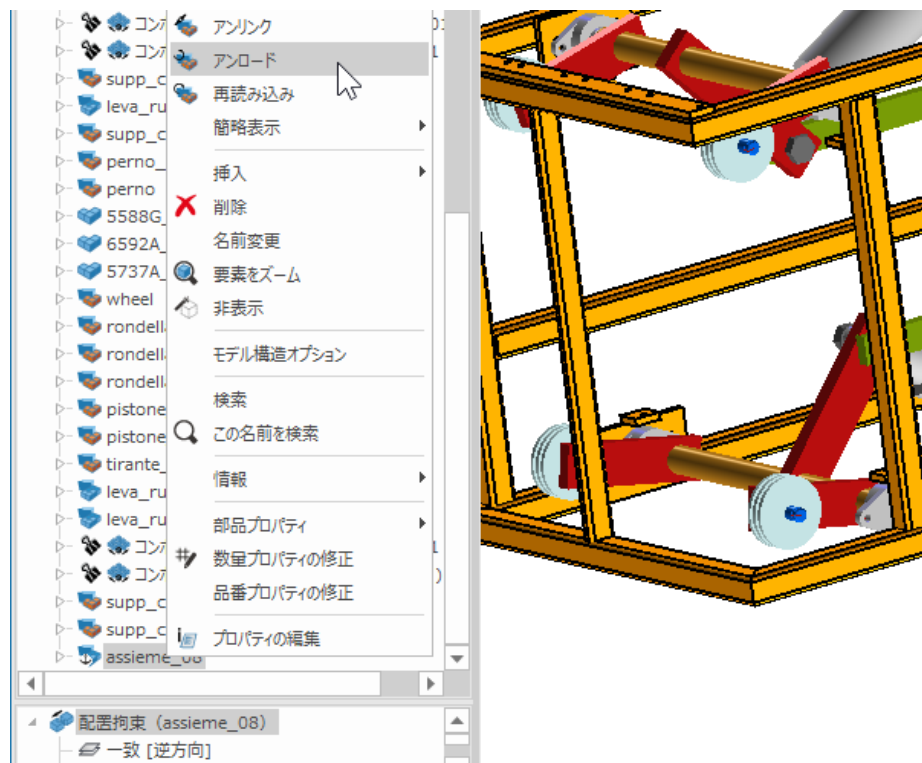


今度は、コンポーネント **assieme_08** がシェーディングのかかった状態で表示されるようになりました。

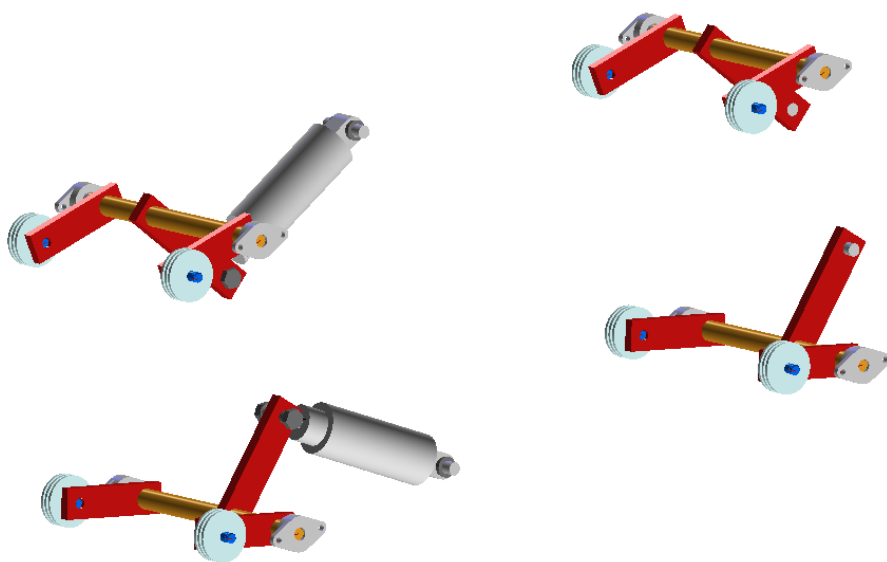
Step 3: 詳細オプション

このステップでは、ビジュアルブックマークコマンド中の 詳細 オプションの使い方を見ていきます。


- ビジュアルブックマーク **all** を有効にします。
- モデル構造タブを選択します。
- コンポーネント **assieme_08** を選択して、 **コンポーネントのアンロード** を選択します。

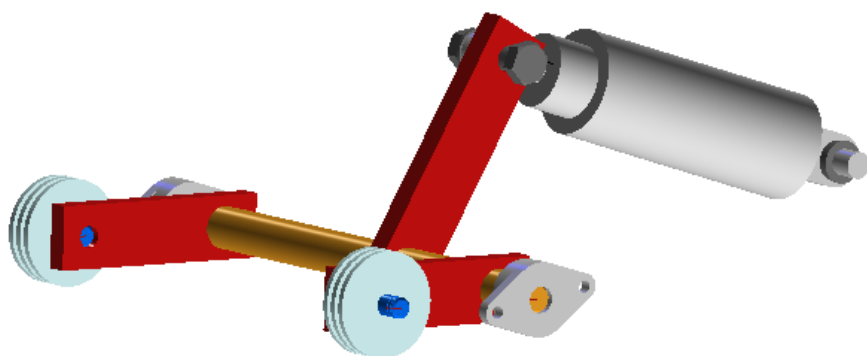


- 同様に、コンポーネント **tirante_01** も  **コンポーネントのアンロード** でアンロードします。



左下の一連のアセンブリ以外を非表示にします。

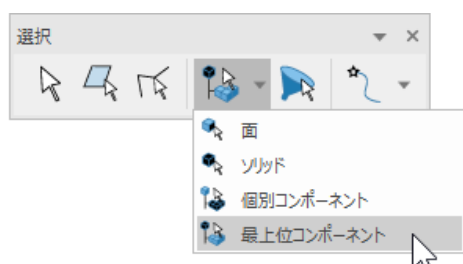
-  **非表示** コマンドで下図の部品以外を非表示にします。



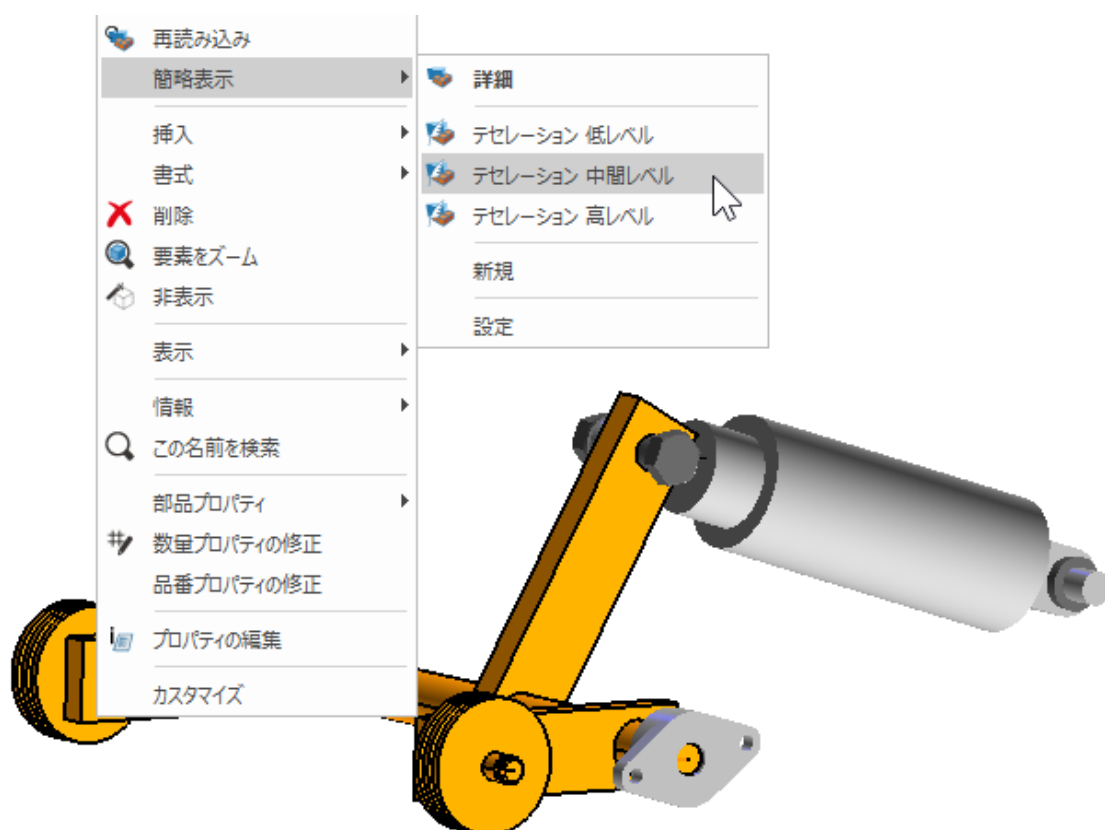
次に、コンポーネントの内の1つに、簡略表示を適用します。

デフォルトでは、サブアセンブリ内の個別のコンポーネントが選択できるように設定されています。ここではサブアセンブリ全体が選択できるように選択方法を変更します。

- 選択ツールバーのアイコンから **最上位コンポーネント** を選択します。



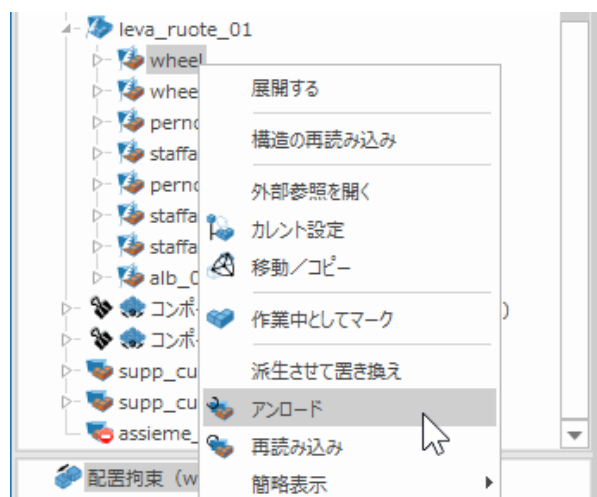
- コンポーネント **leva_ruote_01** を右クリックして、**簡略表示** から  **テセレーション中間レベル** を選択します。



エラーメッセージが表示される場合は、モデルを保存して再度実行してください。

次に、部品を1つアンロードします。

- 今簡略表示にした **leva_ruote_01** の **wheel** をモデル構造ツリーから右クリックします。🔗 **コンポーネントのアンロード** コマンドでアンロードします。



ここで新しいビジュアルブックマークを作成します。

- 📌 **新規ビジュアルブックマーク** コマンドで下図のように新しいビジュアルブックマーク **Detailed_leva_ruote** を作成します。
- **表示データ** と **レンダリングモード** にチェックします。
- ▲ **詳細** オプションを展開し、**簡略表示**、**コンポーネントの読み込み／アンロード**、**繰り返しキャプチャー** にチェックします。

▲ 📌 新規ビジュアルブックマーク [X] [✓] [!]

名前 Detailed_leva_ruote

キーワード de,le,ru

カテゴリ webtraining ▼

▷ 説明

▲ キャプチャー設定

☒ 表示データ

☒ レンダリングモード

☐ レイヤー

☐ 要素の表示／非表示

☐ ワークプレーンの位置

▲ 詳細

☐ フィット

☒ 簡略表示

☐ アノテーション表示モード

☐ フィーチャーの有効／無効

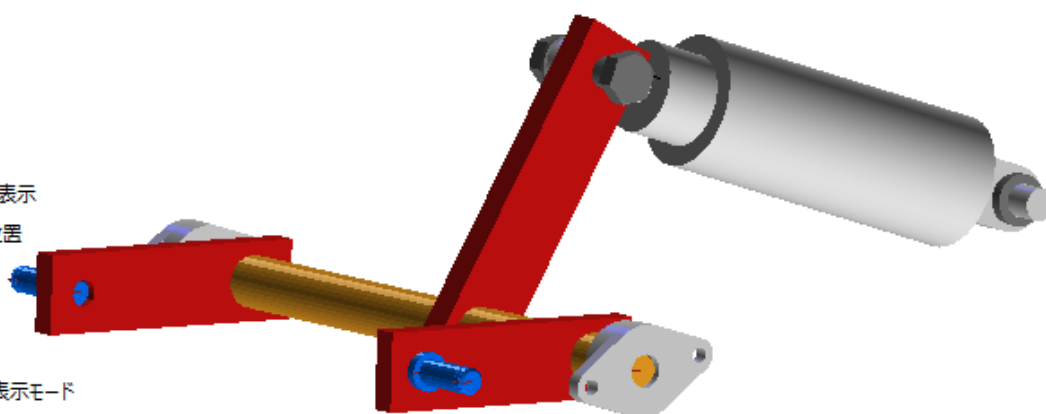
☐ スプレッドシート変数

☐ 平面のクリッピング

☒ コンポーネントの読み込み／アンロード

☒ 繰り返しキャプチャー

▷ 新規要素





- [✓] **OK** をクリックして、コマンドを終了します。

選択した項目について:

簡略表示: このオプションを選択した際は、ビジュアルブックマークは外部コンポーネントの簡略表示の状態を保存します。


コンポーネントの読み込み／アンロード: このオプションを選択した際は、ビジュアルブックマークは外部コンポーネントの読み込み／アンロードの状態を保存します。

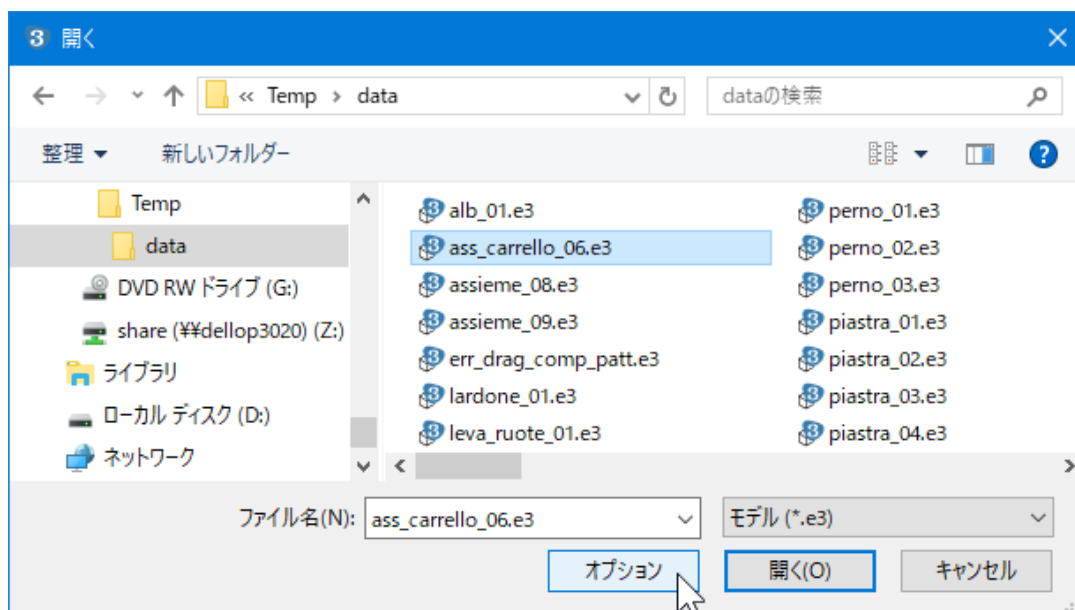
繰り返しキャプチャー: このオプションを選択した際は、ビジュアルブックマークはその設定をより下位のアセンブリ(ネスト)レベルにまで伝播させます。

 **上書き保存** し、 **閉じる** を選択してモデルを閉じます。

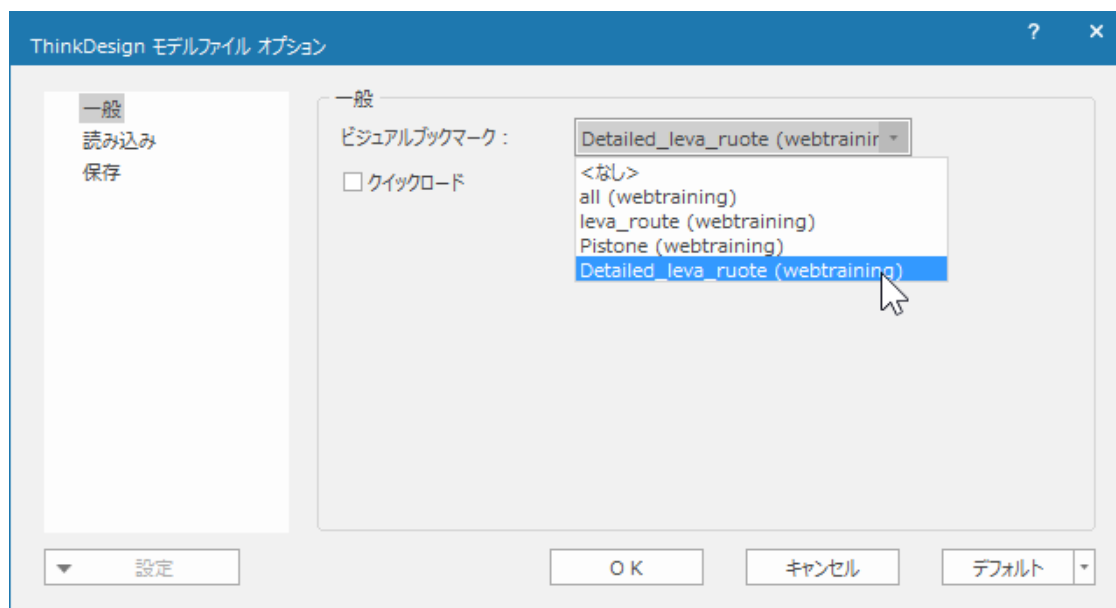
Step 4: エクスポートとインポート

ThinkDesign のビジュアルブックマークは、ブックマークを作成したモデルの中で使うだけでなく、別のモデルへエクスポートすることもできます。このステップでは、エクスポート機能などを見ていきます。

-  **開く** コマンドを選択します。
- 表示されるダイアログの「ファイルの種類」から **モデル(*.e3)** を選択します。
- **ass_carello_06.e3** を選択して オプションボタンを押します。

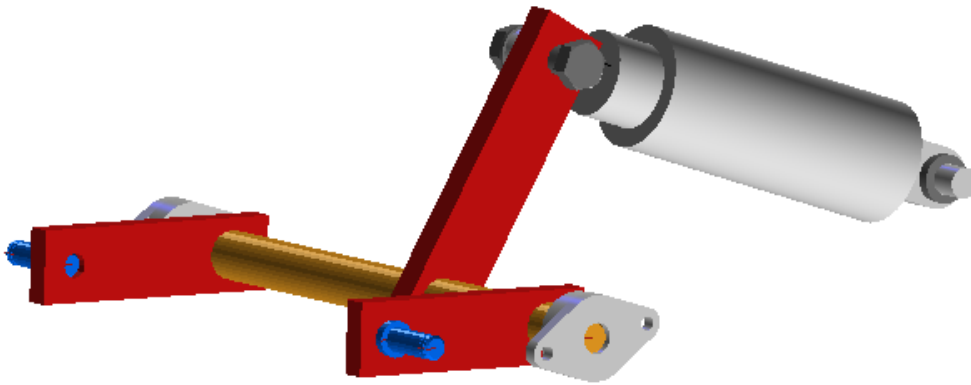


- モデルファイルオプションダイアログが表示されます。
ビジュアルブックマークのリストから **Detailed_leva_ruote** を選択します。



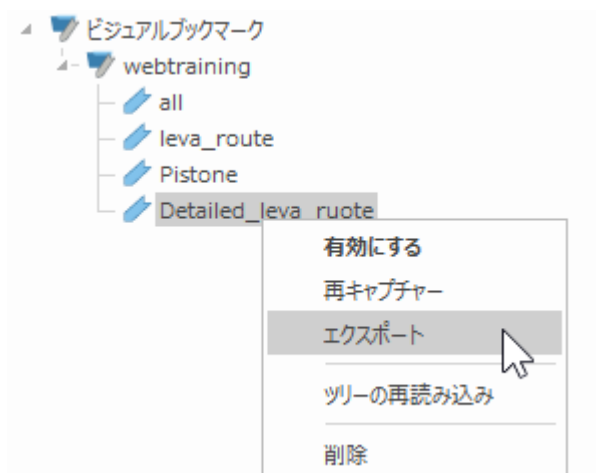
- **OK** をクリックしてモデルファイルオプションダイアログを閉じます。
- **開く** ダイアログに戻るので、**開く** ボタンを押します。

ビジュアルブックマークに設定されている状態でモデルが開きます。

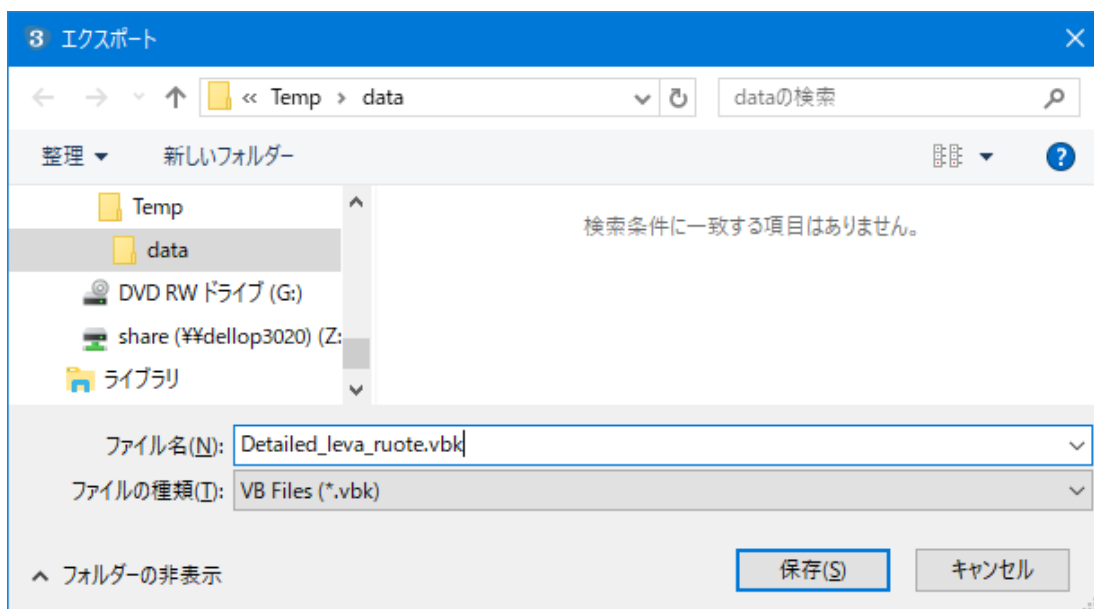


続いて、ビジュアルブックマークをエクスポートします。

- ビジュアルブックマーク **Detailed_leva_ruote** を右クリックして、**エクスポート** を選択します。




- ファイル名としてデフォルトで **Detailed_leva_ruote** が表示されます。そのまま適切なフォルダーを選択して保存します。
- 拡張子には vbk が付加されます。



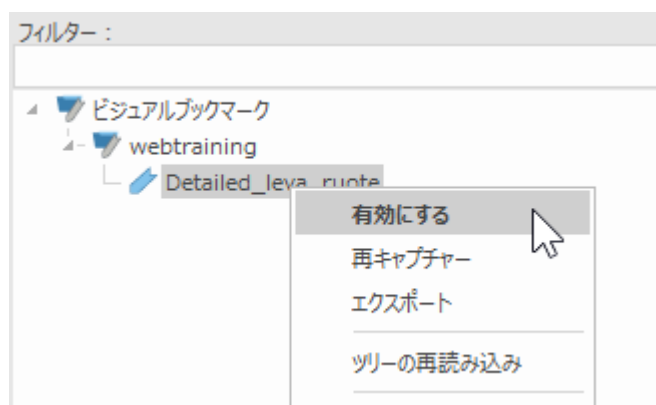
- 保存** ボタンを押します。
- 閉じる** を選択し、アセンブリファイルを閉じます。

今保存したビジュアルブックマークを別のファイルに読み込みます。

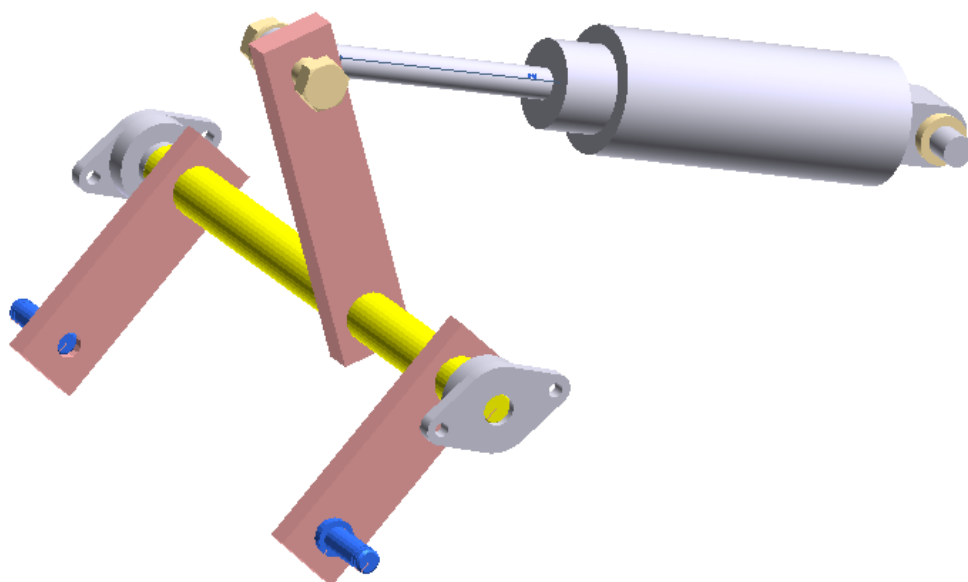
-  開く コマンドで **assieme_09** を開きます。
- ビジュアルブックマークタブを選択します。
- ツリー内で右クリックして、**ビジュアルブックマーク／マークアップのインポート** を選択します。







- 先ほど保存した **Detailed_leva_ruote.vbk** ファイルを開きます。
- 読み込まれると、ツリーに表示されます。
- 右クリックして、有効にします。

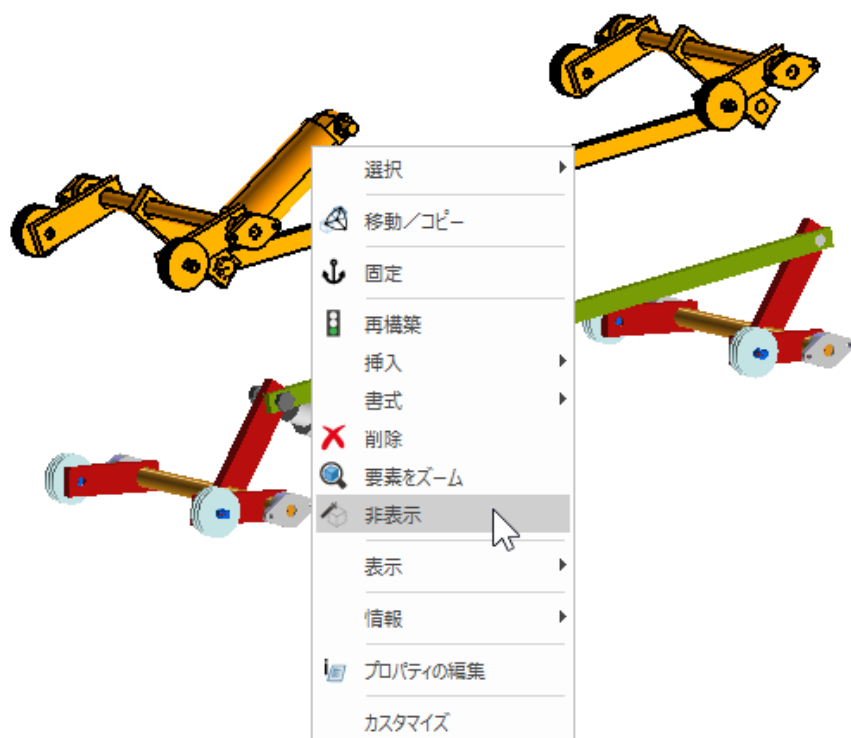


簡略表示や、コンポーネントのアンロードの状態が復元されました。

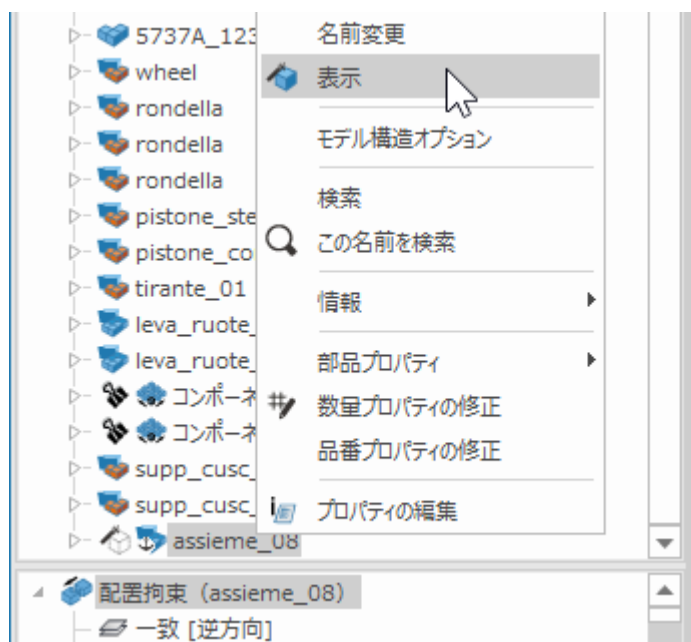


次に、ビジュアルブックマークを使用した図面作成の様子を見ていきます。

-  **閉じる** コマンドで現在のファイルを閉じます。
-  **開く** コマンドで **ass_carrello_06.e3** ファイルを開きます。
- 開く際に、ビジュアルブックマーク **all** を指定して開きます。
- 一度コンポーネント **assieme_08** を  **非表示** にします。
- 下図に示した複数のコンポーネントを  **非表示** にします。




- モデル構造ツリーで **assieme_08** を選択して、 **表示** します。







- **F8** キーを押してモデルの方向を変更します。モデルは下図の方向を向きます。



新しいビジュアルブックマークを作成します。

-  **新規ビジュアルブックマーク** を選択します。
- 各パラメーターは以下のように設定します。
- **表示** では **非表示** を選択します。


 **新規ビジュアルブックマーク**   

名前 Drawing


キーワード Dr

カテゴリ webtraining ▼


▷ 説明

 **キャプチャー設定**


- ☒ 表示データ
- ☒ レンダリングモード
- ☒ レイヤー
- ☒ 要素の表示／非表示
- ☐ ワークプレーンの位置

 **詳細**





- ☒ フィット
- ☒ 簡略表示
- ☐ アノテーション表示モード
- ☐ フィーチャーの有効／無効
- ☐ スプレッドシート変数
- ☐ 平面のクリッピング
- ☐ コンポーネントの読み込み／アンロード
- ☒ 繰返しキャプチャー

 **新規要素**

- レイヤー 現在の状態 ▼
- 表示 非表示 ▼

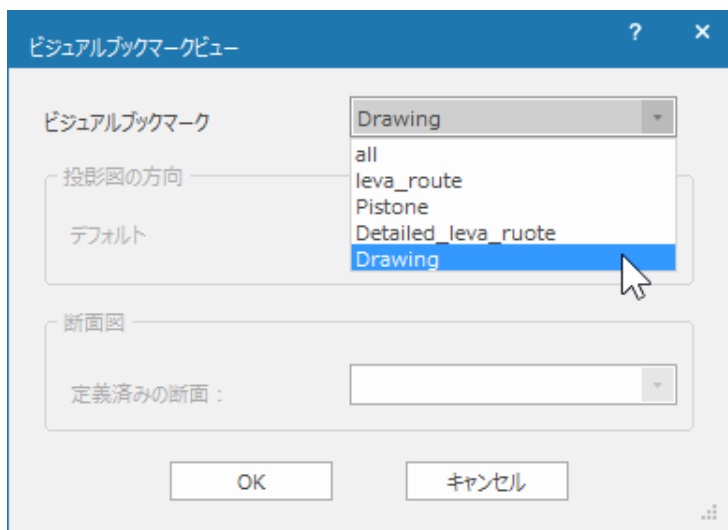
-  **OK** をクリックして、コマンドを終了します。
- ビジュアルブックマーク **all** を有効にします。

さて、それでは今作成したビジュアルブックマークを使用して、図面環境に投影図を作成します。

- 新しい  テンプレートからの図面 を開きます。
- 挿入  投影図  主投影図  ビジュアルブックマーク コマンドを選択します。
- **ass_carrello_06.e3** ファイルを選択して、OK します。



- ビジュアルブックマークを選択するダイアログが表示されます。**Drawing** を選択します。



- OK します。
- 他にメッセージが表示された場合も OK を選択して続行します。

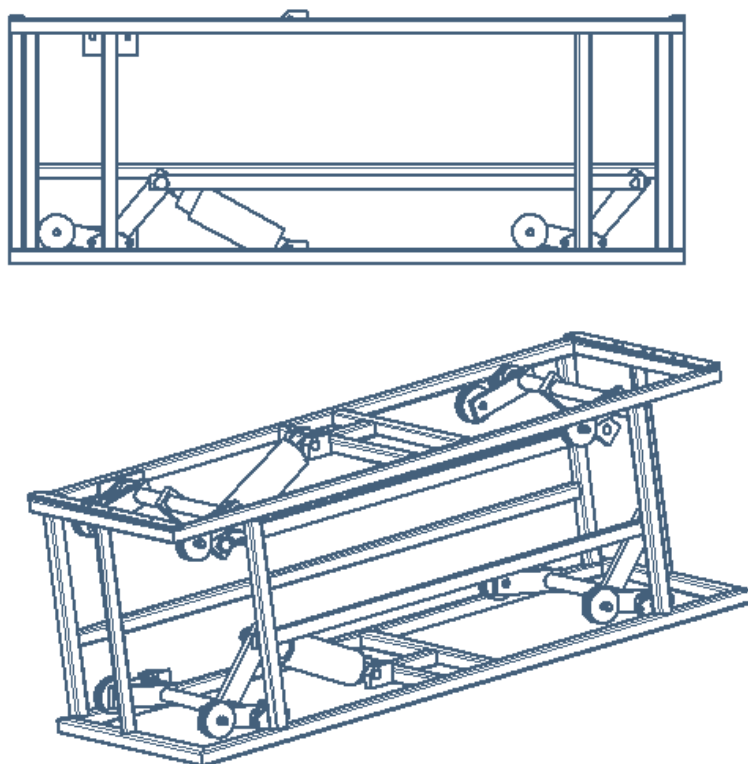
このダイアログには 投影図の方向 という項目がありますが、選択することができません。これは、ビジュアルブックマークの中に **表示データ** が保存されており、ビュー方向が規制されているためです。

もう1つ投影図を作成します。

- 今度は、ビジュアルブックマーク **all** を選択します。



新しく作成された投影図も、ビジュアルブックマークに保存されている設定に従って作成されます。

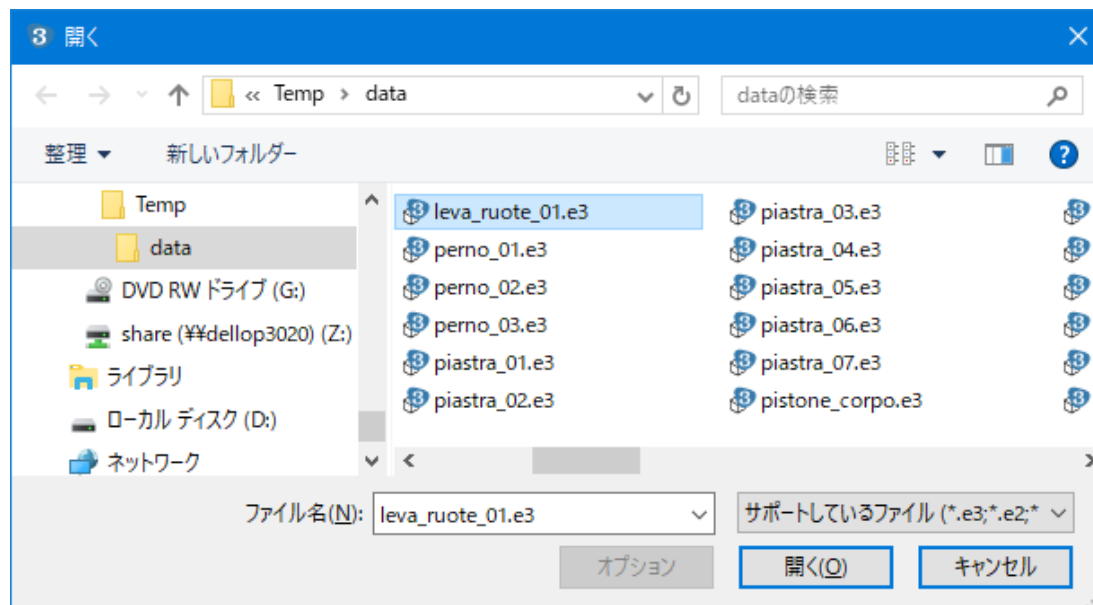


このステップの前半では、アセンブリの表示制御にビジュアルブックマークを使用する例を見てきました。これらの機能は大規模アセンブリの状態を素早く切り替えるのに有効でしょう。また後半では図面環境との関連を確認しました。これでこのステップは完了です。

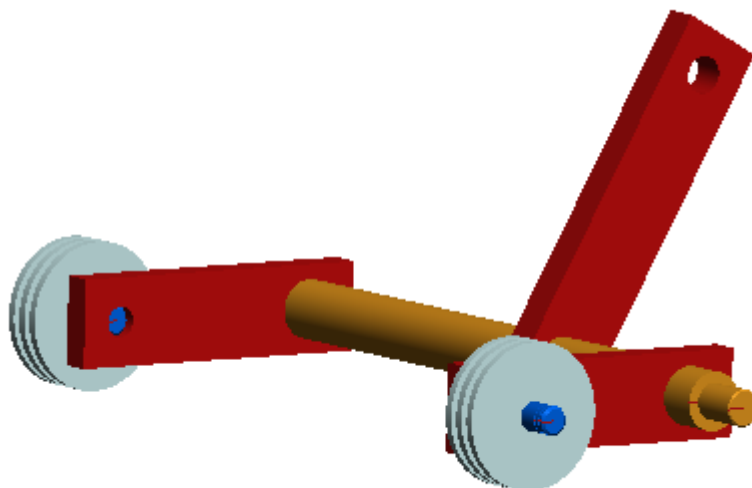
Step 5: スプレッドシート変数の使用

ビジュアルブックマークでは、スプレッドシート変数の状態を保存することができ、異なった設定を切り替えることができます。

-  **開く** コマンドで **leva_ruote_01.e3** ファイルを開きます。



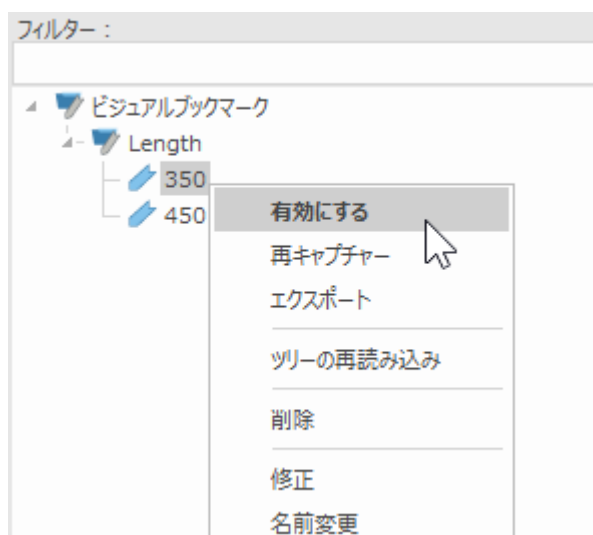
次のようなファイルが開きます。



このファイルには、既に2つのビジュアルブックマーク(350 と 450)が作成されています。

-  **スプレッドシート** を開きます。変数 **lunghezza_staffe** が設定され、値が 217 になっています。
- 値を確認したら、スプレッドシートを閉じます。

- ビジュアルブックマークタブで、**350** を有効にします。



- 再び **スプレッドシート** を開いて変数 **lunghezza_staffe** の値を確認してください。350 に変わっています。


スプレッドシート							
	タイプ	名前	単位	式	値	使用中	割り当て
1	標準	lunghezza_staffe	ミリメートル	350	350	1	0

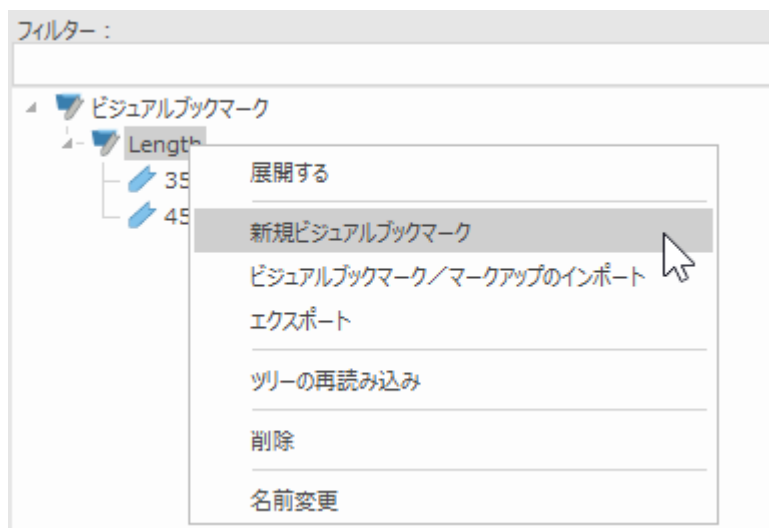
- ビジュアルブックマーク **450** も同様に確認してください。



それでは、新しいビジュアルブックマークを作成してみましょう。





- スプレッドシート** を開いて、変数 **lunghezza_staffe** の式欄に 150 と入力します。
- 再構築** して、スプレッドシートを閉じます。

スプレッドシート							
	タイプ	名前	単位	式	値	使用中	割り当て
1	標準	lunghezza_staffe	ミリメートル	150	150	1	0

- ビジュアルブックマークタブを選択します。
- Length カテゴリを右クリックして、 **新規ビジュアルブックマーク** を作成します。



- 名前に **150** と入力します。
-  **キャプチャー設定** で **表示データ** と **レンダリングモード** にチェックします。
-  **詳細 オプション** では、**スプレッドシート変数** と **繰り返しキャプチャー** にチェックします。


 **新規ビジュアルブックマーク**   

名前 **150**

キーワード

カテゴリ Length ▼

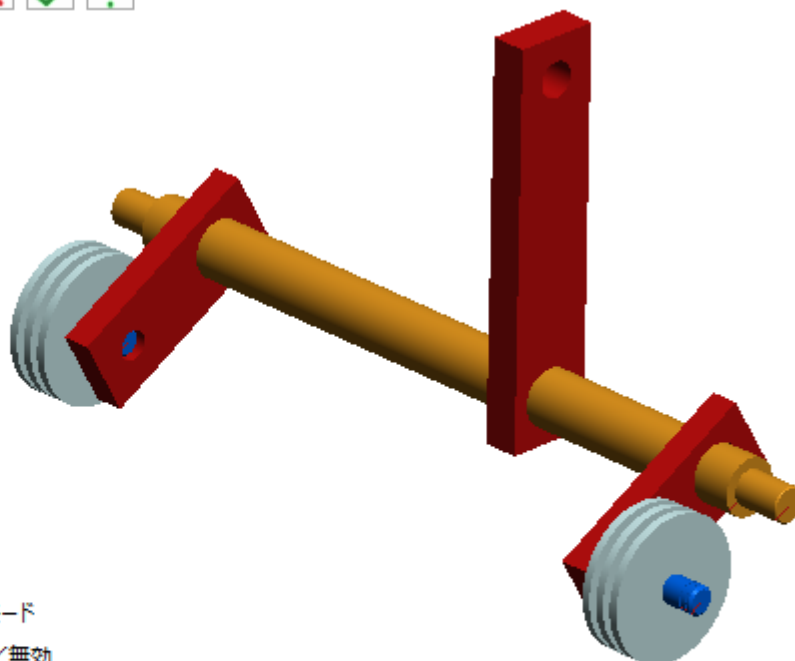
▷ 説明


 **キャプチャー設定**

- ☒ 表示データ
- ☒ レンダリングモード
- ☐ レイヤー
- ☐ 要素の表示/非表示
- ☐ ワークプレーンの位置

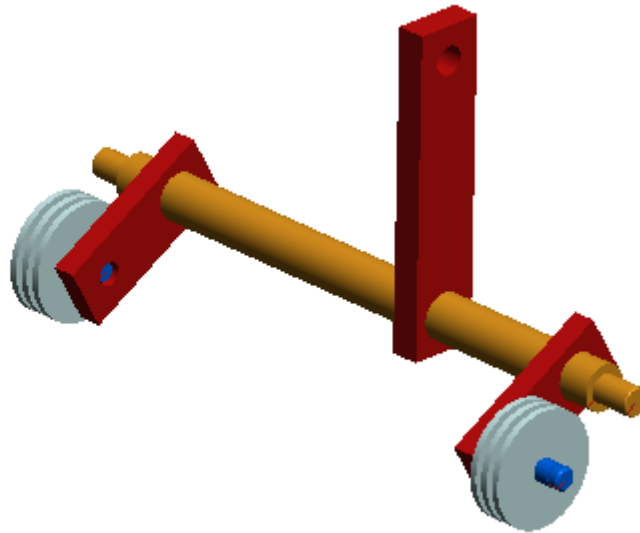
 **詳細**

- ☐ フィット
- ☐ 簡略表示
- ☐ アノテーション表示モード
- ☐ フィーチャーの有効/無効
- ☒ スプレッドシート変数
- ☐ 平面のクリッピング
- ☐ コンポーネントの読み込み/アンロード
- ☒ 繰り返しキャプチャー



-  **OK** をクリックして、コマンドを終了します。

ビジュアルブックマークの 350 と 150 を切り替えて、変数の値 150 が保存されている様子を確認してください。



関連トピックス

- [アセンブリ入門](#)
- [アセンブリの管理方法](#)