

設計者の方へのおすすめポイント

1. CADは必要ありません。結合点、重心位置等の座標値が分かればモデルは作成できます
2. 計算時間が短く、すぐに結果を確認できます
3. サブモデルの使い回しができます。カーブのパラメータ化など、設定が難しい部分は、すでにAltairが用意したサブモデルを取り付けることで設定できます

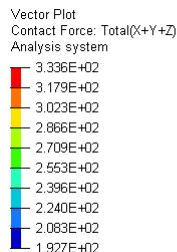


1. CADなしでモデル化可能

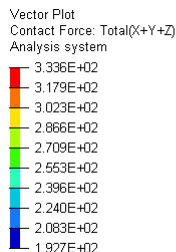
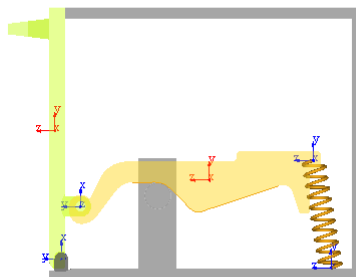
サンプルモデルはCAD形状を読み込んで、重心位置や慣性モーメントを形状から算出していますが、CAD形状がなくても、これらの値が分かっているだけでモデルは作成できます

重心位置や慣性モーメントは数値を入力するだけです、簡単に値を変更できます

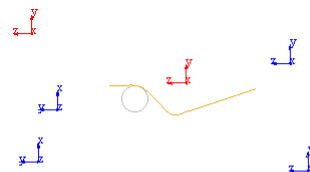
CAD形状を設計する前に、機構のアイデアをお試しください



1: MS Model
Transient : Time = 0.000000 : Frame 1



1: MS Model
Transient : Time = 0.000000 : Frame 1



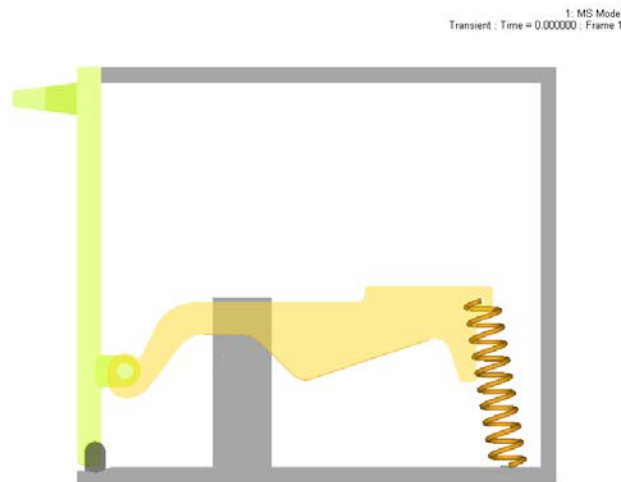
2. 計算時間が短い

基本的に剛体運動のみ考慮します。自由度が少ないので計算時間も短く、結果をすぐに確認できます

本サンプルモデルではモデルの総自由度は1で、計算時間はラップトップPCで約1秒です
最適化で400回の計算を繰り返しても、トータル時間は30分です

Vector Plot
Contact Force: Total($x+Y+Z$)
Analysis system

3.336E+02
3.179E+02
3.023E+02
2.866E+02
2.709E+02
2.553E+02
2.396E+02
2.240E+02
2.083E+02
1.927E+02

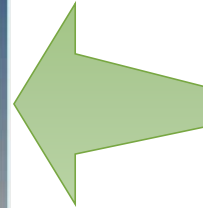
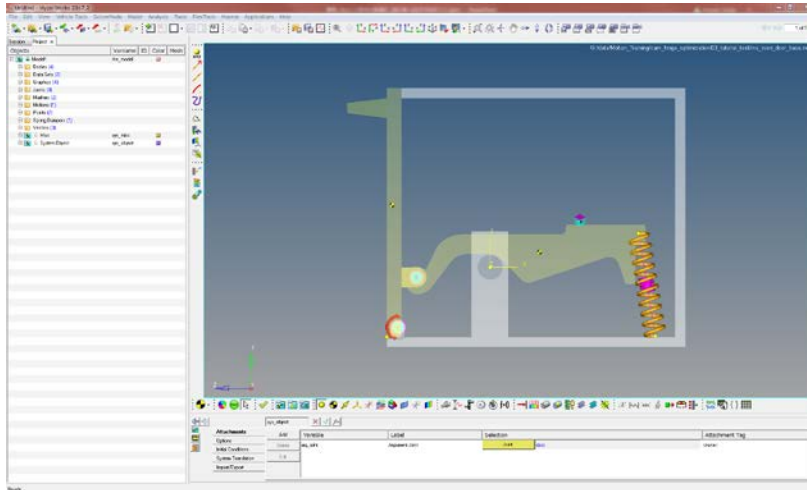


3. 難しい設定はサブモデルの使いまわしで回避

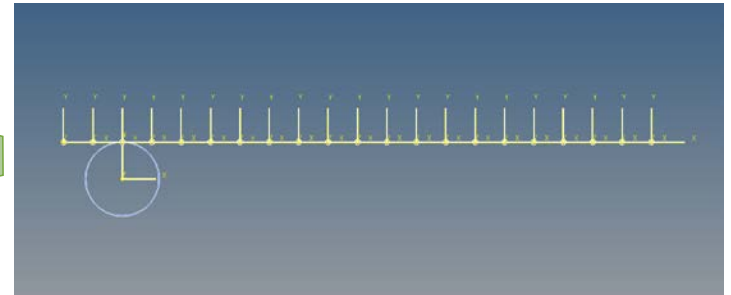
カーブのパラメータ定義は若干難しい設定が必要ですが、一度定義してしまえば、サブモデルとして他のモデルで使いまわすことができます

円-曲線のパターンはすでにサンプルモデルとしてサブモデルを提供していますので、そのままご自身のモデルに取り付けてお使いください

他のパターンでも流用可能なサブモデルをご用意できますので、お問い合わせください



サブモデル: パラメトリックカーブ



設計者の方へのおすすめポイント

1. CADは必要ありません。結合点、重心位置等の座標値が分かればモデルは作成できます
2. 計算時間が短く、すぐに結果を確認できます
3. サブモデルの使い回しができます。カーブのパラメータ化など、設定が難しい部分は、すでにAltairが用意したサブモデルを取り付けることで設定できます

CAD設計前の機構のアイデアの確認に
最適化を用いた設計値の絞込みに

