

NEWS

「Adams 2022.4」リリース

2023年1月20日

Hexagon

Hexagon では、「Adams 2022.4」をリリースしました。

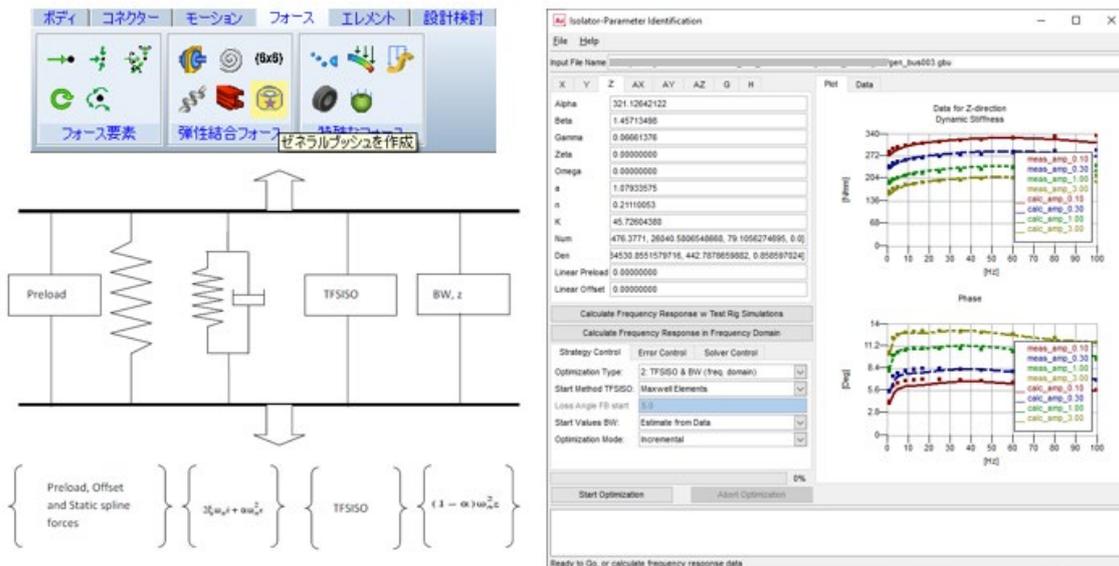
Adams 2022.4 では、以下の新機能の搭載・機能強化を行いました。

■ View: ゼネラルブッシング・Isolator Parameter Identification Tool (IPIT)をサポート

Adams View で、ゼネラルブッシングを使用できるようになりました。従来は、Adams Car(+Adams Car Ride)でのみ利用可能でした。この要素の総力は、静的スプライン力、TFSISO (ダイナミクスの伝達関数) 力、Bouc-Wen ヒステリシス力、プリロード、および粘性減衰力の合計になります。ゼネラルブッシングでは、特性情報をプロパティファイルに格納し、参照する形式を採用しています。さらに、カーブマネージャを使用し、ブッシング特性を簡単に編集できます。

また、Isolator Parameter Identification Tool (IPIT) を用いて、動的剛性と減衰の測定データから非線形の周波数および振幅依存のブッシングパラメータを同定します。ツールの出力は、モデルで使用できるようにすべてのパラメータを含むブッシングプロパティファイルです。

※ゼネラルブッシングを含むモデルの解析では Adams Vibration ライセンスが必要です。



■ Solver: コンタクト要素の摩擦モデル拡張

Adams2022.2 でコンタクト要素に対し「スティクション(固着)」効果を表現可能な摩擦モデルが新た

に追加されました。本バージョンでは、解析用ジオメトリ(Adams 形状)にも対応しました。

■ Vibration (Linear): Operational Deflection Shapes (ODS) 分析をサポート

固有値解析結果に基づく2つの新しいテーブル出力をサポートしました。

1. モード毎のモーダルエネルギー:
モードごとの運動エネルギー、ポテンシャル エネルギー、および散逸エネルギー

固有値 | mass_spring_2d.VibrationAnalysis_1_analysis.EIGEN_1

ENERGY PER MODE at time = 0.000000
ENERGY: newton-meter
FREQUENCY UNITS: Hz

| MODE NUMBER | NATURAL FREQUENCY | KINETIC ENERGY | KINETIC ENERGY% | POTENTIAL ENERGY | POTENTIAL ENERGY% | DISSIPATIVE ENERGY | DISSIPATIVE ENERGY% | TOTAL | TOTAL% |
|--------------|-------------------|--------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|---------------------|------------|------------|
| 1 | 15.9155 | 2.16374e-27 | 0.00 | 225 | 75.00 | 0 | -0.00 | 225 | 75.00 |
| 2 | 27.5664 | 1.38486e-28 | 0.00 | 75 | 25.00 | 0 | -0.00 | 75 | 25.00 |
| Total | | 2.11729e-27 | 0.00 | 300 | 100 | 0 | 0 | 300 | 100 |

臨界減衰モードと実数のみのモードを非表示

ファイル形式 | HTML

固有値表をファイルに保存

表示文字サイズ | 8

閉じる

2. モード毎のモーダル有効質量および刺激係数

固有値 | .mass_spring_2d.VibrationAnalysis_2_analysis.EIGEN_2

MODAL PARTICIPATION FACTORS at time = 0.000000
REFERENCE MARKER ID = 4
FREQUENCY UNITS: Hz

| MODE NUMBER | NATURAL FREQUENCY | T1 | T2 | T3 | R1 | R2 | R3 |
|--------------|-------------------|----------|----------|-------------|--------------------|--------------------|----------|
| 1 | 15.9155 | 0 | 0 | 0.02 | 1.49999e-05 | 1.49999e-05 | 0 |
| 2 | 27.5664 | 0 | 0 | 1.12441e-17 | 2.88673e-06 | 2.88673e-06 | 0 |
| Total | | 0 | 0 | 0.02 | 1.78866e-05 | 1.78866e-05 | 0 |

臨界減衰モードと実数のみのモードを非表示

ファイル形式 | HTML

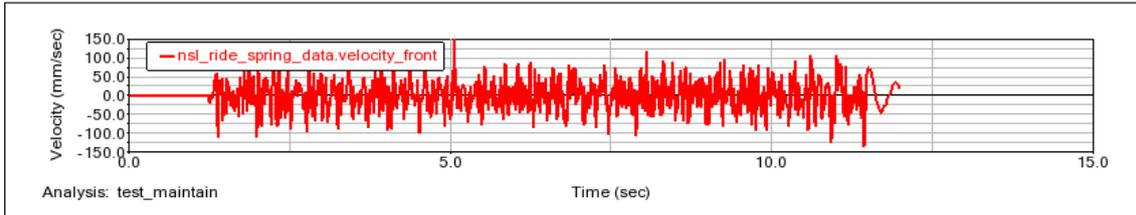
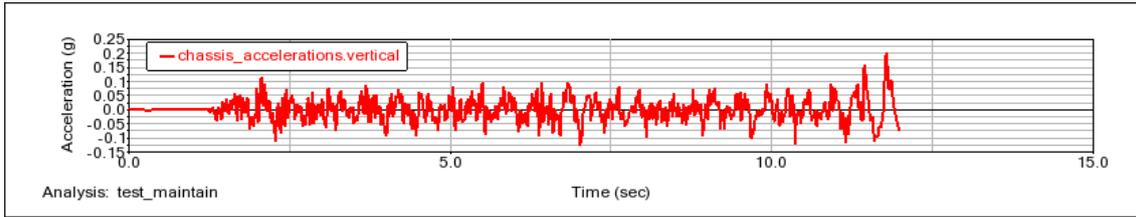
固有値表をファイルに保存

表示文字サイズ | 10

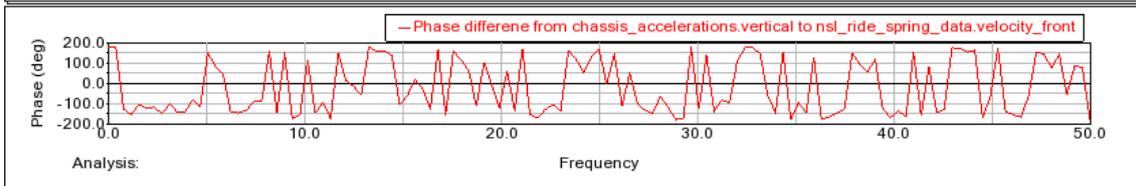
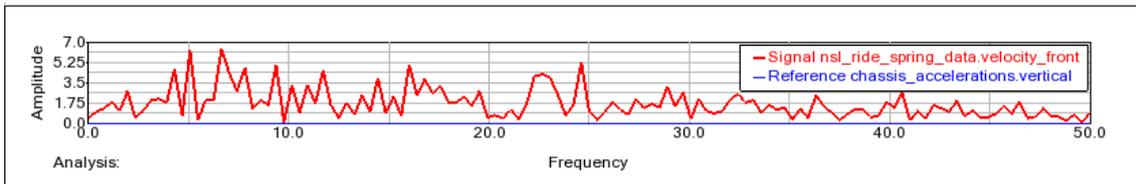
閉じる

■ Vibration: Operational Deflection Shapes (ODS) 分析をサポート

時刻歴解析の結果から実稼働振動形状(動作たわみ形状)のプロットとアニメーションを作成できるようになりました。



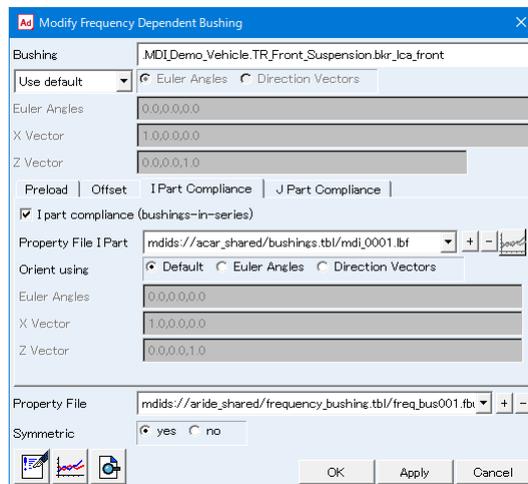
Auto Spectrum from chassis_accelerations.vertical to nsrl_ride_spring_data.velocity_front



Operational Deflection Shape with 6 segments each with 256 points, overlapping 118 points, window rectangular, detrend yes

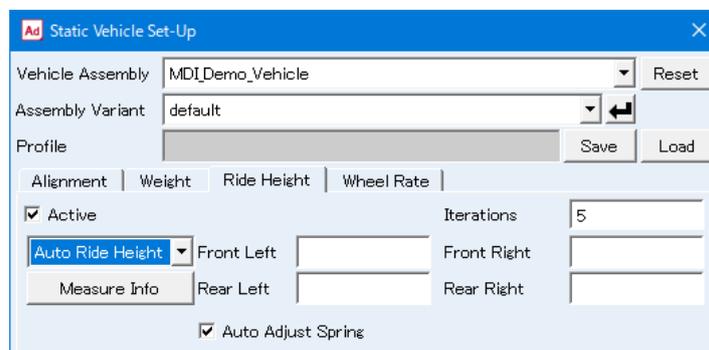
■ Car: 周波数依存ブッシング用の直列ブッシング

Adams Car の直列ブッシング機能が、Adams Ride Frequency Bushing でも利用できるようになりました。



■ Car: Static Vehicle Setup (SVS) イベントの拡張

Adams2022.3 でばね長さを自動調整できるように Adams Car Spring 要素には、“Ride Height”オプションを追加しました。本バージョンでは、Adams Car の Static Vehicle Setup (SVS) イベントの [Ride Height] オプションにも適用されました。



■この件に関するお問い合わせ

マーケティングコミュニケーション部 秋元

TEL: 03-6275-0870 / E-mail: hexagonmi.jp.marketing@hexagon.com