

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。

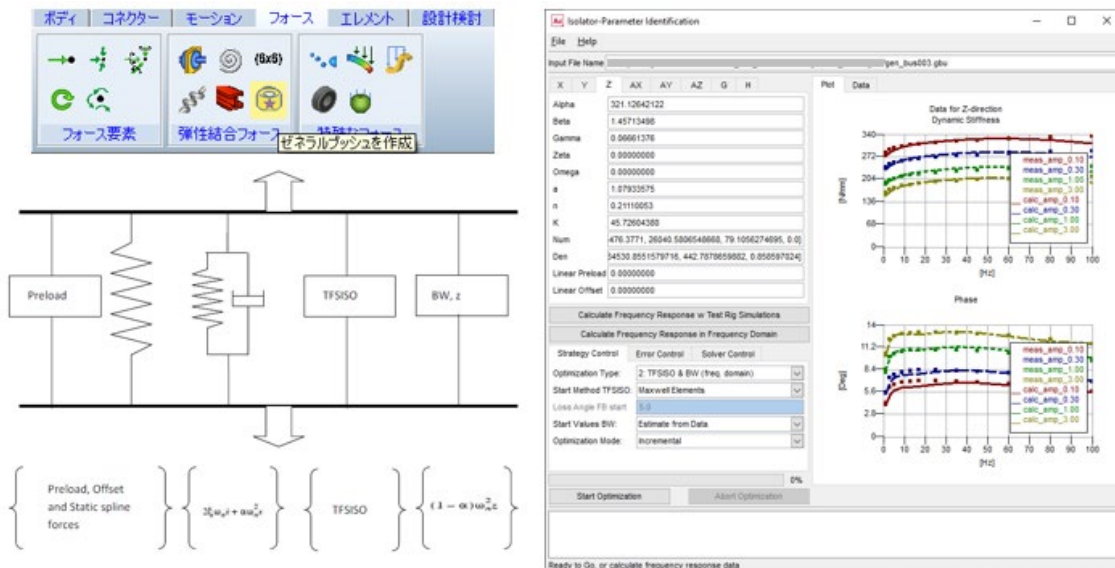
Adams 2022.4 では、以下の新機能の搭載・機能強化を行いました。

■ 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

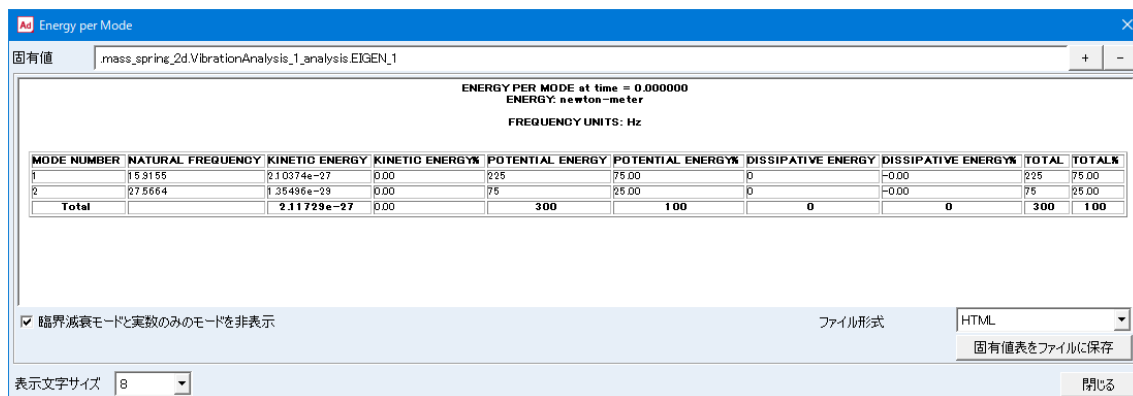
Adams2022.2 でコンタクト要素に対し「スティクション(固着)」効果を表現可能な摩擦モデルが新た

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



Energy per Mode

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-19	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

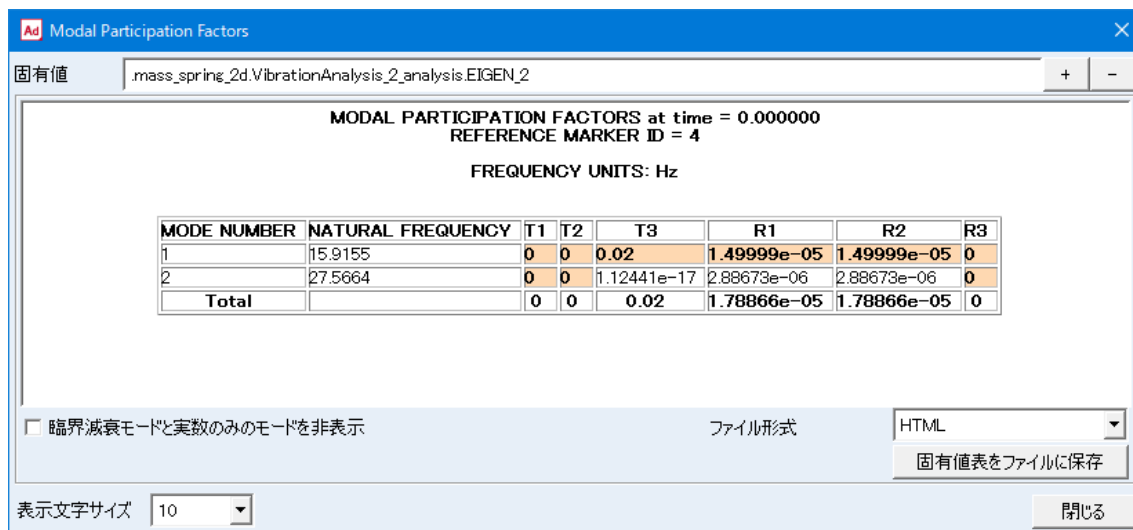
ファイル形式 HTML

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



Modal Participation Factors

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

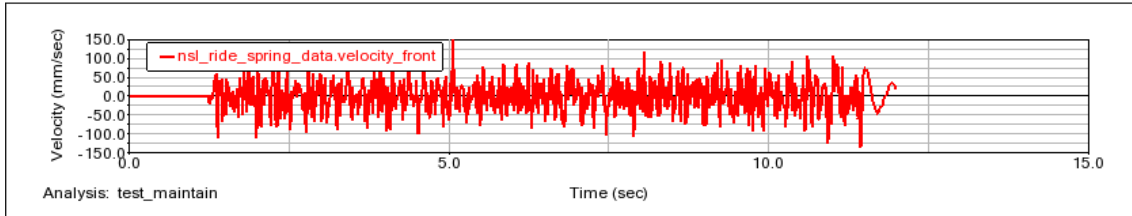
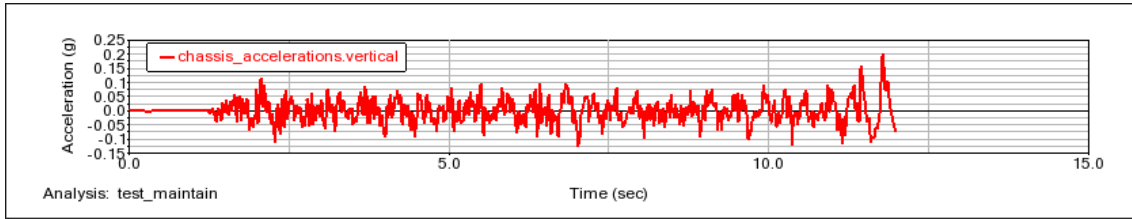
固有値表をファイルに保存

表示文字サイズ 10

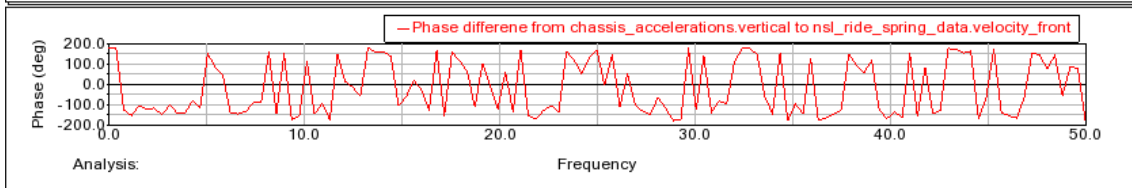
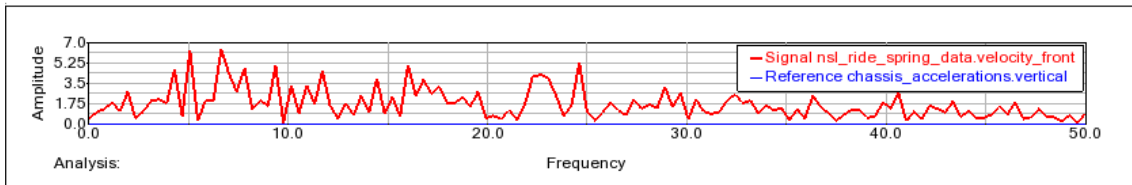
閉じる

■ 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。



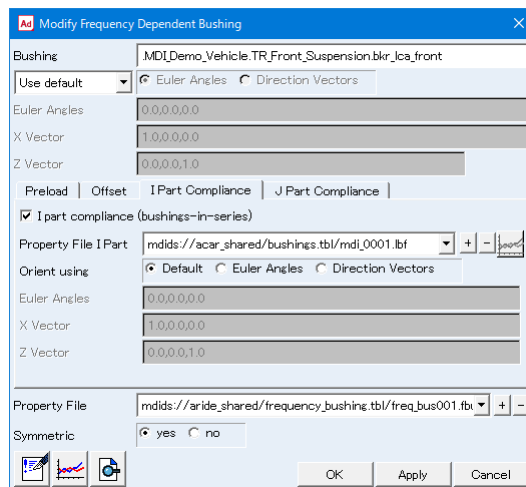
Auto Spectrum from chassis_accelerations.vertical to nsrl_ride_spring_data.velocity_front



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

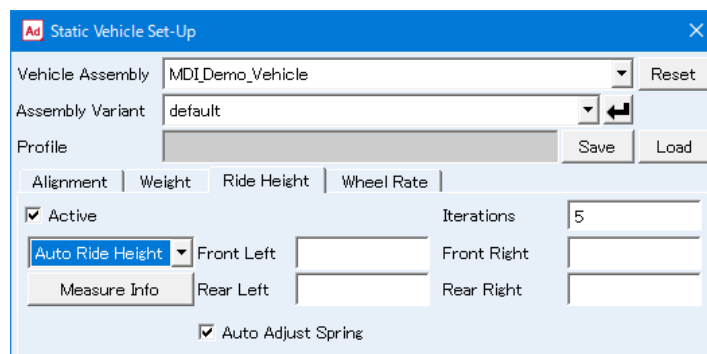
■ Car: 周波数依存ブッシング用の直列ブッシング

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