

Adams™ Leafspring Toolkit

自動車のリーフスプリングの詳細なモデル化ができます。
板間摩擦の影響やリーフのねじれ、横ずれの影響などがすべて再現できます。

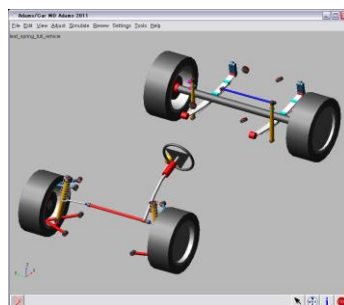
LeafspringモデルのAdams/Carへの応用

Leafspring Toolkitは、きめ細かい設計条件に対応する検討環境を提供します。ユーザーは、最新のディスクリット・ビーム・アプローチを使用してリーフ・スプリング・サスペンションのモデルを作成することができます。この方法は、過去に実施した多くのサスペンション・デザイン・プロジェクトの中で、十分に検証されました。

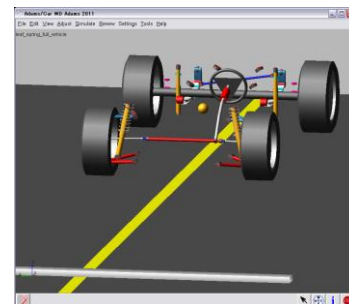
このToolkitを使うことにより、Adamsの解析能力を最大限に生かした検討が簡単に行えます。

Adamsユーザーは、より詳細なリーフ・スプリング・モデルを作成し、リーフ・スプリング式サスペンション単体での性能確認をしたうえで、Adams/ViewやAdams/Carの車両モデルの中に簡単に一体化することができます。

■ Leafspringモデルのフルビークル解析への適用

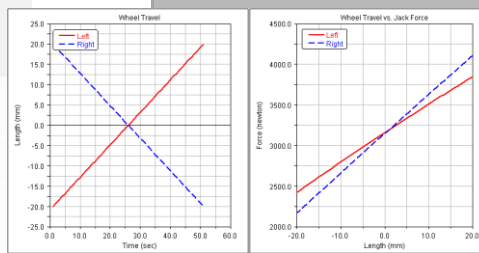
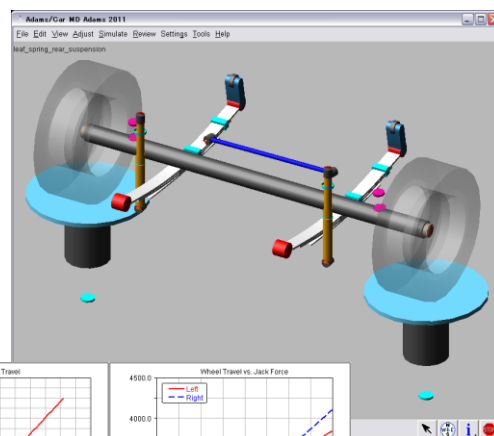
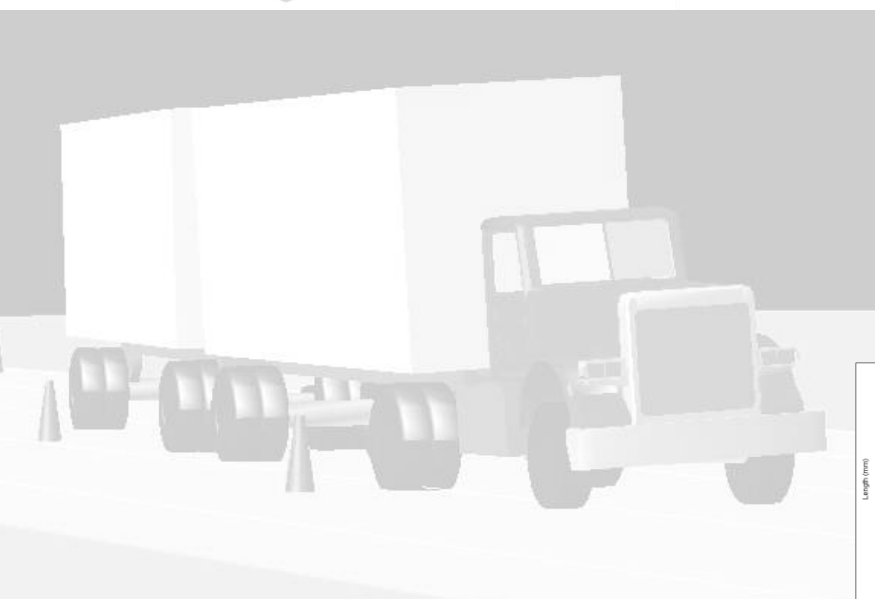
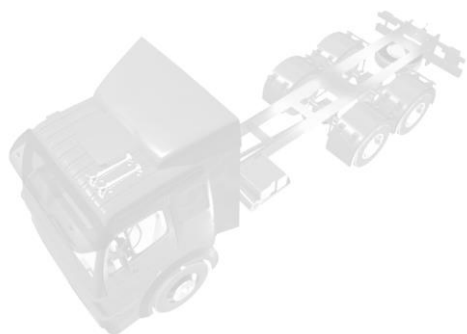
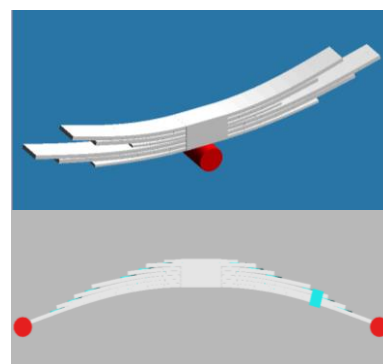
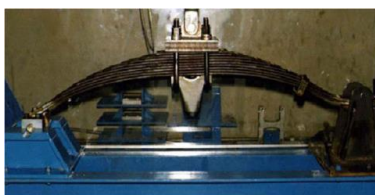


Full-Vehicle Assembly



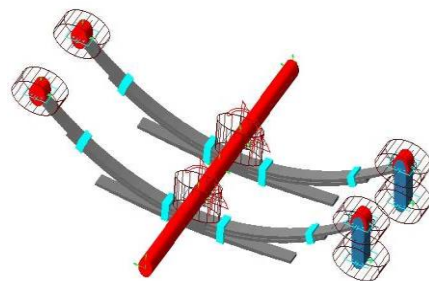
Full-Vehicle Analysis
- 突起乗り越し -

■ Leafspringモデルのサスペンション解析への適用



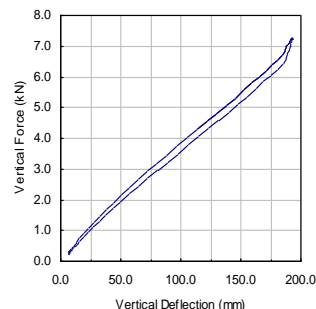
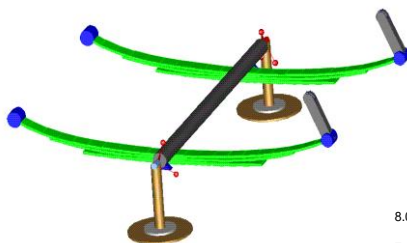
■形状オプション

- 初期形状作成機能（フラットな形状からキャンバー高さを指定して形状を自動作成）
- 対称リーフまたは非対称リーフ
- シングルまたはマルチステージ
- 一定の厚さまたはテーパ形状のリーフ
- コンプレッションまたはテンション・シャックル
- アッパー・アキ、ダウン・アキまたはベルリン・アキ・タイプ
- スプリング／フレームの組み付け
- シャックル／フレームの組み付け
- クリップの数、位置、メインリーフとのクリアランス



■モデリング・オプション

- ビーム要素の数
- 接触力の数
- 材料特性
- パッドとリーフ間の接触、摩擦
- クリップとリーフ間の接触、摩擦
- リーフ間の接触、摩擦
- アクスル・マウントまたはフレーム
- マウントのパラメータ
- ジョイントまたはブッシュの取り付け
- Adams/Car テンプレートへのコンバート



■解析オプション

- デザイン・パラメータの検討
- ビルトイン・テストリグを用いたテスト（Adams/Car）
- 荷重-たわみカーブの確認
- 負荷リーフ・スプリングモデル化（1G状態のモデル、設計重量条件）
- リーフ間の摩擦検討

■モデル作成プロセス

The process flow is as follows:

- Leafspring Manager:** Selecting options for Adams/Car, Adams/Mechatronics, and Adams/Vibration.
- Leafspring - MG Profile Generator:** Setting parameters like Number of Leafs (3), Tapering Auxiliary Leaf (YES), and Beam Element Length (20).
- Leafspring Profile Generator:** Reviewing the generated profile data table.
- Leafspring Profile Generator:** Finalizing the profile generation.
- Leafspring Assembly:** Assembling the leaf spring components.
- Leafspring Assembly:** Final assembly and visualization of the leaf spring.

エムエスシーソフトウェア株式会社

E-mail:mscj.market@mscsoftware.com

本社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿1丁目23番7号 新宿ファーストウエスト8F
 TEL.03-6911-1200 FAX.03-6911-1201
 大阪営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原3丁目5番36号 新大阪トラストタワー3F
 TEL.06-6393-0701 FAX.06-6393-0702
 名古屋営業所 〒450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47番1号 名古屋国際センタービル18F
 TEL.052-589-8505 FAX.052-561-0339