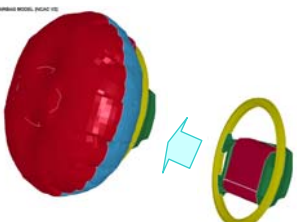


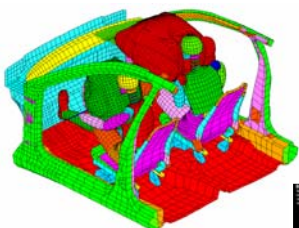
自動車の衝突

出展: FHWA/NHTSA National Crash Analysis Center



エアバック展開

出展: FHWA/NHTSA National Crash Analysis Center



スレッド試験
(乗員安全性)

特長

■複雑な現象や大規模モデルに対応

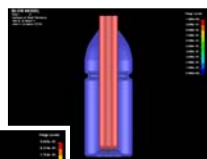
- 大変形、弾塑性、動的接触も短時間で計算。
- 衝突／衝撃、落下、塑性加工、貫通／亀裂／破壊などに対応
- 計算に必要なメモリや作業ファイルが少なく大規模モデルにも対応
- MPP, SMPでの並列計算機能により計算速度の向上が可能

■トップレベルの機能を豊富に装備

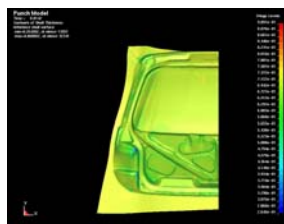
- 130種類を超える幅広い材料モデル、利用者独自の材料モデルも定義可能
- 豊富な接触条件やH-adaptive/R-adaptiveのメッシュコントロール
- 陰解法による構造解析や流体／熱と構造の連成解析機能も用意
- CADや他の構造解析ソフトの入力データとのインターフェース

■世界有数の導入実績

- 衝突／衝撃解析や塑性加工解析の分野で世界有数の導入実績
- 世界中で実験と比較、検証している信頼性の高いプログラム
- eta/VPG, MSC. Patran, HyperMesh, I-DEASなど、著名なプリポストプロセッサがインターフェースを用意



フロー成形
バリソンの成形状態を評価します。



自動車ボディのプレス成形
プレス成形時のしわの発生や成形形状および板厚、応力/歪などを評価します。
[トヨタ自動車株式会社様ご提供]

適用分野

■自動車

- 衝突解析 : 前面衝突, オフセット衝突, 側突
- 乗員安全性解析 : エアバック展開, ダミー
- プレス／鍛造解析 : ボディパネル, エンジン部品の加工
- 走行／機構解析 : 走行時の各部の挙動と応力歪

■機械／重工

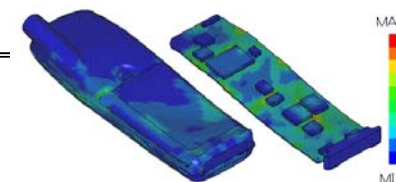
- 鉄道車両／船舶衝突解析 : 衝突／座礁
- 航空機／航空機エンジン : バードストライク
- プラント安全性解析 : 飛翔体によるプラントの損傷
- プレス／鍛造解析 : 部品の品質予測

■スポーツ用具

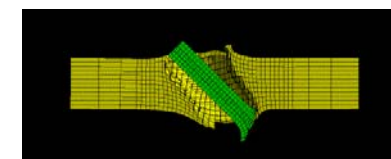
- 衝撃解析 : ゴルフ, テニス, 野球のインパクト

■電機・精密

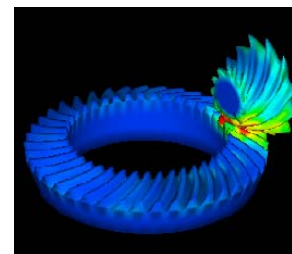
- 落下解析 : 携帯電話, ノートPC, 精密機械の落下



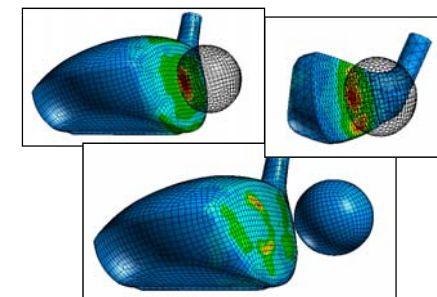
携帯電話落下の影響予測
落下衝撃が製品に与える影響を予測します。
[社内解析事例]



プラントの事故
飛来物の衝突によるタンクへの貫入／貫通状況を評価します。



歯車の動作解析
歯車の動きや発生する力の状態を検査します。

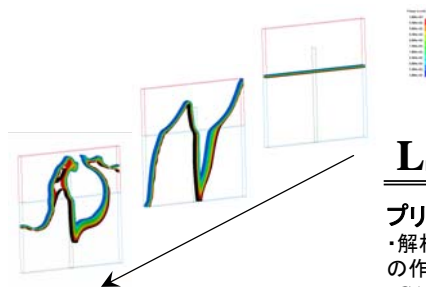
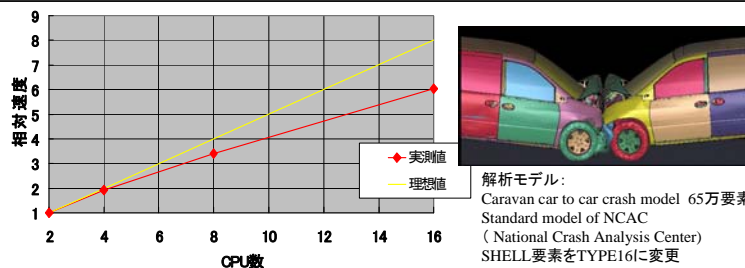


クラブヘッドとボールのインパクト
インパクト中の応力やその影響及びインパクト後のボール初速等を評価します。[マルマン株式会社様ご提供]

PCクラスタによる処理の高速化

PCクラスタ上でMPP版LS-DYNAを実行する事により、特に大規模問題で解析時間短縮が期待できます。

使用ハードウェア
PRIMAGY RX200
(Xeon 3.06GHz)
Giga bit Ether network



仕切り板の有るタンクのスロッシング
内部に板が設置されているタンクでの流体の運動と、その運動がタンクに与える影響を評価します。

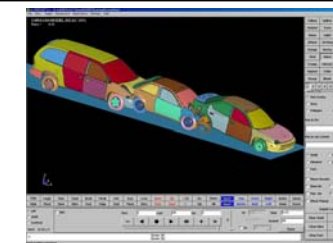
LS-PREPOST LSTC社製標準添付プリポスト

プリ処理

- ・解析に必要な全てのデータの作成と編集
- ・CADデータを用いたメッシュ生成

ポスト処理

- ・変形図、コンター図のアニメーション表示
- ・グラフ表示



動作環境

※詳細はお問い合わせください。

- FMVシリーズ, CELSIUSシリーズ, PC/AT互換機
 - ・ OS : Windows2000, WindowsXP
 - ・ CPU : Pentium® III以上
 - ・ メモリ容量 : 512MB以上
 - ・ ディスク容量 : 10GB以上(推奨)
 - ・ グラフィックス : OpenGL対応グラフィックボード
- PCサーバ PRIMERGY: Windows Server 2003, Windows Compute Cluster Server 2003, Red Hat Enterprise Linux
- 基幹IAサーバ PRIMEQUEST: Red Hat Enterprise Linux
- UNIXサーバ SPARC Enterprise: Solaris

関連サービス

- インストールサービス : LS-DYNAをインストールして利用可能な状態に設定
- 初期導入教育 : LS-DYNAについての講義と例題を用いた実習
- プログラムサポート : E-mail, Fax, 電話でのQA対応。ニュースレターやwebによる情報提供
最新版/修正版モジュールの提供
- 受託解析サービス : モデルの作成から解析の実行までニーズに合わせた業務を受託
- コンサルティングサービス : お客様業務へのLS-DYNA適用に関する技術支援

LS-DYNA関連商品

eta/VPG-Prepost

有限要素法解析プログラム用プリポストプロセッサ

- ・ LS-DYNAのほぼすべての入力データに対応
- ・ CADインタフェースとオートメッシュによりスピーディーにメッシュ生成
- ・ アニメーション, XYグラフによるリアルな解析結果の評価が可能

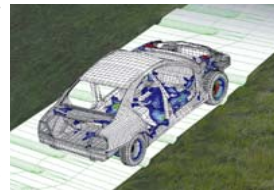


eta/VPG-Prepost画面イメージ

eta/VPG-Structure

走行シミュレーションパッケージ

- ・ タイヤ・サスペンションモデルを簡単な操作で生成
- ・ 実際のテストコース(MGA Proving Grounds)の路面ライブラリを内蔵
- ・ 疲労解析, NVH解析の評価機能を装備



eta/VPG-Structure解析例(イメージ)

eta/VPG-Safety

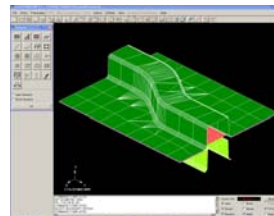
衝突/乗員安全性解析パッケージ

- ・ ダミー, ヘッドフォーム, 側突用ムービングバリアなどFMVSS, ECEで定められた衝突用ツールとセットアップのテンプレートを内蔵
- ・ エアバックフォールド, ダミーポジショニング, ベルトフィッティング機能を装備

eta/DYNAFORM

板成形加工解析パッケージ

- ・ 成形工程を基にしたメニュー構成により直感的な操作が可能
- ・ CADデータから最適な要素サイズの金型モデルを自動生成
- ・ 工具の配置や各種解析パラメータを自動選定
- ・ アニメーションで解析前に工具の動作を視覚的に確認可能
- ・ 板厚変化・FLDなど板成形特有の評価機能も搭載
- ・ ブランクの形状展開/原価見積機能や金型設計機能といった金型設計者向けの機能も搭載



eta/DYNAFORM画面イメージ

eta/DYNAFORM, eta/VPGはEngineering Technology Associates, Inc.の商標です。
LS-DYNAはLivermore Software Technology Corporationの商標です。
その他記載されている製品名, 会社名などの固有名称は各社の商標または登録商標です。
解析事例の一部はFHWA/NHTSA National Crash Analysis Centerのデータを使用しています。

CAESEKI.com[®]

<http://www.caeseki.com/>

解析シミュレーションサービスCAESEKI.com[®]もご活用ください。

富士通株式会社

テクニカルコンピューティング・ソリューション事業本部
計算科学ソリューション統括部
〒261-8588 千葉市美浜区中瀬 1-9-3(幕張システムラボラトリ)
TEL (043)299-3240 FAX (043)299-3010

株式会社富士通長野システムエンジニアリング
解析シミュレーション部 TEL (026)234-1991

株式会社富士通九州システムエンジニアリング
エンジニアリングソリューション部 TEL (092)852-3266

デジタルプロセス株式会社
デジタルコンテンツサービス部 TEL (046)225-3906

URL: <http://jp.fujitsu.com/solutions/hpc/app/lstdyna/>
E-mail: dyna-sales@strad.ssg.fujitsu.com



内容は予告無しに変更することがあります。 2008.9.16

LS-DYNA

非線形動的構造解析ソフトウェア

