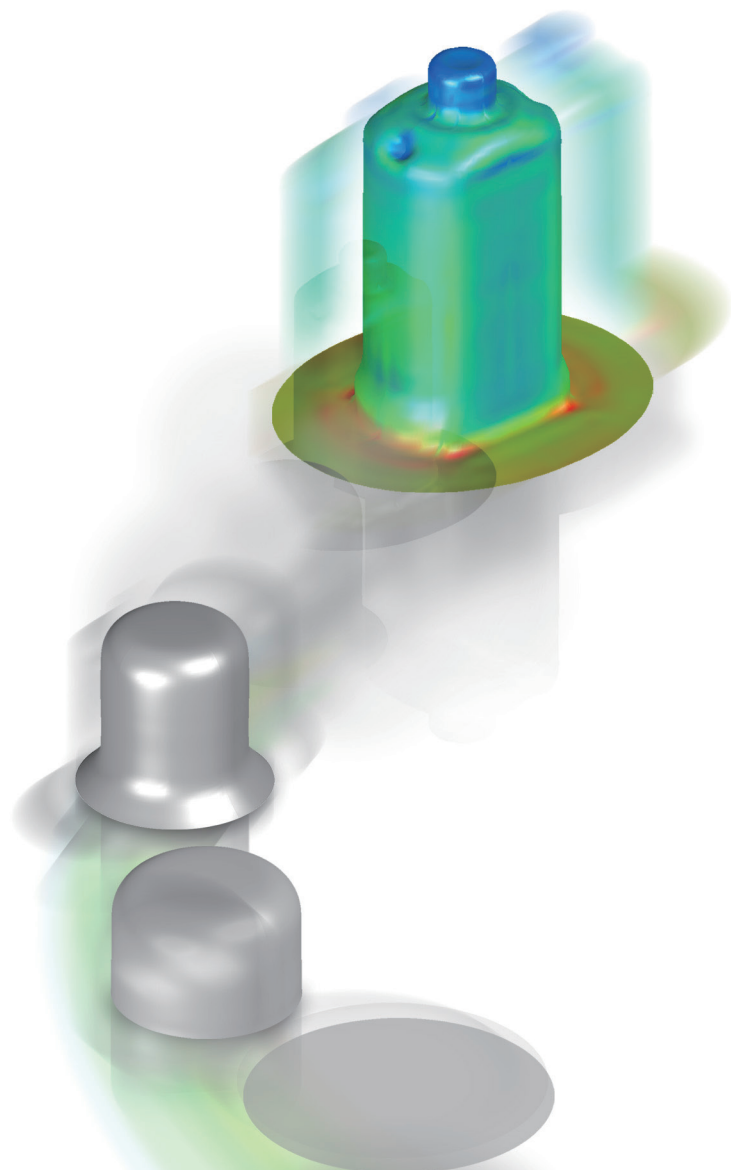
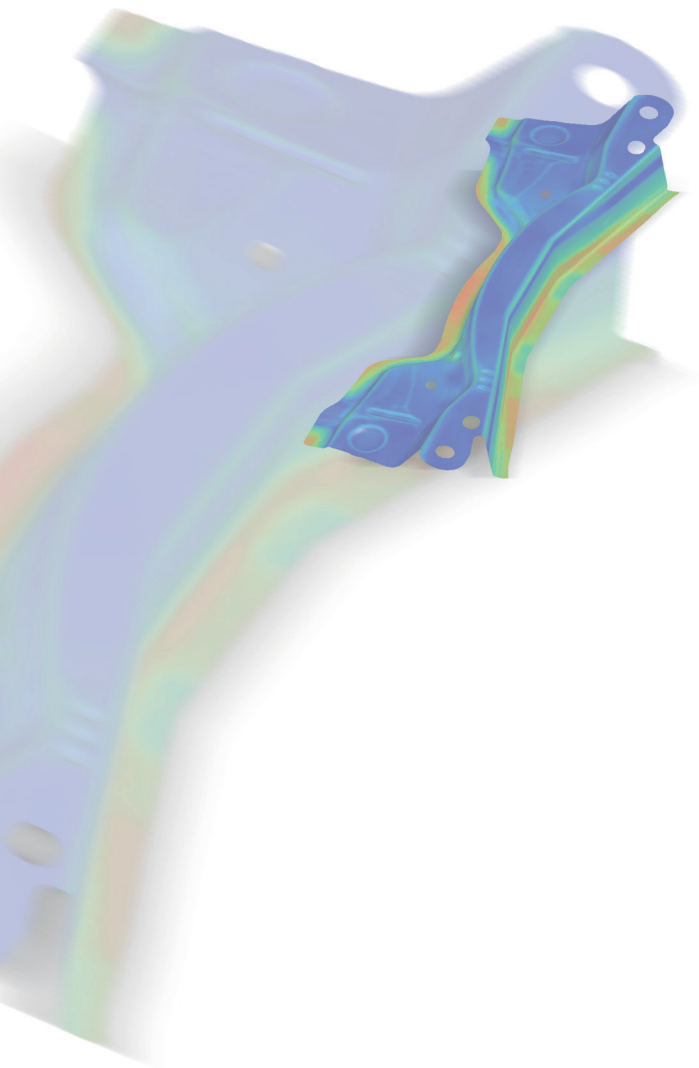


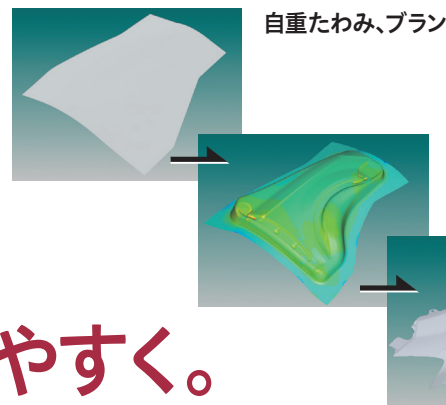
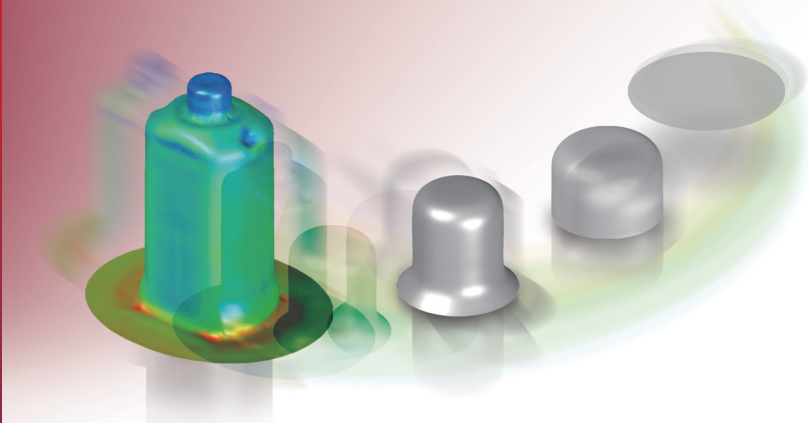
プレス成形シミュレーションシステム

JSTAMP[®]/NV

Since 1996

Integrated Forming Simulation System for
Virtual Tool Shop





より速く、より高精度に、より使いやすく。

JSTAMP[®]/NV は、現場の要望を忠実に反映。
ビギナーからプロフェッショナルまで幅広くお使いいただける
板成形専用シミュレーションツールです。

Ansys LS-DYNA、JOH/NIKE に加えて
ワンステップ逆解析ソルバー “HYSTAMP (ハイスンプ)” を搭載。
タイムリー性が重視される工程においてもユーザーのニーズに応えます。

一歩先を行くスプリングバック解析の評価／対策
見込みCAD面出力

プレス成形シミュレ

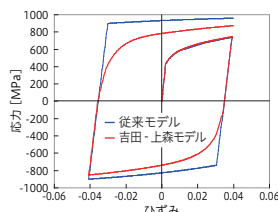
JSTAMP

スプリングバック解析

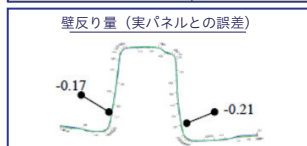


実パネルと90%以上が一致
(誤差1.0mm以内)

(株式会社ジーテクト様ご提供)



実パネルとの誤差	面積率
0.25mm以内	32%
0.50mm以内	59%
0.75mm以内	80%
1.00mm以内	91%



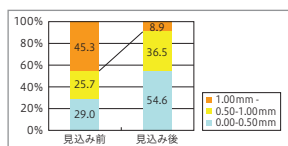
高精度スプリングバック予測

“吉田・上森材料モデル理論”をベースにした高精度
スプリングバック解析モジュール搭載

- パウシニング効果、除荷ヤング率の塑性ひずみ
依存性を考慮しての解析
- ハイテン材、アルミ材にも対応

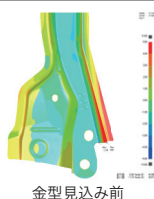
不具合対策の
設計への織り込み

スプリングバック見込みCAD面作成機能

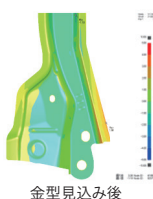


誤差1mm以内の面積率が
50%程度から90%以上に上昇

Model Data : Numisheet 2005 Benchmark #2
材質DP600 t=1.0mm

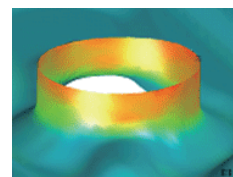


90%以上
1mm以内に
正寸化



見込み金型による寸法精度改善効果

ソリッド解析



ソリッド要素を使用したバーリング加工成形予測

- 板厚減少率コンターでの評価が可能
- 成形性評価だけでなく、バーリング後の製品形状も実物と精度よく一致
- しごき加工・潰し・バーリング (穴広げ) などに多彩に適用可能

工程設定パネル

クホールド

工程のながれ

工程	SW	BH	DRAW	TRM	Flange	SB
ブランク	300 mm	100 mm	30 mm	-	-	-
ダイ	-	V 1000	V 5000	-	-	-
ホルダー	S	S	F 980000	-	-	-
パルナ	S	S	S	-	-	-
アッパースライダ	-	-	-	F 119564	-	-
カムスライダ	-	-	-	V 2000	-	-
ローアダイ	-	-	-	S	-	-

ブランク、工具の
形状登録

ドロー

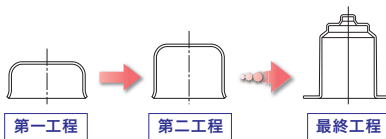
トリム

フランジング

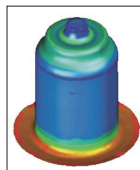
スプリングバック

Model Data : Numisheet 2002 Benchmark

多工程解析の実行を強力にサポート



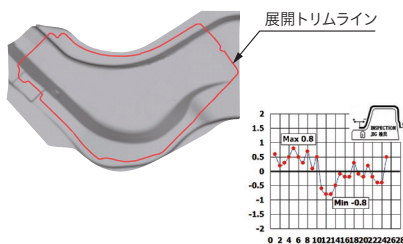
板厚減少率表示



実製品

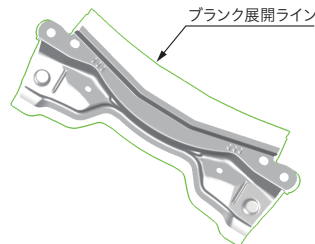
シミュレーション

トリムライン展開



- 製品形状、絞り型形状からトリムラインを予測
- 中立軸を考慮した高精度展開が数分で計算可能

ブランクライン展開



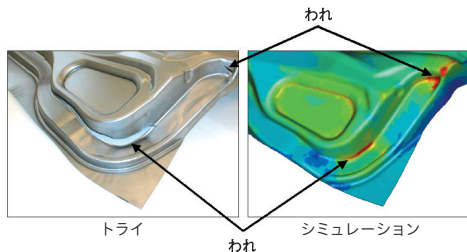
- 製品形状からブランク形状を高精度に予測
- プレス製品の材料歩留まり検討に有効

ーションシステム

MP/NV

高精度展開トリムライン/ブランク展開ライン予測 成形性不具合の高精度予測と対策

われ予測



シミュレーションによる「われ」位置の予測 (板厚減少率表示)
(株式会社ジーテクト様ご提供)

- 下死点でわれ発生箇所 (2箇所) を的確に再現

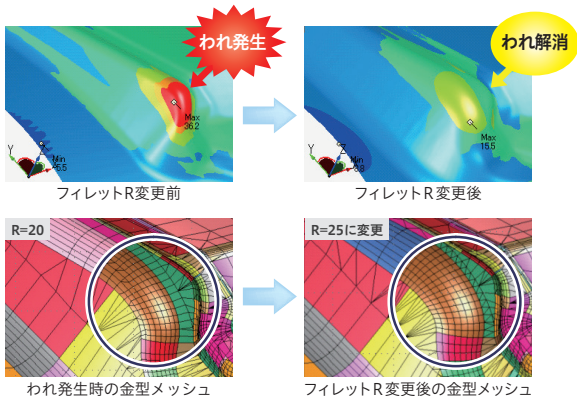
しわ予測



シミュレーションによる「しわ」予測
(株式会社ジーテクト様ご提供)

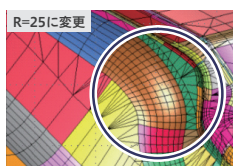
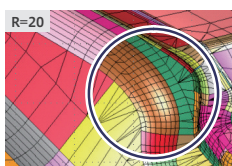
- 下死点手前15mm位置でのリアルなしわ形状を再現

フィレットR拡大機能



フィレットR変更前

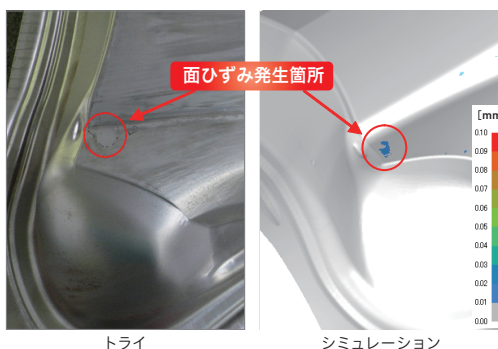
フィレットR変更後



われ対策事例

- CADに戻らずフィレットRの拡大が可能

面ひずみ評価機能



トライ

シミュレーション

ストーンングによる面ひずみ評価事例
(株式会社富士テクニカ宮津様ご提供)

- オイルストーンによるパネル検査をシミュレーション
- ストーンとのギャップをコンターで評価可能
- 実パネルの面ひずみ発生箇所を的確に再現

機能一覧

■ 豊富な解析結果評価機能

- われ・しわの予測
 - 板厚、板厚減少率分布
 - ひずみ分布
 - 成形限界曲線 (FLD、FLSC)、履歴表示
 - スクライブドサークル表示
 - 曲率表示
- 成形荷重 (加工圧、クッション圧) の予測
- 金型面圧、接触範囲表示
- 材料なつきの確認
- 材料流入量、流入方向、軌跡表示
 - 材料の張りの確認
- ショックライン、線ずれ
- ブランク展開、トリムライン展開
- 断面評価
 - 各種幾何測定機能
 - 変形断面上での板厚分布表示等
- リフレクト表示
- アニメーションのビデオファイル (AVI 形式) 出力
- 評価レポート自動作成
- SmartPost (ポストビューアー) ファイル出力 ※ (SmartPostは無償配布)
- 面ひずみ評価 (オイルストーン検査の模擬)

■ 高精度スプリングバック予測

- 完全積分シェル要素
- 吉田-上森モデル (標準機能; 材料DBは有償) ※

■ 高精度われ予測

- 延性破壊評価式

■ 高速計算機能、メモリ分散処理

- アダプティブメッシュ、コースニング
- 並列計算処理 (MPP、SMP)、陰解法MPP

■ 形状誤差評価機能 ※

- スプリングバック解析結果と製品CADとの比較・検証
- パネル測定データと製品CADとの比較・検証
- 形状差コンター、断面比較
- 位置合わせ機能 (検具基準、ベストフィットほか)

■ 豊富な解析支援機能

- 多工程高精度解析の連続自動実行
 - 自重たわみ、フォーム、絞り、トリム、曲げ
 - スプリングバック
- ユーザー独自の工程テンプレート作成機能
- 各種金型動作の設定
 - シングル/ダブル/トリプルアクション、4ピース
 - ドロー、フォーム、カム、トリム/ピース
 - 成形圧制御
- 材料モデル (Hill, Barlat, など)
- 材料データベース (300種類以上)
- テーラードブランク
- 高品質ツールメッシュ生成
- ツールメッシュ一括自動修正
- ファイントリムメッシュ
- 1/2 モデル、1/4 モデル解析

■ 不具合対策機能

- 再解析支援機能
- フィレットR拡大機能
- スプリングバック見込み金型作成 ※
 - 見込みCAD面出力 (IGES、STEP)

■ HYSTAMP (ワンステップ逆解析ソルバー)

- 製品設計段階での成形性評価
- 初期金型設計支援
- ブランクライン展開
- トリムライン展開 (フランジ展開) ※
- 数値ビード

■ ハイドロ、ブロー成形

- チューブハイドロフォーム ※
- シートハイドロフォーム (対向液圧成形)

■ 金型たわみ解析支援機能 ※

■ ホットフォーミング (熱/構造連成解析)

- 焼入れ評価、硬度評価、CCT線図

■ ソリッド要素 (板材) による解析

- しごき、つぶし、パーリングの高精度解析
- 板厚、板厚減少率の評価

■ CADインターフェース

- 対応フォーマット
 - IGES、JAMA-IS
 - CATIA V4/V5 ※
- CADデータ自動ヒーリング機能 (spGateAuto)

※の付いた機能は有償オプションです。価格改定などにより予告なく変更となる場合がありますので、詳細につきましては弊社営業担当にお問い合わせください。

動作環境

O S : Windows 10 Pro, Enterprise (64-bit)
 C P U : Intel Core i7, Xeon
 メモリ : 16 GB 以上 (解析内容による)
 ハードディスク : インストール時 : 5 GB 以上の空き
 実行時 : 解析内容による
 ディスプレイ解像度 : 1280×1024 以上
 グラフィックカード : OpenGL 対応 ハイスペックモデルが必須
 VRAM 2GB以上推奨
 動作実績のあるもの : NVIDIA Quadro シリーズ (M2000 など)
 ネットワークカード : 必須 (ライセンスシステムに必要)

※ 自動レポート作成機能にはMicrosoft PowerPointが必要。対応しているPowerPointのバージョンは、2013 (32-bit, 64-bit版), 2016 (32-bit, 64-bit版), 2019 (32-bit, 64-bit版) です。

※ 動作環境は随時変更されます。詳細につきましては弊社営業担当にお問い合わせください。

サポート

- 開発元ならではの迅速な技術サポートを、専任のスタッフが電子メール、電話、ファックスなどによりご提供します。
- 実技を含むトレーニングセミナーを定期的に開催しています。
(東京、名古屋、大阪)
- JSTAMP/NVは弊社が開発した製品であり、マニュアル類はすべて日本語です。

コンサルティングサービス

- 導入初期における迅速な解析業務の立ち上げにご協力いたします。
- 解析業務のアウトソーシングを承ります。
- 実験と解析とのコリレーション等のエンジニアリングサービスをご提供します。

ワンステップ逆解析プレス成形シミュレーションシステム

JSTAMP®/NV

ブランク展開形状予測 フォーム、ドロー成形性評価 トリムライン展開予測 (オプション)

■ 初期金型設計等、特に「われ」の早期検討に最適

- ご利用範囲 プレス製品の材料見積り 製品設計開発 初期金型設計

■ 短時間で十分ご満足いただける精度を確保!

- 弊社開発の高速・高精度なワンステップ逆解析ソルバーを搭載。
- 製品形状データを使って解析。
- 数分程度で複雑なプレス部品形状が作成可能。

詳細情報はこちらの Web サイトから入手できます ▶▶▶ www.jsol-cae.com/jstamp/

JSOL

NTT DATA Trusted Global Innovator
NTT DATA Group

※本製品には、(株)アルモニコス社のspGate-Auto, CAXPlatformを採用しています。※記載されている製品およびサービスの名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。※Ansys®, 及びその他すべてのANSYS, Inc.の製品名は、ANSYS, Inc. またはその子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

株式会社JSOLエンジニアリング事業本部

東京 | 〒102-0074 東京都千代田区九段南 1-6-5 九段会館テラス 11F
 TEL : 03-6261-7168 FAX : 03-5210-1142

名古屋 | 〒460-0002 名古屋市中区丸の内 2-18-25 丸の内 KS ビル 17F
 TEL : 052-202-8181 FAX : 052-202-8172

大阪 | 〒550-0001 大阪市西区土佐堀 2-2-4 土佐堀ダイビル 10F
 TEL : 06-4803-5820 FAX : 06-6225-3517

E-mail hg-cae-info@s1.jsol.co.jp URL <https://www.jsol-cae.com/>