

# 金型変形解析支援ツール

**成形時に発生する金型の応力分布を反映。  
より精度の高い金型変形解析を実現。**

製品の高ハイテン化に伴い、金型が受ける力が増大化しており、成形時の金型の変形量は無視できないものとなってきています。

そのため金型変形解析のニーズが高まっていますが、これまでは金型各部にかかる荷重を正確に把握できず不正確な解析を余儀なくされていました。

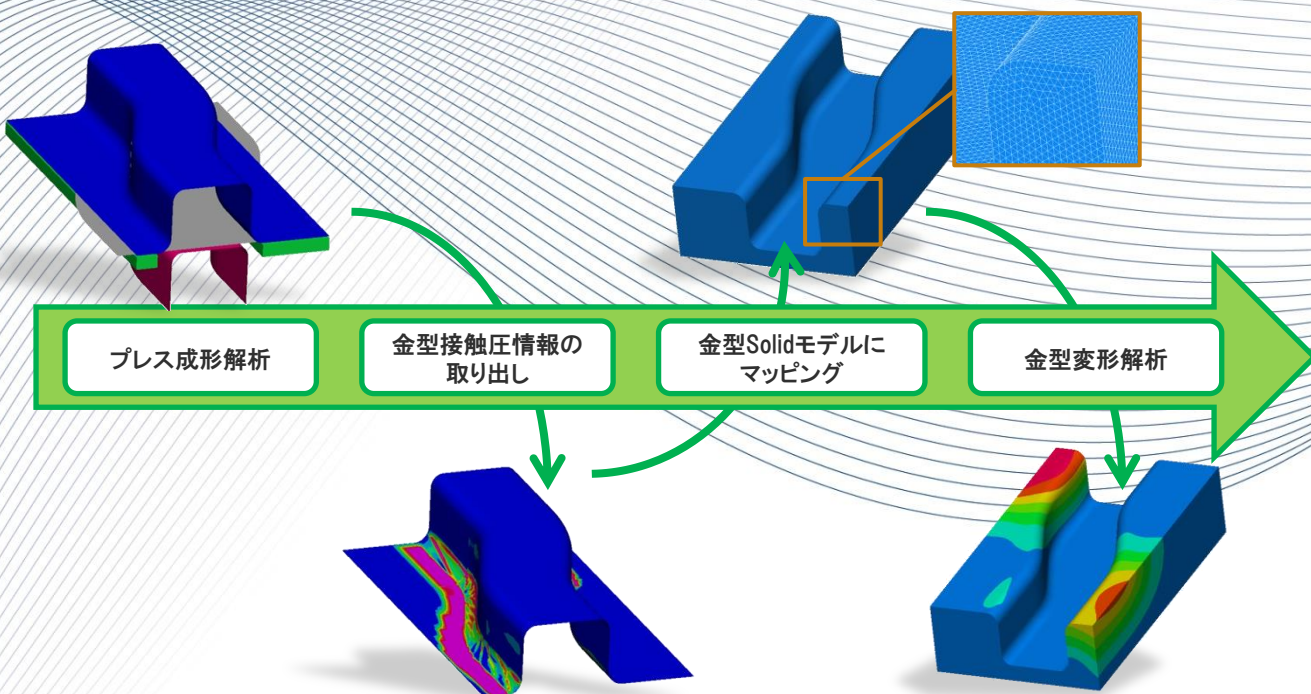
Visual Contextでは、成形加工時に金型に発生する応力分布をPAM-STAMPの解析結果から取り出し、金型変形解析モデルへのマッピングができます。これにより、精度の高い金型変形解析が可能になり、剛性が高く変形の少ない金型構造の設計が実現します。

**従来**

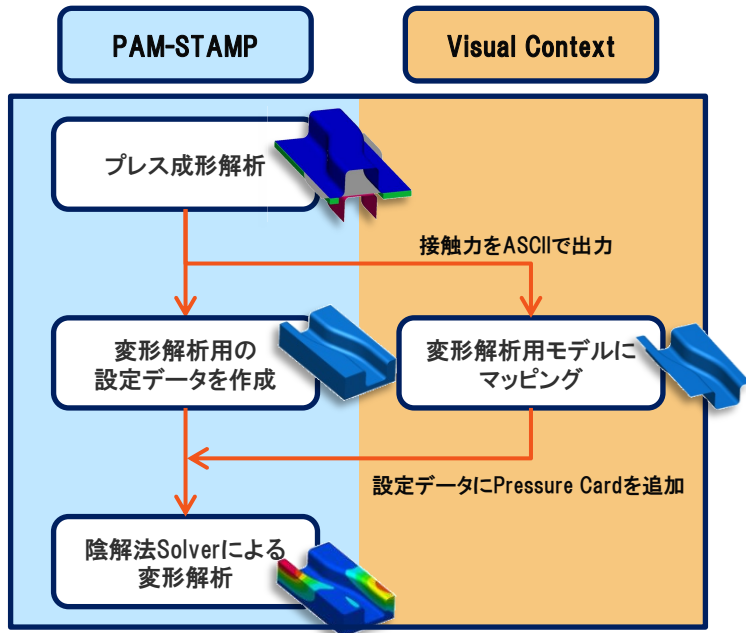
金型面に一様に応力を与えて解析  
板厚増減、しわの発生、R部の当たりなど、金型が受ける不均一な応力は反映されない。

**Visual Context**

PAM-STAMPで得られた応力分布を利用  
実現象を再現することで精度の高い解析が可能



# 金型変形解析ワークフロー



## PAM-STAMP

プレス成形解析を実施。そこで得られた金型の接触力をASCIIデータで出力します。

## Visual Context

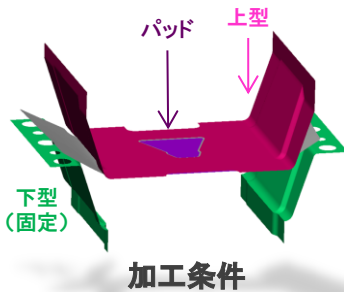
金型変形解析用モデルの表面メッシュに対し、上記で得られた接触力をマッピング。マッピングされた接触力はそのままPAM-STAMPの変形解析設定のインプットデータとして引き継がれます。

## PAM-STAMP

金型変形解析を実行。これはPAM-STAMPの陰解法ソルバー(スプリングバック解析と同一のもの)を用いて計算されます。

## 解析事例

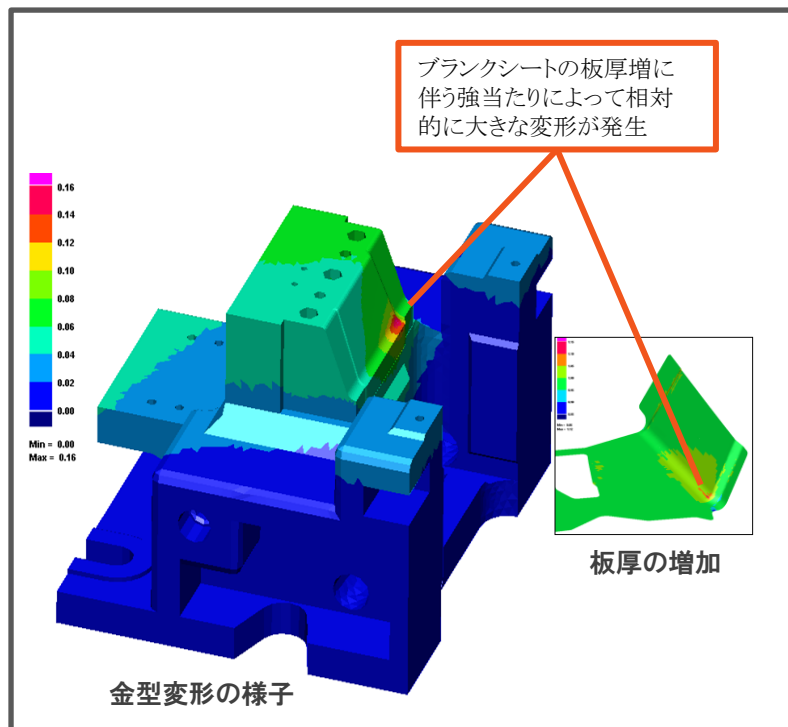
鈴木工業株式会社



加工に伴うブランクシートの増肉が原因で、局所的に荷重が高くなり、これにより金型に大きな変形が発生することが予測できました。

このようにプレス成形時の接触圧を引き継いで金型変形予測を実施することで、精度の高い金型変形解析が可能です。

金型変形解析の精度が高くなることで金型の肉厚やリブの配置の最適化、バックアップ形状の妥当性の確認などが可能となります。



※ キャンペーン価格 金型変形解析支援ツール「Visual Context」: ¥1,680,000から

日本イーエスアイ株式会社 [www.esi.co.jp](http://www.esi.co.jp)

本社・技術本部 〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル16F TEL: 03-6381-8490 FAX: 03-6381-8488

関西事業所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町8-10 アドバンス江坂ビル5F TEL: 06-6330-2720 FAX: 06-6330-2740

中部事業所 〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅4-6-23 第三堀内ビル9F TEL: 052-589-7100 FAX: 052-589-7266

Copyright © 2013 ESI Japan Ltd. ESI-SYSTEM and all ESI-product names are trademarks of ESI Group. All other names and product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners. 記載された内容は予告なしに変更されることがあります。

