

2025 年 2 月 25 日

各 位

株式会社 JSOL

株式会社フォトロンと業務提携

～高速現象計測技術とシミュレーション技術を融合、より現実に近いシミュレーションを目指す～

株式会社 JSOL(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:永井 健志、以下 JSOL)は、放送/映像関連機器等の開発・製造・販売・輸出入を手掛ける株式会社フォトロン(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:瀧水 隆、以下フォトロン)と業務提携を締結しました。JSOL が有する CAE(Computer Aided Engineering)を活用したシミュレーション技術と、フォトロンが展開するハイスピードカメラを使用した高速現象の計測技術・3D モデル生成サービスである High Sped Volumetric Capture(HSVC)を組み合わせ、より現実に近いシミュレーションを目指します。これにより、製造業の開発現場における精度の向上と開発期間の短縮、およびこれらに伴うコストの削減を実現します。業務提携による協業の第一歩として自動車のエアバッグの高精度かつ効率的な開発を実現するワンストップソリューションの構築を目指します。

■背景

国際競争に直面する製造業の開発現場においては、開発期間の短縮および開発コストの削減が競争優位性につながることもあり、開発プロセスの効率化が求められています。また、製品の安全性能に対する規制も国際的に強まっており、製造現場には開発段階での安全性担保も課せられているのが現状です。実際、ヨーロッパで自動車の安全性能評価を手掛ける Euro NCAP は、エアバッグに対するバーチャル試験の要求項目やレベルを 2026 年より上げる方針を打ち出しており、シミュレーション試験には今後より一層高い精度が要求されます。そのため、デジタル手法にもさらなる高度化が求められており、中でもシミュレーション技術の高度化には大きな期待が寄せられています。

一方で、より正確なシミュレーションを実現するためにはシミュレーション誤差による手戻りと修正を繰り返す必要があり多くの時間を要するほか、シミュレーションがどこまで現実を忠実に再現しているのかなど実際の実験との対比が困難であるといった課題があるのも実情です。

■業務提携による効果

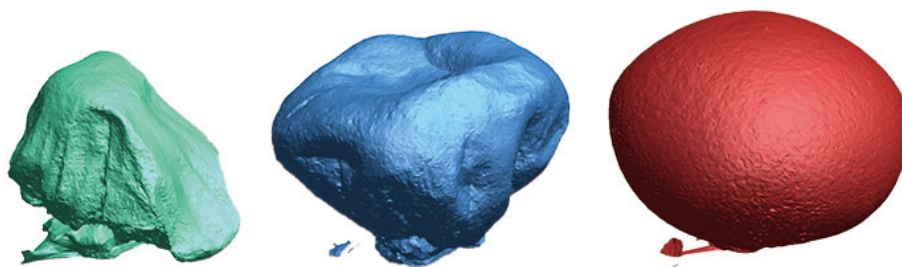
JSOL とフォトロンは、より現実に近いシミュレーションの実現を目指し、このたび業務提携を締結しました。両社が保有する技術を組み合わせることで、HSVC(High Speed Volumetric Capture)で作成した 3D モデルデータとシミュレーション結果を、ミリ秒ごとに 3 次元空間上で直接比較することが可能となります。具体的には、HSVC で撮影した 3D モデルから必要な座標データを取り出し CAE モデルに反映することで、複数条件下での挙動再現性が向上します。

この融合技術を活用し、シミュレーション誤差の低減に向けた技術開発を進め、手戻り作業の削減による開発時間の短縮を目指します。また、HSVC で撮影した 3D モデルデータを CAE の教師データとして活用することで、シミュレーションを実際の展開現象に近づけ、精度向上を図ります。開発期間の短縮は、コ

スト削減も期待できます。

JSOL およびフォトロンでは、業務提携による協業の第一歩として、まずはより効率的なエアバッグ開発を実現するワンストップソリューションの開発を目指します。

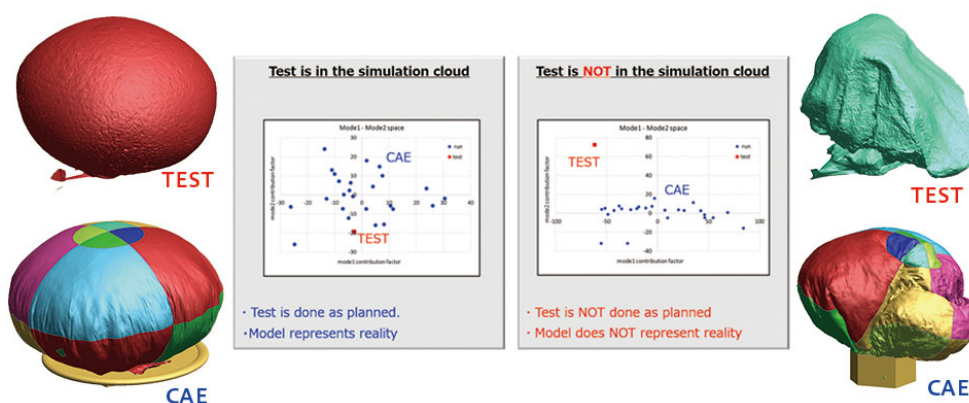
HSVデータ



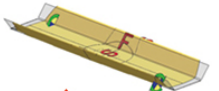
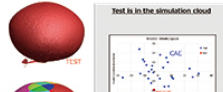
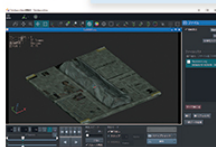
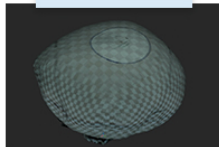
シミュレーション結果



3D モデルデータとシミュレーション結果を 3 次元空間上で直接比較することが可能に



3D モデルから必要な座標データを取り出し CAE モデルに反映することで、複数条件下での挙動再現性が向上

	折り畳み工程	展開工程	比較検証
CAE	構造解析 エアバッグ折り畳み解析システム JFOLD	構造解析 衝撃・構造解析ソフトウェア Ansys LS-DYNA	構造解析 車体ロバスト性向上のための解析結果ばらつき評価ツール DIFFCRASH
JSOL			
HSV/TSV	実際の折り畳み位置を反映	形状差分を時系列で明確化	相関性を解析
Photron			

HSV で撮影した 3D モデルデータを CAE の教師データとして活用

■株式会社フォトロン

(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:瀧水 隆)

<https://www.photron.co.jp>

株式会社フォトロンは、“画像(処理)”領域に特化して最高品質のハードウェアとソフトウェアを開発し、お客さまの業務フローに最適な製品群を先進のシステムとしてまとめ上げ、付加価値の高い提案と導入支援・運用サポートをしている企業です。

“Niche But Top(ニッチな市場での No.1 企業)”を掲げ、顧客満足による信頼の創造という基本理念のもと、画像処理技術のフロントランナーとして”世の中初の製品”づくりに挑戦しています。

■株式会社 JSOL

(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:永井 健志)

<https://www.jsol.co.jp/>

株式会社 JSOL は、株式会社 NTT データと株式会社日本総合研究所が出資するシステムコンサルティング・ソリューションインテグレーターです。

2006 年の設立以来、製造、流通サービス、金融、公共分野で培った豊富な業務ノウハウとシステム開発力、エンジニアリングサイエンス分野における先進的な解析技術に強みを持ち、お客さまの価値向上に貢献しています。

※本リリースに記載されている内容は予告無く変更することがあります。

※本リリースに記載されている製品名、会社名は各社の商標または登録商標です。

【お問い合わせ先】

一般のお客さま

株式会社 JSOL デジタルイノベーション推進統括本部 エンジニアリング事業本部

E-Mail: hg-cae-info@s1.jsol.co.jp

報道関係者さま

株式会社 JSOL 経営企画本部 広報部

E-Mail: webinfo@jsol.co.jp

JSOL CORPORATION