

2015年11月18日
丸紅情報システムズ株式会社

非接触光学式 3D ひずみ・変形測定機の新機種を発売、3D スキャナ兼用モデルもラインアップ 解析用ソフトウェアを無償で配布

丸紅情報システムズ株式会社(略称:エムシス/MSYS、本社:渋谷区渋谷 3-12-18 社長 伊吹 洋二)は、2015年11月18日より、光学式 3D 計測機器メーカーの独ゴム社(GOM mbH 本社:ドイツ・ニーダーザクセン州、社長 コンスタンチン ガラヌリス/Konstantin Galanulis、1990年設立)製の非接触光学式 3D ひずみ・変形測定機「アラミス(ARAMIS)」の新モデルを2機種、販売開始します。「アラミス」は、測定対象物体の表面にランダムパターンを塗付し、そのパターンの移動(変位)量を測定(画像相関法)し、各種複合材を含む金属や合成樹脂などの試験片、構造物のひずみ量、変形量の測定を行う装置です。対象物が変位する様子を、最大毎秒 500 枚のスピードで撮影し、撮影した画像を瞬時に解析します。解析結果は、ひずみ・変形量の 3D カラーマップ、およびグラフで表示・出力することができます。

製品の形状により「アラミス 3D カメラ」と「エイトス・コア(ATOS Core)」(*1)の2タイプがあります。「アラミス 3D カメラ」タイプは、製品本体のライト照射部に青色 LED を採用、測定物や環境に応じて測定範囲や明るさを調節できるようにし、データ認識率の向上と測定作業の簡素化を実現しました。また、従来の「アラミス」の機能に加え、ゴム社の既存製品である動的多点変位測定機「ポントス(PONTOS)」(*2)の機能を搭載しました。物体表面のランダムパターンを連続撮影し、変位、変形中の物体表面の移動量から、振動や物体の挙動を測定します。販売価格を従来機種の約半分に抑え、従来の有線式ゲージ等による測定方法からの置き換えとして導入しやすくしました。

「エイトス・コア」タイプは、「アラミス」の機能に加え 3D スキャナとして使用することができます。物体表面に縞模様のパターンを投影し、物体表面の形状を 3D データ化することが可能です。

従来は目的別に各製品を導入する必要がありましたが、1製品を導入するだけで複数の計測が可能になります。

また、測定結果の解析用ソフトウェア「ゴム・コリレート(GOM Correlate)(*3)」の無償配布を開始します。同ソフトウェアを利用することで、「アラミス」を導入していなくても他社製のカメラ等で測定したデータを使用し、ひずみ・変位測定解析を行うことができます(2D 解析のみ可能)。

アラミスは、変形状態を視覚的に確認できるため、材料特性試験、強度試験、新材料開発などに利用できます。また、CAE(*4)結果と実測データとの比較検証が可能のため開発作業が大きく効率化できます。従来の有線式ゲージやノギスを用いた人手による測定での誤差や手間、コストが削減できます。レンズを変更することで 30mm から 5000 mm 四方までの範囲が測定可能です。

近年、自動車や航空機に使われる各種複合素材やプラスチック樹脂等の新材料の種類が増加しており、検査や試験の迅速化、質の向上が求められています。エムシスは、これまで自動車、素材・材料、教育・研究機関向けに 100 台以上の「アラミス」の販売実績があります。「アラミス」の新機種を投入し、3D スキャナとの連携販売に注力することで、企業の研究・実験部門だけでなく、生産・製造部門への導入拡大を目指します。

「アラミス」の販売価格は 580 万円(税抜き)から。エムシスは、発売開始から 1 年間で 50 台、約 4 億円の売り上げを目標にしています。

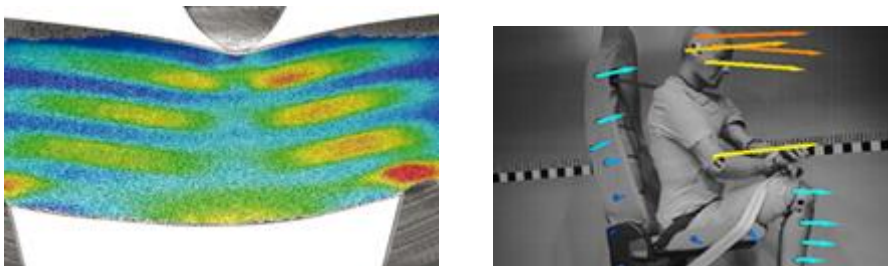
【アラムス 3D カメラ(左)とエイトス・コア(右)製品本体】







【試験片計測時イメージ】



【計測結果イメージ】



【製品ラインアップ表】

ラインナップ	製品本体タイプ	ソフトウェア	拡張性
ARAMIS Essential Line (エントリーモデル)	ATOS Core 	GOM Snap (測定用) GOM Correlate (評価用)	形状測定 動的多点計測
	ARAMIS 3D カメラ 	GOM Snap (測定用) GOM Correlate (評価用)	動的多点計測
ARAMIS Professional Line (3D テスティングソリューション)	ATOS Core 	ARAMIS Professional (測定・評価用)	形状測定 動的多点計測
	ARAMIS 3D カメラ 	ARAMIS Professional (測定・評価用)	動的多点計測

【製品本体タイプ別仕様表】

製品本体タイプ	ARAMIS 3D カメラ				ATOS Core
製品本体画像					
光源	ライトプロジェクター		トラッキングスポット		ブルーLED ライト
カメラフレーム	150mm	300mm	600mm	1200mm	—
測定範囲 (mm)	30 / 60 / 100 / 150	150 / 330 / 600	700 / 1200	1400 / 2500	45mm ~ 500mm
フレームレート (Hz)	25 / 50				7
カメラ解像度	2 × 6,000,000 pixels				2 × 5,000,000 pixels
ひずみ領域	0.005% ~ 2000%				—
ひずみ測定精度	0.005%				—
動作環境温度	5 ~ 40° C				5 ~ 40° C
測定可能温度 (測定対象物)	-100° C ~ +1500° C				—

(*1) 3D スキャナ(エイトス・コア): 物体表面に縞模様のパターンを投影し、物体表面全体を 3D デジタルデータ化するシステム。

<http://www.marubeni-sys.com/3dscanner/3ds/atosco.html>

(*2) 動的多点変位測定機(ポントス): 物体表面に貼られた無数のポイントを連続撮影し、変位、変形中の物体表面の移動量を測定するシステム。<http://www.marubeni-sys.com/3dscanner/3dd/pontos.html>

(*3) ゴム・コリレート(GOM Correlate)ソフトウェア: アラムスでの測定結果のビューワとしてだけでなく、他社カメラで連続撮影した画像、および動画を入力することが可能で、アラムスのユーザ以外でもひずみ・変位の測定結果の解析が可能となります。(※専用ソフトウェアは 3D も可能。)

(*4) CAE: Computer Aided Engineering の略。

【アラムス製品紹介 WEB サイト】

http://www.marubeni-sys.com/3dscanner/lp/new_aramis/index.html

【ゴム社について】

ゴム社(GOM mbH)は、1990年に独ブラウンシュバイクに本社を置く、光学式3次元測定とデジタイジングのリーディングカンパニーです。光学を用いた3次元座標測定技術、物質の変形解析、品質管理にフォーカスしたテクノロジーであるゆる産業の商品開発と品質保証に役立つソリューションを提供しています。

ゴム社ホームページ:<http://www.gom.com/>

【丸紅情報システムズについて】

丸紅情報システムズは、最先端 IT を駆使した付加価値の高いソリューションやサービスを、お客様視点で提供するソリューションプロバイダです。製造・流通・サービス・小売・金融業を中心とする様々な業界の知見と高度な提案力とグローバルな視点からお客様の差別化に貢献する最先端技術やそれを活用した新しいソリューションの開発力が当社の強み

です。ソリューションや製品、サービスを通じて、お客様の期待を超える新しい「価値」の創出でお客様のビジネスを支援します。

<お問い合わせ先>

丸紅情報システムズ株式会社

URL: <http://www.marubeni-sys.com/>

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 3-12-18 渋谷南東急ビル

広報部広報課(プレス関係者窓口)

電話:03-5778-8885 ファックス:03-5778-8999

<製品に関するお問い合わせ>

丸紅情報システムズ株式会社

製造ソリューション事業本部 計測製造ソリューション部

電話:03-5778-8571

*文中の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

*ニュースリリース記載の情報は発表日現在の情報であり、予告なく変更される場合があります。