

1 μ m 精度の表面品質計測をわずか1分で終了 非接触式3次元平面計測システム 販売開始 今まで実現できなかった全平面状態の計測が容易に

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 小川 和夫)は、半導体、自動車、バイオなどの産業向け検査システムメーカーである米コヒリクス社(Coherix, inc. ミシガン州アナーバー、CEO ドワイト・カールソン氏/Mr. Dwight Carlson)と国内総販売代理店契約を締結し、1 マイクロメートルの精度で機械加工部品などの平面形状計測が簡単かつ迅速に行える、非接触式 3 次元平面計測システム「シェイピックス(ShaPix®)」の販売を 10 月 3 日に開始します。



ShaPix700シリーズ

シェイピックスは部品表面の起伏を1マイクロメートルの精度で計測する装置です。一回の計測作業で最大 X 軸方向 280mm、Y 軸方向 280mm 内における、平面形状の凹凸を、Z 方向±5mm の範囲でスキャンします。作業時間は約 1 分(測定 40 秒、処理 20 秒)で、計測した結果を数値やグラフ、3 次元画像のカラーマップなど、多様で実感的な形式で出力します。自動車のエンジンブロックのような、一回で測れる範囲を超える大きな部品は分割して計測し、結果をつなぎ合わせ一つの平面形状として出力する、ステッチ機能を搭載しています。今までは、計測対象物の表面にプローブ(探針)を接触させる接触式計測が一般的に使われていました。この方式では、部品表面全体の高精度な計測を短時間で行うことが困難でした。シェイピックスは、部品の平板部位などの表面を面単位に非接触で一括して測定するため、短時間で大きなエリアの計測が可能となります。

シェイピックスの計測は、特許である独自のレーザーホログラム技術により、平面全体の高精度な計測が可能で、品質検査において、平滑性の不備から生じる微細な間隙、摩耗、起伏の定量化を実現します。例えば高い気密性を要求されるディーゼルエンジンの勘合面のうねりを見極め、製造上の問題を特定できます。また、付属するガスケット・シミュレーションソフトにより、適切なガスケットの材料の研究や選定を行うことができます。シェイピックスは、米国自動車メーカーの製造ラインの標準検査システムに使われており、低燃費化したエンジンの品質向上に役立っています。また、最近の活用例では、米国の大型精密加工のユーザが、従来数か月を要していた加工条件の最適化を 4 日間に短縮することに成功した事例としています。

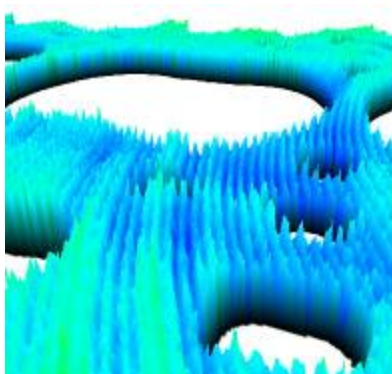
その他にも、ブレーキ系、クラッチ系といったパワートレイン装置周りでのディスク形状部品、ケースの嵌合面と言った自動車・輸送機器の部品で平面性状検査に使われるだけでなく、燃料電池のセパレータ表面の計測や欠陥検査でも使用されており、幅広いアプリケーションに適用できます。開発、生産ラインの工程でのコスト削減に威力を発揮します。

シェイピックスの販売価格は、3,800 万円(予価/税抜)から。

MSYS では、自動車、航空機といった輸送機械市場や燃料電池、情報機器市場向けを中心に販売開始から 1 年間で 5 億円の販売を目標にしています。

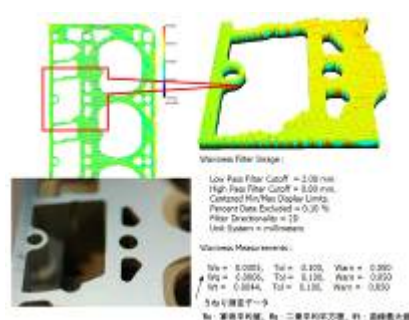
【主な計測結果の出力例】

・3次元カラーマップ



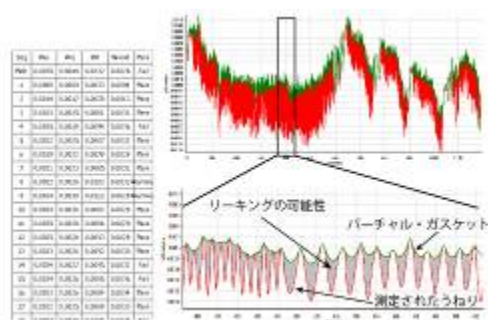
表面の形状を目視で実感できる3次元グラフィックスで表示します。

・うねりマップ



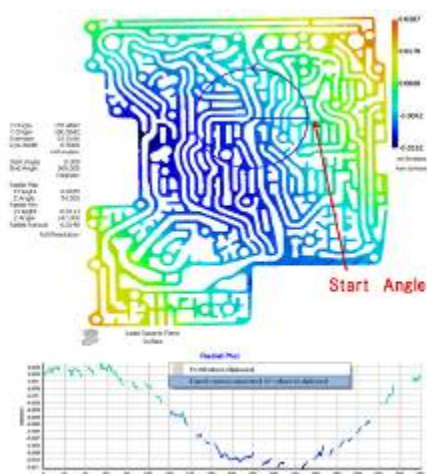
ウェーブネス・フィルタにより、低い周波数の表面うねりも分析評価が可能です。

・漏れ予測シミュレーション(ヴァーチャル・ガスケット)



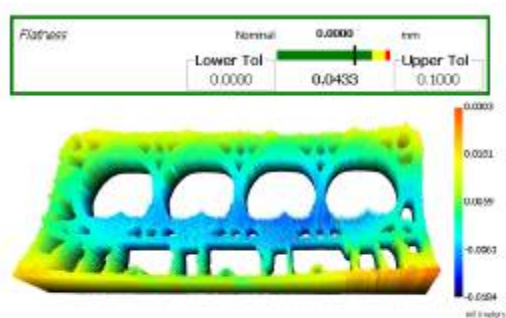
ガスケットの材料特性に応じた密閉度のシミュレーションが可能です。

・表面粗度の断面ラインプロット



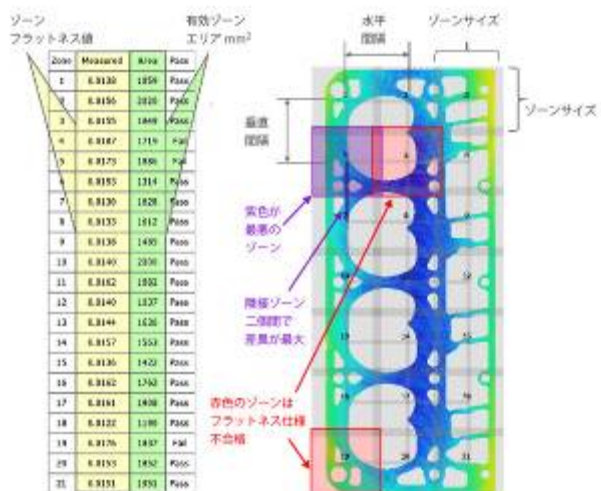
加工面の任意ライン上での精密な高低差と変化率を分析します。

・平面度測定



面全体の平坦度検査が可能です。

・ゾーン・フラットネス



局所における平坦度を分析し、嵌合不良問題箇所を精査します。

【シェイピックス製品ラインアップ】

品名	ShaPix 700 シリーズ	ShaPix 800 シリーズ	ShaPix 1200 シリーズ
筐体寸法	高さ 2,734mm 幅 1,370mm 奥行 1,082mm	高さ 2,505mm 幅 1,400mm 奥行 3,830mm	高さ 2,905mm 幅 1,400mm 奥行 3,830mm
センサユニット寸法	高さ 700mm 幅 745mm 奥行 914mm	高さ 838mm 幅 900mm 奥行 1,828mm	高さ 1,238mm 幅 900mm 奥行 1,828mm

■製品ホームページ:<http://www.marubeni-sys.com/de/coherix/>

【コヒクス社について】

コヒクスは、ミシガン州アナーバーを拠点とし、北米、欧州・アジアでビジネスを展開するグローバル・ハイテク企業。ミシガン大学との長年に渡るテクノロジー開発連携により、主に自動車産業、半導体・エレクトロニクス産業向けに、非接触式光学センサーと独自の光学的手法で、サブミクロンレベルの高精細かつ高速に様々なコンポーネントを3D計測する最先端プラットフォームとソリューションを提供している。今後は、これらをテコに航空宇宙、バイオメディカル市場にも挑戦して行く。

【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、コンサルティングからシステム設計・構築、運用・保守サービスまでをワンストップで提供する総合力、そして、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が私たちの強みです。エンタープライズソリューション、製造ソリューション、プラットフォーム&ネットワーク、コールセンターソリューションとデータセンターを軸とするビジネスサービスの5つの事業展開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

広報室(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す。記載の情報は予告なく変更される可能性があります。