



FARO測定ソリューションによって、精度と効率を確実なものに

インドをグローバルデザインと製造業の中心に転換させようと2014年9月に開始された「Made in India」キャンペーンの支援を受け、インドは急速にハイテク製造業の中心への道を進んでいます。2025年までに1兆米ドルに達する可能性を持つインドの製造業は、2020年までに世界トップ3に入ると予測されています。

自動化システム、航空宇宙産業用機械、エンジンアSEMBリ用パレットや、サブアSEMBリ用治工具や定盤を提供する主要製造業者であるJendamark Techcellency Automation (I) Pvt. Ltd. (Jendamark Techcellency) は、1998年にTechcellency Engineering (I) Pvt. Ltd.として始まりました。会社は、自動化アSEMBリラインと航空宇宙産業用製品と治工具の製造を主に行っています。2014年、成長計画の一環として、Techcellencyは南アフリカに拠点を置くJendamark Automation (Pty) Ltd とパートナーシップ契約を締結し、Jendamark Techcellencyを設立しました。

Jendamark Techcellencyは、従来型機器とハイテク機器の両方を備えた設備の整った最新製造ユニットを誇っています。さらにその設備を拡張し、高品質な製品を求める需要に対応するため、新たに約1千平方メートルの施設に投資しました。この施設は、Audiグループ、Mahindra & MahindraやTataグループの子会社などの有名な航空宇宙産業および自動車製造業が使用しています。

www.faro.com/user-stories/jp

業界

機械加工

用途

検査

効果と利点

- ・精度の向上
- ・時間短縮

国際基準に見合う必要性

自動化システム、航空宇宙産業用機械、エンジンアセンブリ用パレットやサブアセンブリ用治工具や定盤に必要な様々な部品の製造には、高いレベルの精密さと正確さが求められます。

起業時、Jendamark Techcellencyは、アライメントやキャリブレーション、そして検査などの分野において測定工程を外注していました。外注の測定サービス会社が、製品の品質管理と製品検証も行っていました。しかしながら、生産量増加に伴い、外注の測定サービス会社だけでは生産ニーズに対応できなくなっていました。



特にキャリブレーション時や検査時には、複雑な部品を自動化システムとアセンブリラインに設置するため、正確な測定を要する。

以前、Jendamark Techcellencyでは、比較的小さい部品はノギス、ハイトゲージや巻尺などのような従来の手動式測定器や据置型3次元測定機を使って、測定業務を行っていました。このような手作業は、時間管理問題に直面することが多々あり、予定通りにプロジェクトを終えることができませんでした。

Jendamark Techcellencyの工場長であるSunil Megade氏はこう述べています。「従来の測定方法では時間がかかり、当社製品が必要とする精度を提供することができませんでした。検査、キャリブレーションやアライメントにおいて、どの段階でも、当社製品品質が国際基準を確実に満たすよう、慎重に測定しなければなりませんでした」

精度向上と時間節約を目指す工程合理化

外注の測定サービス会社からFAROのポータブル3次元測定器の利点を耳にしていたJendamark Techcellencyは、その測定ニーズを満たすより優れたソリューションを求め、早急に8フィートのPlatinum FaroArmの導入を決定しました。FaroArmのようなポータブル3次元測定器は可搬型のため、どこでも測定の必要があれば、測定器を設置できます。また、据置型3次元測定機と比較すると、膨大な費用がかかることもありません。

Jendamark Techcellencyでは、重い時は2トンにもなる、大型で重い対象物を測定室へ移動させなくても良くなりました。さらに、FaroArmで測った測定値は、従来の測定方式を使って得る値よりも、はるかに的確かつ正確です。

Platinum FaroArm導入後の素晴らしい結果に非常に満足したJendamark Techcellencyは、2016年にFARO Laser Tracker IONを、そして2017年にQuantum^M FaroArmを導入し、さらに製造工程を改善させました。

最新の干渉計をベースにした測定システムであるFARO Laser Tracker IONの導入により、Jendamark Techcellencyは、自動化システム製品や航空宇宙産業用製品の両分野において、最高精度0.015mmという高精度での大型部品の検査が可能となりました。

また、精度が非常に重要となる治具やアセンブリラインの航空宇宙産業用部品の設定時のインライン距離測定にも利用できます。Laser Tracker IONは大型対象物の測定に適しているため、最長6m、重量最大2トンまでの対象物の測定に使用しています。

また、Quantum^M FaroArmは、ISO 10360-12:2016に認定されており、Jendamark Techcellencyのあらゆる用途において、最高レベルの測定数値の一貫性と信頼性を保証してくれます。Quantum^M FaroArmは、本体重量が従来のモデルよりも軽量化され、ウォームアップ時間が不要のため、長時間快適に作業でき、検査、設計、製造工程中の生産性向上が保証できます。

FAROの測定ソリューションは、Jendamark Techcellencyに生産開始前、生産中そして生産後のすべての工程を通して始終サポートを提供し、人的エラーや測定時間に対する不安をなくしています。Jendamark Techcellencyは、製品の品質や精度に妥協することなく、工程効率を上げることができるようになりました。



Quantum^M FaroArmは新しい人間工学設計と全体的な重量適正化を誇り、自由度の高い操作性と他に類をみない測定が可能。

FAROと共に前進

FAROの3次元測定ソリューションにより、効率を向上し機能を改善したJendamark Techcellencyは、海外に拠点を置く多くの顧客の現場で追加検証や検査を行う必要がなくなりました。

「Jendamark Techcellencyでは、我々は常に工程を改善し続けています」とMegade氏は述べています。FAROの3次元測定ソリューションを導入したことが有益であったと分かり、最高レベルの品質を維持しながら、当社の作業効率は向上しています。FAROソリューションは、当社の検査やモニタリング工程の管理において、我々が直面していた悩みを解消してくれ、総合的な生産性の向上に繋がりました。今後も、特にリバースエンジニアリングに挑戦する時には、高性能機能を持つFAROソリューションをさらに導入していく所存です。

Jendemark Techcellency Automation(I) Pvt. Ltd.会社概要

Jendemark Techcellency Automation (I) Pvt Ltd は、自動化システム、航空宇宙産業用機械、エンジンアセンブリ用パレットやサブアセンブリ用治工具や定盤など優れた製品を提供している。AS9100C: 2009およびISO 9001:2008認定企業です。洗練された施設と有能なチームに支えられ、Jendemark Techcellency は1つの会社でさまざまな幅広い製品を顧客に提供しています。自動化システム、航空宇宙産業用機械、エンジンアセンブリ用パレットやサブアセンブリ用治工具やeeposなどの製造および輸出に定評があり、優れた原材料を使って設計・製作するJendemark Techcellencyの製品は、その取り付けやすさ、耐用年数の長さ、維持コストの低さ、高性能など多数の特長があり、非常に人気があります。CRISILおよびSE 2B認定企業として、1998年の設立以来、会社は非常に耐用性の高い製品を確実に提供しています。

詳細情報については、www.jmkttechcellency.comをご覧ください。

FAROについて

世界で最も信頼のおける3次元測定とイメージング、リアル化技術を提供するFAROは、次のようなバーチャルマーケットに向けたコンピュータ支援型ポータブル3次元測定器やイメージング、およびソフトウェアの開発・販売を行う企業です。

- ファクトリーメトロロジー - 製造・品質保証工程における部品や複雑な形状の高精度3次元測定、イメージングやCAD比較検査
- 建設・BIM - 既設構造物や建設プロジェクト、工場の3Dデータを取得し、複雑な構造物を3Dデジタルドキュメント化することで、品質管理、プランニングや保全を実施公共の安全と科学捜査 - 衝突現場、犯罪現場や火災現場の調査のために現場の現状データを取得
- 分析、安全活動の計画、公共の安全担当者へのバーチャルリアリティトレーニングを実施
- プロダクトデザイン - 既存製品から詳細かつ正確な3Dデータを取得し、CAD分析とリデザイン、アフターサービス設計、レガシーパーツの再現
- 3Dマシビジョン - 3Dセンサーとカスタムソリューションを通じて、製造フロアの3Dビジョン管理と測定の両方を実施

FAROは、アメリカ、フロリダ州レイクメリーに本社を置き、ペンシルバニア州エクストンに広さ約90,400平方フィートを誇る工場設備件テクノロジーセンターがあります。この施設には、FARO Laser Tracker とFARO Cobalt Array Imagerの研究開発、製造、保守サービスが行われます。また、ドイツのシュトゥットガルトに欧州本社、シンガポールにアジア太平洋本部を置いています。アメリカ、カナダ、メキシコ、ブラジル、ドイツ、イギリス、フランス、スペイン、イタリア、ポーランド、トルコ、オランダ、スイス、インド、中国、マレーシア、タイ、韓国、日本とオーストラリアに支社を置いています。

関連製品



FARO Quantum[®] FaroArm

Quantum[®]は、接触測定とスキャナーを使用しての非接触測定が一台で可能なポータブルアーム型3次元測定器。軽量化とカウンターバランスの改良により、さらに操作性が向上。品質検査、CADとの比較検査など、業界によらず幅広く使用可能。

詳しくはこちら

<http://www.faro.com/FaroArm/jp>

ファローージャパン株式会社 (FARO Japan, Inc.)

〒480-1144 愛知県長久手市熊田716

Tel: +81.561.631411 Fax: +81.561.631412

Email: japan@faro.com URL: www.faro.com/jp

© 2018 FARO Technologies Inc. FARO and the FARO logo are registered trademarks and trademarks of FARO Technologies Inc. All Rights Reserved. This customer's results depend upon its unique business and environment, the way it used FARO products and services and other factors. These results that you read from the article may not be typical; your results may vary.