



## Perfect INC.、10年が経つ製造プロセスを合理化

世界中で、最大の業界の1つである建設業は、何百万という雇用をうみだし、さまざまな世界規模の経済活動を推進させるための重要な要素であり続けています。建設業界は、インド経済に最も貢献している業界の1つです。インド政府主導による急速なインフラ開発プロジェクトの始動により、建設機器産業は2020年までに最大50億ドルの収益規模になると予測されています。その結果、インドでの建設機器への需要は、今後数年間上昇し続けると予測されています。

高品質の建設機器と資材の重要性は看過できません。なぜなら、鉄筋コンクリートの腐食や、火災や風水害などの自然の脅威に対する耐性の低さなどのさまざまな事態を避けるのに必要不可欠だからです。この信念を固持しているメーカーがPerfect INC.です。最高品質の建設機器の開発を最重視しているPerfect INC.は、競合とは一線を画す存在です。Perfect INC.のマーケティング部長であるAmitoj Singh氏はこう述べています。「ビルの基礎で妥協は許されず、建設部材は非常に重要な支えとなります。弊社の部材は納品前に、1つ1つが最高品質であることを保証するため厳しいテストと検査を受けています」

[www.faro.com/user-stories/jp](http://www.faro.com/user-stories/jp)

### 業界

メカニカルエンジニアリング

### 用途

- 検査

### 効果と利点

- 手作業でのレポート作成は不要
- 大幅な時間と労力の削減
- 信頼性、一貫性、再現性の高いデータを取得可能

# 最高品質の建設機器の製造

Perfect INC.は、スタンピング、鍛造、機械加工や切削等の方法を用い、主に溶接部品の製造に特化しています。建設機器をカナダ、ヨーロッパ、ドイツやアメリカの顧客に輸出するほか、インドに子会社を持つ多国籍企業にもその部品を提供しています。Perfect INC.は、Perfect GroupとPerfect Forgingsの親会社でもあり、3社はインドのルディヤーナーに拠点を構えています。

会社は足場、柱や構造物などの高品質の建設機器の製造に誇りを持っています。2005年の設立以来、Perfect INC.は、測定、キャリブレーションや検査プロセスを細心の注意を払ってモニタリングしています。各建設部材は、生産前と最終検査において、ノギス、ハイトゲージ、据置型3次元測定機を使い、慎重に測定します。その生産施設内で、Perfect INC.は、100mmの小型部材から最大3mの大型部材まで、様々なサイズの機器を製造しており、その重量は15kgになることもあります。これらの部材はその後、異なる建設アセンブリを作成するために組み立てられます。



足場、柱や構造物を含む質の高い建設部材は、社内で製造されている。

会社設立から10年経ち、Perfect INC.のチームは、その測定作業に対して、依然として手動式測定機器に依存し続けていました。「当社の従業員は、従来の測定機器の使用に慣れており、大きな問題になったことはありませんでした」と、Singh氏は述べています。「しかしながら、建設部材のキャリブレーションプロセスや検査プロセスを向上させ、迅速に進めたいという気持ちはありました。この完璧を求める気持ちが、最新の測定ソリューションへのプッシュ要因だったのです。」

## ポータブル3次元測定器の導入

Perfect INC.は、顧客を通じてポータブル3次元測定器について詳細を知ることになりました。Singh氏はこう述べています。「お客様がポータブル3次元測定器のデータレポートを共有して下さり、その技術の測定精度とレポート作成のスピードにとっても感銘を受けたので、新たな可能性に挑戦してみようと思ったのです。様々な異なる3次元測定技術について知るため、独自の調査を開始し、当社のニーズに最適なソリューションの絞り込みを始めました。」

チームは、キャリブレーション、検査、据え付け、寸法計算において、必要な精度で機器を完全に測定しなければならなかった。異なるポータブル3次元測定器の技術能力を



製品検査でFARO Edge ScanArm HDにて測定中。

比較後、Perfect INC.は、FAROが彼らのキャリブレーションニーズに最適であると特定しました。

彼らはFAROと連絡を取り、測定と用途の要件を詳しく説明しました。Perfect INC.のニーズを評価後、FAROは、FaroArmの機能と非接触レーザースキャナーを組み合わせた最新測定ソリューションである、9フィートのFARO Edge ScanArm HDを提案しました。

ScanArmは、7軸のアーム型測定器で、最大限のデータ処理能力、高精度、高い効率性を実現します。FaroArmに比類ない非接触式測定機能が搭載されたScanArmは、もっとも複雑な形状でもスキャンでき、Perfect INC.の建設機器のように異なるサイズの測定に最適です。



比類ない非接触式測定機能を搭載したScanArm。

## 完璧のための合理化

ScanArmを導入して以来、Perfect INC.は定期的に測定器を利用し、社内で製造した建設機器や部材のキャリブレーションや検査を実施しています。今では、ScanArmは、Perfect INC.で重要なモニタリングシステムの主要設備であり、製造段階の前後にエラーを検知するため、毎週使用しています。ScanArmは作業現場に設置できるため、正確な測定値を得るために温度管理がなされた測定室に部品を実際に移動する必要がなくなったので、Perfect INC.のチームは、以前とは比較できないほど時間と労力を節約できるようになりました。

Perfect INC.は今では、手動でレポートを作成しなくても、



キャリブレーションデータレポートを簡単に作成できます。また、ScanArmは、確実で、一貫性があり、そして再現性が高い測定データをスキャンするたびに提供してくれます。ScanArmを使用する前、Perfect INC.ではその他の測定ソリューションを使い、同様の信頼性と一貫性のあるデータを取得するのに苦労していました。

Perfect INC.が所有する全長4mのノギスの校正にもScanArmを使用できることは更なるメリットでした。チームは小型の部材の検査に関しては従来の測定方法も使用していたので、ScanArmはその点でも間接的により良い測定結果を実現することに役立っています。



ScanArmの携帯性により、従業員は作業現場のどこでも測定可能に。

「Perfect INC.では、既存のプロセスを改善しようと絶え間なく努力しています」と、Singh氏は述べています。「ScanArmを導入したことは価値のあることであり、当社の測定作業を合理化できました。以前は、社内で製造した機器の検査に一苦労でしたが、ScanArmを使い、今ではプロセスを簡単にモニタリングできるようになりました。」

ScanArmがもたらしてくれたメリットを享受しており、当社の事業ニーズが広がれば、たとえば思い切ってリバースエンジニアリングに参入するなど、間違いなく当社のFARO測定器をもっと拡張したいと思っています。」

# Perfect INC. 会社概要

2005年に設立されたPerfect INC. は、Perfect GroupとPerfect Forgingsの親会社です。これら3つの会社はインドのルディヤーナーに拠点を構えています。会社はスタンピング、鍛造、機械加工や切削等の方法を用い、主に溶接部品を製造しています。建設機器をカナダ、ヨーロッパ、ドイツやアメリカの顧客に輸出するほか、Perfect INC. はインドに子会社を持つ多国籍企業にその部品を提供しています。

## 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、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。FAROの携帯型の3次元測定器は、生産や品質保証のプロセスにおいて、部品や組立構造の高精度な3次元測定、イメージング、比較分析を実現します。部品検査、アセンブリ、ラピッドプロトタイプング、3D デジタルドキュメント化、測量・建設、事故・犯罪捜査や現場再現のために使われます。

FARO は、米国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9 万平方フィートの工場設備兼テクノロジーセンターを新設しました。この施設では、FARO Laser TrackerとFARO Cobalt Array 3D Imager の開発、製造、保守サービスが行われます。

また、ドイツ・シュツ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。米国、カナダ、メキシコ、ブラジル、ドイツ、英国、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、オーストラリア、日本に支社を置いています。



## 製品

FARO Edge ScanArm HD

FARO ScanArm は、小型のレーザースキャナーをFaroArmに搭載した、理想的な接触/非接触完全一体型3次元測定器です。

詳細については、[www.faro.com/FaroArm/jp](http://www.faro.com/FaroArm/jp)をご覧ください

ファロ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](mailto:japan@faro.com) URL: [www.faro.com](http://www.faro.com)

© 2017 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.