

# TUMI RAISE BORING SOLIDWORKS FOR MACHINE DESIGN で市場投入までの期間を短縮、競争力を 強化



TUMI Raise Boringは、鉱山、水力発電、土木関連事業を中心に岩盤穿孔掘削を手がける、世界的に有名なペルーの企業です。設計、製造、設備メンテナンス、機械および付属品の販売と運用サービスを専門に、お客様の産業要件に合わせた統合型のソリューションを提供しています。現在、TUMIでは穿孔掘削システムのすべての部品を製造し、レイズ ボーリング マシンなど、さまざまなサイズと容量、穿孔チューブ、スタビライザ、ドリル、ヘッド、ミルなどを提供しています。

## 課題：

高性能機械の開発プロセスを合理化し、お客様の需要に応じてイノベーションを継続させて自社ならではの体験を提供する。

## ソリューション：

プロジェクトにSOLIDWORKS Professional™、技術文書作成にSOLIDWORKS Composer™を導入

## 結果：

- 設計サイクルを40%短縮
- 部品表作成時間を50%短縮
- 2次元文書のエラーを20%削減
- 部品と設計の検索を30%迅速化
- エンジニアリング設計に関する理解の向上
- 人的エラーを70%削減

ペルーのリマで1998年、Stu Blattner社によって設立されたTUMIは、20年以上にわたり穿孔事業を手がけ、その距離は100,000メートルを超えています。現在、アルゼンチン、オーストラリア、ブラジル、カナダ、米国、インドネシア、イタリア、メキシコ、南アフリカなど、世界各国に機械を販売しています。Stu Blattner Inc.との戦略提携により、世界のレイズボーリング産業で非常に高い競争力を手にしています。

3次元設計の開発プラットフォームとしてSOLIDWORKS®の導入を決定するまでは、AutoCAD®などの2次元ツールをプロジェクトの開発ステージに使用しており、3次元設計は干涉認識、2次元ビューの作成やレンダリングなどの特殊ケースや2次的な目的に限られていました。

TUMIのエンジニアリングチームは常に製品品質とプロセスの効率性の向上に努めています。しかし、AutoCADなどの限定的なツールで2次元だけでプロジェクトを作成することで目標に到達するのは非常に困難でした。さらに、設計サイクルの遅れ、不正確な部品表、高いリワーク率、設計リビジョン、製造ステージで2次元ドキュメントの理解が困難なこと、アセンブリの問題などに絶えず悩まされていました。

これらの制約をすべて排除し、プロジェクトの質を継続的に向上させて市場での競争力を高めるために、TUMIはプロジェクト開発にSOLIDWORKSを導入することを決定しました。成果はすぐに現れ、SOLIDWORKSで完了した最初のプロジェクトで設計サイクルを40パーセント削減できました。

プロジェクト エンジニアのJorge Arizaca氏によると、SOLIDWORKSを使うことで迅速な判断が可能になり、生産グループを含めたTUMIの作業標準を満たすことができました。こうした理由からTUMIは、世界的に卓越した品質を達成し、お客様の要件を満たす革新的なプロジェクトの開発を続けるための戦略的ビジネス パートナーとしてSOLIDWORKSに信頼を寄せています。

## 市場投入までの期間を短縮

従来、SBM 300やSBM 700 SRドリル リグなどのプロジェクトは完了に10か月を要しました。SOLIDWORKSにより、現在のプロジェクトはわずか6か月で完了します。プロジェクト サイクルを40パーセントも削減できたことによるメリットに加え、より革新的な製品の開発と市場投入までの期間の短縮が可能になったTUMIは現在、さらに競争力を高めてビジネスで成功を収めています。

SOLIDWORKSの導入は、SBM 300-090の機械設計改良と自動推進型マシンSBM 700 SR-088の開発における課題の解決が目的でした。14か月がたち、これらの機械を設計、製造してお客様に提供することができました。穿孔機の設計プロセスと手順が変更され、SOLIDWORKS環境で複数のスタッフが両プロジェクトを同時に進められるので、最終プロジェクトの検証を短期間で行えました」(Arizaca氏)



「SOLIDWORKSのおかげで機械の設計期間が10か月から6か月に短縮されました。現在、3次元設計、製造図面、技術文書、マーケティング コンテンツの品質は、お客様からはるかに高い評価を受けています」

— プロジェクト エンジニア、Jorge Arizaca氏

## 製造プロセスの俊敏性、品質、信頼性を向上

SOLIDWORKSを導入するまで、TUMIは絶えずAutoCADの手作業で作成した低品質の技術文書による製造の問題に悩まされていました。部品表が不正確で最新版でないことが多く、2次元設計が不明瞭であることから、多くの時間が製造とアSEMBリーの疑問の解決に費やされていました。他にも、誤った情報や古い情報が含まれた図面をもとに製造されたために部品が組み立てられないなどの問題も発生しました。SOLIDWORKSを使用したSBM 300/SBM 700 SR穿孔装置の開発プロジェクトは、材料リストが3次元設計に完全に組み込まれて自動で更新され、こうした作業に費やす時間が半減しました。2次元設計も大きく改善され、2次元ビューも3次元設計に関連付けられたことで、設計エラーが20パーセント削減され、製造やアSEMBリーの疑問に答える時間も大きく削減されました。

## より正確な技術文書と高品質のマーケティングコンテンツ

SOLIDWORKSを3次元設計ツールとして利用するTUMIのエンジニアリング チームは、もちろん技術文書や機械マニュアルに必要なすべての3次元情報も作成します。SOLIDWORKS Composerを使用して、この3次元情報をもとに機械マニュアルだけでなく、すべての部品マニュアル、メンテナンス ガイド、操作ガイド、マーケティング資料も作成します。これは非常にインテリジェントで統合されたプロセスです。3次元プロジェクトの修正はすべて自動で技術文書に反映され、情報は常に最新の状態に維持されるので、古い情報が原因となる問題を避けることができます。

## TUMI Raise Boringの専門分野

担当代理店: CAD Solutions S.A., Lima, Perú

本社: Unidad Inmobiliaria N 1 con frente  
Av. Paul Poblet s / n - Lurin, Lima Peru

電話番号: +51 1 717-8034

詳細情報:  
[www.tumirb.com](http://www.tumirb.com)



SBM 700 SRドリル リグの開発はすべてSOLIDWORKSで行われ、わずか6か月で完了。プロジェクト サイクルは40パーセント短縮されました。

ダッソー・システムズの3DEXPERIENCEプラットフォームでは、11の業界を対象に各ブランド製品を強力に統合し、各業界で必要とされるさまざまなインダストリー・ソリューション・エクスペリエンスを提供しています。

ダッソー・システムズは、3DEXPERIENCE企業として、人々の進歩を促す役割を担います。当社は持続可能なイノベーションの実現に向けて、企業や人々が利用する3Dのバーチャル コラボレーション環境を提供しています。当社のお客様は、3DEXPERIENCEプラットフォームとアプリケーションを使って現実世界の「バーチャルエクスペリエンス ツイン」を生み出し、さらなるイノベーション、学び、生産活動を追求しています。

ダッソー・システムズの約2万人の従業員は、140カ国以上、あらゆる規模、業種の27万社以上のお客様に価値を提供します。より詳細な情報は、[www.3ds.com](http://www.3ds.com) (英語)、[www.3ds.com/ja](http://www.3ds.com/ja) (日本語) をご参照ください。



3DEXPERIENCE®