

## DFXBOT PRIVATE LIMITED社

3DEXPERIENCE Worksソリューションでスマート在庫管理システムの開発をスピードアップ

### お客様事例



DFXBOT社は、3DEXPERIENCE Worksソリューションに移行し、強化されたデータ管理とシミュレーションのツールを備えた、統合されたクラウドベースのプラットフォームで、より大規模で複雑な在庫管理自動化設計を開発しています。これにより、設計サイクルを短縮し、試作品作成を減らし、品質を向上できるようになりました。

## 課題:

複雑な設計や、複数のBOM(部品表)項目を持つ設計に関連し、Fusion 360設計ソフトウェアで発生する問題を解決し、開発を加速させ、品質を向上させる。

## 解決策:

3DEXPERIENCE Worksのメカニカル デザイン、レンダリング、構造シミュレーション、データ管理、コラボレーション、通信のソリューション(3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium、3D Creator、3D Sculptor、3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer、3DEXPERIENCE Works Learner、Collaborative Designer for SOLIDWORKS、Collaborative Industry Innovator、Project Planner、Social Business Analyst、3DSwymerの各ロールを含む)を実装して Fusion 360ソリューションを置き換え、開発を加速する。

## 結果:

- 設計サイクルを20~30%短縮
- シミュレーションを使用して試作品作成コストを30~50%削減
- 設計最適化により、品質を向上
- クラウドでの製品データ管理(PDM)に移行

DFXBOT Private Limited社は、製造会社の生産をさらに自動化するインテリジェントな在庫管理システムを開発、製造しています。このインド企業は、銀行のATMマシンを使用するように在庫管理を自動化するという使命を掲げて2020年に設立されました。ミスが起こりやすい手作業やスプレッドシートに頼って在庫の集計や管理を行っている顧客が、インダストリー4.0への移行の一環としてこうしたプロセスを自動化できるよう支援しています。DFXBOT社のスマート製品は、在庫管理に関連する問題を特定して解決することで、在庫の可用性、状態、消費量をリアルタイムで監視する低コストのソリューションを提供し、メーカーがサプライチェーンの可視性を向上させ、在庫データへの透過的なアクセスを実現し、機器の運用効率を向上させ、予測の分析能力を活用できるようにします。

同社の製品は、在庫監査、予期しない在庫不足による生産ラインの停止、在庫カウントにおける人的ミスを排除することで、製造業の顧客のダウンタイムを削減します。特許を取得したDFXBOT社のSLIM製品は、センサーを、パレット、ビン、クレートなどのモノのインターネット(IoT)ストレージ デバ



「3DEXPERIENCE Worksソリューションでは、PDMシステムに投資する必要はありませんでした。3DEXPERIENCEプラットフォームで当社のデータはクラウドで管理されるためです。これにより、チームメンバーは同じ設計で作業し、リビジョン管理や上書きやデータ損失を心配することなく、親アセンブリが同じ、異なるコンポーネントを同時に作成できます」

-ディレクター、Pankaj Kumar Mahato氏

イスと統合し、24時間365日の在庫データの可用性をリアルタイムで実現します。また、SLIMシステムのサイズと容量をカスタマイズして、顧客のさまざまなストレージ インフラストラクチャとニーズに対応します。

2023年初頭まで、製品開発にAutodesk Fusion 360® ソフトウェアを使用していました。しかし、ディレクターのPankaj Kumar Mahato氏によると、同社の設計者やエンジニアは、大規模で複雑な設計や、部品表(BOM)の項目数が多い設計を行う際に困難に直面していたということです。また、シミュレーションや製品データ管理も必要としており、設計者やエンジニアが設計サイクルを短縮し、試作品作成を減らし、品質を向上させるために役立つ統合ソリューションを求めています。

DFXBOT社は、利用可能なソリューションを評価した結果、3DEXPERIENCE Worksポートフォリオの、メカニカル デザイン、レンダリング、構造シミュレーション、データ管理、コラボレーション、通信のソリューション(3DEXPERIENCE® SOLIDWORKS® Premium、3D Creator、3D Sculptor、3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer、3DEXPERIENCE Works Learner、Collaborative Designer for SOLIDWORKS、Collaborative Industry Innovator、Project Planner、Social Business Analyst、3DSwymerの各ロールを含む)の導入を選択し、Fusion 360ソリューションを置き換えて、開発を加速させました。この革新的な製品ポートフォリオでは、クラウドベースの3DEXPERIENCEプラットフォームを通じて、ダットソー・システムズ的设计、製造、データ管理、マーケティング向けの業界最先端のツールを利用できます。

「設計チームのメンバーは、以前にSOLIDWORKSソリューションを使用したことがあります。3DEXPERIENCE Worksソリューションは、開発を加速させ、市場での競争に勝つために必要な機能を備えています」とMahato氏は言います。

### 機器の効率を向上するシステムを迅速に開発

DFXBOT社は、3DEXPERIENCE Worksソリューションを実装することで、製品開発プロセスを合理化および再構築し、幅広い新機能を活用できるようになりました。その結果、開発が迅速化され、設計サイクルが短縮されました。Mahato氏は次のように言います。「新しい製品開発プロセスは、概念化の段階、コンセプトの生成、コンセプトのレビュー、設計の詳細化、詳細設計のレビュー、試作品の作成、テスト、検証、実地試験、設計リリース関連の活動で構成されています。3DEXPERIENCEプラットフォームソリューションは、これらの各段階に完全または部分的に適合します」

「3DEXPERIENCEプラットフォームは、他のCADソフトウェアよりもCADモデリングが簡単で迅速です」とMahato氏。「3DEXPERIENCEプラットフォームでの設計プロセスで、時間を20~30%短縮できるようになりました」

### 試作品作成を削減、設計を最適化

DFXBOT社が開発を迅速化するうえで役立っているもう1つの3DEXPERIENCE Worksソリューションは、Simulation Designerロールです。これを使用して、製品設計で有限要素解析 (FEA) を実行してデザイン性能を検証し、物理試作品作成のコストを大幅に削減し、デザインを最適化して品質を向上させます。



DFXBOT社は、3DEXPERIENCE Worksソリューションを使用することで、製品開発プロセスを合理化および再構築しました。幅広い新機能を活用して、開発の迅速化、市場投入までの時間の短縮、試作品作成の削減、パフォーマンスが最適化された新しい設計を実現しました。

Mahato氏は次のように言います。「3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designerのロールにより、社内のFEAエキスパートで、製品設計の構造FEAシミュレーションを実行できます」

Mahato氏は続けます。「構造シミュレーションを実行することで、設計を最適化して性能を向上させ、最終的なラボテストに一度で合格できます。このシミュレーション機能により、試作品作成の要件と関連コストを30~50%削減できました」

## PDMを合理化、リビジョン管理を維持

3DEXPERIENCE Worksソリューションに移行することにより、DFXBOT社のデータ管理に関する問題も解決されました。製品設計と関連データをクラウド内で透過的に管理することにより、大規模で複雑な設計を行う際に、従来のPDMシステムや関連サーバーハードウェアを購入する必要がなくなりました。「3DEXPERIENCE Worksソリューションでは、PDMシステムに投資する必要はありませんでした。3DEXPERIENCEプラットフォームで当社のデータはクラウドで管理されるためです。これにより、チームメンバーは同じ設計で作業し、リビジョン管理や上書きやデータ損失を心配することなく、親アセンブリが同じ、異なるコンポーネントを同時に作成できます」とMahato氏。

Mahato氏は強調します。「現在の競争の激しい市場では、複数のシステムを統合するだけでなく、容易にアクセスできるようにする必要もあります。これは、クラウドベースの3DEXPERIENCEプラットフォームの革新的な性質に反映されており、ダッソー・システムズのコミットメントとフォーカスがお客様の要件に完全に適合していることを示しています」

## DFXBOT Private Limited社について

販売代理店: Best Engineering Aids & Consultancies (BEACON) (インド、マハラシュトラ州ムンバイ)

本社: B49/04 Mangaldeep CHS  
Sector 12, Kharghar Navi Mumbai  
Maharashtra 410210  
India  
電話: +91 79776 50322

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

当社の3DEXPERIENCE®プラットフォームは、12業界に対応する当社ブランドのアプリケーションを強化し、業界ソリューションエクスペリエンスの豊富なポートフォリオを提供します。

ダッソー・システムズの3DEXPERIENCEは、人々の進歩を促進する役割を果たします。私たちは、企業と人が協力して持続可能な革新技術を生み出すための仮想環境を提供します。当社のお客様は、3DEXPERIENCEプラットフォームおよびアプリケーションで現実世界の「バーチャル ツインエクスペリエンス」を作成することで、自社製品の製作、製造、ライフサイクル管理の各プロセスを再定義しています。これによって、お客様はより持続可能な世界を実現するための大きな影響力を手に入れます。エクスペリエンスエコノミーの長所は、それが人間を中心とした経済であるため、全ての消費者、患者、そして市民の利益になるという点です。

ダッソー・システムズは、150カ国以上、あらゆる規模、業種の30万社以上のお客様に価値を提供しています。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。

