

# MP Agro Máquinas Agrícolas

## 3DEXPERIENCE WORKSソリューションで、 農業機器の開発の効率性と正確性を向上 お客様事例



農業用噴霧器を自走式肥料散布機に改造するという斬新なアプローチのパイオニアであるMP Agroは、既存のSOLIDWORKSのインストール環境に**3DEXPERIENCE** Worksソリューションを追加した結果、誤ったリビジョンを使用してしまうことに伴うエラーを防ぐとともに、大幅に時間を短縮し、コストを削減することができるようになりました。

## 課題:

製品データ管理の改善、リビジョン エラーの可能性の排除、クラウドでのシミュレーションの実行により、開発サイクルの短縮、開発コストの削減、品質の向上を実現し、コンピューティング能力の増強にコストをかけないようにする。

## 解決策:

クラウドベースの**3DEXPERIENCE Works**ソリューション(最初からCollaborative Business Innovator、Collaborative Industry Innovator、Collaborative Designer for SOLIDWORKSを含む)を追加し、会社の既存の**SOLIDWORKS**インストール環境に**Structural Performance Engineer**を追加して、自動化された透明性の高いデータ管理と、高い計算処理能力が要求されるシミュレーションをクラウドで実現する。

## 結果:

- 開発サイクルを半分に短縮
- 開発コストを50%短縮
- リビジョン エラーを防止
- コラボレーションとイノベーションを改善

MP Agro Máquinas Agrícolasは2012年に設立されました。自走式の機器やトラクターをさまざまな農業分野に応用するというニーズに応えながら、ブラジルの農業市場に低コストの技術ソリューションを提供することを目的としています。同社の農業機器で、農作業の効率性、生産性、確実性を向上させることができたため、わずか10年でブラジル市場の肥料の散布機/噴霧器のトップ メーカーに躍り出ました。

MP Agroは、早く農業用噴霧器を自走式肥料散布機に改造するという斬新なアプローチのパイオニアであり、新型の自走式肥料散布機と比較して最大80%コストダウンすることに成功しています。また、機器の素材にはステンレス鋼が使用されています。このアプローチにより、お客様は他の農業用途の機器をよりコスト効率よく再利用できます。また、錆びに強いステンレス鋼でできているため、耐用年数が延びています。同社は、自走式肥料散布機のZ Lineのほかにも、トラクターに牽引される農業用散布機のTaurus®、肥料散布用トラックのTaurus Truckを製造しています。

エンジニアリング スーパーバイザーのWilliam Sartori氏によると、MP Agroは、10年以上にわたって成功、成長してきましたが、開発サイクルの効率性、コスト効率、正確性を向上させる必要があったのです。その目的は、新しい研究開発部門を設立してより積極的に研究開発を推し進め、製品ラインを拡大し、会社を成長させ続けるためでした。「以前の製品データ管理システムは、リビジョン管理に関する問題を数多く抱えていました。創業以来使用している**SOLIDWORKS®** 3次元CAD設計ツールと連携していなかったことが、その主な要因です」とSartori氏は説明します。



「当社は成長とともに、製品ラインをさまざまな分野に拡大しようとしています。そのため、**PDM**の問題を解決することが非常に重要でした。

**3DEXPERIENCE**プラットフォームでデータ管理ソリューションを活用することで、効率性と生産性が向上するため、研究開発にリソースを集中的に継ぎ込むことができます」

— William Sartori氏、エンジニアリングスーパーバイザー

「間違ったりリビジョンで作業したり、他の人の作業を上書きしたりしたため、設計のやり直しに多くの時間と費用をかけていました」とSartori氏は振り返ります。「また、**SOLIDWORKS**と連携できない**PDM**システムを使用していたため、データを手作業で管理する必要がありました。そこで、**SOLIDWORKS**の販売代理店である**SKA**に相談したところ、クラウドベースの**3DEXPERIENCE® Works**ソリューションを使用して**SOLIDWORKS**設計データを自動で管理できることを教えてもらいました」

そこでMP Agroは2021年半ばに、クラウドベースの**3DEXPERIENCE**プラットフォーム上で動作するCollaborative Business Innovator、Collaborative Industry Innovator、Collaborative Designer for **SOLIDWORKS**を、既存の**SOLIDWORKS** Standard、Professional、Premiumのインストール環境に追加しました。Collaborative Industry Innovatorを導入したことで、クラウドでデータを自動的に管理できるようになりました。「**3DEXPERIENCE Works**ソリューションを知ることができたのは幸運でした。高価なコンピュータやサーバーを増やす必要がないという大きなメリットがあるおかげで、クラウド環境でデータを管理しやすくなるのです」とSartori氏は強調します。

## データのセキュリティを確保し、リビジョン エラーを排除

MP Agroは、**3DEXPERIENCE Works**ソリューションを導入して以来、開発サイクルを半分に短縮し、開発コストを50%削減しました。これは、ソリューションにより、リビジョン管理を厳しくし、以前は頻繁に発生していたリビジョン エラーをなくすことができたからです。「当社の抱えていた問題は、データが破損するというような問題ではなく、5人の作業員が同じプロジェクトで作業をするため、間違ったりリビジョンを使用したり、正しいリビジョンを上書きしたりするということでした」とSartori氏は説明します

「現在では、リビジョンのエラーは完全になくなり、コストと開発サイクルを50%削減できました」とSartori氏は述べています。「以前は、エラーに対処するために何度もやり直す必要があったため、時間とコストの多大なロスが発生していました。**3DEXPERIENCE Works**のデータ管理機能を導入したことで、製品開発への取り組みを強化する能力が備わり、いつでも強化できる準備を整えることができました」

## クラウドを活用した研究開発部門の立ち上げ

こうした製品開発の体制強化には、製品開発部門とは別に、新しく研究開発部門を設立することが含まれます。製品開発部門が「今、ここ」を中心に据えているのに対し、この新しい研究開発部門は、会社の製品ラインを拡充するという視点で、近い将来と遠い将来を見据えます。「当社は成長とともに、製品ラインをさまざまな分野に拡大しようとしています。そのため、PDMの問題を解決することが非常に重要でした」とSartori氏は指摘します。

「**3DEXPERIENCE**プラットフォームでデータ管理ソリューションを活用することで、効率性と生産性が向上するため、研究開発にリソースを集中的に継ぎ込むことができます」とSartori氏は説明します。「たとえば、**3DEXPERIENCE**プラットフォームでコラボレーションとイノベーションを促進できたことが、Bunkerという新製品の開発につながりました。これは、殺虫剤スプレーの充填システムで、スプレーの再装填に必要な時間を1時間から数分に短縮します」

## クラウド コンピューティングを使用したシミュレーションの実行

MP Agroは、**3DEXPERIENCE Works**ポートフォリオを活用してクラウド環境で自動的にデータを管理できるだけでなく、近々、Structural Performance Engineerロールを取得する予定です。このロールを導入すると、SIMULIA®の高度なシミュレーション機能と、クラウドの追加のコンピューティング能力を利用できるようになります。同社のエンジニアは、SOLIDWORKS Premiumソフトウェアのシミュレーション機能を以前から使用してきましたが、**3DEXPERIENCE**プラットフォーム上で動作するStructural Performance Engineerロールを追加すれば、同社のシミュレーション機能とコンピューティング リソースが大幅に拡張されます。

「研究開発の取り組みが成長を続け、充実していき、製品が高度化してきたため、実施可能な解析の種類を増やすために、Structural Performance Engineerを追加する予定です」とSartori氏は述べています。「当社の品質は常に優れていますが、SIMULIAの解析機能を利用し、クラウドのコンピューティング コアを購入できるようになれば、ローカルのコンピューティング リソースを占有せず高度なシミュレーションを実行できるようになるため、製品の試作回数をさらに減らし、開発コストをいっそう削減できると考えています」

ダッソー・システムズの**3D**エクスペリエンス・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、**3D**エクスペリエンス企業として、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、**3D**エクスペリエンス・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。

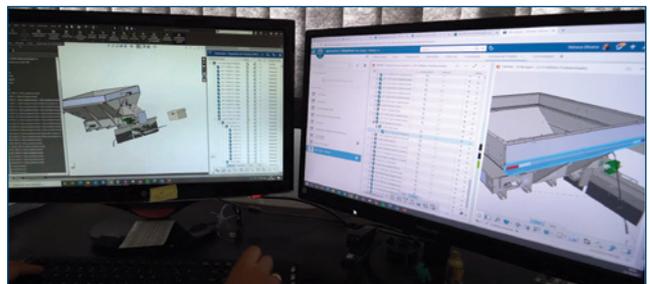
 **DASSAULT SYSTEMES** | The **3DEXPERIENCE**® Company

## MP Agro Máquinas Agrícolasについて 販売代理店: SKA、ブラジル、サンパウロ

本社: Avenida Luiz Pavão  
150-Distrito Industrial  
Ibaté-SP, 14815-000  
ブラジル  
電話: +55 16 3353 7320

### 詳細情報

[www.mpagro.com.br](http://www.mpagro.com.br)



MP Agroは、**3DEXPERIENCE Works**ソリューションをSOLIDWORKS インストール環境に追加することで、データ管理機能をクラウドに移し、企業の成長に貢献する新製品の開発を専門としたクラウドベースの研究開発グループを立ち上げることができるようになりました。



©2022 Dassault Systèmes. All rights reserved. **3DEXPERIENCE**, Compass アイコン, 3DS ロゴ, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVA, ENOVIA, NETVIBES, MEDIADATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA および FAVE は、Dassault Systèmes (フランスの "société européenne" (ベルギー登録番号 B 322 306 440))、または米国またはその他の国における子会社の商標または登録商標です。その他のブランド名や製品名は、各所有者の商標です。Dassault Systèmes またはその子会社の商標を使用する場合は、同社の書面による明示的な承認が必要です。MKSVCSPAJ0622

アジア - 太平洋  
ダッソー・システムズ株式会社  
〒141-6020  
東京都品川区大崎 2-1-1  
ThinkPark Tower

アメリカ大陸  
Dassault Systèmes  
175 Wyman Street  
Waltham, MA 02451 USA

ソリッドワークス・  
ジャパン株式会社  
東京本社  
+81-3-4321-3600  
大阪オフィス  
+81-6-7730-2702  
[info@solidworks.co.jp](mailto:info@solidworks.co.jp)