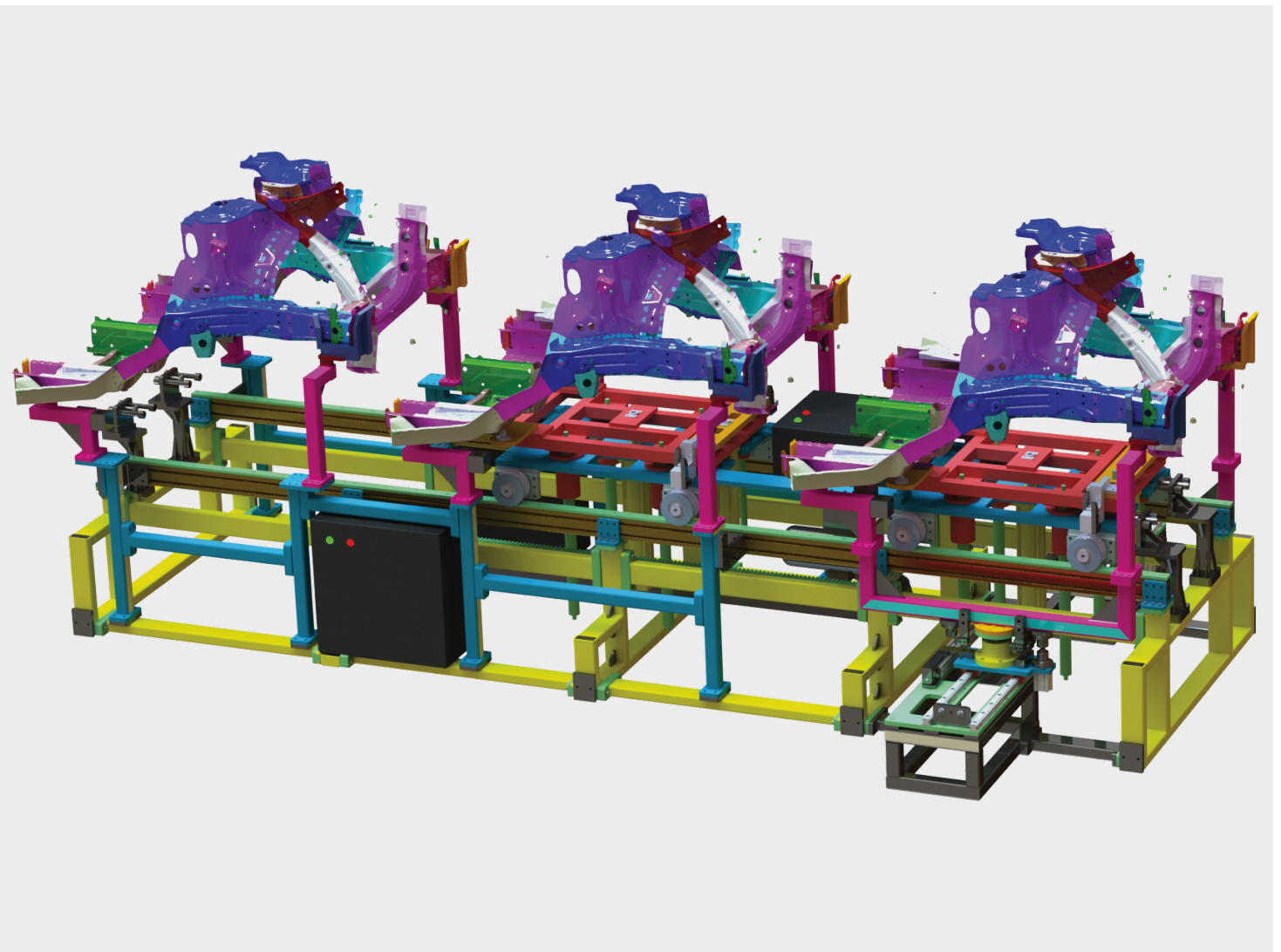


ADEPT ENGINEERS

SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATICSで機械設計を
スピードアップし、スループットを向上



Adept Engineersは、SOLIDWORKS Professionalを導入した機械設計環境にSOLIDWORKS Electrical Schematicsを追加して、設計サイクルの短縮、品質や顧客満足度の向上など、自動機の開発を大きく進化させました。

課題:

電気設計と機械設計を並行して行うことで、機械開発のサイクルを短縮し、スループットを向上させる。

ソリューション:

SOLIDWORKS Professional環境にSOLIDWORKS Electrical Schematicsを追加する。

メリット:

- 設計時間を30～40%削減
- 設計の正確性を20%向上
- 電気システムのドキュメント品質を改善
- コンカレント設計により、スループットが向上

Adept Engineersは、工場のオートメーション システムの設計と製造を手掛け、ダイナミックな急成長を遂げているインドの企業です。機械設計、エンジニアリング、プロジェクトの実施で強みを発揮し、産業オートメーション、資材の出荷と運搬、アセンブリ ライン、検証/テスト システムに加えて、治具、固定具、特殊用途機械を含む広範囲にわたる製造ソリューションを開発しています。HondaやDelphi Automotive Systemsなど自動車業界のOEM（相手先ブランド製造業者）向けオートメーション ソリューションを専門とするほか、医薬品製造業界の顧客にもサービスを提供しています。

機械設計開発以外には、工場のオートメーション用の給電システムや配電パネルの設計および製造も行っています。同社の共同経営者であるSaugat Mitra氏によると、AutoCAD® からSOLIDWORKS® Professionalに移行したところ生産性が大幅に向上したため、オートメーション機器の配電パネルや給電システムの設計も同様に効率化して利益向上したいと考えているそうです。

「オートメーション システムの給電システムや配電パネルの設計は通常、機械設計よりも遅れて行われます」とMitra氏は言います。「機械設計の完了を待ってから電気設計を始めるのでは、その分工程が伸び、双方の設計を同時に行いたいと考えていました。もう1つの目的は、アセンブリとユーザー ドキュメント資料の双方で使用される電気回路図の品質を高めることでした」

Adept Engineersは、電気システムの設計と回路図の作成にSOLIDWORKS Electrical Schematicsを選択しました。使いやすく、SOLIDWORKSの機械設計ソフトウェアと完全に統合できる上、SOLIDWORKSの最寄りの販売代理店IRIS Hightech Pvt. Ltd.の強力なサポートを得られることを評価したためです。「SOLIDWORKS Electrical Schematicsは、当社の電気設計の全要件を満たしただけでなく、電気と機械の両アプリケーションに対する高品質なサポートを同じローカル チームから受けることも可能にしてくれました」とMitra氏は説明しています。

より迅速で正確な電気設計

既存のSOLIDWORKS Professional環境にSOLIDWORKS Electrical Schematicsを追加して以降、Adept Engineersでは設計サイクルの短縮と品質向上を実現しました。Mitra氏によれば、SOLIDWORKSの機械設計ソリューションと電気設計ソリューションを導入したことで、設計サイクルの30～40%短縮と設計精度の20%向上が実現し、顧客満足度もあがったということです。

「大手OEM向けのカスタム機械の開発では、時間と予算をオーバーさせずに高品質なソリューションを提供することが重要です」とMitra氏は強調します。「SOLIDWORKSの電気設計ツールと機械設計ツールを使用することで開発のスピードと正確性が大幅に向上し、その結果、リードタイムの短縮、開発コストの削減、顧客満足度の向上が実現しています。設計パフォーマンスの向上は、顧客との良好な関係を維持し、ビジネスを継続的に成長させるうえでも役立っています」



「SOLIDWORKSの電気設計ツールと機械設計ツールを使用することで開発のスピードと正確性が大幅に向上し、その結果、リードタイムの短縮、開発コストの削減、顧客満足度の向上が実現しています。設計パフォーマンスの向上は、顧客との良好な関係を維持し、ビジネスを継続的に成長させるうえでも役立っています」

— 共同経営者、Saugat Mitra氏

機械設計チームと電気設計チームの並行作業

Adept Engineersが効率化と品質の安定というメリットを実現している根幹には、産業機械設計の電気と機械の両面でコラボレーションしながら設計をコンカレントに進めるというアプローチがあり、これはSOLIDWORKS ProfessionalとSOLIDWORKS Electrical Schematicsの統合によってサポートされています。電気と機械のシステム設計を同時に行って両者が並行作業することで、電気設計チームと機械設計チーム双方の作業時間の短縮とエラーの削減が可能になり、Adept Engineersはリソースを増やすことなくスループットの向上を実現できているのです。

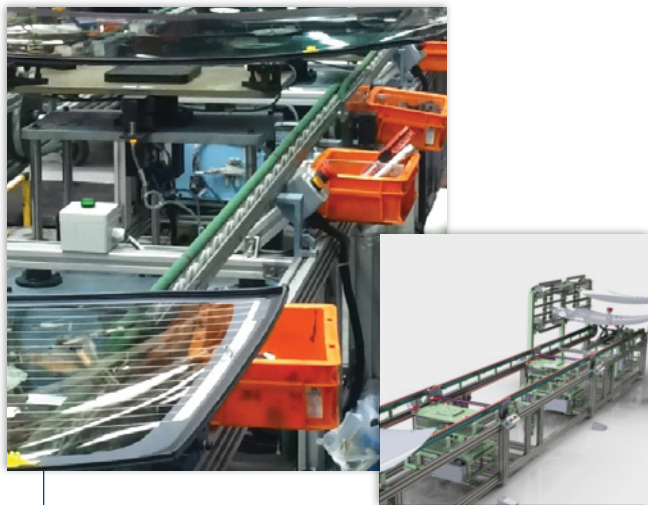
Adept Engineersについて

担当代理店: IRIS Hightech Pvt. Ltd.
(インド、ニュー デリー)

本社: 273, Sector – 8 IMT
Manesar- 122050, Gurgaon
India
電話: +91 981 093 9858

詳細情報:

www.adeptengineers.com



SOLIDWORKSの電気設計と機械設計ソリューションを併用することで、Adept Engineersの電気エンジニアと機械エンジニアは、この自動車フロント ガラスのアセンブリ機械の開発工程で緊密な並行作業が可能になり、プロセス全体の時間短縮とエラーの抑制につながっています

「電気と機械のコンカレント設計を実施した初の大規模プロジェクトは、自動車OEMのパワーウィンドウのモーターから生じるノイズ レベルを測定する試験システムでした」と、Mitra氏は振り返ります。「2つの設計チームが緊密に協力することで、ソリューションの開発時間を短縮でき同時に、スペースの使用の効率化も可能になりました。お客様はみな、工場の設置スペースを抑えるために、機械の小型化を希望されます。電気と機械が統合されたソリューションであれば、作業するパネルが小さくなり、合理的かつ効率的に自動化された方法で機械設計にアプローチできるのです」

電気システムのドキュメント品質が向上

SOLIDWORKS Electrical Schematicsの使用は、電気設計回路図の外観と精度の向上というメリットももたらしています。回路図は、アセンブリ指示書や顧客向けドキュメント、メンテナンスおよびサービス用ドキュメントの作成に使用されます。「回路図のレイアウトがより正確で高品質になったため、それを使用して電気システム マニュアルの品質を大幅に向上させることができました」とMitra氏。

「SOLIDWORKS Electrical SchematicsとSOLIDWORKS Professionalを組み合わせることで電気設計と機械設計の統合が可能になり、より高品質な設計を短時間で作成してスループットを向上させることができましたが、これらの成果は始まりにすぎないと考えています」とMitra氏は続けます。「次のステップは、電気設計チームと機械設計チーム間の緊密になったコラボレーションを活用して、当社のお客様のために革新的なオートメーション アプローチとより高性能なソリューションを開発することです」

©2017 Dassault Systèmes. All rights reserved. 3DEXPERIENCE®, Compass アイコン, 3DS ロゴ, CATIA, SOLIDWORKS, ENOVIA, DELMIA, SIMULIA, GEOVIA, EXALTEAD, 3DIA, 3DSWYDM, BIOVIA, NETVIBES, IFMEおよび 3DEXCITE は、Dassault Systèmes (フランスの "société européenne")、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諾が必要です。MKRDECSJPN0816

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、12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、企業や個人にバーチャル・ユニバースを提供することで、持続可能なイノベーションを提唱します。世界をリードするダッソー・システムズのソリューション群は製品設計、生産、保守に変革をもたらしています。ダッソー・システムズのコラボレーティブ・ソリューションはソーシャル・イノベーションを促進し、現実世界をより良いものとするためにバーチャル世界の可能性を押し広げています。ダッソー・システムズ・グループは140カ国以上、あらゆる規模、業種の約21万社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 (英語)、www.3ds.com/ja (日本語) をご参照ください。



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.jp