

PROVANTAGE AUTOMATION

オートメーション システムの開発を
SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATICSで統合



ProVantage Automationは、SOLIDWORKS Electrical Schematicsを使用してオートメーション機器用の電気システムを開発することで、30%の生産性向上、ビジネスが4倍に拡大しました。

課題：

オートメーション システムの電気設計と機械設計を統合し、生産性の向上により、ビジネスの成長をサポートする。

ソリューション：

SOLIDWORKS Electrical Schematicsを既存のSOLIDWORKS機械設計環境に追加する。

メリット：

- ・ 電気設備の設計時間を75%削減
- ・ 30%の生産性向上
- ・ わずか18か月でビジネスが4倍に拡大
- ・ アセンブリ ドキュメントの精度を向上

ProVantage Automationは、自動製造システムの設計、製造、テスト、設置、サポートにおいて北米中のメーカーから信頼されている企業です。2012年の設立以降、機械エンジニア、電気設計者、制御系プログラマーで構成されたチームが、ライン最終での梱包、紙加工、資材運搬の分野での豊富な経験と専門知識を活かし、顧客の製造自動化プロジェクトをサポートしています。同社が成功するには、PLCプログラミング、精緻なモーションコントロール機能、ロボティクス、ヒューマン マシン インターフェイス、監視制御システムといった最新のテクノロジーを活用して、優れたオートメーション機器と制御系の設計および統合サービスを提供する必要があります。

ProVantageは、オートメーション システムの機械面の開発を開始して以来、SOLIDWORKS®を使用してきました。その一方で同社では、SOLIDWORKSの使用で実現していた機械設計での生産性向上を、機械の電気設計でも実現したいと考えていたと、ゼネラル マネージャーのPeter Graham氏は語ります。「まずは制御に焦点を当て、SOLIDWORKSを使って1回限りのカスタム オートメーション機器を開発しました」とGraham氏は当時を振り返ります。「電気回路図を作成する必要がある場面では、AutoCAD®とDraftSight®の2次元ツールを組み合わせ使いました。この経験から、電気設計のためのもっと効率のよい手段が必要だとわかったのです」

そこで同社は、AutoCAD Electrical、EPLAN、E3、WireWorks、SOLIDWORKS Electrical Schematicsの4種の電気設計パッケージの性能評価を行うことにしました。「作業がもっとも迅速に進むのはどのパッケージなのか、作業にいくつのステップが必要なのかを知りたかったのです」と、Graham氏。「最終的に、SOLIDWORKS Electrical Schematicsがもっとも効率的で、必要なステップ数が一番少なく、直感的に操作できることがわかりました。既存のSOLIDWORKS環境と統合できる点も好材料でした」

ProVantageがSOLIDWORKS Electrical Schematicsを選んだ理由は、使いやすいこと、高品質な回路図を作成できること、販売代理店Javelin Technologiesのサポートが強力なこと、でした。「SOLIDWORKS Electrical Schematicsを導入してから、モーターの制御回路を約5分で完成できるようになりました。これは、従来の2次元回路図ツールを使用した場合の約4分の1です」と、Graham氏は言います。

電気設計の迅速化がビジネスの成長をサポート

ProVantageがSOLIDWORKS Electrical Schematicsで実現した電気設計サイクルの短縮は、同社がわずか18か月でビジネスを4倍に拡大するという爆発的な成長率の達成を後押ししました。「現在の作業方法を昔の方法と比べると、30%以上生産性アップしています」と、Graham氏は強調します。

「詳細さと精度が加わったことで、SOLIDWORKS Electrical Schematicsへの投資が賢い選択であったことが証明されました」と、Graham氏は続けます。「SOLIDWORKSで電気設計と機械設計を統合したことで、ソリューションの設計と販売の効率が向上し、それが収益性の向上にもつながっています」



「詳細さと精度が加わったことで、SOLIDWORKS Electrical Schematicsへの投資が賢い選択であったことが証明されました。SOLIDWORKSで電気設計と機械設計を統合したことで、ソリューションの設計と販売の効率が向上し、それが収益性の向上にもつながっています」

— ゼネラル マネージャー、Peter Graham氏

顧客による設計レビューが容易に

SOLIDWORKS Electrical Schematicsで作成された高品質な電気回路図は、設計レビューがしやすく、作業を迅速化するため、ProVantageの顧客もこの移行を肯定的に捉えています。

「当社の電気回路図の品質について、設計レビュー時にはお客様から好意的な意見が寄せられています」と、Graham氏は言います。

「当社では、電気回路図をSOLIDWORKS Electrical SchematicsからインタラクティブなPDFファイルにエクスポートしているため、お客様がとても簡単に情報にアクセスできます」と、Graham氏。「たとえば、30ページや40ページもある回路図を、お客様がページをめくりながら確認する必要はもうありません。PDFを開いて、回路図の記号をクリックするだけで、そのコンポーネントの関連情報に直接アクセスできます。回路図を簡単に移動できるようになったため、SOLIDWORKS Electrical Schematicsの採用に対するお客様の反応は圧倒的に良好です。お客様は電気設計にもたらされた付加価値を認めているのです」

高品質な回路図によりアセンブリの精度もアップ

ProVantageのSOLIDWORKS Electrical Schematics導入は、顧客による設計レビューを容易にただでなく、同社の製造パートナーにも利益をもたらしました。たとえば、SOLIDWORKS Electrical Schematicsにより、ProVantageの電気設計者が時間の短縮を実現しただけでなく、電気パネルの工事者も、電気設計回路図の品質と精度の向上による恩恵を受けています。

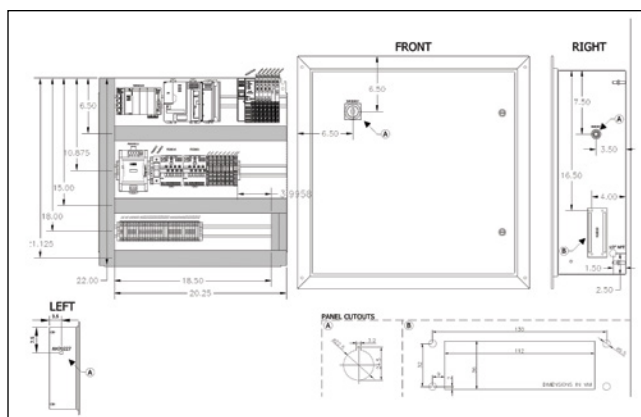
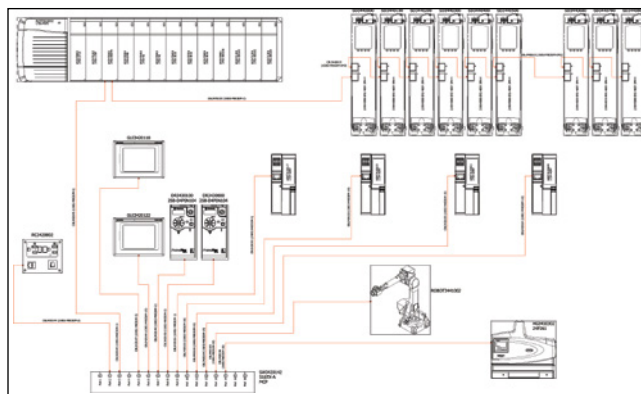
「電気パネルの工事担当者からは、電気回路図の品質が向上したことで細部の情報が伝わりようになり、間違いもかなり減ったという報告を受けています」とGraham氏。「それはもちろん電気設計者の成果でもありますが、SOLIDWORKS Electrical Schematicsがさまざまな内部チェックを実行しているおかげでもあります。ケーブルのタグ付けが自動化され、統一性が高まったため、回路図の精度が向上しました。それが製造パートナーではアセンブリ作業の効率化につながっているのです」

ProVantage Automationについて

販売代理店: Javelin Technologies, Inc.
(カナダ、オンタリオ州オークビル)

本社: 102-1349 Sandhill Drive
Ancaster, ON L9G 4V5
Canada
電話: +1 905 648 9800

詳細情報:
www.provautomation.com



ProVantage Automationは、SOLIDWORKS Electrical Schematicsを使用して、電気設計のサイクルを75%短縮すると同時に、電気回路図の品質を向上させ、アセンブリ時の精度を高めています。

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、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・ユニバーズを提供することで、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。

