

ALLMAND BROS. INC.

3DVIA Composer によるパーツマニュアル開発の期間短縮



Allmand Bros. Inc. は、ネブラスカ州に拠点を置くメーカーです。このメーカーの製品は、数多くの建設、修理、および保守プロジェクトの作業員が利用しているため、車で走っていると、このメーカーが製造した機器を目にする可能性が大いにあります。Allmand は、照明塔、コンパクトローダーバックホー、照明スタンド、トレーラーに取り付けられる矢印板、産業用ヒーターの製品全般を扱っています。

このように多様な製品を提供しているため、同社ではさまざまな製品開発の課題が発生します。機械製図マネージャ Roger Kelso 氏によると、Allmand は今では SolidWorks® の設計ツールを使用して機械を開発していますが、かつては業務の文書化、保守、サービス、および製品の部品置換に問題を抱えていました。

「最近まで、当社はパーツブックの出版と更新に頭を痛めていました。」と、Kelso 氏は述懐します。「当社のアセンブリはとても大きいのです。従来のエンジニアリング図面では設計および機器の変更に迅速に対応するのが困難で、パーツマニュアルが流動的な状態になっていました。古くなってしまった部分があり、更新する必要があるがそのままの箇所が増えていきました。」

テクニカルイラストレーター Shane Staggs 氏は、未処理の更新箇所とその対策が限界点に達したと言います。「当社のアセンブリがとても大きいため、CAD 図面を使用して等角投影図と分解図を作成し、イラストを PDF ファイルとして出力して印刷するのにかなりの時間がかかっていました。」と、Staggs 氏は説明します。「もっと効率的なソリューションが必要であることがはっきりしました。」

3DVIA Composer ソフトウェアを使用することによって、Allmand Bros. は 製品のパーツマニュアルの開発および保守の期間を短縮できました。

課題：

製品パーツマニュアルの開発期間を短縮して、必要な変更の未処理部分をなくし、製品パーツマニュアルを最新状態に維持します。

ソリューション：

3DVIA Composer ソフトウェアを実装して、技術文書およびテクニカルコミュニケーションの開発を自動化します。

結果：

- パーツマニュアルの開発時間を 50 ~ 75% 削減
- 変更の未処理部分を解消、マニュアルを最新状態に維持
- イラストの品質を改善
- アニメーションによる組み立て手順書を自動作成



ここをクリックすると、3DVIA Composer で作成したアニメーションによる組み立て手順書が表示されます。

Staggs氏はWebを検索して、テクニカルコミュニケーションソフトウェア3DVIA Composer™を見つけました。「私は、3DVIA Composerのデモをチェックし、そのリンクを当社のエンジニアリングマネージャに送信しました。」と、Staggs氏は詳しく説明します。「数週間後、ソフトウェアが手元に届きました。」

Kelso氏は、上層部にアプリケーションを見せたところ、すぐに3DVIA Composerソフトウェアの購入を認めてくれたと言います。「当社の上層部は、このソフトウェアで何ができるのか、つまりパーツマニュアルに関する課題を解決するだけでなく、事業の他の分野にも対処できるということをすぐに理解しました。」と、Kelso氏は強調します。「上層部は、このアプリケーションを使用すれば、設計情報の伝達と利用で飛躍的に進歩し、将来に備えることができると考えたのです。」

パーツマニュアルの最新状態の維持

3DVIA Composerを実装した後、Staggs氏はパーツマニュアル資料の開発に着手し、それと並行して、必要な変更の未処理部分に関する問題にも取り組みました。このソフトウェアにより、Staggs氏はマニュアルの作成にかかる時間を1ヶ月から2週間(場合によっては1週間)に短縮し、同時にマニュアルを最新の状態に維持できました。

「3DVIA Composerは大きな差を生み出しました。」と、Staggs氏は指摘します。「このようなマニュアルをととても簡単に作成できるというのは実に驚きです。私は、SolidWorksアセンブリを3DVIA Composerに取り込み、さまざまなビューで表示しています。その後、イラストをMicrosoft® Publisherに出力し、PDFを作成して印刷します。このプロセスにかかる時間がこれほど短くなっているのは、変更を加える必要があるときに新たに変更したアセンブリを3DVIA Composerに取り込み、新しいSMGファイルを生成してマニュアルを更新できるからです。」

「これまでは、このようなマニュアルが数日遅れるときもありました。」と、Staggs氏は付け加えます。「今は3DVIA Composerがあるので、期日どおりにマニュアルを完成させることができ、更新や変更が遅れることもなくなりました。」

イラストの改善、解像度の向上

3DVIA Composerを使用することによって、パーツマニュアルの開発期間を短縮できるだけでなく、品質を改善し、イラストの解像度を高めることができました。「以前、当社の分解図は、すべての部品に分解ラインがつながって、まるで大きなクモの巣のようでした。解像度が低いと、読み取るのが困難でした。」と、Staggs氏は説明します。「3DVIA Composerを使用することによって、分解図を大幅に整理し、イメージをシャープにすることができました。」

「また、3DVIAでは、SolidWorksファイルを変更することなく、柔軟に色を使用したり、変更したりできます。」と、Staggs氏は指摘します。「そのため、マニュアルをカラーで作成できます。」

組み立て方法

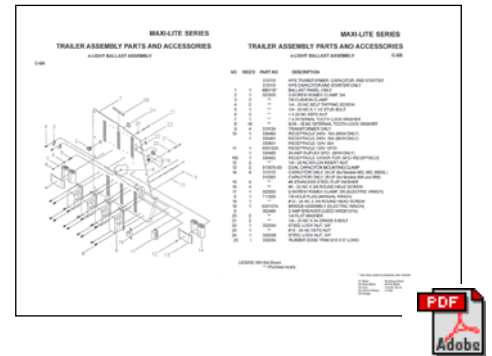
Allmandが3DVIA Composerを購入してもまもなく、品質保証エンジニアKevin Robinson氏がこのソフトウェアに注目しました。氏は、このソフトウェアをどのように使用すれば、組み立てのアニメーションを作成して製造プロセスを自動化できるだろうかと考えました。付属のドキュメントとデジタル写真を使用するのではなく、組み立て手順書として使用するアニメーションビデオを短時間で作成できれば、さらに効果が増すことに気づきました。

「3DVIAを使用して組み立て手順書を作成するのは、完成したアセンブリを分解してそのプロセスを逆にたどるような簡単なものです。」と、Robinson氏は指摘します。「ビデオを一時停止してから回転させればビューを変更でき、部品上にカーソルを置けばパーツ番号を特定できます。端的に言うと、このソフトウェアを導入すると、製品組み立ての速度と品質が向上します。」

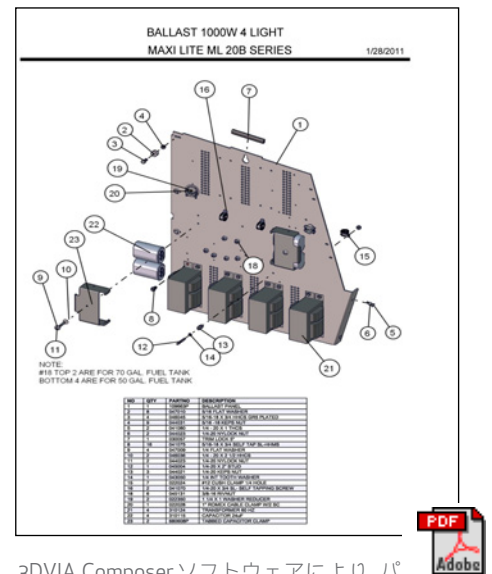
「以前は、当社の分解図はまるで大きなクモの巣のようでした。3DVIA COMPOSERを使用することによって、分解図を大幅に整理し、イメージをシャープにすることができました。」

Shane Staggs氏
テクニカルイラストレーター

3DVIA Composer 導入前の組み立て手順書



3DVIA Composer 導入後の組み立て手順書



3DVIA Composerソフトウェアにより、パーツマニュアルの開発時間が半分になり、ドキュメントの品質が高まり、煩雑な図(上)が鮮明でわかりやすい情報(下)になります。



Allmand Bros. Inc.
1502 W. Fourth Avenue
Holdrege, NE 68949 USA
Phone: +1 308 995 4495
www.allmand.com
VAR: TRIDAQ, Inc.
Omaha, Nebraska, USA

● 本社
● Dassault Systèmes SolidWorks Corp.
● 300 Baker Avenue
● Concord, MA 01742 USA
● Phone: +1-978-371-5011
● Email: info@solidworks.com

日本本社
Phone: +81-3-5442-4001
Email: info@solidworks.co.jp

大阪オフィス
Phone: +81-6-7730-2702
Email: info@solidworks.co.jp

