

TRAKKA PTY.LIMITED

SOLIDWORKS PROFESSIONALでキャンピングカー/
特殊目的車両の開発に拍車をかける



SOLIDWORKSの3次元設計ツールを使用して、Trakkaは製品の市場投入期間を半分に短縮しました。これにより、同社は製品ラインナップを2倍に拡大し、ビジネスを成長させました。



課題：

キャンピングカーの開発を、手動で実践型の車載設計アプローチから、自動的なCADプロセスに変え、開発の迅速化、スループットの向上、生産量の増加を図る。

ソリューション：

SOLIDWORKS Professionalソフトウェアを導入する。

メリット：

- ・製品の市場投入期間を半分に短縮
- ・製品ラインナップを2倍に拡大
- ・多数の試作品から1つの製造前モデルに削減
- ・製造精度と製品品質を向上

Trakka Pty. Limitedは、キャンピングカーと特殊目的車両を製造するオーストラリアのリーディング メーカーです。広大で多様性に富んだ自国を自由に旅行するという、多くのオーストラリア人の夢を実現するために、1973年に設立されたTrakkaは急速な成長を遂げてきました。同社は、フォルクスワーゲン、フィアット、メルセデス ベンツなどの高級バン メーカーと重要なパートナーシップを結び、ポップアップ式のキャンピングカー、バンベースおよび注文製作のキャンピングカー、移動式診療所や移動式オフィス車両を開発しています。

2004年まで同社は製品開発に手動で実践型の車載設計アプローチを採用していました。多くの場合は新車のリリースを待つから、その車両内で直接内装の開発を開始する必要がありました。このアプローチでは、それぞれのバン モデルで手作業による物理的な測定をした後に、各種キャビネット、内装、備品、電気系統や配管系統、構成部品の設計、試作品作成、製造を行う必要がありました。R&DマネージャのMichael Lord氏によれば、その方法は単純にやりにくく、成長をサポートするのは困難でした。

「当社の業務では、幅広い取引、材料、構成部品を取り扱います」とLord氏は言います。「これらのシステムや構成部品のすべては、規定されたコンパクトな領域に収納するために個別の開発が必要で、すべてが相互に影響します。つまり、最終設計を決定するまでに、見直し作業での変更に伴い、複数の試作品を製作する必要がありました」

「成長をサポートするには、生産に基づくモデルを使用して、より効率的で自動化されたアプローチを採用する必要がありました。それで、当社の開発の取り組みをより良くサポートするために3次元CADシステムの評価を開始しました」とLord氏は付け加えます。「当社はSOLIDWORKSを導入する前に、SOLIDWORKS®いやSolid Edge®を含むいくつかの3次元パッケージを検討しました」

TrakkaがSOLIDWORKS Professional に一本化した理由は、習得と使用が簡単で、業界をリードする板金設計および製造機能を搭載し、高度な設計の視覚化およびレンダリング ツールを備えているからでした。「SOLIDWORKSの導入により、当社では設計方法だけではなく、製造方法も一新されました」とLord氏は強調します。

設計の迅速化、市場投入期間の短縮

SOLIDWORKS Professionalを導入して以来、Trakkaは製品の市場投入までの期間を50%短縮しました。これにより、同社は製品ラインナップを2倍に増やし、最近では製造現場スペースを30%拡張するなど、製造施設を拡大することができました。

「SOLIDWORKSを使用して、車両全体を設計し、それをサブアセンブリ内の個別の構成部品に分割できるほか、メインのアセンブリでそれらが相互にいかに関与するかを確認することもできます」とLord氏は説明します。

「これによって物理的な試作品を必要とすることなく、複数の設計概念と構成を確認できます」と同氏は付け加えます。

「SOLIDWORKSにより、大手の国際的な車両メーカーとより効率的にやり取りができ、新しいモデルがリリースされるとすぐに車両CADデータを活用できます。実際の車両を待ったり、物理的な測定を行ったりする必要がなくなりました。現在は車両の輪郭に合わせてシルエットを正確に描き、位置や取り付け点を選択し、干渉を特定し、当社の設計を収める正確な範囲を把握できます」



「SOLIDWORKSを使用して、車両全体を設計し、それをサブアセンブリ内の個別の構成部品に分割できるほか、メインのアセンブリでそれらが相互にいかに関与するかを確認することもできます。これによって物理的な試作品を必要とすることなく、複数の設計概念と構成を確認できます」

— Michael Lord氏、R&Dマネージャ

最小限の試作品、製品品質の向上

Trakkaは、SOLIDWORKSの3次元ソフトウェアでパートナーの車両のCADモデルに合わせて正確に設計し、設計をより詳細に調べることができるようになったため、実質的に試作品のコストを排除し、複数の試作品作成サイクルを単一の製造前モデルに置き換えると同時に、製造プロセスと製品品質を向上させています。「より優れた完全な設計プラットフォームを備えていることに加え、SOLIDWORKSは当社により高精度な製造方法をもたらしてくれ、はるかに優れたより一貫性のある品質の製品を生産できます」とLord氏は述べます。

「たとえば、SOLIDWORKSの板金ツールにより、特殊な構成部品の製造において、切断・溶接の製造から、レーザー切断とコンピュータによるフォールドに移行しました」とLord氏は続けます。「フラット パターンのDXF™ファイルをPDF図面とともにサプライヤーに電子メールで送信するだけで、現在では当社が設計したとおりのものを安心して受け取ることができます」

ビジネスの成長

SOLIDWORKSによって得られた生産性の向上は、Trakkaのビジネスの成長に貢献しています。標準製品ラインも継続的に拡大していますが、カスタマイズの1回限りの特殊目的車両ビジネスも成長しています。設計と製造の速度と精度が向上した以外にも、Trakkaは1回限りの顧客とのコミュニケーションや標準製品モデルの洗練されたマーケティング資料の準備に、SOLIDWORKSの設計の視覚化およびレンダリング ツールのメリットを活用しています。

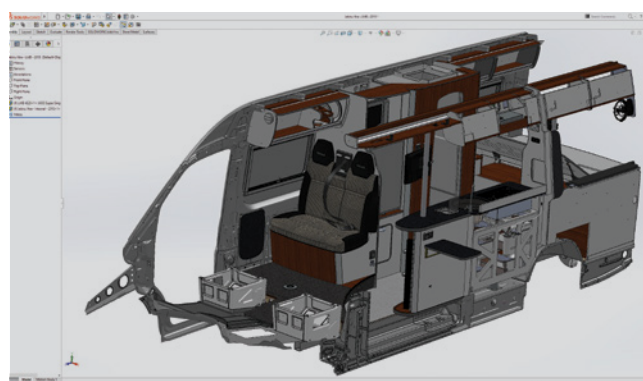
「社内のレビューに概念設計のレンダリングされたイメージを使用することに加えて、さまざまな材料、色、素材の組み合わせで1回限りの設計のフォトリアリスティックなイメージをすばやく表示できる機能を使用して、新しいお客様と効果的にコミュニケーションできます」とLord氏は言います。「PhotoView 360を活用してレンダリングを作成してきましたが、今後SOLIDWORKS Visualizeも頻繁に使用するようになると思います。新しいお客様にとって、2次元のレイアウト図面と比較して、写真のようなレンダリングで表示された内容の方が理解しやすく、レンダリングされたイメージを使用してリリース間近の製品を製造する前に宣伝することもできます」

Trakka Pty. Limitedについて

販売代理店: InterCAD, Sydney, New South Wales, Australia

本社: 9 Beaumont Road
Mt. Kuring-gai NSW 2080
Australia
電話: +61 2 9472 9000

詳細情報
www.trakka.com.au



Trakkaは、SOLIDWORKSを使用して、フォルクスワーゲン、フィアット、メルセデス ベンツのサポート対象の高級バンの3次元CADモデル内で同社の製品を正確に開発できるため、実質的に試作品のコストを排除することができました。

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。

