



DAB MOTORS
自由にコンフィギュレーション可能な
手作りカスタム バイクをSOLIDWORKS
のソリューションで実現
お客様の事例

Dab Motorsは、SOLIDWORKSの3次元設計・ビジュアルゼーションソリューションにより、カスタム バイクの概念を進化させて、LM-Sを開発しました。このバイクは、100万以上のオプションを組み合わせることで自由にコンフィギュレーションし、オンラインで注文することができます。

課題:

コンフィギュレーションに対応する斬新なハイエンドバイクの設計工程を短期間で開発し、オリジナルモデルの構成から購入までをオンラインでできるようにする。

ソリューション:

SOLIDWORKS Professional ソリューションと SOLIDWORKS Visualize Professional フォトリアスティック レンダリング ソフトウェア ソリューションを導入。

結果:

- バイクの設計から製造、認証までを1年以内に完了
- ラピッドプロトタイピングと製造に3Dプリントを活用
- 試作コストを劇的に削減
- 100万種類以上のバイクのコンフィギュレーションをサポート

Dab Motorsはカスタムバイクの概念を進化させ、スタイル、美学、個性、豊富なオプションを前面に打ち出しています。CEOのSimon Dabadie氏が2017年に設立した同社は、ハイエンドのカスタムバイクの設計を手がけるフランスの企業です。LM-Sという、100万以上のオプションの組み合わせが可能なバイクを扱っています。顧客は同社のオンラインコンフィギュレーターを使用して、バイクのオプションの中から好きなものを選び、世界に1台しかない自分だけのバイクをデザインして、製作してもらえるようになっています。Dab Motorsとタッグを組む顧客は、唯一無二の手作りバイクをただ受け取る人ではありません。プロセスの一部として、コンフィギュレーターでデザインを突き詰め、Dab Motorsの設計者やエンジニアと緊密に連携し、バイクが完成した暁には、バスク地方に向いてDABチームと対面し、世界に1台しかないLM-Sバイクに試乗します。このようにして作られるLM-Sは、欧州連合(EU)在住者には16,900ユーロ(付加価値税を含む)、非EU在住者には14,100ユーロで販売されます。

Dab Motorsは、次世代のバイク愛好家に響く商品開発を目指しており、テクノロジーを活用して、顧客向けに幅広いオプションを用意し、カスタマイズの可能性を大きく広げることに取り組んでいます。アーバン、エンデューロ、スーパーモトから着想を得たLM-Sは、今日のバイク愛好家たちが指向するシンプルさとエッセンスを形にした、ミニマルデザインのバイクです。魅力的なシルエットに、軽快なパフォーマンス、遊び心を感じさせるエンジン、ハイエンドな装備を搭載するLM-Sは、カスタムバイクを愛してやまないバイク乗りに究極のカスタマイズ体験とパーソナライズ体験を提供します。

「バイクの価値の根幹は個性だと確信しています」とDabadie氏は述べます。「私どもの経験からすると、バイク乗りが一番大切にしているのは、そのバイクが醸し出す個性感です。当社の課題は、デザインとWebのテクノロジーを活用して、バイクの設計という体験を提供し、個性感を体現する幅広いオプションを設計コンフィギュレーションやスタイルに落とし込むことでした」

Dab Motorsは独自のオンラインコンフィギュレーターを開発することを決めましたが、コンフィギュレーターが提示する設計、モデル、特性などのオプションを開発するために、高度な設計ツールとビジュアライゼーションツールを利用する必要がありました。Dabadie氏はダッソー・システムズのCATIA®部門でエンジニアとして働いたことがあるため、自社のニーズを満たす最適な3次元設計・ビジュアライゼーションソリューションとはどのようなものか十分に理解していました。

「社会人になってから、ずっとエンジニアとして働いてきたため、CADツールのことはよく知っています」とDabadie氏は話します。「私たちがSOLIDWORKS® ProfessionalとSOLIDWORKS Visualize Professional フォトリアスティック レンダリング ソフトウェアを使うことに決めた理由は、プログラムが使いやすく、よく知られていたから、そして必要としていた設計機能とビジュアライゼーション機能をリーズナブルな価格で手に入れられたからです。言い換えれば、当社の開発環境にSOLIDWORKSが最も多くの価値を与えてくれた、ということです」



「小さなスタートアップ企業である当社は、利用できるリソースに限りがあるため、最もコスト効果の高い手段で目標の達成を追求する必要があります。ラピッドプロトタイピングと反復設計にSOLIDWORKS Professionalと3Dプリンタを使うというやり方は、試作品の製作にかかる莫大な費用の節約につながり、高速開発アプローチとビジネス上の成果という点で非常に大きな意味がありました」

— CEO, Simon Dabadie氏

開発から認証までの短期化

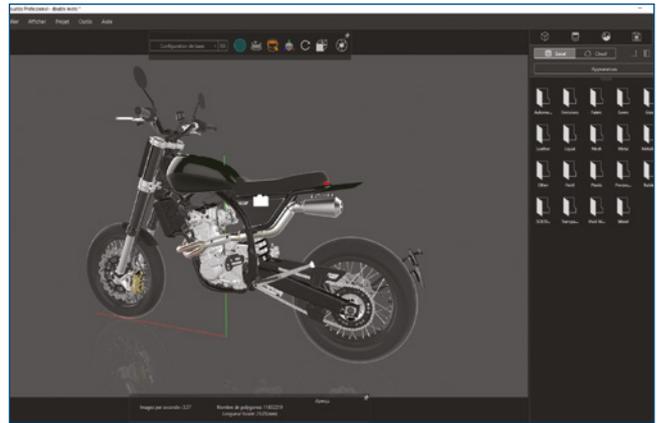
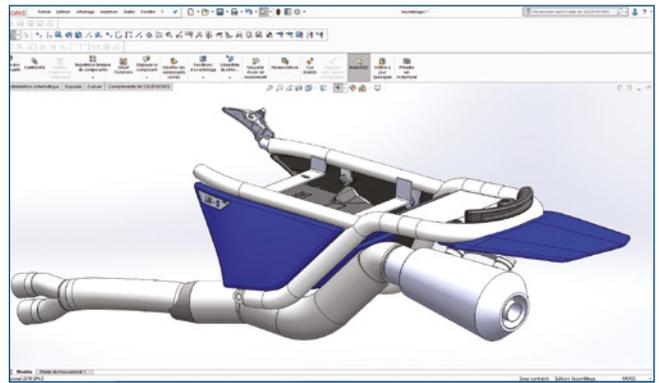
Dabadie氏とエンジニアのPierre Jayet氏は、大きな課題があったにもかかわらず、SOLIDWORKS Professionalを使用して、LM-Sの設計、100万以上のオプションの組み合わせの策定、さらにはバイク関連の認証をEUから取得するまでを、1年以内に終わらせました。「LM-Sの場合は、まだ誰も見たことがない物を作るということで、生産と認証のプロセスにハードルがあります」とDabadie氏は説明します。

「製造に関する当社の指針は、少し風変わりなものです」とDabadie氏は続けます。「同じモデルを大量生産するのではなく、ある中心的テーマの変化形を少数ずつ手作りしたいのです。SOLIDWORKSの設計ツールとビジュアライゼーションツールがなかったら、バイクの設計、試作、組み立て、テスト、認証取得を1年間でやり切ることは不可能だったと思います。SOLIDWORKSのおかげで、EU認証の要件を満たすのに必要な高品質と高性能を維持したまま、反復設計をより速く、より簡単に行えるようになりました」

3Dプリントとプロトタイピングの活用

Dab Motorsは、従来の試作品製作方法に代わり、Ultimaker® 3Dプリンタを使用して試作品の製作とテストを短期間で行い、LM-Sの開発にかかる時間とコストをさらに削減しました。「SOLIDWORKSでパーツを設計した後、ほぼ同時に試作品を作ることができたため、試作コストを削減し、開発期間を劇的に短縮できました」とDabadie氏は説明します。「当社は特殊なバイクの注文も受けていますが、3Dプリンタがあるおかげで、お客様ごとに特殊なパーツを作ることができます。SOLIDWORKSでパーツと金型を設計し、金型を3Dプリントして、複合繊維の金型作成に使います」

「小さなスタートアップ企業である当社は、利用できるリソースに限りがあるため、できるだけコスト効果の高い手段で目標を達成できるようにする必要があります」Dabadie氏は言います。「ラピッド プロトタイピングと反復設計にSOLIDWORKS Professionalと3Dプリンタを使うというやり方は、試作品の製作にかかる莫大な費用の節約につながり、高速開発アプローチとビジネス上の成果という点で非常に大きな意味がありました」



SOLIDWORKSの設計ツールとレンダリングツールにより、Dab MotorsはLM-Sバイクのさまざまなオプションを開発できました。3Dプリントを活用して試作品を製作し、フォトリアリスティックレンダリングを活用して製品ビジュアルを仕上げています。これらすべてを1年足らずで成し遂げました。

Dab Motorsについて

担当代理店: CADvision (フランス、トゥールーズ)

本社: Technocité Innovation Center

9 Rue Pierre Georges Latécoère

64100 Bayonne

フランス

電話: +33 633 149 665

詳細情報:

www.dabmotors.com

設計、コンフィギュレーションの視覚化

Dab Motorsは、SOLIDWORKS Professionalと3Dプリントを組み合わせて試作品を製作しているだけでなく、SOLIDWORKS Visualize Professionalフォトリアリスティックレンダリングソフトウェアを使って、基本のLM-S設計と多数のオプションを組み合わせた状態での設計の美しさをチェックし、微調整しています。「1つ1つのパーツを製造したりプリントしたりせずに、自分たちの設計の見た目を確認しなければなりません」とDabadie氏は説明します。

「SOLIDWORKS Visualize Professionalを使うと、バイクのトップショットをレンダリングし、最終的な外観を細部まで確認できます」とDabadie氏は付け加えます。「当社が販売しているハイエンドのカスタムバイクは、機能的な乗り物であると同時に芸術作品でもあります。設計を進めながら、さまざまな部品や装置の配色や質感がどうなっているかを確認できるため、他にはない個性的なバイクを製作できます」

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（英語）、www.3ds.com/ja（日本語）をご参照ください。



3DEXPERIENCE®

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