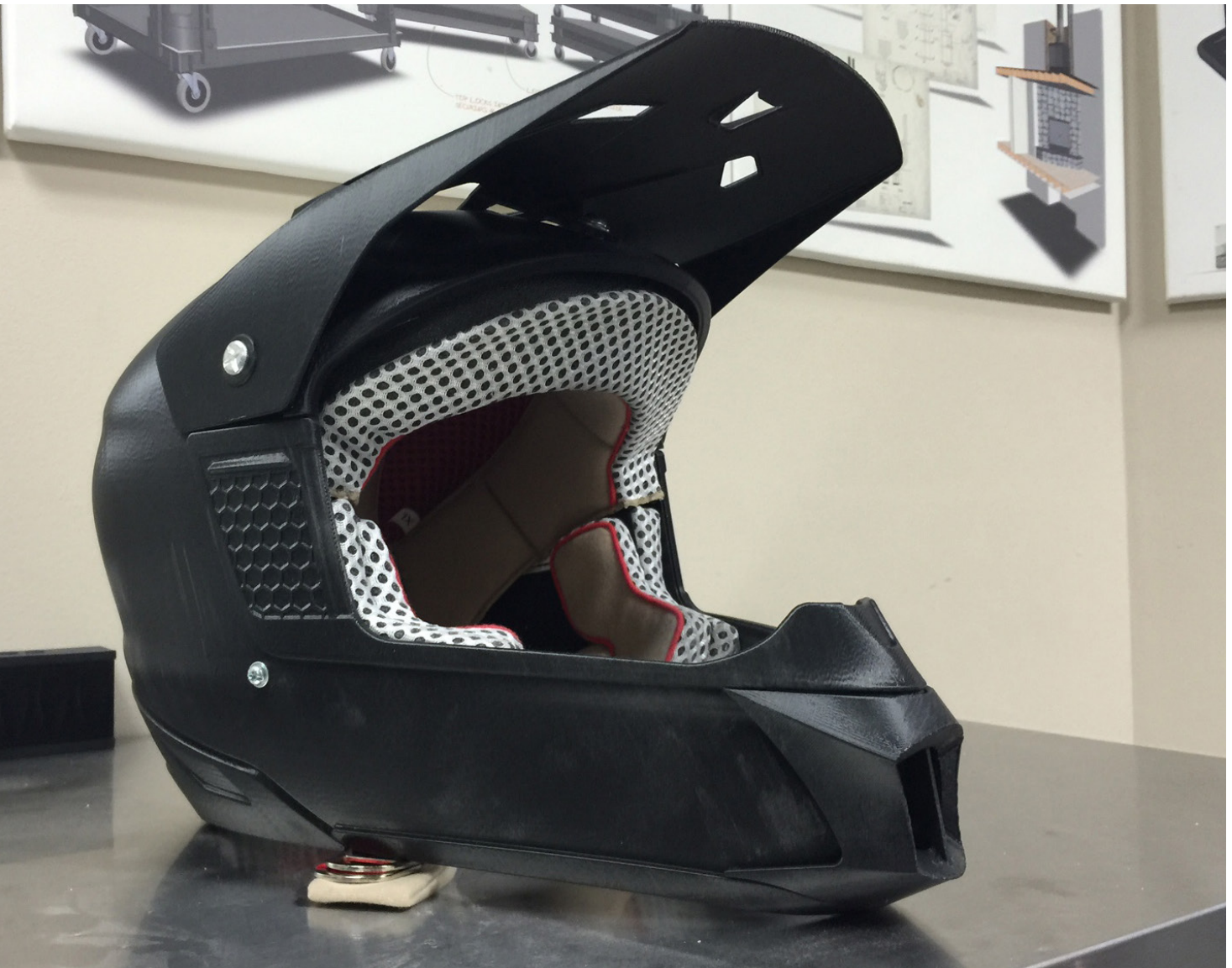


CENTER FOR ADVANCED DESIGN

SOLIDWORKS INDUSTRIAL DESIGNERソフトウェアで
工業デザインコンセプト開発を加速



SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアの高度なサーフェスおよびパラメトリックモデリングのツールを組み合わせることで、CAD社は、この写真のようなモトクロスヘルメットなど、工業デザイン開発において卓越した速度と柔軟性を実現しています。

課題：

繰り返し作業を排除し、設計変更に対する柔軟性を高めて、デザインコンセプトに関するコミュニケーションを効率化することで、工業デザイン開発を加速する。

ソリューション：

SOLIDWORKS Industrial Designerを導入する。

得られた利益：

- ・ 工業デザインに要する時間を**60%削減**
- ・ 3人分の作業を、時間を短縮しながら1人で完了
- ・ お客様やパートナーとのコミュニケーションを改善
- ・ 設計変更の処理を迅速化

Marc McCauley氏とJesse Hahne氏の2人の共同オーナーは、1,700以上の製品を市場投入してきた互いの経験を軸に、製品開発コンサルティング会社Center for Advanced Design (CAD) を設立しました。ミネアポリス郊外に位置するCAD社は、革新的なデザインコンセプトをすばやく作成し、機械の設計、エンジニアリング、試作品作成、生産に至る顧客の工業設計を効率よくまとめています。

「作業を迅速かつ適切に行うこと」を重視するCAD社は、製品の工業デザイン用にはAlias®やRhino®といったサーフェス作成ツール、製品内部および製造図面用にはSOLIDWORKS®メカニカル設計ソフトウェアなど、さまざまな設計ツールを使用してきました。こうした工業デザインおよび製品開発ソリューションでも作業は可能でしたが、CAD社は、サーフェスソリューションと設計ソリューションの非統合が開発プロセスに非効率というボトルネックをもたらしていると考えました。

「サーフェス形状をSOLIDWORKS設計ソフトウェアに取り込むには、多くの時間と労力が必要でした」とHahne氏は振り返ります。「複雑なサーフェス形状を処理する場合、完全に寸法化されたソリッドモデルを作成するためには、様々な対応策を講じる必要がありました」

開発プロセス後半の設計変更も、余分な作業を増やしました。「AliasやRhinoでは、サーフェス形状を変更すると、パフォーマンスや製造性の問題が発生し、多くの作業をやり直す必要がありました」とMcCauley氏。

「最初からやり直しです。設計変更を反映した新しいサーフェス形状を作成し、新しいサーフェス形状をSOLIDWORKSに再び読み込まなければならないのです。ですから、工業デザインと機械設計のギャップを埋める優れたソリューションを常に求めていたのです」

CAD社はSOLIDWORKS販売代理店のSymmetry Solutionsから日常的に様々な情報を提供されており、新たな工業デザインソリューションとしてSOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアの開発が進んでいることを知りました。CAD社は、SOLIDWORKS Industrial Designer Lighthouse Programに登録しました。このプログラムは、リリース前テストの一部として実運用環境でソフトウェアを使用する機会が提供されるものです。同社は、SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアをいち早く使用してテストすることで、工業デザインと機械設計の統合に適した明確なアプローチを知ることができました。

「当社がLighthouse Programに選ばれることを願っていました」とMcCauley氏。「ソフトウェアを使い始めてみて、選ばれたことを本当に嬉しく思いました。SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアは非常に直感的で、私たちが求めている統合型工業デザインソリューションそのものでした」

スケッチ、サーフェス、レンダリングと共有

ソフトウェアをインストール後、SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアの効果を明確に感じました。Wacom®タブレットを使ってコンセプトをスケッチし、複雑なサーフェスデザインを作成、高品質でフォトリアリスティックなイメージをレンダリングするという作業が一気にできます。さらに、ソフトウェアのSWYMソーシャル コミュニケーション機能を使ったお客様やパートナーとのデザインコンセプトの共有・伝達も完璧でした。



「SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアは、他のスケッチやサーフェス作成ツールがサポートするあらゆる機能を制限なく使用できます。設計時間を**60%短縮**でき、時間に余裕が生まれて、より多くのコンセプトを作成できるようになりました...」

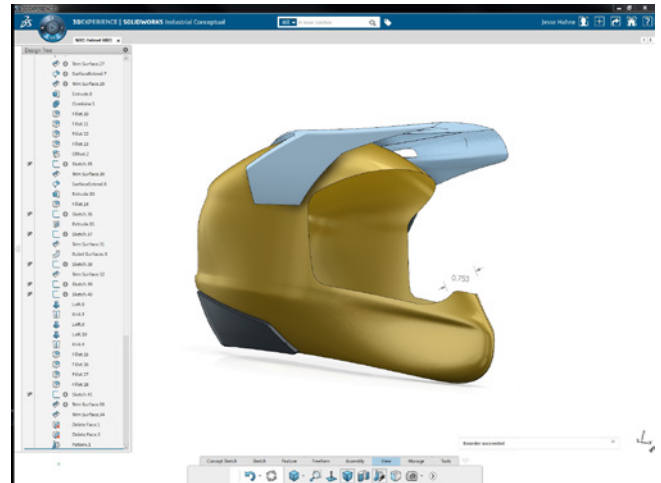
- 共同オーナー、Jesse Hahne氏

「SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアで作成したサーフェスをSOLIDWORKSメカニカル設計ソフトウェアに読み込み、サーフェスが厚みを増してソリッドモデルに変化していく瞬間、『これだ!』と思いました」とHahne氏。「SOLIDWORKS Industrial Designerファイルは、SOLIDWORKSメカニカル設計パッケージで作成したように操作できます。また、工業デザインと機械設計の間を行き来する時間が省けるだけでなく、オンライン設計コミュニティを介してお客様とコンセプトを共有できます。さらなる時間短縮が実現できるだけでなく、見積りや作業範囲から、工業デザインコンセプト、変更まで、あらゆる情報を効率よく伝達できます」

優れた柔軟性が開発を加速

統合型のSOLIDWORKS Industrial Designerソリューションは、CAD社に短時間でより多くの工業デザインコンセプトを作成する柔軟性をもたらしています。「SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアには、スケッチやSub-Dプッシュプル モデリングから、サーフェス処理、レンダリングまで、工業デザインに必要なあらゆる機能が備わっています。アプリケーション間を行き来する必要はありません」とMcCauley氏。

「SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアは、他のスケッチやサーフェス作成ツールがサポートするあらゆる機能を制限なく使用できます」とHahne氏。「設計時間を60%短縮でき、時間に余裕が生まれて、より多くのコンセプトを作成できるようになりました。コンセプトアイデアを共有するために、電子メールを送信したり、Web会議の予定を組んだり、客先にわざわざ出向いたりする必要はありません。設計コミュニティにすべてを保存することで、お客様は瞬時に該当するファイルにアクセスし、いつでもレビューできます」



SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアにより、CAD社はアイデア出し、サーフェス作成と生産モデリングツールの間を容易に行き来できます。製品開発コンサルティングのための時間とコストを削減し、設計を製造に移行する際にも工業デザインの美観を維持できます。

迅速で容易な工業デザイン変更

SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアを使用することで、CAD社は最初からやり直すことなく、工業デザインを容易に変更できるようになりました。この機能は、CAD社がHoleshot, Inc.のために開発したKawasaki KLX110/110Lバイクのスノーバイク コンバージョン キットと、モトクロス ヘルメットコンセプトという最初の2つのプロジェクトで特に効果的でした。

「工業デザインコンセプトは基本的に、同じ素地から得られる派生物なのです」とHahne氏。「SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアの長所は、最初からやり直すのではなく、少し戻って変更を反映できる点です。たとえば、モトクロス ヘルメットの設計では、ヘルメットのサイズを変更する必要がありました。その場合も、新しいサーフェス モデルを作成するのではなく、ステップ10まで戻り、そこから変更を適用できました。こうした柔軟性は、時間とコストに反映されます。SOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアがあれば、統合されていないパッケージを使って3人が6週間かけて行う作業を、1人が1週間で完了できます」

Center for Advanced Designについて

担当代理店: Symmetry Solutions, Inc.
(米国、ミネソタ州ブルックリンパーク)

本社: 601 Main Street NW
Elk River, MN 55330
USA
電話: +1 612 245 9594

詳細情報:

www.centerforadvanceddesign.com

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22万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.co.jp