

INERTIA ENGINEERING + DESIGN

乳幼児を守る革新的な安全製品を SOLIDWORKS INDUSTRIAL DESIGNER で開発

お客様の事例



SOLIDWORKS Industrial Designerを使用したIE+DIは、工業設計と機械エンジニアリングのコラボレーションを改善して生産性の向上という重要なメリットを得ました。乳幼児向け安全製品に使用されるこのハンドルのように革新的な設計を、より簡単かつ効率的に開発、エンジニアリング、レンダリングできるようになったのです。

課題：

工業設計と機械エンジニアリングの間のコラボレーションを促進して、製品開発の効率を高める。

ソリューション：

SOLIDWORKS設計ソフトウェア、SOLIDWORKS Simulation解析ソフトウェア、SOLIDWORKS Plastics射出成形シミュレーション・解析ソフトウェア、SOLIDWORKS PDM Professional製品データ管理ソフトウェアのインストール環境にSOLIDWORKS Industrial Designerソフトウェアを追加。

結果：

- ・プロジェクトの計画において工業設計部分を半日短縮
- ・フリーフォームの概念を迅速に作成
- ・工業設計と機械設計のコラボレーションを改善
- ・工業設計の段階で乳幼児向け製品の重量とサイズを削減

Inertia Engineering + Design, Inc. (IE+D) は、医療、防衛、コンシューマー製品の各業界に迅速で効率的な製品設計およびエンジニアリング サービスを提供する大手サプライヤです。同社の設立者であり社長を務めるRay Minato氏は、コラボレーションの迅速な促進、製品データの効率的な処理、プロジェクトの効果的な管理によって顧客により良いサービスを提供する独自のビジネス モデルをベースにIE+Dを設立しました。このときMinato氏は、新興企業やメーカーをサポートすると投資収益率が最大限に高まることに気づき、それには完全に統合された製品開発プラットフォームがもたらすスピードと精度が必要だと感じました。

同社では、設立当初からSOLIDWORKS®設計ソフトウェア、SOLIDWORKS Simulation解析ソフトウェア、SOLIDWORKS Plastics射出成形シミュレーション・解析ソフトウェア、SOLIDWORKS PDM Professional製品データ管理ソフトウェアを含むSOLIDWORKS設計・エンジニアリング ソリューションを利用しています。しかし、IE+Dのビジネスが拡大するにつれて、統合されたインダストリアル デザイン・サーフェス モデリングソリューションをコンサルタントが求めるようになったと工業デザイナーのRandy Yang氏は言います。

「最近まで、紙とペン、Adobe® Illustrator®とPhotoshop®、Rhino®サーフェス モデリング ソフトウェアを組み合わせて使い、工業設計概念を作成していました」と、Yang氏は説明します。「最終的には、SOLIDWORKSのソフトウェアを使って設計の詳細を詰め、エンジニアリング、製造と進むのですが、工業設計から機械エンジニアリングに移行する過程で問題が頻繁に発生していました。そのため、モデルのクリーンアップがかなりの回数必要になり、初期計画でもそれを加味する必要がありました。その上、工業設計時にパラメトリックを取り込む方法もありませんでした」

IE+Dは、SOLIDWORKS Industrial Designerという新しい統合 Sub-Dサーフェス モデリング パッケージの開発に関する話をSOLIDWORKSの代理店から聞き、このソフトウェアの初期バージョンを使用できるチャンスを活用しようと、SOLIDWORKS Industrial Designer Lighthouse Programに登録しました。このプログラムでは、リリース前テストの一環として実運用環境でソフトウェアを使用できます。

ソリッドとサーフェスを迅速かつ簡単に統合

SOLIDWORKS Industrial Designerを使用したIE+Dは、工業設計と機械エンジニアリングのコラボレーションを改善して生産性の向上という重要なメリットを得ました。たとえば、SOLIDWORKS Industrial DesignerとSOLIDWORKSの間に迅速かつ容易なワークフローが確立され、工業設計で構築されたパラメーターが失われることがないため、プロジェクトの初期計画にこの2つの工程間の繰り返しや移行を加味する必要がなくなりました。

「以前は、モデルの再構築や修正が必要だったので、工業設計概念をSOLIDWORKSに移行するのに半日かかると見積もっていました」と、Yang氏は言います。「SOLIDWORKS Industrial Designerを使うようになって、2つのアプリケーション間の行き来が簡単になったため、移行フェーズを計画に入れる必要がなくなりました。パラメトリックをフリーフォームの概念モデルに取り込むことができるため、必要に応じて工業設計のCADモデルに戻り、製造をサポートするために必要な変更を頻繁に入れることができます」



「乳幼児用安全製品プロジェクトでSOLIDWORKS Industrial Designerを使用したことで、設計の美しさを追求できたと同時に、質量やボリュームの懸案事項にも対処できました。この製品は外出時に使用するものなので、常にお子様やご両親のそばにある必要があります。そのため、可能な限り軽量でコンパクトな設計にすることが、工業設計の重要ポイントでした」

ー 工業デザイナー、Randy Yang氏

Inertia Engineering + Designについて

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

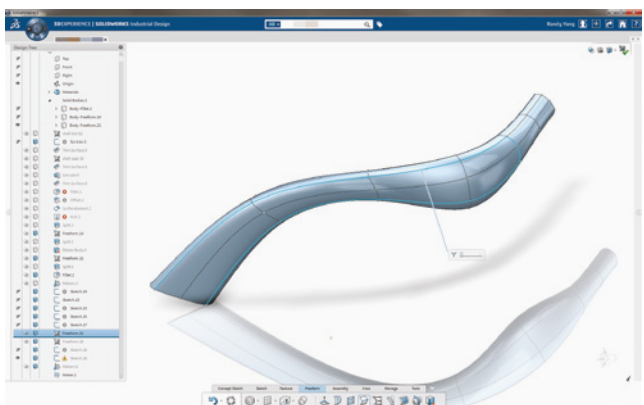
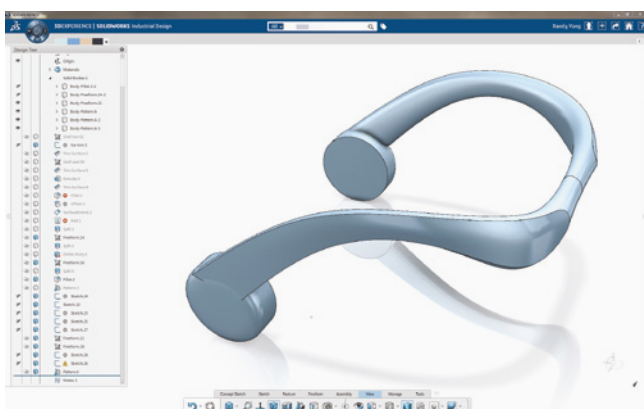
本社: 34 Kern Road, Unit 3
Toronto, ON M3B 1T1

Canada

電話: +1 416 537 0505

詳細情報:

www.inertiaengineering.com



SOLIDWORKS Industrial Designerによって工業設計と機械エンジニアリングの間で迅速かつ容易なワークフローが実現するため、I E + Dはプロジェクトの初期計画においてこの2つの工程間の繰り返しや移行を考慮する必要がなくなりました。

乳幼児を守る革新的な安全製品

I E + Dは、乳幼児を守る革新的な大手メーカー製品を設計するプロジェクトでSOLIDWORKS Industrial Designerを初めて使用しました。SOLIDWORKS Industrial Designerを使うことで、エンジニアリングへの移行を気に掛けることなく、これまでよりも短期間でフリーフォームの概念を作成できました。また、シングルフラットサーフェスを使わずに工業設計を作成できた上、初期の概念開発中に重量やサイズの要件にも対応できました。

「I E + Dでは、形状もエンジニアリングと同様に重視しています」と、Yang氏は言います。「乳幼児用安全製品プロジェクトでSOLIDWORKS Industrial Designerを使用したことで、設計の美しさを追求できたと同時に、質量やボリュームの懸案事項にも対処できました。この製品は外出時に使用するものなので、常にお子様やご両親のそばにある必要があります。そのため、可能な限り軽量でコンパクトな設計にすることが、工業設計の重要ポイントでした」

折り目ツールを活用

Yang氏は、SOLIDWORKS Industrial Designer固有の折り目ツールも活用して、製品のハンドルを効率よく改良しました。「ハンドルを設計していたとき、当初は全体が丸みを帯びた無定形のデザインだったのですが、手で持つあたりを改良して自然に持てるようにしたいと考えました」と、Yang氏は語ります。

「そこで、折り目ツールを使ってハードエッジの戻しを加え、ハンドルの残りの部分を引き下げて端にフラットな円を付けてハンドルの取っ手にしました。Rhinoでは、同じことをするのに他にも処理が必要になると思います。時間の節約につながるパラメーターもなかったはずです。SOLIDWORKS Industrial DesignerとSOLIDWORKSの間で簡単に行き来できることが、このソリューションの効率性を非常に高めています」

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、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、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25万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