



KINDER DESIGN INC.
SOLIDWORKS Premiumを活用して
調整可能スタンドアップ デスクを新たに
生み出す
お客様の事例

Kinder Designは、効率的で費用対効果の高いソリューションをクライアントに提供するためだけでなく、革新的な自社製品を開発するためにも、SOLIDWORKSを活用しています。たとえば、座っても立っても快適に作業ができるように調整可能なデスクトップ テーブルのLift Topの開発にSOLIDWORKSが活躍しました。

課題:

3次元設計ツールとシミュレーション ツールを活用して、クライアントに提供するエンジニアリング サービスを効率的かつ効果的にサポートする。また、革新的な製品開発を促進する。

ソリューション:

SOLIDWORKS Premium設計・解析ソフトウェアを導入する。

結果:

- 調整可能なLift Topデスクの設計を新たに考案
- 開発期間を50%短縮
- 試作品作成を75%削減
- 設計プロセスを自動化

Kinder Design Inc.は、設計・エンジニアリング サービスの大手コンサルティング企業です（拠点はカナダ、トロント近郊）。オーナー兼機械設計者のTim Chung氏は、機械エンジニアとして重機や自動機械の開発に10年間携わった後、この会社を設立しました。現在Kinder Designは、さまざまな業界の製品開発企業やメーカーを対象に、機械設計・エンジニアリング サービスを提供しています。

会社設立時、Chung氏は、適切な3次元設計プラットフォームの選択がビジネスの成功を左右することを認識していました。「エンジニアとして働き始めた頃は、主にAutoCAD®やCADKEY®などの2次元設計パッケージを使用していました」とChung氏は説明します。「機械設計は好きでしたが、2次元設計ツールでの作業は面倒で時間と労力を取られると感じていました。設計図の作成や更新、部品表(BOM)の作成などは特にそうです」

「私はコンサルティング エンジニアとして、BOMの自動生成など、設計プロセスを自動化し、時間を節約する方法を見つける必要があります」とChung氏は強調します。「SOLIDWORKS® 3次元設計ソフトウェアなら、すばやく効率的に仕事を終わることができます。また、SOLIDWORKSは、私が相談を受ける業種や業界のお客様の間で最も広く使用されている3次元設計パッケージです。そのため、SOLIDWORKSの導入をすぐに決断しました」

Kinder Designでは、使いやすさ、高度な設計視覚化ツール、有限要素解析(FEA)シミュレーション機能が決め手となり、SOLIDWORKS Premium設計・解析ソフトウェアが標準として採用されました。「アセンブリを設計しているときや、違うアプローチを試しているとき、シミュレーションを実行しているときなど、SOLIDWORKSでは簡単にすばやく作業できることを実感しています」とChung氏は話します。

立っても座っても使えるLIFT TOPデスク

Kinder Designでは、効率的で費用対効果の高いソリューションをクライアントに提供するためだけにSOLIDWORKSが利用されているわけではありません。革新的な自社製品の開発にもSOLIDWORKSが活躍しています。たとえば、最近発売した調整可能デスクトップ テーブルLift Topは、ユーザーが座っても立っても快適に作業ができ、立っているときのモードと座っているときのモードを簡単に切り替えることが可能です。

「私はCADのヘビー ユーザーですが、1日中座って仕事するのが大の苦手です」とChung氏は説明します。「1日中机の前に座って仕事することは健康に良くないことが医学的研究で明らかになった頃、調整可能なデスクトップ テーブルを作るアイデアを思いつきました。机の上にあるノート パソコンや書類を移動させなくても、立ったり座ったりに合わせて高さを変えられないかと思ったのです。そうして生まれたのがLift Topです」

「SOLIDWORKS Premiumを活用して、机の上に置く軽量で極めてコンパクトなミニテーブルを開発できました」とChung氏は続けます。「また、立った状態で最適な高さまでテーブルを簡単に引き上げられるよう、ありとあらゆる動きをサポートする新しい仕組みも考案しました。身長は人によって違うため、Lift Topには高度な調整機能が必要でした。19段階の身長に合わせて高さを変えられるようにしてあります。このプロジェクトの大部分にSOLIDWORKSの機能を活用しました。おかげで革新的な設計を開発でき、現在特許を申請中です。私がこれまで設計したものの中で最も難しい設計だったといえるでしょう」



「SOLIDWORKS Premiumでは、ほとんどの試作品を仮想的に作成できます。変更が可能で、さまざまなアプローチに挑戦できるうえ、ソフトウェアですべての試作品を検証できます。高い費用をかけて試作品を製作しテストする必要はありません」

— オーナー兼機械設計者、Tim Chung氏

シミュレーションで試作品数を削減

Chung氏は、Lift Topの開発に際してユーザーが製品を持ってどこにでも移動できるように、可能な限り軽量で持ち運びしやすい製品を作る必要がありました。他社のスタンドアップ デスクと違い、Lift Topは、コーヒーショップや自宅など好きな場所に持ち運びができる小型で軽量の製品です。Chung氏は、強度を維持しながら軽さを追求するため、SOLIDWORKS Premium設計シミュレーション ツールを活用して設計を最適化しました。試作品の数は16個から4個に減少し、75%削減を達成できました。

「SOLIDWORKS Premiumでは、ほとんどの試作品を仮想的に作成できます。変更が可能で、さまざまなアプローチに挑戦できるうえ、ソフトウェアですべての試作品を検証できます。高い費用をかけて試作品を製作しテストする必要はありません」とChung氏は説明します。

開発プロセスを半分に短縮

Chung氏は、SOLIDWORKS Premiumソフトウェアを使用して調整可能デスクトップ テーブルLift Topを開発したため、設計プロセスを自動化し開発期間を50%短縮することができました。「干渉チェックや穴整列機能などの組み込みのチェック機能や自動機能があり、SOLIDWORKSは本当に優れたツールです」とChung氏は話します。

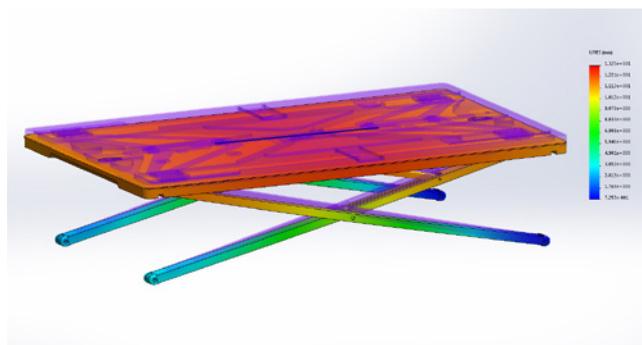
「RealViewで機械設計のビジュアルを見せる場合も、SimulationでLift Topの設計を検証する場合も、SOLIDWORKSには必要なツールが揃っているため、すばやく簡単に製品を開発できます」とChung氏は付け加えます。

Kinder Design Inc. について

担当代理店: CAD MicroSolutions, Etobicoke, ON, Canada

本社: 6-2400 Dundas St. W. Suite 221
Mississauga, ON L5K 2R8
Canada
電話: +1 416 825 8837

詳細情報:
www.kinderdesign.ca



Kinder Designは、SOLIDWORKS Premiumの設計機能とシミュレーション機能を活用することで、調整可能デスクトップ テーブルLift Topの設計を最適化して、試作品作成サイクルを短縮し、開発プロセスの時間を半分に削減できました。

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、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。

