

無限の可能性

Josh Shires 氏と Mous 社
SOLIDWORKS を学習する
学生から製品デザイナーへ



すべてのきっかけ

弾丸にも耐えるスマートフォン ケースを設計するには? 約 14m の高さからコンクリートに落としても壊れないようにするには? 成層圏から落下しても無傷で回収するには? Mous 社の共同設立者兼 CTO の Josh Shires 氏は、この難題を SOLIDWORKS で実現しました。開発には、膨大な数の iPhone が必要でした。

「私たちは Apple 製品に毎年かなりの額を投資しています。基本的に破壊するためですけどね」と彼は言います。Josh 氏がスマートフォンを破壊しているのは、Mous Limitless スマートフォン ケースのテストのためです。Limitless ケースは、薄型でスタイリッシュな筐体の裏側に AiroShock™ を配しています。あらゆる衝撃エネルギーを吸収して分散し、内部のスマートフォンを守る素材です。その検証のために、Limitless スマホ ケースは何度も衝撃にさらされることになります。

SOLIDWORKS を学習する学生から起業家への道

Mous は、製品の素晴らしさとともに、口コミでの高評価を得ています。オンラインで「Mous」と検索すると、会社の経営陣や YouTube インフルエンサーがスマホ ケースや iPhone を思いっきり破壊している動画が数多くヒットします。999 ドルの新型 iPhone X が投げ飛ばされてコンクリートに激突するシーンはまさにショッキングです。しかし、Mous Limitless ケースを装着したスマートフォンは、まったくの無傷です。たかがスマホ ケースですが、欲しくてたまらなくなるでしょう。

Josh 氏が設計した製品は、Forbes、GQ、Business Insider、The Sun など、各メディアで取り上げられています。数百万ドルの価値を生み出す Mous は、SOLIDWORKS for Entrepreneurs プログラムに参加しています。Josh 氏は SOLIDWORKS ソフトウェアとそのコミュニティを利用して、自社製品とビジネスを構築しています。Josh 氏はエンジニアとしてのキャリアをイングランド・オックスフォードのオックスフォード・ブルックス大学でスタートしました。現在は生産現場により近い中国に拠点を移しています。Josh 氏と Mous のこれまでの道のりは平坦ではありませんでした。私たちは地球の反対側に彼に 1 時間インタビューし、学生からスタートアップ企業の CTO（最高技術責任者）になった経緯を伺いました。

現在、Mous は Limitless シリーズで知られていますが、当初取り組んでいたのは別のスマホ ケース ギミックでした。Josh 氏はスクール バスでヘッドホンをつまみ落したことに不満を感じ、初の独自製品として、Apple EarPod とコードをもつれないように収納できる iPhone ケースの開発に取りかかりました。Josh 氏は、大学に入学する 1 年前に SOLIDWORKS の学習を始め、このソフトウェアを使って初のケースを設計しました。「SOLIDWORKS の特に射出成形についてはまだ勉強中で、基本的な機能しか使えませんでした」と彼は当時を語っています。

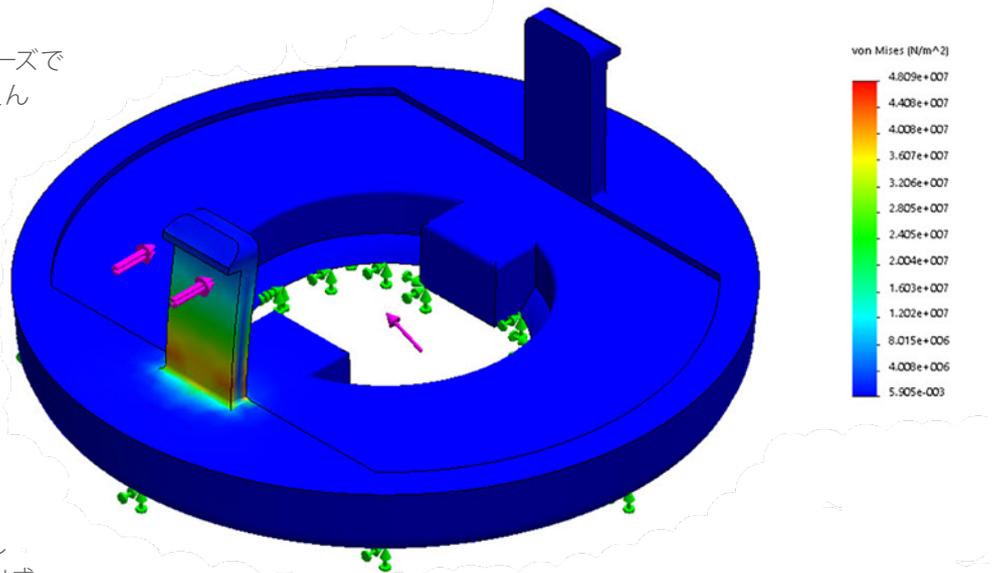
学校で試作を続けたこのスマホ ケースは、その後「Musicase」と名付けられました。

卒業後、Josh 氏は Optek Systems 社で研究・開発エンジニアとして働くようになりました。その間、彼は起業家として自分のビジネスを始めたいと思うようになりました。とはいえ、助けは必須でした。「私たち」と言えるまでは、現実的ではありません。販売と商売に長けた人材が必要でした」と Josh 氏は述べています。「交渉が苦手だったので、片棒を担いでくれる仲間が必要でした。自分の苦手な分野を補ってくれる人材です」そして、Josh 氏はあるネットワーク イベントで James Griffith 氏に会い、絶好のパートナーを手に入れました。

2014 年末、Josh 氏と James 氏は会社を辞め、Mous 社と Musicase の起業に全力を注ぐことになりました。Musicase はキュートなスマホ ケースで、iPhone 用の世界最小のヘッドホン収納ケースとして販売されました。このケースのデザインが社名の由来になっています。Josh 氏が Musicase Kickstarter キャンペーンの立ち上げに奔走し、CAD、グラフィック デザイン、ブランディングを取り仕切っていたとき、彼はケースの背面を眺めました。「ネズミのように見えたんです。ネズミの耳みたいだね」と彼は笑います。「そのときの思いつきで、(社名を) Mous にしたんです」スペルは失読症を抱える人々へのオマージュです。Josh 氏もその 1 人で、子供のころ「mouse」を「e」抜きでスペリングしていたそうです。Mous は Kickstarter を立ち上げた後、Musicase の発売にこぎ着け、成功を収めました。実に 12,000 ポンド以上の売上を手にしたのです。

その後、Apple AirPods が登場。Musicase のブームはあっという間に去りました。

現実は無情です。「実際に AirPods と同じような製品を用意していました。AirPods は 2015 年に開発を進めていた製品とほぼ同じデザインでした」と Josh 氏は語ります。彼は、Musicase が大量生産品ではなかったために失敗したと考えています。Mous はニッチすぎる製品開発にのめり込んでいました。あまりに凝りすぎていたのです。そして AirPods を追隨してしまったことが、もうひとつの失敗でした。そして彼らは振り出しに戻ることにしました。



2016年1月までに、4人のMousチームは大量生産について学ぶためにイギリスから中国に渡りました。AirPods ショックの後、彼らは新しいデザイン コンセプトに方向転換しました。世界最高のスマホ ケースの開発です。最高レベルの保護性能で、見た目がクール、さらにアクセサリも充実した製品です。つまり、保護性能とスタイルを両立したスマホ ケースを開発するというアイデアでした。通常の iPhone ケースはいずれか一方で、見た目が悪くて強靱であるか、見た目が良くて壊れやすいものでした。Josh 氏とパートナーは、強靱さにスタイルを融合することにしました。彼らはすでに中国に拠点を構えていたので、工場フロアで新しいアイデアを設計して試作することができました。

SOLIDWORKS WORLD – 一発逆転

Josh 氏は 2016 年に SOLIDWORKS World に参加しました。「文字どおり世界が一変しました。完全に流れが変わったんです」と Josh 氏は語ります。彼はいくつかのセッションに参加し、新しいオーバーモールド テクニックやその他のスキルを学びました。新しい知識をあふれんばかりに吸収した Josh 氏は、中国に戻り、Limitless スマホ ケースをわずか数か月で設計しました。2016 年 2 月に会議に出席した後、Mous は 11 月に [Limitless Indiegogo](#) キャンペーンを立ち上げました。Josh 氏は、「基本的に、SOLIDWORKS World に参加したことは数百万ドル規模のブランドの立ち上げに大いに役立ちました」と語っています。



SOLIDWORKS World で得た見識から、Josh Shires 氏は業界を揺るがす製品を設計しました。Josh 氏は AiroShock™ の成り立ちについて詳しく語りませんが、スマホ ケースの背面全体に施されたこのスマート素材は Mous に大きなチャンスをもたらし、Limitless の開発につながりました。AiroShock™ には、エネルギーを吸収する小さなエア ポケットと架橋構造のポリマーが含まれています。この素材は Limitless シリーズの保護機能の大部分を実現していますが、Mous の成功はこれだけが理由ではありません。「AiroShock™ は成功に大いに貢献していますが、ジオメトリ、使用するプラスチック、プラスチックの形状、フィット感といった外装的なあらゆる要素も重要なんです」と Josh 氏は語っています。

内側に AiroShock™ ライニングを施した Limitless ケースを装着しても、iPhone の厚みはわずか 2.3mm 増すだけです。依然としてスリムで使い勝手を妨げません。ケースの上部と下部には小さなリップがありますが、サイドの縁は低く、指による画面操作も容易です。Limitless ケースは、カーボン ファイバー、レザー、ウォルナット、バンブー、シェルなど、本物の素材で作られているため、おしゃれで機能的です。Josh 氏とチームはハイブリッド ガラス スクリーン プロテクターも開発しました。割れても飛散せず、衝撃や傷に強く、撥水性と撥油性を備えています。Mous スマホ ケースは、リアルなエンジニアリングを用いて設計され、それを目に見える形で示しています。

あるいは、以前ほど目立つようにアピールしていません。iPhone を数十メートルの高さから落とすとしても、Limitless ケースを装着していれば、何も起こりません。何事もなく使用できます。Josh 氏はその保護機能を十分に把握しています。なぜなら、スマートフォンを破壊することが試作作業の大部分だったからです。「毎年、iPhone の発売に合わせて製品を投入する必要があり、データについてはギャンブルでした。スマートフォンの実際の CAD データがリークされると、何が正確で何が間違っているのか判断し、多額の投資が必要になります」と彼は説明します。Mous は試作のために投資しています。もちろん iPhone の購入もその一環です。テストでは「膨大な数」の iPhone を破壊しています。Josh 氏はその数を明かしていませんでしたが、Limitless ケースの強靱な性能を考えると、かなりの数が必要なことは容易に想像できるでしょう。



2016 年 11 月、Mous は Limitless シリーズ用の Indiegogo キャンペーンを立ち上げました。ケースの製造はすでに開始しており、ケースの生産を維持するためにプラットフォームを使用していました。さらに、製品を応援するコミュニティを作成し、開発ストーリーを紹介しました。彼らのキャンペーンは口コミで広がり、50,000 人以上の出資者から 240 万ドルの売上を確保した結果、世界最大の iPhone ケース クラウド ファンディング キャンペーンとして成功しました。

当時の Mous はまだ小規模で、CTO の Josh 氏が自らキャンペーン ビデオを編集していました。「大枚をはたいてビデオ制作会社に委託しましたが、出来上がったビデオを全員で見ると、まったくひどいものでした」と Josh 氏は語ります。「OK、自分でやってみよ、と言うしかありませんでした」彼が編集した作品は、Mous の有名な口コミ ビデオの個性的なスタイルの基礎になりました。

「マーケティングは好きですが、現在はまったくタッチしていません」と Josh 氏は言います。Limitless Indiegogo キャンペーンで成功を収めた Mous は、急激に拡大していきました。9 か月の間に、従業員数は 5 人から 50 人に急増しました。そして、いまだに成長しています。過去 3 年間の成長率は目覚ましいレベルです。

成長と今後

現在、大規模なサポート チームを従える Josh Shires 氏は、技術、及びイノベーション部門の責任者として手腕を発揮しています。しかし、従業員数が増加している小規模なスタートアップの Mous で CTO を務める彼には、経営面の責務も大きいのしかかっています。SOLIDWORKS 認定試験を取得しているかと彼に質問すると、持っていないと答えました。彼は経営者であり起業家なので、取得する予定はないとのこと。ただし、従業員の何人かには認定試験を受けさせるつもりだと答えています。今でも彼は手を汚すのが好きようです。

「常にエンジニアリング スキルの向上に取り組んでいます。そうすることで、より良い製品を開発できます」と Josh 氏は語ります。彼は仲間の起業家の Joshua Renouf をサポートし、コーヒー抽出アラーム クロックの Barisieur の開発を支援しました。「これは別口で推進するために取り組んでいる事業です。私たちはテクノロジー企業になりたいと考えています。それが Mous にとってメリットになります。技術的な経験を積み、その経験を活用することで、Mous にとってより良い製品を作り上げることができます」Josh 氏は笑います。「そりゃあ楽しいです。これまではスマホ ケースしかなかったですからね」

安心しました。彼はスマホ ケースの開発を直ちに止めるつもりはないようです。Mous はどんどん大きくなっています。スマホ ケースの販売を継続し、システムを見直し、より良い製品を開発しています。Mous の次のステップとしては、Google Pixel や Samsung Note など、その他のデバイス向けのケース開発が考えられます。Mousは、磁気カードホルダ、ベントマウント、ケーブルなど、スマホ ケース アクセサリーも発売しています。昨年は、iPhone ケースの Clarity シリーズをリリースしました。これは傷と衝撃に強いクリア ケースです。ポリカーボネートと TPU を組み合わせて製造され、裏面には当然 AiroShock™ を配しています。

Josh 氏は、SOLIDWORKS を使ってエンジニアとしてのキャリアをスタートし、今なお使い続けています。Mous は SOLIDWORKS for Entrepreneurs に参加しており、他のスタートアップにもプログラムへの参加を促しています。「SOLIDWORKS は、私のように普通の人々が早期に起業して会社を起こせるように大いにサポートしてくれます」彼は、将来的にインキュベーターや起業家向けのファンドを設立し、SOLIDWORKS を使用する他の起業家に貢献したいと考えています。「他社を支援して自分と同じように成功してほしいんです」と Josh 氏は語ります。「何かを成し遂げるために誰かが支援を必要としていれば、喜んでサポートします」

Josh 氏は、設計に関する問題で支援が必要なときは、今でも SOLIDWORKS コミュニティに頼っています。「飛び降りたくなるような問題に突き当たったら、SOLIDWORKS フォーラムに相談することです。以前同じような問題に直面し、克服した人がきっとサポートしてくれます」と彼は言います。「常に新たな知識を学び、新たな機能について学ぶことができます。特にものづくりを始めるときは役に立ちます。私たちも、SOLIDWORKS をいまだにあらゆる作業に活用しています」

今年、Josh 氏は 2 人の従業員を SOLIDWORKS World 2019 に参加させました。彼らは新しいアドインについて学び、多くのスキルを獲得しました。面白い循環です。3 年前、Josh 氏は SOLIDWORKS World に参加したことで、ビジネスで成功を収めるきっかけを得ました。その Josh 氏が今や自分の従業員を派遣する立場になっています。Mous は初のフル ライセンスの購入を検討しています。「2 ライセンス購入するつもりです」と Josh 氏は考えながら言います。

「2014 年から 2015 年の自分に声をかけるとしたら、何と言いますか?」という質問をしてみると、Josh 氏は次のように答えました。「よくやった」「君は正しい判断をした」起業家としての希望を持つ他の受講生に対して、Josh 氏は次のようにアドバイスしています。「諦めたらそこで終わりだ。資金が尽きて、すべての従業員がいなくなっても、たいした問題ではない。挑戦を止めてしまったら、失敗しかないんです」

Josh 氏の今後の多くの計画は、今のところ秘密です。「現在、いくつかの小さなプロジェクトに取り組んでいますが、多くを語ることはできません」と彼は言います。「夢は電気自動車の製造に参入することですが、現時点ではまだ先の話です…可能性は無限ですからね」



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。

