

LAVA DROPS 3D CREATOR XDESIGNアプリでギター を芸術作品に昇華 お客様の事例



Lava Dropsは、世界初のレーザーMIDIコントローラ搭載ギター
Lava Drop Xの開発において3D Creator xDesignアプリが果たした
役割を称えて、特別エディションのLava Drop Xを製作しました。ダ
ッソー・システムズのカラーであるブルーに塗装し、エボニー材の
指板にXの文字を特殊アルミニウムで象嵌しています。

課題：

チームメンバーが地理的に分散しているときでも、設計チームとエンジニアリングチームの作業効率、コラボレーション能力、コミュニケーション能力を高くする。

ソリューション：

クラウドベースの**3DEXPERIENCE**プラットフォームを基盤とするブラウザベースの**3D Creator**ソリューションにより、既存の起業家向け**SOLIDWORKS**ソリューションを拡張する。

結果：

- ・設計サイクルを**30～40%短縮**
- ・市場投入期間を**20%短縮**
- ・開発コストを**25%短縮**
- ・設計の視覚化、コラボレーション、およびコミュニケーションを向上

Lava Dropsは、工業デザイン、アート、サウンド、自然界の要素を組み合わせた製品設計と楽器製作を手がける、リトアニアの革新的な企業です。同社の使命は、希少材や天然材、型破りな材料を使った芸術的なエレキギター製作を通して、創造性を刺激し、人と自然をつなぐことです。製作するギターには、サペリやエボニーといった希少木材に加え、一般に楽器には用いられない材料も使用しています。たとえば、航空機に使用されるレベルのアルミニウム、ベルグラス、5,000万年物のバルト海産黒琥珀、隕石などです。Lava Dropsが作る実用的な芸術作品は、刺激に満ちた世界的ギタリストから高く評価されています。

アイデアにあふれたデザイナーのRapolas Gražys氏の独創的な考えから生まれたLava Dropsの始まりは、同氏がヴィリニウス芸術アカデミー学生時代に取り組んだ設計の最終課題でした。「ギターを弾くのが趣味で、情熱を注いでいました。そこで、ギターを作ってみようと思い立ったのです」とGražys氏は当時を振り返ります。「自然界のしずくの形をしたフレットレスギターを考え付きました。空から降る雨粒や火山から噴き出る溶岩滴のような形です。この形は人間工学的にもメリットがあります」

学部課程で**SOLIDWORKS**®の3次元設計システムの使い方を学んでいたGražys氏は、**SOLIDWORKS**を使用して最初のギターを開発しました。フレットレスのLava Unibody Dropです。大学院でも**SOLIDWORKS**を使用して新たなLava Dropギターの設計を開発していきました。2015年にLava Dropsを創業したとき、Gražys氏は当然のように**SOLIDWORKS**を使用していました。

「Lava Dropsの楽器は、複雑なサーフェスで構成され、多種多様な特性の材料から作られています。この両者によってもたらされる課題に対応するには、本格的で高性能なCADシステムが必要です」とGražys氏は説明します。「私たちは他のCADシステムもいくつか検討したのですが、**SOLIDWORKS**の価値、つまりコストパフォーマンスが最高であることがわかり、**SOLIDWORKS**を使い続けるだろうと確信しました」

Lava Dropsの設計、エンジニアリング、製造の各チームのメンバー間でどのようにして効率的にリアルタイムでコラボレーションするかは、起業家向け**SOLIDWORKS**をもってしても難しい問題でした。そんな折にGražys氏はクラウドベースの**3DEXPERIENCE**®プラットフォームで動くブラウザベースの新しい3次元モデリングアプリケーションがあるのを聞きつけ、実際に試してみることにしました。先見の明がある同氏は、このプラットフォーム上で動作する製品開発ツールがどんどん増えており、それぞれがシームレスに連動したり、場所やデバイスを問わずアクセスできたりする点に好奇心をそそられました。Lava Dropsでは、既存の起業家向け**SOLIDWORKS**デスクトップソリューションを、クラウドベースの**3D Creator**®で拡張しました。これには**xDesign**®アプリが付属しています。

デスクトップからクラウドへ

3D Creator xDesignアプリを追加し、**3DEXPERIENCE**プラットフォームを導入したLava Dropsでは、コラボレーション設計環境でのリアルタイム作業に関してさまざまな面で生産性が向上しました。「工業デザイナーやデジタルアーティストに向けて特別に開発された**3D Creator xDesign**アプリを使うと、概念設計が簡単になり、速くなります」とGražys氏は説明します。

「**SOLIDWORKS**と**3DEXPERIENCE**プラットフォームはシームレスに連携するため、目の前の仕事を進めるのに最適なソリューションです。エンジニアリングチーム、製造チーム、お客様は、いつ、どこにいても、任意のデバイスからWebブラウザを使ってコラボレーションできます」とGražys氏は続けます。「別のオフィスにいるエンジニアでも、設計ファイルにアクセスしてシミュレーションを実行し、数学的または物理学的な目的で変更を加えることができます。また別のオフィスにいる製造チームのスペシャリストが、モデルを調査して製造可能性に関する調整を行うことができます」



「**3D Creator xDesign**アプリを使うと、概念設計が簡単になり、速くなります。(中略) **SOLIDWORKS**と**3DEXPERIENCE**プラットフォームはシームレスに連携するため、目の前の仕事を進めるのに最適なソリューションです。エンジニアリングチーム、製造チーム、お客様は、いつ、どこにいても、任意のデバイスから**Webブラウザ**を使ってコラボレーションできます」

— 創業者、Rapolas Gražys氏



「この過程では、すべての関係者がそれぞれ別の場所で作業しながら変更について話し合います」とGražys氏は述べます。「**3DEXPERIENCE**プラットフォームは、私たちには最適なソリューションです。高価なハードウェアを導入しなくても、さまざまな場所にいる人たちとのコラボレーションを可能にしてくれます。ラップトップやタブレット、スマートフォンなどから簡単にログインできる**3DEXPERIENCE**プラットフォームは、ビジュアライゼーション、コラボレーション、コミュニケーションの促進に大いに役立ちます」

開発期間を短縮し、コストを抑え、ビジネスのイノベーションを実現

3D Creator xDesignを使用することで、Lava Dropsは、開発の期間とコストを大きくカットしながら、特色あるギターやその他の楽器を設計・製作し続け、業界にイノベーションを起こしています。3D Creator xDesignと**3DEXPERIENCE**プラットフォームにより、同社は設計サイクルを30～40%短縮し、開発コストを25%削減し、市場投入期間を20%短縮しました。

「実際にSOLIDWORKSによって生産性が向上しています。シミュレーション機能を使用して、各材料、複合木材、木材/金属/石材構造の曲げ挙動を計算したところ、テストや試作の時間とコストを節約できました」とGražys氏は言います。「**3DEXPERIENCE**プラットフォームに支えられてコラボレーションが強化されたため、革新的な設計を新たに開発するときにさらにメリットを得られています」



3D Creator xDesignにより、Lava Dropsは、特色あるギターを発表して業界にイノベーションを起こすとともに、開発の期間とコストを大きくカットし、市場投入を加速させています。

