

会社名
株式会社ソディック DAC

所在地
福井県坂井市

ソフトウェア
Autodesk 3ds Max
Autodesk Inventor

3ds Max & Inventor をフル活用して切りひらく 工作機械ビジュアライゼーションの新たな世界

工作機械カタログに使う製品ビジュアルの 3D CG 化を目指し
Autodesk 3ds Max による初めての 3D CG 制作に挑戦

企業を取り巻く環境はますます厳しさを増し、もはや現状を維持するだけではその存続も難しいのが現実です。われわれが生き残っていくには、ネットワークを最大限利用し、電子化技術を活かしながら他社との差別化を図っていかねばなりません。その意味で 3ds Max や Inventor で作る 3D CG は、弊社技術を高めて付加価値を向上させ、変化に素早く追従するための必須ツールといえるでしょう。今後さらなる活用を進めていく計画です。

— 芳賀 雅右 氏
株式会社ソディック DAC
代表取締役



Autodesk 3ds Max で制作した CG を使用した製品カタログ表紙



Autodesk 3ds Max で制作した製品(TR450) CG

工作機械のカタログ用写真を 3D CG へ

「私たちソディック DAC は、工作機械メーカーとして知られる(株)ソディックの印刷部門から生まれた会社です。ソディックの製品である工作機械の取扱説明書やカタログ、DM 等を制作、印刷しています。」そう紹介してくれたのは、代表取締役の芳賀雅右氏である。芳賀氏によれば、同社ではソディック営業の短納期・少部数の要望に応えるため、デザイン、印刷、製本、出荷まで一気通貫で仕上げる体制を確立しているのだという。

「また、工作機械のカタログならではの特征として、印刷による再現が困難なグレートーンについても正確な発色が要求されます。そこで当社では、高度なカラーマネジメントによる標準化を推進し色ブレを極力抑えています。」(芳賀氏)

このようにソディック DAC は工作機械関連の印刷物に特化した技術とニーズに即応するフットワークを特徴とし、新技術の導入にも意欲的に取り組んでいる。その最も新しい挑戦の1つが Autodesk 3ds Max (以下 3ds Max)、Autodesk Inventor (以下 Inventor) による 3D CG の社内制作だ。事実、同社では芳賀氏の指揮のもと、数年前から 3D CG の導入検討を進めてきた。その狙いはカタログ類に使う製品画像の 3D CG 化である。

「従来、カタログ類に掲載する工作機械のイメージは実物を撮影して使用していましたが、そこにはさまざまな問題がありました。たとえば撮影は外注していたので

が、その品質にしばしば大きなバラつきがあったのです。」(芳賀氏) 難度の高いグレートーンの発色均一化のためにも、元画像の品質は重要である。また、撮影自体に要する時間やコストの問題も小さくなかったようだ。現在 3D CG 制作を担当する出前圭一氏は語る。「ソディックの各工場にカメラマンを派遣して、工場内で撮影する必要がありました。しかも機械を撮影用にセッティングする作業は1日かかりで、営業担当も技術者も終日拘束されます。コストも時間も大変です。これを 3D CG に置き換えられれば大きなメリットがありました。」(出前氏)

こうしたことから、ソディック DAC は2014年4月に 3D CG の導入を決定した。この時、メインツールに選ばれたのが 3ds Max だった。選定を行ったのは芳賀社長と出前氏である。

「実は私自身は CAD も CG も未経験でしたが、以前から CG に興味があり、よく専門誌を読んでいました。そうした雑誌を見て、凄いなあと憧れていたのが 3ds Max です。もちろん他社製品も検討しましたが、やはり 3ds Max が素晴らしくて、ぜひ使ってみたかったです。上手く使いこなすことができれば、写真と見紛うフォトリアルなビジュアルも作れる——と考えました。」(出前氏)

こうして、当時はまだ 3D CG 初心者だった出前氏を中心に、ソディック DAC にとっても初めてとなる 3D CG 制作&活用への挑戦が始まった。



株式会社ソディック DAC
代表取締役
芳賀 雅右 氏



株式会社ソディック DAC
制作部 製作課
リーダー
出前 圭一 氏



株式会社ソディック DAC
制作部 製作課
リーダー
田島 辰樹 氏

3ds Max + Inventor も活用しながら 3D CG の活用フィールドを広げていく

3D CAD データから一気通貫の 3D CG 制作へ

「実際に製品が届く前から体験版の 3ds Max を使ってみました。最初は難しかったですね。3D の概念は理解していたつもりですが、それを作るとなると手強くて。3ds Max 自体も非常に多機能なので、なかなか全体像が把握しきれませんでした。」と導入当時は回想し、出前氏は苦笑する。やがて、さすがに独習では限界があると 3ds Max のトレーニングコースを受講し、これが1つの突破口となった。株式会社 Too (以下 Too) 提供のこのトレーニングは、最多6人の少人数クラスで、初歩から集中的に 3ds Max の操作を修得できるのである。

「そこで学んだ内容を基に独習し、半年後には実務で 3D CG を作っていました。幸運だったのは Too の担当者から実務に関する助言をもらったこと。それで作業効率が一気に上がりました。」

実はソディックの工作機械の設計には他社製 3D CAD が使われており、当初その 3D データは 3ds Max で利用できなかった。そのため、出前氏も一からモデリングするつもりでいたが、Too の担当者から「中間ファイルの STEP を介せば使えるのでは？」とアドバイスされたのである。

「すぐデータを STEP に変換させて 3ds Max に入れてみたら“できる”と。そこからペースが上がり、今は月1点ペースで制作するようになっています。」ただし、出前氏は工作機械の画像制作に特化した独特の手法で制作しており、3ds Max の操作も、それに必要なマテリアルやライティングだけ集中的に研究したのだという。

「特に当社のこだわりである工作機械のグレートーンなど、実機を見てリアルな色を追求しています。逆にアニメーションは今でも未経験ですし、モデリングについても、CAD データに入って無い部品をちょこちょこ作る程度です。」こうした実務に徹した割り切りとこだわりが、同社の初挑戦をいち早い成功に導いたと言えるだろう。現在では発注元からも高い評価を得て、3D CG 関連業務は着実に拡大しつつある。芳賀氏は語る。

「実は最初に 3D CG のビジュアルを提案した時は関心を持ってもらえなかったんです。でも、その後フォトリアルに仕上げた画像が高く評価され、採用に繋がりました。今では撮影のコストカットや実機完成前でもデータを作る等のメリットも理解され、製品デザインレビューの CG 制作まで任されるようになっています。」

より幅広いフィールドに 3D CG 活用を提案

こうしたフィールドの拡大と共に、同社の制作体制の強化も進んでいる。現在では田島辰樹氏が加わり、出前氏との2人体制となっている。

「私も 3D CG は全く未経験なので、やはりまずトレーニングを受けました。今は CG 制作を学びながら先輩のサポートをしている段階です。」(田島氏) 一方、新ツールとして Autodesk Product Design Suite が導入され、特に Inventor が使われ始めたのも大きなポイントだ。その背景には海外案件への対応強化の狙いがある。

「実は当初、海外工場の CAD データを STEP ファイルに出すのが難しかったのです。そこでいろいろ試行錯誤していく中で Inventor を試したところ、そのままスムーズに取りこめました。そこで今後のことも考え Product Design Suite を導入しました。」そう語る出前氏によれば、もともと工場からもらう CAD データの加工・修正は Inventor の方がやりやすい場合も多く、将来的には Inventor をモデリングに活用することも視野に入れているという。さらに、これに続くもう一つの目標がアニメーションの内製化である。

「展示会で流すムービーなど、工作機械の動きをアニメーションで見せたいと思っています。機械の動きは単純なものが多いですが、ナレーションや効果を入れるとなると勉強が必要です。」と出前氏が笑えば、田島氏も笑顔になって言葉を続ける。

「そうなれば、出前さんが作っている静止画の 3D CG 制作は私が引き受けたいですね。もちろん今のクオリティを落とすつもりはありませんし、もっともっと 3ds Max を勉強しなければ。」と、2人は強い意欲を語る。最後に芳賀氏に 3D CG 分野の今後の戦略について聞いてみた。

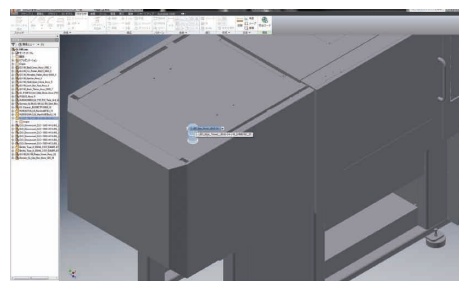
「製品写真に替わる画像として、幅広い業界に 3D CG を提案していきたいですね。画像そのものも今は外観が中心ですが、さまざまなアングルや内部構造、あるいはアニメーションなど多彩な見せ方を追求しながら、電子カタログや取扱説明書もふくめた幅広い活用を考えています。」



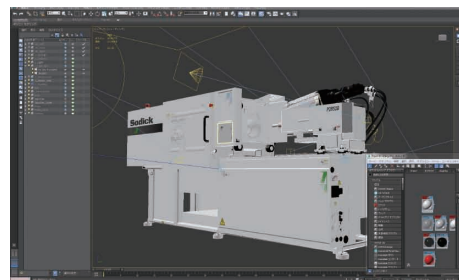
Autodesk 3ds Max で制作した工作機械 (GL 100) の CG



工作機械 (GL100) 実機写真



Autodesk Inventor の操作画面



Autodesk 3ds Max の操作画面



画面上で製品ロゴを比較検討する

Autodesk, Autodesk Inventor, Autodesk 3ds Max and Autodesk Product Design Suite are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product offerings and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document.

©2016 Autodesk, Inc. All rights reserved.

※ Autodesk, Autodesk Inventor, Autodesk 3ds Max と Autodesk Product Design Suite は、米国および / またはその他の国々における、Autodesk, Inc.、その子会社、関連会社の登録商標または商標です。その他のすべてのブランド名、製品名、または商標は、それぞれの所有者に帰属します。オートデスクは、通知を行うことなくいつでも当該製品およびサービスの提供、機能および価格を変更する権利を留保し、本書中の誤植または図表の誤りについて責任を負いません。©2016 Autodesk, Inc. All rights reserved.