

「トロン:レガシー」

活用事例

Autodesk® Maya®

デジタル・ヒューマンはVFXの技術の一つであり、そのVFXもまた表現の幅を広げるための演出手法の一つに過ぎません。照明や撮影やカメラアングルなどと同じく、監督がそれを使って映画を作るための道具なんです。そして観客にストーリーにのめり込んでもらい、主人公に共感し、感情移入して、感動してもらうこそ映画としての成功であり、私たちが目指すもの。ですからデジタル・ヒューマンを見た観客に“このVFXはすごい”と意識させてしまったら、そこでもう失敗なんです。

Digital Domain
Lead technical Director
三橋忠央 氏

Autodesk Mayaをプラットフォームに フォトリアルなデジタル・ヒューマンが創る 「トロン:レガシー」の映像新次元



「トロン:レガシー」30代のジェフ・ブリッジスを再現したデジタル・ヒューマン © Disney Enterprises, Inc. All Rights Reserved.



Digital Domain
Lead technical Director
三橋忠央 氏

“30年前の顔”をフォトリアルに再現する

1982年、世界で初めて本格的にCGを導入した映画『トロン』は、その革新的な映像で大きな話題を呼んだ。28年後の2010年、その続編『トロン:レガシー』が大ヒットしている。この新作も高度に進化したCG映像が話題だが、実はそれ以外にも、一見して気づかぬような箇所でも重要な役割を果たしているCG技術がある。今作には前作で主演したジェフ・ブリッジス氏も出演しているが、既に60歳を超えているにも関わらず以前のままの若々しい姿を見せるのだ。この“30年前の若々しいブリッジス”こそ、最先端のCG技術が生み出したデジタル・ヒューマンである。Autodesk Mayaを駆使し、この奇跡的な映像を造り出したSFX制作会社デジタル・ドメインの三橋忠央氏にお話をうかがった。

「本作に登場するあるキャラクターは、30年前のブリッジスと同じ姿という設定なんです。しかし当時30代半ばだったブリッジスも60代。アクションシーンもあるし若返りメイクにも限界があります。そこでデジタル・ヒューマンを使うことになりました」。

デジタル・ヒューマンとは、CGを駆使して現実と見紛うほどフォトリアリスティックに作りあげたデジタル人体のこと。つまり30代半ばのジェフ・ブリッジス氏の顔をデジタルで精密に再現し、若い俳優が演じた身体に合成しようというのだ。三橋氏はこのデジタル・ヒューマン技術においてハリウッド屈指の存在だが、そんな同氏にとっても『トロン:レガシー』は大きな挑戦だった。

「たとえば、私は『マトリックス』シリーズの主人公ネオやエージェント・スミス等のデジタル・ヒューマンを作ってきましたが、ネオやスミスは実物の俳優がいるので、極論すれば実際にキアヌ・リーヴスの顔をキャプチャし、実物どおりに創っていけばよかったです。しかし『トロン:レガシー』はそうはいきませんでした」。

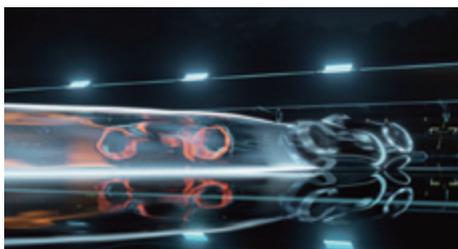
三橋氏らが求められたのは、すでに現実には存在しない“30代のブリッジス”だ。しかし、当時の若々しいスターの顔は多くの観客が記憶しており、そこから少しのズレも許されなかったのだ。このきわめて高いハードルをクリアするため、三橋氏らはこれまで蓄積したノウハウや技術、そして独自開発のツール類を総動員。全く違和感のない“30年前の若々しいブリッジス”を作りあげたのだ。そしてその技術のプラットフォームとなったのが、三橋氏がメインツールとして使い続ける「Autodesk Maya」だった。



「トロン:レガシー」 © Disney Enterprises, Inc. All Rights Reserved.



「トロン:レガシー」 © Disney Enterprises, Inc. All Rights Reserved.



「トロン:レガシー」 © Disney Enterprises, Inc. All Rights Reserved.



「トロン:レガシー」 © Disney Enterprises, Inc. All Rights Reserved.



「トロン:レガシー」 © Disney Enterprises, Inc. All Rights Reserved.

Mayaをプラットフォームに 多様な自作ツールを開発&融合

「Mayaとの出会いは3D CGを学んだアメリカの美術大学。できたばかりのVer1.0です。当時まだそれほどCG製品はありませんでしたが、もう他のCGは使えない!と思いましたね。まさにアーティストが映像を創るためのCGでした」。以来10数年、三橋氏は一貫してMayaを使い、デジタル・ヒューマンの技術もこれで開発してきた。他のCGを検討したこともあったが、総合評価でMayaを超える製品はなかったのである。

「一番の理由は直感的な操作性と、プロジェクトに合わせて柔軟に対応できる拡張性の高さです。実はデジタル・ヒューマン技術の核であるライティングやシェーディングで、三橋氏がMayaの機能をそのまま使うことはなく、ほぼ全て自作したツールを使っている。さらにこれら自家製プログラムをプラグインでMayaにロードし、他のツールとシームレスで使えるようにしている。Mayaは三橋氏のクリエイティブプラットフォームなのだ。

「実際、カッティングエッジなテクノロジーを詰め込んでプラグインを作れるのも、Mayaという土台がしっかりしているからこそです。しかもそれらを全部合わせると、自然とアーティストが使いやすいシステムになるわけで、この圧倒的な懐の深さや拡張性の高さはMayaならではのですね。

こうして三橋氏はMayaを使って多くのプロジェクトに参加し、多様なデジタル・ヒューマンを作ってきた。前述の通り『マトリックス』シリーズでは主人公ネオ等のデジタル・ヒューマンでその斬新かつスタイリッシュな映像表現を支え、また『ベンジャミン・バトン 数奇な生涯』では、作品のキー・ビジュアルともいべきブラッド・ピットの80代の顔を作りあげた。特にこの『ベンジャミン・バトン』は、デジタルヒューマンの技術進化において重要な作品で、三橋氏は“80歳のブラッド・ピット”という誰も見たことのない顔を作るため、俳優の“感情”をキャプチャーし編集してデジタルに移し替える“エモーション・キャプチャ”等々、再びMayaベースで多数の新技術や新ツールを開発。これが『トロン:レガシー』のデジタル・ヒューマン制作に数多く生かされた。

「長年のMayaユーザとして見ても、Mayaの直感的な操作性は継続されているし、追加される新ツールも魅力的で、新バージョンの発表は今もすごく楽しみです。デジタル・ヒューマンにはまだ改善の余地があるし、ニーズも拡大しています。だから今後もMayaを駆使してこれを追求していきますよ。その他の新しいチャレンジとしては、たとえば炎や煙の表現等に挑戦してみたいですね!」

導入製品/ソリューション

- Autodesk Maya

導入目的

- CG制作のメインツールとして
- 自作ツール・システムのプラットフォームとして
- 限られた制作期間・予算内での効率的な制作

導入ポイント

- アーティストの映像制作に最適な直感的な操作性
- 何事にも柔軟に対応できる懐の深さと高い拡張性
- ユーザの要望に応えた着実なバージョンアップ

導入効果

- アーティストによる映像制作の効率化・品質向上
- 多様な自作ツール・システムのシームレスな連携と、これによる効率的な運用
- アーティストと技術者のコラボレーションの促進

今後の課題

- より効率的な効果的な制作パイプラインの追求
- デジタル・ヒューマン技術のさらなる高度化
- 炎・煙などより多彩な新しいVFX表現の創造

作品概要

「トロン:レガシー」

上映時間: 126分

製作年: 2010年

監督: ジョセフ・コジンスキー

製作総指揮: ドナルド・クシュナー

撮影: クラウディオ・ミランダ

配給: ウォルト・ディズニー・ピクチャーズ

©Disney Enterprises, Inc. All Rights Reserved.

<http://www.disney.co.jp/tron/>

Autodesk®

オートデスク株式会社 www.autodesk.co.jp

〒104-6024 東京都中央区晴海1-8-10 晴海アイランドトリートンスクエア オフィスタワー-X 24F

〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原3-5-36 新大阪トラストタワー 3F

TEL:0570-064-787(オートデスク インフォメーション センター)

Autodesk Maya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該当製品の提供および機能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。

©2010 Autodesk, Inc. All rights reserved.

M&E419-1012(P)