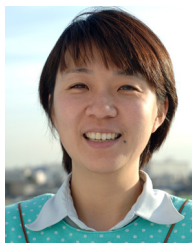


# ライオン株式会社様による CATIA V5®「イマジン&シェイプ」の評価

「イマジン&シェイプ」(以下、IMA)は、CATIA V5® R14から追加された、まったく新しいサーフェスモデリングのための製品です。今回、ライオン株式会社様(以下、敬称略)に試用、評価していただきましたので、以下ご紹介します。

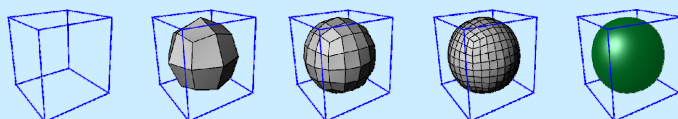
## お客さま紹介

今回の IMA 試用・評価は、ライオン株式会社包装技術部 段ノ上智子様にご協力頂きました。



## IMA「イマジン&シェイプ」とは？

IMA は”イメージを形にする”ことをコンセプトとした、曲面を作成するための製品のひとつです。点を動かすことで、粘土を捏ねる様な感覚でデザインできるのが特徴です。CG の分野で生まれた、サブディビジョンサーフェスという手法を元にしています。



形状定義メッシュ 1次サブディビジョン 2次サブディビジョン 3次サブディビジョン サブディビジョンサーフェス

サブディビジョンサーフェス手法

## ——段ノ上様のお仕事は何ですか？

『一言で言うと、**工業デザイナー**です。』

所属されている“包装技術部”では、ライオン製品の包装容器を設計されています。現在は、3次元形状を直接扱い、マーケッターの指示の下で形状作成を行っています。包装容器は、“サイレントセールスマン”と呼ばれるほど売りに上げに影響することから意匠設計を非常に重要視されています。究極は、『デザインと設計を一人の人間が行うこと』で、これを目指して日々努力されているそうです。今回の試用は、それを目指すためのひとつの手段としてご協力いただきました。

## 評 価

## ——操作性はいかがでしたか？

『**概念は良かった**です。

**GSD\*1とは違うもの、**という感じがしました』

IMA の操作性は、従来のヒストリベースによる断面形状作成やパラメータ・要素入力を主体としたオペレーションとはまったく異なるもので、ワイヤフレームを作ることなく作成できます。

IMA の操作に関する講習 1 日と数時間の作業支援だけで、イメージされたモデルができ上がりました。右にある歯ブラシがモデリングの 1 例です。

『**形状が複雑になると、**

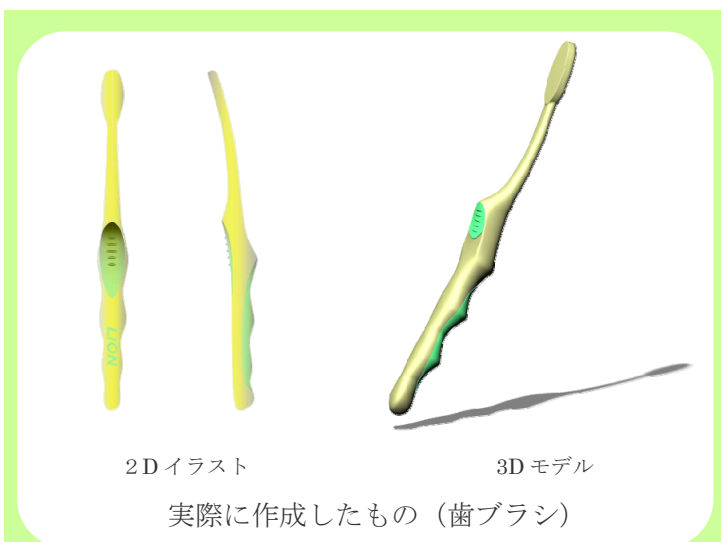
**想定外の操作を行ってしまうことがありました』**

マウスのドラッグで簡単に形状を操作できる反面、誤操作してしまうことがあったようです。

## ——モデルの品質は？

『GSD に比べて、**面がうねってしまう**  
**ことはない**ので良いです』

IMA のサーフェスモデルは、基本的にひとつの閉じた面で作成します。



上図：段ノ上様デザインによる歯ブラシ。左のイラストを参照し IMA で右モデルを作成。ハンドル部分、ヘッド部分をそれぞれ一つのサブディビジョンサーフェスで作成してあります。  
左図：作成した歯ブラシのモデルを RP 装置 EDEN\*2にて作成したものの。

※1 GSD：ジェネレーティブシェイプデザイン Generative Shape Design。CATIA V5®のヒストリベースのサーフェスモデリング製品。  
※2 EDEN：弊社で販売するインクジェット方式の RP(Rapid Prototyping)装置。

## まとめ

今回の試用では、**わずか1日の講習**で、右図のようなモデルができました。短い期間にも関わらず、**素晴らしいモデル**を提供していただきました。従来のヒストリベースのサーフェスマデリングを行うには十数時間の教育を必要とするのに比べ、**IMA は容易に習得することができます**。

デザインにも設計要件があり、数値制御が必要な場合があります。IMA は数値制御が難しいですが、**今までのモデリングよりはるかに早く、簡単に意匠モデルの作成ができる**という可能性を確認することができました。

右図：段ノ上さんデザインによるフィギュア&ツリー。クリスマスプレゼントとして提供していただきました。とても良い表情をしています。



## 今後の期待

### ——IMA に期待することは？

『ミーティングの時に**その場でイメージを具現化**できそうで良いですね。』

IMA があれば、即応性をもった意匠モデリングができることに期待をお持ちでした。

また、IMA の機能的な要望としては、

『GSD で作成したものを IMA で変形したい』

『寸法がついていないと不安である』

などを挙げていただきました。IMA で作成したモデルの大きさは基本的に計測や目視等によって確認することになります。このため、設計要件を満たすために形状の寸法を数値入力で決めたい、という要望がやはりあります。現状 IMA は、数値制御した形状作成が難しいため、そのような要件を満たすには GSD で作成する必要があります。

まだまだ、成長段階の IMA ではありますが、今後の改善によって課題がクリアされれば、さらに新しい分野での活用も期待できます。

## Customer Information



ライオン株式会社  
創業 1891年10月30日  
設立 1918年9月  
本社所在地 東京都墨田区本所1-3-7  
代表者 取締役社長 藤重 貞慶  
事業内容 歯磨き、歯ブラシ、石けん、洗剤、ヘアケア・スキンケア製品、クッキング用品  
薬品、化学品等の製造販売、海外現地会社への輸出  
URL <http://www.lion.co.jp/>

CATIA® およびCATIA V5® はDassault Systèmesの登録商標です。その他すべての会社名・製品名・サービスネームは、それぞれ各社の商標または登録商標もしくはサービスマークです。

### お問い合わせ先

株式会社 **ファソテック**



本社 〒261-8501 千葉県千葉市美浜区中瀬1-3 幕張テクノガーデン B棟21階  
TEL 043-212-2512 FAX 043-212-2515  
URL:<http://www.fasotec.co.jp> E-mail :[info@fasotec.co.jp](mailto:info@fasotec.co.jp)  
担当: 事業本部

営業所 静岡営業所 ・ 西日本CAPセンター  
船橋オフィス ・ 栃木オフィス ・ DIP豊田オフィス