

### 1. 担当 PM

岡 瑞起 (筑波大学 システム情報系 准教授)

### 2. クリエータ氏名

新井 康平 (フリーランス)

小泉 裕之介 (株式会社メルロジ ソフトウェアエンジニア)

### 3. 委託金支払額

2,736,000 円

### 4. テーマ名

服のサイズ感がインタラクティブに分かる AR 試着モバイルアプリケーション

### 5. 関連 Web サイト

Figur のランディングページ : <https://figur-lp.studio.site/>

### 6. テーマ概要

本プロジェクトは、スマートフォン上で洋服の 3D モデルを行う機能が搭載された、ユーザがすぐに洋服を 3D 試着できるモバイルアプリケーションを開発した。スマートフォン上で、ボディデータの作成からクロスシミュレーションまで行うことで、ユーザがすぐに 3D 試着の結果を確認することができる。また、テンプレートメッシュを用いることで、型紙データが無くても 3D モデルの作成を行う。本アプリケーションにより、3D 試着の普及に貢献することが期待される。

### 7. 採択理由

服のサイズ感や生地伸びがわかり誰でも家で簡単に使える AR 試着アプリの提案で、アパレル業界の EC 市場規模が拡大する中、注目すべき分野である。競合が多数存在する中、優位性をどのように打ち出していけるかが課題になるが、提案者らのモチベーションがはっきりしていて、やるべきことも明確である点を高く評価し採択とした。

## 8. 開発目標

本プロジェクトの目標は、スマートフォンだけで、ボディデータの作成から洋服のシミュレーションを完結し、家でもその場ですぐに試着できるモバイルアプリケーション「Figur」と「Figur Plus」の開発である。アパレル EC サイトで欲しい洋服を自宅で試着できるように、型紙の無い洋服の 3D モデルの作成にも対応する。

アパレル EC で注目される 3D 試着だが、その普及が大きな課題となっている。Figur の開発により、より手軽に 3D 試着が可能となることで、その普及に貢献することを目指す。

## 9. 進捗概要

本プロジェクトでは、(1) 3D 試着アプリ「Figur」と(2) 洋服の 3D モデル作成アプリ「Figur Plus」を開発した(図 1)。



図 1 : 3D 試着アプリ「Figur」と洋服の 3D モデル作成アプリ「Figur Plus」

### (1) 3D 試着アプリ「Figur」

Figur は、スマートフォン上で 3D 試着を実現するアプリケーションである。アバター試着と AR 試着の 2 つの試着機能が実装されている。ユーザが、性別、身長、体重を入力すると、3D ボディメッシュが作成される。その後、試着したい洋服を選択するとアバターに試着した様子を画面で確認できる。また、4 つの異なるポーズが用意されており、様々な試着時の動きをアバターで確認できる。AR 試着機能では、ユーザは姿見の前に立ち、自分を映したカメラを通して洋服を試着できる。また、AR を通して、たとえば、腕を上げたときの袖の長さやしゃがんだときのパンツのシワなど、自分の動作に応じた洋服の動きを確認することが可能である(図 2)。

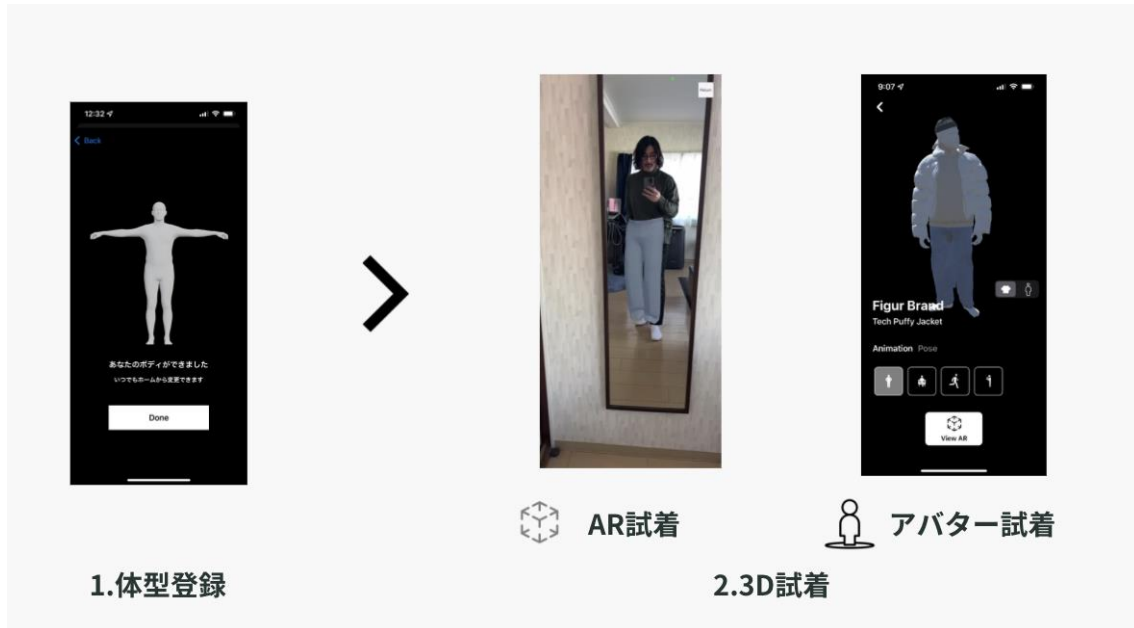


図 2 : Figur の使用例

## (2) 洋服の 3D モデル作成アプリ「Figur Plus」

Figur Plus は、洋服の写真から 3D モデルを作成するアプリケーションである。3D モデル化したい洋服の種類を選択肢、洋服の着丈、身幅、袖幅、袖丈を入力し、洋服の表面と裏面を撮影すると、3D モデルが作成される。3D モデル化された洋服は、AR 試着することができる。また、作成した洋服の 3D モデルを URL で共有できる機能も実装されている。この共有機能により、たとえば、EC サイトの商品を 3D モデル化した URL を、ユーザがダウンロードし洋服の詳細を確認するといった利用が可能となる。3D モデルのデータは WebAR 形式で作成されているため、ユーザは洋服を 360 度回転させながら確認することができる (図 3)。

## 10. プロジェクト評価

本プロジェクトの開発成果により、ユーザはスマートフォン上で、3D ボディデータや洋服の 3D モデルの作成、そして、アバターや AR の 3D 試着を行うことが可能となった。これらの機能は全てスマートフォン上で実現されているため、ユーザはサーバサイドでのレンダリング処理などを待つことなく、すぐに洋服の試着をし、商品の購入を検討が可能となっている点が評価できる。また、洋服の 3D モデルの作成に型紙を必要としないため、型紙を持っていないブランドの洋服や古着にも対応しており、今まで達成されてこなかった 3D 試着の普及やアパレル EC の市場の拡大に貢献することが期待される。

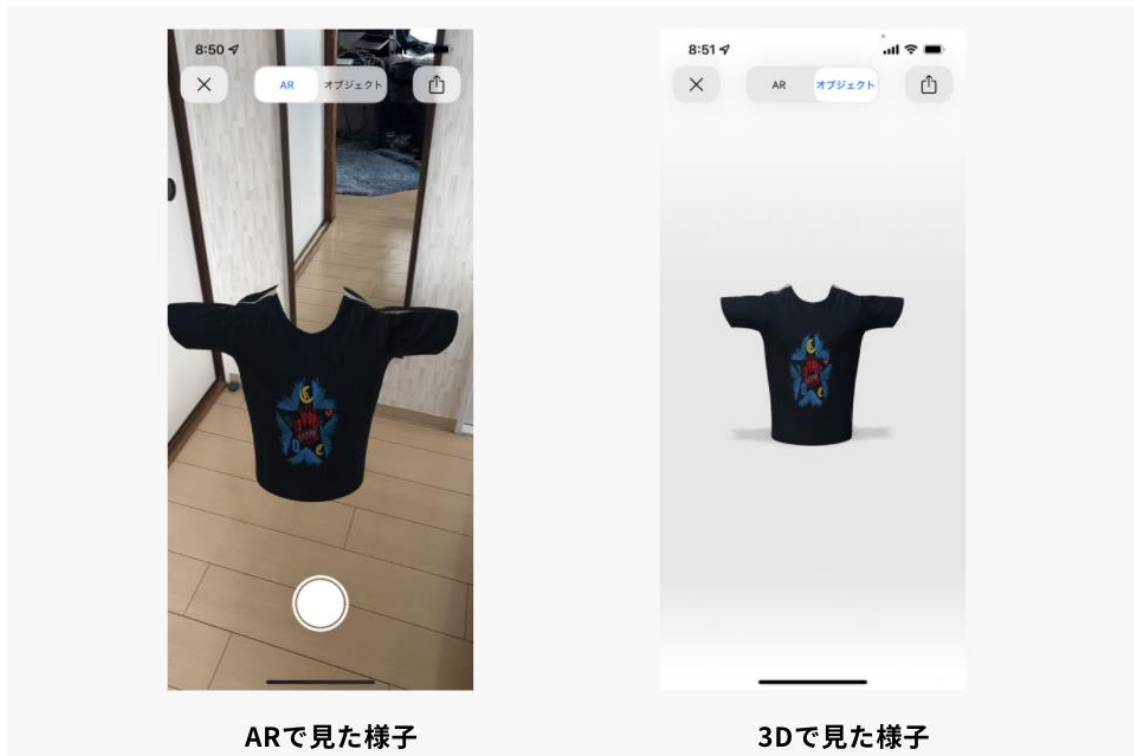


図 3 : Figur Plus で作成された洋服の 3D モデルの例

## 11. 今後の課題

現状のシステムでは、3D モデルが作成可能な洋服が T シャツに限られているため、長袖シャツ、パンツ、パーカー、ジャケットなど幅広いアイテムへの適応が直近の課題である。より幅広いアイテムへ提案手法を適用することで、多くのユーザに使ってもらえるシステムになることが期待される。また、Figur Plus で生成したアイテムを Figur で試着可能にする、あるいは寸法を入力しなくても、3D モデルの作成を可能にする、といったより使いやすさを向上させる機能の実装が望まれる。

今後の発展的な課題として、Figur、Figur Plus のリリースやビジネスへの展開が挙げられる。本プロジェクトの成果をより広く周知し、より多くのユーザに届ける施策が望まれる。