

# ユーザの好みを反映したメイク手法推薦システムの開発

## — YUMEKA: 夢を叶えるメイク —

### 1. 背景

化粧品、即ちメイクは重要であり、その情報量は膨大である。そのため、メイクをしたことがない、またはメイクをあまりしない初心者がメイクを行うとき、どの商品を購入しどう使用すればよいのかを把握することは困難である。

この重大な問題の解決として、プロのメイクアドバイザーから自分に合うメイクをアドバイザーの理論に基づき推薦してもらう手段がある。しかし、メイク初心者である本クリエイターが実際にメイクを推薦されたとき、「このメイクがあなたの顔に合うメイクです。」と商品や技術を提示されても、その理論を理解できず、推薦されたメイク顔に満足できなかった。推薦されたメイク顔に対する満足度が低いことでメイク意欲が薄れ、商品を購入する意欲がわからない。

そこで、自分がどのようなメイクを推薦されると満足度が向上し、メイク意欲が向上するかを考察した結果、憧れのアイドルと同じメイクをしたい、アイドルの顔にメイクにより近づきたいという意欲の強さに気付いた。よって、本プロジェクトでは、好みの顔に近づけるためのメイク手法がわかれば、メイク意欲が向上すると考える。

### 2. 目的

本プロジェクトでは、ユーザの顔をユーザの好みの顔に近づけるためのメイク手法を推薦するシステムの実現を目的とした。ユーザの好みの顔に見間違えるほど近づけるためには、高度なメイク技術が必要である。本システムのターゲットユーザは本クリエイターのようなメイク初心者であるため、推薦するメイク手法はメイク初心者にも十分可能な簡単な手法に絞った。

### 3. 開発の内容

ユーザの好みを反映したメイク手法推薦システム「YUMEKA」を iOS アプリケーションとして開発した。ユーザはユーザの顔画像とユーザの好みの顔画像を入力、または保存した顔画像から選択し、それぞれの顔画像に対し抽出された特徴点を調節することで、ユーザの顔をユーザの好みの顔に近づけるメイクシミュレーション画像が提示される(図 1)。

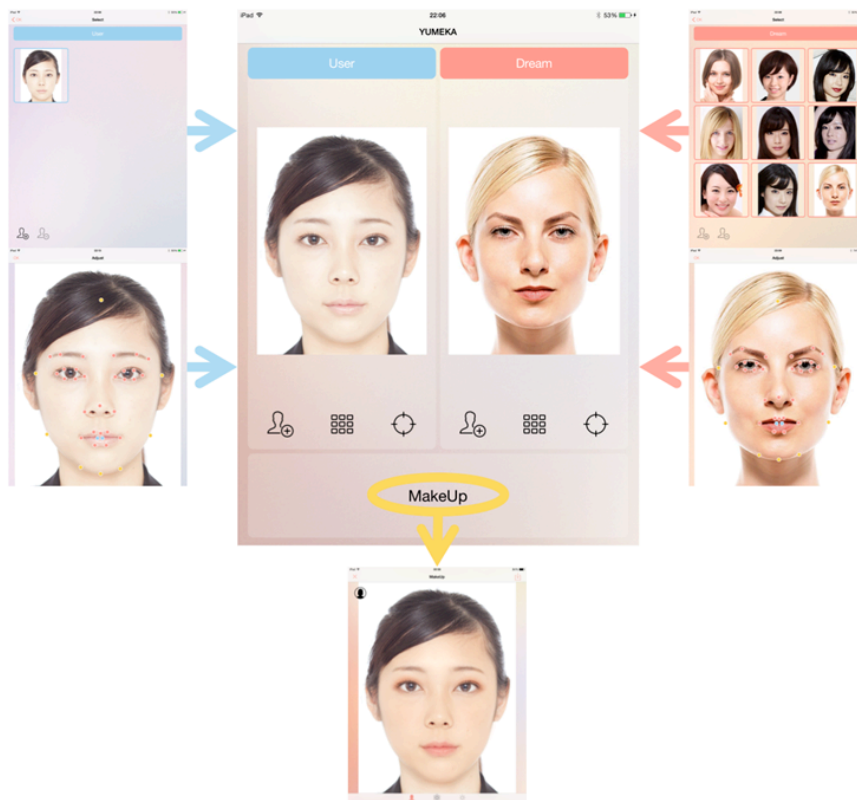


図 1 入力画面

YUMEKA はカラーメイク、ライトメイクの 2 種類にメイクを分類して推薦を行う。カラーメイクとは顔に色を重ね印象を変化させるメイク手法であり、ファンデーション、アイシャドウ、チーク、リップを分類する(図 2)。ライトメイクとは顔の明度を変化させ形状を錯視させるメイク手法であり、ハイライト、ローライトを分類する(図 3)。それぞれのメイクについて、ユーザの顔にどのような色のメイクを塗ればユーザの好みの顔に近づけるかを分析し、分析した色の商品をワンタッチで提示する。また、どのように塗ればユーザの顔の形状をユーザの好みの顔の形状に近づけるかを分析し、塗る範囲を線で描画することに加え、分析結果や手法の詳細をワンタッチで提示する。

ユーザは YUMEKA に提示されたこれらの情報を参考に、ユーザの好みの顔の雰囲気近くメイクを簡単に行うことができる。実際にメイク初心者に YUMEKA を使用してもらった結果、メイクシミュレーション画像やメイク手法・商品の提示について好評価をいただいた。その際、メイクシミュレーション画像が濃く違和感がある、とのコメントを受けたため、透過度を調節するなど改善を行っている。

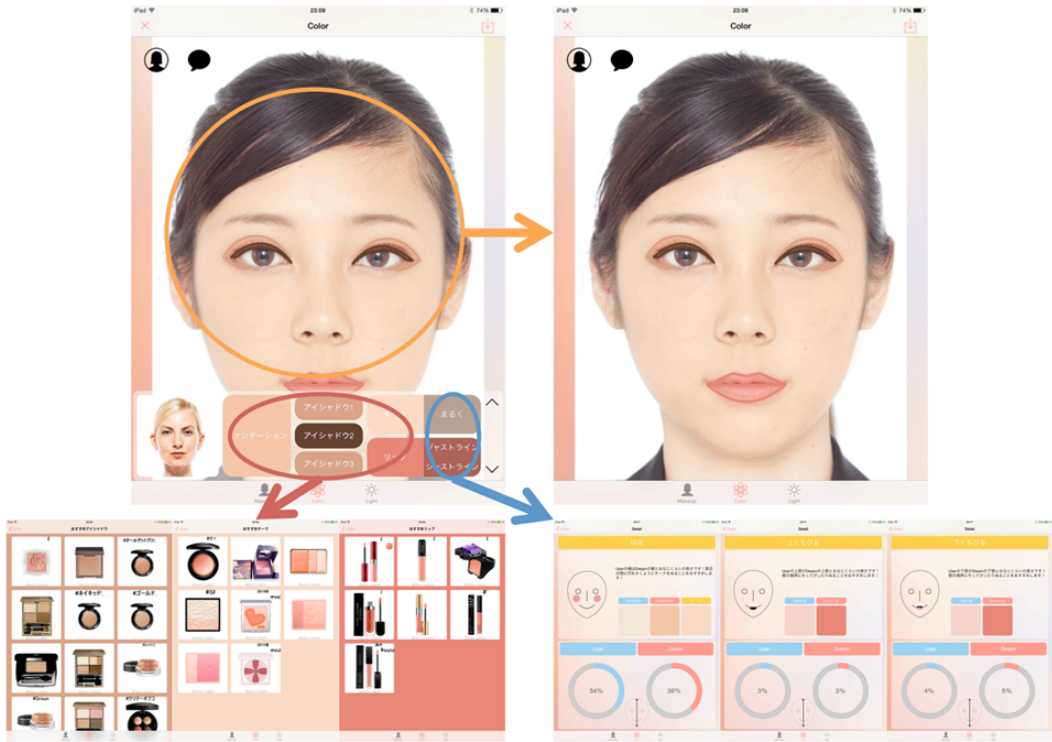


図 2 カラーメイク推薦画面

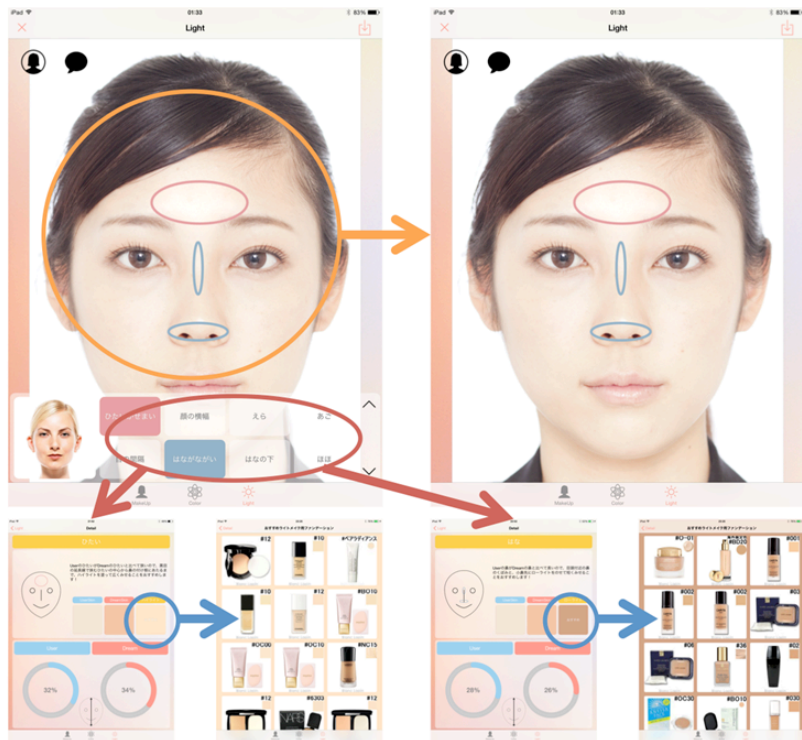


図 3 ライトメイク推薦画面

#### 4. 従来の技術(または機能)との相違

従来のメイク手法の推薦は理論に基づき行われるが、これらの推薦では理論が理解できないメイク初心者のメイク意欲の向上が望めない。

本システムのメイク手法の推薦は、各ユーザがよいとするどんな顔にも近づける手法の提示ができたり、こういう印象になりたいという具体的な画像を選択できたりするため、ユーザの好みを強く反映しているように見え、メイク意欲の向上が見込まれる。また、推薦されたメイクの簡単な手法の提示がされたり、推薦された商品を手軽に通販で購入できたりするため、ユーザはユーザの好みの顔に近づきたいという意欲を持ったまま簡単にメイクを行うことができる。そのため、ユーザが推薦されたメイクに対する満足感が、既存のメイク推薦システムとは大きく異なることが予想される。

#### 5. 期待される効果

本プロジェクトでは YUMEKA をユーザの好みの顔に近づけるシステムとして開発したが、YUMEKA の利用場面は他にも様々である。例えば、「クール」な印象のメイクをしたい場面において、現代では「クールメイク」と検索し、提示されたものを行うが、これでは「クール」という印象語が曖昧であるため、ユーザのイメージと一致しないメイクが提示されることがある。YUMEKA では、ユーザが「クール」だと思ふ女性の顔画像を具体的に入力するとその顔に近づけるメイク手法が提示されるため、ユーザのイメージをそのまま反映したメイクを行うことができる。また、雑誌や Web 等のメイク紹介場面において、掲載されたメイク顔の女性を撮影し好みの顔画像として YUMEKA に入力することで、瞬時にそのメイクをシミュレーションすることができる。さらに、YUMEKA に用いられた推薦手法はユーザの意欲の向上に重点を置いているため、商品販売手法として大きく活躍することが期待される。

#### 6. 普及(または活用)の見通し

本システムは iPad 専用アプリケーションとして App Store に公開申請中である。また、メイク商品販売サイトと連携しメイク商品販売手法として確立することで、本システムの普及を促進させる。

#### 7. クリエータ名(所属)

神武 里奈(筑波大学)

(参考)関連 URL

YUMEKA Web サイト: <http://yumeka.tokyo>