

イメージで選択する商品検索システムの開発

Development of interactive product-photo search system

○山川義介（ヤフーバリューインサイト株式会社／株式会社 ALBERT）、佐々木大輔（株式会社 ALBERT）

1. はじめに

2006年の我が国の消費者向け電子商取引市場規模は、4.4兆円であり、飛躍的に伸びている。しかしながら、アパレル商材などデザインで選ぶ事の多い商品に関しては、全文検索またはカテゴリーで選択するものが主流であり、より直感的な商品の検索手法が求められている。このような課題を解決するために、今回筆者らはアパレル商材を例に、イメージで絞り込み選択する商品検索システムを開発した。

2. 現状

現状、アパレル商材を扱うECサイトでは、商品の特徴（形状や質感や色など）によって絞り込むことができる機能を搭載している例はほとんどない。ある商品カテゴリーまで辿り着くと、そこから欲しい商品に辿り着くためには、次の二つの方法があったが、ユーザビリティの点から充分ではなかった。

2-1 簡単なページ分けの構造

何の頼りもなく、気に入った商品に出会えるまで、次々とページをめくっていく方法で、気に入った商品に辿り着けるかは、商品の並び方次第であり、仮に好みの商品が、奥の深いページに存在している場合、探すのは非常に困難であり離脱者も多い。

2-2 ツリー構造

商品に対して、ツリー構造の分類がなされている場合もあるが、この場合、ツリーの構造が必ずしも消費者の意図する構造となっていないこともあり、下位の概念が上位の概念によって分類しきれない場合には、逆にユーザビリティを悪化させてしまう。

3. イメージで選択する商品検索システムの開発

前章で示したようなアパレル商材のECサイトにおける商品検索の限界を解消するべく、イメージで選択する商品検索システム(ISS)を開発した。(図1)

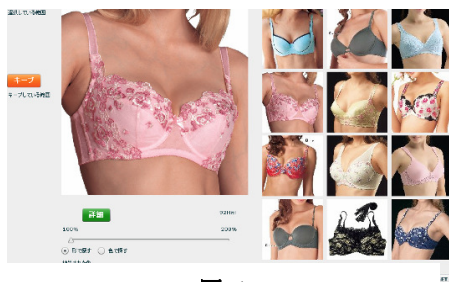


図 1

3-1 ISS の機能と特徴

- ① ランダムに商品写真を複数提示する
- ② 複数提示された商品の中から少しでも気に入った商品を見つけた場合、その商品を拡大表示することができ、併せてその商品に似た商品を複数提示することができる
- ③気に入った商品の中で、さらに気に入った部分を指定すると、その気に入った部分と共通の要素を持った商品を表示することができる
- ④気に入った部分の要素を、検索条件として保存することができ、直感的に商品を絞り込むことができる
- ⑤気に入った商品の中で気に入った色があれば、マウスをドラッグする事で自動的にそのエリアの平均的な色を算出する。
- ⑥算出した色は RGB のセーフカラーに置き換えられ、類似した色の商品のみを表示する事ができる。
- ⑦さらに、色の類似性の度合いをファジーに設定する事ができる。
- ⑧気に入った部分の要素と色は and 条件で絞り込む事ができる。

ISSを動作させるためには、各商品写真に対する属性データが必要となる。予め、商品をどのような部分に分け、どのような属性を持たせるかを検討する必要があり、現状では、人の目による振り分けで、属性データを生成している。

色に関しては画像を自動的に認識し、RGB セーフカラーを設定する事ができるので、OS やモニターによらず、一定の精度でのマッチングが可能となる。

ISS を利用することで、消費者がどこに注目して商品を検索したかの履歴を取得することが可能であり、より実際の店頭での購買行動に近いかたちでのログが収集できる。

4. 今後の課題

本システムを拡大していく上でのボトルネックは、写真の属性データの付与作業を人力でまかなっているという点であり、今後は、この部分にパターン認識を導入していくことで、ユーザビリティが高く汎用的に使える仕組みを整える必要がある。

【参考文献】

- 1) 経済産業省、平成 19 年 6 月「新たな IT 市場の現状と展望」