

B-to-B クラウドアプリケーションにおける 反復的なデータ駆動型ペルソナ構築の事例研究

渡邊 泰宏^{1,a)} 鷲崎 弘宜^{1,b)} 本田 澄^{1,c)} 深澤 良彰^{1,d)} 多賀 正博^{2,e)} 松崎 明^{2,f)}
鈴木 隆喜^{2,g)}

概要：以前の研究で我々は、Web 上のユーザ要求の変化を捉え、企業戦略評価を行うためのフレームワークである、ID3P (Iterative Data-Driven Development of Persona) を提案した。本稿では他ドメインでの事例研究として B-to-B のクラウドアプリケーション上での ID3P の適用について報告し、ID3P の一般化について議論する。

キーワード：ペルソナ, データ駆動型ペルソナ, GQM+Strategies, 超上流工程

ID3P: Iterative Data-Driven Development of Persona Casestudy on B-to-B cloud application

Abstract: In our previous work, we proposed ID3P (Iterative Data-Driven Development of Persona) to reflect changes in users on personas and evaluate the business strategies. In this paper, we report the casestudy of ID3P on B-to-B cloud application and discuss about ID3P's generalization.

1. はじめに

ペルソナはユーザ要求を理解するために設定される架空の人格である。先行研究にて、定量的なユーザのデータを用いてのペルソナ構築は多数報告されている [1] が、継続的な改訂や運用に基づいておらず、ペルソナがユーザの時間変化を捉えられていない。変化の激しい Web サービスにおいては、適切な企業戦略立案・ターゲットの策定の妨げとなりうる。我々はサービス上の意思決定に役立ち、現在サービス上にいるユーザとしてより適切なペルソナを構築する手法である、ID3P (Iterative Data-Driven Development of Personas) を提案した [2]。しかし限定的な Web サービス

への適用による検証にとどまり、他ドメインへの適用可能性については不明であった。本稿では、他ドメインでの事例研究として、B-to-B のクラウドアプリケーションでの ID3P の適用を行い、ID3P の一般化について議論する。

2. 手法

ユーザ要求の変化をペルソナに反映させ、さらに企業戦略の評価を行うため、我々の提案した ID3P (Iterative Data-Driven Persona Development) は以下の要素を含む。

- ユーザのサービス上の行動ログに基づくペルソナ構築
- 各イテレーションでのペルソナの定量的評価と改訂
- GQM+Strategies [3] に基づく定量的な戦略評価・改善のプロセス

上記の達成のため、ID3P は以下のステップで適用される (図 1)。

導入 GQM+S の構築を行う。ID3P では達成する企業目標がユーザ数の増加など、ユーザに関するものであると仮定する。合わせてペルソナ構築のためのユーザの行動データ (ユーザ特性メトリクス)、ペルソナの満足度評価のためのデータ (ユーザ KPI) を選定する。

¹ 早稲田大学
Waseda University, Tokyo, Japan

² 株式会社いい生活
e-Seikatsu Co., Ltd., Tokyo, Japan

a) jellyfish44-time@akane.waseda.jp

b) washizaki@waseda.jp

c) khonda@ruri.waseda.jp

d) fukazawa@waseda.jp

e) masahiro.taga@e-seikatsu.co.jp

f) akira.matsuzaki@e-seikatsu.co.jp

g) takayoshi.suzuki@e-seikatsu.co.jp



図 1 ID3P 概要

Fig. 1 The overview of ID3P

初期ペルソナの構築 ユーザ特性メトリクスにクラスタリングを適用する。得られたクラスタを元に当該イテレーションでのペルソナを定義する (現ペルソナ)。
ペルソナに基づく仮説の導出 ペルソナ間のユーザ特性メトリクスやユーザ KPI の傾向の違いから、戦略立案のための仮説を構築する。
戦略の策定と実施 仮説に基づいて戦略を策定し実施する。ペルソナの定量評価と改訂 実施した戦略を受けてユーザの要求が変化する。現ペルソナがユーザの表現として適切かどうかをペルソナの定量的な評価と改訂から検証する。
仮説・戦略の評価 改訂したペルソナに基づき、立てた仮説や戦略の評価を行う。

3. ケーススタディ

3.1 概要

ケーススタディは株式会社いい生活の提供している、不動産業務管理のクラウドアプリケーション上の、2016年12月5日から2017年4月30日の21週の間ログインしたユーザを対象に行った。このアプリケーションは、顧客管理や物件の広告管理など、不動産会社の業務支援を目的としている。本ケーススタディは、以下の2点の検証を目的としている。

- B-to-B アプリケーションでも ID3P によるペルソナの定量評価・改訂は可能か
- B-to-B アプリケーションでも ID3P による企業戦略の評価は可能か

本ケーススタディにおいて、いい生活のとする戦略は新バージョンのリリースとし、ユーザ満足度の上昇を企業目標とする。イテレーションの長さは1週間とし、ペルソナの改訂と戦略の評価について確認する (図 2)。まず、最初のイテレーション上のユーザのログに対して Python の scikit-learn の SpectralClustering を適用し、各クラスタからペルソナを構築した。作成したペルソナを元に scikit-learn の SVM にて分類器を作り、順次他のイテレーションに適用し

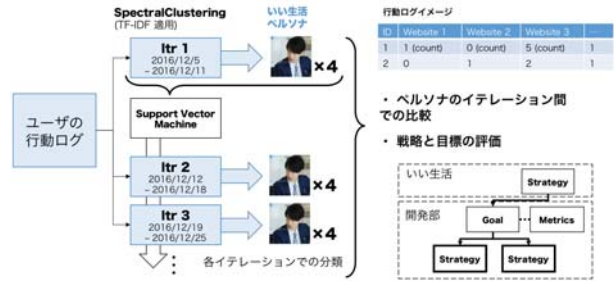


図 2 ケーススタディ概要

Fig. 2 The overview of casestudy

て評価指標を算出した。算出した評価指標の比較を元に、各イテレーションでペルソナの再構築をするか分類した現ペルソナの採用をするかを決定した。評価指標はクラスタリングの評価指標である、カリンスキーハラバススコアを利用した。

3.2 結果と展望

今回はクラスタ数を4とし、賃貸借物件の営業、売買物件の営業、賃貸借物件の管理業務、賃貸借物件の管理業務に加えて家賃管理を行なっている、4つのペルソナが定義できた。今回は評価指標の値に大きな変化がなかったこと、低下した際に再度クラスタリングした場合にも評価指標の改善が大きく出なかった。上記及び、業務が1週間単位で大きく変化することは考えにくいいため、このペルソナを妥当とした。このことから、B-to-B アプリケーションでも本手法の適用で、ペルソナの妥当性を評価できると考えている。今後は各ページ上でのアクション数を元に各リリースが、対象となりうるペルソナの満足度上昇に貢献しているのかを分析する。

参考文献

- [1] Zhang, X.; Brown, H.F.; Shankar, A. Data-driven Personas: Constructing Archetypal Users with Clickstreams and User Telemetry. CHI '16, 2016, pp. 53505359.
- [2] Watanabe et al., ID3P: Iterative Data-driven Development of Persona Based on Quantitative Evaluation and Revision. Proceedings of CHASE '17, pp. 4955.
- [3] V. Basili et al., GQM+Strategies Aligning Business Strategies with Software Measurement, in ESEM 2007, 2007, pp. 488490.