

# 香川大学における教務システムとスカウト型就活サイトを連携した プロフィール自動生成システムの内製開発

山本 遥希<sup>1)</sup>, 菊池 志帆<sup>1)</sup>, 須戸 裕和<sup>2)</sup>, 黒河内 椋平<sup>2)</sup>, 崎村 詩音<sup>2)</sup>, 浅木森 浩樹<sup>1)</sup>

1) 香川大学情報化推進統合拠点 DX 推進研究センター

2) 富士通 Japan 株式会社

s25g410@kagawa-u.ac.jp

## In-house Development of an Automatic Profile Generation System Integrating Kagawa University's Academic Affairs System with Scout-Type Job Hunting Sites

Haruki Yamamoto<sup>1)</sup>, Shiho Kikuchi<sup>1)</sup>, Yuuwa Sudo<sup>2)</sup>,  
Ryohei Kurokochi<sup>2)</sup>, Shion Sakimura<sup>2)</sup>, Hiroki Asakimori<sup>1)</sup>

1) DX Research Center, Integrated Center for Informatics, Kagawa University.

2) Fujitsu Japan Limited

### 概要

香川大学はプロフィール自動生成システムを内製開発した。本システムは教務システムと、就職活動を支援するシステムという異なる目的のシステムを連携させ、かつ教務システムが持つ情報を活用することで学生の就職活動を支援する目的で開発された。本論文では、香川大学における教務システムとスカウト型就活サイトを連携したプロフィール自動生成システムの内製開発について述べる。

## 1 はじめに

エンrollment・マネジメント (Enrollment Management) とは、大学の組織目標や教育理念を達成するためにマーケティング手法を取り入れながら学内資源を統合的かつ効率的に運用し、戦略に基づき大学業務を体系的に運営する経営手法 [1] とされ、多くの大学で同様の取り組みがおこなわれている。山田ら [2] は、エンrollment・マネジメントに向けた業務システム内製開発および業務システム連携を推進すべく、学び直しを志す社会人、他大学の学部からの大学院進学希望者などを加えた多様な人物像を対象とし、かつ一度学部から企業へ就職し、実務経験から新たな学びを得るために博士前期課程や博士後期課程での学び直しも考慮した循環型のライフサイクルを定めた。本論文で述べるプロフィール自動生成システムは、エンrollment・マネジメントにおけるライフサイクルの就職活動段階に該当する。

山田らの取り組みは学内の情報システム基盤を整備し、IRに基づき、学生の大学選択から入学、在学中の支援、卒業・修了、そして卒業後の成果に至るまで、入

学者募集、財政的支援、学習支援、退学防止策などの諸機能を体系的に統合する戦略的エンrollment・マネジメント [3] に該当し、「システムの柔軟性や拡張性を担保し、要求に俊敏に対応できる仕組みが必要である」と述べている。白坂は System of Systems (以降 SoS) のデザインアプローチにおいて、「システムはサブシステムの集合体であり、それぞれのサブシステムもまた、システムである」[4] と述べている。また SoS においてシステムは「あとから想定していなかったシステムが接続される」、「業界を超えてシステムがつながる」ことを想定し、ISO/IEC 25010[5] に基づくシステムの安定稼働を重視した「製品品質」のみならず、利用者の満足度、使用性を重視した「利用時品質」も重要であることも示された。

香川大学は、教務システムとスカウト型就活サイトを連携したプロフィール自動生成システムを内製開発した。香川大学の教務システムは、富士通 Japan 株式会社の Campus-Xs[6] を採用しており、エンrollment・マネジメントのライフサイクル形成においても中核的なシステムに位置づけられ、ほぼすべての段階において活用が検討されている。本論文では、

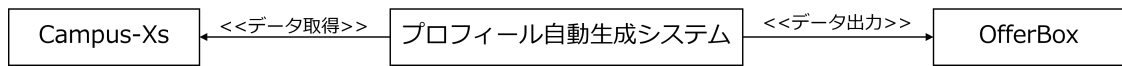


図 1: プロフィール自動生成システムのシステム概略図

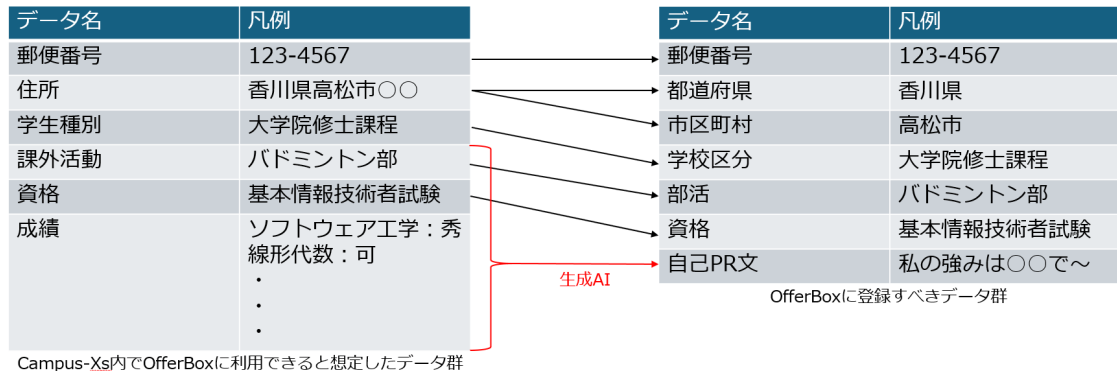


図 2: Campus-Xs と OfferBox のデータ差異（一部抜粋）と、その連携手段

Campus-Xs に記録されている学生情報を用いて、外部サービスであるスカウト型就活サイト OfferBox[7] のプロフィールの生成をおこなう事例を示す。プロフィール自動生成システムは Campus-Xs のシステムを運用する香川大学、Campus-Xs を開発する富士通 Japan 株式会社 の両者にとって白坂が述べた SoS における「あとから想定していなかったシステムが接続される」、「業界を超えてシステムがつながる」事例に該当する。

香川大学は学内に業務システム内製開発体制を構築し [8]、仮説検証型アジャイル開発 [9] により業務システムの内製開発をおこなっている。また、利用時品質を重視した段階的詳細化を方針としており、本研究も当該体制および開発法によって業務システムの内製開発を進めている。プロフィール自動生成システムは Campus-Xs に記録されている学生情報を、就職活動段階 [2] で異なる目的のシステムである OfferBox と連携することにより、就職活動において有効な手段として機能するかを就職活動をおこなう学生自身が OfferBox に生成されたプロフィールの定性的・定量的な評価を通じて、段階的にシステム連携の効果を検証することを目指している。

本論文では、教務システムとスカウト型就活サイトの連携するプロフィール自動生成システムの内製開発について述べる。第 2 章では、プロフィール自動生成システムの概要を述べる。第 3 章では、まとめを述べる。

## 2 プロフィール自動生成システムの概要

図 1 はプロフィール自動生成システムの概略図を示している。プロフィール自動生成システムは、Campus-Xs と、OfferBox を中継する。Campus-Xs には在学時に逐次更新され続けている学生情報があり、これら情報を元に、OfferBox のプロフィールを生成する。Campus-Xs とのシステム間連携には、先行研究である Campus-Xs が保有するデータを分析・可視化する「大学ダッシュボード（教育情報）」[10]、Campus-Xs が保有するお知らせデータを要約し学生に通知する「お知らせ自動要約システム」[11] と同様に、OfferBox のプロフィール生成に必要な情報を特定しながら段階的に API(Application Programming Interface) を設計する方針としている。OfferBox とのシステム間連携も同様に、現時点では OfferBox と連携するための API は公開されておらず、初期段階では手入力による転記もしくは RPA(Robotic Process Automation) などで代替的にシステム連携をおこなう。

図 2 は、Campus-Xs と OfferBox のデータ差異（一部抜粋）と、その連携手段について示している。Campus-Xs には、OfferBox のプロフィール生成に利用できると想定されるデータとして、個人の基本情報（郵便番号、住所、学生種別）と、自己 PR に利用できる成績、課外活動、資格などがある。一方、OfferBox にはプロフィール作成として必要となるデータとして個人の基本情報（郵便番号、都道府県、市区町村、学校区分）と、部活、資格、自己 PR 文などがある。この際、

Campus-Xs の郵便番号は OfferBox では都道府県, 市区町村に分割する必要がある, 必ずしも Campus-Xs のデータがそのまま OfferBox で利用することはできない一例である. プロフィール自動生成システムは, これらのデータの相互変換もおこなう. また, 自己 PR 文に関しては, Campus-Xs の各種情報を複合的に利用して生成する必要がある. これら成績, 課外活動, 資格などの情報に基づき, 生成 AI を活用することで, 自己 PR 文のひな形を生成することを計画している.

### 3 おわりに

本論文では, 教務システムとスカウト型就活サイトを連携したプロフィール自動生成システムの内製開発について述べた. プロフィール自動生成システムは Campus-Xs に記録されている学生情報を, 就職活動段階 [2] で異なる目的のシステムである OfferBox と連携することにより, 就職活動において有効な手段として機能するかを就職活動をおこなう学生自身が OfferBox に生成されたプロフィールの定性的・定量的な評価を通じて, 段階的にシステム連携の効果を検証することを目指している. 引き続き生成されたプロフィールの効果を検証するとともに, 特に Campus-Xs とプロフィール自動生成システムを連携する API の段階的な設計を進める予定である.

### 謝辞

本研究は富士通 Japan 株式会社との共同研究によって実施された. 関係者に謝意を表す.

### 参考文献

- [1] 金明秀. エンrollment・マネジメントと教育実践の融合: 京都光華女子大学を事例として. 京都光華女子大学研究紀要, Vol. 46, pp. 251–296, December 2008.
- [2] 山田哲, 浅木森浩樹, 崎村詩音, 武久尚矢, 米谷雄介, 神馬豊彦, 八重樫理人. 香川大学のエンrollment・マネジメント実現に向けた業務システム内製開発と業務システム連携の取り組み. 大学 ICT 推進協議会 2025 年度年次大会, 2025. 大学 ICT 推進協議会 2025 年度年次大会, inpress.
- [3] Don Hossler and Bob Bontrager. *Origins of Strategic Enrollment Management*. Jossey-Bass, 2014.
- [4] 白坂成功. IoT 時代の開発方法論としてのシステムズエンジニアリング〜システム・オブ・シ

テムズのデザインアプローチ~, 12 2015. SEC journal Vol.11 No.3.

- [5] 情報処理推進機構 (IPA). つながる世界のソフトウェア品質ガイド. <https://www.ipa.go.jp/files/000055008.pdf>(2025-9-16 参照).
- [6] 富士通 Japan 株式会社. Campus-xs. <https://global.fujitsu/ja-jp/offering/optimization-of-university-management>(2025-9-16 参照).
- [7] OfferBox. OfferBox 新卒オファー型就活サービス. <https://offerbox.jp/>(2025-9-22 参照).
- [8] 石川颯馬, 山田哲, 末廣紀史, 武田啓之, 國枝孝之, 米谷雄介, 後藤田中, 浅木森浩樹, 八重樫理人. 香川大学の DX 推進環境の整備と DX 推進の取り組みについて——業務システムの内製開発による DX 推進. 情報処理学会論文誌教育とコンピュータ (TCE), Vol. 8, No. 1, pp. 88–99, February 2022.
- [9] 浅木森浩樹, 山田哲, 矢谷鷹将, 末廣紀史, 武田啓之, 國枝孝之, 米谷雄介, 八重樫理人. ユーザ主導による香川大学の業務システムアジャイル内製開発. 学術情報処理研究, Vol. 27, No. 1, pp. 112–118, 2023.
- [10] 米村拓海, 山本遥希, 工藤梨乃, 矢部智暉, 油谷知岐, 浅木森浩樹. 香川大学における大学ダッシュボード (教育情報) の内製開発. 大学 ICT 推進協議会 2024 年度年次大会, 第 11PM1C-4 巻, pp. 439–441, 2024.
- [11] 簗原海斗, 前田悠作, 小林誠, 高田良介, 油谷知岐, 浅木森浩樹. 香川大学における教務システムのお知らせ自動要約システムの内製開発. 大学 ICT 推進協議会 2024 年度年次大会, 第 11AM2C-4 巻, pp. 385–387, 2024.