

大学における就職活動情報共有システム

田中俊輔[†] 藤村直美^{††}

[†]九州大学大学院芸術工学府 ^{††}九州大学大学院芸術工学研究院

概要 学内での就職活動において、有益な求人情報を迅速に入手することは学生にとって重要なことである。毎年、学科や学部には有用な求人情報（推薦や試験免除など）が届く。しかしながら、紙ベースの情報提供では就職担当教員と学生との間の情報共有が円滑にいかないために、その存在すら知らない学生がいたり、存在を知っていても求人情報の入手に手間取ったりすることから、結果的に学生が求人情報をあまり活用しないという問題が発生している。そこでインターネットを利用し、学生に求人情報を提供するシステムの開発を行い、学生に迅速な求人情報を円滑に提供する学内における求人情報共有の仕組みを実現し、試験的に運用したので、システム構成、ユーザインターフェース、利用状況について報告する。

キーワード ネットワークサービス、就職活動、情報共有

Experience with Information Sharing System for Job Hunting in University Campus

Shunsuke TANAKA[†] Naomi FUJIMURA^{††}

[†]Graduate School of Design, Kyushu University ^{††}Faculty of Design, Kyushu University

Abstract It is important for students to get useful information for job hunting in university campus. Information for jobs is delivered to the staff members such as teachers and official clerks of faculty. However, such information is not utilized effectively by students because of the difficulty in sharing information with staff members and students of university. We implemented an information sharing system for job hunting with the Internet. It makes the teachers and students possible to share the information for job hunting smoothly. We describe the system configuration, user interface, and experience with it.

Keyword Network Service, Job Hunting, Information sharing

1. 研究の背景

毎年、多くの大学生が就職活動を行っている。彼らの主な就職活動の情報源はリクナビや毎日就職ナビを代表とするインターネット上にある求人情報サイトの情報である^{1),2)}。しかし、実際にはこの他にも、大学や学部宛の求人情報、学科宛の求人情報があり、全体では表1のように4種類に分類できる。

表1 大学における求人情報のカテゴリ

大学宛求人情報	大学に届く一般求人情報
学部宛求人情報	学部へ届く一般求人情報
学科宛求人情報	郵便で届く求人情報
	企業人事からの直接求人情報

これらは後者になるほど、有効な求人情報となっている。特に学科宛の求人情報に関しては郵便で届く情報や企業の人事担当者が学科の就職担当教員*1に面会に来て提供する求人情報など、有益なものが多い。しかしながら、多くの学生はインターネット上の求人情報だけを頼りに悪戦苦闘しており、学内における就職情報が有効活用されているとは言い難い。

これまですべての求人情報を学科に設置してある就職支援室に掲示していたが、学生は就職支援室まで来室しないと情報を参照することができない。また、就職担当教員は資料を掲示してしまうと手元に情報がなくなるため、推薦依頼や一部の求人情報などの重要な情報に関してはその都度コピーを作成し、就職支援室に掲示するために手間がかかっていた。また、有力な推薦情報に関しては、学生にメールなどで連絡するが、学生は大学が提供しているメールアドレスをあまり使用していな

*1: 本学部（九州大学芸術工学部 大橋キャンパス）において、学科毎にいる就職活動責任者

いために、十分に情報が伝わらないことが多い。そのため、学生は就職担当教員を訪問し、面談しないと推薦依頼などの有効な求人情報を得られず、最悪の場合、情報の存在すら知らないことになる。

これらの問題を解決するためには、4種類の求人情報を学生がどこからでも、自由に閲覧でき、就職担当教員も手元に必要な情報を保持できるようにすることが重要である。そこで、本研究ではインターネットを利用して、求人情報を就職担当教員と学生が共有し、活用できる仕組みを実現する。

大学における情報共有システムは、学生と担当教員のスケジュール共有を行うグループウェア³⁾、電子化したシラバスや学内情報を共有するシステム^{4), 5)}など、いくつか存在する。しかし、就職活動を支援する自前のシステムは少なく、ほとんどの場合(本学を含む)は企業に外注したシステム⁶⁾を使用しているが、あらかじめ用意されたテンプレートに合わせた情報しか掲載する事ができず、ごく簡素な情報を一方的に提供するばかりである。そこで、学部や学科の実情にきめ細かく対応したシステムの構築が望まれる。

2. 学内における求人情報の流れ

これまでの求人情報の流れを図1に示す。本学において、大学や学部宛の求人情報は学生課を通じて各学科の就職担当教員に届けられる。企業の人事担当者から郵送や訪問によって提供される求人情報(主に学科宛)は就職担当教員が直接受け取る。これらの情報はすべて就職担当教員に集まり、整理された後、公開可能な情報を就職支援室に掲示したり、有効な推薦情報をメールで連絡したりすることで就職活動者(学生)に提供する。しかし、この方法では先述したような問題が発生し、学生も就職担当教員も不便である。

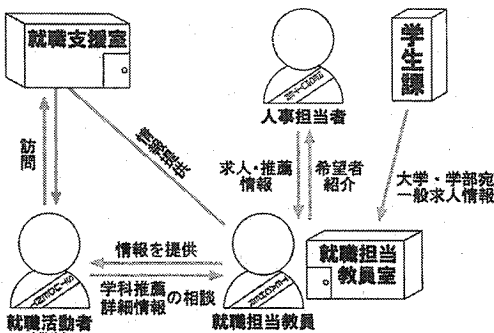


図1 旧来の求人情報の流れ

そこで本研究では求人情報の流れを図2に示すように変更する。まず、就職担当教員に届くすべての情報をサーバに集約する。大学や学部宛の情報に関してはPDFファイルで届く情報はそのまま、紙媒体で届く情報はスキャナでPDFファイルに変換してサーバに登録する。こうすることで学生は時間や場所の制約を受けずにブラウザを使って情報を閲覧することができ、就職担当教員も求人情報をすべて手元に保持することが可能となる。

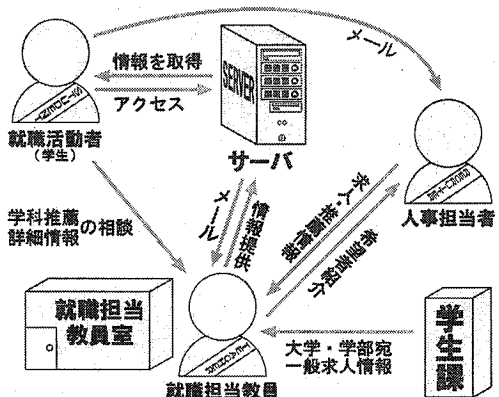


図2 新しい求人情報の流れ

3. システム構成

図3にシステム構成を示す。求人情報閲覧の場合はHTML内に記述したPHPプログラムがデータベース(MySQL)やディレクトリ内の情報を読み込み、Webサービスやメールサービスを用いて、就職活動者に求人情報を提供する。求人情報登録の場合は、同様にWebインターフェースからPHPプログラムを介して、データベースやディレクトリに情報を登録する。

図3のディレクトリにはPDFファイルを格納し、それに関連付けた企業情報をデータベースに登録している

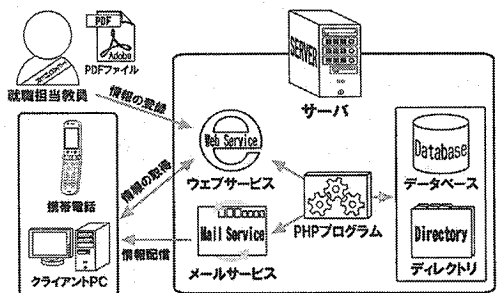


図3 システム構成

る。求人情報は表1で示したカテゴリ別に提供する。そのためデータベースには、それぞれのカテゴリ別にテーブルがあり、情報を表示する時は、まずデータベースから求人情報を引き出し、関連するPDFファイルをディレクトリから読み込む。データベース内のテーブルの内容について次に述べる。

大学宛の求人情報テーブル(表2)は、各業種30社分を1つのPDFファイルにまとめて掲載している。ファイル名の「00-0000-0000.PDF」の00は、大学が13種類に分類した業種コード(例:建設業01)、0000-0000は掲載している企業に割り当てた通し番号(以下企業番号)の区間を表している。

表2 大学宛求人情報テーブル

フィールド名	属性	説明
u_name	VARCHAR	PDFファイル名
u_date	DATE	情報登録した日付
u_code	VARCHAR	業種コード

学部宛の求人情報テーブル(表3)は、企業50社分を1つのPDFファイルにまとめて掲載している。ファイル名「KID-0000-0000.PDF」の0000-0000は、企業番号の区間を表している。

表3 学部宛求人情報テーブル

フィールド名	属性	説明
f_name	VARCHAR	PDFファイル名
f_date	DATE	情報登録した日付
f_count	INT	企業毎のアクセス数

学科宛の郵便や企業の人事担当者が訪問して提供する情報(求人票やパンフレット等)テーブル(表4)は企業毎にPDFファイルを掲載している。ファイル名「00000000000000.PDF」はアップロードの日時である。

表4 学科宛求人情報テーブル

フィールド名	属性	説明
e_name	VARCHAR	企業名
e_opinion	VARCHAR	就職担当教員コメント
up_date	DATE	情報登録した日付
deadline_data	DATE	情報の締切り日
recommendation	VARCHAR	推薦枠の状態
attribute	VARCHAR	企業訪問の有無
scan_name	VARCHAR	PDFファイル名
e_stuff	VARCHAR	企業の採用担当者名
e_mail	VARCHAR	企業のメールアドレス

個別認証用テーブルを表5に示す。パスワードは暗号化して保存する。連絡先の登録については任意で行い、登録した者に求人情報の配信を行う。

表5 ユーザ情報テーブル

フィールド名	属性	説明
user_name	VARCHAR	ユーザ名
user_pass	CHAR	ユーザパスワード
user_addr	VARCHAR	ユーザのメールアドレス
user_tel	VARCHAR	ユーザの電話番号

4. 開発環境

Webページの開発はDreamweaver(コンテンツ作成支援ツール)で行い、作成したPHPファイルを公開サーバにFTPでアップロードし、Webブラウザで表示して確認しながら進めている。情報を公開するサーバのソフトウェア環境を表6に示す。

表6 公開サーバ環境

OS	Red Hat Enterprise Linux ES 3.0
DB サービス	MySQL
WWW サービス	httpd2(Apache2)
PHPバージョン	4.3.2
メールサービス	SMTP
開発言語	SQL, PHP

5. 実装上の問題点と解決策

本システムを利用すると、学生が就職活動に役立つ情報を手軽に入手できるが、就職担当教員は、紙媒体の情報を一枚ずつスキャンしてPDFファイルに変換する手間がある。そこで、書類をセットすると、自動的にPDFファイルに変換し保存してくれるドキュメントスキャナを使用して負担を軽減している。また、就職活動を行う学生に対して、メールで連絡しても伝わりにくいので、同学科の学生(30人)に対してメールだけではなく、彼らの出席する講義で直接本システムの存在を伝えた。

6. ユーザインターフェース

本システムの機能をインターフェースに基づいて示す。

6.1. 学生用インターフェース

学生は、システムにログインするとカテゴリ別求人情報を選択し、各情報を閲覧することができる。大学宛の求人情報は、図4のように職種別の一覧の中から選択すると企業一覧(PDFファイル)が表示される。学生

はその一覧から興味のある企業を見つけ、大学の就職情報システムにアクセスしてごく簡素な情報を入力できる⁷⁾。

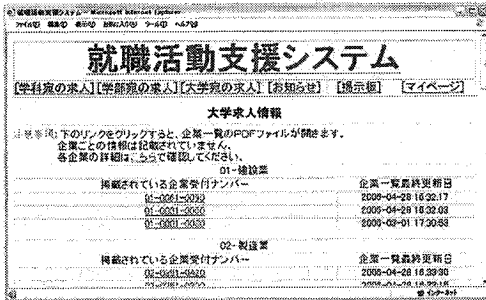


図4 大学求人一覧

学部宛の求人情報は、画面下部の企業番号の区間を表した項目をクリックすると、通し番号に対応した企業一覧のPDFファイルが上部の小ウィンドウに表示される(図5)。一覧には、それぞれの企業番号が記載されている。学生は希望の企業を見つけ、画面下(図6)の企業検索で企業番号を入力し検索ボタンを押すと、指定した企業のPDFファイルを開覧できる。

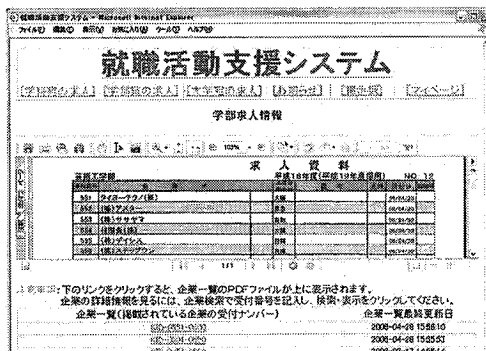


図5 学部宛求人一覧

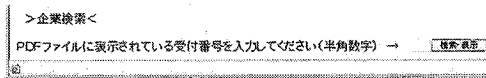


図6 学部宛求人画面下部

学科宛の求人情報は、図7のように企業名や人事担当者の訪問や推薦の状態などの情報一覧が表示される。推薦情報に関しては、現在の状況(無し、推薦枠残り何人、終了等)を表示する。また、マイページの項目にある追加を選択すると、その企業がマイページに登

録される。そして、企業名を選択すると企業情報についての就職担当教員からのコメントを読んだり、添付されているPDFファイルを開いて企業や求人についての情報を閲覧したりすることができる(図8)。

個別に用意したマイページでは、自分の興味のある企業一覧を表示したり、内定先報告を行ったりすることができる(図9)。

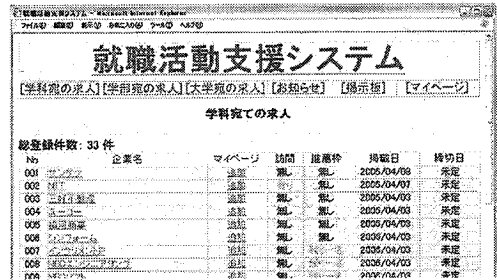


図7 学科宛求人一覧

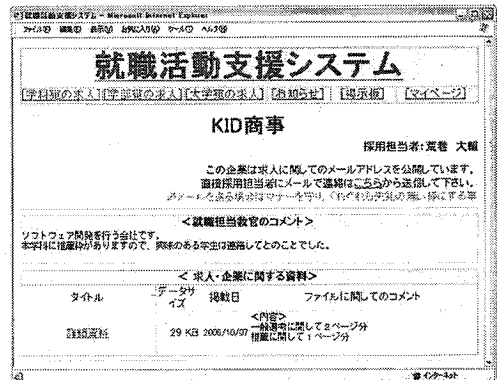


図8 企業の求人情報

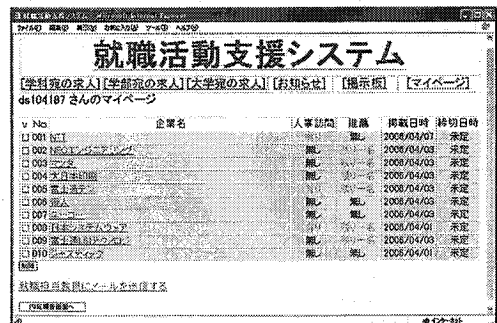


図9 マイページ

その他にも、お知らせという項目を設けて、就職ガイダンスや公務員試験、会社説明会などの情報を学科宛求人と同様に表示したり、学生同士あるいは学生と就職担当教員の間で情報交換したりするために掲示板も組み込んでいる。

6.2. 就職担当教員用インターフェース

大学の求人情報は、学生課から受け取った紙媒体やデータの情報（企業一覧表のみ）をPDFファイルに変換し、業種と企業一覧の始めの通し番号を指定すると登録できる。同一の受付ナンバーを入力すると上書きが行われるので、間違って登録した場合は何度でもやり直すことができる。

学部宛の求人情報は、基本的に大学宛と変わらないが、会社名の一覧とそれぞれの求人情報がA4用紙1枚程度で提供される。ここでは一覧表だけを登録し、企業毎のPDFファイルについては企業番号をファイル名にして保存しているため、FTPなどで一括してアップロードすれば、すべてのデータの登録が完了する。

最も重要な学科宛の求人情報は、まず企業の人事担当者から受け取った募集要項やパンフレットをドキュメントスキャナで読み込み、PDFファイルを作成する。企業名や就職担当教員からのコメント、推薦や人事訪問の有無などを入力し（図10）、PDFファイルをアップロードする（図11）。PDFファイルは複数個を登録可能であり、いったん登録した企業情報やPDFファイルを後から変更することもできる（図12）。

ユーザ管理では、学生の情報を閲覧でき、メールを送信したり、内定先の一覧を見たりすることができる（図13）。

図10 求人情報の入力

図11 PDFファイルの登録

No	企業名	人事担当	推薦	掲載日時	締切日時	現在表示	表示変更
<input type="checkbox"/>	1 サンテック	...	無し	2006/04/08	未定	表示	表示変更
<input type="checkbox"/>	2 NIT	...	有り	2006/04/09	未定	表示	表示変更
<input type="checkbox"/>	3 三井不動産	...	無し	2006/04/09	未定	表示	表示変更
<input type="checkbox"/>	4 ユーコー	...	無し	2006/04/09	未定	表示	表示変更
<input type="checkbox"/>	5 清野商事	...	無し	2006/04/09	未定	表示	表示変更
<input type="checkbox"/>	6 シンファーム	...	無し	2006/04/09	未定	表示	表示変更
<input type="checkbox"/>	7 インテグリティ	...	無し	2006/04/09	未定	表示	表示変更
<input type="checkbox"/>	8 NECエンジニアリング	...	無し	2006/04/09	未定	表示	表示変更
<input type="checkbox"/>	9 NECソフト	...	無し	2006/04/09	未定	表示	表示変更
<input type="checkbox"/>	10 協和	...	無し	2006/04/09	未定	表示	表示変更

図12 求人情報の編集

No	ユーザ名	登録件数	メール送信	電話番号表示
1	2405120y	3	このユーザにメールを送信	010-0000-0000
2	tanaka	12	このユーザにメールを送信	010-0000-0000
3	tanayama	0	このユーザにメールを送信	010-0000-0000
4	de104187	0	このユーザにメールを送信	010-0000-0000
5	de104188	0	このユーザにメールを送信	010-0000-0000
6	de104189	0	このユーザにメールを送信	010-0000-0000

図13 ユーザ管理画面

7. 運用実験と検証

平成18年3月からシステムを実装し、就職活動を行う学生に対しての運用実験と検証を行った。対象となる学生は学科内の就職活動者（約30名程度）と就職担当者（1名）である。就職活動を行う学生に実際に使用してもらうことによって、本システムの利用状況とシステムの改善点を調査することを目的としている。調査手段は、WEBログの解析と利用者（8名）の直接ヒアリング調査である。

WEBログ解析結果、9月現在までに合計で約1000件のアクセスがあった。公開した当初は多かったアクセス件数も本格的な就職活動期を過ぎたためか、最近では減少している(図14)。カテゴリ別のアクセスの割合であるが、推薦や試験免除などの有益な求人情報が多く含まれている学科宛の求人情報が多く、全アクセス数の半分以上を占めている。また、その他は、お知らせや掲示板へアクセスが行われている。

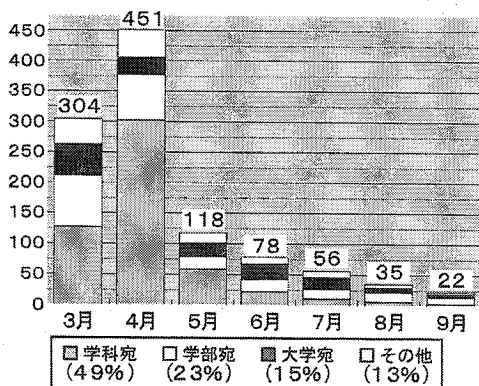


図14 月別アクセス数とカテゴリ別の割合

8. 運用実験での改善点と解決策

ヒアリング調査から運用実験での改善点と解決策について記述する。

8.1 改善点

(1) 学生側の改善点

- ・サイトのデザインでわかりづらい部分があった。
- ・携帯電話でも求人情報を閲覧できたり、メールで受け取ったりできれば、より早く情報を得ることができる。

(2) 就職担当教員側の改善点

- ・紙媒体をPDFファイルに変換する際に手間がかかる。
- ・Excelファイルで企業一覧を一括登録できるとよい。
- ・それぞれの学生の就職活動状況を知りたい。

8.2 解決策

携帯電話で求人情報を取得できるようにしたいが、PDF ファイルを読み込むのには、技術面やコスト面で問題があるので、更新情報や簡単な企業情報を表示することを考え現在製作している。

また、学科の求人情報は今のところ、学生課からすべて紙で届くが、企業一覧表を Excel ファイルで受け取ることができれば、就職担当教員はより円滑に求人情報の登録ができるようになる。この件については事

務の担当者と調整がついたので、使い勝手を改善できる見通しである。

9. おわりに

現在も引き続き、運用を行いながらその中で出てくる問題点に対する改善や機能追加などを行っている。しかし、9月を過ぎて、就職活動の最盛期を過ぎて利用者が次第に減ってきているので、来年度の本格的な就職活動が始まる12月までは、被験者を募り主観評価を行い、ユーザビリティの向上に重点をおいてシステム改善や機能追加を行っていく。具体的には、ロールプレイング法を用いて、被験者が希望の求人情報に到達するまでのステップ数や所要時間の測定、ユーザの様子を観察することによって利用上でのシステム不具合やわかりづらいデザインの洗い出しを行う。また、現在利用中の学生に対しては、個別認証機能を利用したログによる利用状況の情報を収集する。

また、来年度の利用を考え、就職担当者が本システムを運用するためのマニュアル作成も行い、今後も継続して運用できるシステムにしていく。

参考文献

1) リクナビ

<http://www.rikunabi.com/>

2) 毎日就職ナビ

<http://job.mycom.co.jp/>

3) 井口弘一郎、藤村直美：スケジュールと利用者のグループ化管理システムの開発、アジアデジタルアートアンドデザイン学会、第3回研究発表大会概要集、pp.160-161(2005)

4) 宮崎和光、井出正明、芳鐘冬樹、野澤孝之、喜多一：電子化されたシラバスに基づく学位授与のための科目分類支援システムの思索、情報処理学会論文誌、Vol.46、No3、pp.782-791(2005)

5) 米川覚：WWWと電子メールによる「学内情報システム」の枠組み、高岡短期大学紀要、Vol.9(1997)

6) 就職支援システム (Insight System 社)

<http://www.insight.jp/offer/index.html>

7) 企業求人 (九州大学求人情報システム)

<https://job.kyushu-u.ac.jp/Wesee/logon.asp>