

求人票閲覧システムの開発

高坂宜宏 *

Development of a Job-opening Information Browsing System

Yoshihiro TAKASAKA

Abstract- The Department of Information Engineering of Kushiro National College of Technology (KNCT) offers a system for KNCT students to browse all pieces of information on job openings on companies and other organizations. To this end, all job-opening cards and pamphlets were scanned and the data are on the KNCT website for students' browsing. The system can automatically make up searchable job-opening pages by type of business, area, group and other categories using the data in response to commands. KNCT students can therefore browse the latest information on job openings on computers that are in laboratories and on the corridors of the Department of Information Engineering, among other places.

keywords: Job-opening, Browsing System

1 はじめに

情報工学科では毎年多くの企業から求人票やパンフレットなどから送られてくる。その内容を正しく漏れなく学生に伝えるため、この「求人票閲覧システム」を開発した。このシステムを簡単に説明すると、求人票をスキャナーで画像データに変換し、ウェブで公開するということだけである。求人票の内容をウェブで公開しているところが多いと思うが、そのほとんどがオペレータによりテキストデータに変換され、決められた内容だけを転写している。この方法だと入力ミスが起きたり、企業が学生のために記載した重要な内容が抜け落ちたりする。また、データをパソコンに入力する手間も時間もかかり、求人票の「匂」が失われてしまう。そこで、情報を扱う「情報工学科」として、そのような学生に対する不利益があってはならないので、迅速で正確にウェブで公開できる方法を考え、求人票をまるごと画像データに変換することにした。このシステムでは、さらに学生の企業選びの参考にもらうため求人票と一緒に送られてくる各企業のパンフレットも掲載している。

2 システム構成

このシステムでは、図1にしめすように「準備部」と「ウェブ作成部」からなり、「準備部」は、求人票をjpegの形式の画像データで保存する。「ウェブ作成部」では画像データよりHTMLファイルを生成し、ウェブで表示できる形式にする。

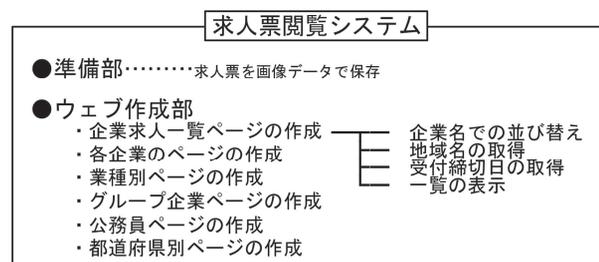


図1: 求人票閲覧システムの構成

2.1 準備部

ここでは、求人票を jpeg 形式の画像データで保存するのが目的で、基本的にはスキャナーで求人票をス

*釧路高専教育研究支援センター 電気・電子・情報グループ

キャンし、jpegで保存する。ただし、ファイル名は図2にもしめすように、「企業名-業種記号(アルファベット)-地域名(アルファベット)-ファイル番号(三桁).jpg」で保存する。

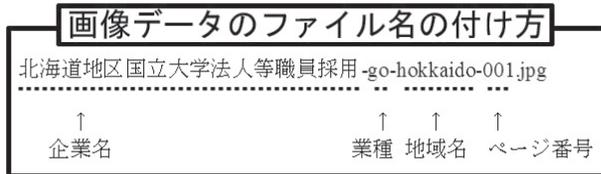


図 2: 画像データのファイル名

これは後ほど検索しやすくするためと、同じ企業名が存在しても業種や地域が違うことによって区別できるようにするためである。今回のシステムでは、セイコーエプソン社製のスキャナーを使用しているため、ファイル番号は、自動的に付加されるようになっていく。スキャナーで取り込んだ画像データはサーバー機内の data ディレクトリに保存する。現時点ではオペレータが、スキャンしたデータを TAR コマンドでまとめ、サーバー機へ転送している。

2.2 ウェブ作成部

ここでは、各画像データのファイル名から企業名や業種さらに地域情報やページ数を判断し、HTML形式のファイルを作成している。その機能としては、「企業求人一覧ページの作成」、「各企業のページの作成」、「業種別ページの作成」、「グループ企業ページの作成」、「公務員ページの作成」、「都道府県別ページの作成」などがある。このほかに紙面でファイリングする時に目次として印刷するためにリンク機能のない ZERO ページも作成される。

3 ウェブ作成部の各処理機能

ここでは、ウェブ作成部の各処理機能を説明する。処理機能は図1にもしめしたように大きく分けて六つの機能からなる。

3.1 企業求人一覧ページの作成

このページがこのシステムのメインページでありトップページである。ここでは、「企業名での並び替え」、「地域名の取得」、「受付締切日の取得」、「一覧の表示」などの機能がある。

3.1.1 企業名での並び替え

企業名で並び替える目的は、閲覧する学生が企業名を探しやすくするためである。画像データファイル名より企業名を取り出し、JISコード順で並び替え(ソート)をおこなう。このことにより、英字、ひらがな、カタカナ、漢字のそれぞれから始まる企業名順にソートされる。

3.1.2 地域名の取得

地域名は事前に作成された地域名データベースが必要となる。このデータベースは「ローマ字と漢字名と都道府県名」が登録されていて、一度作成しておく、新しい地域名が出てくるまでは修正登録の必要はない。このデータベースにアクセスし、地域名と都道府県名を取得する。

3.1.3 受付締切日の取得

受付締切日はコマンド実行時に入力を促されるので、該当する企業の締切日をキーボードから入力する。このデータは、締切日のデータベースに記録される。

3.1.4 一覧の表示

一覧の表示はトップページで、タイトルと件数および作成年月日と時間を上段に表示する。続いて「企業名での並び替え」をおこない企業名を表示し、「地域名の取得」をして各企業名の後ろに地域名を表示する。もしも、新規の企業ならばその後ろに緑文字で「New」を表示する。さらに「受付締切日の取得」をし、地域名の後ろに締切月日を赤文字で表示する。また、表示する企業数に応じて列数を変え、閲覧しやすいようにしている。図7に表示例をしめす。下段には、図3のように都道府県別のリンクボタンやグループ企業別、業

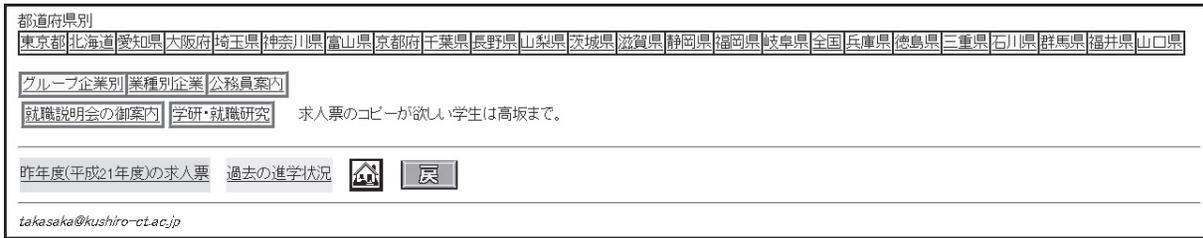


図 3: 企業求人一覧の下段リンクボタン部分

種別, 公務員案内, 就職説明会, 過去の進学先などのリンクボタンを表示している。

3.2 各企業のページの作成

各ページから企業名を選択すると、各企業のページが表示される。このページでは、各企業の画像データファイルより、該当企業のページ数や前後のページ関係を計算し、一連の企業ページを作成する。また、求人票やパンフレットの細かい文字も閲覧できるように拡大表示機能も備えている。表示されているページ(画像)をクリックすると、次のページへ進む。もしも次のページが存在しない場合は、企業求人一覧のページへ戻る。図4にもしめすようにページ下部に「戻」「拡大」「次」のボタンを配置している。「戻」ボタンの下には、該当する企業名が表示され、「次」ボタンの下にも同様に該当する企業名が表示される。「拡大」ボタンの下には現在表示されている企業名が表示される。該当企業が無い場合は(index)が表示され選択されると企業求人一覧のページへ戻る。また、最下部には「企業求人一覧」ボタンがあり、いつでも企業求人一覧ページに戻ることができる。

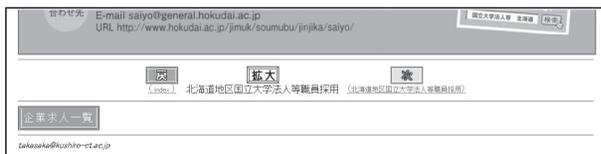


図 4: 企業のページのボタン

3.3 業種別ページの作成

企業求人一覧のページから「業種別企業」を選択すると、業種別の一覧が表示される。「航空・空港関係」,

「公務員関係」, 「食品関係」, 「自動車関係」, 「ソフトウェア関係」など現在のところ 23 の業種に分けて表示している。このページは、業種データベースよりデータを読み込み 業種の検索をして一覧を表示している。業種データベースには、業種名と業種のページ名, 該当する業種記号が登録されている。この業種データベースを登録修正することにより表示する一覧を追加変更することができる。

3.4 グループ企業ページの作成

企業求人一覧のページから「グループ企業別」を選択すると、グループ企業の一覧が表示される。「NHK」, 「JR」, 「北海道電力」など現在のところ 18 のグループ企業に分けて表示している。このページは、グループ企業データベースよりデータを読み込み 企業名を検索し一覧を表示している。グループ企業データベースには、グループ企業名とグループ企業のページ名, 該当する企業名が登録されている。このグループ企業データベースを登録修正することにより表示する一覧を追加変更することができる。

3.5 公務員ページの作成

企業求人一覧のページから「公務員案内」を選択すると、国家公務員, 地方公務員, および国立機関の採用案内の一覧が表示される。このページは、各画像データファイル名の業種記号が「go」のものを検索し一覧のページを作成している。

3.6 都道府県別ページの作成

都道府県別の一覧は、企業求人一覧のページの下部に都道府県名ごとのリンクボタンで表示している。こ

のリンクボタンは該当企業がある都道府県名のみ表示してあり、求人票が来ていない都道府県名は表示されない。都道府県名は、各画像データファイル名の中の地域名で地域名データベースより検索し、各都道府県ごとに一覧のページを作成している。

4 企業求人一覧ページ作成コマンド

企業求人一覧ページの作成には、mkhtml.pl コマンドを実行する。mkhtml.pl コマンドは図5のように各データファイルやデータベースにアクセスし、HTML ファイルを作成する。

本システムは、Linux の OS 上で実行させる。mkhtml.pl は Perl 言語で作成したプログラムソースで、先にあげた「ウェブ作成部」の一連の処理をし、index ファイルである企業求人一覧の HTML ファイルや各企業の HTML ファイル、グループ企業一覧、業種別一覧、都道府県別一覧の HTML ファイルを書き出す。また、企業求人一覧だけ表示し各企業へのリンクの無い ZERO ファイルもそれぞれ書き出す。この ZERO ファイルは、廊下にある求人コーナーに備える求人票に使用する。求人票を印刷しファイリングした時の目次となるものであり必要に応じて印刷する。印刷した時にリンクの下線などが見づらいため、ZERO ファイルではリンク機能を外して HTML ファイルを作成している。

mkhtml.pl コマンド実行時に、新規画像データが見つかると 受付締切日の入力画面が表示される。また、地域名がデータベースに無い場合は、地域名が無いというエラーが表示される。したがって、このシステムでは基本的にこの「mkhtml.pl」コマンドひとつで「企業求人一覧ページ」が作成される。

5 企業求人一覧ページの閲覧

このページの閲覧については、三つの状況が考えられる。一つ目は、情報工学科の実験室での閲覧である。実験室からは、「http://apple/job/」で閲覧できるようになっており、休み時間や放課後に学生が自由に閲覧することができる。また、五年生だけではなく、将来を考える下級生たちもこのページを自由に閲覧できる。二つ目は、廊下に設置された端末からの閲覧である。

情報工学科二階の廊下はカーペットフロアになっており、突き当たりに「求人コーナー」を設置している。そこには、求人票を閲覧できる端末を備えていて、実験室が閉まったあとでも学生が自由に求人票を閲覧することができる。三つ目は、学生の自宅からの閲覧である。学生が家族と進路の相談をする際に参考にできるように、外部向けの情報工学科のページから求人票を閲覧できるようにしている。本システムには、過去の情報工学科卒業生の進学先一覧のページへのリンクもあるので、進学する学生にも参考にしてもらえる。図6にオペレータが求人票を登録しているイメージと学生が閲覧するイメージをしめす。



図 6: 求人票閲覧システム使用イメージ

6 本システムの特徴

本システムの特徴をあげるが、これまでの内容と重複するところもあると思うが、まとめてみる。本システムでは、利用する学生に最新の情報を提供するために、オペレータに届いた求人票を数分でサーバに登録し、企業求人一覧のページを作成する。また、閲覧側では、5分ごとに自動的にページを最読み込みし、常に最新の情報を表示している。各企業ページでは、ページをクリックするだけで次のページを閲覧することができ、必要に応じて画像を拡大することができる。さらに、都道府県別や業種別、グループ企業別など学生が希望する企業を探しやすくしている。他には、過去の進学先一覧や企業説明会の案内のページなどもあり、進路の決定に大変役立つと思われる。このシステムは、学内で閲覧できるだけでなく、自宅などからでも閲覧することができ、家族での進路の相談にも参考にしてもらえる。表1に箇条書きでも特徴をしめす。

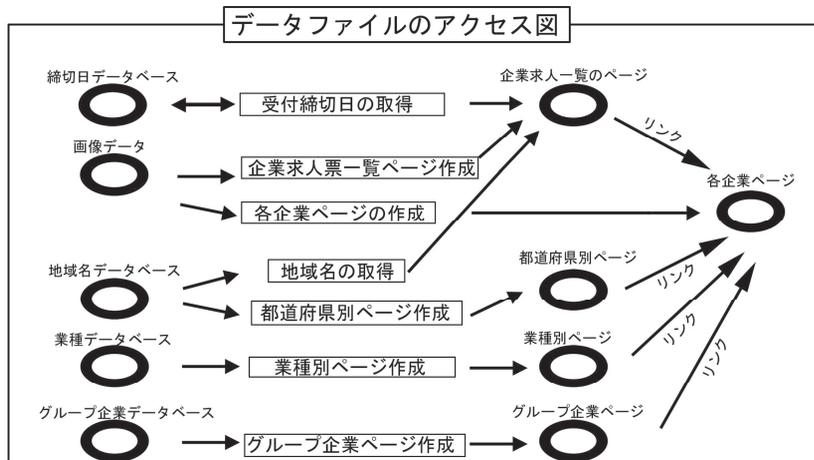


図 5: データファイルのアクセス

表 1: 特徴

- ・数分で求人票をサーバに登録できる
- ・閲覧側では五分ごとに最新画面に書きかわる
- ・ページをクリックするだけで次のページに変わる
- ・画像の拡大もできる
- ・都道府県別, 業種別, グループ企業別にも検索できる
- ・過去の進学先や企業説明会案内のページもある
- ・自宅からも閲覧可能

7 問題点

現在, このシステムは, Linux 上でコマンドを実行しているため, Linux を理解している者でなければ扱えない。今後は, Web 上で画像の保存や HTML ファイル作成ができるようにしたい。また, 「地域名データベース」や「業種データベース」, 「グループ企業データベース」の登録修正もウェブからできるようにし, mkhtml.pl コマンド実行時に該当データが無い場合には, 自動的に登録修正の画面が表示されるようにしたい。また, 過去の進学先一覧表示のシステムが, 本システムと別になっているので, 管理や操作をわかりやすくするためにも, 是非統合したい。

8 むすび

毎日いろいろな業務があり, 時間に追われる日々が続いているので, 少しでも楽に早く正確に処理する目的もあり, このシステムを作成した。また, 卒業をひかえた五年生だけではなく, 下級生にも就職や進学を日頃から真剣に考えてもらうためにも どこからでも閲覧できるようにこのシステムを考えた。学生には十代にいかにも勉強するかによってその後の約 60 年の人生が豊かであるかが決まることに気づいて欲しい。就職先や進学先など環境は整っているのに, 希望の進路へ進めるよう是非がんばって欲しい。

さて, 「求人票閲覧システム」であるが, できればは 80 点ぐらいである。もう少しこのシステムも合理化すると手間や時間が短くなりそうである。今後もさらにコンピュータなどを利用して身の回りの業務を効率的に処理していきたい。

参考文献

- [1] Larry Wall and Randal L. Schwartz, "Perl プログラミング", ソフトバンク株式会社, 1995.06.05