

新潟国際情報大学の就職情報システム

The Corporations Information System for finding Employment in Niigata University of International and Information Studies

永井 武* 関 英基** 槻木 公一***

1 はじめに

新潟国際情報大学の使命は、優秀な高校生を募り、現代社会のために役立つ人物に育て上げ、社会に受け入れてもらうことに他ならない。伝統ある大学では、現代社会のために役立つ人物に育て上げる部分にのみ注力すればよいが、新設されたばかりの本学では、優秀な高校生を募る部分と、社会に受け入れてもらう部分にも注力しなければ、本学の存在が危ぶまれることに新設校のつらさがある。

本学の卒業生が社会に受け入れてもらうために、例年、本学学生の3年生に対して5月から10回にわたりガイダンスを実施している。また、本学3年生の12月から4年の12月にかけて、約600の企業から求人票をいただき、これらを就職コーナーの掲示板に貼り出し、学生の就職先選定に供している。98年3月卒業の第1期生は、求人票を下さった約550の企業の求人票の中から自分の希望に合った企業を、掲示板に貼り出された求人票を目視で探させたが、苦勞が多い上に見落としがある。本学学生にいただいた求人票をデータベース化することにより、学生が自分の希望に合った企業を、業種別、企業の本社所在地別、男女別、年度別にあるいはこれらを組み合わせて検索できるようにすることにより、学生が企業選を迅速かつ適切にできる必要がある。そこで就職情報システムを開発し、本学学生の就職活動を円滑にすることによって社会に受け入れてもらい易くした。

このシステムの内容および実際に使用した現4年生（第2回目の卒業生）に対するアンケート集計結果、ならびに本システムに対する学生からの率直な意見を報告する。なお、本研究は、1997年度新潟国際情報大学共同研究の成果である。

*NAGAI, Takeshi [新潟国際情報大学 情報文化学部 情報システム学科]

**SEKI, Hideki [新潟国際情報大学 情報センター]

***TSUKIGI, Koichi [新潟国際情報大学 情報文化学部 情報システム学科]

2 就職情報システム機能仕様

2.1 就職情報システムの基本となるソフトウェアおよびハードウェア

2.1.1 就職情報システムの基本となるソフトウェア

- ユーザーインターフェース：webブラウザ（Netscape, Internet Explorer）
- wwwサーバ：Apache [1]
- RDBMS（Relational Data Base Management System）：PostgreSQL [2]
- OS（オペレーティングシステム）：Linux（PC-unix） [3]
- プログラム言語：PHP/FI（Personal Home Page/Form Interpreter） スクリプト言語 [4]

Apache, PostgreSQL, Linux, PHP/FIは、フリーソフトである。本システムで使用したOSであるLinuxは、日本経済新聞、1998年12月6日付朝刊1面でとり上げられた今話題のOSであるので、次節で紹介する。

2.1.2 就職情報システムで使用したOSであるLinux

Linuxは、フィンランドのLinus Torvaldsが学生時代にパソコン向けのUnixとして、OSの中心部分（カーネル）をゼロから作りなおし、ユーザインターフェース部分はこれまでのUnixと同じコマンド群にしたOSである。フリーソフト（無料）なので、ネットワーク経由、あるいはLinuxの解説本やLinuxの雑誌の付録としてCD-ROMの形で世界中に配布され、現在、全世界で800万人のユーザがいる。[5]

この800万人のうちの熱心なユーザは、無報酬でLinuxの改定にネットワークで参加する形で改良を重ね、安くて使い易いOSに育てている。もちろん、日本にも熱心なユーザがおり、ユーザインターフェース、アプリケーションソフト、その他を日本語化して、その大部分を無料で配布している。東京駅近くの八重洲ブックセンターにも、Linuxの解説本が10種類以上平積みされており、これを見るかぎり、日本にもLinuxユーザは多数いる。アプリケーションソフトについても同様に単行本や雑誌で紹介されている。

このような世界の状況をマイクロソフトのゲイツ会長が知らないわけではない。11月の初めに、LinuxがWindowsの独占的シェアを崩す最大の脅威であることを分析したマイクロソフトの機密書類がインターネット上に流出して、マイクロソフトの動揺が世界の人々に知れわたった。

Windows系はMachintoshよりコストパフォーマンスが、ハード、ソフト共に30%よいという

理由でMachintoshをシェア6%まで追い詰めたが、LinuxのコストパフォーマンスはWindowsより50%以上よいのは確実なので、ソフトウェア小国の日本のユーザにとってはLinuxの普及は朗報である。デジタル時代の公共財ともいえるOSをマイクロソフトが独占的に支配することは、全人類にとって不幸と考える人々がLinux育成に無報酬で参加している。

2.1.3 就職情報システムの基本となるハードウェア

サーバPC：CPU PentiumII 300MHz, 128MB RAM

ディスク：4GB RAID1 (DB用) Software-RAID (Redundant Arrays of Inexpensive Disks)

2.2 就職情報システム機能仕様

就職情報システムは、就職情報公開機能（学生用）、就職情報入力・管理機能（事務局、就職指導委員会用）、定型レポート機能（事務局、就職指導委員会用）の3つからなる。以下に3つの機能を説明する。

2.2.1 就職情報公開機能（学生用）

就職情報公開機能（学生用）は、初期および求人情報速報画面、求人情報検索画面、お知らせ画面の3つからなる。以下に3つの画面からの使い方を説明する。

(1) 初期および求人情報速報画面

webブラウザを立ち上げ、nuisトップページからハイパーテキスト就職情報システムをクリックする。すると、初期画面の上方URL表記欄の下に、図1に示すように、速報、検索、お知らせ画面のボタンが表記され、画面の下方に、今週の新着求人情報が表示される。ちなみに、ボタンをクリックすることにより、ボタンに表記されている内容の新しい画面を表示する。初期画面から、表1に示す就職情報システムの3つの機能が選択できる。

表2に示すように、初期画面の先週ボタン、先週画面の先々週ボタン、先々週画面の3週間前のボタンをそれぞれクリックすることにより、最近1ヶ月間の求人情報速報を1週間づつまとめて表示する。

求人情報の表示内容は表3に示す。企業名はハイパーテキストになっており、これをクリックすると就職コーナーに掲示されている求人票に記載されていることすべてが表示される。

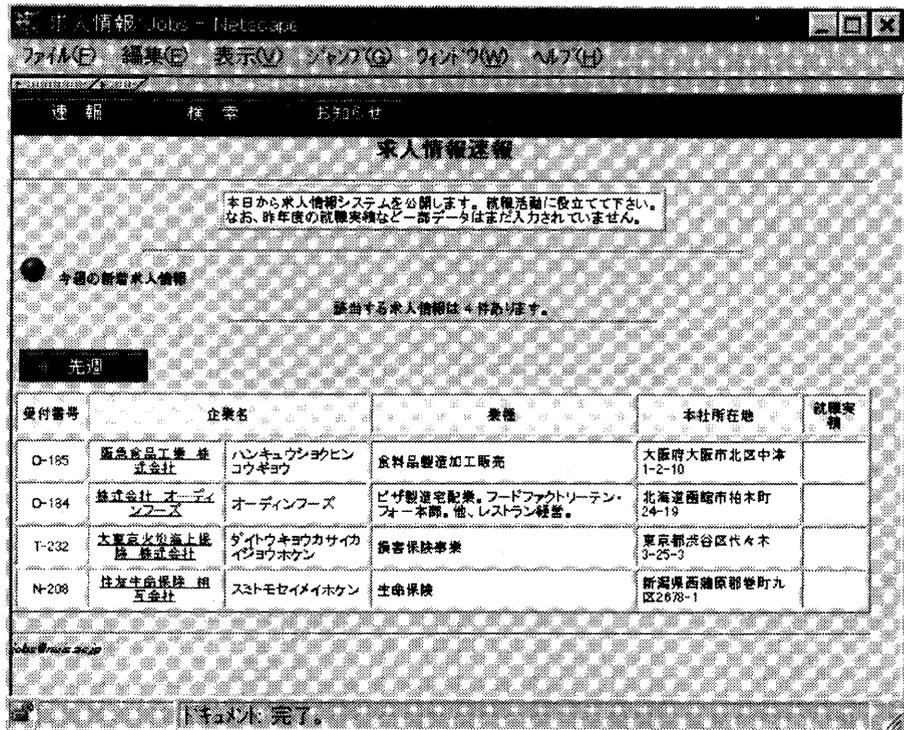


図1：就職情報システムの初期画面

表1：初期画面（求人情報速報画面および機能表記ボタン）

機能表記ボタン表記内容	表記する画面	ボタンがある場所
速報	速報画面	初期画面上方、URL表記欄の下
検索	検索画面	初期画面上方、URL表記欄の下
お知らせ	お知らせ画面	初期画面上方、URL表記欄の下

表2：求人情報速報画面

速報される情報	表示される情報速報の内容
メッセージ	お知らせするメッセージを表示する
今週の新着求人情報	今週の新着求人情報を表形式で表示+先週ボタン
先週の求人情報	先週の求人情報速報Bを表形式で表示+先々週ボタン
先々週の求人情報	先々週の求人情報速報Cを表形式で表示+3週間前ボタン
3週間前の求人情報	3週間前の求人情報速報Dを表形式で表示

表3：求人情報表示内容

項目	表示内容
求人票受付番号	実際の求人票と関連づけるために利用
企業名	登記名およびそのカナ
業種	プルダウンメニューおよびフリー形式入力
本社所在地	県内県外の選択およびフリー形式入力
本学学生就職実績	○印：有、無印：無

(2)求人情報検索画面

求人情報速報、求人情報速報B、C、Dいずれもの画面の上方にある検索ボタンをクリックすることにより、求人情報データベース検索画面には入り求人情報を検索できる。検索項目は表4に示すように、企業名、本社所在地、業種、男女別求人対象、年度別検索対象の5つである。

所在地、業種、勤務予定地、求人対象性別の検索項目にはダイアログにキーワードがあり、それを選択して検索できる。また、フリーな指定形式で1部語句を入力してそれをキーにして検索できる。検索項目は1つでもいいが、2つ、3つ、4つ、5つの検索項目をどのように組み合わせても検索できる。例えば、長岡市から本学に来ている女子学生が、長岡の情報産業の会社を希望している場合、本社所在地に長岡と入力、業種はプルダウンメニューから情報を選択し、求人対象性別を女子をクリックし、最後に、この画面の下方にある検索開始 (Query) ボタンをクリックする。すると、98年度でいえば、NSコンピュータサービス、和同情報システム、システムコムが出力される。

キーワードを何も指定しないで検索ボタンをクリックすると、求人票をいただいたすべての企業が出力されるが、この就職情報システムでは言語仕様およびパフォーマンスの制約から、出力結果は最大1000件としている。結果が1000件を越えるときは、追加条件により検索

表4：求人情報検索キーワード一覧

検索項目	指定形式	指定する検索内容
企業名	フリー	企業名(登記名)の1部語句を指定
本社所在地	キーワード	指定なし/県内/県外から選択(既定値:指定なし)
	フリー	本社所在地の1部語句を指定
業種	キーワード	登録済の業種を選択(既定値:指定なし)
	フリー	業種の1部語句を指定
勤務予定地	キーワード	指定なし/県内/県外から選択(既定値:指定なし)
	フリー	勤務予定地の1部語句を指定
求人対象性別	キーワード	指定なし/県内/県外から選択(既定値:指定なし)
就職実績	キーワード	本学学生の就職実績の有り/指定なしを選択(既定値:指定なし)
検索対象	キーワード	検索範囲を今年/今年+昨年/全から選択(既定値:今年の求人票)

範囲をせばめる必要がある。

(3)お知らせ画面

就職活動に必要な情報を学生に提供する。このお知らせを参考にしながら学生は、自分の就職活動のスケジュールを立て、それにもとづき就職活動を続ける。

2.2.2 就職情報入力・管理機能（事務局、就職指導委員会用）

毎年、2月頃から本学に学生募集の求人票が来始める。就職課は、本就職情報システムに求人票に記載されている情報を入力し、学生は学内すべてのコンピュータから就職情報を閲覧する。もちろん、教員の研究室からも、事務局からもNetscape, Internet Explorerで閲覧可能であるので、適宜見ていただきたい。就職情報は、求人票を下さった企業の本社が新潟の場合N、東京の場合T、新潟、東京以外のときOの次に追番をつけて年度毎に管理されている。入力方法の詳細は、本報告では省略する。

2.2.3 定型レポート機能（事務局、就職指導委員会用）

学生の就職活動により、5月ころから逐次内定をいただく。就職課は学生からの内定の報告を入力する。期末には、それが卒業生名簿のデータとなる。入力の方法、および卒業生名簿作成の方法は、本報告では省略する。

3 就職情報システムアンケート結果

3.1 回答者（学科、性別）表5

アンケート用紙は、卒業研究ゼミに参加している全学生に対し、ゼミ指導の先生を通して配布していただいた。約290名に配布し、回収されたのは150通である。回収率52%である。なお、回収したものの中に、学科不明14名、男女不明1名いた。

表5：回答者（学科、性別）

	男	女	不明	計
文化	26	33	0	59
システム	52	25	0	77
不明	8	5	1	14
計	86	63	1	150

3.2 就職情報システムをどの程度利用しているか、表6,7

本システムを利用している学生79名、利用していない学生71名である。このアンケートを回収したのが、夏休み前で本システムを知らない学生が多かった。

表6：就職情報システムをどの程度利用しているか、男女別

	男	女	不明	計
よく利用する	3	3	0	6
何回か利用した	45	28	0	73
利用したことはない	38	32	1	71
計	86	63	1	150

表7：就職情報システムをどの程度利用しているか、学科別、男女別

	文男	文女	小計	シ男	シ女	小計	不明男	不明女	不明	小計	計
よく利用する	1	0	1	2	1	3	0	2	0	2	6
何回か利用した	9	8	17	31	19	50	5	1	0	6	73
利用したことはない	16	25	41	19	5	24	3	2	1	6	71
計	26	33	59	52	25	77	8	5	1	14	150

3.3 就職情報システムを利用したことのない人に質問

3.3.1 就職情報システムを利用しない理由、表8

本システムを利用していない学生に、利用しない理由をたずねたところ60%が本システムの存在を知らなかったという。存在を知ればいずれ利用する学生であろう。次に多いのは、マルチメディア実習室にいかないからという学生が20%である。これらの学生が今後利用するとは思えない。本学4年生の就職情報システムを利用しない学生の20%はマルチメディア実習室にいかないという数字から、4年生の10%弱はマルチメディア実習室に行かないことがわかる。

表8：就職情報システムを利用しない理由、学科別、男女別

	文男	文女	小計	シ男	シ女	小計	不明男	不明女	不明	小計	計
就職がきまったから	0	1	1	2	2	4	0	0	0	0	5
存在を知らなかったから	9	17	26	10	1	11	2	2	4	4	41
役立たないから	1	1	2	1	0	1	0	0	0	0	3
使いにくいから	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2
パソコンを使用しないから	3	2	5	6	2	8	0	0	0	0	13
就職しないから	3	2	5	0	0	0	1	0	1	1	6
計	16	25	41	19	5	24	3	2	5	5	70

3.3.2 就職情報システムに対する要望

就職情報システムを利用したことがない学生からは、就職情報システムに対する要望はなかった。

3.4 就職情報システムを利用したことがある人に質問

3.4.1 就職情報システムは就職活動に役立つと思うか、表9

役立つと答えた学生は28%である。ないよりあった方がいいを加えると89%に達し、使いたれてくればさらに利用はひろがると思う。ないよりあった方がいいという学生が最も多かった。現に、第1回卒業生は掲示板に貼られた求人票を目で探して就職先を見つけている。また、教職員の中にもないよりあった方がいい程度とお考えの方もおられると思う。しかし、本学の教育的見地からすると、就職情報に限らずこのような情報は、データベース化するのがあたりまえという雰囲気を作り出すのが大切と考え、このシステムを提供している。

表9：就職情報システムは就職活動に役立つと思うか、学科別、男女別

	文男	文女	小計	シ男	シ女	小計	不明男	不明女	小計	計
役立つ	1	2	3	7	9	16	1	2	3	22
ないよりあった方がいい	8	4	12	24	7	31	4	1	5	48
役立つたない	1	1	2	1	1	2	0	0	0	4
どちらともいえない	0	1	1	1	3	4	0	0	0	5
計	10	8	18	33	20	53	5	3	8	79

3.4.2 就職情報システムのよいと思われる点（複数回答可）表10

最もよいと思われる点は、求人情報が検索できる点である。2.2.1に述べた点が便利にできているからであろう。次のよい点は、今週きた求人票がわかる点、webページのある企業に簡単にアクセスできることと続いている。

複数回答あり

表10：就職情報システムのよいと思われる点（複数回答可）、学科別、男女別

	文男	文女	小計	シ男	シ女	小計	不明男	不明女	小計	計
今週きた求人票がわかる	3	1	4	17	5	22	2	1	3	29
求人情報が検索できる	8	5	13	21	12	33	3	2	5	51
自宅からも利用できる	0	1	1	4	2	6	0	0	0	7
企業のページにアクセス可	1	2	3	8	7	15	1	0	1	19
求人を検索後就職コーナーへ	0	1	1	2	2	4	1	0	1	6
計	12	10	22	52	28	80	7	3	10	112

3.4.3 就職情報システムが表示する情報量に関してどう思うか、表11

求人票に記載された情報のうち定型化可能な項目のすべてをデータベース化したが、これを適切と答えた学生は57%である。情報量が多いという学生は9%で、両者で66%であり情報量は十分と思われる。速報性、サービスの持続性などの点で、入力は一歩簡単にしていただいた方が長い目で望ましい。

表11：就職情報システムが表示する情報量に関してどう思うか、学科別、男女別

	文男	文女	小計	シ男	シ女	小計	不明男	不明女	小計	計
表示する情報量が多すぎる	1	2	3	3	1	4	0	0	0	7
表示する情報量は適切	4	3	7	17	16	33	4	1	5	45
表示する情報量少なすぎる	5	3	8	13	3	16	1	2	3	27
計	10	8	18	33	20	44	5	3	8	79

3.4.4 就職情報の検索システムに関してどう思うか

1) 検索システムは使いやすいか、表12

使い易い39%、どちらともいえない41%、使いにくい20%である。使い慣れれば全員使い易くなると思われる。

表12：就職情報システムは使いやすいか、学科別、男女別

	文男	文女	小計	シ男	シ女	小計	不明男	不明女	小計	計
使いやすい	2	3	5	13	8	21	3	2	5	31
使いにくい	4	2	6	8	2	10	0	0	0	16
どちらともいえない	4	3	7	12	10	22	2	1	3	32
計	10	8	18	33	20	53	5	3	8	79

2) 検索システムのよいと思われる点（複数回答可）表13

業種別の検索ができる、勤務地、業種、男女別を組み合わせ検索ができる、本社所在地が検索できる、解り易い、男女別の検索ができるの順でまんべんなく評価されている。まだ、便利さがわからないという学生が11%いるが、いずれ便利さを実感するものと思われる。女子の中で、男女別検索を評価している学生が4名しかいないのは残念である。

複数回答あり

表13：検索システムのよいと思われる点（複数回答可）、学科別、男女別

	文男	文女	小計	シ男	シ女	小計	不明男	不明女	小計	計
解りやすい	5	1	6	7	3	10	0	0	0	16
本社所在地が検索できる	3	2	5	9	4	13	2	1	3	21
業種別の検索ができる	1	2	3	15	7	22	2	3	5	30
男女別の検索ができる	0	2	2	1	2	3	0	0	0	5
勤務地、業種、男女別検索	2	0	2	12	9	21	2	1	3	26
まだ便利さが解らない	0	1	1	6	2	8	0	0	0	9
計	11	8	18	50	27	77	6	5	11	107

3) 検索に指定するキー（企業名、所在地、業種、男女別）は適切か、表14

84%の学生が適切と答えている。

表14：検索に指定するキー（企業名、所在地、業種、男女別）は適切か、学科別、男女別

	文男	文女	小計	シ男	シ女	小計	不明男	不明女	小計	計
多い	0	0	0	2	0	2	1	0	1	3
適切	8	6	14	25	20	45	4	3	7	66
少ない	1 (1)	2	3 (1)	6	0	6	0	0	0	9 (1)
計	10	8	18	33	20	53	5	3	8	79

4) 検索に指定するキーが多いという人に質問。削除した方がいい検索に指定するキーは何か。

システム学科男子学生：本社所在地

学科不明男子学生：男女別

本社所在地および男女別の検索指定キーが不要というのは、少数意見であろう。

5) 検索に指定するキーが少ないという人に質問。増やした方がいい検索に指定するキーは何か。

文化学科男子学生：先輩がどういう会社に入っているか

文化学科女子学生：企業名、業種

システム学科男子学生：セミナーの有無

システム学科男子学生：OG, OBの有無

システム学科男子学生：勤務地、会社説明会日程

これらは、求人票に記載があれば入力されているので、他のキーで検索されれば見ること

ができる。これらを指定キーにするか否かは多くの学生の意見を聞いてからにしたい。

6) 検索システムに希望があるか

文化学科男子学生：なし

文化学科女子学生：なし

システム学科男子学生：キーが少ないとか何というかわかりませんが、希望の企業が検索できない。すぐ前のページに戻れないので、1回見て次にまた見るのが大変だった。

システム学科女子学生：なし

学科不明男子学生：なし

学科不明女子学生：推薦してもらえる企業をすぐ見れるとよいです

3.4.5 お知らせ画面についての質問。就職関係の連絡が全てお知らせ画面で見れるようになるのをどう思うか、表15

いらぬという学生は2名いたが、53%の学生が便利であると評価している。しかし、41%の学生がよくわからないと回答している。まだ、本格的に利用していないと思われる時期のアンケート結果なので、利便性の判断は難しいであろう。

表15：就職関係の連絡が全てお知らせ画面で見れるようになるのをどう思うか、学科別、男女別

	文男	文女	小計	シ男	シ女	小計	不明男	不明女	小計	計
便利になる	2	4	6	17	13	30	5	1	6	42
お知らせ画面はいらぬ	1	0	1	0	1	1	0	0	0	2
よくわからない	7	3 (1)	10 (1)	15 (1)	5 (1)	20 (2)	0	2	2	32 (3)
計	10	8	18	33	20	53	5	3	8	79

3.4.6 就職情報システムに追加して欲しい機能、表16

就職情報システムに追加して欲しい機能は表16のように、すべての項目に要望があった。これらの情報は本学3年生全員に配布している就職の手引に記載があるので、同じ情報を入力するかどうかを相談することにしたい。

複数回答可

表16：就職情報システムに追加して欲しい機能、学科別、男女別

追加して欲しい機能	文男	文女	小計	シ男	シ女	小計	不明男	不明女	小計	計
履歴書の書き方、面接の受け方、電話対応の注意点	4	6	10	21	14	35	3	1	4	49
企業説明会、合同説明会のスケジュール	6	3	9	29	11	40	4	2	6	55
先輩の就職活動体験談、アドバイス	6	2	8	16	3	19	1	0	1	28
就職関連の質問、相談を受け付けるシステム	5	3	8	18	9	27	3	0	3	38
計	21	14	35	84	37	121	11	3	14	170

3.4.7 就職情報システムへの要望

文化学科男子学生：就職活動中の学生に話を聞いて実感したことを載せてもらいたい

文化学科女子学生：なし

システム学科男子学生：現在の内定状況を表示すると参考になる

システム学科男子学生：就職情報システムを利用する人は、その前にリクルートに登録をすませていると思う。だから、リクルートナビでカバーしていない県内、特に本学の学生に限ったサービスが必要と思う。本学の学生がよく試験を受ける企業の動向などの特集を組むと利用する人はもっと増えると思う。また、大学推薦などの紹介や登録、就職課とのQ&Aや相談時間の予約ページがあればもっと便利になると思う。あと、企業名が長いと見にくいレイアウトになっていると思う。

システム学科男子学生：学生の就職状況、例えば、どんな業種の希望が多いかなどを定期的に知らせて欲しい。

システム学科女子学生：企業説明会、合同説明会のスケジュール

システム学科女子学生：先輩の就職先を表示して欲しい

システム学科女子学生：すでに採用活動を停止した企業は済マークをつけるなどしてわかるようにして欲しい

学科不明男子学生：なし

学科不明女子学生：なし。今のでとても役立っています。

4 おわりに

学生が実際に使用できるシステムを構築し、一定の評価得ることができた。しかし、半年間運用して見ると不足している点も見えてきた。それは、就職戦線の山場がすぎた9月からの本システムの情報である。何人かの学生から、採用を終了した企業が検索されたのでは利用する学生には不親切である、との意見が寄せられている。これは、就職課の募集期間の確認や2次募集に対応して更新する必要があるため、運用上むずかしい部分であるが、9月以降に就職活動する学生の就職率は重要であるため、今後検討していきたい。

謝辞：有益な議論をして下さった就職指導委員の皆様およびご協力いただいている就職課の皆様に厚くお礼申し上げます。

参考文献

- [1] B. Laurie. *Apache* ハンドブック, オライリージャパン (1997)
- [2] 石井達夫. *Postgre SQL 完全攻略ガイド*, 技術評論社 (1999)
- [3] Matt. Welsh, Lar Kaufman. *Running LINUX* 導入からネットワーク構築まで, オライリージャパン (1996)
- [4] 末安泰三. 日経インターネットテクノロジー, 日経BP社, Dec. 1997, p.184
- [5] 日本経済新聞. 日本経済新聞, 1998年12月6日1面