

## 2 情報システム部門

### 2.1 2003 年度概要

#### 2.1.1 教育・研究システム

##### (1) 第 4 期情報基盤整備の活用

2002 年度末に第 1 フェーズから第 3 フェーズまでの長期に渡った第 4 期情報基盤整備事業が完成し、情報環境の飛躍的な高度化が実現した。2003 年度よりこれら大規模かつ最新の情報機器・AV 機器類の活用がスタートした。利用状況については 2.2.3 利用実態 にまとめている。

##### (2) 2003 年度の情報基盤整備事業

1. クリエーションコア(新設)の基幹ネットワーク、および 3 教室の AV 機器を整備した(内 1 室は遠隔授業システム教室)。クリエーションコアは 2004 年度開設の情報理工学部が活動の拠点にする棟であり、高度 IT 研究を支える大規模なネットワークとなっている。
2. 西園寺記念館が法科大学院の拠点になることに伴い、情報教室(PC 約 30 台)を整備した。
3. 敬学館(新設)のネットワークおよび AV 機器類を整備した(50 教室にプラズマディスプレイ 66 台を導入、内 1 室は遠隔授業システム教室)。
4. 大規模教室の OHC(書画カメラ)を高解像度の機種にリプレース、プラズマディスプレイの再配置(衣笠から BKC に移転)、一部教室で残っていた旧式プロジェクターをプラズマディスプレイにリプレース(以学館、志学館の計 18 室に各 1 台)、など教室 AV 機器の強化を行った。
5. インターネット接続回線を 100Mbps に強化するとともに、NCA5 経由で SINET に接続していたものを SINET 直接接続に変更した。同時に ISP とのインターネット接続回線も 25Mbps に強化した。
6. 衣笠-BKC 間のキャンパス間通信回線を 100Mbps に、大阪オフィスの広域 LAN 接続を 4Mbps に強化した。
7. 主要な建物の LAN 配線を 2 重化して構内ネットワークの冗長構成を強化した。
8. PPP 接続サービスに代わる新たなサービスとして、VPN サービスのシステムを構築した。
9. SSH が使用できる新しいゲートウェイマシンを構築した。
10. 教室の情報コンセントを PPPoE 化し、認証機能および IP アドレスの自動設定機能を付加した。
11. アスリートクラブハウス(新設)のネットワークを整備した。
12. 衣笠の音楽練習場に無線 LAN を整備した。

##### (3) 利用者支援

立命館大学の情報環境の概要を解説した RAINBOW GUIDE 2003 を作成し新生に配布した。BKC のパソコンに導入されている Linux の使用方法を解説した RAINBOW GUIDE 2003 UNIX 操作入門編を作成した。なお、UNIX 操作入門編は生協を通して販売しており、授業の教科書としても利用されている。教員向けの RAINBOW GUIDE を作成・配布して、RAINBOW の様々なサービス、情報教室、学術情報サービス(コアデータベース)の使用方法を解説し、利用の促進を行った。

マルチメディアルームでは RAINBOW STAFF が常駐してコンピュータの利用をサポートしている。2003 年度には延べ 144 万人の学生がマルチメディアルームのパソコンを利用し、RAINBOW STAFF は約 6 万 6,000 件の利用相談に対応した。

##### (4) 中等教育支援

立命館中学・高等学校の情報教室のリプレース、インターネット接続回線高速化のサポートを行った。  
立命館慶祥高校の教員用ノート PC のリプレース、次期システムの仕様書作成のサポートを行った。

##### (5) その他の活動

- ・ BKC で実施されたノーベルフォーラム(読売新聞/NHK 主催)を、遠隔授業システムを用いて衣笠および APU に実況中継した。

## 2.1.2 事務システム

### (1) 事務システムの運用

事務情報システム「RISING II」の安定した運用・サービス提供に注力した。また、次期事務情報システムの開発を進めるにあたり、現行システムの仕様は原則として凍結した。

### (2) 次期事務情報システム「RISING III」の開発

詳細は、2.3.2 事務情報システム「RISING III」の概要においてまとめている。

### (3) 利用者支援

業務委託技術者によるヘルプデスクにより、職員からのパソコンやアプリケーションの操作に関する質問や、障害対応にあたった。

また、職員を対象に複合機の活用方法やホームページメンテナンス方法の講習会も行った。詳細は2.2.4(2) 教職員対象の講習会開催の実績においてまとめている。

## 2.2 教育・研究システム

### 2.2.1 情報基盤の沿革

立命館大学の教育・研究に関する情報化への取り組みは 1982 年の計算機センター設置から本格化し、1994 年の立命館統合情報システム(RAINBOW)の構築により、統計計算や科学技術計算などの電算処理機能だけでなくインターネット技術によるコミュニケーション機能・情報収集/発信機能をそなえた「学園の諸活動における情報基盤」へと高度化した。1995 年以降は社会全体でもインターネット利用が飛躍的に進んだが、本学での教育・研究活動や教職員や学生の日常活動におけるインターネット利用も RAINBOW を活用することで大いに増大した。

急速に進歩するコンピュータやインターネット技術に対応するため、RAINBOW の情報機器類は数年おきに更新が可能なリースで導入しており、これまで 7 度の大規模なシステム構築・リプレースを行っている。

#### 1994 年 4 月 第 1 期情報基盤整備 (BKC、衣笠/洋洋館)

- ・ 立命館大学の情報基盤として立命館統合情報システム(RAINBOW)を構築した。
- ・ BKC 全域の構内ネットワーク(LAN)、科学技術計算用ベクトル型スーパーコンピュータ(日立製 S3600)、情報教室用ワークステーション(SONY および Sun)、CAD/CG システム用ワークステーション(HP)、語学用 LL 教室、8mm ビデオライブラリーシステム、学生自習用コンピュータ室(SONY /MAC)等を整備した。
- ・ LAN の基幹ネットワークには 100Mbps の FDDI、支線には 10Base-T を採用した。
- ・ 政策科学部開設にあわせ、衣笠キャンパス/洋洋館の情報教室に MAC を導入した。
- ・ 公衆回線から RAINBOW への接続サービスを開始した。

#### 1995 年 10 月 第 2 期情報基盤整備 (衣笠)

- ・ 衣笠キャンパス全域の構内ネットワーク(LAN)、情報教室用パソコン、情報語学用パソコンと語学用 LL 装置、教材作成用スタジオ施設等を整備した。
- ・ LAN の基幹ネットワークには 100Mbps の FDDI、支線には 10Base-T を採用した。
- ・ 教育用パソコンには Windows3.1 マシンおよび MAC を導入した。
- ・ グループウェアとして ATSON-1 を導入した。
- ・ 遠隔授業システムとして衣笠、BKC の両キャンパスに計 4 室のサテライト教室を整備した。

#### 1998 年 4 月 第 3 期情報基盤整備 第 1 フェーズ (BKC、衣笠/洋洋館)

- ・ 1995 年の第 1 期情報基盤整備で導入した機器のリース終了に伴うリプレースとともに、経済・経営学部の BKC 移転に伴う利用者増をふまえ、情報教育施設の大幅な拡充を行った。
- ・ LAN の基幹ネットワークとしてギガビットイーサネットを、支線に 100/10Base-T を採用した。
- ・ BKC の教育用パソコンの OS として Windows NT4.0、UNIX (Solaris2.5.1)を導入した。
- ・ 新しく VOD システム、データウェアハウス、Elsevier 電子ジャーナル、大規模遠隔授業システム、科学技術計算用に並列コンピュータ(HP 製 Exemplar-X クラス/32CPU)を整備した。
- ・ 衣笠、BKC の両キャンパスに PIAFS 方式の無線 LAN システムを整備した。
- ・ 衣笠キャンパス/洋洋館の情報教室パソコン(MAC)を新型の Power MAC にリプレースした。

#### 1999 年 4 月 第 3 期情報基盤整備 第 2 フェーズ (衣笠)

- ・ 1995 年の第 2 期情報基盤整備で導入した機器のリース終了に伴うリプレースを行った。
- ・ 衣笠キャンパス高度化として、教室・オープンパソコンルームの再編成と拡充を行なった。
- ・ LAN の基幹ネットワークとしてファーストイーサチャネルを、支線に 100/10Base-T を採用した。
- ・ 教育用コンピュータの OS は第 1 フェーズと同様に Windows NT4.0 を採用した。
- ・ Web ブラウザから利用できる Web メールシステムを導入した。

#### 2001 年 9 月 第 4 期情報基盤整備 第 1 フェーズ (衣笠、BKC)

- ・ 授業の IT 化/マルチメディア化に対応すべく、一般教室のマルチメディア対応として衣笠の 6 教室、BKC

の8教室に、37型プラズマディスプレイ(全109台)を設置し、教員の持ち込みノートPCなどによるプレゼンテーションに対応できる教室環境を整備した。

- ・ 学生の自学自習環境を拡充するため、衣笠は存心館1F(パソコン157台)、BKCはアクロスウイング1F(パソコン196台)に大規模なマルチメディアルームを新設した。パソコンはCD-RWドライブ、PCカードスロットを搭載した。
- ・ 衣笠/修学館のサーチライブラリ新設に伴い、RUNNERS端末とCD-ROM検索端末を合わせて8台導入、同時に施設内に無線LAN環境を整備した。

#### 2002年4月 第4期情報基盤整備 第2フェーズ (BKC、洋洋館)

- ・ 1998年の第3期情報基盤整備/第1フェーズで導入した機器のリース終了に伴うリプレースを行った。
- ・ BKCで情報教室および情報関連施設の機器を全面的にリプレースおよび増設した。
- ・ 洋洋館では情報語学自習室1室を含む6室の情報教室を新設した(6室で計280台のパソコンを設置)。
- ・ BKCの教育用パソコンのOSとしてWindows NT4.0、Linux(RedHat7.2J)を採用した。
- ・ 学生の自学自習環境の拡充として第1フェーズに引き続き両キャンパスでマルチメディアルームの新設・パソコンの増設を行った。衣笠では洋洋館1F(110台/新設)、BKCではメディアライブラリー(177台/117台増)および、メディアセンター(125台/80台増)となった。
- ・ 両キャンパスにおいて、学生ラウンジなどを中心に無線LAN(IEEE802.11b方式)を整備した。
- ・ 授業支援コースツール「WebCT」を本格的に運用開始した。
- ・ 衣笠図書館、修学館のCD-ROM検索端末(全9台)をリプレースした。BKCメディアセンター、メディアライブラリーのCD-ROM検索端末およびRUNNERS端末(全39台)をリプレースした。
- ・ 衣笠/有心館の情報語学演習室×2室のLLシステムを洋洋館新設情報教室へ移設した。

#### 2003年4月 第4期情報基盤整備 第3フェーズ (衣笠、BKC)

- ・ 1999年の第3期情報基盤整備/第2フェーズで導入した機器のリース終了に伴うリプレースを行った。
- ・ 基幹ネットワークおよびサーバを全面的にリプレースした。
- ・ 衣笠の教育用パソコンのOSにWindows2000を導入した。BKCもNT4.0から2000にバージョンアップした。
- ・ デジタル動画編集が可能な新しい情報教室を衣笠に新設した。
- ・ 両キャンパスに教育IT化のためのデジタル教材作成室を整備した。
- ・ 遠隔講義システムを拡充した(衣笠5教室、BKC5教室)。
- ・ 両キャンパスの全教室にプラズマディスプレイ(既設含め合計726台)およびDVD等のAV機器を導入した。
- ・ 無線LAN(IEEE802.11b方式)を両キャンパスの全教室から使用できるよう大幅に展開した。
- ・ 分散処理に対応した高速メールシステムを導入し、大規模アクセスに対応した。
- ・ ATSON-1のサービスを終了した。
- ・ アカデミア@大阪の情報基盤を整備した(遠隔講義教室4室、内2室は情報教室)。

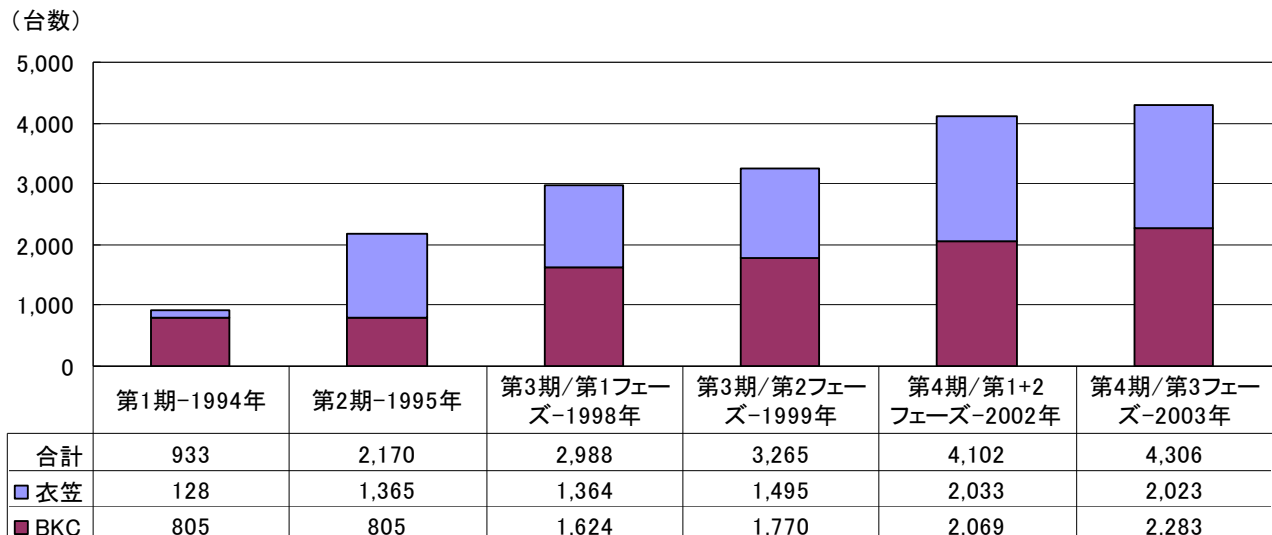


図 2.2.1-1 コンピュータ設置台数の推移

## 2.2.2 現在の情報基盤の概要

RAINBOW の情報基盤は全学で使用する共通部分のインフラ整備として行っている。対象はキャンパス構内のローカルエリアネットワーク(LAN)や無線 LAN システム、キャンパス間およびインターネットと接続する通信回線、電子メールや WWW など各種ネットワークサービス用サーバマシン、2つのキャンパスにある多数の情報教室・情報語学教室・マルチメディアオープンルーム(自習用)へのコンピュータ導入、情報教室内の各種 AV 機器整備、遠隔授業システム、マルチメディア教材作成支援用のスタジオや AV 編集室の整備、Web コースツールと、多種多様かつ大規模なものである。現在の整備内容の概略と主なサービスは以下の通りである。

### (1) ローカルエリアネットワーク(LAN)

構内のローカルエリアネットワーク(LAN)は、マルチメディアコンテンツなどの膨大なデータ通信量に耐える基幹・支線ネットワークを整備している。校内の各建物間を結ぶ基幹ネットワークはギガビットイーサネット(帯域 1,000Mbps)で構築し、かつ主要な建物間では複数のケーブル配線を行い高速化と冗長化を実現している。

建物内の支線ネットワークは 100/10Base-TX を採用している。主要な教室(BKC は全ての教室)、教員の個人研究室、事務室等にはネットワークに接続するための情報コンセントを設置している。

2002 年度は学生ラウンジなど学生利用施設を中心に、2003 年度には両キャンパスの全ての教室に、IEEE802.11b 方式の無線 LAN システム(最大帯域 11Mbps)を導入し、ノートパソコン等のモバイル端末からワイヤレスでネットワーク接続することを可能としている。

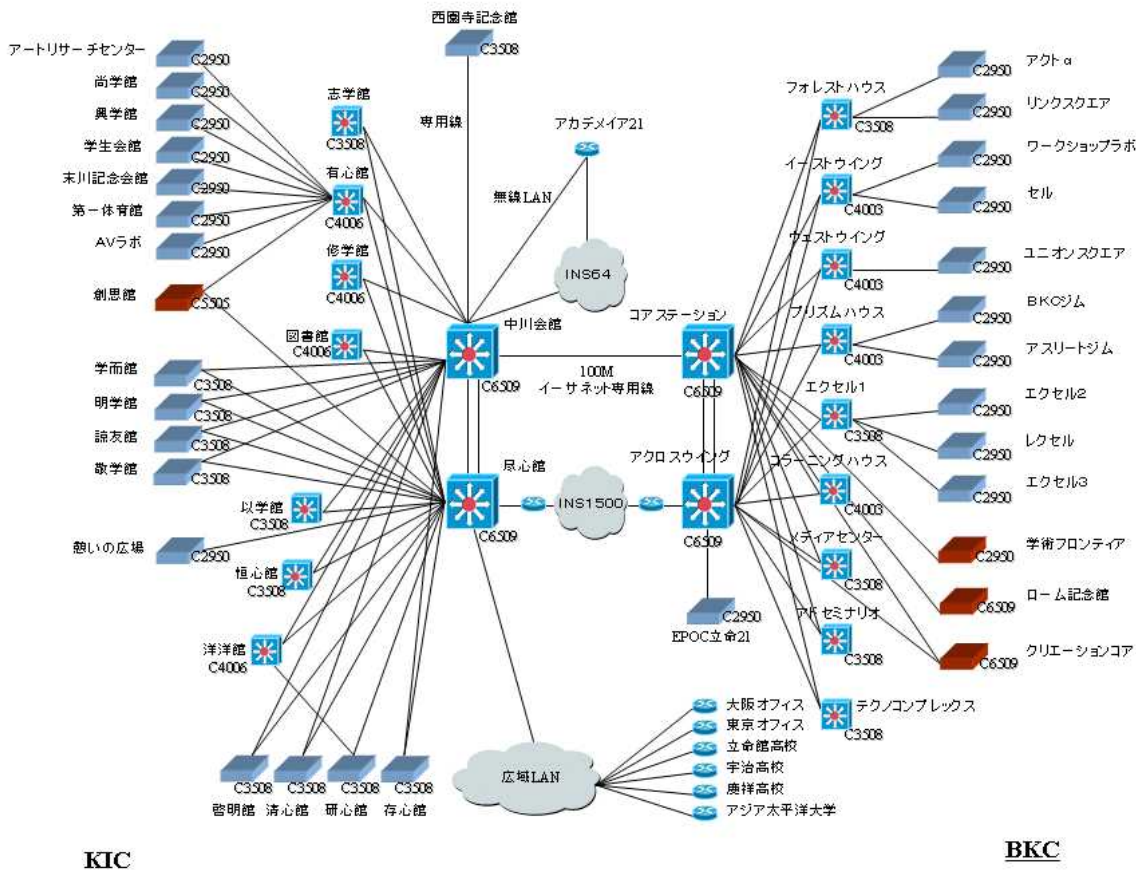


図 2.2.2-1 RAINBOW 構内ネットワーク構成図(2004年3月末現在)

## (2) キャンパス間ネットワーク

構内ネットワーク(LAN)と外部ネットワーク(インターネット)との接続は、SINET(京都大学ノード)とインターネットサービスプロバイダー(パワードコム)の2地点に接続するマルチホームである。2004年3月にはSINETとの接続をNCA5経路からSINET直接接続に変更した。同時にSINETとの通信回線をATM44Mbpsからイーサネット専用線100Mbpsに、インターネットサービスプロバイダーとの通信回線を6Mbpsから25Mbpsに切り替え、従来よりも2.5倍の広帯域とした。

衣笠とBKCの2キャンパス間を接続する通信回線も、2004年3月にATMメガリンク25.0Mbpsからイーサネット専用線100Mbpsに高速化している。遠隔地のキャンパスとのネットワークとは広域イーサネットサービスで接続されており、衣笠キャンパス(6Mbps)、APU(3.0Mbps)、大阪オフィス(4.0Mbps)、各高校および東京オフィス(各512kbps、主に事務系で使用)となっている。

RAINBOWの利用者はNTTの公衆回線(アナログ、ISDN、PHS)を経由してダイヤルアップで自宅のパソコンからRAINBOWにアクセスすることができる。ダイヤルアップ用のPPP回線は各キャンパスに207回線、合計414回線を整備している。

- \* NCA5: 京都大学 学術情報メディアセンターを中心とする地域ネットワーク
- \* SINET: 国立情報学研究所の学術情報ネットワーク

# インターネット

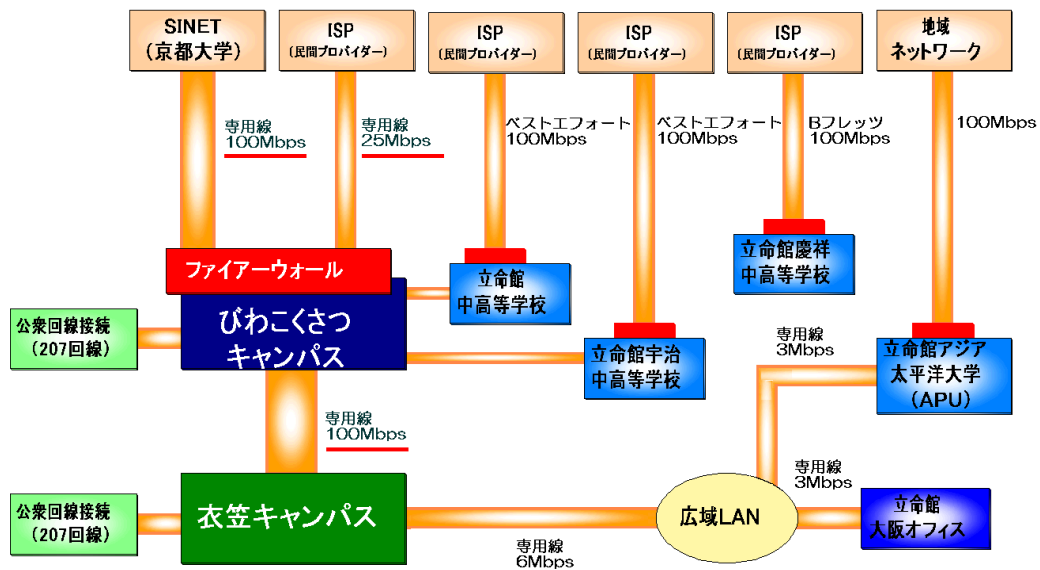


図 2.2.2-2 RAINBOW ネットワーク全体像(2004年3月末現在)

上図の各通信回線について詳細を、以下の表 2.2.2-1 にまとめた。

表 2.2.2-1 キャンパス間ネットワーク回線の詳細

通信回線用途	接続先	帯域	回線種類
インターネット接続	BKC-SINET	100Mbps	イーサネット専用線
	BKC-IPS	25Mbps	帯域保障型
	立命館中高-ISP	100Mbps	ベストエフォート型
	立命館宇治中高-ISP	100Mbps	ベストエフォート型
	立命館慶祥中高-ISP	100Mbps	B フレッツ
キャンパス間接続 (直接接続)	衣笠-BKC	100Mbps	イーサネット専用線
	立命館中高	128Kbps	専用線
	BKC-立命館宇治中高	128Kbps	専用線
キャンパス間接続 (広域 LAN 経由)	衣笠	6Mbps	広域 LAN
	大阪オフィス	4Mbps	広域 LAN
	東京オフィス	512Kbps	広域 LAN
	立命館アジア太平洋大学	3Mbps	広域 LAN
	立命館中高	512Kbps	広域 LAN
	立命館宇治中高	512Kbps	広域 LAN
	立命館慶祥中高	512Kbps	広域 LAN

### (3) キャンパスサーバシステム

全学に IT サービスを提供するキャンパスサーバは、高速・高機能の UNIX ワークステーションや Linux サーバなど複数のサーバで構築しており、365 日 24 時間稼働しての各種のサービスを提供している。各種サービスごとに以下のサーバ群で構成されている。

- ・ メールサーバ (POP3, IMAP, SMTP, Web メール)
- ・ 電子掲示板サーバ (NetNews)
- ・ WWW サーバ

- ・ リモートアクセス用サーバ
- ・ 認証サーバ(NIS、RADIUS)
- ・ DNS サーバ、ファイルサーバ
- ・ FTP サーバ
- ・ 演算サーバ
- ・ Web コースツール WebCT 用サーバなど

#### (4) 情報教室・オープンルームのコンピュータ

2002 年度の第 4 情報基盤整備より、情報教室/オープンルーム用パソコンの OS は衣笠では Windows2000、BKC では Windows 2000 と Linux (Red Hat 7.2J) のデュアルブートシステムである。全てのパソコンは、CD-RW ドライブ、PC カードスロットを搭載している。パソコンのハードウェアのスペックを標準化し、またソフトウェアのライセンス形態をできるだけキャンパスライセンス、フローティングライセンス方式のものにすることにより、可能な限りどの教室でも同様のサービスを提供している。

情報教室にはビデオ、カセット、MD、DVD、教材提示装置(OHC)、ワイヤレスマイク、学生用モニター(2 席に 1 台を配備)等の各種 AV 機器を配備し、映像資料を活用したマルチメディア授業を可能としている。特に情報語学演習室では、語学授業対応のためパソコンにマイク付ヘッドホンを装備し、パソコンから音声録音、再生を可能とした。

2004 年 3 月時点で、衣笠および BKC の両キャンパスの情報教室・オープンルームに整備した利用者向けパソコンの設置台数は合計 3,648 台である。(この台数は情報教室やオープンルームのパソコン台数であり、その他のパソコンやサーバマシンは含まれていない)。

#### (5) AV 設備/マルチメディアコンテンツ作成施設

マルチメディアを活用した教材・資料の作成を支援するための施設として、衣笠ではオーディオビジュアルラボラトリー、メディアラボ(有心館)、デジタル教材作成室(恒心館)、BKC ではメディアラボ 3 およびデジタル教材作成室(アクロスウイング)において、各種 AV 機器、マルチメディアパソコン、スキャナーやカラープリンターなどの周辺機器、マルチメディア教材作成用ソフトウェアを整備している。

また、情報システム課の事務室からはポータブル式の AV 機器(液晶プロジェクター、各種メディアに対応したビデオカメラ、デジタルカメラ等)の貸出を行っており、教員が AV 機器を利用した教材を作成する際の、また普通教室でマルチメディアを活用した授業を実施する際の支援を行っている。

- ・ スタジオ施設(衣笠のオーディオビジュアルラボラトリー)
- ・ アナウンスブース
- ・ ビデオ編集システム
- ・ 音声編集システム
- ・ 放送波録画システム(BS/CS/その他各衛星)
- ・ AV 資料複製システム
- ・ AV メディアフォーマット変換システム

#### (6) 授業支援システム

2002 年度より Web コースツール「WebCT」の運用が開始されており、オンラインシラバスを中心に多くの授業で活用されている。2003 年度からは、WebCT に代わる新たな全学利用コースツールの検討が進められ、2004 年度内の稼働に向けて作業中である。

#### (7) 普通教室のマルチメディア化

2001 年度には第 4 期情報基盤整備/第 1 フェーズとして、衣笠の 6 教室、BKC の 8 教室にプラズマディスプレイ(37 インチ)を配備してマルチメディアを活用した授業を可能とした。2002 年度末には、衣笠および BKC のほぼ全ての教室に大型のプラズマディスプレイ(50 インチ)、ホール型の大教室には高輝度の DLP プロジェクターを導入し、同様にマルチメディアを活用した授業を可能にした。設置箇所は衣笠では 169 教室(プラズマディスプレイ 318 台、DLP4 台)、BKC では 99 教室(プラズマディスプレイ 398 台、DLP6 台)、大阪オフィス



(プラズマディスプレイ 5 台)と大規模なものになった。同時に全ての教室で無線 LAN(IEEE802.11b)を使用できるようにした。

#### (8) 遠隔授業システム

2003 年度末までに ISDN 回線および LAN を併用する方式の遠隔授業システムを 3 キャンパスで計 16 教室に整備している。設置場所の詳細は下表 2.2.2-2 にまとめた。衣笠-BKC のキャンパス間だけでなく、アカデミア@大阪や立命館アジア太平洋大学、また海外を含む外部組織との間などで活発に使われている。

表 2.2.2-2 遠隔授業システム設置施設の一覧

キャンパス	建物名	教室名/部屋名	教室定員
衣笠	創思館	共同研究会室 402	20
	洋洋館	973 教室	40
	以学館	3 号教室	354
	恒心館	730 号教室	153
	有心館	443 教室 情報語学演習室 6	40
	敬学館	251 教室	45
BKC	アドセミナリオ	A201 教室	42
		A301 教室	42
	コラーニングハウス	C107 教室	196
		C205 教室	398
	アクロスウイング	情報処理演習室 AC14	40
クリエーションコア	CC101 教室	170	
アカデミア@ 大阪		6A 教室	90
		7A 教室	16
		7B 教室	25
		7C 教室	48

#### (9) 私情協調査「平成 14 年度教育の情報環境ランキング」で総合順位 1 位獲得

社団法人私立大学情報教育協会にて協会加盟大学の情報環境調査「平成 14 年度教育の情報環境ランキング」が行われ、立命館大学が総合順位 1 位を獲得した。調査項目「Ⅰ. 情報機器・施設の整備」では、ネットワーク環境(幹線帯域 1Gbps の通信伝送能力を確保、大学全体でのセキュリティ対策を実施)や一般教室のマルチメディア機能(授業風景を録画できる教室がある、プラズマディスプレイ等の表示装置がある)について評価され、本学の順位は 1 位であった。また調査項目「Ⅱ. 教育への IT 活用」においても、サテライト授業の実施、e-Learning の実施内容(コースツール WebCT を全学に導入しインターネット上で教材の配信等ができる)、授業支援体制について評価され、この部門においても本学は 1 位を獲得した。調査項目「Ⅲ. 情報化投資額」での本学の順位は、学生一人あたりの投資金額の多い順から 22 大学中 14 位であった。これら調査項目の内容をふまえた総合順位において本学は 1 位を獲得した。以上の点から、本学は IT 関連における施設整備及び教育内容においてトップの地位にあり、かつその投資額は他の大学より格段に低く、高い IT 教育環境を低コストで実現していると言える。

以下の表 2.2.2-3 は、各調査項目での順位及びその調査項目での主な数値を記したものである。ランキングは入学定員による大学のグループ分けがされており、順位はそのグループ内のものである。本学は、入学定員 3,000 人以上のグループ 22 大学の中に属している。

表 2.2.2-3 私情協調査「平成 14 年度教育の情報環境ランキング」

大学名	総合 順位 (Pは 20点 満点)	I.情報機器・施設の整備				II.教育へ のIT活用	III.情報化投資額	
		順位 (Pは 7点 満点)	主な調査内容			順位 (Pは 10点 満点)	順位 (Pは 3点 満点)	学生1人 あたりの 投資金額 (万円)
			学生数 (人)	パソコン 数(台)	1台あたり の学生数 (人/台)			
立命館大学	1(15p)	1(6p)	31,448	4,038	7.8	1(8p)	14(1p)	6.0
K 大学	2(14p)	1(6p)	31,235	3,311	9.4	7(5p)	1(3p)	13.9
H 大学	2(14p)	1(6p)	26,992	3,531	7.7	3(7p)	15(1p)	5.8
R 大学	2(14p)	11(4p)	17,245	2,027	8.5	1(8p)	6(2p)	9.3
K 大学	5(13p)	11(4p)	27,855	2,098	13.3	3(7p)	9(2p)	8.7
W 大学	5(13p)	11(4p)	47,847	2,198	21.8	3(7p)	3(2p)	11.0
KG 大学	7(12p)	1(6p)	18,071	1,822	10.0	11(4p)	7(2p)	9.0
C 大学	8(11p)	1(6p)	28,457	2,388	12.0	7(5p)	19(0p)	5.0
N 大学	8(11p)	6(5p)	69,448	6,475	10.9	7(5p)	12(1p)	6.3
F 大学	10(10p)	6(5p)	21,226	812	26.1	7(5p)	21(0p)	3.9
A 大学	10(10p)	6(5p)	17,013	2,118	8.0	19(2p)	2(3p)	13.1
D 大学	10(10p)	11(4p)	23,319	1,350	17.3	11(4p)	5(2p)	9.7
T 大学	10(10p)	11(4p)	30,740	2,681	11.5	6(6p)	20(0p)	4.6

\* 上記表の( )内は獲得ポイントをPで表示している。

\* この表は、平成 14 年度 私立大学情報環境白書(社)私立大学情報教育協会 の調査報告を基に立命館大学 総合情報センターで作成した。なお、ランキングは 1~10 位まで抜粋している。

## 2.2.3 利用実態

### (1) インターネット利用状況

RAINBOW の主要なインターネット接続回線(NCA5 経由で SINET に 44.0Mbps で接続)の 2003 年度の利用状況は以下の通りである。休暇中(8 月、3 月)を除き、年間を通じてよく利用されていることがわかる。これら活発な利用状況を踏まえ、2003 年 3 月にはこの通信回線を、NCA5 から SINET 直接接続に変更、同時に帯域を 44Mbps から 100Mbps へと大幅に強化した。

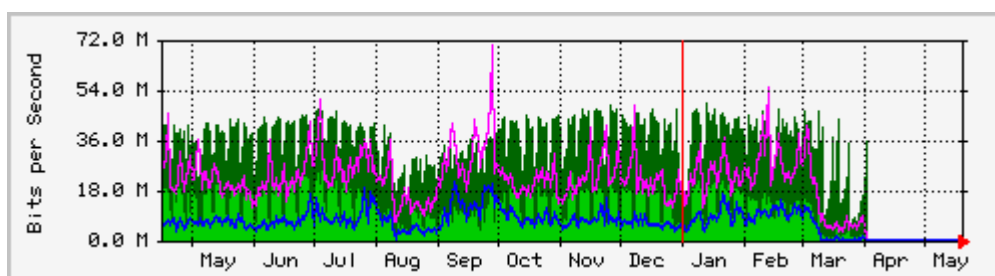


図 2.2.3-1 2003 年 5 月~2004 年 3 月の SINET 側ネットワーク使用帯域の推移(上限 44Mbps)

### (2) PPP 接続の利用状況

PPP 接続とは RAINBOW に公衆回線によってダイヤルアップで接続するサービスのことで、現在ではいわゆる narrowband の範疇になる。1994 年のサービス開始当初は、一般的な利用者が自宅からインターネットを利用するには PPP 接続で RAINBOW を介するより他に手段は無く、非常によく利用されていた。また、それに伴って PPP 回線を増設してきた。しかしアクセス数は 2000 年(約 259 万件)をピークに利用者が大幅に減少傾向にあり、2003 年度は約 27 万件と前年度比 31%、ピーク時の 2000 年度比では 11%となった。これは ADSL(最大 24Mbps)、FTTH(最大 100Mbps)等のブロードバンドサービスが急速に普及しかつ安価になっていることか

ら、従来の PPP サービス利用者が移行しているものと考えられる。そういう背景もあり、Web ブラウザさえあればメールを使用できる WebMail を導入するなど、学外ネットワークからでも RAINBOW のサービスを利用できるように整備を進めてきている。

2003 年度は外部ネットワークから RAINBOW を利用する上での前提となる、RAINBOW のインターネット接続の広帯域化を実現した。また、学外ネットワークからであっても RAINBOW 内部のネットワークと同様のサービスを利用できる VPN(バーチャル・プライベート・ネットワーク)を整備し、2004 年度からサービスを開始した。

(アクセス回数:件)

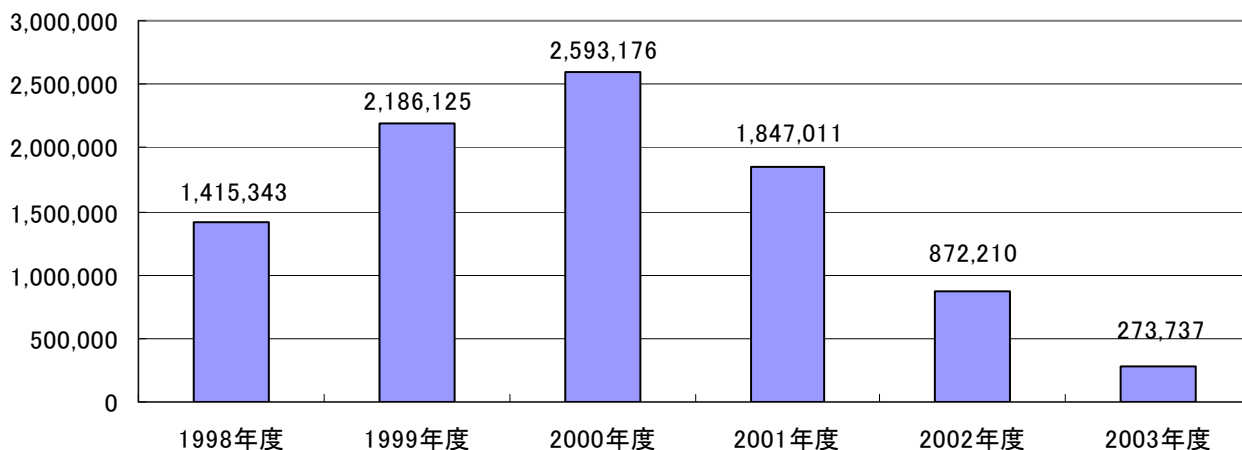


図 2.2.3-2 1998～2003 年度の PPP アクセス総数の推移

(アクセス回数:件)

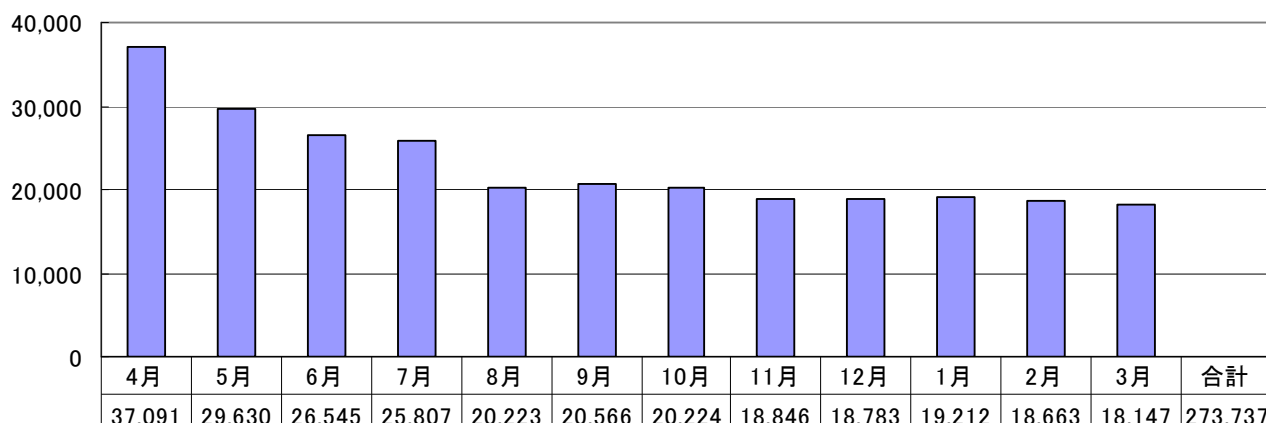


図 2.2.3-3 PPP アクセス数の月別推移

上図 2.2.3-2/3 はアクセス数を集計したもので、いわば延べ利用者数を表したものであるが、下表 2.2.3-1 は実利用者数を学部別に集計したものである。合計で見ると、2003 年度のアクセス数は 273,737 件であったが、実利用者数では 1,966 名であった。

表 2.2.3-1 PPP サービスの実利用者数と利用状況(学部、身分別)

	法	経済	経営	産社	国関	政策	文	理	教員	職員	その他	合計
実利用者数	168	109	107	171	151	287	163	369	220	96	125	1,966
平均アクセス回数	101.3	108.2	125.9	107.5	100.3	101.3	102.7	116.9	187.4	78.5	70.2	113.1

### (3)無線 LAN の利用状況

2002 年 4 月の第 4 期情報基盤整備 第 1 フェーズ以降、キャンパス内の各所に無線 LAN(IEEE802.11b)のアクセスポイントを整備し、学生ラウンジや図書館などの学生利用の多い施設、および全ての教室から無線 LAN 経由で RAINBOW にアクセスできる。無線 LAN の利用についてはセキュリティにも配慮し、PPPoE 方式

で利用者は必ずユーザー認証が必要な仕組みになっている。

(アクセス回数:件)

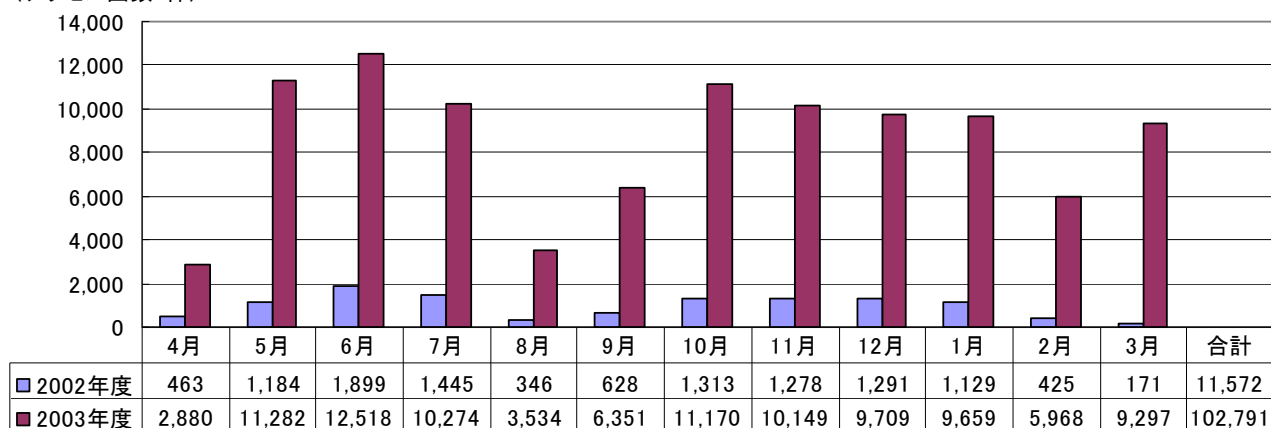


図 2.2.3-4 無線 LAN 延べ利用者数の月推移(2002 年度との比較)

上図 2.2.3-5 は無線 LAN 延べ利用者数の月別推移であるが、下表 2.2.3-2 は実利用者を集計したものである。2003 年度の利用者は、延べ数では合計 102,791 件のアクセスであったが、実利用者数では合計 1,816 名であった。無線 LAN アクセスポイントの整備が進んだ結果、前年度に比べ約 9 倍の利用があった。

表 2.2.3-2 無線 LAN の実利用者数と利用状況(学部、身分別)

	法	経済	経営	産社	国関	政策	文	理	教員	職員	その他	合計
実利用者数	166	61	73	113	478	122	204	175	158	89	177	1,816
平均アクセス回数	31.5	69.7	62.9	36.3	59.8	58.1	30.5	63.2	59.8	24.0	56.9	51.1

#### (4)WWW の利用

本学は全学生に RAINBOW を利用するためのユーザーID を配布し、誰もが電子メール、電子掲示板、WWW など RAINBOW の基本的機能を利用できる。学内では情報コンセントや無線 LAN を利用することで、自宅からは公衆回線を経由することで RAINBOW にアクセスできる。授業、研究、学生の自主活動や就職活動等で、WWW による情報収集/公開、電子メールを利用したコミュニケーションが積極的に行われており、教育研究活動や学生生活全般において欠かすことのできないインフラとして活用されている。図 2.2.3-5 から 2.2.3-10 は最も代表的なアプリケーションである WWW の利用状況である。

(アクセス数:千件単位)

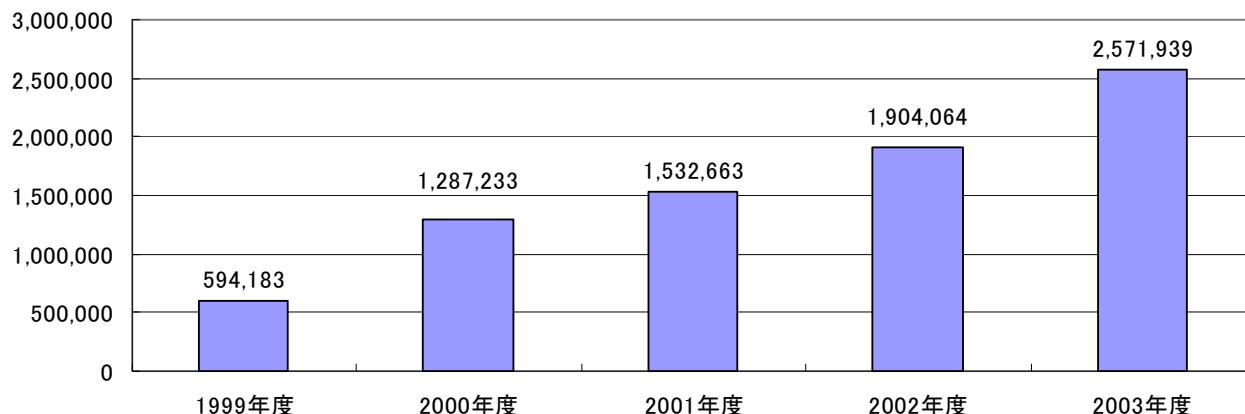


図 2.2.3-5 1999~2003 年度 立命館から学外への WWW アクセス状況

(アクセス数:千件単位)

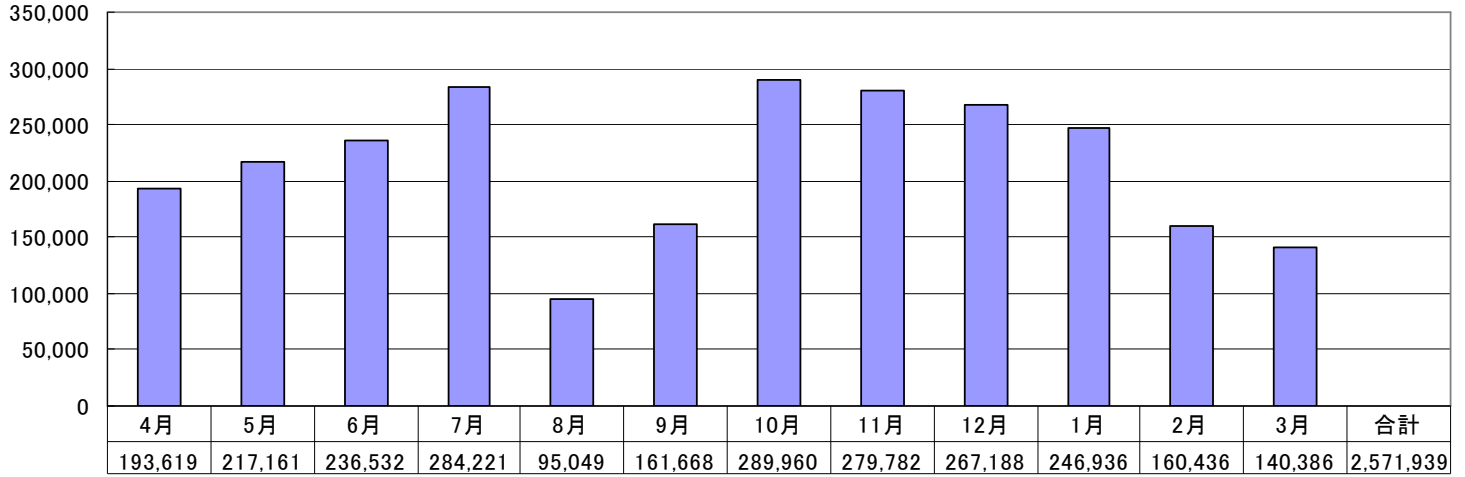


図 2.2.3-6 立命館から学外への WWW アクセス状況(月別推移)

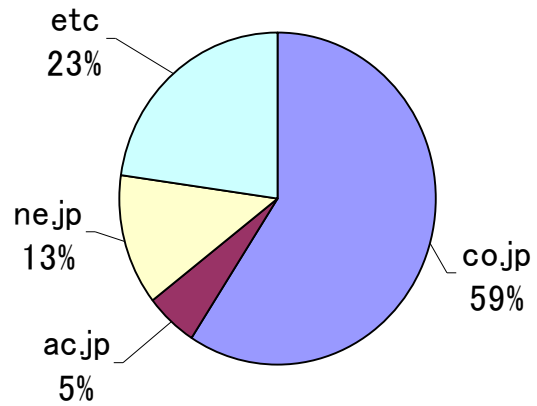
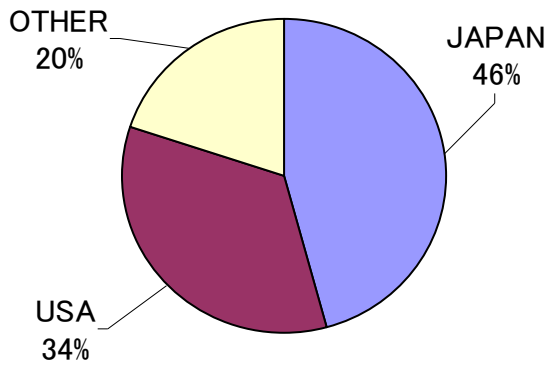


図 2.2.3-7 立命館から学外へのアクセス内訳(国別)

図 2.2.3-8 立命館から国内へのアクセス内訳(ドメイン別)

(アクセス数:千件単位)

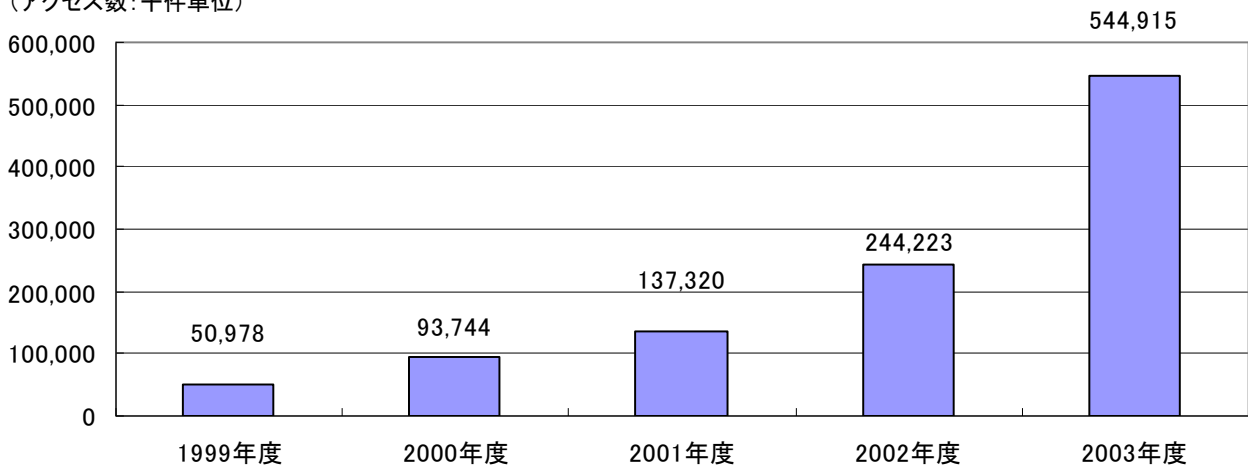


図 2.2.3-9 学外から立命館への WWW アクセス状況(年度推移)

(アクセス数:千件単位)

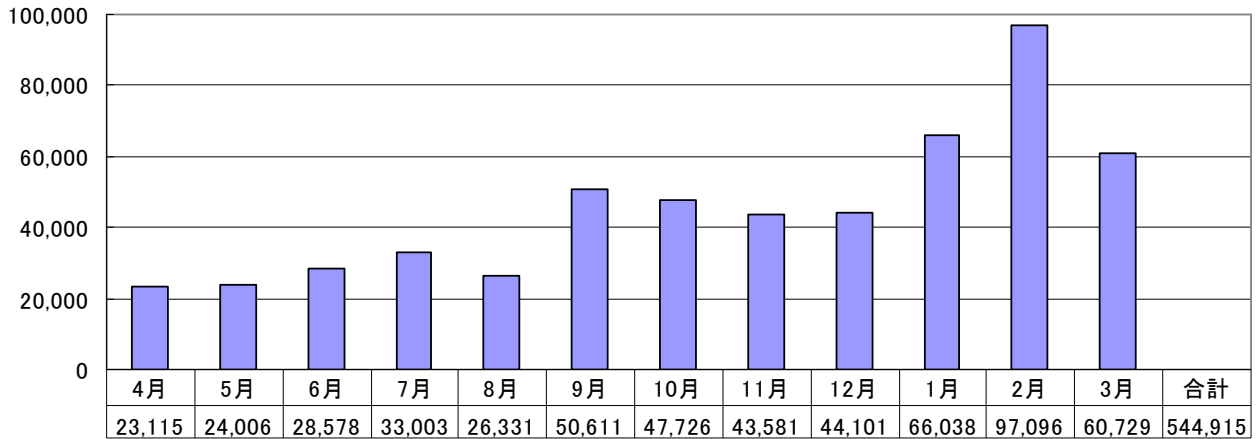


図 2.2.3-10 学外から立命館への WWW アクセス状況(月推移)

### (5) 情報教室を使用した授業の状況

各学部では情報リテラシーに関する授業が必須化されており、情報教室を利用する授業も数多くある。衣笠キャンパスでは、1999年度より情報教育委員会(衣笠)のもと「初歩的情報リテラシー講習」を実施している。前期セメスターの正課とし、講師も外部委託業者へアウトソーシングして実施している。

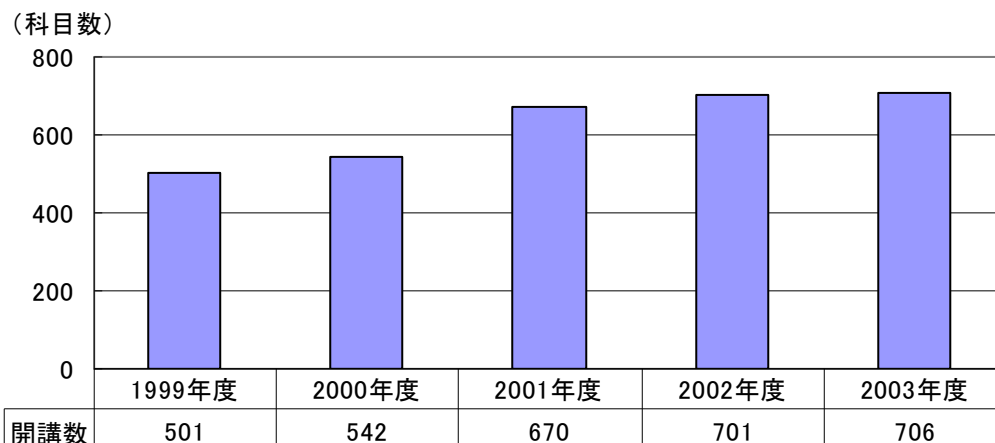


図 2.2.3-11 1999～2003 年度の情報教室を利用した授業数の推移

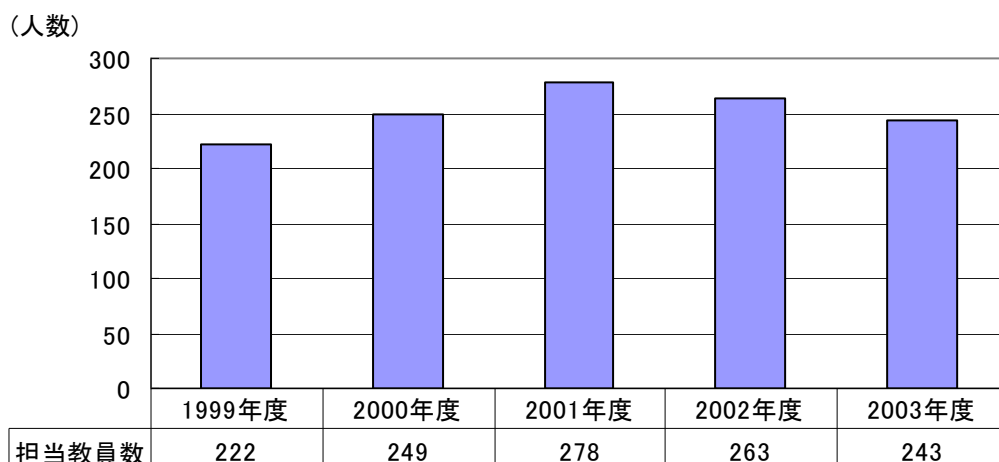


図 2.2.3-12 1999～2003 年度の情報教室を利用した授業の担当教員数の推移

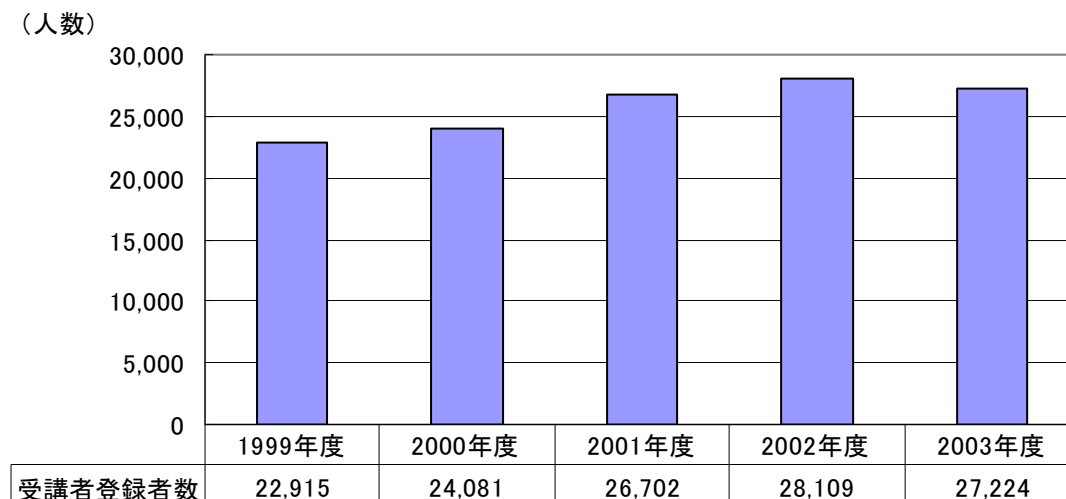


図 2.2.3-13 1999～2003 年度の情報教室を利用した授業の受講登録者数の推移

#### (6) Windows 用アプリケーションソフトの利用状況

2003 年度の全教室/オープンパソコンルームにおける Windows 用アプリケーションソフトの起動回数は合計約 1,181 万件であった。昨年度が合計約 944 万件であったので、25%程度の増加となった。以下の表は、上位 20 位までのソフトウェアの起動回数と前年度ランキングとの比較である。PC にインストールしているアプリケーションソフトは多様にあるが、上位 5 位のソフトで全起動回数の 81.4%、上位 10 位までで 92.1%、上位 20 位までで 98.9%を占めており、利用するソフトウェアがブラウザを中心としたインターネット利用やレポート作成や課題を行うためのオフィス関連ソフトウェアに集中していることがわかる。なお、UNIX 上で起動するソフトウェアはライセンス管理ソフトに対応していないため、統計の対象になっていない。

表 2.2.3-3 Windows 用アプリケーションソフトウェアの起動回数(上位 20 位)

起動回数順位 (昨年順位)	ソフトウェア名称	2003 年度		2002 年度		起動回数 増減数
		起動回数	利用割合	起動回数	利用割合	
1(1)	Netscape Navigator 4.75	3,164,057	26.7%	3,005,360	31.8%	158,697
2(3)	Internet Explorer 6	2,631,688	22.2%	1,570,117	16.6%	1,061,571
3(2)	Microsoft Word	2,336,382	19.7%	1,859,591	19.7%	476,791
4(4)	Microsoft Excel	901,457	7.6%	607,809	6.4%	293,648
5(6)	Adobe Reader	581,764	4.9%	350,773	3.7%	230,991
6(5)	Microsoft PhotoEditor	431,076	3.6%	592,437	6.3%	-161,361
7(8)	Microsoft PowerPoint	323,516	2.7%	261,839	2.8%	61,677
8(10)	Windows MediaPlayer	272,421	2.3%	114,600	1.2%	157,821
9(7)	秀丸エディタ	266,756	2.3%	319,478	3.4%	-52,722
10(12)	RealOne Player	245,771	2.1%	100,519	1.1%	145,252
11(11)	Gold Finger School	104,254	0.9%	101,327	1.1%	2,927
12(13)	アーカイブ(LHA ユーティリティ等)	102,863	0.9%	97,264	1.0%	5,599
13(15)	FFFTP	63,315	0.5%	51,014	0.5%	12,301
14(14)	ArcGIS	59,971	0.5%	57,889	0.6%	2,082
15(16)	Adobe GoLive	41,880	0.4%	50,499	0.5%	-8,619
16(18)	SPSS	41,590	0.4%	14,311	0.2%	27,279
17(17)	TeraTerm Pro	36,614	0.3%	46,125	0.5%	-9,511
18(20)	Autodesk MAP	34,240	0.3%	13,870	0.1%	20,370
19(39)	Adobe Illustrator	26,664	0.2%	992	0.0%	25,672
20(22)	Adobe Photoshop (Elements 含)	24,625	0.2%	11,920	0.1%	12,705



上記の表は Windows 用アプリケーションソフトの延べ起動回数のランキングであるが、下記の表 2.2.3-4 は起動され実際に使用されていた時間でランキングしたものである。また、1 回の起動で使用されている平均使用時間についても付記した。実際には特定のアプリケーションソフトに利用が集中していることから、起動回数のランキングと大きな差はなかった。

表 2.2.3-4 Windows 用アプリケーションソフトウェアの実使用時間(上位 10 位)

使用時間順位 (起動回数の順位)	ソフトウェア名称	2003 年度		
		起動回数	平均使用時間 (H:M:S)	総利用時間 (H)
1(2)	Internet Explorer 6	2,631,688	0:15:17	707,282
2(1)	Netscape Navigator 4.75	3,164,057	0:13:28	688,985
3(3)	Microsoft Word	2,336,382	0:12:18	446,170
4(5)	Adobe Reader	581,764	0:19:48	176,013
5(4)	Microsoft Excel	901,457	0:10:12	115,521
6(7)	Microsoft PowerPoint	323,516	0:11:11	62,297
7(9)	秀丸エディタ	266,756	0:21:59	34,543
8(8)	Windows MediaPlayer	272,421	0:03:26	24,473
9(10)	RealOne Player	245,771	0:02:57	16,976
10(14)	ArcGIS	59,971	0:11:25	16,683

#### (7) 情報教室の稼働率

各キャンパスの情報教室稼働率を以下の図 2.2.3-14(衣笠)、図 2.2.3-15(BKC)に示した。算出方式は以下のとおりで、衣笠の場合は 5 限(17:50 終了)、BKC の場合は経済、経営の 5 限、理工の場合の 10 限(いずれも 17:20 終了)までを対象とし、それ以降の夜間は算出母数の対象としていない。

(注)

$$\text{教室稼働率} = \frac{\text{授業等で実際に使用したコマ数}}{\text{開講期間中の教室利用可能コマ数(テスト期間および夜間を除く)}} \times 100$$

平均稼働率は衣笠で約 51%(前年度 40%)、BKC で約 43%(前年度 43%)と、よく利用されていることがわかる。授業では、情報教育関連の授業だけでなく、語学教育でも頻繁に利用されている。



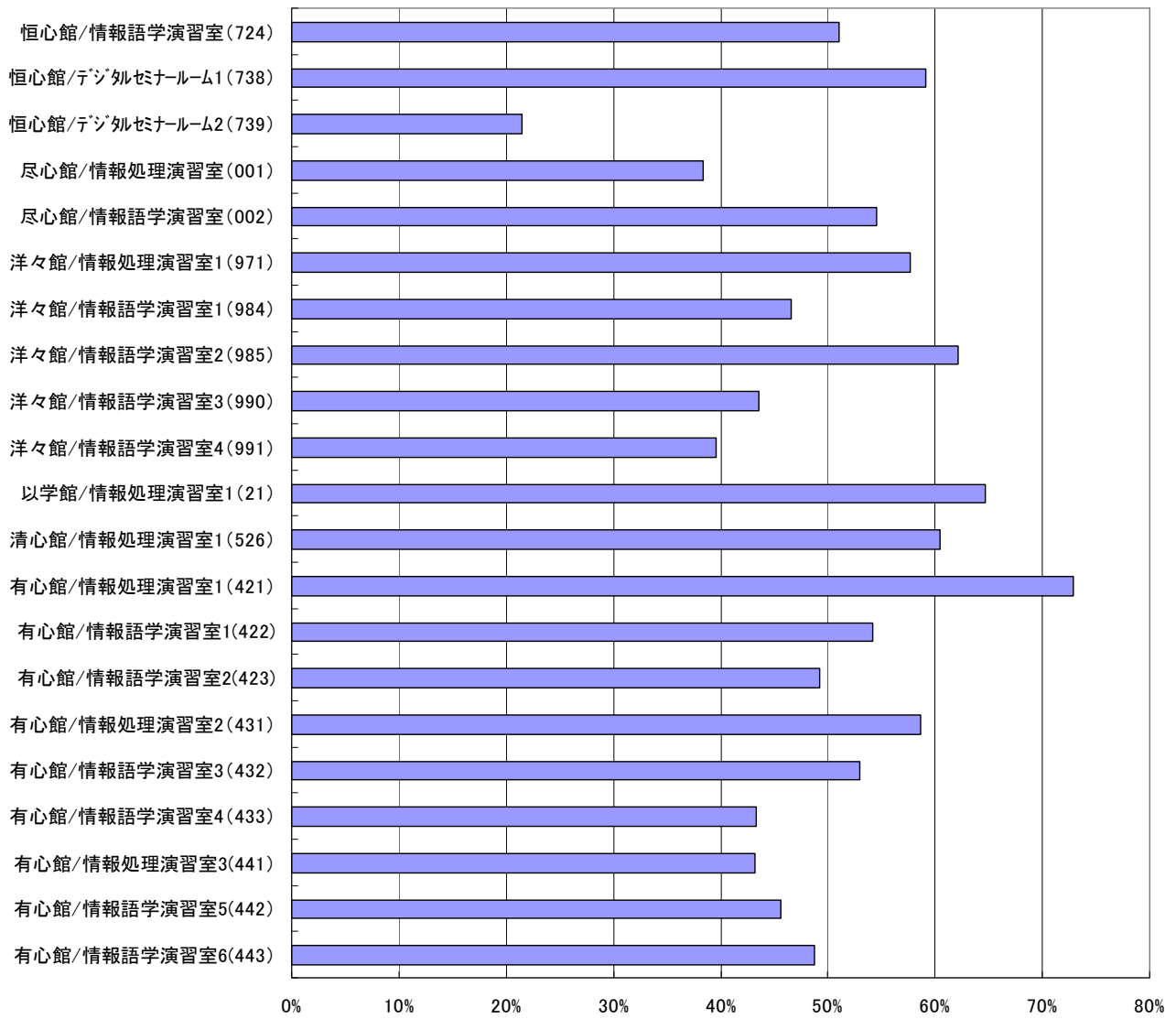


図 2.2.3-14 情報教室稼働率(衣笠)

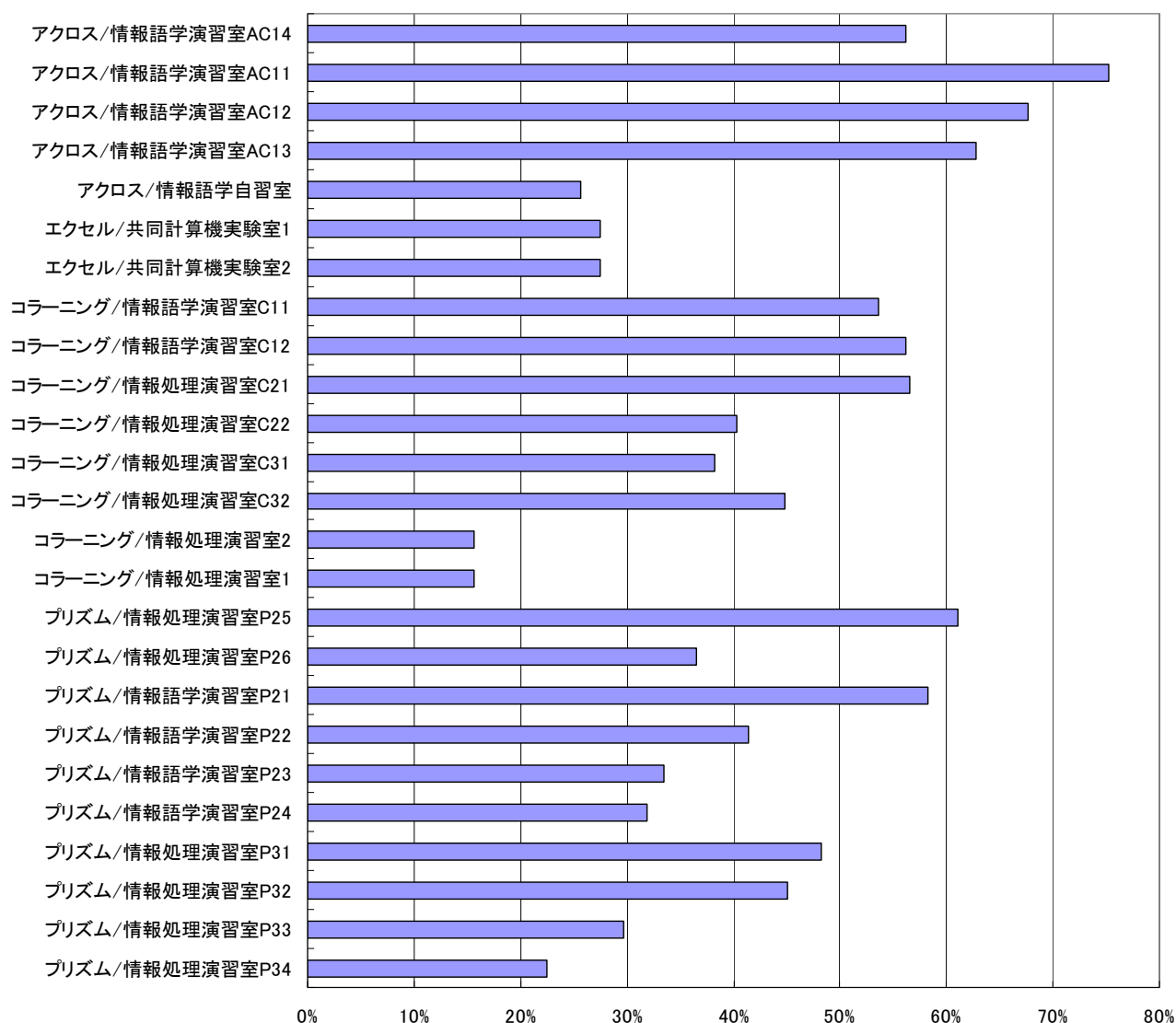


図 2.2.3-15 情報教室稼働率(BKC)

#### (5) 研究活動での利用

教員の個人研究室、実験室等には RAINBOW に接続するための情報コンセントが整備され、24 時間 RAINBOW を利用することができる。海外を含む学外の研究者との連絡に電子メールを使用したり、論文作成時の情報収集に WWW で情報検索を行ったり、研究成果を情報公開することは日常的に行われている。情報システム課では、教員が RAINBOW を使用する上での各種サポート(利用相談、トラブル対応など)を行っている。

また、RAINBOW で提供している演算サーバは、理工学部の教員や大学院生による研究活動、理工学部 4 回生の卒業研究を中心に使用されている。

#### (6) 学生自習活動、学生生活での利用

学生の積極的な自習利用に応えるべく、両キャンパスにオープンルームを整備し自習専用パソコン 1,049 台を設置している(教室兼用は除く)。BKC の一部の教室では、授業時間帯以外にオープン利用ができるよう開放している。また、レポート提出時期など利用が集中する混雑時には臨時で教室をオープン利用にするなどの対応を行っている。しかし、情報リテラシー教育の成果もあいまって、学生利用が施設規模を大きく上回り、学生の順番待ちの行列ができるなどオープンルームが頻繁に混雑している。今後さらにシラバス閲覧や休講情報提供など学生向けのサービスを Web/メール等で提供するケースが増大するため、これを解消/緩和することが今後とも大きな課題である。

### <オープンパソコンルームの利用状況>

下の図 2.2.3-16/17 のオープンルーム延べ利用者数は、コンピュータにログインした数としている。BKCでは一部教室を授業の無い時間帯にオープンルームとして使用しているが、それらの利用についても1回の授業で1回のログインがあったと想定し、その数を除外したログイン数をオープン利用とみなして含んでいる。またWindowsだけでなくLinuxのログインについても含まれている。

(ログイン:数)

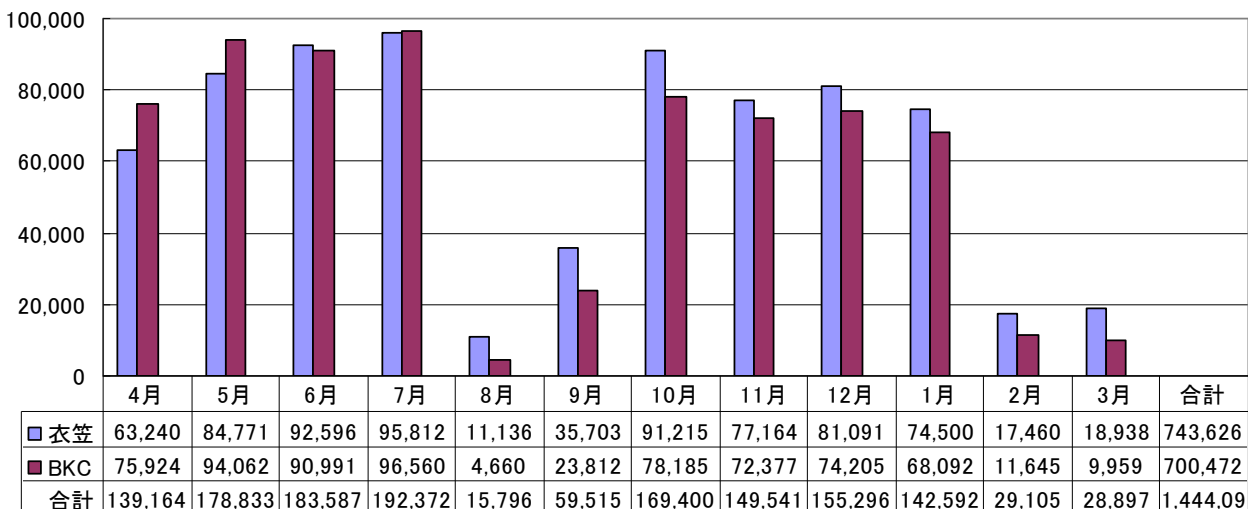


図 2.2.3-16 オープンルーム延べ利用者数の月別推移(キャンパス別)

(延べ利用者:人数)

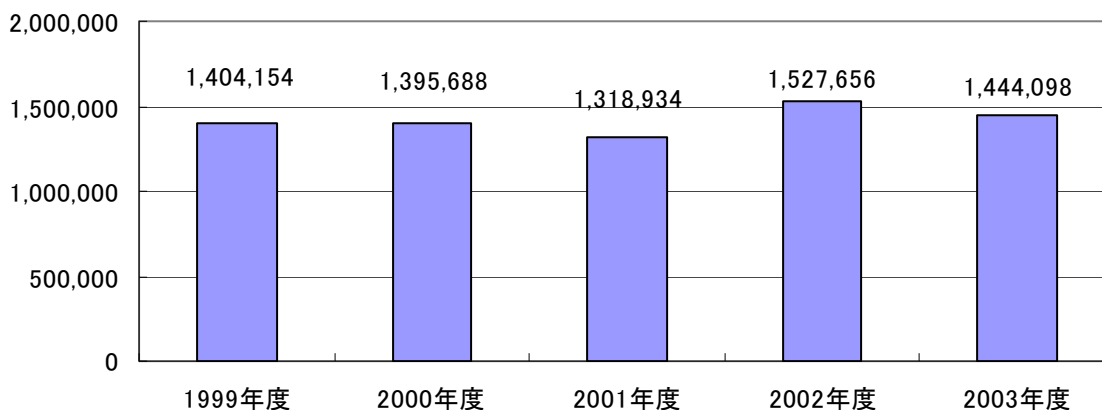


図 2.2.3-17 1999~2003 年度 オープンルーム延べ利用者数の推移

上図の通り2003年度の延べ利用者数(ログイン数)は約144万人で、2002年度の約153万人に比較して95であった。下記の表 2.2.3-5 は延べ数ではなく、2003年度内に一度でもオープンルームでWindows(Linuxは含めない)にログインした実利用者数および、平均アクセス回数である。ほとんど全ての学生がオープンルームを利用している実態がわかる。

表 2.2.3-5 オープンルームの実利用者数(Windows ログイン)

	法	経済	経営	産社	国関	政策	文	理	教員	職員	その他	合計
実利用者数	3,982	3,554	3,786	4,107	1,138	1,555	4,333	6,257	114	9	822	29,657
平均アクセス回数	51.9	44.6	44.8	38.1	53.1	55.3	45.5	32.8	10.3	10.9	33.1	42.8
利用率	86%	92%	90%	84%	85%	92%	81%	84%	-	-	-	86%

(TOTALの利用率は学部の平均利用率)

RAINBOW では 1994 年の運用当初から全学生にユーザーID を配布しており、学生生活全般で広く利用されている。学生は Web で履修登録を行い、メールで休講情報や試験日程を確認し、オープンパソコンルームで授業の予習復習やレポート作成を行い、電子メールでサークルやゼミにおける学生同士のコミュニケーションに使用する、など多様な形態で RAINBOW を活用している。情報システム課は RAINBOW を利用する上でのノウハウを盛り込んだ RAINBOW GUIDE を新入生に配布し、基本的な情報スキルを学生自身の力でも習得できるよう支援している。

また、オープンパソコンルームには RAINBOW STAFF による相談窓口を開設し、各種の利用相談に対応するなどの支援を行っている。2003 年度は合計で 65,970 件(前年度比 18%増)の対応を行った。

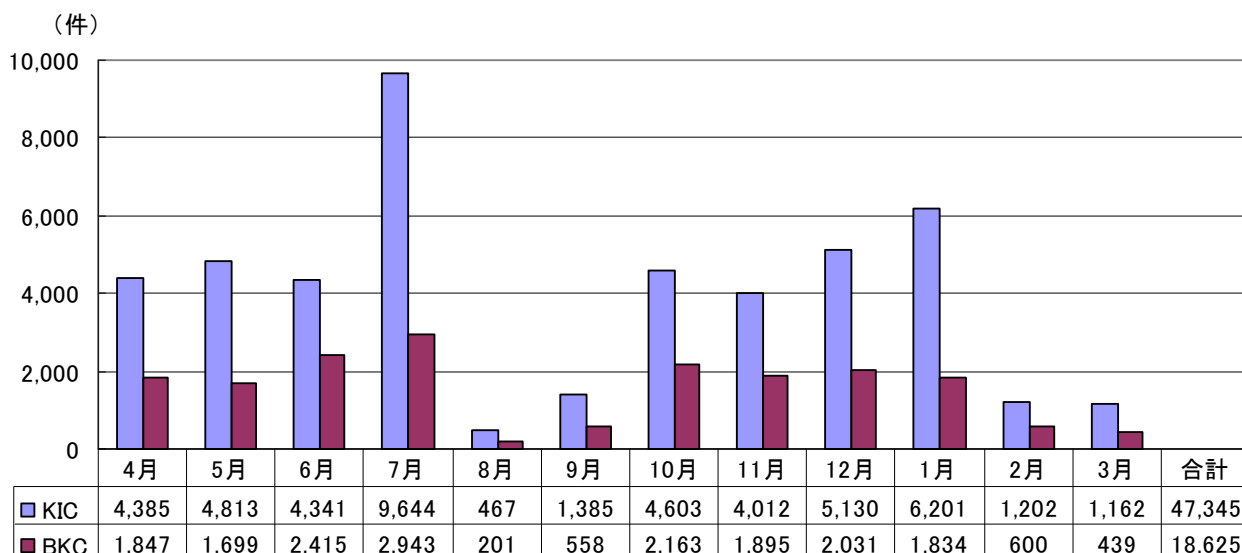


図 2.2.3.18 RAINBOW STAFF による利用相談対応件数の月別推移

## 2.2.4 教育 IT 化支援室の活動

2002 年度より情報システム課内に教育 IT 化支援室をおき、2003 年度においても教員向け講習会の実施、デジタル教材作成室や WebCT の運用および利用促進、WebCT に代わる新コースツールの検討等の様々な活動を行った。2003 年度は、衣笠における教育 IT 化支援室のあり方について検討を行い、2004 年度以降は大学教育開発支援センターと共同で事務室を衣笠キャンパスに設けることとなった。

### (1) WebCT の利用状況

1995 年以来使用してきた ATSON に代わる教育支援ツールとして WebCT を導入し、2002 年度から全学的に運用を開始した。WebCT の主な機能として、オンラインシラバスの閲覧、受講登録科目についての講義資料ダウンロード、小テスト、受講登録者間でのメール送受信や電子掲示板などがある。

2003 年度の各学部での学生の利用状況を示したのが図 2.2.4-1 である。経年比較において、2002 年度は 6 月より運用が開始されているので、正確に比較できるよう 2003 年度のデータも 6 月以降のデータを抽出して同じ基準で比較を行っている。また、期間中のログイン数の合計を各学部の学生数で割ったものを、アクセス指数として示している。これは利用度合いの目安になるもので、データより国際関係学部での利用頻度が飛びぬけて高いことがわかる。

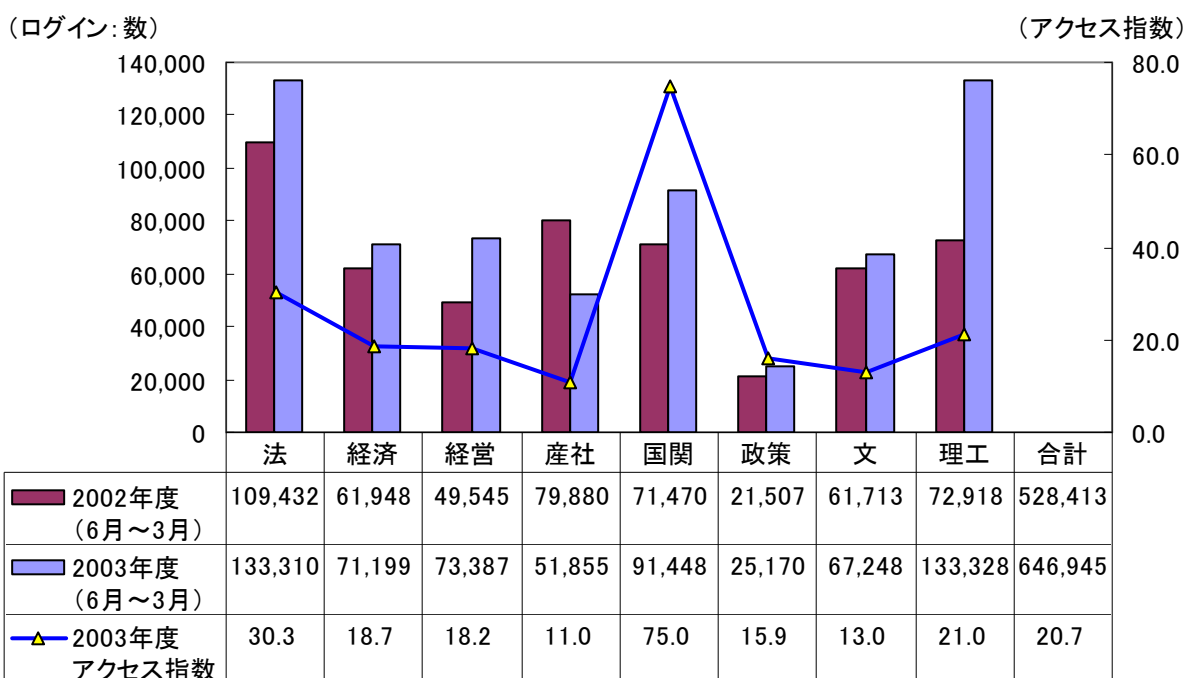


図 2.2.4-1 学部別 WebCT ログイン状況の経年比較

なお、2003 年度の延べログイン数の学部別集計は以下の通りである。

表 2.2.4-1 学部別 WebCT 延べログイン数

	法	経済	経営	産社	国関	政策	文	理工	合計
2003 年度	161,929	95,602	96,648	68,508	115,153	35,485	95,228	183,879	852,432

## (2) 教職員対象の講習会の実績

教員向けの WebCT 講習会を 8 回実施し、35 名の出席者があった。

職員対象のホームページメンテナンス講習会を 6 回実施し、53 名の出席者があった。また、RAINBOW スタッフがシステム開発した Web 新着情報の自動更新システムについてサービス開始時に講習会を実施し、2 回の開催で 6 名の出席者があった。なお、これら講習会の講師は全て RAINBOW スタッフが担当している。

## 2.3 事務システム(RISING)

### 2.3.1 事務情報化の沿革

本学園では 1987 年以降、第 I 期事務電算化計画としてホストコンピュータによるオンラインシステムを逐次開発し、運用してきた。これにより、入試処理・履修関係処理を中心に大量の事務処理を電算化し、業務の効率化を図るとともに、財務・会計システムなどでは開発過程において業務改革・組織再編を同時に進めることによって諸改革の推進に大きく寄与した。

その後、1992 年に第 II 期事務電算化計画が策定され、情報の共有化・利活用の促進、学生サービスの向上を主要目標とする「RISING II」の設計を開始し、1995 年全学的な基幹ネットワークシステム「RAINBOW」が完成したのを契機に開発を開始した。

「RISING II」の開発においては、①データの一元化、②ネットワーク時代への対応(サーバークライアント化)、③エンドユーザコンピューティング環境の整備(専任職員 1 人 1 台パソコン配布)、④非定型業務への迅速対応、⑤機能拡張・保守の迅速対応、⑥全業務システムの刷新(効率化・合理化の追求)を基本コンセプトに開発を進め、サブシステム毎に新システムへ移行し全システムの移行を完了した。その結果「RISING II」は事務情報化をこれまでのデータ処理の領域から連絡、調査、分析、資料作成など業務全般に拡大し、これからの大学職員として求められている業務スタイルの確立に大きく寄与した。

しかし、現状の RISING のあり方には問題もある。まず学園の教学課題の進展とともに、学生や教育研究に関する様々な情報を教員・職員の間で共有し、活用する必要性が高まってきているが、ネットワーク環境の違いによる情報共有・活用の困難さが顕在化してきた。また、新しい業務創造に合わせてその都度システム改修を行ってきたが、その業務内容とシステム改修の内容に関する必要性・妥当性の検証が不十分であった。今後は現在独立している RAINBOW,RISING,RUNNERS の 3 つのシステムを統合し学園情報の管理を一本化する方向で検討していくとともに、システム改修の必要性・妥当性について全学的観点から検討していく必要がある。これによって利用者(教員・職員・学生)サービスの向上、運用管理コストの削減が見込まれる。

## 2.3.2 事務情報システム「RISINGⅢ」の概要

### (1)現行システムにおける課題

RISINGⅡは学園の新たな課題や改革に柔軟に対応することを基本的なコンセプトとし、その目的は達成したといえる。しかしシステムの運用面では、カリキュラムを始めとする複雑な制度・運用を把握しシステム化する業務に相当な負担が発生しており、業務改革と改善の視点から複雑化した業務の標準化を進めることが必要となってきた。またニーズに合わせた情報の蓄積が不十分であり、情報分析の環境整備も必要となっている。

### (2)第3期事務情報システムの開発方針について

第3期事務情報システム(以下 RISINGⅢ)の開発にあたっては、学園・教学創造をはかり、学園課題を担う業務を達成するために、事務システム・業務改革委員会にて以下の3点を開発方針として決定した。これを踏まえ、2005年9月の本番稼働を目指し開発を進めている。

#### ①業務改革・業務創造の推進に寄与する事務情報システムの構築

現行の業務をそのままシステム化するのではなく、業務の強みと弱みを分析・評価し、あるべき業務を実現していくための業務改革を推進するなかで事務情報システムのあり方を検討する。なお、業務の標準化の観点から、人事・給与や財務会計のサブシステムに関してはパッケージソフトを導入し、業務プロセスの再構築を検討している。

#### ②教育、研究、学生サービス、事務のIT化を推進するための基盤の構築

今後、教育のIT化や研究のIT化、さらにはITを活用した学生サービスを推進していくためには、事務情報として利用されている「学生情報」を各機能における共通基盤にしていく必要がある。具体的には、「教育」(RAINBOW)、「学術・研究」(RUNNERS)、「事務」(RISING)と分散している情報の連携を強化し、各機能において必要とされる共通の情報については、一元管理・利用できるような仕組みを構築する。またITを活用したサービスを展開する上で、一人一人のニーズに合わせた個人適応型ポータルシステムを構築し、学園の様々な知的資源にアクセスできる環境の構築を目指す。

#### ③附属校やAPU、各オフィスとの連携を含めた立命館学園としてのIT化推進

RISINGⅢにおいては、立命館学園としてのIT化を推進していくという視点で、附属校やAPUとのデータ連携を視野に入れたシステムの構築を検討する。また、今後情報の発信拠点、収集拠点としての重要性が大きくなる東京・大阪をはじめとする各オフィスにおいても、立命館学園の情報資源を効果的に活用できるシステムの構築を検討する。

### 2.3.3 利用実態

#### (1)複合機の活用

2001年7月に導入した複合機は、それまで独立に存在していたコピー機、FAX機、プリンタ、スキャナーを1台に集約して各課に配置することにより、本学におけるデジタル化の基盤を提供し、印刷・保守コストの低減と省スペース化を図るものであった。複合機の導入に際しては、従来の生協のコピー機が1枚9円の単価契約だったのに対し、2.92円という単価契約をゼロックス社と結んだ。このことにより、複合機導入前と比較して、導入2年目では年間約900万円のコスト削減を達成した。ただし、複合機での「印刷枚数」が生協のコピー機を使用していた時期と比較して約1.8倍となったため、導入前に予想したコスト削減幅を下回った。今後は更なるコスト削減のために、コピーやプリントアウトは最小限に抑え、複合機の持つデジタル化機能と学内のネットワークを活用することで紙の使用量を削減し、業務効率化を達成していくことが課題となる。

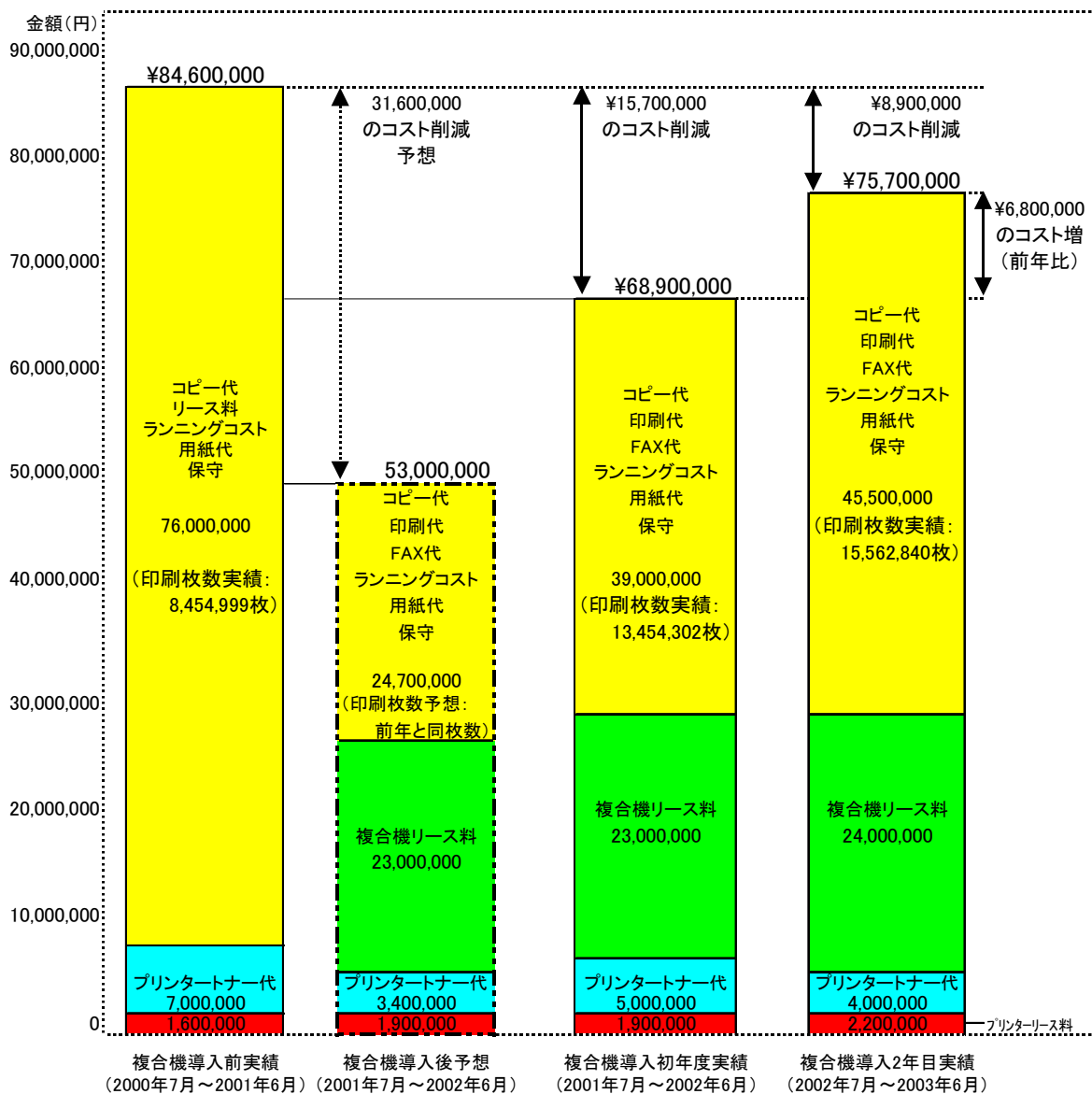


図 2.3.3-1 複合機導入による経費比較



## (2)WebFOCUS の活用

データ分析を行うためのツールとしてWebFOCUSを各学部事務室を中心に15の部課に導入している。今後データ分析のニーズが高まると考えられ、新たなデータ分析のツール(ビジネ・スインテリジェント・ツール)の導入も検討している。現行のWebFOCUSにおける各課のセッション(ログイン)の回数を月別に図2.3.3-2にまとめた。

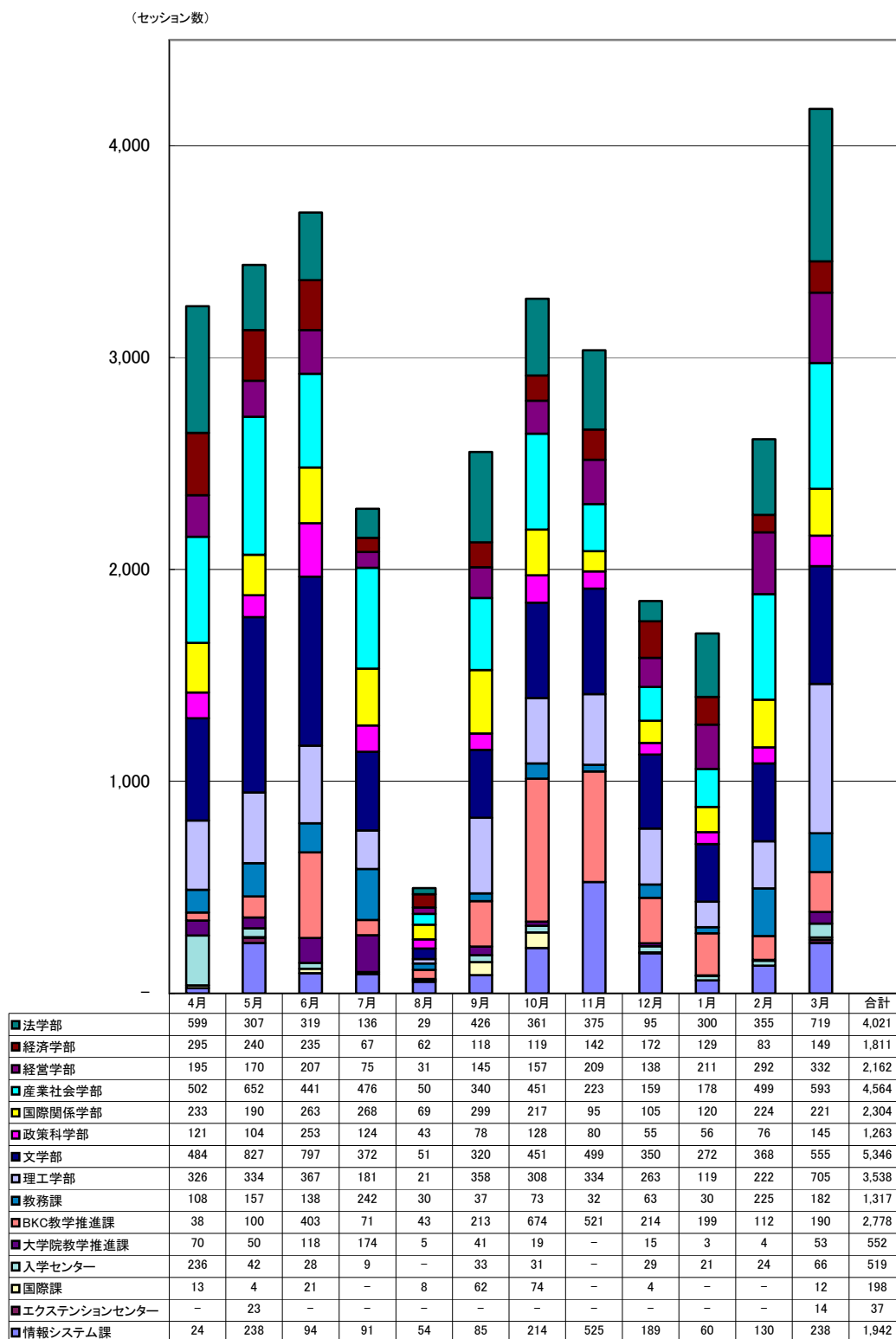


図 2.3.3-2 2003 年度 WebFOCUS の利用状況

### (3)月別 証明書発行枚数

1997 年度より学生証(ID カード)とプリペイドカードによる証明書自動発行システムによるサービスを行っている。今年度も約 16 万枚の発行があり、図 2.3.3-3 からわかるように就職活動の時期を中心に多くの利用がある。これにより学生サービスの向上と窓口業務の大幅な省力化を実現している。なお、1999 年度より東京オフィス、アカデミア@大阪(旧大阪オフィス)でも発行できるようになり、就職活動に必要な証明書を全てオンライン発行できるため、就職活動を行っている学生に大変好評となっている。各キャンパス別の証明書発行枚数は図 2.3.3-4 に示している。

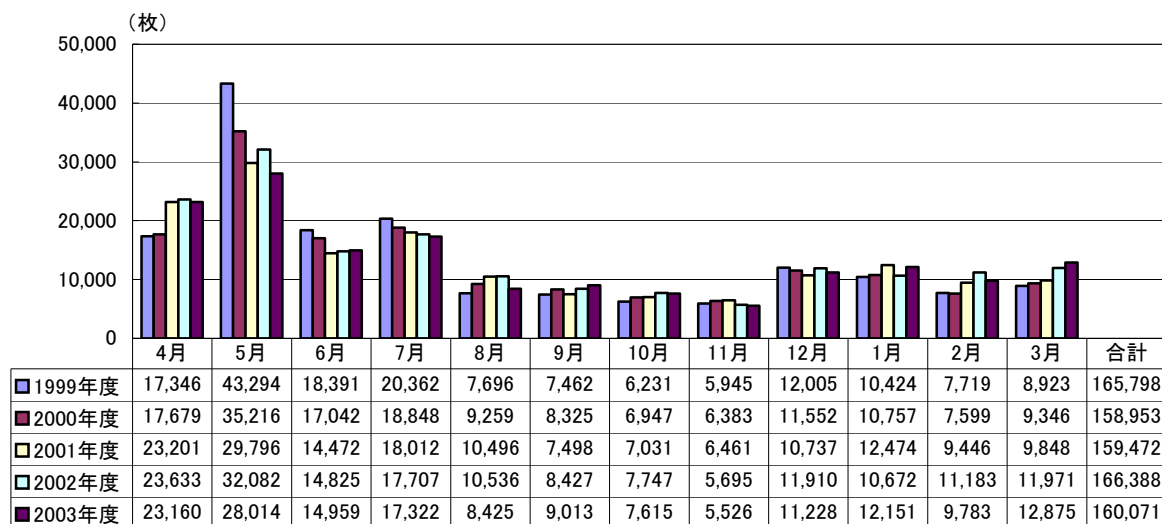


図 2.3.3-3 月別 証明書発行枚数推移

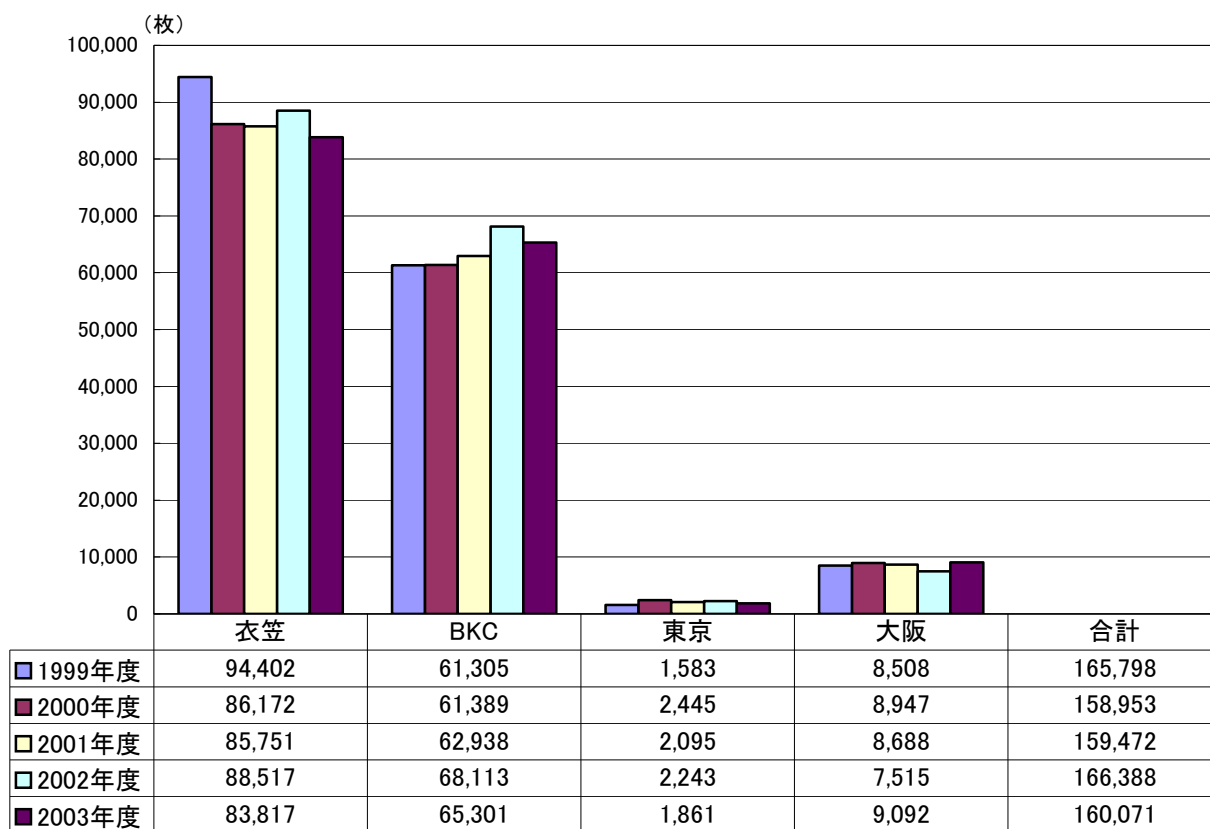


図 2.3.3-4 キャンパス別 証明書発行枚数推移

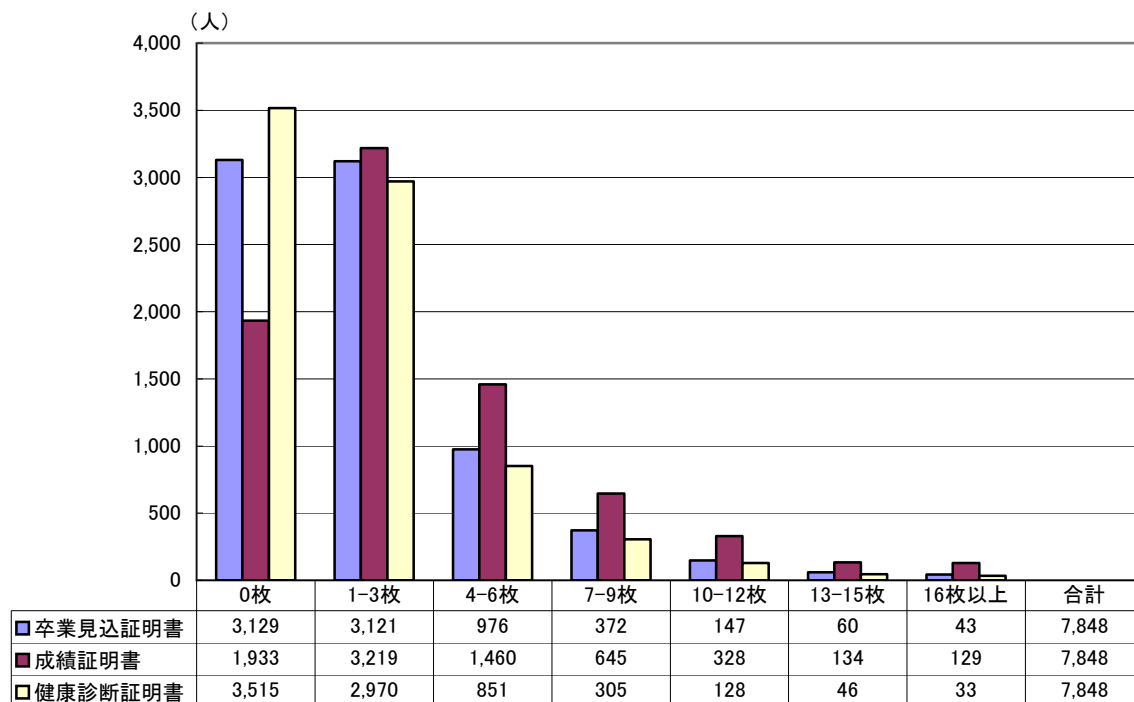


図 2.3.3-5 2003 年度卒業見込者の就職活動関連証明書発行状況

就職活動関連証明書の卒業見込者一人あたりの平均発行枚数は、卒業見込証明書約 3.4 枚、成績証明書約 4.4 枚、健康診断証明書約 3.3 枚となっている。

表 2.3.3-1 2003 年度全証明書発行に占める卒業見込者の割合

	衣笠	BKC	大阪	東京	合計
全証明書発行枚数	83,817	65,301	9,092	1,861	160,071
卒業見込者による発行枚数	44,280	37,062	7,485	1,538	90,365
卒業見込者の占める割合	52.8%	56.8%	82.3%	82.6%	56.5%

表 2.3.3-2 2003 年度各キャンパス卒業見込者数における証明書実利用者の割合

	衣笠	BKC	大阪	東京
卒業見込者数	4,029	3,819	7,848	7,848
卒業見込者の証明書実利用者数	3,485	3,733	864	292
卒業見込者実利用者数の占める割合	86.5%	97.7%	11.0%	3.7%

全種類の証明書発行における、卒業見込者による発行割合は、衣笠・BKC では約 55%、アカデミア@大阪、東京オフィスでは約 82%に及んでおり、就職活動を中心にアカデミア@大阪・東京オフィスが活用されている傾向がある。

また、卒業見込者の総数に占める証明書の実利用者数の割合は、衣笠・BKC では高い割合を示しているが、特に大阪においても卒業見込者総数の約 1 割が証明書を利用している。

(5)事務システム用パソコン台数の推移

事務システム用パソコンは専任・契約職員各 1 台に加え、業務上の必要に応じて各課に配置しており、2004 年 3 月時点で 1280 台配置している。

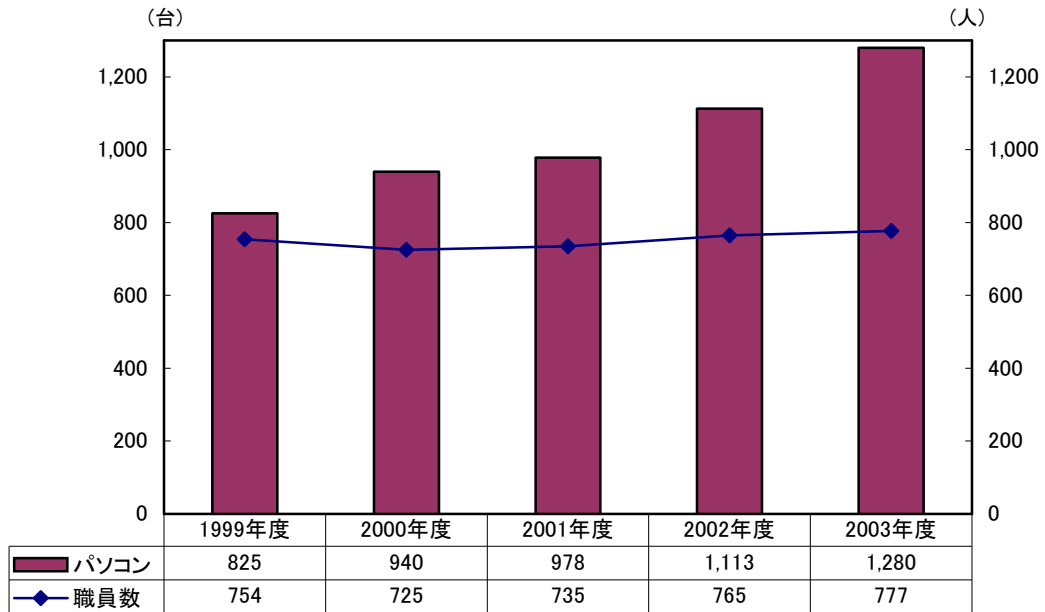


図 2.3.3-6 事務システム用パソコン台数推移

(6)休講・補講情報の提供(メール配信および Web)

各学部事務室が、各授業担当者の休講・補講情報を Web 上で入力し、情報を授業を登録している学生全員に対してリアルタイムにメールで配信するサービスを行ってきた。入力情報は Web 上(各学部のホームページ上でリンク)でも閲覧することができる。また、入力した休講・補講情報は基幹系システム(RISING)にアップロードし、各担当教員の休講・補講情報の状況把握に利用している。その情報を元に非常勤講師の市外交通費計算を行っている。なお、実施していないところは”0”としている。

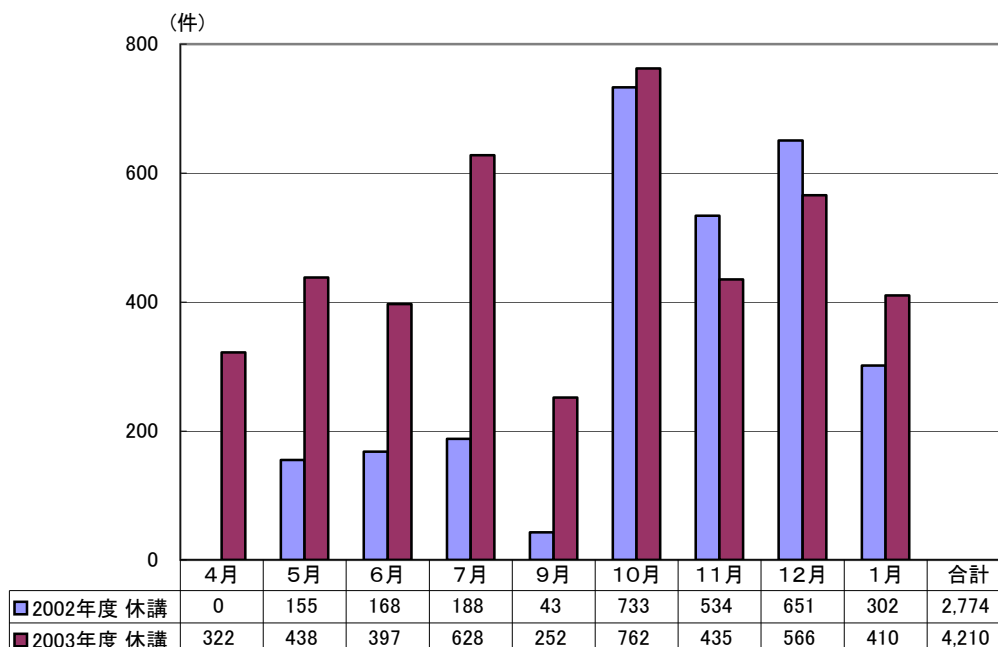


図 2.3.3-7 休講情報メール配信状況(対象延べ授業件数)

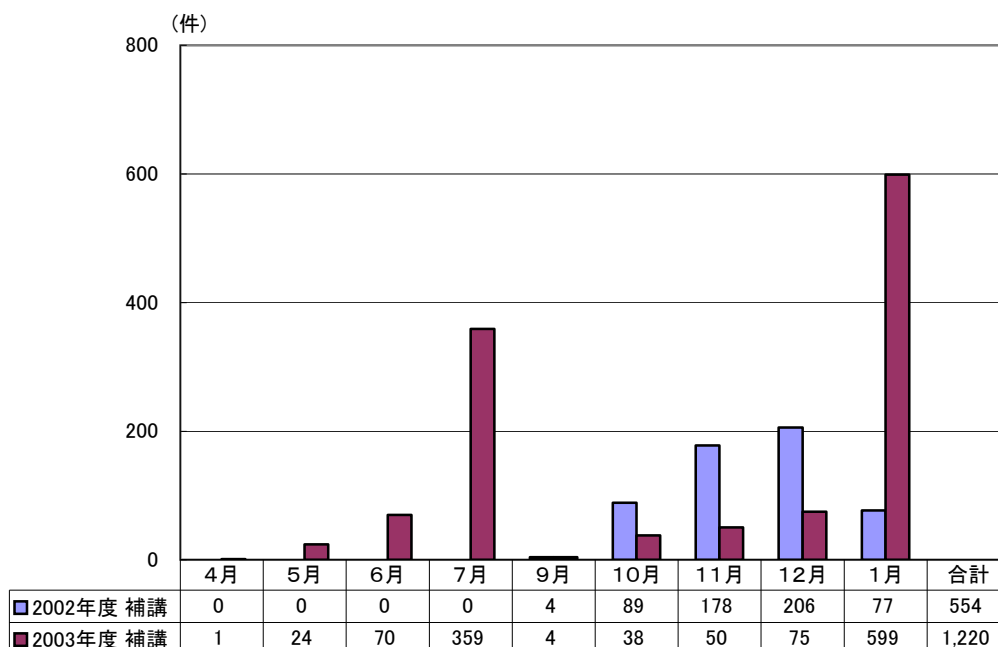


図 2.3.3-8 補講情報メール配信状況(対象延べ授業件数)

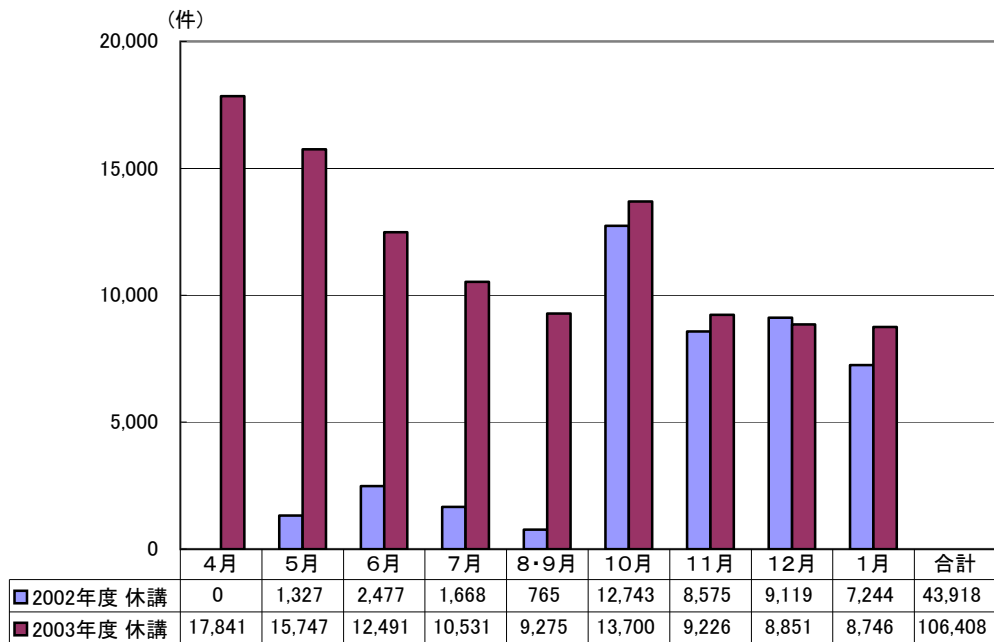


図 2.3.3-9 休講情報 Web アクセス状況

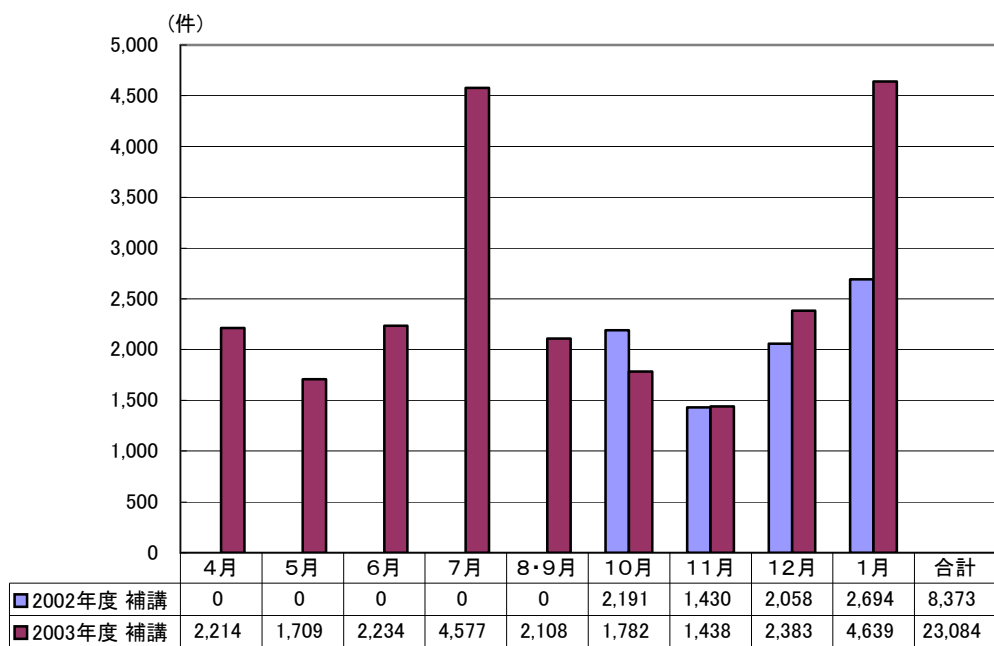


図 2.3.3-10 補講情報 Web アクセス状況

メール配信およびWebともに、2002年度前期は文学部のみで試験的に実施、2002年度後期(9月末)から全学部一斉に実施した。

### (7)オンライン受講登録

受講登録はOCR用紙の提出により行うが、学生がWeb上でログインして受講登録ができる仕組みを実施した。学生がWebで登録した結果については、リアルタイムにメールで配信される。

本登録は1回生を除く全回生で実施した。ただし先端総合学術研究科・言語教育情報研究科は設置初年度のため本登録・後期登録とも1回生のみ実施した。

特に2003年度後期登録では、学部によっては90%以上のオンライン率を達成した。なお、実施していない学部・回生は"0"としている。

2003年度	本登録			後期登録			合計		
	OCR	オンライン	オンライン%	OCR	オンライン	オンライン%	OCR	オンライン	オンライン%
法学部	2,949	397	11.9%	307	2,263	88.1%	3,256	2,660	45.0%
経済学部	969	1,908	66.3%	614	1,495	70.9%	1,583	3,403	68.3%
経営学部	586	2,371	80.2%	393	2,216	84.9%	979	4,587	82.4%
産社会学部	2,868	757	20.9%	211	2,803	93.0%	3,079	3,560	53.6%
国際学部	637	313	32.9%	201	252	55.6%	838	565	40.3%
政策学部	924	285	23.6%	235	313	57.1%	1,159	598	34.0%
文学部	3,308	733	18.1%	1,643	438	21.0%	4,951	1,171	19.1%
理工学部	3,771	1,245	24.8%	1,126	966	46.2%	4,897	2,211	31.1%
計	16,012	8,009	33.3%	4,730	10,746	69.4%	20,742	18,755	47.5%
法学研究科	100	14	12.3%	6	125	95.4%	106	139	56.7%
経済学研究科	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
経営学研究科	65	4	5.8%	9	48	84.2%	74	52	41.3%
社会学研究科	75	2	2.6%	2	29	93.5%	77	31	28.7%
国際関係研究科	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
政策科学研究科	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
文学研究科	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
理工学研究科	144	447	75.6%	56	213	79.2%	200	660	76.7%
応用人間科学研究科	61	10	14.1%	39	21	35.0%	100	31	23.7%
先端総合学術研究科	61	8	11.6%	4	15	78.9%	65	23	26.1%
言語教育情報研究科	37	3	7.5%	14	35	71.4%	51	38	42.7%
計	543	488	47.3%	130	486	78.9%	673	974	59.1%
合計	16,555	8,497	33.9%	4,860	11,232	69.8%	21,415	19,729	48.0%

表 2.3.3-3 2003年度オンライン受講登録状況

### (8)外国語・ゼミクラス等オンライン予備登録

外国語やゼミについては、本人の希望等に基づきクラスの編成を行っている。本人の希望については、従来、希望調査表等の紙で回収し、その結果をデータ化(多くは外部業者に依頼)している。学生がWebで登録した結果については、リアルタイムにメールで配信される。

2003年度は外国語登録について経済・経営学部で、ゼミクラス等登録では国際関係学部で導入した。また、法学部ではアンケートも同時実施した。なお、実施していないところは"0"としている。

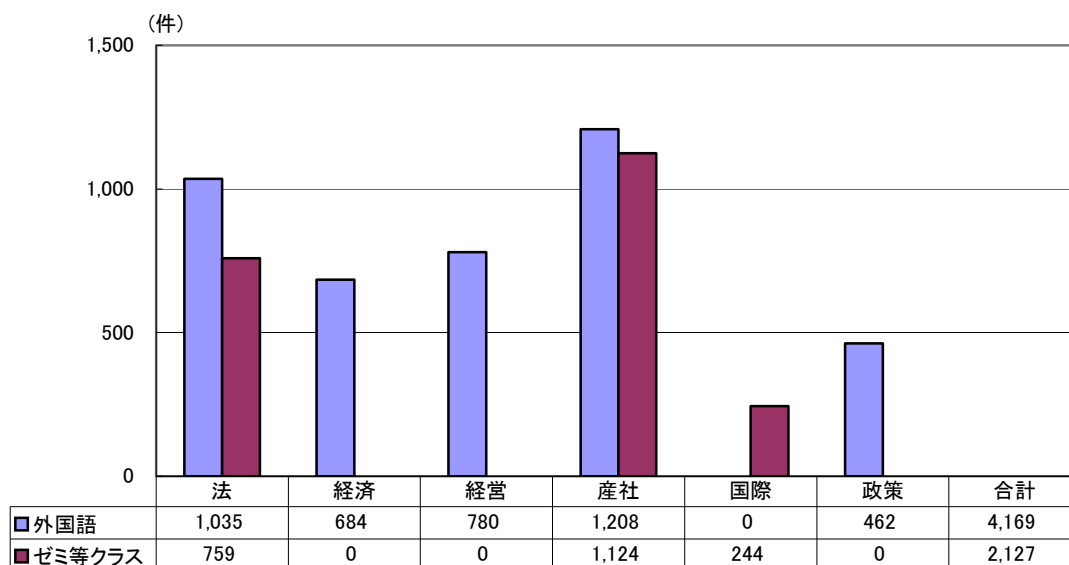


図 2.3.3-11 2003年度外国語・ゼミクラス等オンライン受講登録状況

(9) 学生の受講時間割・試験時間割のメール送信

学生が登録した受講結果について、時間割の形式でメールで送信した。また、学生が登録している授業に対する試験時間割をメールで送信した。なお、実施していないところは”0”としている。

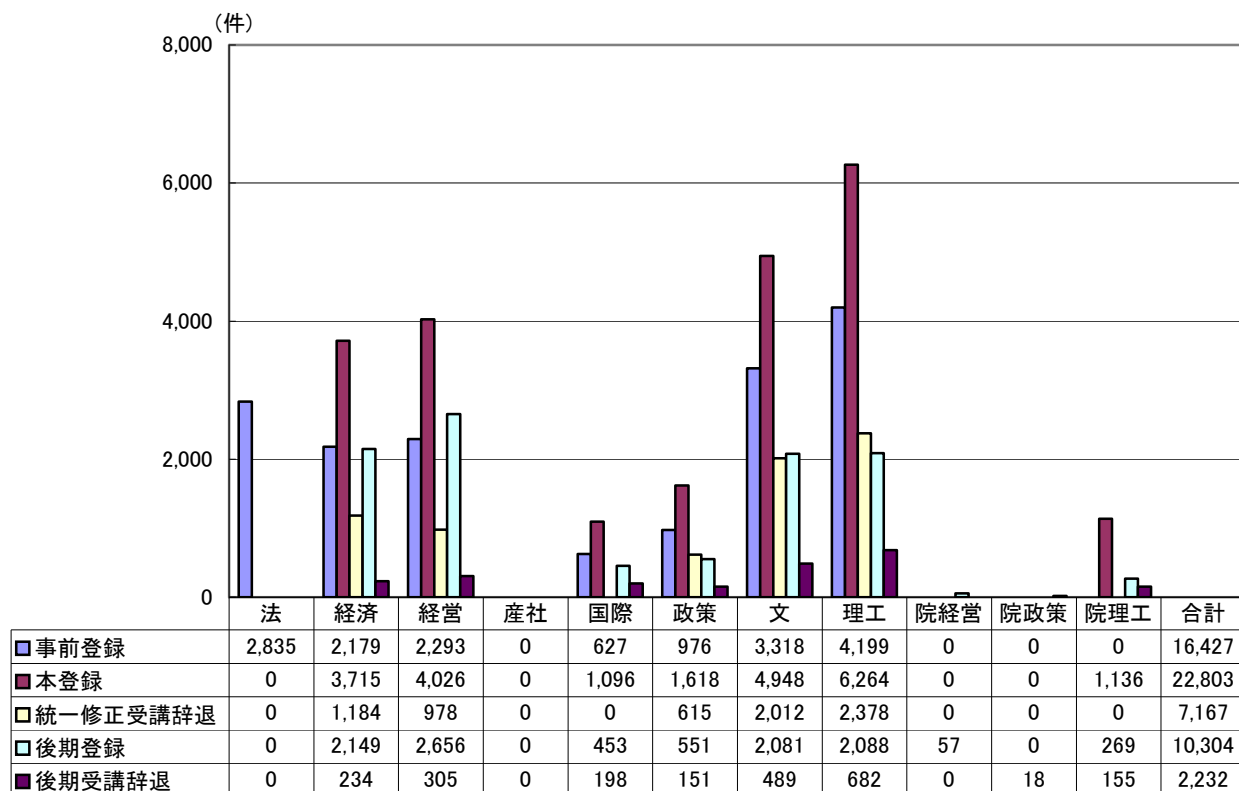


図 2.3.3-12 2003 年度受講時間割のメール送信状況

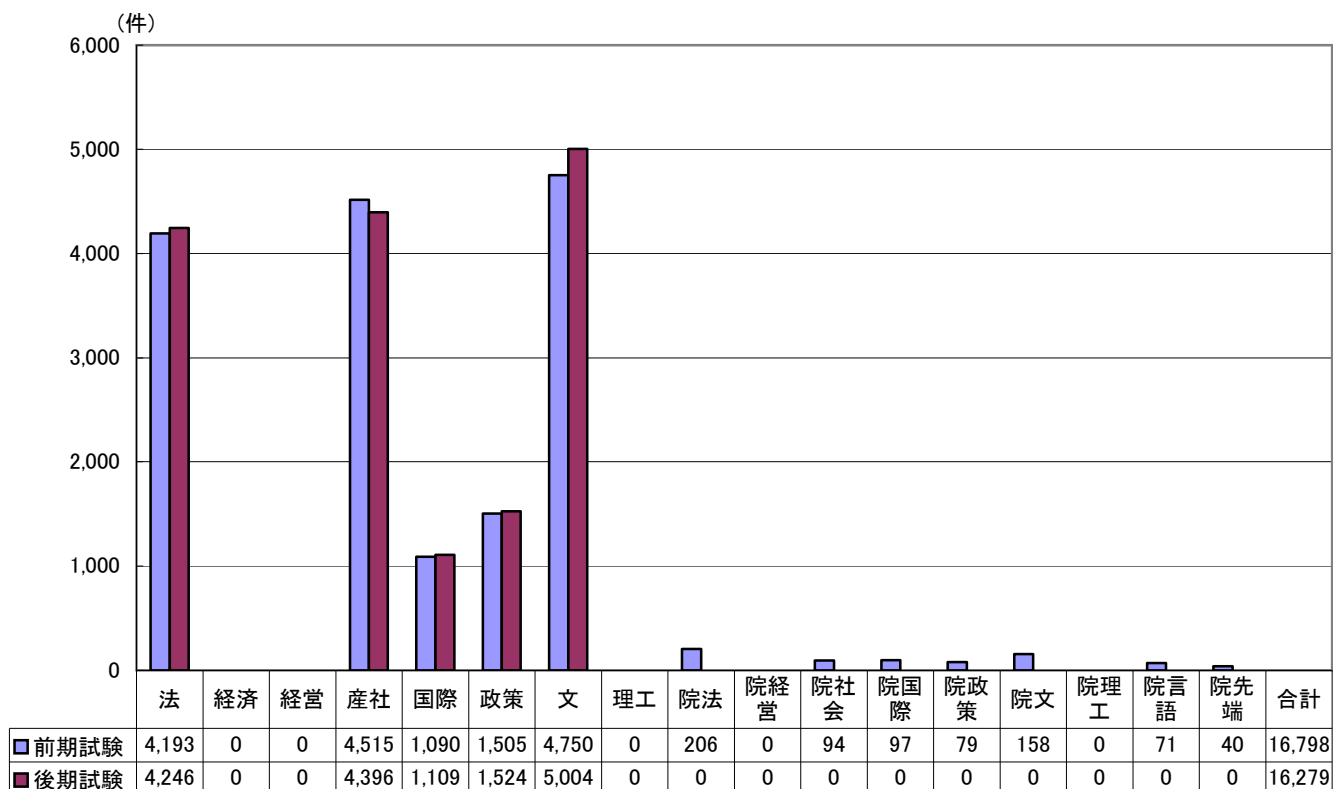


図 2.3.3-13 2003 年度試験時間割のメール送信状況



### (10)各学部からのメーリングリストによる情報発信サービス

学生に対して提供する情報をいくつかの категорияに分け、学部事務室からメール送信する。(エントリーについては、専用の画面から入力)また、バックナンバーは Web で確認することもできる。

2001年度後期からは全学部で実施し、2003年度は前年度比で約162%に活用が高まった。(政策は運用実績なし) なお、実施していないところは”0”としている。

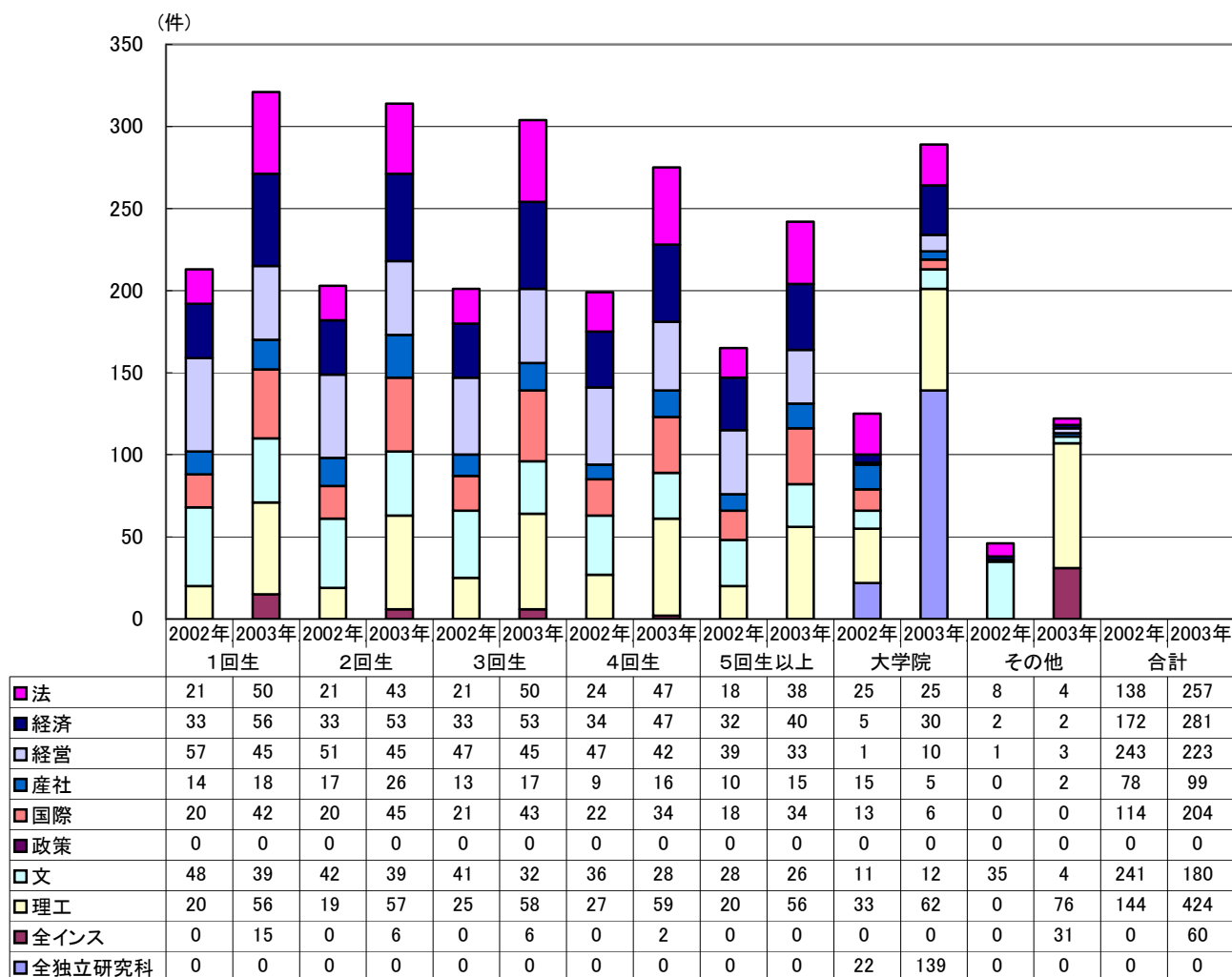


図 2.3.3-14 2003 年度学部メーリングリスト送信状況(2004 年 2 月末日時点)

(11)卒業合否結果 Web 発表

卒業合否の結果を Web で発表した。発表にあたっては、各個人がログインを行い、自分の合否結果を参照できるようにした。

2002 年度に比して 2003 年度においては、よりアクセスが増加しており、学部によっては 50%以上に及んでいる。なお、実施していないところは”-“または”0”としている。

表 2.3.3-4 2003 年度卒業合否結果 Web 参照状況

		法	経済	経営	産社	国際	政策	文	理工	学部合計
2002年度後期	対象者数	1245	1100	1215	-	-	-	1342	-	4902
	ログイン数	323	343	235	-	-	-	246	-	1147
	ログイン率	25.9%	31.2%	19.3%	-	-	-	18.3%	-	23.4%
2003年度前期	対象者数	277	197	224	156	73	89	301	57	1374
	ログイン数	50	29	35	19	18	24	21	10	206
	ログイン率	18.1%	14.7%	15.6%	12.2%	24.7%	27.0%	7.0%	17.5%	15.0%
2003年度後期	対象者数	1078	1068	1169	1153	319	430	1300	1629	8146
	ログイン数	432	589	518	502	191	250	393	376	3251
	ログイン率	40.1%	55.1%	44.3%	43.5%	59.9%	58.1%	30.2%	23.1%	39.9%

		院法	院経済	院経営	院社会	院国際	院政策	院文	院応用	院理工	院合計	総計
2002年度後期	対象者数	101	30	51	-	-	-	68	55	-	305	5207
	ログイン数	38	8	12	-	-	-	4	16	-	78	1225
	ログイン率	37.6%	26.7%	23.5%	-	-	-	5.9%	29.1%	-	25.6%	23.5%
2003年度前期	対象者数	-	-	-	4	10	8	19	9	30	80	1454
	ログイン数	-	-	-	2	1	1	2	2	2	10	216
	ログイン率	-	-	-	50.0%	10.0%	12.5%	10.5%	22.2%	6.7%	12.5%	14.9%
2003年度後期	対象者数	-	-	-	51	61	43	-	57	500	712	8858
	ログイン数	-	-	-	5	7	21	-	21	82	136	3387
	ログイン率	-	-	-	9.8%	11.5%	48.8%	-	36.8%	16.4%	19.1%	38.2%

(注)同一学生が複数回ログインした場合は、1回としてカウントしている。

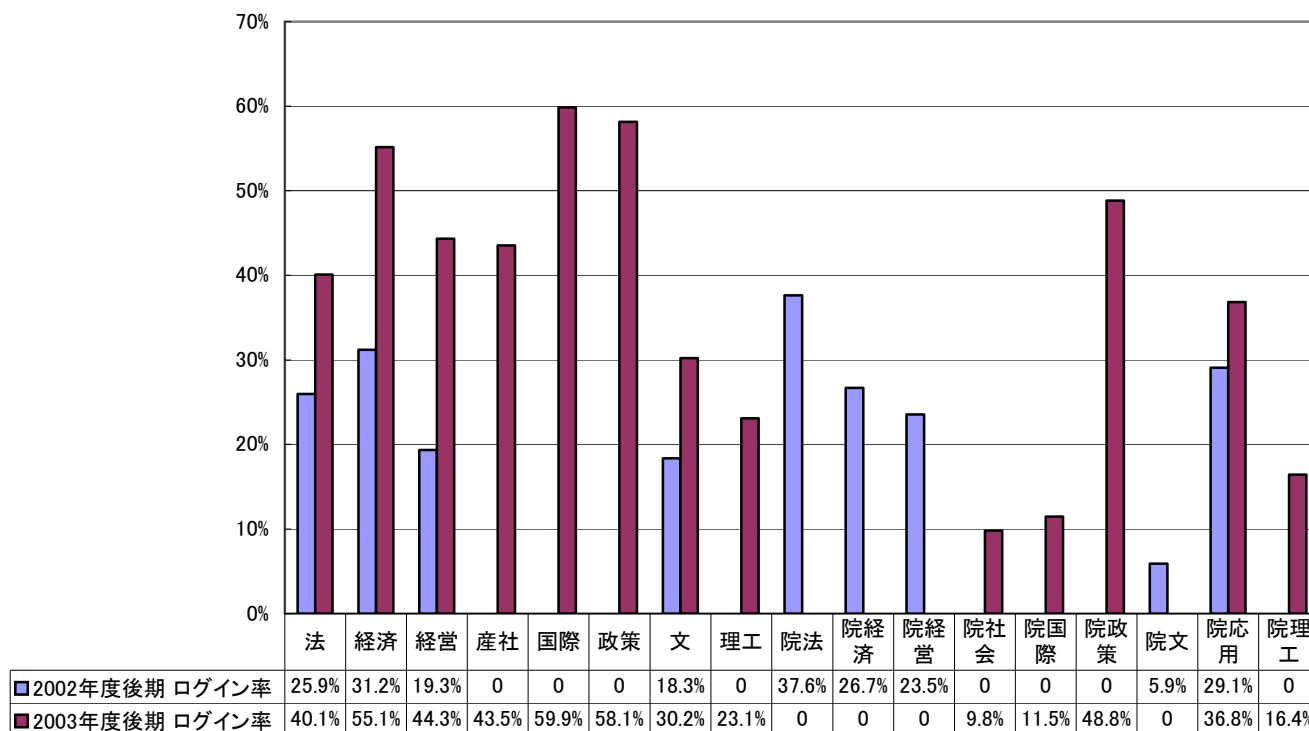


図 2.3.3-15 卒業合否結果 Web 学部別ログイン率

## (12)多拠点 TV 会議システムの利用状況

2000 年度よりサービスを開始した現在のテレビ会議システムは、機関会議をはじめとして各キャンパスにまたがる業務会議や各種委員会等の開催に非常に効果的に活用されている。1 対 1 だけでなく複数の拠点間を同時に接続することができるため、附属校を含む6つのキャンパスと2つのオフィス(計8拠点)を有する本学において、効率的に業務を推進するために欠かせないものとなっている。導入している会議室は以下の通りである。

衣笠	中川会館	102 会議室 301 会議室 401 東・西会議室
BKC	有心館 コアステーション アクロスウイング	2 階ミーティングルーム 大会議室 第 1 会議室 11 会議室 7 階役員会議室
APU		第 2 会議室 第 3 会議室 第 5 会議室
立命館中学高等学校	会議室	
立命館宇治中学高等学校	会議室	
立命館慶祥中学高等学校	会議室	
東京オフィス	会議室	

図 2.3.3-16 は、2003 年度におけるテレビ会議室の稼働率をまとめたものである。各テレビ会議室の平均稼働率約 72%となり、最も使用されている会議室では約 85%にもなる。現在テレビ会議室の予約は取りにくくなってきており、今後はさらなるテレビ会議システムの活用が予想されるため、各キャンパスおよび各オフィスにおいてテレビ会議室の増設の具体化を推進していく必要がある。

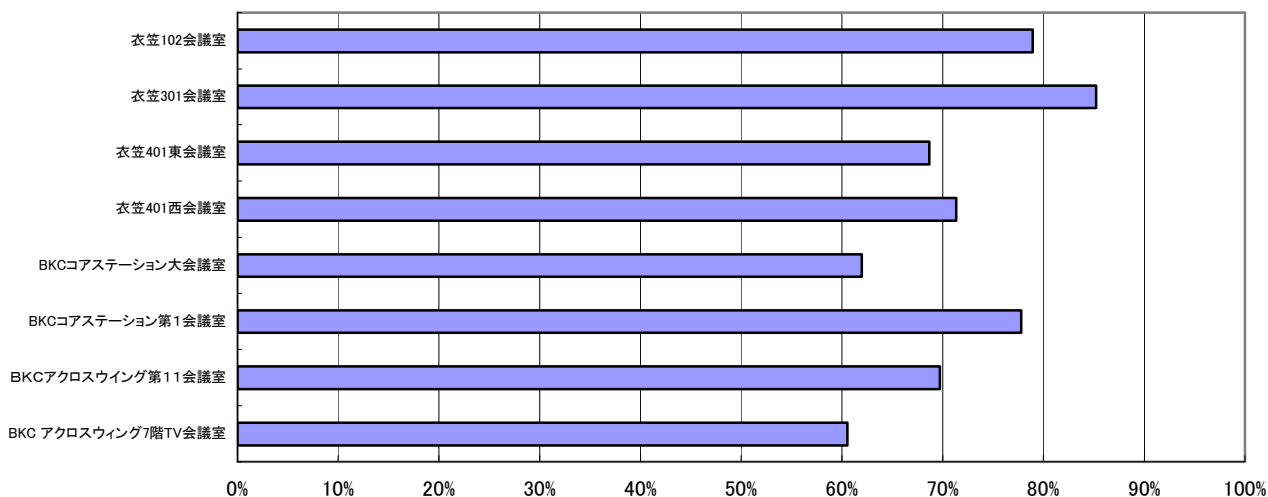


図 2.3.3-16 2003 年度テレビ会議室の稼働率

(注)稼働率 =  $\frac{\text{下記勤務時間内の会議室利用予定時間の総合計}}{\text{勤務時間の総合計(平日の午前9時～午後5時30分・昼休み1時間除く)}} \times 100$

(13)オンラインシラバス入稿状況

次年度(2004 年度)開講予定のシラバスを学生がオンラインで閲覧できるようにするため、全教員にシラバス入稿を依頼した。2003 年度・2004 年度開講授業に関するオンラインシラバスの本人入稿状況は図 2.3.3.-17 の通りである。

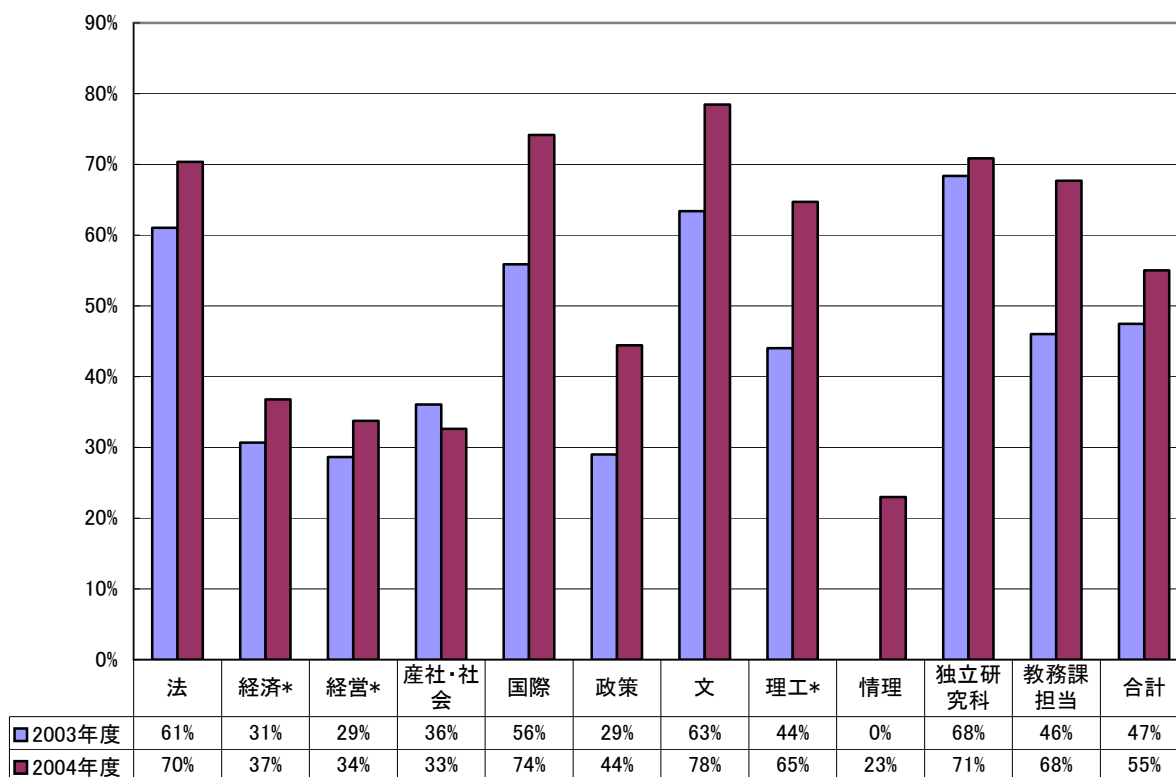


図 2.3.3.-17 授業に関するオンラインシラバスの本人入稿状況

(注)教員によるオンライン入稿締切日時点の入稿数。情報理工学部は 2004 年度開設。

\* BKCインスおよびBKC副専攻はBKC各学部を含む。

\* 国際インスについては衣笠各学部を含む。

## 2.4 運用体制

### 2.4.1 運用体制の推移

情報システム課ではRAINBOWおよびRISINGという学園の基幹システムを運用し、様々な課題と情報技術に対応するために多用な雇用形態を取り入れている。特に20余名の業務委託技術者と、100名を超える学生アルバイトスタッフ(RAINBOW STAFF)の積極的な活用は情報システム課の体制の大きな特徴となっている。各年度5月時点の現員数を表2.4.1-1にまとめている。

表 2.4.1-1 情報システム課の運用体制の推移

	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
専任職員	17	18	20	19	22	22
契約職員	12	13	13	18	18	18
業務委託技術者	17	20	21	24	22	23
アルバイトスタッフ	160	106	121	117	132	142
合計	206	157	175	178	193	205

(注)2000年度までは教育研究システム課と事務システム課の合計人数である。2001年度より教育研究システム課と事務システム課が統合され、情報システム課となった。

### 2.4.2 RAINBOW STAFF

RAINBOW STAFF は各キャンパスの情報システム課窓口やオープンパソコンルームで利用相談や障害対応にあたる学生スタッフである。RAINBOW STAFF の中には、業務委託技術者の補助作業を行うスキルの高いチームや、ビデオ番組などのマルチメディアコンテンツ制作を行う専門分野のチームもあり、活動範囲は広範囲にわたっている。2004年5月現在、両キャンパスで142名を擁している。RAINBOW STAFF の活動の評価の高まりにつれ、学内では各種講習会の講師や各課のホームページ作成、事務用ソフトウェアの作成などの業務支援を行うなど、さらに活躍の場を広げている。RAINBOW STAFF の制度は、学生が勤務を通じて学習し成長することを可能にする学内インターンシップとしても機能している。

## 2.5 維持費用

### 2.5.1 予算・補助金の推移

情報基盤の整備・運用に関する経費は情報システム課に配分された予算でまかなっており、2003年度は情報システム課では約24億円、そのうち教育研究分野の予算は約20億円であった。教育研究分野に関しては文部科学省の補助金など外部資金を積極的に獲得している。2003年度は特に新規施設(敬学館・クリエーション コア)関連の整備事業を行った。なお、2002年度は第4期情報基盤整備第3フェーズ事業として、普通教室のマルチメディア化やネットワーク整備等、全学規模の整備事業を行っている。

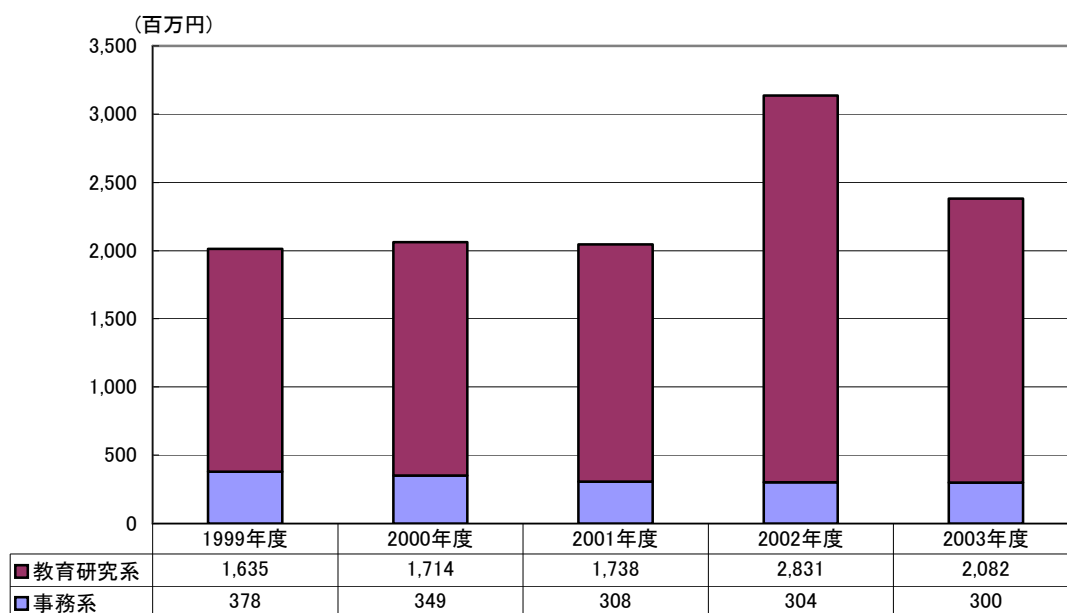


図 2.5.1-1 1999～2002 年度 教育研究システムの予算の推移

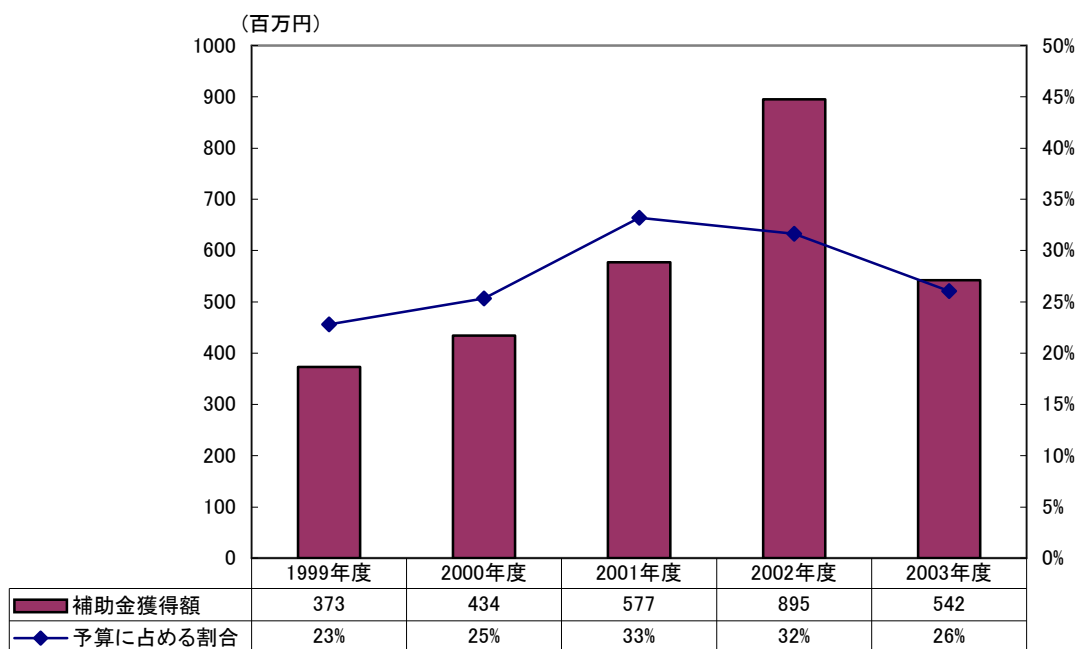


図 2.5.1-2 補助金獲得額と予算(教育研究系)に占める率の推移