

利用状況等報告

平成 19 年 学内ネットワーク利用状況

平成19年1月から平成20年1月中旬までの、学内外のネットワーク利用状況は下記のとおりです。日中のピーク時には 80Mbps 程度の通信が発生しており、日平均では、平成18年の通信実績 24Mbps に比べて 1.5 倍の 35Mbps を観測しています。ここ数年、トラフィックは順調に増加しており、今後、トラフィック量の増加に対応した設備配置の検討を行います。

平成19年の間にネットワークに関する大きな変更点はありません。

実線：学外から学内への通信量 棒：学内から学外への通信量

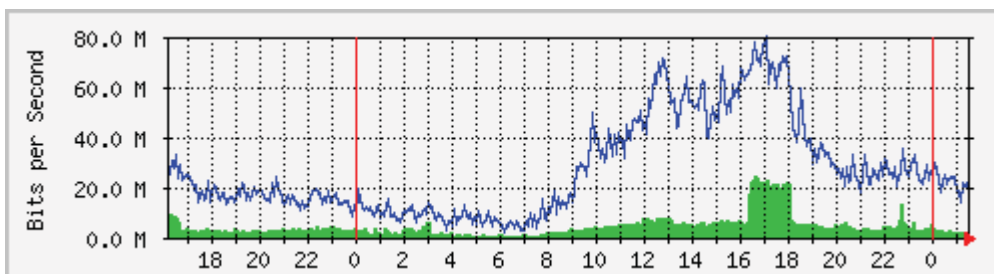


図1 24時間利用状況 (5分平均)

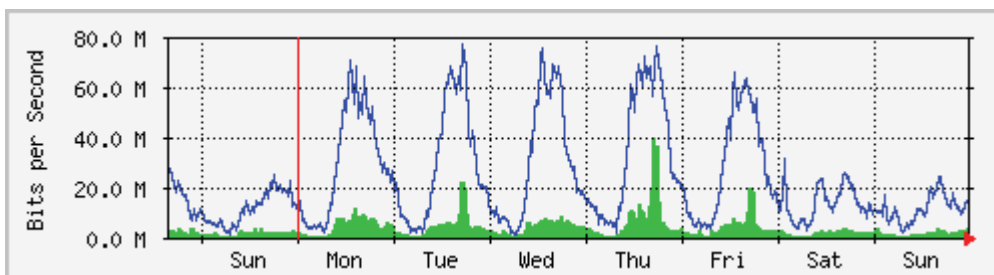


図2 週間利用状況 (30分平均)

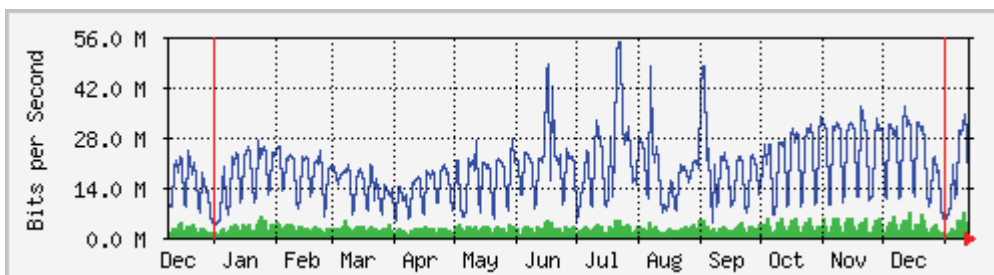


図3 年間利用状況 (日平均)

平成 19 年度ダイアルアップ・VPN 接続利用状況

総合情報基盤センターでは、ダイアルアップや SSL-VPN を利用して学外から学内ネットワークに接続できるサービスを実施しています。

利用者のほとんどが SSL-VPN 利用者で、職員 1 日当たりの平均利用時間はおおむね 1 時間程度です。

SSL-VPN の接続方法は、総合情報基盤センター Web ページに掲載されています。

URL:<http://www.itc.u-toyama.ac.jp/inside/start.html>

平成 19 年 1 月から 12 月までの接続状況は、次のとおりで、表 1、2 はダイアルアップ接続状況です。表 3、4 は SSL-VPN の接続状況です。

表 1 職員のダイアルアップ接続状況

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
接続回数	246	198	216	171	196	206	177	152	150	140	138	127
接続時間合計(hr)	97.9	90.3	79.8	63.6	145	194	131	114	106	56.7	50.9	52.1
平均接続時間(hr)	0.4	0.5	0.4	0.4	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.4	0.4	0.4

表 2 学生のダイアルアップ接続状況

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
接続回数	5	1	0	11	0	0	1	0	0	10	6	4
接続時間合計(hr)	1.9	0.5	0	1.6	0	0	0.1	0	0	1.5	1.8	2.2
平均接続時間(hr)	0.4	0.5	0	0.1	0	0	0.1	0	0	0.1	0.3	0.6

表 3 職員の SSL-VPN 接続状況

利用月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
利用者数	162	159	168	162	163	155
接続時間合計(hr)	5589.6	4372.8	4905.4	4213.7	4029.7	4270.9
平均接続時間(hr)	34.5	27.5	29.2	26	24.7	27.6

利用月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
利用者数	155	150	151	142	141	146
接続時間合計(hr)	4302.4	4151.3	3954.5	4309.1	3533.4	4029
平均接続時間(hr)	27.8	27.7	26.2	30.3	25.1	27.6

表 4 学生の SSL-VPN 接続状況

利用月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
利用者数	178	191	199	193	173	122
接続時間合計(hr)	201.1	194.5	290.8	192.3	158.7	156.6
平均接続時間(hr)	1.1	1	1.5	1	0.9	1.3

利用月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
利用者数	147	131	137	139	138	124
接続時間合計(hr)	174.5	223	222.4	255.2	133.3	150.9
平均接続時間(hr)	1.2	1.7	1.6	1.8	1	1.2

平成 19 年度無線 LAN アクセスポイント利用状況

総合情報基盤センターでは、ネットワーク利用環境の向上のため、各学部・研究科の講義室や端末室などの一部に認証機能付き無線 LAN アクセスポイントを設置し、学生や教員のパソコンから、情報ネットワークへ容易にアクセスできるようにしています。

これらの無線 LAN アクセスポイントにおける接続は、統合認証システムと連携した利用者認証機能により、あらかじめ定められたユーザーにのみネットワーク接続を許可するもので、暗号化による通信など一定のセキュリティ条件を満たしています。利用に当たっては、総合情報基盤センターが発行する ID とパスワードが必要です。

なお、総合情報基盤センターが提供する無線 LAN アクセスポイントを利用するためには、パソコンに IEEE802.1x 規格に対応した無線 LAN 機能が搭載されている必要があります。

現在、五福キャンパスの次の箇所で利用することができます。

- 総合情報基盤センター
 - ・1階 第1 端末室
 - ・2階 第2 端末室
 - ・2階 リフレッシュルーム
 - ・3階 第3 端末室
 - ・4階 第4 端末室
- 教養教育棟
 - ・6 番教室
 - ・427 番教室
- 人文学部
 - ・604 演習室
- 人間発達科学部
 - ・第1 校舎 4階 5 番教室
 - ・第3 校舎 3階 14 番教室
 - ・第3 校舎 4階 第15 講義室
- 経済学部
 - ・講義棟 2階 201 講義室
 - ・講義棟 3階 301 講義室
 - ・講義棟 4階 401 講義室
 - ・講義棟 4階 端末室
 - ・研究棟 2階 小会議室
 - ・研究棟 7階 中会議室
 - ・研究棟 7階 大会議室
- 理学部
 - ・1階 端末室
 - ・2階 コラボレーション (A424)
 - ・2階 コラボレーション (C205)
 - ・会議室 (B136)
 - ・2階 リフレッシュスペース
 - ・2階 多目的ホール (B243)
- 工学部
 - ・105 講義室
 - ・107 講義室
 - ・108 講義室
 - ・1階ホール
 - ・2階ホール
 - ・1階 端末室
 - ・管理棟 2階 大会議室
 - ・電気棟 2階 4211 号室
 - ・大学院棟 2階 リフレッシュコーナー
 - ・大学院棟 3階 リフレッシュコーナー
- 附属図書館中央図書館
 - ・1階 閲覧室
 - ・2階 閲覧室
- 本部生協
 - ・1階 食堂

平成 18 年 1 月から 12 月までの各アクセスポイントへのアクセス状況は図 1 から図 6 のとおりです。

アクセス回数は、同一日に同一ユーザーが同一アクセスポイントに 1 回以上のアクセスした場合アクセス回数を 1 として、集計しています。

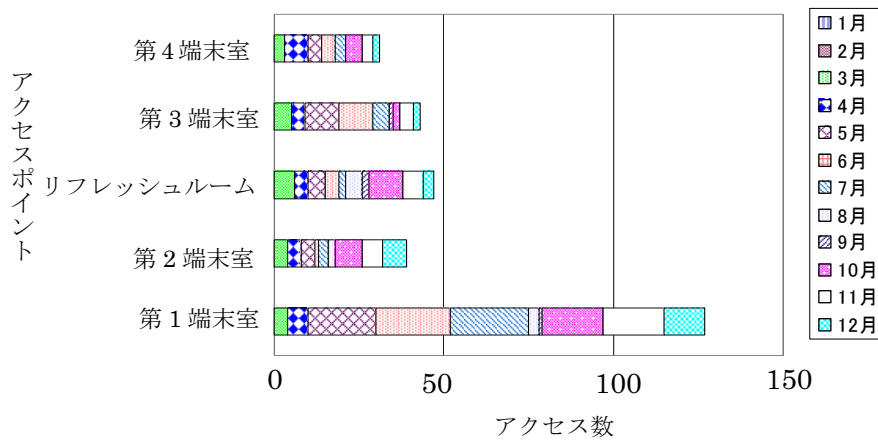


図1 総合情報基盤センターの各アクセスポイントへのアクセス状況

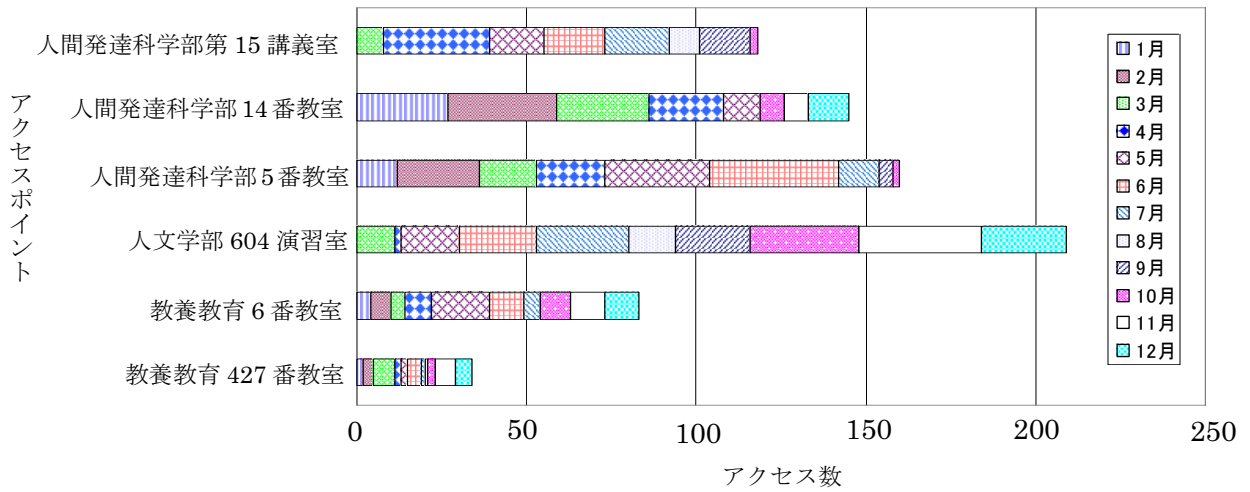


図2 教養教育棟, 人文学部, 人間発達科学部の各アクセスポイントへのアクセス状況

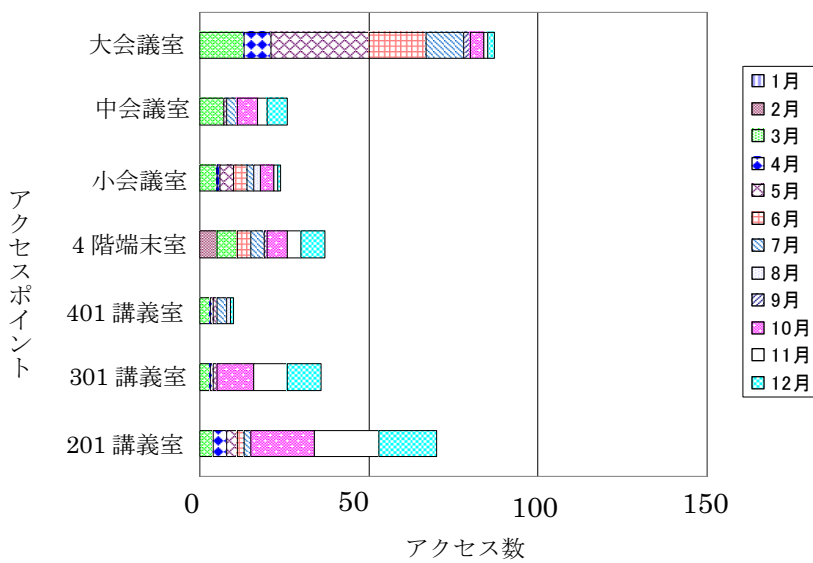
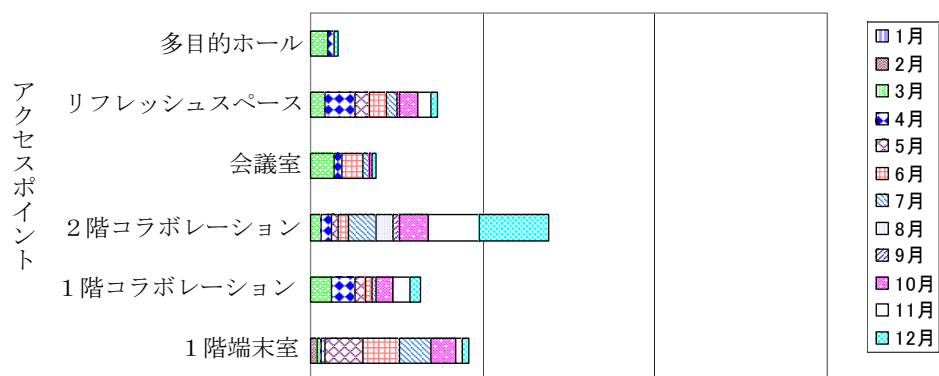
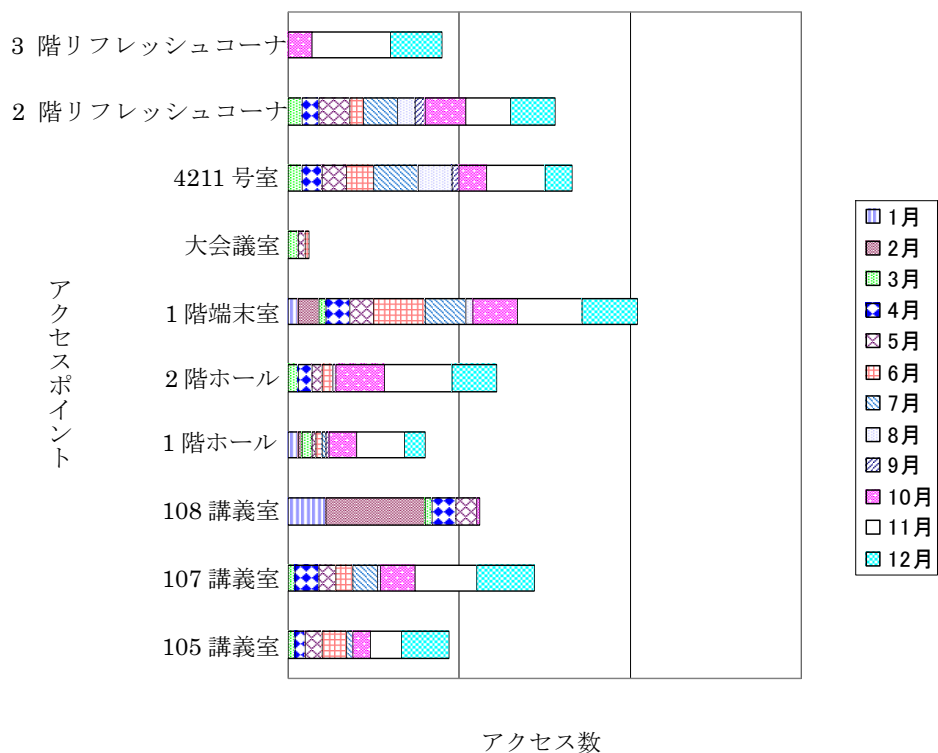


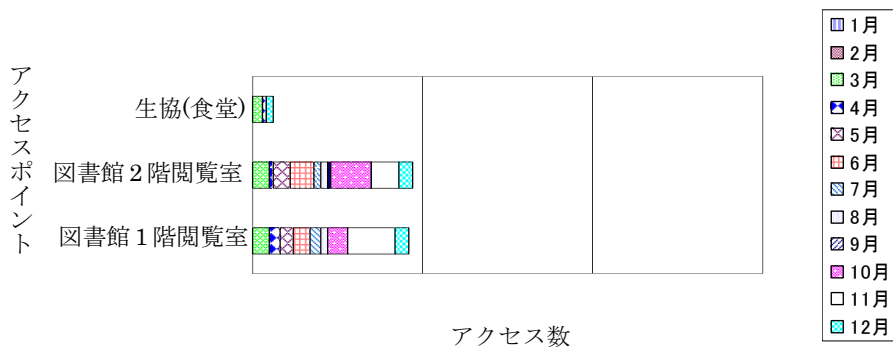
図3 経済学部の各アクセスポイントへのアクセス状況



アクセス数
図4 理学部の各アクセスポイントへのアクセス状況



アクセス数
図5 工学部の各アクセスポイントへのアクセス状況



アクセス数
図6 附属図書館, 生協の各アクセスポイントへのアクセス状況

平成 19 年度端末室利用状況

1. 端末室の利用時間

各キャンパスの端末室が利用できる時間帯は次のとおりです。

端末室の 24 時間利用については，学部等への入退出ができることが前提です。

表 1 五福キャンパス端末室利用時間

総合情報基盤 センター端末室	教養教育 端末室	人文学部 端末室	人間発達科学部 端末室
平日 8:30～21:00	平日 8:30～18:30	24時間利用可	24時間利用可
経済学部 端末室	理学部 端末室	工学部 端末室	附属図書館 端末室
24時間利用可	24時間利用可	24時間利用可	平日 8:30～20:00

表 2 杉谷キャンパス端末室利用時間

情報処理実習室 大教室	情報処理実習室 中教室	情報処理実習室 小教室
平日 8:30～22:00	24時間利用可	平日 8:30～22:00

表 3 高岡キャンパス端末室利用時間


メディアルーム	CGルーム	自習教材作成室
平日 8:30～22:00	平日 8:30～22:00	平日 8:30～22:00

2. 端末利用状況


表 4～表 5 は，平成 19 年度各キャンパスでの定期端末室利用状況です。今年度は，人間発達科学部の建物改修工事があったため，人間発達科学部の端末室は利用できませんでした。図 1，図 2 は，平成 19 年 4 月から 12 月までの間で，五福キャンパス端末室，杉谷キャンパスの端末室端末にログオンした回数を端末室毎・月別に集計したグラフです。図 3，図 4 は平成 19 年 4 月から 12 月までの間で五福キャンパス端末室，杉谷キャンパスの各端末室端末の 1 台あたりの占有時間を端末室毎・月別に集計したグラフです。

五福キャンパスの教養教育端末室のログオン回数が少なく，占有時間が短いのは，定期利用が少なかったことによるものです。また，センターの第 3 端末室，第 4 端末室について，端末の占有時間等が他の端末室よりも短いのは，端末室の利用者が少ない場合は，第 2 端末室等を利用してもらうようにしているためです。第 1 端末室の Mac OS 端末の占有時間が短いのは，五福キャンパスでの Mac ユーザが少ないためです。

五福キャンパスと杉谷キャンパスの端末へのログオン回数及び端末の占有をグラフで比較したとき、五福キャンパスが多く利用しているように見えますが、所属学生の人数比でみた場合、ログオン回数、端末の占有時間ともに杉谷キャンパスが多くなっています。


表4 平成19年度定期端末室利用状況(五福キャンパス)  は定期端末利用

2007年度前学期		曜日	月	火	水	木	金	2007年度後学期		時限	月	火	水	木	金
部屋名称	時限							部屋名称	時限						
総合情報基盤 センター4F 第4端末室 65台 (Windows)	1							総合情報基盤 センター4F 第4端末室 65台 (Windows)	1						
	2						2								
	3						3								
	4						4								
	5						5								
	6						6								
	7						7								
総合情報基盤 センター3F 第3端末室 57台 (Windows)	1							総合情報基盤 センター3F 第3端末室 57台 (Windows)	1						
	2						2								
	3						3								
	4						4								
	5						5								
	6						6								
	7						7								
総合情報基盤 センター2F 第2端末室 61台 (Windows)	1							総合情報基盤 センター2F 第2端末室 61台 (Windows)	1						
	2						2								
	3						3								
	4						4								
	5						5								
	6						6								
	7						7								
総合情報基盤 センター1F 第1端末室 33台 (Mac OS) 13台 (Windows)	1							総合情報基盤 センター1F 第1端末室 33台 (Mac OS) 13台 (Windows)	1						
	2						2								
	3						3								
	4						4								
	5						5								
	6						6								
	7						7								
教養教育 端末室 51台 (Windows)	1							教養教育 端末室 51台 (Windows)	1						
	2						2								
	3						3								
	4						4								
	5						5								
	6						6								
	7						7								
人文学部 端末室 41台 (Windows)	1							人文学部 端末室 41台 (Windows)	1						
	2						2								
	3						3								
	4						4								
	5						5								
	6						6								
	7						7								
経済学部 端末室 51台 (Windows)	1							経済学部 端末室 51台 (Windows)	1						
	2						2								
	3						3								
	4						4								
	5						5								
	6						6								
	7						7								
理学部 端末室 51台 (Windows)	1							理学部 端末室 51台 (Windows)	1						
	2						2								
	3						3								
	4						4								
	5						5								
	6						6								
	7						7								
工学部 端末室 56台 (Windows)	1							工学部 端末室 56台 (Windows)	1						
	2						2								
	3						3								
	4						4								
	5						5								
	6						6								
	7						7								
図書館 マルチメディア 研修室 31台 (Windows)	1							図書館 マルチメディア 研修室 31台 (Windows)	1						
	2						2								
	3						3								
	4						4								
	5						5								
	6						6								
	7						7								

表5 平成19年度定期端末室利用状況(杉谷キャンパス)  は定期端末利用

2007年度前学期		曜日	月	火	水	木	金
部屋名称		時限					
情報処理実習室 (中) 57台 (Mac OS)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
情報処理実習室 (大) 121台 (Windows)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						

2007年度後学期		曜日	月	火	水	木	金
部屋名称		時限					
情報処理実習室 (中) 57台 (Mac OS)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
情報処理実習室 (大) 121台 (Windows)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						

表6 平成19年度定期端末室利用状況(高岡キャンパス)  は定期端末利用

2007年度前学期		曜日	月	火	水	木	金
部屋名称		時限					
メディアルーム 56台 (Windows)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
CGルーム 35台 (Mac OS)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						

2007年度後学期		曜日	月	火	水	木	金
部屋名称		時限					
メディアルーム 56台 (Windows)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
CGルーム 35台 (Mac OS)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						

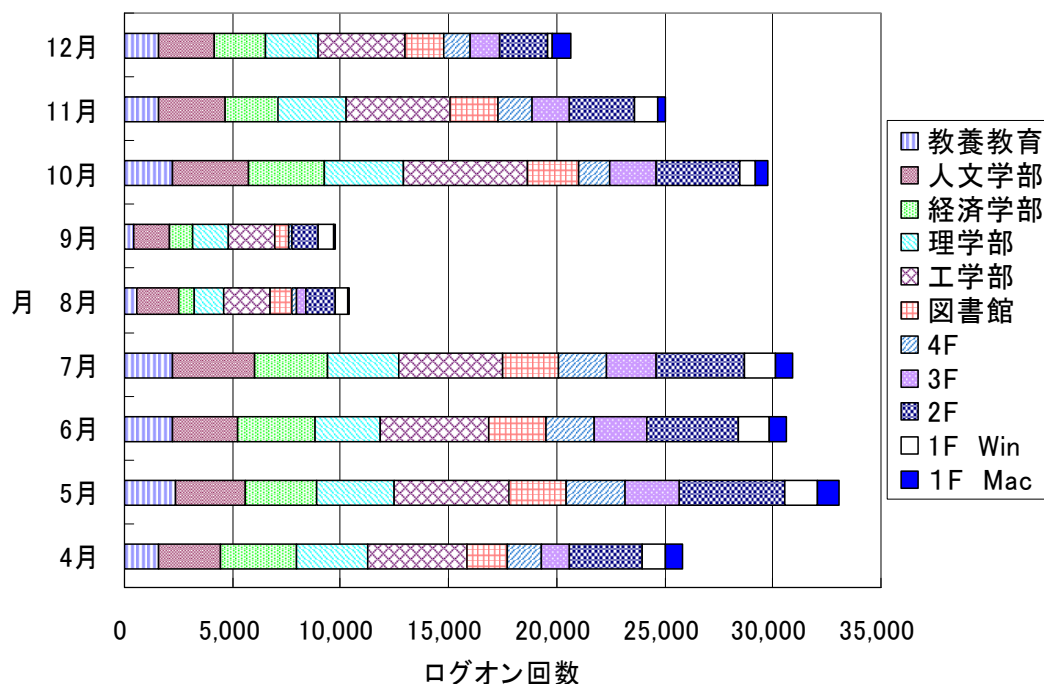


図1 各端末室の端末利用回数(五福キャンパス)

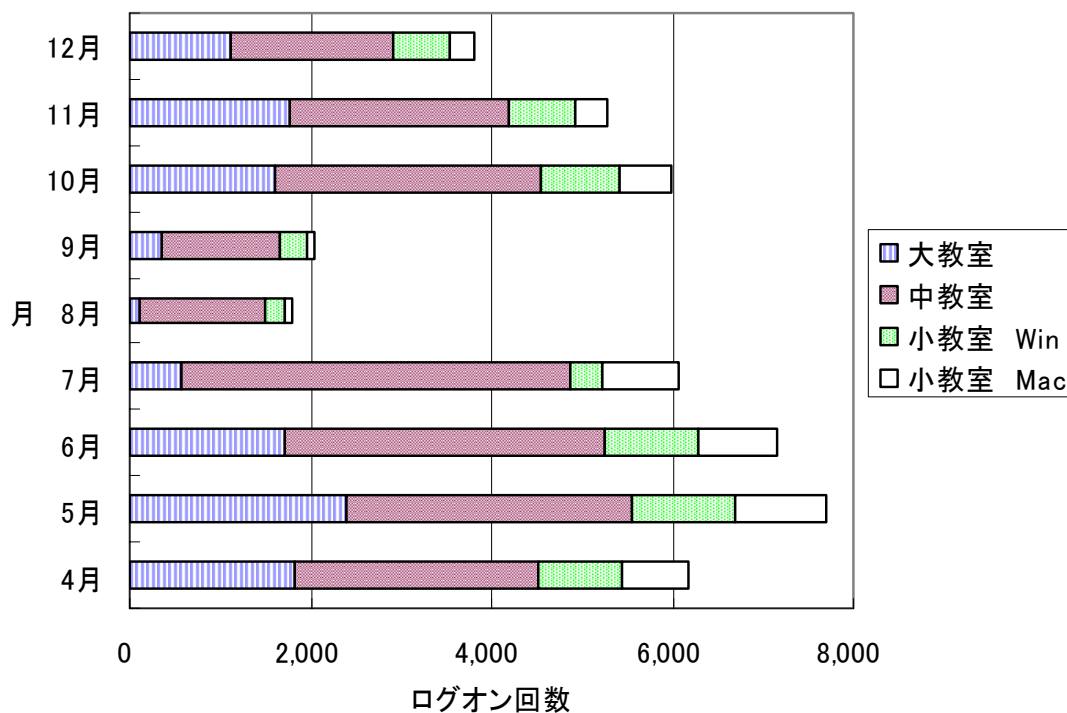


図2 各端末室の端末利用回数(杉谷キャンパス)

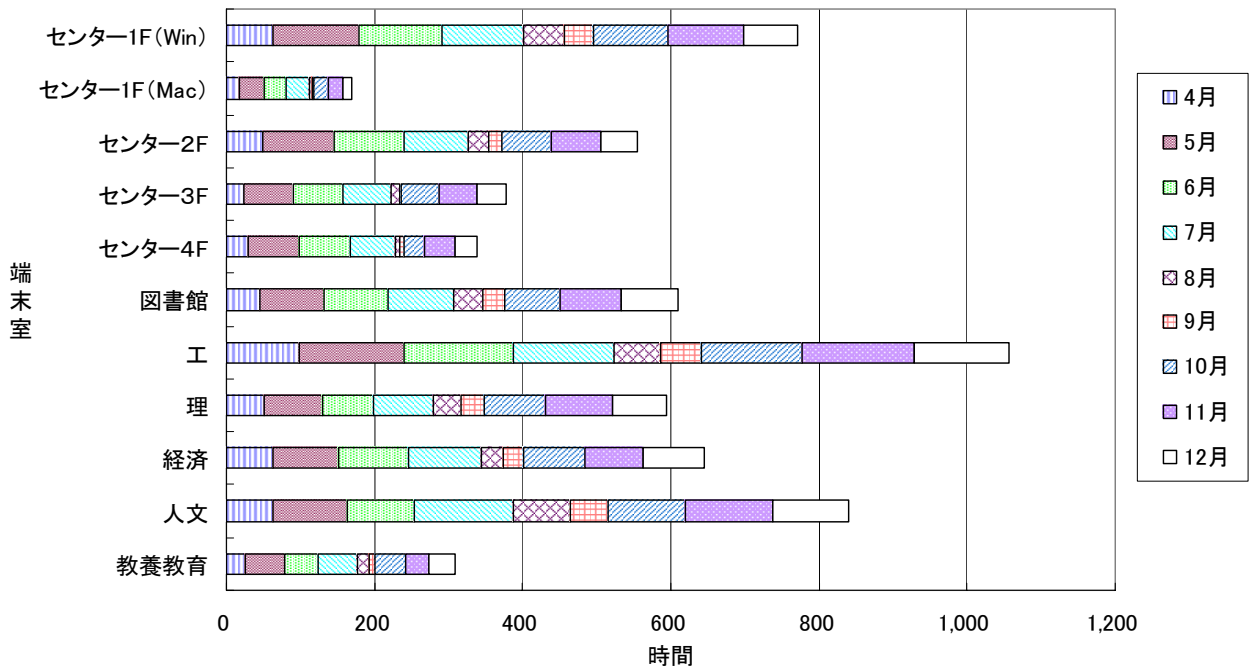


図3 各端末室の端末占有時間(五福キャンパス)

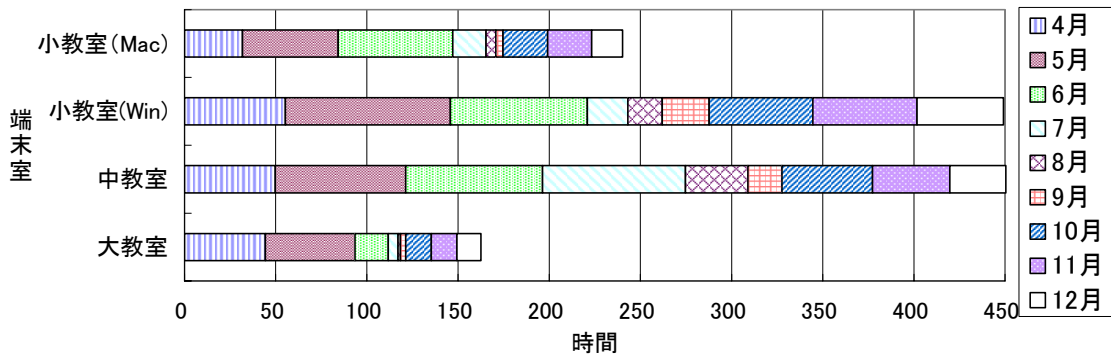


図4 各端末室の端末占有時間(杉谷キャンパス)

3. 端末室設置プリンターの利用状況

五福キャンパスでは、センター1階（第1 端末室）及び図書館端末室を除き、各端末室には各2 台のプリンターを設置しています。第1 端末室、図書館端末室には1 台のプリンターを設置しています。

杉谷キャンパスの端末室では大教室2 台、中教室3 台、小教室1 台のプリンターを設置しています。

各端末室の白黒印刷、カラー印刷の利用状況は次のとおりです。

白黒印刷について、1ヶ月当たりの利用者の印刷枚数は4枚前後でした。学部で比較した場合、経済学部生、医学部生の印刷が多くありました。カラー印刷については、1ヶ月当たりの利用者の印刷枚数は2.5枚前後の印刷枚数でした。学部で比較した場合、経済学部生、理学部学生の印刷が多くありました。

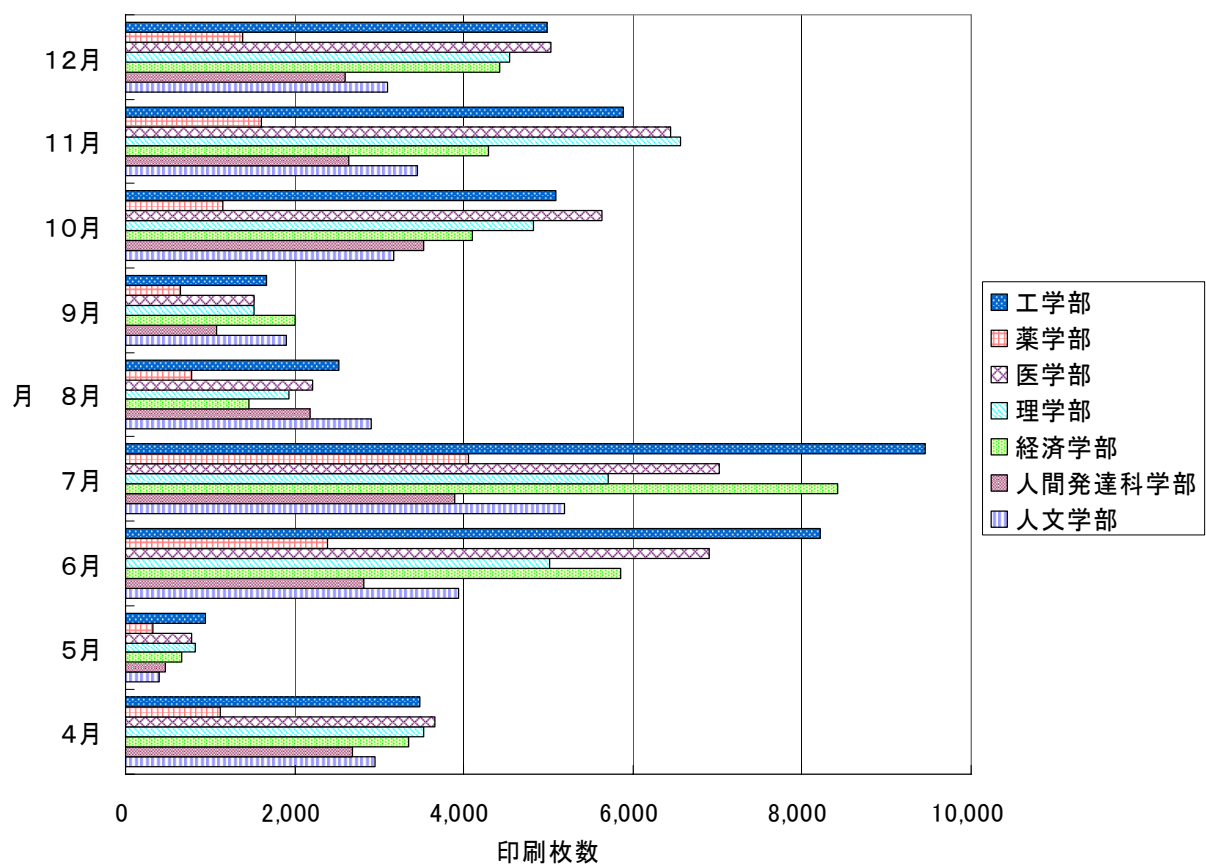


図5 学部別印刷枚数(白黒)

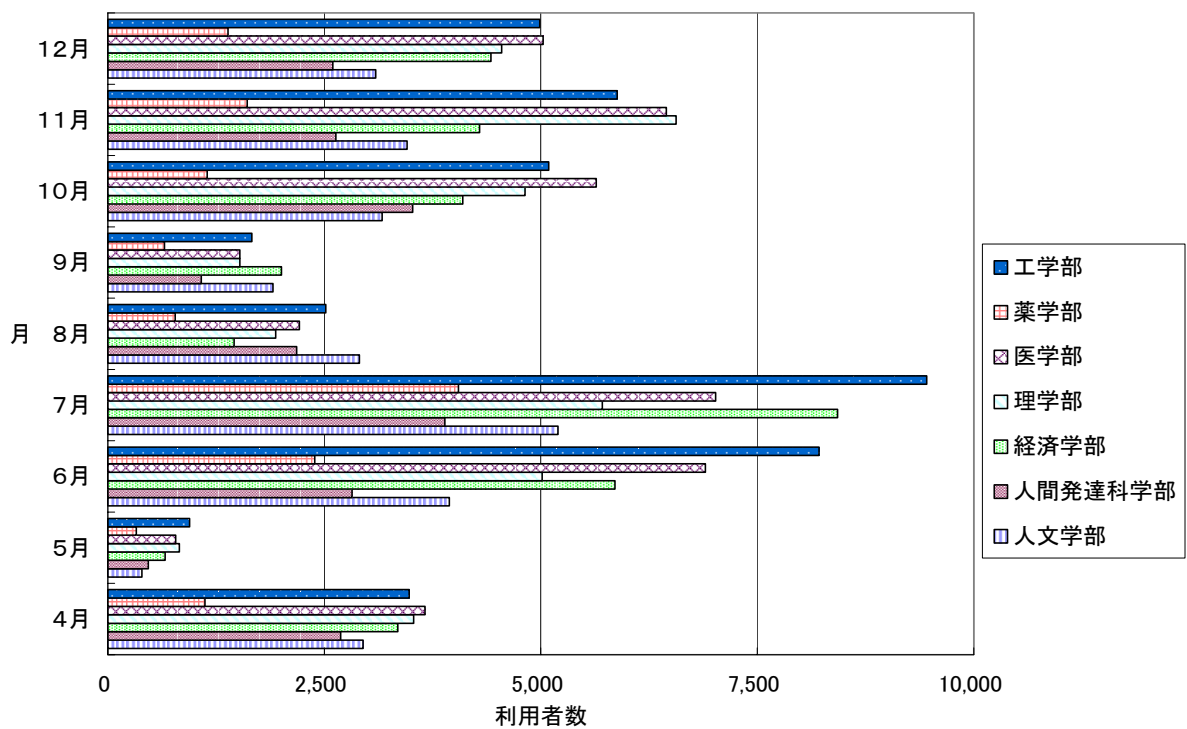


図6 学部別印刷者数(白黒)

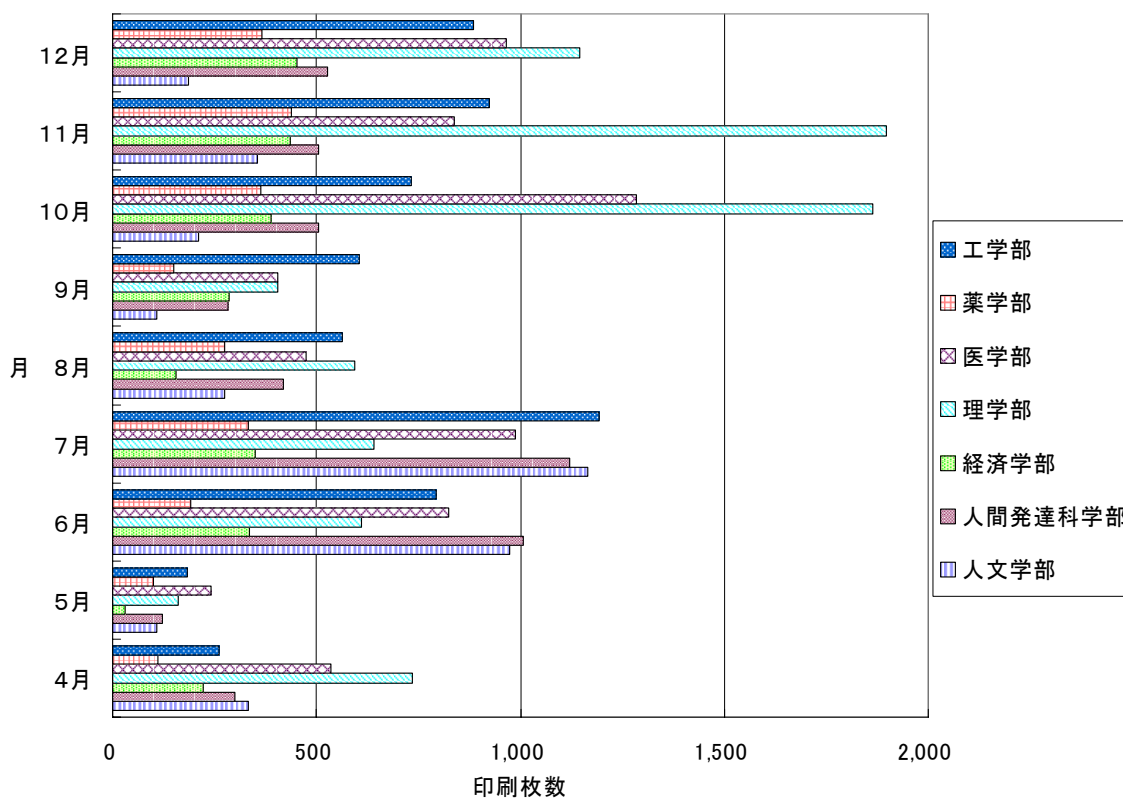


図7 学部別印刷枚数(カラー)

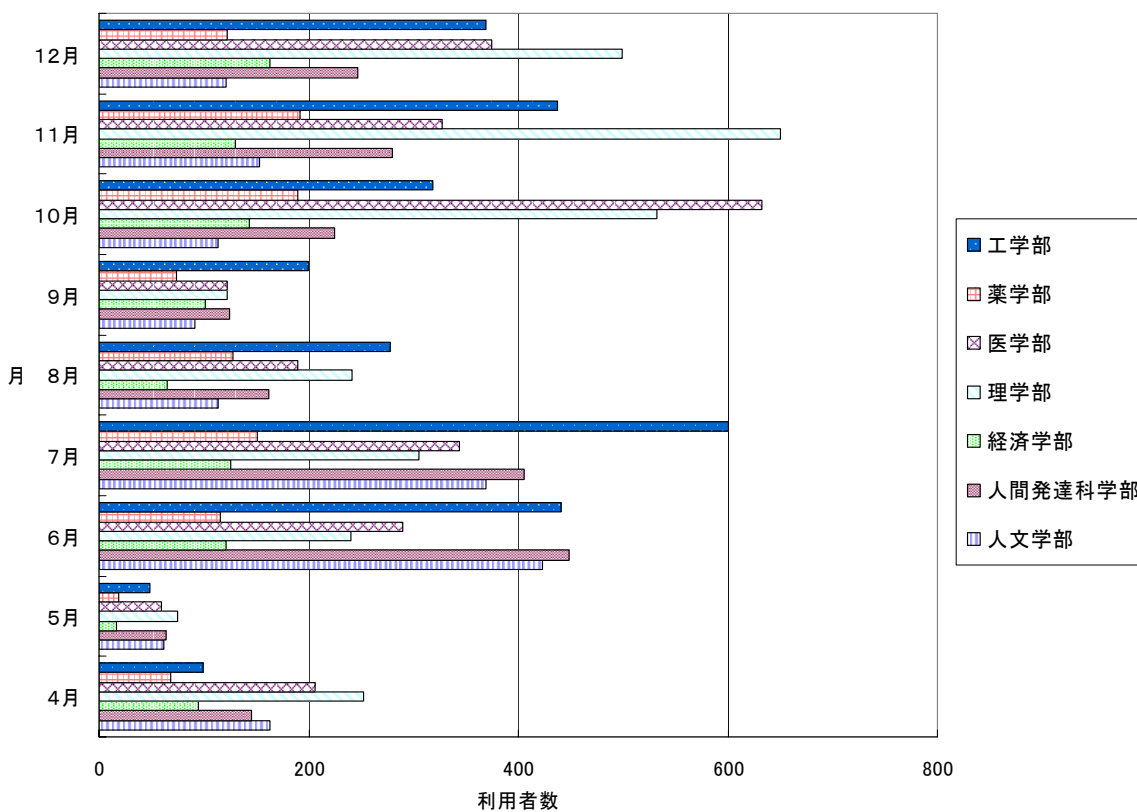


図8 学部別印刷者数(カラー)

平成 19 年度 学習管理システム利用状況

総合情報基盤センターが管理・運営している学習管理システム (WebCT, Blackboard, Moodle) について、それぞれのコース数、コース教員としてのユーザ数および各システムのコース数推移を報告する。
集計日：2008年1月29日

コース数

単位:コース

	WebCT	Bb	Moodle	計
教養教育(五福)	45	16	0	61
一般教育等(杉谷)	9	0	0	9
人文学部	11	2	0	13
人間発達科学部	12	6	2	20
経済学部	20	4	0	24
理学部	17	4	0	21
医学部	0	0	5	5
薬学部	0	0	0	0
工学部	6	1	0	7
芸術文化学部	1	2	0	3
大学院	8	1	0	9
計	129	36	7	172

コース教員としてのユーザ数

単位:人

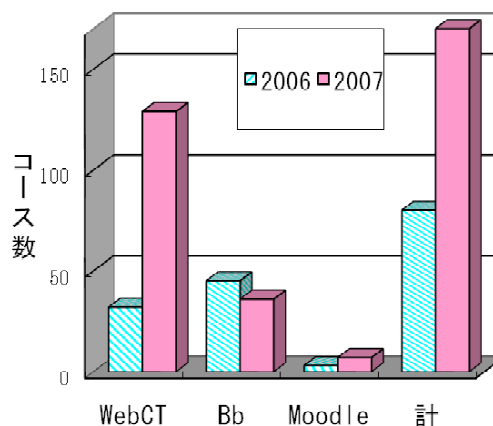
	WebCT	Bb	Moodle	WebCT&Bb	WebCT&Moodle	LMS 利用者
人文学部	4	4	0	0	0	8
人間発達科学部	8	2	1	1	1	9
経済学部	11	3	0	0	0	14
理学部	10	4	0	0	0	14
医学部	2	0	2	0	0	4
薬学部	2	0	0	0	0	2
工学部	14	2	0	2	0	14
芸術文化学部	1	0	0	0	0	1
総合情報基盤センター	6	2	0	2	0	6
計	58	17	3	5	1	72

コース数の推移

単位:コース

年度	WebCT	Bb	Moodle	計
2006	32	45	3	80
2007	129	36	7	172

2006/12/5
調査
2008/1/29
調査



平成 19 年度高速計算機利用状況

平成 19 年 1 月 1 日から平成 19 年 12 月 31 日までの高速計算機利用状況は次のとおりです。

1. 高速計算機の利用状況

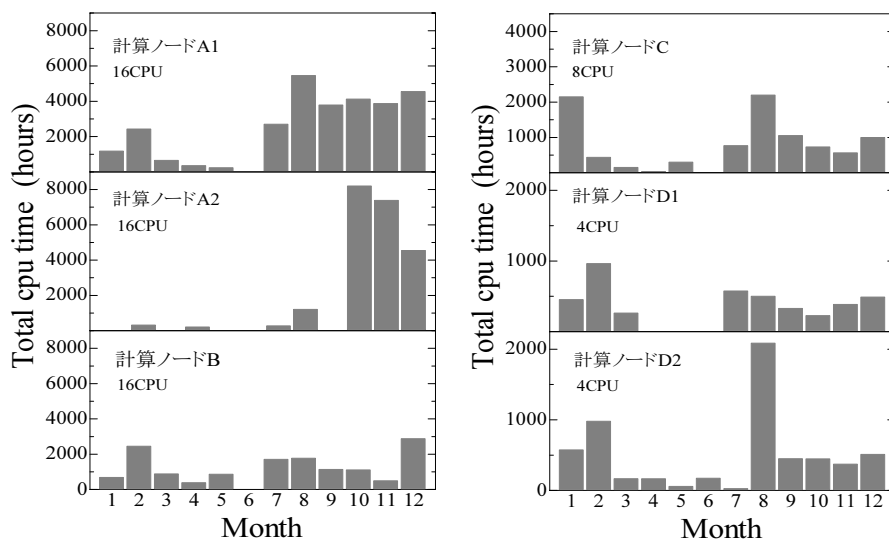


図 1 高速計算機（五福設置）ノード毎・月別の CPU 利用時間

2. 高速計算機利用登録研究課題

- | | |
|--|----------------------|
| (1) 熱交換器一体型遠心ファンの局所熱伝達特性と内部流れに関する研究 | 三村 直史 |
| (2) ナノ細孔内における DNA 塩基の運動特性の比較 | Zolotoukhina Tatiana |
| (3) 非磁性金属薄板に生じる浮上力の解析的検証 | 三井田 親良 |
| (4) 非磁性金属薄板に生じる浮上力の解析的検証 | 佐藤 正章 |
| (5) 生体関連分子の計算化学 | 篠田 裕之 |
| (6) チアントレン誘導体におけるスルホキシドのピラミダル反転及び flip-flap 反転の計算化学的研究 | 森田 弘之 |
| (7) 第一原理計算を取り入れたリバースモンテカルロ法 | 池本 弘之 |
| (8) λ^6 -スルファンニトリル及びスルフェン酸の反応に関する量子化学計算によるシミュレーション | 吉村 敏章 |
| (9) 太陽プラズマのシミュレーション | 坂井 純一 |
| (10) 新規な π 共役有機化合物の安定構造, エネルギー及び芳香族性に関する研究 | 黒田 重靖 |
| (11) 磁気浮上および電磁力応用に関する研究 | 大路 貴久 |
| (12) 有限要素法による疲労き裂進展シミュレーションに関する研究 | 佐藤 正規 |
| (13) 固液界面の第一原理計算 | 布村 紀男 |

3. 高速計算機サーバを利用した研究論文

1. Y. Mizuguchi, J. I. Sakai, H. R. Yousefi, T. Haruki, and K. Masugata
Simulation of high-energy proton production by fast magnetosonic shock waves in
Pinched plasma discharges
Physics of Plasmas, (2007), 14, No.3 p. 032704-1~7
2. R.C. Tautz and J. I. Sakai
Magnetic field amplification in anisotropic counterstreaming pair plasmas
Physics of Plasmas (2007) 14,, No.1 p. 012104 -1~6.
3. J. I. Sakai and Y. Nagasugi
Emission of Electromagnetic Waves by Proton Beams propagating in
Nonuniform Solar Plasmas
Astronomy and Astrophysics, (2007), 470, p.1117-1122.
4. J. I. Sakai and Y. Tanaka
Generation of a secondary shock wave during oblique collision between a current
sheet and a fast magnetosonic shock
Astronomy and Astrophysics, (2007) 468, p.1075-1081
5. R. C. Tautz, J. I. Sakai, and I. Lerche
Evidence for monochromatic unstable Weibel modes in asymmetric
counterstreaming pair plasmas
Astrophysics and Space Science (2007) 310, p.159-167.
6. J. I. Sakai and M. Karlicky
Particle-in-cell simulations of shocks and band splitting of type II solar
radio bursts
Astronomy and Astrophysics (2008) 478, No.1 p.L15-L18.
7. R. C. Tautz and J. I. Sakai
On the effect of baryon loading in magnetized counterstreaming plasmas: I.
Analytic investigation
Journal of Plasma Physics, (2008) Vol. 74, p.79-90.