The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	活動報告　サイバーメディアフォーラム no.12
Author(s)	
Citation	サイバーメディア・フォーラム. 2011, 12, p. 61-65
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/70328
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

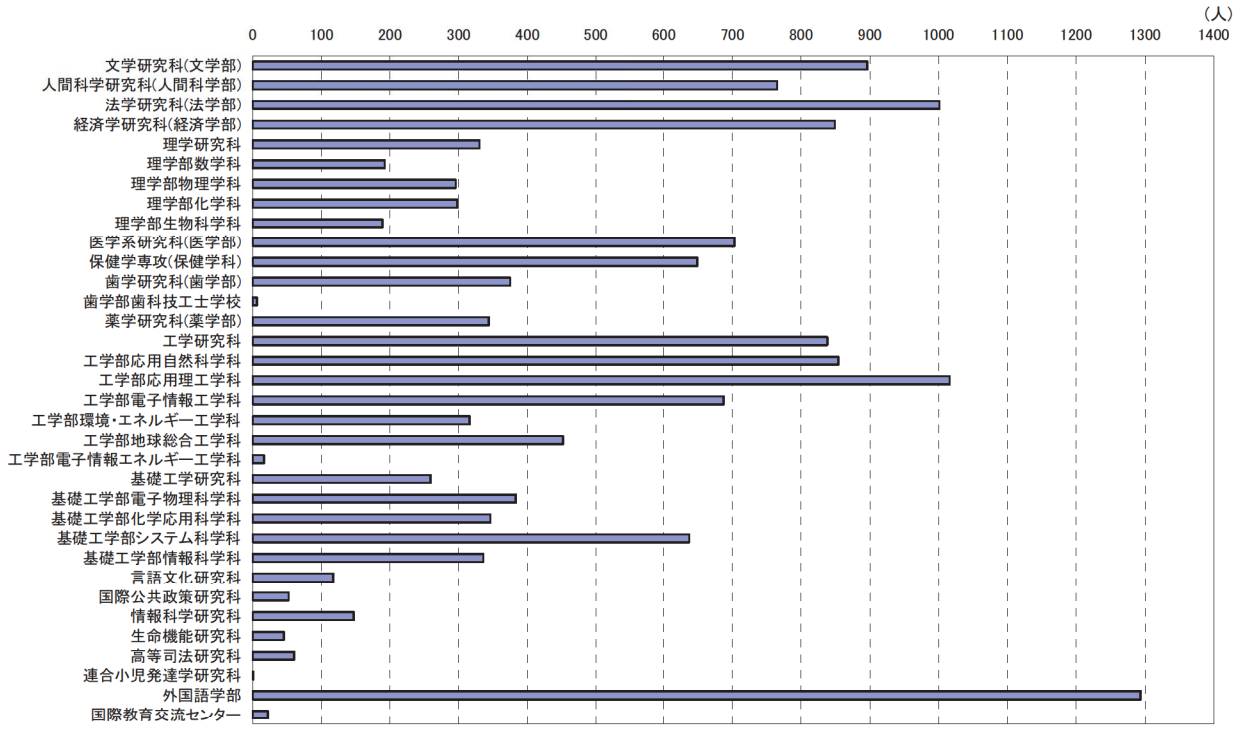
https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

2010 年度情報教育システム利用状況（4 月 1 日～3 月 31 日）

1. 所属部局別実利用者数

利用者数 14,771 人

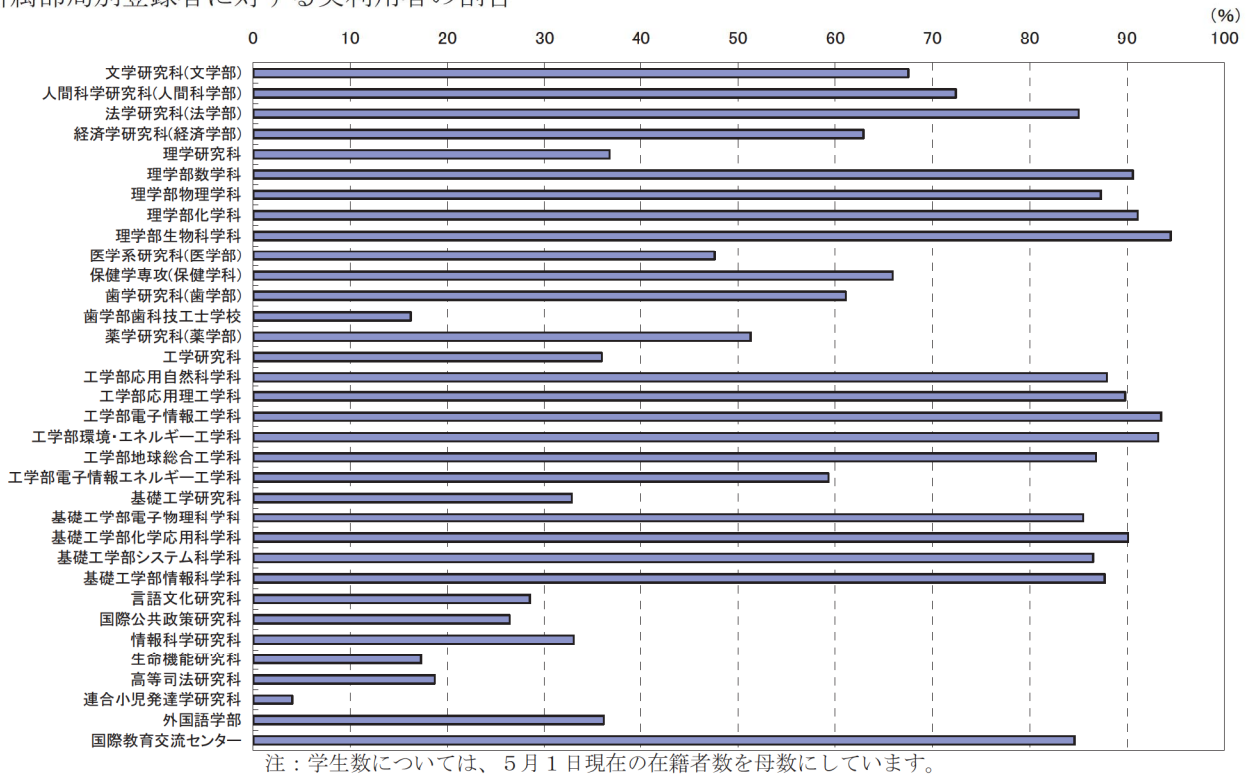


注１：学生の利用についてのみ集計しています。

注２：医学系研究科(医学部)については、保健学専攻(保健学科)を別に集計しています。

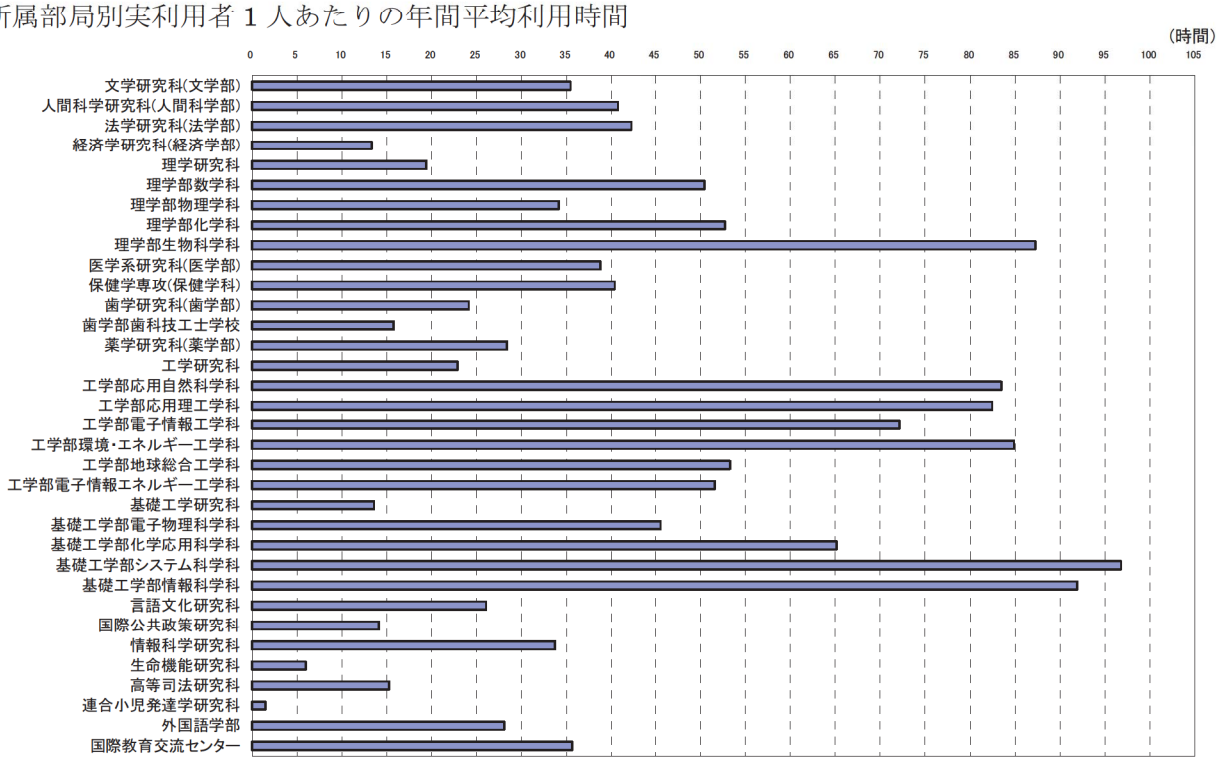
注３：理学研究科、工学研究科、基礎工学研究科については、学部学生を学科毎に集計しています。

2. 所属部局別登録者に対する実利用者の割合

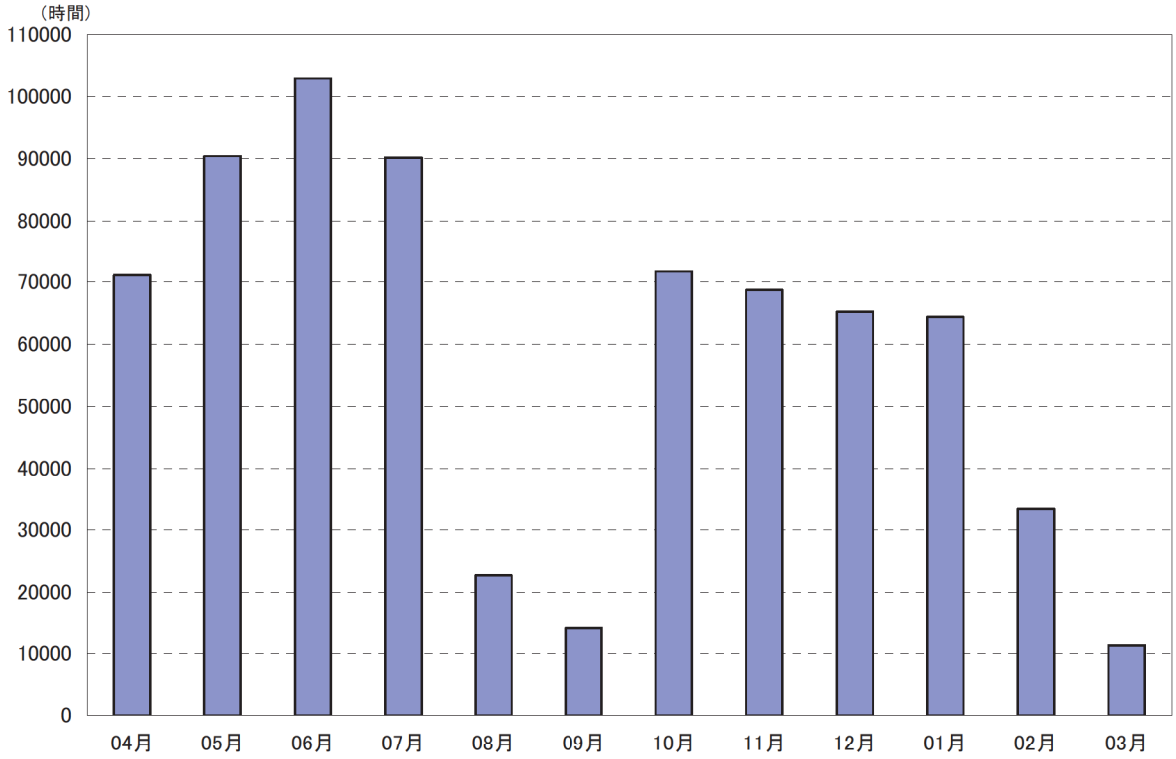


注：学生数については、５月１日現在の在籍者数を母数にしています。

3. 所属部局別実利用者１人あたりの年間平均利用時間

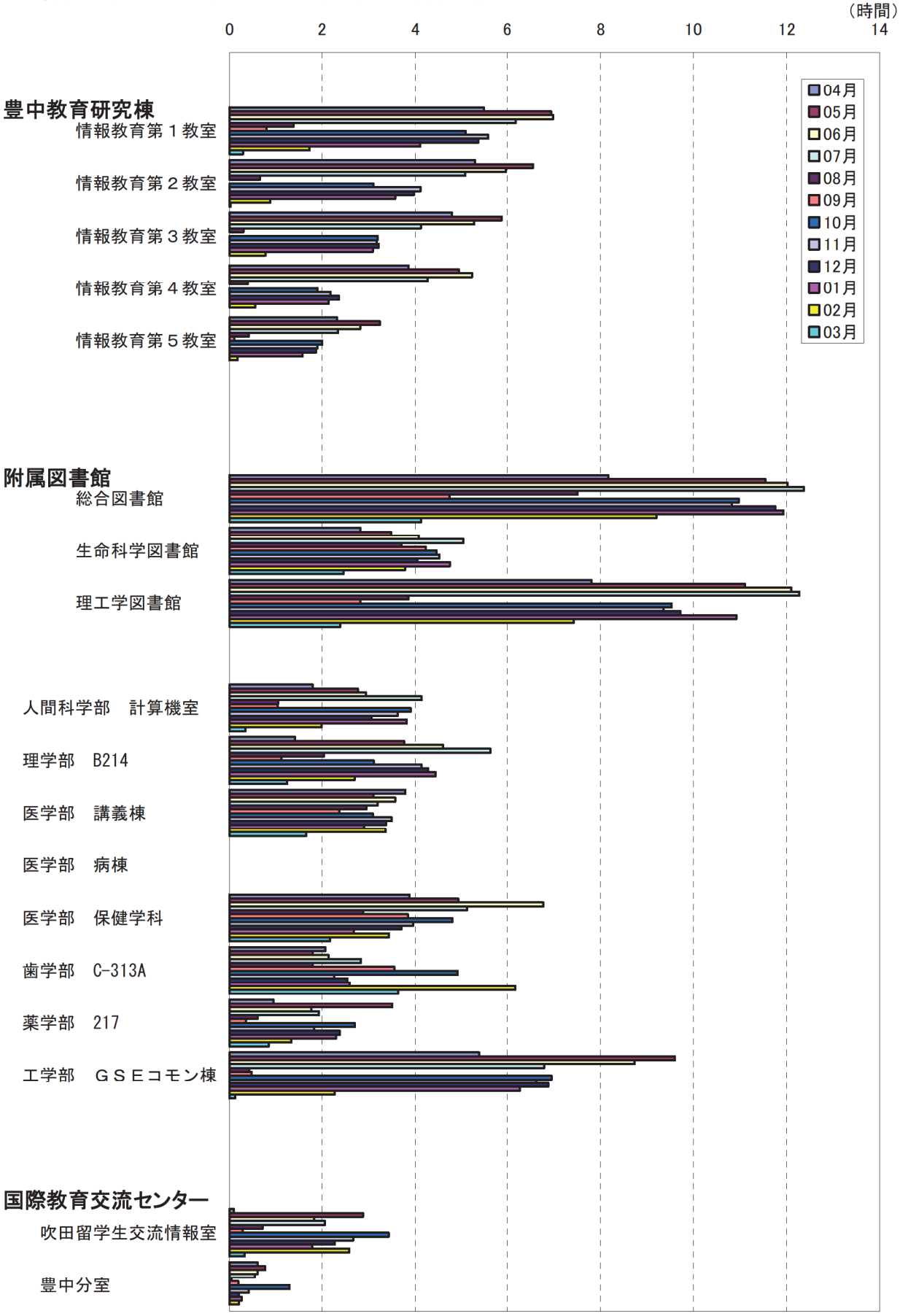


4. 月別利用者総利用時間



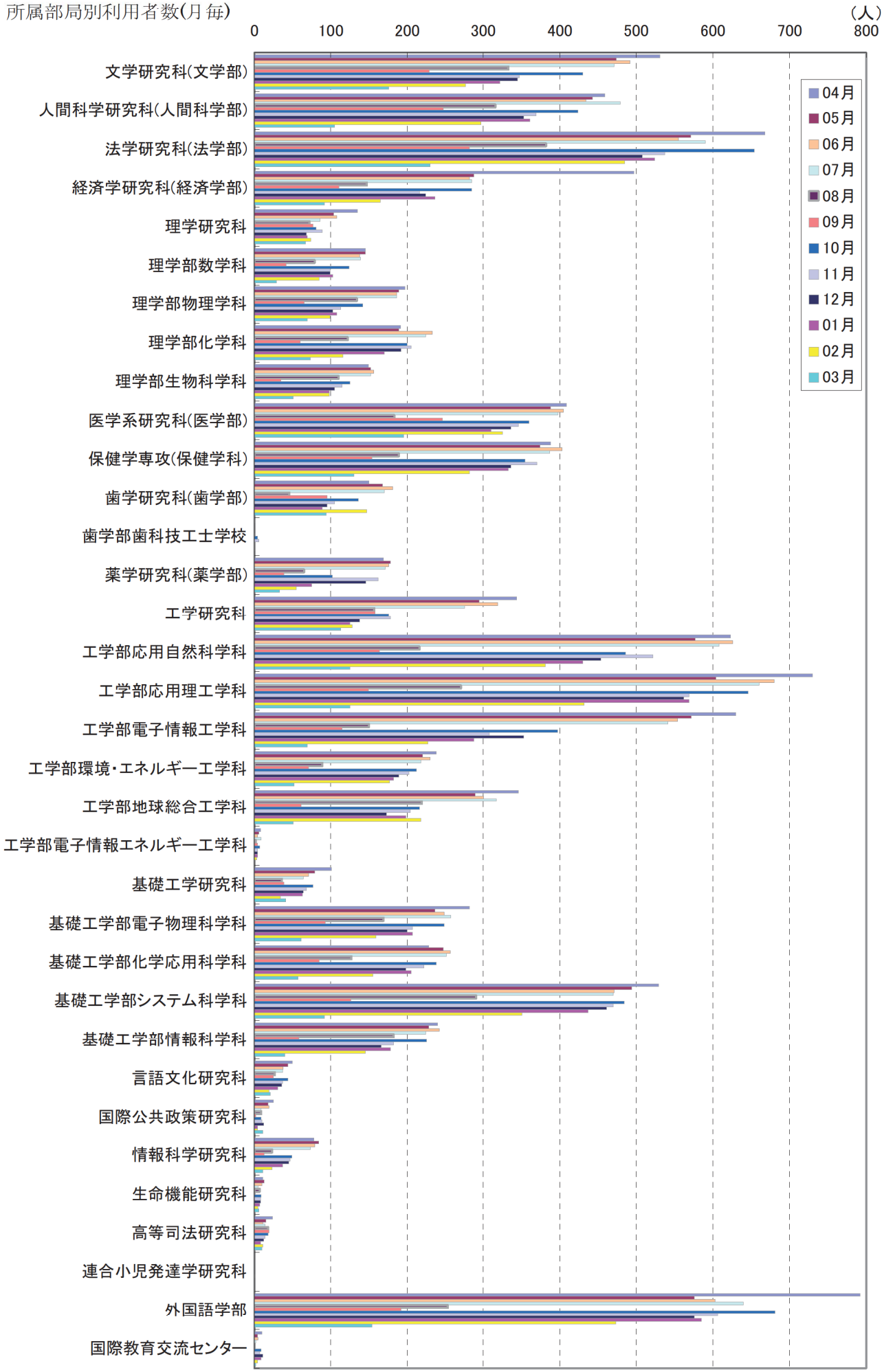
総利用時間は 706,187 時間。１人当たりの総平均利用時間は 47.81 時間

5. 教室・分散端末別１日１台あたりの平均利用時間(月毎)



注：各部屋の総利用時間を設置台数と利用日数で割っています。

6. 所属部局別利用者数(月毎)



7. 休日 1 日あたりの平均利用者数

（人）

休日運用室	曜日	04 月	05 月	06 月	07 月	08 月	09 月	10 月	11 月	12 月	01 月	02 月	03 月
附属図書館	（土）	128	136	88	138	76	55	109	111	81	80	106	44
総合図書館	（日）	80	88	124	118	75	75	69	86	109	67	98	45
附属図書館	（土）	22	31	30	36	21	17	19	23	22	23	32	14
理工学図書館	（日）	16	24	27	49	23	13	14	16	18	26	31	7
附属図書館	（土）	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	1
生命科学図書館	（日）	2	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1

各種説明会の開催報告

2011年度授業担当教員向け説明会

日時：2011年3月28日（月）13:00～14:00
場所： 豊中教育研究棟2F 情報教育第2教室
参加者：2名
内容：ログイン・ログアウト、デスクトップ操作、日本語入力、各種アプリケーションの使用方法、授業支援システム、その他

短期留学生向け説明会

日時：2011年4月8日（金）10:00～10:30
場所：豊中教育研究棟3F 情報教育第5教室
参加者：50名
内容：アカウントの配布、ログインの仕方、Webアプリケーション、Webメール

WebCT講習会

日時：2010年10月26日（火）14:00～16:00
場所：豊中教育研究棟2F 情報教育第2教室
参加者：0名
内容：入門編（WebCTの基本操作全般）

WebCT講習会

日時：2010年10月28日（木）14:00～16:00
場所：吹田本館2F 小会議室
参加者：1名
内容：入門編（WebCTの基本操作全般）

WebCT講習会

日時：2010年11月26日（火）14:00～16:00
場所：豊中教育研究棟2F 情報教育第2教室
参加者：1名
内容：応用編1（課題・アセスメントに関する各種操作）

WebCT講習会

日時：2010年11月30日（火）14:00～16:00
場所：吹田本館2F 小会議室
参加者：0名
内容：応用編1（課題・アセスメントに関する各種操作）

WebCT講習会

日時：2010年12月24日（金）14:00～16:00
場所：豊中教育研究棟2F 情報教育第2教室
参加者：1名
内容：応用編２（グレードブック(成績表)、学生の利用状況分析、情報公開についての操作）

WebCT講習会

日時：2011年1月27日（木）14:00～16:00
場所：吹田本館2F 小会議室
参加者：1名
内容：入門編（WebCTの基本操作全般）

WebCT講習会

日時：2011年1月28日（金）14:00～16:00
場所：豊中教育研究棟2F 情報教育第2教室
参加者：3名
内容：入門編（WebCTの基本操作全般）

WebCT講習会

日時：2011年2月22日（火）14:00～16:00
場所：豊中教育研究棟2F 情報教育第2教室
参加者：1名
内容：応用編1（課題・アセスメントに関する各種操作）

WebCT講習会

日時：2011年2月25日（金）14:00～16:00
場所：吹田本館2F 小会議室
参加者：0名
内容：応用編1（課題・アセスメントに関する各種操作）

WebCT講習会

日時：2011年3月24日（木）14:00～16:00
場所：吹田本館2F 小会議室
参加者：1名
内容：入門編（WebCTの基本操作全般）

WebCT講習会

日時：2011年3月25日（金）14:00～16:00
場所：豊中教育研究棟2F 情報教育第2教室
参加者：1名
内容：入門編（WebCTの基本操作全般）

WebCT講習会

日時：2011年4月21日（木）14:00～16:00
場所：吹田本館2F 小会議室
参加者：1名
内容：入門編（WebCTの基本操作全般）

WebCT講習会

日時：2011年4月27日（金）14:00～16:00
場所：豊中教育研究棟2F 情報教育第3教室
参加者：1名
内容：入門編（WebCTの基本操作全般）

WebCT講習会

日時：2011年5月30日（月）14:00～16:00
場所：吹田本館2F 小会議室
参加者：2名
内容：応用編1（課題・アセスメントに関する各種操作）

WebCT講習会

日時：2011年5月31日（火）14:00～16:00
場所：豊中教育研究棟3F 情報教育第5教室
参加者：2名
内容：応用編1（課題・アセスメントに関する各種操作）

WebCT講習会

日時：2011年6月23日（木）14:00～16:00
場所：吹田本館2F 小会議室
参加者：4名
内容：応用編２（グレードブック(成績表)、学生の利用状況分析、情報公開についての操作）

WebCT講習会

日時：2011年6月28日（火）14:00～16:00
場所：豊中教育研究棟3F 情報教育第5教室
参加者：3名
内容：応用編２（グレードブック(成績表)、学生の利用状況分析、情報公開についての操作）

見学対応

学校名：和歌山県立古佐田丘中学校
日時：2010年11月16日（火）10:00～11:30
場所：豊中教育研究棟5F 情報メディア教育部門研究室
参加者：83名
内容：施設見学等

学校名：グローニンゲン大学
日時：2011年11月19日（金）10:00～12:00
場所：豊中教育研究棟5Fセミナー室
参加者：1名
内容：施設見学等

情報教育システム　ニュースレター発行

2004年の9月より、授業担当教員への情報提供手段として定期的なメールニュースの配信を開始している。以下は、2008年9月から現在までの各号の発行日と目次を掲載する。なお、全文は以下のURLで公開している。

https://www.ecs.cmc.osaka-u.ac.jp/j/

・2011年2月15日号(No.46)

1. アプリケーションインストールのリクエスト方法について
2. 教員向け説明会のお知らせ
3. WebCT講習会のお知らせ
4. 情報教育用ウェブ教材について
5. マイクロソフトソフトウェア包括契約のお知らせ
6. 各種アカデミックライセンスについて
7. 講師準備室の利用法について

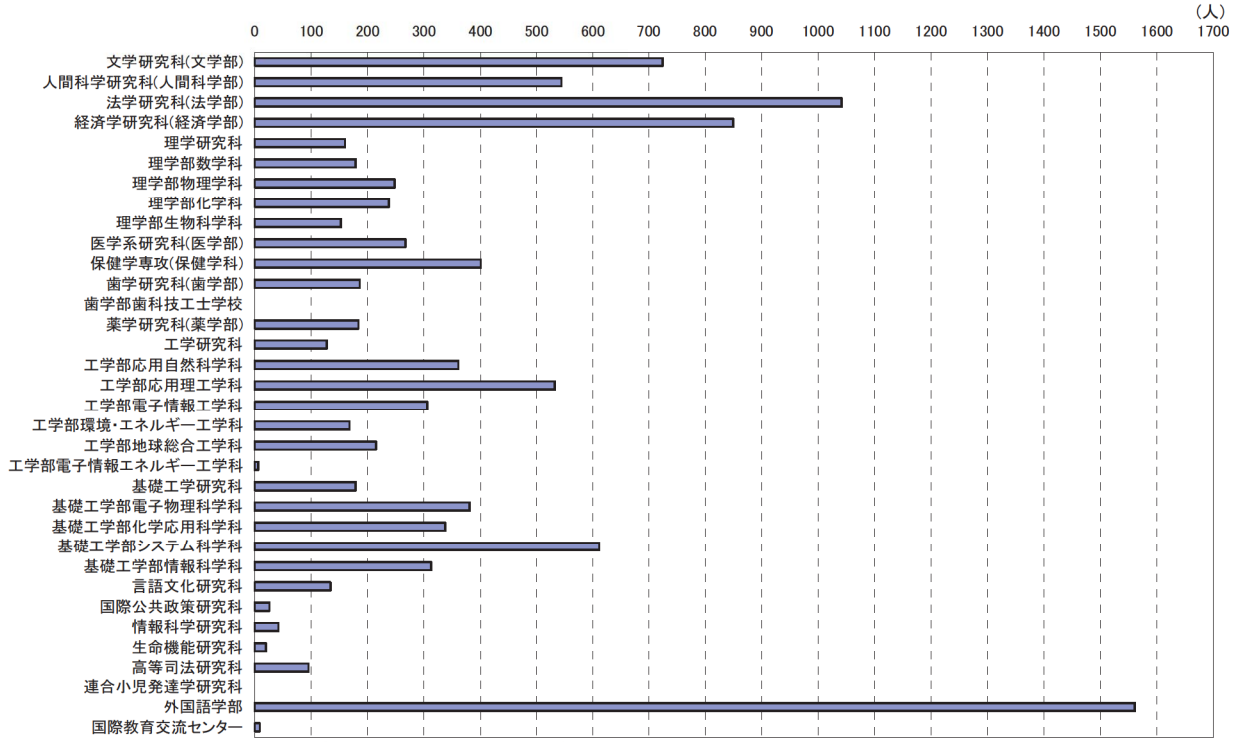
・2011年4月8日号(No.47)

1. WebCT, KOANへのログイン確認のお願い
2. 23年度版の教育用計算機システム利用の手引の配布について
3. 授業中/自由利用可のパネルについて
4. 赤外線マイクの充電のお願い
5. システム更新情報
6. アプリケーションインストールのリクエスト方法について
7. 情報教育用ウェブ教材について
8. マイクロソフトソフトウェア包括契約のお知らせ
9. 各種アカデミックライセンスについて
10. 講師準備室の利用法について

2010 年度 CALL システム利用状況（4 月 1 日～3 月 31 日）

1. 所属部局別実利用者数

利用者数 10,602 人

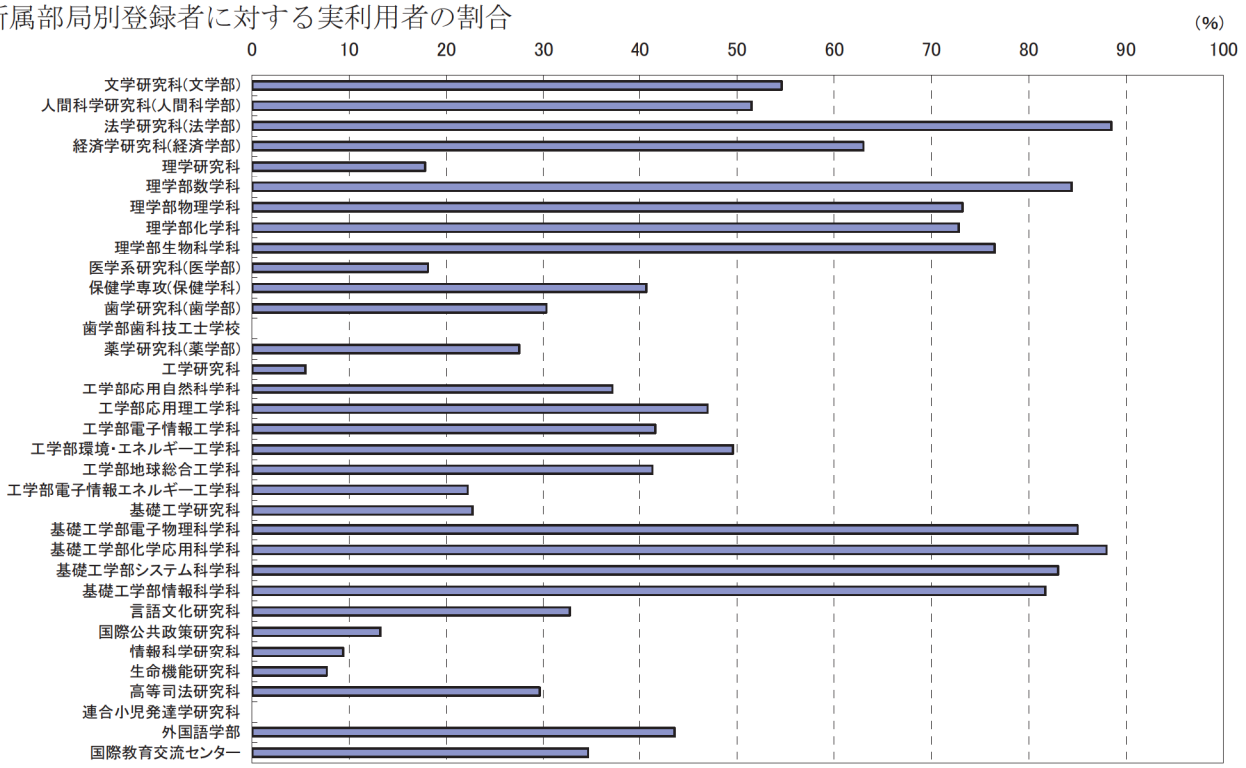


注１：学生の利用についてのみ集計しています。

注２：医学系研究科(医学部)については、保健学専攻(保健学科)を別に集計しています。

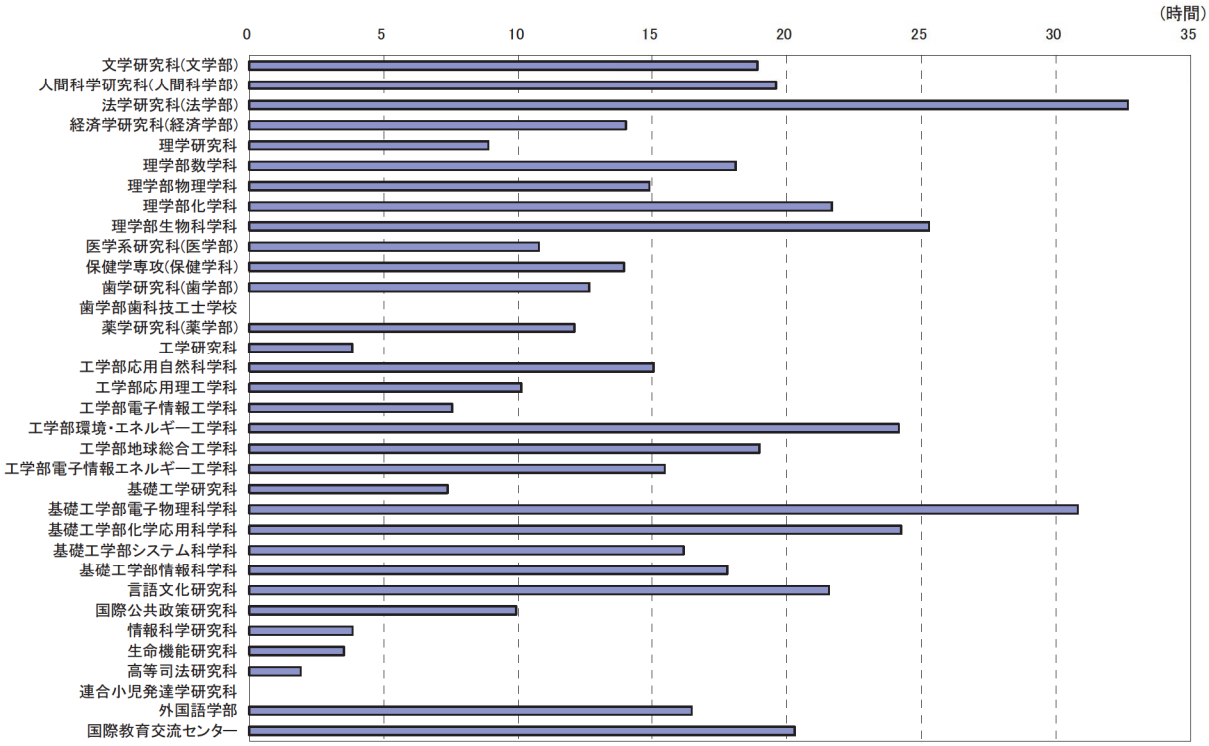
注３：理学研究科、工学研究科、基礎工学研究科については、学部学生を学科毎に集計しています。

2. 所属部局別登録者に対する実利用者の割合

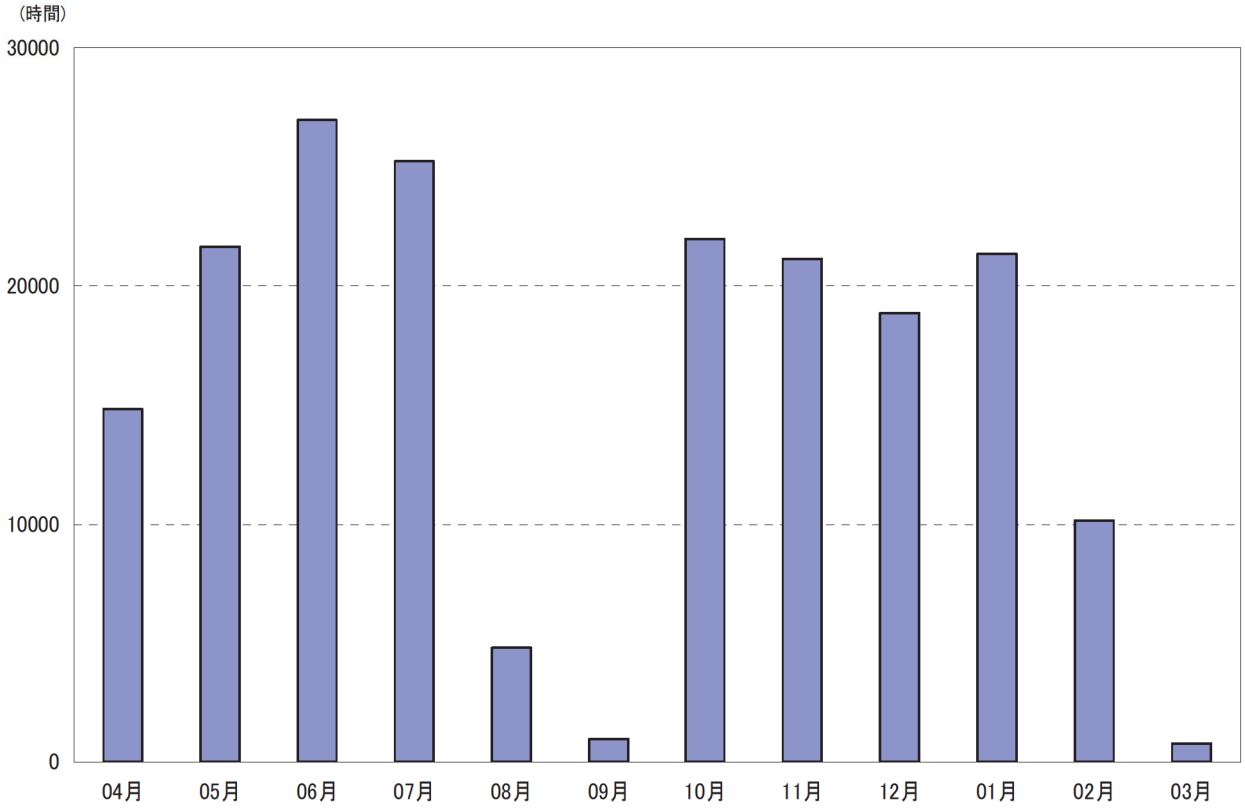


注：学生数については、５月１日現在の在籍者数を母数にしています。

3. 所属別実利用者１人あたりの年間平均利用時間

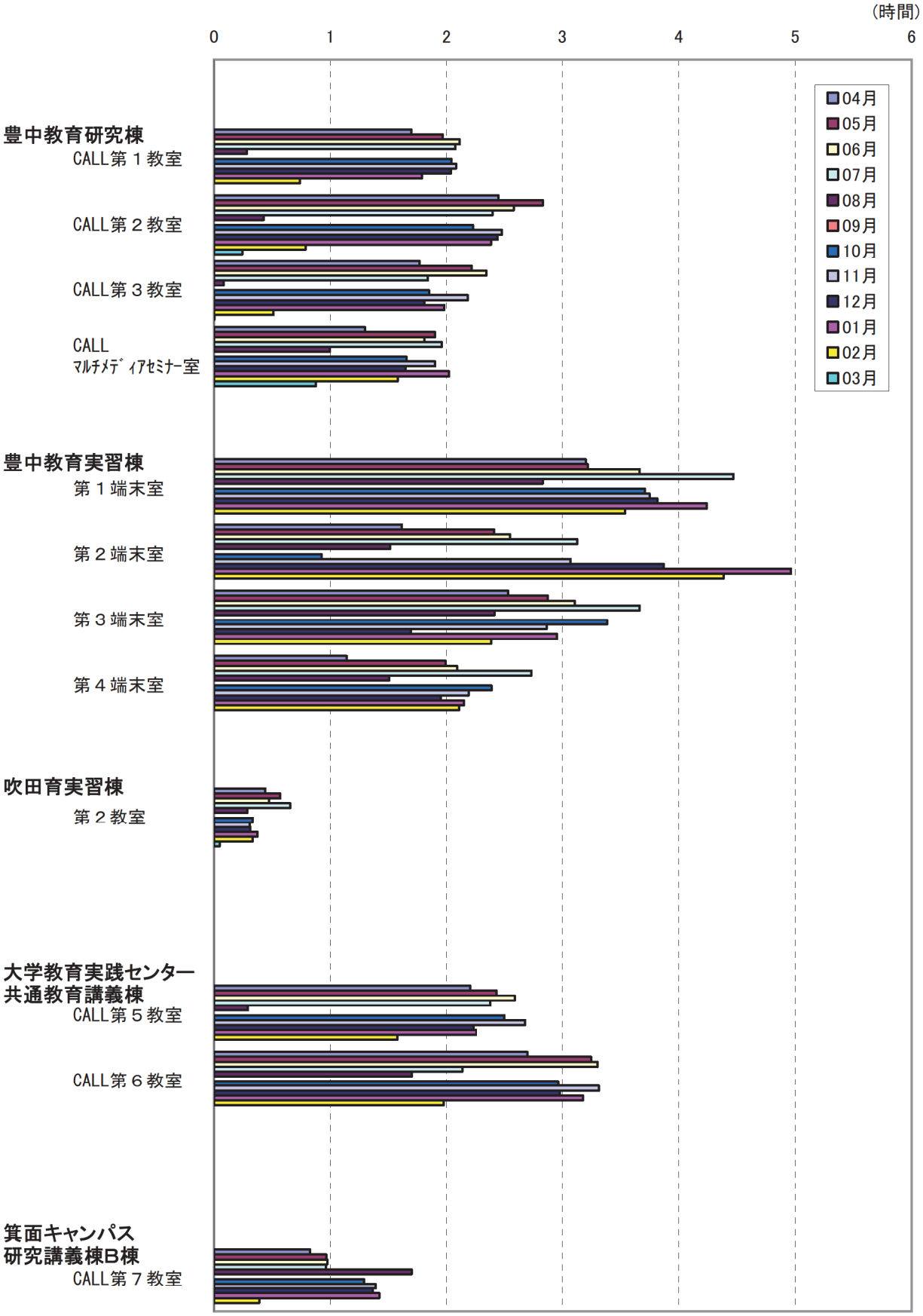


4. 月別利用者総利用時間



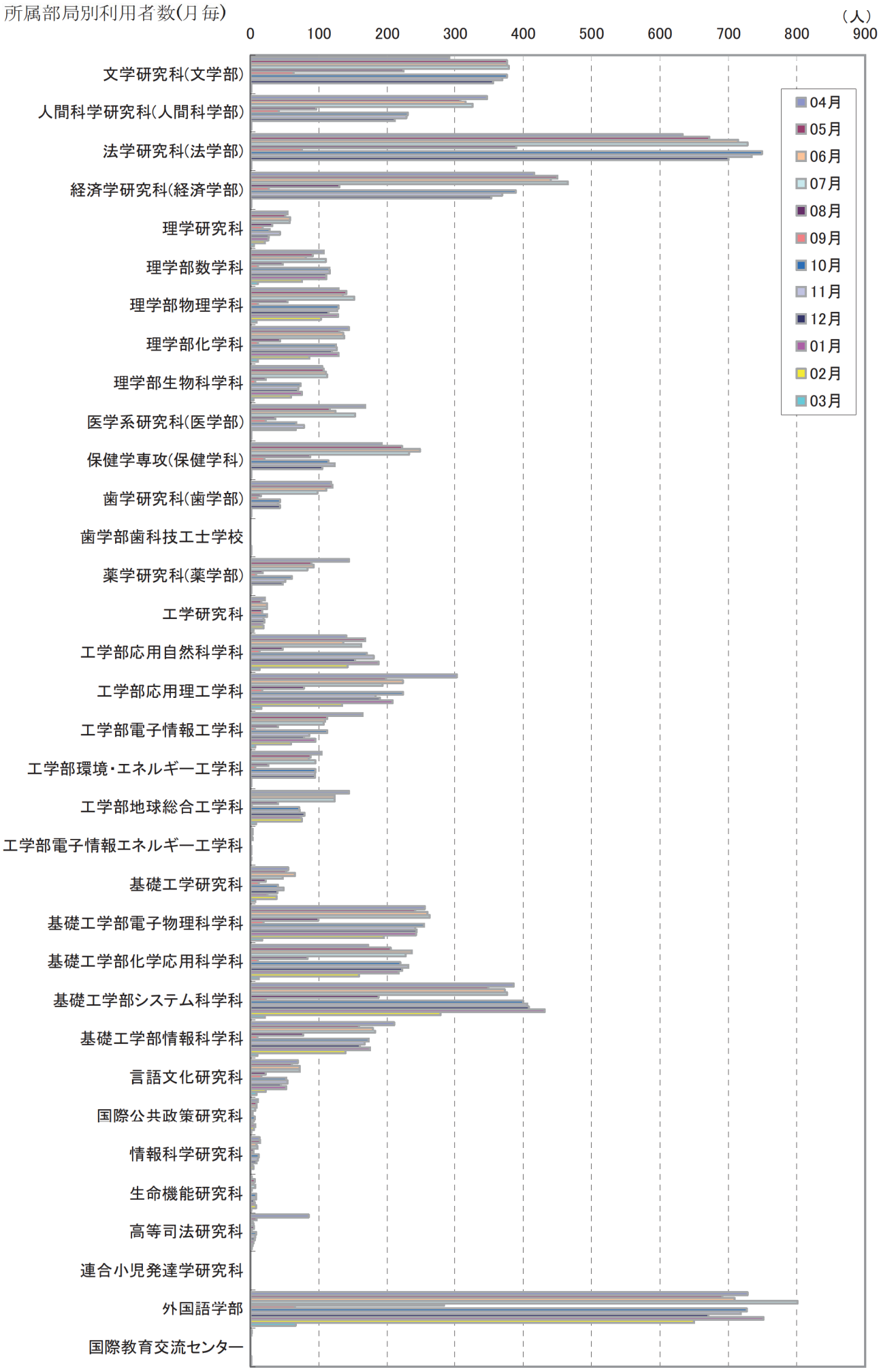
総利用時間は 188,850 時間。１人当たりの総平均利用時間は 17.81 時間

5. 教室・分散端末室別１日１台あたりの平均利用時間(月毎)



注：各部屋の総利用時間を設置台数と利用日数で割っています。

6. 所属部局別利用者数(月毎)



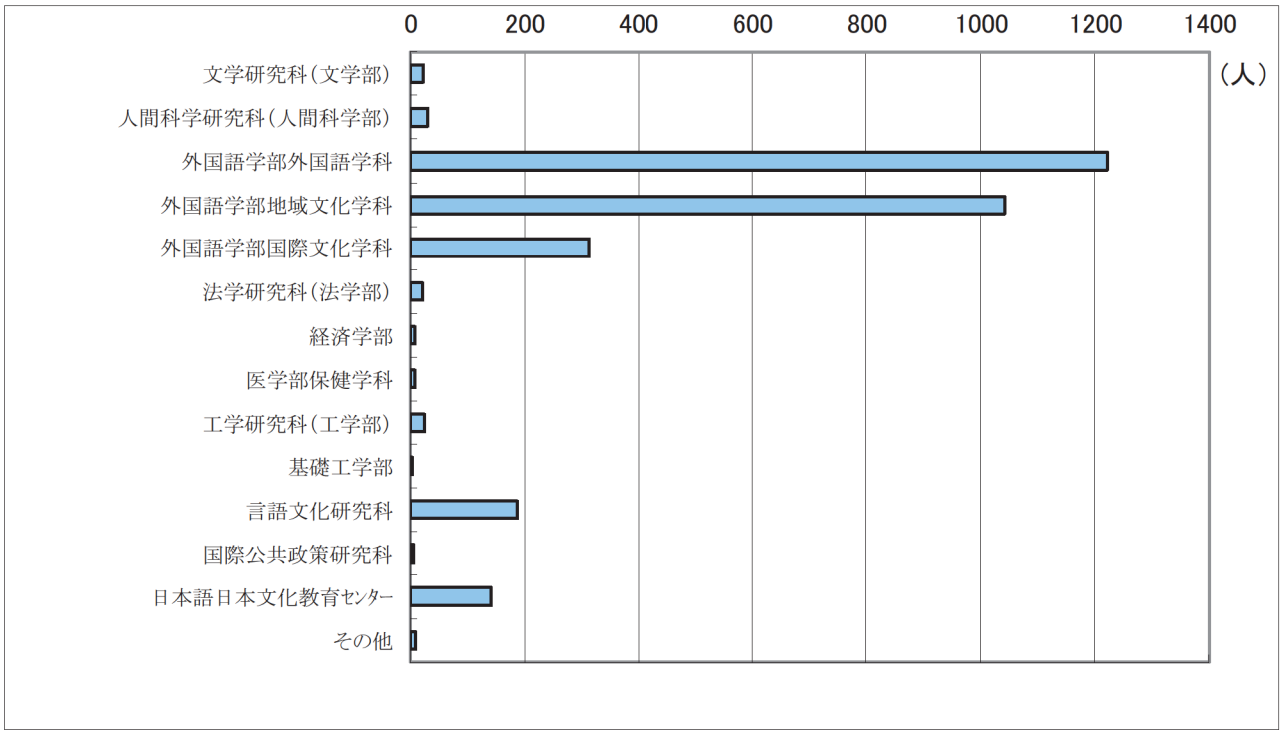
7. 休日１日あたりの平均利用者数

（人）

休日運用室	曜日	04 月	05 月	06 月	07 月	08 月	09 月	10 月	11 月	12 月	01 月	02 月	03 月
豊中教育実習棟第一教室	（土）	9	12	13	19	13	7	13	11	11	6	9	閉
豊中教育実習棟第二教室	（土）	8	15	15	21	8	3	5	9	13	12	10	閉
豊中教育実習棟第三教室	（土）	2	4	2	6	3	2	6	4	2	1	3	閉
豊中教育実習棟第四教室	（土）	1	3	3	6	3	3	4	2	3	2	2	閉

2010 年度箕面教育システム利用状況（4 月 1 日～3 月 31 日）

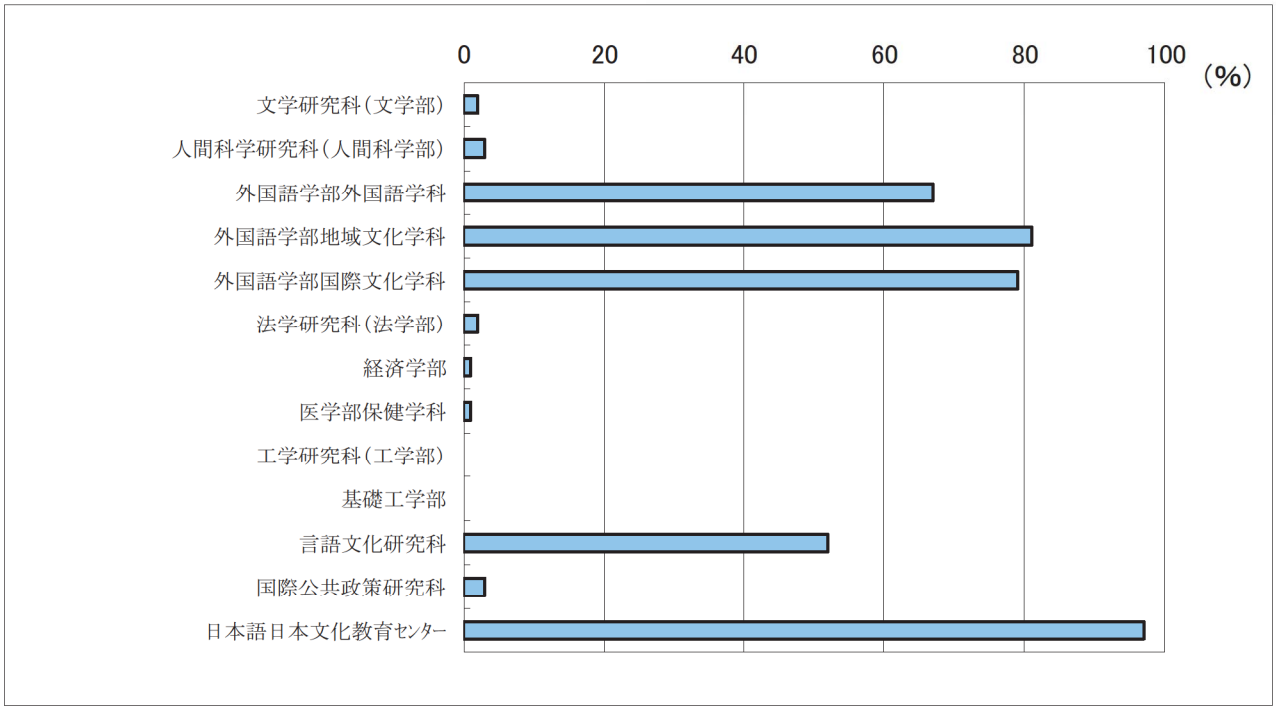
1．所属部局別実利用者数　　実利用者数　3,040 人



注１：外国語学部については、学科毎に集計しています。

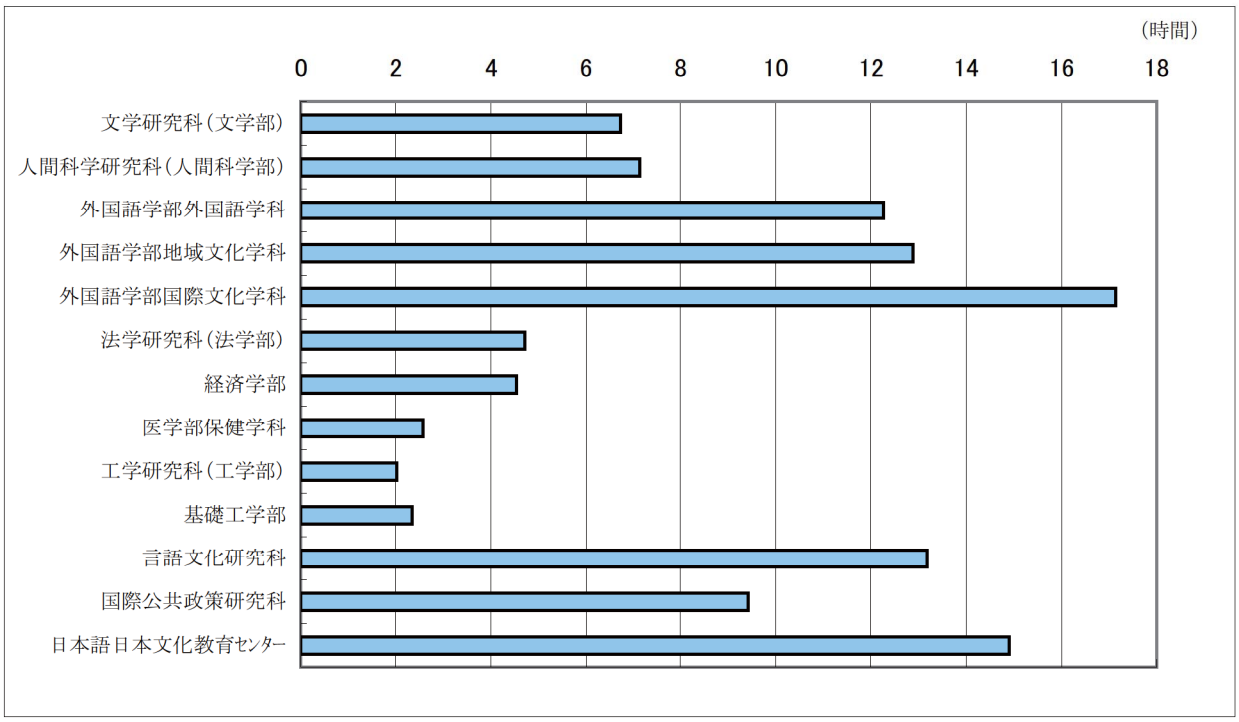
注２：その他には、医学部医学科、理学部生物科学科、理学部物理学科、情報科学研究科の学生が含まれています。

2．所属部局別登録者に対する実利用者の割合

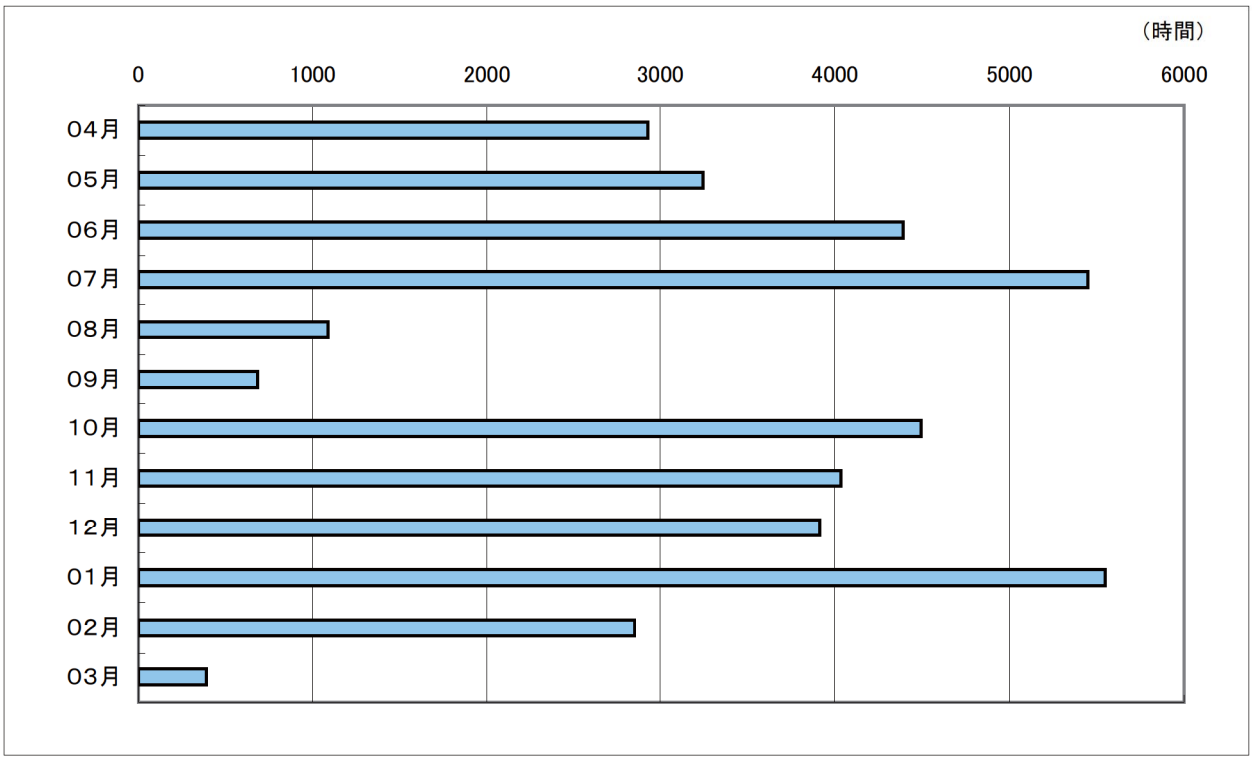


注：学生数については平成 22 年 5 月 1 日の在籍数を母数にしています。

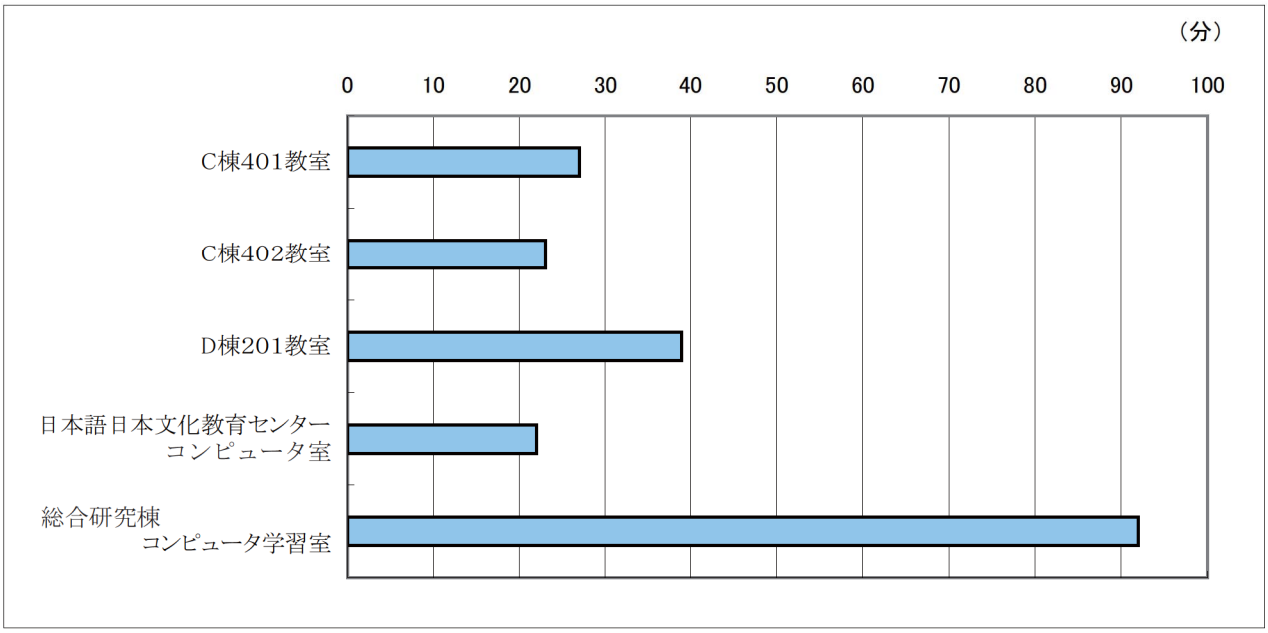
3. 所属部局実利用者1人あたりの年間平均利用時間



4.月別利用者総利用時間



5. 教室別1日1台あたりの平均利用時間



注:総利用時間を各教室の設置台数と利用日数で割っています。

2010年度電子図書館システム利用状況

マルチメディア端末利用状況

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
総合図書館	login数	3,531	3,973	4,979	5,534	2,240	889	2,873	3,745	3,619	3,921	2,571	1,273	39,148
	1台あたり	126	142	178	198	80	32	103	134	129	140	92	45	1,398
生命科学図書館	login数	1,683	1,740	1,887	1,866	1,275	1,127	1,153	1,853	1,504	1,637	1,567	1,091	18,383
	1台あたり	129	134	145	144	98	87	89	143	116	126	121	84	1,414
理工学図書館	login数	1,859	2,040	2,722	2,756	770	343	1,474	2,007	1,760	2,220	1,736	537	20,224
	1台あたり	207	227	302	306	86	38	164	223	196	247	193	60	2,247
外国学図書館	login数	1,136	1,006	1,224	1,256	445	198	469	714	650	774	457	137	8,466
	1台あたり	227	201	245	251	89	40	94	143	130	155	91	27	1,693
合計	login数	8,209	8,759	10,812	11,412	4,730	2,557	5,969	8,319	7,533	8,552	6,331	3,038	86,221
	1台あたり	149	159	197	207	86	46	109	151	137	155	115	55	1,568

・2007年3月に、新システムへ更新
・2007年3月 ～ 9月、総合図書館に 30台、生命科学図書館に 15台、理工学図書館に 10台設置
・2007年10月～、総合図書館に 28台、生命科学図書館に 13台、理工学図書館に 9台、外国学図書館に 5台設置
*) 2010年8月30日～9月6日： 全館 CALL端末の環境変更に伴い利用停止

衛星放送利用状況

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
BBC World	図書館内	12	11	10	12	1	9	9	5	7	12	2	0	90
	その他の学内	299	248	366	219	130	129	236	179	131	128	222	207	2,494
	合計	311	259	376	231	131	138	245	184	138	140	224	207	2,584
放送大学	図書館内	3	1	3	3	5	15	9	34	9	0	2	0	84
	その他の学内	45	35	65	36	8	14	28	54	53	11	26	10	385
	合計	48	36	68	39	13	29	37	88	62	11	28	10	469
VOA	図書館内	3	0	0	3	1	7	11	1	7	0	1	0	34
	その他の学内	40	16	18	12	8	7	10	16	14	6	19	10	176
	合計	43	16	18	15	9	14	21	17	21	6	20	10	210
CCTV 中央電視台	図書館内	2	2	0	0	0	5	4	3	5	0	1	0	22
	その他の学内	8	10	11	0	6	7	8	13	19	5	10	9	106
	合計	10	12	11	0	6	12	12	16	24	5	11	9	128
合計	図書館内	20	14	13	18	7	36	33	43	28	12	6	0	230
	その他の学内	392	309	460	267	152	157	282	262	217	150	277	236	3,161
	合計	412	323	473	285	159	193	315	305	245	162	283	236	3,391

・2007年3月に、新システムへ更新
・図書館内： 附属図書館に設置のマルチメディア端末からのアクセス数
・その他の学内： マルチメディア端末以外の学内からのアクセス数

大阪大学ポータルシステム利用状況

	ログイン回数	身分別		
		教職員	学生	その他
4月	121,285	101,033	20,187	65
5月	74,621	58,624	15,977	20
6月	67,006	52,066	14,922	18
7月	73,534	58,288	15,226	20
8月	51,862	33,382	18,454	26
9月	66,850	50,021	16,800	29
10月	29,021	20,392	8,629	0
11月	－	－	－	－
12月	33,403	19,941	13,461	1
1月	66,102	42,427	23,673	2
2月	72,870	45,484	27,385	1
3月	84,520	58,197	26,322	1
総計	741,074	539,855	201,036	183

・平成22年10月9日から12月10日までログ情報が取得できなかったためログイン回数が集計に含まれていません

デジタルコンテンツ利用状況

1. SciFinder

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計	(平均)
接続成功回数	7,200	3,253	2,413	1,978	1,767	4,123	4,866	4,910	3,661	4,799	4,667	3,969	47,606	3,967
接続不可回数	2,844	4,339	0	0	0	12	44	28	17	89	24	7	7,404	617
接続成功率	72%	43%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	100%	98%	99%	100%	87%	87%

・2002年4月から、登録制でサービス開始
・2006年10月から、同時接続数が 2 追加、同時接続数 9 でサービス
・2007年3月5日から、同時接続数が更に 2 追加、同時接続数 11 でサービス
・2008年3月から、登録制を廃止
・2010年4月・5月の値は、クライアント版とWeb版の合計値。(クライアント版からWeb版への移行期間: 2010年4月26日～同年5月18日)
・2010年5月19日から、Web版に完全移行
・2010年7月21日頃から、同時接続数が更に 2 追加、同時接続数 13 でサービス

2-1. CrossFire

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計	(平均)
login数	577	492	481	334	184	200	219	160	112	138	106	83	3,086	257

・2002年4月から、登録制でサービス開始
・2007年3月末で学外へのサービス終了
・2008年3月10日から、登録制廃止

2-2. Reaxys

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計	(平均)
セッション数	2,397	4,042	5,320	4,322	3,525	4,617	4,473	4,620	3,430	4,228	3,849	3,150	47,973	3,998
検索回数	8,977	16,358	23,745	18,933	14,507	18,085	17,966	18,458	13,565	15,679	15,394	12,996	194,663	16,222

・2009年11月から、サービス開始

3. Scopus

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計	(平均)
アクセス数	7,505	9,933	11,509	9,353	7,342	8,796	10,366	9,758	8,554	8,600	7,814	6,527	106,057	8,838
検索回数	23,081	36,093	39,326	31,649	22,521	27,239	31,545	29,185	23,434	25,099	21,274	15,056	325,502	27,125

・2006年4月から、サービス開始
・2007年4月から、ベンダの統計サイトより取得
・2008年3月から、登録制を廃止

4. INSPEC

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計	(平均)
アクセス数	190	289	316	193	115	123	271	248	175	204	130	139	2,393	199

・2006年11月からトライアル開始
・2007年3月から、本格サービス開始
・2007年4月から、ベンダの統計サイトより取得
・2008年3月から、登録制を廃止

5. ISI

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計	(平均)
Web of Science (SCI, SSCI, A&HCI)	セッション数(a)	4,063	4,384	4,692	4,585	3,863	4,047	4,598	5,145	3,943	4,448	3,805	3,552	51,125	4,260
	検索回数	19,465	22,125	22,669	24,187	18,865	18,979	21,959	23,602	17,718	20,221	17,482	15,586	242,858	20,238
	他サイトからの遷移数 (b)	6,567	1,942	4,807	3,849	6,419	2,976	7,781	8,693	7,019	11,954	6,014	7,142	75,163	6,264
	WOK横断検索からのセッション数 (c)	1,184	1,325	1,336	1,267	1,114	1,470	1,715	1,714	1,423	1,580	1,497	1,242	16,867	1,406
	合計セッション数 (a～cの計)	11,814	7,651	10,835	9,701	11,396	8,493	14,094	15,552	12,385	17,982	11,316	11,936	143,155	11,930
Journal Citation Reports Science ed.	セッション数	1,375	1,232	1,694	1,273	1,175	1,049	1,173	1,236	1,025	1,297	1,131	1,056	14,716	1,226
	検索回数	1,740	1,648	2,839	1,959	1,671	1,522	1,573	1,614	1,395	1,858	1,572	1,424	20,815	1,735
Derwent Innovations Index	セッション数	15	16	7	20	11	19	25	19	26	17	15	5	195	16
	検索回数	24	26	31	91	55	33	28	116	151	81	70	16	722	60

※WOK横断検索からのセッション数(c)＝Web of Knowlege横断検索メニューからの遷移数。
・Web of Science は、2001年9月からサービス開始。2002年12月から登録制でサービス開始。2008年3月から、登録制を廃止。
・Journal Citation Reports. Science ed.は、2002年4月からサービス開始。2002年12月から登録制でサービス開始。2008年3月から、登録制を廃止。
・Derwent Innovations Index は、2004年2月から大阪大学知的財産本部の提供により、無料でサービス開始。

6. NICHIGAI/Web

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計	(平均)
BOOKplus	221	226	188	175	60	50	115	63	79	71	46	28	1,322	110
MAGAZINEplus	475	535	445	443	290	199	530	383	304	305	209	226	4,344	362
計	696	761	633	618	350	249	645	446	383	376	255	254	5,666	472

・2002年4月から無料でサービス開始
・「BOOKplus」「MAGAZINEplus」は検索画面を開いた回数
(BOOKplusの新刊情報やMAGAZINEplusの最近の雑誌目次・記事タイトルなどを見たり、DB選択画面でログアウトした場合の数も含まれる)

7. JSTOR

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計	(平均)
検索回数	639	622	684	659	350	383	451	581	449	455	470	411	6,154	513
セッション数	1,496	1,529	1,593	1,719	1,309	1,273	1,497	1,431	1,384	2,430	1,841	1,656	19,158	1,597

・2001年9月から、無料でサービス開始

2010年度会議関係等日誌

会議関係

4月3日	国立大学共同利用・共同研究拠点協議会設立総会
4月7日	第1回学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点運営委員会
4月22日	定例教授会
5月19日	第2回学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点運営委員会
5月19日	第1回学際大規模情報基盤共同利用・共同研究共同研究審査委員会
5月27日	定例教授会
5月28日	第15回全国共同利用情報基盤センター長会議
6月11日	第21回サイバーメディアセンター運営委員会
6月24日	定例教授会
7月15日	第7回国立大学法人情報系センター協議会総会
7月22日	定例教授会
8月5日	災害対策検討委員会準備検討会
9月10日	先端的大規模計算機システム計算利用サービス連携委員会・業務連絡会
9月16日	定例教授会
9月29日	第34回国立大学情報教育センター協議会
10月8日	第1回HPCI検討総会
10月21日	第8回全国共同利用情報基盤センター等事務（課）長会議
10月28日	定例教授会
10月29日	平成22年度大型計算機利用大阪地区(第6地区)協議会総会
11月5日	第16回全国共同利用情報基盤センター長会議
11月12日	第13回認証研究会
11月12日	第64回コンピュータ・ネットワーク研究会
11月25日	定例教授会
11月26日	国立大学共同利用・共同研究拠点協議会第1回総会
12月3日	第22回サイバーメディアセンター運営委員会
12月16日	定例教授会
1月12日	神戸大学大学院システム情報学研究科第１回協定講座連絡会議
1月12日	第3回学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点運営委員会・第２回課題審査委員会合同会議
1月17日	第1回学術情報ネットワーク運営・連携本部会議
1月27日	定例教授会
2月24日	定例教授会
3月2日	第65回コンピュータ・ネットワーク研究会
3月2日	第14回認証研究会
3月7日	第4回学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点運営委員会
3月7日	第3回学際大規模情報基盤共同利用・共同研究共同研究審査委員会
3月24日	定例教授会
3月29日	臨時国立大学情報教育センター協議会

大規模計算機システム利用講習会

7月8日	SXのベクトル化・並列化の基礎からチューニングまで（19名）
7月9日	CMCのPCC利用者のためのインテルソフトウェア開発ツールの初歩からチューニングまで（17名）
8月17・18日	MSC Nastran 基礎トレーニング（参加者なし）
9月1日～3日	Marc入門トレーニング（参加者なし）
9月3日	初心者のためのスーパーコンピュータ入門（ベクトル化並列化の基礎からチューニングまで）（11名）
9月13日	IDL利用入門（8名）
9月27日	AVS可視化処理入門（MicroAVS入門）（参加者なし）
9月28日	AVS可視化処理応用（AVS/Express & Fortranプログラム入門）（6名）
10月6日～8日	Patran基礎トレーニング（参加者なし）

センター来訪者

（センター本館）

4月15日	タイ王国大使館
5月11日	文部科学省研究振興局情報課計算科学技術推進室
11月16日	和歌山県立古佐田丘中学校
	（同日、豊中教育研究棟へも来訪した。）

（豊中教育研究棟）

8月3日	兵庫県立北摂三田高等学校
8月17日	阪大てくてくツアー
8月18日	同上
8月19日	同上
8月20日	同上
8月26・27日	智弁学園高等学校
11月19日	グローニンゲン大学

（CALL施設見学）

7月23日	大手前大学

情報教育関係講習会・説明会・見学会等

4月　8日　短期留学生向け説明会(34名)
4月 13日　短期留学生向け説明会(14名)
5月　1日　いちょう祭　サイバーメディアセンターの説明
5月 14日　ソウル大学教育学習センター(4名)
5月 27日　WebCT講習会（入門編）(参加者なし)
6月 30日　WebCT講習会（入門編）(7名)
7月 28日　WebCT講習会（応用編1）(2名)
8月　3日　北摂三田高校見学(58名)
8月 26日　智辯学園見学(81名)
8月 27日　智辯学園見学(111名)
8月 30日　WebCT講習会（入門編）(6名)
9月 27日　Maple講習会(14名)
9月 27日　教員向け説明会(参加者なし)
9月 29日　WebCT講習会（応用編1）(1名)
9月 29日　教員向け説明会(参加者なし)
9月 30日　留学生オリエンテーション(120名)
11月 16日　和歌山県立古佐田丘中学校(83名)
11月 19日　グローニンゲン大学(1名)
3月 28日　教員向け説明会(2名)

CALL・WebOCM関係講習会・研究会・見学会等

4月　2日　CALL講習会（6名）
4月　7日　言文ガイダンス（50名）
4月　8日　CALL講習会（15名）
4月　9日　CALL講習会（8名）
4月　9日　CALLシステム実験室オリエンテーション（16名）
4月 30日　いちょう祭（8名）
6月　3日　第5回CALL研究会（11名）
7月 23日　大手前大学見学（1名）
7月 26日　第6回CALL研究会（16名）
9月 29日　CALL講習会（9名）
9月 30日　CALL講習会（13名）
9月 30日　留学生向けオリエンテーション（132名）
11月 15日　第7回CALL研究会（14名）
12月　9日　第8回CALL研究会（32名）
1月 13日　第9回CALL研究会（21名）
3月　4日　第10回CALL研究会（10名）

学校情報教育関係・その他

4月 26日　情報教育システムニュースレターNo.42
6月　1日　情報教育システムニュースレターNo.43
7月 28日　情報教育システムニュースレターNo.44
9月 17日　情報教育システムニュースレターNo.45
2月 15日　情報教育システムニュースレターNo.46