

情報処理部門

9. 情報処理部門

(1) 研究用システム

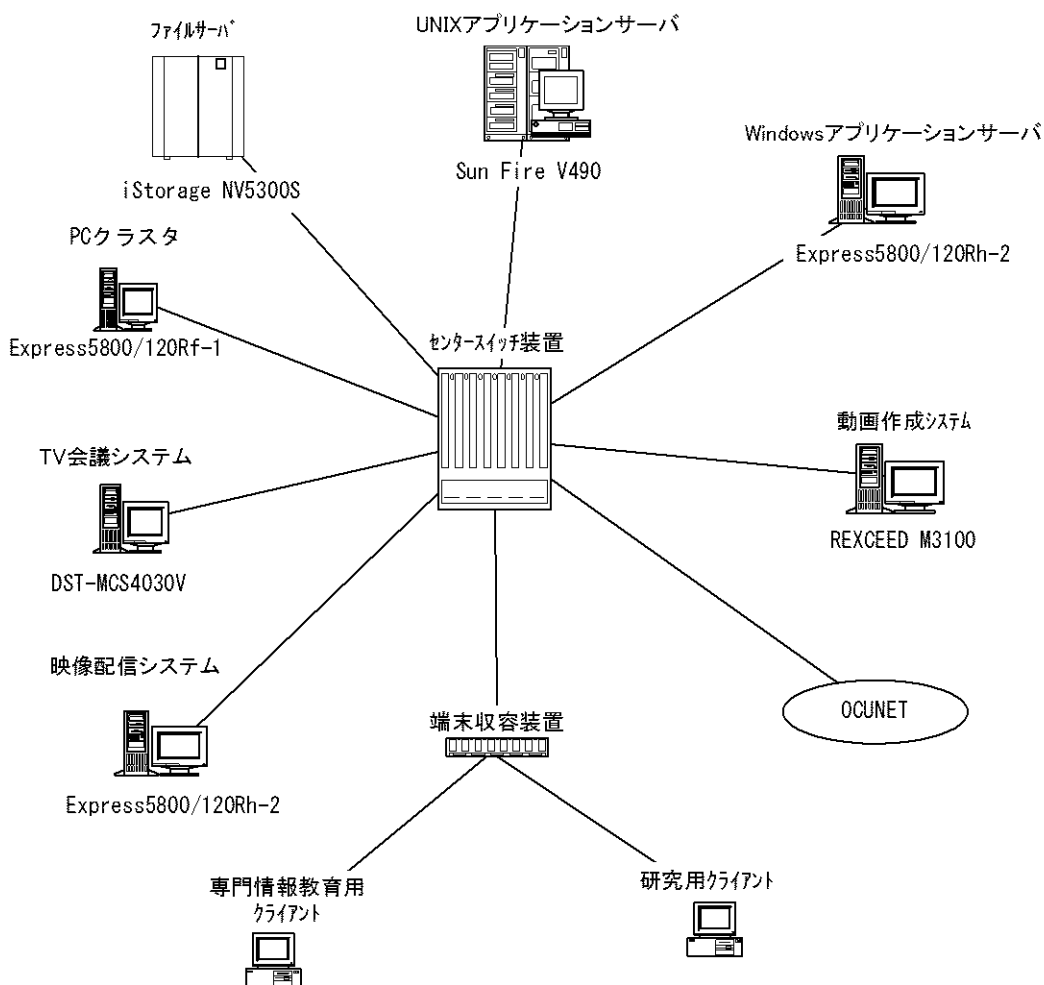
① 概要

研究教育用情報処理システム（以下、「情報処理システム」という。）は、先導的な研究の遂行や高度な専門性を有する人材の育成支援を図るために学術情報総合センター内に関連システムが設置されている。

現在稼働している情報処理システムは平成19年3月に更新を行ったものであり、PC クラスタを始め、UNIX や Windows 上で動作するそれぞれのアプリケーションサーバ、TV 会議システム等のマルチメディアシステムなどで構成されている。

さらに、これらのシステムを研究者が効率的に利用できるよう、各研究室の端末との間をキャンパス LAN で結合している。

② システム構成図



③ 主なハードウェア・ソフトウェア
(クライアント端末)

機種	FMV-D5260(50台)
設置場所	端末室B
C P U	Core™ 2Duo E8200
物理メモリ	2GB
ハードディスク容量	160GB
起動方式	WindowsXP/Linux (VMWARE)

(サーバ関係)

	PCクラス	UNIXアプリケーションサーバ	Windowsアプリケーションサーバ	
			ターミナルサービス	アプリケーション配信サーバ
機種名等	Express5800/120Rf-1	Sun Fire V490	Express5800/ 120Rh-2	Express5800/120Rh-2
C P U 等	Xeon 3. 2GHz×16 ×2式	UltraSPARC IV+1. 5GHz×4	Xeon3. 2GHz×1	Xeon3. 8GHz×1
主記憶容量	512MB	16GB	4GB	4GB
O S	Cent OS	Solaris 10	WindowsServer 2003	WindowsServer 2003
主要アプリケーションなど	SCore 6. 0. 1	ABAQUS	SAS for Win9. 1. 3	Adobe Illustrator CS2
		Gaussian03	Mathematica 5. 2	Maple 8J
		Mathematica 5. 2 など	STREAM for Win V6 など	WinMOPAC 3. 9 など

	動画作成システム	TV会議システム	映像配信システム
機種名等	REXCEED-M3100	DST-MCS4030V	Express5800/120Rh-2
C P U 等	Xeon3. 6GHz×2		Xeon3. 2DG×1
主記憶容量	2GB		4GB
O S	RedHat ES4		WindowsServer2003
主要なアプリケーション	VELXUS(ノンリニアビデオ編集システム)	PVX(ビデオ会議アプリケーション)	Helix Server Unlimited
		MCS Manager	

④ 研究教育用情報処理システム利用登録者数

	教員	職員	大学院生	その他	合計
経営学研究科	1	0	0	0	1
経済学研究科	6	0	1	0	7
法学研究科	0	0	0	0	0
文学研究科	0	0	1	0	1
理学研究科	15	0	6	0	21
工学研究科	28	0	5	42	75
医学研究科	5	0	0	0	5
生活科学研究科	4	0	0	51	55
創造都市研究科	1	0	1	0	2
看護学研究科	1	0	0	0	1
その他	1	0	0	0	1
合計	62	0	14	93	169
平成22年度	63	0	9	138	210

注)その他には、人権問題研究センター、都市健康・スポーツ研究センター、学務企画課、研究支援課及び学生支援課を含む。(下記⑤、31頁③においても同じ)

⑤ 研究教育用情報処理システム利用状況

部局別	汎用アプリケーションサーバ (UNIX)		PCクラス		汎用アプリケーションサーバ (Windows:SoftGrid)		汎用アプリケーションサーバ (Windows:ターミナルサーバ)	
	件数	CPU時間(秒)	件数	CPU時間(秒)	件数	接続時間(秒)	件数	接続時間(秒)
経営学研究科	0	0	0	0	0	0	0	0
経済学研究科	0	0	0	0	13	24,440	7	13,445
法学研究科	0	0	0	0	0	0	0	0
文学研究科	0	0	0	0	0	0	0	0
理学研究科	0	0	0	0	196	10,009,264	45	1,294,406
工学研究科	244	9,151	0	0	279	6,549,389	791	52,138,086
医学研究科	0	0	0	0	11	43,414	0	0
生活科学研究科	0	0	0	0	209	1,001,287	43	910,413
創造都市研究科	0	0	0	0	41	168,565	0	0
看護学研究科	0	0	0	0	0	0	0	0
都市研究プラザ	0	0	0	0	0	0	0	0
学術情報総合センター	0	0	0	0	0	0	0	0
内部管理	130	114	267	17	276	71,145	26	28,130
その他	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	374	9,265	267	17	1,025	17,867,504	912	54,384,480
平成22年度	589	11,633	412	9	2,248	44,135,996	903	37,802,722

(2) 教育用システム

① 概要

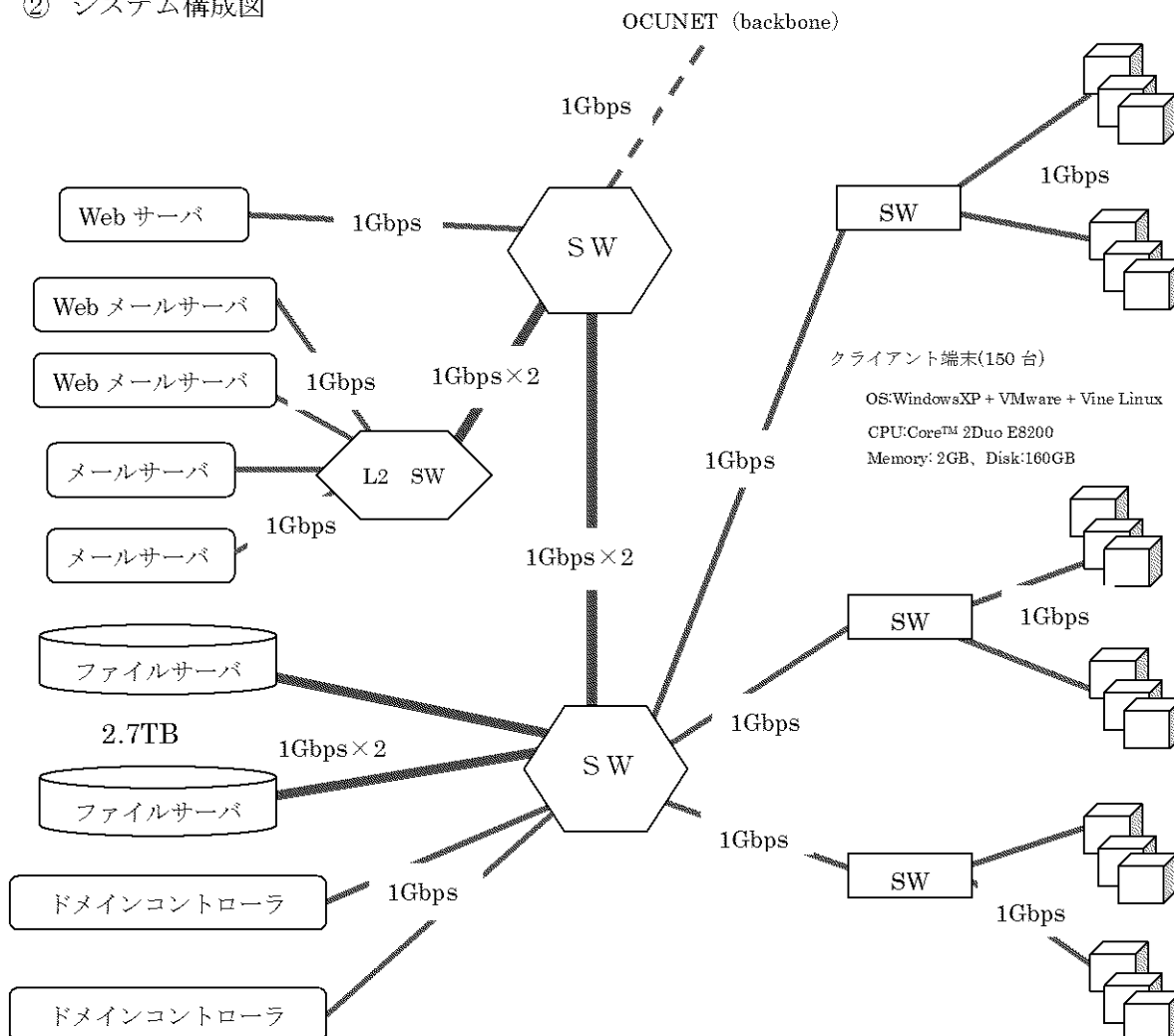
旧システムについて平成18年9月にリース契約が満了することから、平成18年度には次期システムへの更新を検討したが、全学共通教育棟側のシステムと更新を合わせるとの結論から平成20年度までのリース期間の延長を含め、全学共通教育棟側とシステム更新の調整を行ってきた。しかし、全学共通教育棟側の教室利用率を含め検討した結果、一般情報処理教育についても学情センター側のシステムを利用して教育するとの結論に至った。

これらのことを受け、平成20年10月に、それまで使用していたクライアントサーバを中心としたシステムの機種更新を行った。

従来のシステムでは、Linux ベースのシステム上で Windows も併せて利用できるシステムとしていたが、Windows 側システムのレスポンスが遅く、学生等から苦情が相次いだ。このため Windows 側のレスポンス確保の方策を検討した結果、Windows ベースのシステム上で Linux も併せて利用できるシステムに更新した。

なお、5階に設置している自学自習用の情報処理教育実験室のクライアント端末については、研究用システムの更新にあわせ平成19年3月に更新した。

② システム構成図



③ 主なハードウェア
(クライアント端末)

機 種	FMV-D5260 (100台)	PC-MY18AEZE1(120台)
設 置 場 所	端末室 A、情報処理演習室	情報処理教育実験室
C P U	Core™ 2Duo E8200	Pentium4 650 3.4GHz
物 理 メ モ リ	2GB	2GB
ハードディスク容量	160GB	80GB
起 動 方 式	WindowsXP/Linux(VMWARE)	WindowsXP/Linux(VMWARE)

(サーバ関係)

	ドメインコントローラ	メールサーバ	WEB メールサーバ	WEB サーバ
機種名等	PRIMERGY RX200S4	PRIMERGY RX300S4	PRIMERGY RX300S4	PRIMERGY RX300S4
C P U 等	Xeon® E 5205 1.86GHz	Xeon® X5460 3.16GHz	Xeon® X5460 3.16GHz	Xeon® X5460 3.16GHz
主記憶容量	4GB	4GB	4GB	4GB
O S	Windows Server2003	Redhat ES4	Redhat ES4	Redhat ES4

(3) 大阪市立大学情報ネットワークシステム (OCUNET) について

① 概要

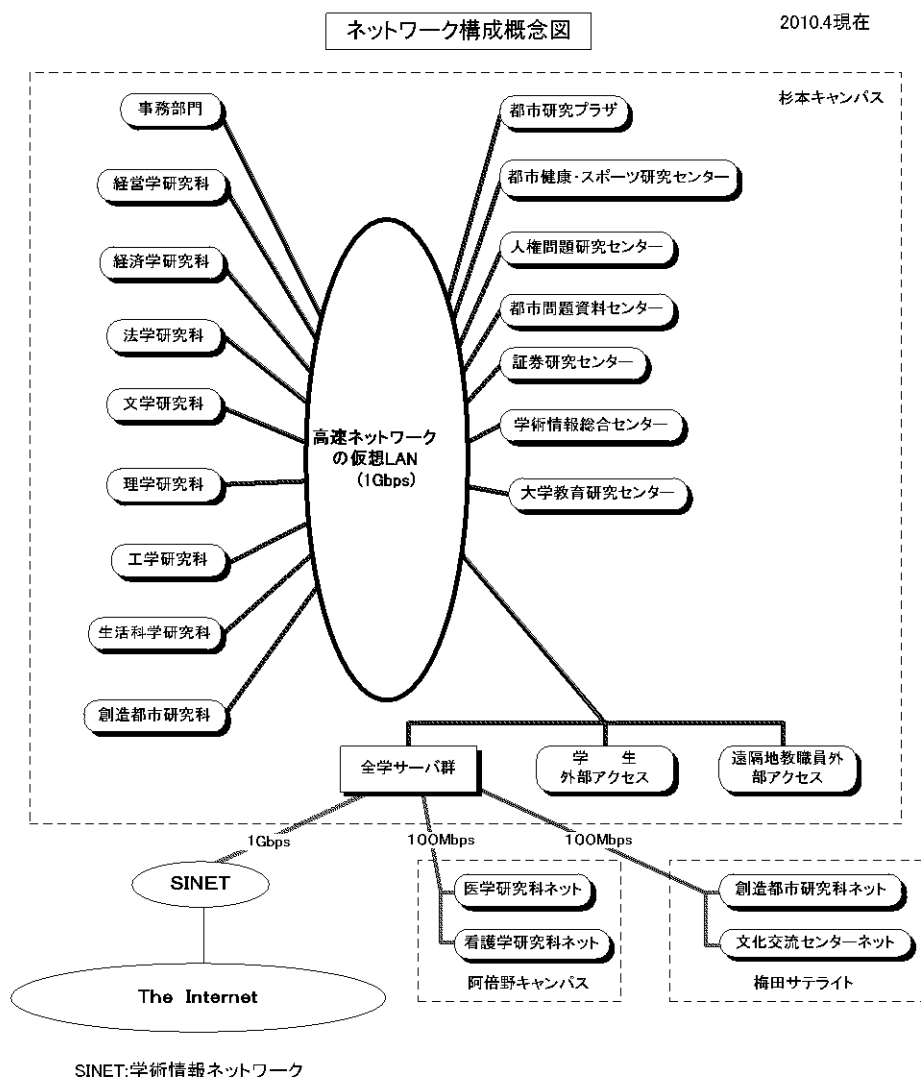
大阪市立大学情報ネットワークシステムは、高速・高品質の通信網を整備することにより学内の情報資源の共有化や国内外の学術研究機関との積極的な情報交換を図ることを可能とするなど大学における学術研究・教育活動を支援するためのネットワークである。本ネットワークに関しては杉本キャンパスLANが平成8年10月に、阿倍野キャンパスLANが平成10年9月に、梅田サテライトLANが平成15年3月に稼働し、3拠点を包含した全学ネットワークが完成した。

平成13年度から取り組んでいたネットワークサーバ整備等については、平成18年度には文学研究科等のネットワークサーバを更新するとともに、インターネットの対外接続速度を100Mbpsから1Gbpsに高速化するなど、一定の成果が得られている。

また、ネットワーク技術は日々進化しており、セキュリティの向上について、平成18年度に引き続き文系の研究科にファイアウォールの導入を実施したが、今後も対策を行っていく必要がある。

② システム構成図

大阪市立大学情報ネットワークシステム
OCUNET (Osaka City University Network System)



③ 教職員外部アクセス登録者数

部 局	平成 8 年 10 月～23 年 3 月	平成 23 度	登録者合計
経営学研究科	28	0	28
経済学研究科	20	0	20
法学研究科	30	0	30
文学研究科	64	0	64
理学研究科	102	0	102
工学研究科	81	0	81
医学研究科	45	0	45
生活科学研究科	34	0	34
都市研究プラザ	17	0	17
学術情報総合センター	47	0	47
創造都市研究科	2	0	2
看護学研究科	1	0	1
その他	36	0	36
合計	507	0	507

※外部アクセスサービスは、平成 22 年 9 月 30 日にて終了しました。

④ 全学ホームページアクセス状況

	アクセス数	総ページ数	ホスト数
4 月	135,063	682,173	69,229
5 月	119,657	593,481	61,949
6 月	131,466	652,056	68,395
7 月	164,426	835,277	84,815
8 月	133,618	663,576	70,328
9 月	136,394	615,926	66,865
10 月	137,861	622,021	71,723
11 月	118,967	548,168	63,841
12 月	106,035	457,648	60,478
1 月	169,293	800,134	86,068
2 月	154,218	658,385	75,036
3 月	194,433	888,941	93,170
合 計	1,701,431	8,017,786	871,897
平成 22 年度	1,471,807	7,457,853	753,351

(4) 教務事務システム

①概要

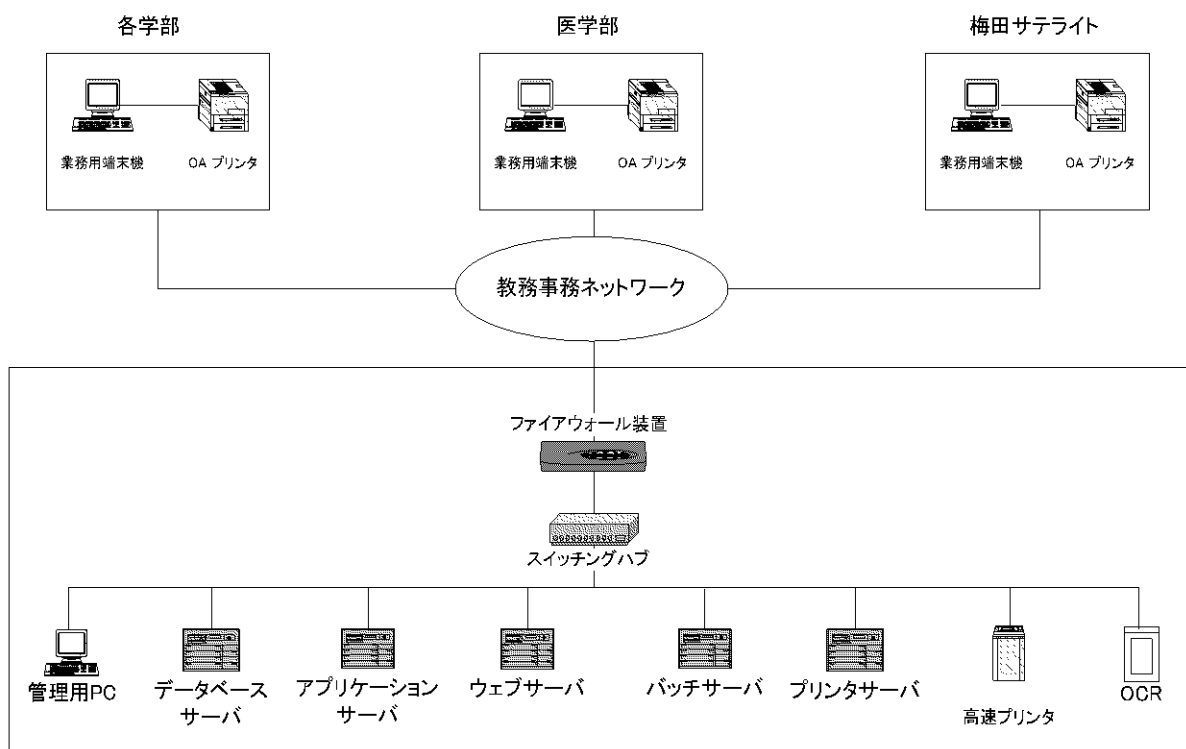
本システムは、平成4年度から学籍・履修・成績管理などのサービスを開始したが、汎用機方式としてのコスト問題や制度の変更に伴う拡張性の限界などの問題が顕在化してきた。そこで、システムの拡張性や機能強化が容易であるなどのメリットがあるクライアントサーバ方式へ転換することとし、平成13年度にシステム開発に着手し、平成14年10月に移行した。

平成19年9月にシステム用機器のリース期間が満了したが、経費削減等を考慮し平成19年度中の機種更新を見送った。しかし、機器の耐用年数等を考慮し平成19年度に詳細仕様等を決定し、平成20年6月に契約手続きを終え同年10月から新機器のリースを開始した。

また、平成23年9月には Web 上での履修登録などを可能にするためのサブシステムとして、教務事務システムとデータ連携し処理を行う Web 履修システムを追加開発し導入した。

②機器構成図

教務事務システム 機器構成図



(5) 全学認証システム及びポータルシステム

① 概要

全学認証システムは、大阪市立大学 IT 化推進計画のもと、高いセキュリティを実現するための基盤を確立することを目的とし、平成 22 年 10 月に稼働を開始した。

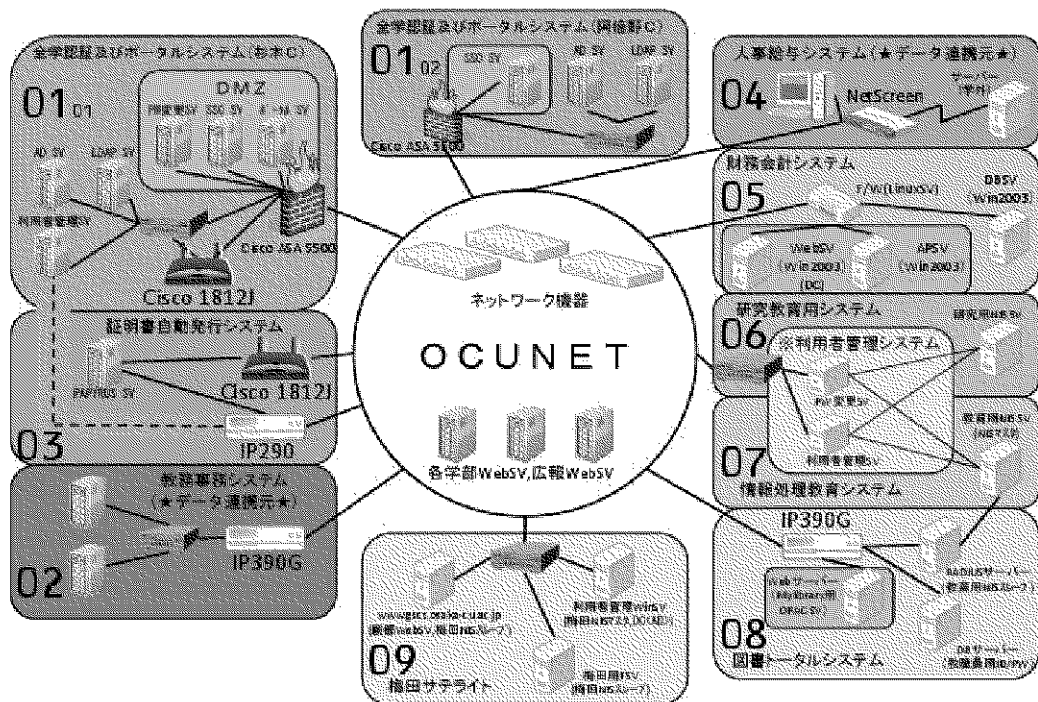
教務事務システムおよび人事給与システムと連携し、現在 OCUNET 内にて稼働しているシステムの利用者情報を一元管理している。

平成 23 年度に入ってから、既存システムに加え、研究者データベースシステムと Web 履修システムやキャリアデザインシステムと認証連携を開始し安定稼働している。

また、ポータルシステムは、学内情報の共有を目的とし、全学認証システムと同時に稼働を開始した。現在は、学生向けとして電子掲示板、時間割情報、休講情報の表示を運用しておりまた職員向けとして内部広報のコンテンツの公開を行っている、

② システム構成図

大阪市立大学 全学認証システム 概要図（データ連携及び認証連携）



③ 主な構成機器

1 全学認証システム

- (1) LDAPサーバ (杉本C・阿倍野C)
- (2) ② ADサーバ (杉本C・阿倍野C)
- (3) 利用者管理サーバ (杉本C)
- (4) シングルサインオンサーバ (杉本C・阿倍野C)
- (5) 管理端末 (杉本C・阿倍野C)

2 ポータルシステム

- (1) ポータルサーバ (杉本C)
- (2) ウィルススキャンサーバ (杉本C)

3 その他機器

- (1) ファイアウォールアプライアンス (杉本C・阿倍野C) 負荷分散装置 (杉本C)

全学認証システム利用状況 (アクセス回数)

所属	23年10月	23年11月	23年12月	24年1月	24年2月	24年3月	合計
経営学研究科	4,769	1,303	1,044	2,148	1,394	7,100	17,758
経済学研究科	4,553	1,339	1,068	2,241	1,316	4,277	14,794
法学研究科	3,356	906	838	1,334	1,085	3,162	10,681
文学研究科	3,622	1,198	1,107	1,797	1,205	3,052	11,981
理学研究科	2,932	763	713	1,020	1,004	2,831	9,263
工学研究科	4,237	835	602	952	1,189	4,501	12,316
生活科学研究科	1,475	368	400	600	531	1,894	5,268
医学研究科	561	134	88	110	100	350	1,343
前期博士	1,634	573	470	610	488	1,127	4,902
後期博士経営	299	106	95	104	96	183	883
修士課程(創造都市)	829	155	109	160	135	475	1,863
修士課程(医学)	1	2	2	3	13	178	199
二部	1,504	539	397	452	353	995	4,240
教員	1,216	627	715	971	717	1,489	5,735
職員	5,653	3,699	3,831	3,253	3,016	4,232	23,684
合計	36,641	12,547	11,479	15,755	12,642	35,846	124,910