

情報処理センターの新システムの紹介

情報処理センター 小野 隆久

onot@cc.saga-u.ac.jp

1. 新システムの構成について

今年(1998年)2月に情報処理センターは、1994年(平成6年)以来2度目のシステム更新を行った。今回のシステム更新では、一般・研究用システムと教育用システムの2つのシステムで構成されており、情報処理センター内のネットワークもEthernetからFastEthernetに高速化し既設のシステムとの接続や、今後の増設が可能な分散型のシステムとなっている。

また、附属図書館の文献データ等の資源を全学の研究教育に供するための附属図書館情報総合システムと館内LANの充実にも重点を置いた。

1-1 一般・研究用システムについて

一般・研究用システムは、本学のネットワークを支援するサブシステムと学術研究及びそれを支援する業務のための一般・研究支援サブシステムの2つのサブシステムで構成されている。

(1) ネットワーク支援サブシステムについて

ネットワーク支援サブシステムは、本学のネットワーク機能の中心を担うシステムとしてDNSサーバ、Mailサーバ、HTTPサーバ、ftpサーバの各サーバが安定運用可能な高性能EWSと各種ソフトウェアで構成されている。

(2) 一般・研究支援サブシステムについて

一般・研究支援サブシステムは、全学の教職員700名程度のユーザIDの管理と余裕あるディスク容量。日常的活動(文書作成、データ整理、情報交換)から、数値計算などの研究活動まで多様な利用形態までを支援するシステムとしてファイルサーバ(108GB)、高速EWS計算サーバ(UltraEnterprise3000[6CPU])、高性能EWS、X端末、PSプリンタ、カラーコピー機等の機器と各種ソフトウェアで構成されている。

1-2 教育用システムについて

本学では、社会の情報化に対応するために全学生に一般情報処理科目を課している。こうした教育活動に利用するため、教育用システムは、本学の全学生6,000名程度のユーザIDの管理と余裕あるディスク容量、ネットワーク管理等を行う管理用サブシステムと100人規模の一斉演習が安定かつ円滑に行なえる演習用サブシステムの2つのサブシステムで構成されている。

(1) 管理用サブシステムについて

管理用サブシステムは、本学の情報処理教育の充実と安定運用可能なファイルサーバ(108GB)、DNSサーバ、システム管理サーバ、Newsサーバ、PCネットワーク管理サーバ、演習用PC保守用PC等の機器と各種ソフトウェアで構成されている。

(2) 演習用サブシステムについて

演習用サブシステムは、情報処理センター内コンピュータールームに20台の演習用EWS、情報処理センター内の大・中・小の各演習室に合計180台の演習用PCが設置されており、1クラスタ演習用EWS1台と演習用PC9台で構成されたクラスタごとに分けられている。各演習室のクラスタ数は、大演習室は12クラスタ(PSプリンタ3台)、中演習室は6クラスタ(PSプリンタ2台)、小演習室は2クラスタ(PSプリンタ1台)となっており、大人数から少人数までの演習に対応できるようになっている。

演習用PCのOSには日本語WindowsNTWorkstation4.0を採用しており、システム管理用EWSサーバ間でユーザ認証を行うようになっている。

演習用PCのソフトウェアとして、日本語MS-Office97Professional、Winbiff、日本語NetscapeCommunicator4.01、日本語VisualBASIC5.0Professional、MAPLE V、もぐらまなびー、ASTEC-X等。演習用EWSのソフトウェアとして、TeX、ANSI C/C++、FORTRAN90、PASCAL、MAPLE V等を揃えており、PCスタンドアロン演習からUNIXの演習まで広範囲の演習ができるようにソフトウェアの充実も図っている。

また、各ソフトウェアの個人情報ファイル及びデータファイル等は、演習用PC内蔵のFDDまたは230MBMOに保存するようになっている。

1-3 附属図書館情報総合システムについて

附属図書館情報総合システムは、図書館の多様な利用(文献複写依頼、図書館内施設利用予約等)に対応できるシステムとして高性能PCサーバと複数台のPC端末、プリンタ等の機器とグループウェアソフト(日本語Lotus NOTES ドミノ R4.5)など各種ソフトウェアで構成されている。

新システム・機器一覧

一般・研究用システム

	台数	メーカー名	機種	CPU	メモリ	H D	備考(機器構成)
DNSサーバ	1	SunMicrosystems	UltraEnterprise1Model170	UltraSPARC167MHz	128MB	4.2GB	CRT無,100BASE-TX
Mailサーバ	1	SunMicrosystems	UltraEnterprise2Model2200	UltraSPARC200MHz×2CPU	512MB	4.2GB	20CRT,DAT,1/4MT,3.5FDD,CD-ROM,3.5MO(640MB),100BASE-TX
HTTPサーバ	1	SunMicrosystems	UltraEnterprise1Model170	UltraSPARC167MHz	128MB	4.2GB	CRT無,100BASE-TX
ftpサーバ	1	SunMicrosystems	UltraEnterprise1Model170	UltraSPARC167MHz	128MB	13.3GB	CRT無,100BASE-TX
ファイルサーバ	1	NetApp	F230	IntelPentium90MHz	256MB	108GB	RAID4,HotSwap,HotSpare,100BASE-TX×4P,UPS
計算サーバ	1	SunMicrosystems	UltraEnterprise3000	UltraSPARC250MHz×6CPU	3GB	12.6GB	CRT無,100BASE-TX,UPS
研究支援サーバ	1	SunMicrosystems	UltraEnterprise2Model2200	UltraSPARC200MHz×2CPU	512MB	4.2GB	20CRT,DAT,1/4MT,3.5FDD,CD-ROM,3.5MO(640MB),100BASE-TX
X端末	10	高岳製作所	X-MINT CSF	SPARClite50MHz	32MB		17CRT,日本語89shortKeyboard
画像/IO用PC	1	高岳製作所	MINT-PC 6200d-1-17K	PentiumPro200MHz	128MB	2GB	17CRT,POLASCAN35Ultra
PSプリンタ	1	FUJIXEROX	LaserPress4160II		28MB		600dpi,A3,20PPM,PostScriptLevel2
カラーコピー機	1	FUJIXEROX	A-Color620				400dpi,A3,6PPM,PostScriptLevel2,RM-ICS-LII
高速フィルムスキャナ	1	Polaroid	POLASCAN35 Ultra				35mmフィルム,2700dpi×2700dpi,12bitA/D
設定用ノートパソコン	1	COMPAQ	ARMADA1550DMT	Pentium133MHz	32MB	1.4GB	

教育用システム

	台数	メーカー名	機種	CPU	メモリ	H D	備考(機器構成)
ファイルサーバ	1	NetApp	F230	IntelPentium90MHz	256MB	108GB	RAID4,HotSwap,HotSpare,100BASE-TX×4P,UPS
ネットワークサーバ	1	SunMicrosystems	UltraEnterprise2Model2200	UltraSPARC200MHz×2CPU	512MB	4.2GB	17CRT,DAT,3.5FDD,CD-ROM,3.5MO(640MB)
システム管理サーバ	1	SunMicrosystems	UltraEnterprise2Model1200	UltraSPARC200MHz	256MB	4.2GB	17CRT,100BASE-TX
Newsサーバ	1	SunMicrosystems	UltraEnterprise2Model2200	UltraSPARC200MHz×2CPU	256MB	13.3GB	CRT無,DAT,100BASE-TX
PCネットワーク管理サーバ	1	高岳製作所	MINT-PC 6220f-1-17K	PentiumPro200MHz×2CPU	256MB	4GB	17CRT,3.5FDD
演習用PC保守用PC	1	高岳製作所	MINT-PC 6220f-2	PentiumPro200MHz×2CPU	128MB	4GB	CRT無,3.5FDD,CD-ROM,HDDコピー装置
PC管理用サーバ	1	高岳製作所	MINT-PC 6220f-3	PentiumPro200MHz×2CPU	128MB	4GB	CRT無,3.5FDD,CD-ROM,3.5MO(230MB)
演習用EWS	20	SunMicrosystems	UltraEnterprise1Model170	UltraSPARC167MHz	256MB	4.2GB	CRT無,3.5FDD,100BASE-TX
演習用PC	162	高岳製作所	MINT-PC 5200d-1-17K	Pentium200MHz	64MB	2GB	17CRT,3.5FDD,3.5MO(230MB),リムーバブルHD,日本語89shortKeyboard,SoundBlaster[小演習室18台]
演習用PSプリンタ	6	FUJIXEROX	LaserPress4150PSII		28MB		600dpi,A3,16PPM,PostScriptLevel2
HDDコピー装置	1	シーピーアイ社	DatFast D106 SCSI HD Duplicate				演習用PC保守用PCに接続

演習用PCの各演習室の設置台数：大演習室[108台],中演習室[54台],小演習室[18台]、演習用PSプリンタの各演習室の設置台数：大演習室[2台],中演習室[3台],小演習室[1台]

ネットワーク機器

	台数	メーカー名	機種	ポート数
イーサスイッチ	1	CiscoSystems	Catalyst5500	4P(100BASE-TX),48P(10BASE-T/100BASE-TX)
イーサスイッチ	22	3COM	SuperStackIIswitch3000	12P(10BASE-T/100BASE-TX)
ルータ	1	CiscoSystems	Cisco7507	

附属図書館情報総合システム

	台数	メーカー名	機種	CPU	メモリ	H D	備考(機器構成)
図書館情報サーバ	1	COMPAQ	PROLIANT2500	PentiumPro2000MHz×2	256MB	12.9GB	RAID5,3.5FDD,24倍速CD-ROM,DDS-3対応DAT, 100BASE-TX,UPS
利用者端末PC	10	高岳製作所	MINT-PC 5200d-3-17K	Pentium2000MHz	64MB	2GB	17CRT,3.5FDD
グループウェア用端末PC	6	高岳製作所	MINT-PC 5200d-4-17K	Pentium2000MHz	64MB	2GB	17CRT,3.5FDD,12倍速CD-ROM
一次情報電子化用PC	1	高岳製作所	MINT-PC 6200d-2-17K	PentiumPro2000MHz	128MB	4GB	17CRT,3.5FDD,イメージスキャナ,デジタルカメラ
システム管理用PC	1	高岳製作所	MINT-PC 6200d-3-17K	PentiumPro2000MHz	128MB	4GB	17CRT,3.5FDD
利用者用プリンタ	2	EPSON	MJ-6000C				720dpi,A2,2PPM
グループウェア用プリンタ	2	EPSON	MJ-6000C				720dpi,A2,2PPM
一次情報電子化用プリンタ	1	EPSON	MJ-6000C				720dpi,A2,2PPM
イメージスキャナ	1	Canon	CanoScan600				600dpi,A4,一次情報電子化用PCに接続
デジタルカメラ	1	FUJIFILM	FUJIX DIGITAL CAMERA DS-300				ピクセル及び解像度1280×1000,JPEG,TIFF-YC, 一次情報電子化用PCに接続

新システム・ソフトウェア一覧

一般・研究用システム

ソフト種別	DNSサーバ	Mailサーバ	HTTPサーバ	FTPサーバ
OS	日本語Solaris2.6			
ネットワーク機能	NFS,NIS			
ネットワーク利用ソフト	mh,GNU,ftp,xntp			
基本ソフトウェア	X11R6,mule,Canna,gcc,g++,xxgbd			
プログラム言語及び支援ツール	tcl,Tk,iperl,make,imake,JavaDevelopmentKit1.1.1			
DNS機能	bind			
Mailサーバ機能		qpopper,UW IMAP4rev1Server		
HTTPサーバ機能			apache,squid	
ftpサーバ機能				wu-ftpd

ソフト種別	ファイルサーバ	計算サーバ	研究支援用EWS	画像I/O用PC
OS		日本語Solaris2.6		日本語Windows95
ネットワーク機能	NFS,CIFS,HTTP	NFS,NIS		
ネットワーク利用ソフト		mh,GNU,ftp,xntp		
基本ソフトウェア		X11R6,mule,Canna,gcc,g++,xxgbd		
プログラム言語及び支援ツール		Tcl,Tk,iperl,make,imake,JavaDevelopmentKit1.1.1		
基本アプリケーション			NetescapeCommunicator4.01J, pTeX2.1,LaTeX2e,xdvi,ghostview, tgif,pbmplus	日本語Photoshop4.0, 日本語Acrobat3.0
プログラミング言語及び支援ツール		WorkshopUniversity(ANCI C/C++,FORTRAN90,PASCAL)		
数式処理言語		MAPLE V		
数値計算ライブラリ		IMSL		
マルチCPU高速化ツール		LSF,MPI,PVM		
数値計算		MATLAB		
バッチ管理及び投入ソフト		LSF4.2LU		

教育用システム

ソフト種別	ネットワークサーバ	システム管理サーバ	Newsサーバ	演習用EWS
OS	日本語Solaris2.6			
ネットワーク機能	NFS,NIS			
ネットワーク利用ソフト	mh,GNUFS,ftp,xntp			
基本ソフトウェア	X11R6,mule,Canna,gcc,g++,xxgbd			
プログラム言語及び支援ツール	tel,Tk,iperl,make,imake,JavaDevelopmentKit1.1.1			
HTTPサーバ機能	apache,squid			
Mailサーバ機能	UW IMAP4rev1 Server			
DNSサーバ機能		bind		
Newsサーバ機能			inn	
基本アプリケーション				pTeX2.1,LaTeX2e,xdvi,ghostview, tgif
プログラム言語及び支援ツール				WorkshopUniversity(ANSI C/C++, FORTRAN90,PASCAL)
数式処理言語				MAPLE V

ソフト種別	演習用PC	PCネットワーク管理サーバ	演習用PC保守用PC	PC管理用サーバ
OS	日本語WindowsNTWorkstation4.0 FreeBSD	日本語WindowsNTServer4.0		
ネットワーク管理機能		DNS,WINS		
システム管理機能		日本語BACKOFFICE v2.5		
ネットワークソフト	telnet,ftp,archie			
ワクチンソフト	ウイルスバスター	ウイルスバスター,SeverProtect	ウイルスバスター	
Mailリーダー	Winbiff ver2			
基本アプリケーション	日本語MS-Office97Professional			
WWWブラウザ	日本語NetscapeCommunicator4.01			
X11R6対応X端末ソフト	ASTEC-X			
タイプ練習ソフト	もぐらまなびー			
プログラム言語	日本語VisualBASIC5.0Professional			
数式処理言語	MAPLE V			

附属図書館情報総合システム

ソフト種別	図書館情報サーバ	利用者端末用PC	グループウェア用端末PC	一次情報電子化用PC
OS	日本語WindowsNTServer4.0	日本語WindowsNTWorkstation4.0	グループウェア用端末PC	日本語Windows95
グループウェア	日本語LotusNOTESドミノR4.5サーバ		日本語LotusNOTESドミノR4.5クライアント	
ネットワークソフト	telnet,ftp,archie			
ワクチンソフト	ウイルスバスター,ServerProtect	ウイルスバスター		
Mailリーダー	Winbiff ver2			
基本アプリケーション			日本語MS-Office97Professional	
WWWブラウザ		日本語NetscapeCommunicator4.01		
WWWブラウザ対応翻訳ソフト			バイリンガル翻訳セット	
翻訳ソフト				PC-TRANSEKカッパル版
OCR文字認識ソフト				日本語e.TYPISTバイリンガル97
フォトレタッチツール				日本語Photoshop4.0
HTMLエディタ				日本語FrontPage97

ソフト種別	システム管理用PC
OS	日本語WindowsNTServer4.0
ネットワーク管理機能	DNS,WINS
システム管理機能	日本語BACKOFFICEv2.5
ネットワークソフト	telnet,ftp,archis
ワクチンソフト	ウイルスバスター,ServerProtect

