

年 報

第 7 号

平成22年 2 月

国立大学法人香川大学総合情報センター

目次

平成 21 年度年報あいさつ	古川善吾	1
新「総合情報センター」をめざして	柴田昭二	2
総合情報センターへの寄稿	廣瀬諭志	3
情報化推進部門のこの一年	中川孝司 瀬野芳孝	4
基盤システム部門のこの一年	今井慈郎 瀬野芳孝 近藤まゆみ	7
教育システム部門のこの一年	林敏浩	12
情報統合システム部門の現状について	堀幸雄	14
戦略的大学連携支援事業の状況		
e ラーニングによる「四国学」の構築と展開		
—e-knowledge コンソーシアム四国活動—	鈴木正信	16
医学部でのこの一年	河内一芳 多田志乃舞	21
農学部でのこの一年		
～多地点制御遠隔講義システムの現状と展望～	土居敬典	23
スパム対策サービスの全学運用開始	今井慈郎 曾根計俊 福家隆	24
平成 21 年度補正予算による支線 LAN の導入		
	今井慈郎 八重樫理人 廣瀬諭志 福家隆	28
生協電子マネー課金機能付き IC カード対応個人認証プリンタシステムの導入		
	八重樫理人 中川孝司 曾根計俊 瀬野芳孝 川口政秀 近藤まゆみ	32
ウイルス対策ソフトの配布	今井慈郎 川田延枝 三木理恵子	36
平成 21 年度情報セキュリティ監査の実施	中川孝司 武田亮	39
香川大学の情報化の方向性	中川孝司	42
専任スタッフによる教育研究活動（平成 21 年度）		52
平成 21 年度パソコン室利用統計		66
平成 21 年度総合情報基盤センター PC 利用実績		70
規則・規程資料		75
平成 20 年度開催の会議および行事		92
センター関係会議委員・スタッフ一覧表		95
編集後記		97

平成 21 年度年報あいさつ

総合情報センターセンター長
古川善吾(工学部教授)

情報通信技術 (ICT) の進展および情報システムの普及は、ますます急速になり、その変化は加速度的なものがあります。それらの活用は、大学における教育研究活動、大学運営から学生・教職員の日常活動にまで及んできています。その中で総合情報センターの役割がいろいろな意味で重要になってきています。一方、大学における第 1 期中期計画が終了し、次の中期計画が始まります。そこで、香川大学全体の情報化に向けて議論し、総合情報センターの見直しを進めて行く必要があります。総合情報センターは、教育・研究のための情報基盤や情報システムの構築、管理運用を担当して来ました。今後は、大学全体における効率化、高度化を目指した ICT の活用という意味での「情報化」を進めていきたいと思っております。

総合情報センターの 1 年間の活動については、この年報にまとめられています。

学生や教職員に関係する多くの施策を行ってきております。例えば、情報の安全・安心を向上の方策の一つとしてスパム対策サービスを全学で運用開始しました。また、情報セキュリティポリシーについては、基本方針および対策基準に続いて、実施手順をほとんどの部局等で作成いただきましたし、内部監査を継続して実施する体制も整ってきています。同時に、大学全体でのファイアウォールや侵入検出・防止システムを運用するとともに、ウイルス対策ソフトウェアの一括購入を継続的に実施しております。情報セキュリティを確保するためには、総合情報センターや情報グループでの監視と、同時に、利用者各自の情報セキュリティ対策についての意識の向上が不可欠です。

総合情報センターは、設備や施設を充実してより高度なサービスの提供に努めると同時に、使いやすさの向上のための利用者支援を総合情報センターの活動のもう一つの柱にしていきたいと思っております。

新「総合情報センター」をめざして

柴田 昭二

昨年10月、前田肇機構長および角田直人副機構長の後を受けて図書館・情報機構長となりました。ご経験とご見識の豊富なお二方のなさった任務を一人で引き受けることはとても可能なこととは思えません。皆様方のご指導やご意見をお聞きしながら、採るべき進路を決定していく所存でおります。どうぞよろしくおつきあいください。

さて日本はもとよりグローバルな国際社会において、情報化推進が喫緊の課題になっていることはいまでもありません。我が香川大学においてもツールとしてのPCなしに教育、研究、事務を取り巻く生活のほとんどが成り立たないといっても過言ではありません。さらにそれらを統合するシステムが適正かつ効果的に運用されてはじめて上記の活動が成り立つということを再認識しています。これまで本学において総合情報センターが、この情報に関する基盤の大きな部分を支えてきたと自負しております。

平成21年度の総合情報センターの活動等については本年報で詳しく報告するところですが、年度末を迎え新年度以降のさらなる改善が期待されるところについて触れてみます。まず組織に関しては、今までの幸町南キャンパスの「総合情報センター分室」の改修整備に伴い、事務学部情報グループとの密接な連携が可能となり、総合情報センターの組織的な一元化に向けて体制の整備が進むこととなります。4つのキャンパス、6学部8大学院からなる香川大学にはこれまでの経緯や実情もあり、実現には多くの困難が伴うことが予想されますが、情報部門における統一性の取れた運営管理体制はこれから進んでいく方向を示していると思います。

次に意識の面に触れておきたいと思います。新しい総合情報センターの構想の中には、本学における情報化の方針策定とともに、情報システムの整備および管理・運営などの職務内容と、情報システムおよび情報通信技術の応用に関する研究・教育などの職務内容が示されています。これらの職務を円滑に遂行するためには、事務職員、技術職員ならびに研究教員からなるセンターの教職員が一体となり協調しながら対応していく必要があります。教育の世界でよく聞いた言い方ですが「ほう・れん・そう（報告・連絡・相談）」をたえず心がけ、チームとして行動が取れる体制作りが望まれるところです。新年度からは新しい構想の一回り大きな総合情報センターが、香川大学全体の情報に関する重要な責任を果たしていることを意識し自覚しながら日々の任務に当たりたいと思っています。

総合情報センターへの寄稿

広瀬 諭志

私が総合情報センターの事務を担当して、もう5年が過ぎてしまいました。微力ながらこの間にコンピュータシステムの更新や学内LANの高速化のお手伝いをさせていただきました。

最初は研究協力グループの総合情報センター担当として総合情報センターコンピュータシステムを導入でした。今井先生と日を跨いで仕様書を作成するということもあり、導入にこぎ着けました。

続いて、基幹ネットワークの1 Gbps 化とキャンパス間ネットワークの1 Gbps 化の整備と行いました。この時はネットワーク更新の時期が大幅に超過しておりながら概算要求しても予算化されないため、センター長とともに学内予算の獲得に汗をかかせていただきました。この予算獲得により、大学内は基幹ネットワークと各キャンパス結ぶキャンパスネットワークが1 Gbps で結ばれることとなり高速化を実現することができました。

また、今年度は補正予算の予算化により支線ネットワークの1 Gbps 化と幸町地区の一部を無線LANで結ぶことができました。さらには情報化推進体制の整備に合わせ総合情報センター幸町分室の改修工事が行こなわれ、平成23年度の7月には情報グループが幸町分室に移転する計画です。

今後は組織的に総合情報センターと総合情報グループの統合を進めると共に平成23年度に迫っているコンピュータシステムの更新等、総合情報センターの発展に尽力したいと思っていますのでよろしく願いいたします。

情報化推進部門のこの一年

総合情報センター 中川孝司、瀬野芳孝

情報化推進部門では、平成21年度は主に情報化推進体制の整備に取り組み、学内の承認を得て以下のとおり進めている。

1. 1 情報化推進体制の整備

これまで香川大学では情報化の担当箇所としては、事務システムは情報グループが、基幹ネットワークは総合情報センターが、支線ネットワークや部局の固有システムはそれぞれの部局等が、個別に担当してきた。

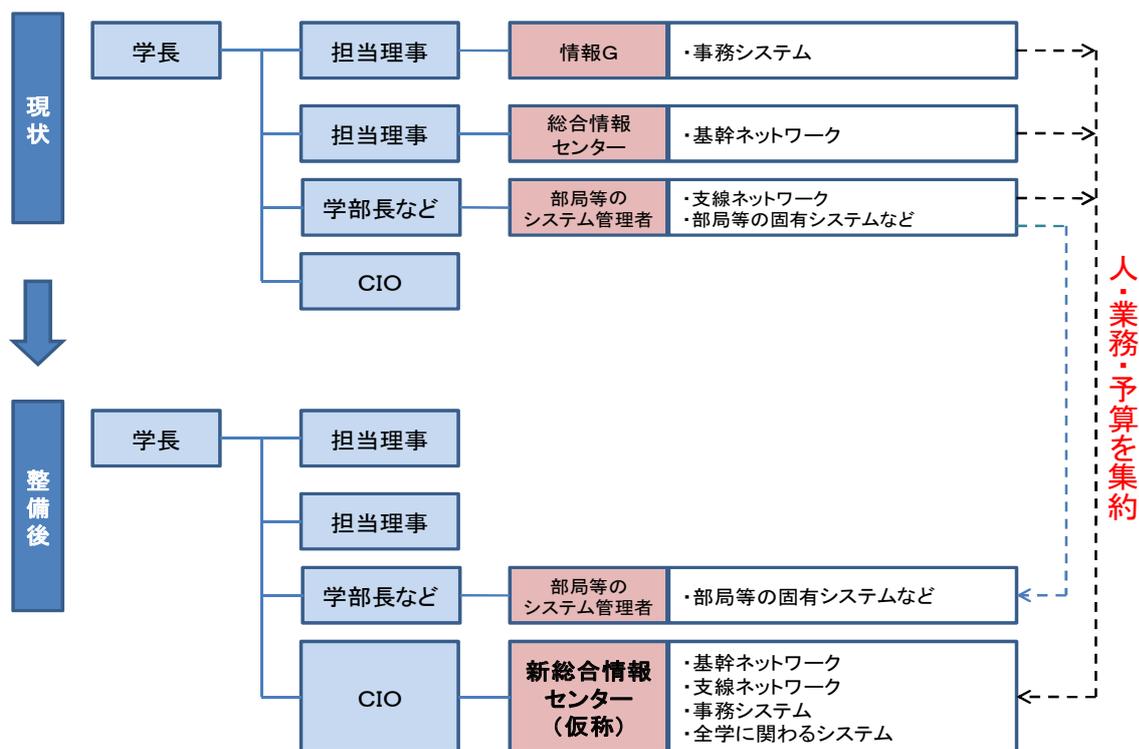
この体制は、それぞれの部局の実情に応じたシステムの構築といった面では効果があるものの、

- ・類似システムの重複投資により投資効率が悪い
- ・全体最適に基づかないシステム化のため連携効率が悪い
- ・全学の情報化に関するポリシーや計画の担当箇所が不明確

など、全学の情報化を効率的、経済的に推進しにくい体制であった。

そこで、これまで分割されていた情報化推進組織を一本化することにより香川大学における情報化推進体制を明確化することとした。

(図1) 情報化推進体制の集約イメージ



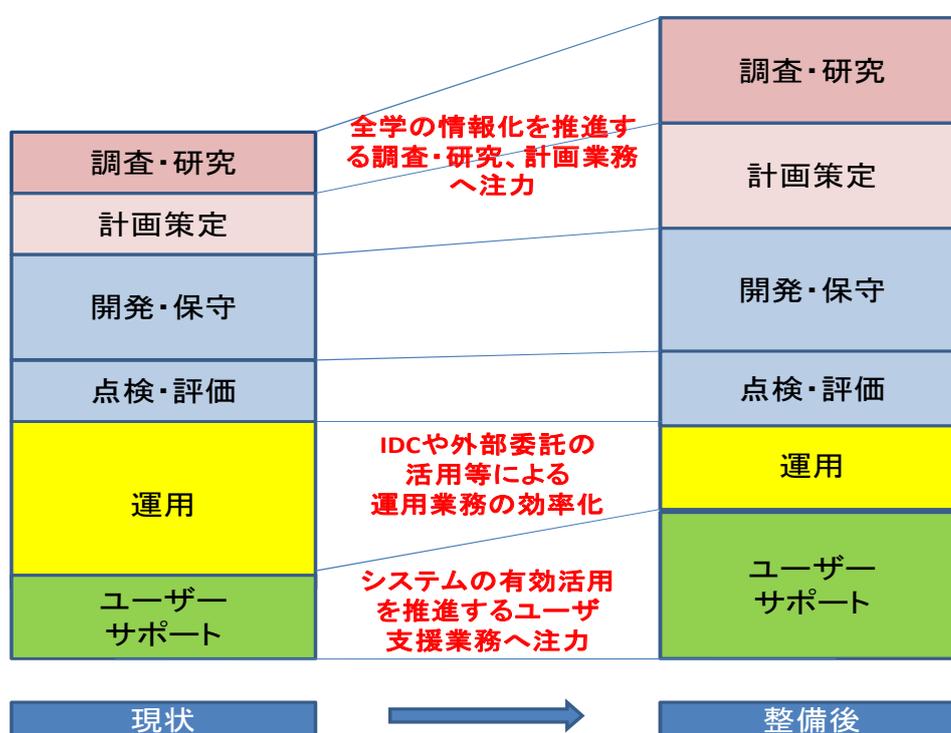
1. 2 業務内容のシフト

これまでのシステム開発では、検討・開発期間が短いことや運用費用に関する予算化がしにくいことなどから、機能の開発に重点が置かれ、運用面やユーザーサポート面での取り組みが十分ではなかった。

そのため、システムの運用にシステム要員のマンパワーの多くを取られ、調査・研究・計画業務といった上流工程やユーザーサポートに手が取れない状況となっている。

そこで、情報化推進組織の業務内容を運用中心の業務から調査・研究・計画業務やユーザーサポート業務へとシフトしていく。

(図2) 業務内容シフトのイメージ



4

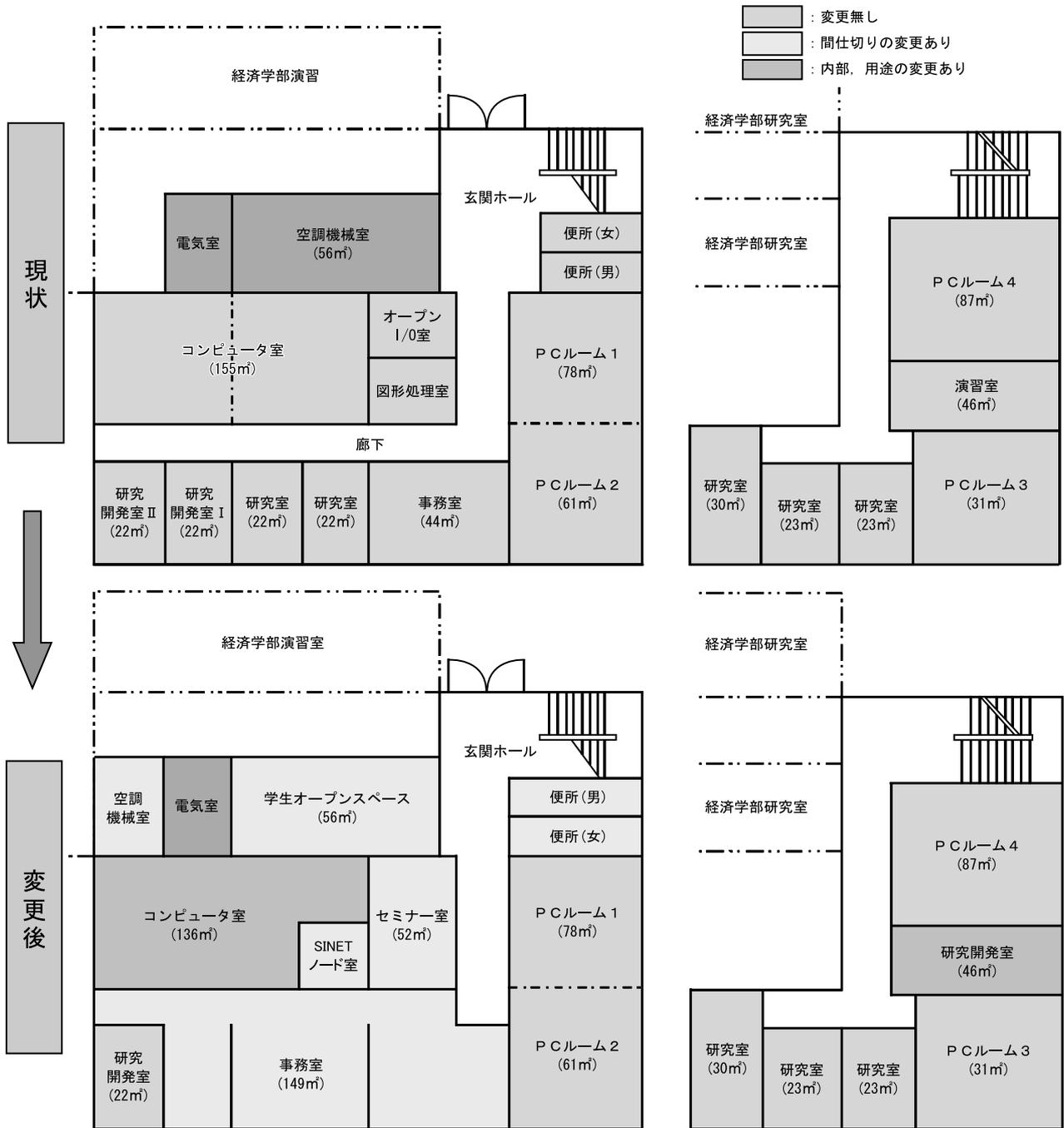
1. 3 業務遂行環境の整備

新総合情報センター（仮称）が、情報連携を密にし、効率的に機能するためには、従来の総合情報センターと情報グループが同一の場所で一体となって執務できる環境が必要であることから、平成22年3月目途に幸町南5号館を改修することとした。

改修では、

- ・新総合情報センター（仮称）の要員が一堂に会して執務できるスペースを確保する
- ・SINETスペースと本学のコンピュータ室とを分離する
- ・傷みの激しいコンピュータ室のフリーアクセスフロアを整備する
- ・運用・監視効率を高めるため、事務用コンピュータをコンピュータ室に移設・統合する
- ・学生が休憩したり持込PCを使用したりできる「学生オープンスペース」を新設するなど考慮した設計とした。

(図3) 幸町南5号館の改修計画



基盤システム部門のこの一年

総合情報センター 今井慈郎
 瀬野芳孝
 情報グループ 近藤まゆみ

基盤システムとして、平成 21 年度の大きな話題は、支線ネットワーク(L2 スイッチ)整備・更新とスパム対策機器全学レベルでの導入が挙げられる。それぞれについては、別途、章を改めて述べるため、本節では、少し話題性は低いものの毎月の専門委員会報告から、この一年の総括(項目ごとの纏め)と(敢えてとはなるが)特記事例を選んで紹介する。

(1) コンピュータシステム (サーバ系) のこの1年

総括の対象となるサーバ	報告項目発生月 (障害には*と付記)									
	4	5	6	7	9	10	11	12	(H22) 1	2
代表 WWW サーバ										
利用者管理サーバ(Devias)							1*			
統合認証サーバ(LDAP)		1	1			1	1			
アクセスサーバ・Proxy サーバ										
主管理サーバ・副監理サーバ(各部局用)										
DHCP サーバ (含む QIP 認証)	1		1*			1	1*			
イメージ配信サーバ	1									
ネットワーク運用補助サーバ (tiger)										
メールサーバ(hilbert)・部局メールサーバ	1	1		1	1			1		
ウイルスチェックサーバ	1		1	1						

(2) ネットワーク基盤のこの1年

総括の対象となるネットワーク(機器)	報告項目発生月 (障害には*と付記)									
	4	5	6	7	9	10	11	12	(H22) 1	2
■統合情報伝達システム										
DNS 群 (対外・学内向け)										
基幹 L3 スイッチ群 (センター・部局)							1*	1*		1*
ネットワーク監視装置 (幸町・三木町)							1			
音声系ネットワーク							1			
附属施設 LAN							1*			
■キャンパス間等接続用回線サービス	1									
キャンパス間ギガビットイーサネット										
附属施設・幸町間広域イーサネット								1		

(3) 紹介事例

■統合認証サービスの利用状況報告(LDAP サーバについて)～20090515 第2回総合情報センター専門委員会資料より：
 2009 年度以前から、図 1 の統合認証システム構成図 (イメージ) のような環境を構築し、LDAP サーバによる学内統合認証を実現している。これらは、当センターが管理する教育用 PC のみならず、ユーザが各自で学内に持ち込んだ PC や、独自に購入し利用する PC に対しても、DHCP サー

ビスにより、認証サービスを実現している。第2回センター専門委員会では、このような実情を紹介した。LDAPを利用する代表的サーバを表1に示す。

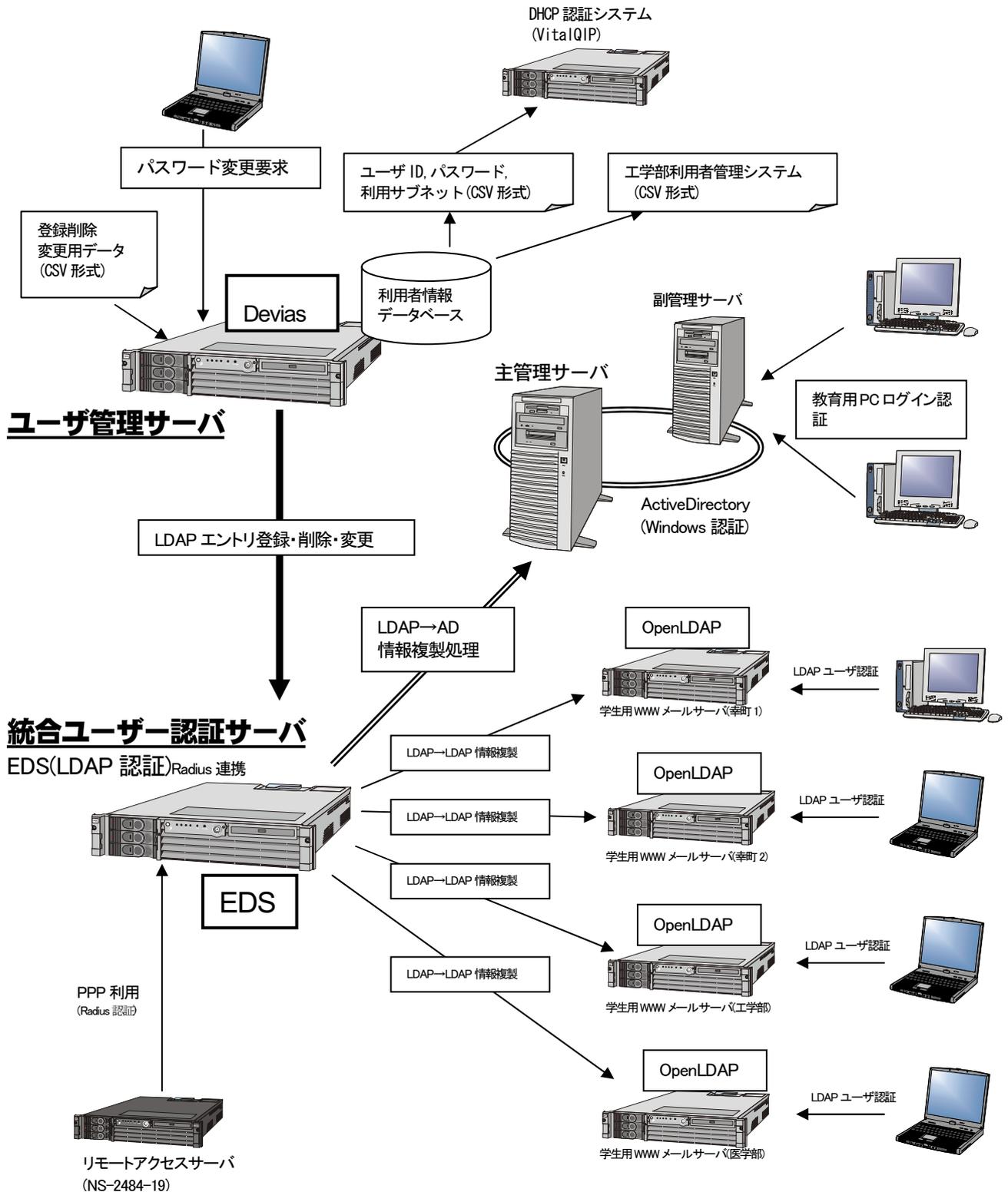


図1 統合認証システム構成図 (イメージ)

表1 LDAP 利用システム (2009 年度当初)

システム名	内 容	接続対象	認証方法	サーバ所在
大学基礎情報データベースシステム	以下の資料のデータを一元的に入力・公開するシステムです。 <ul style="list-style-type: none"> ・大学評価・学位授与機構調査資料 ・科学技術振興機構(J S T)・ReaD 研究者調査資料 ・Web 用研究者総覧(研究成果の社会還元としての情報公開、産学連携促進等) ・年次要覧(教員の研究業績) ・各教員の自己点検基礎資料 ・個人評価基礎資料 ・その他大学基礎資料 学術情報リポジトリシステム	教員	LDAP	情報 G サーバ室に設置
		管理者	内部認証	
就職支援システム(求人票検索)	企業からの求人票を PDF 形式で掲載し、検索・閲覧できるシステムです。 ログイン後はキャリア支援システムと認証なしで、連携できます。	教員・学生	LDAP	情報 G サーバ室に設置
		担当職員	LDAP (Team WARE ID)	
		管理者	内部認証	
キャリア支援システム	学生が進路希望、決定した進路等を入力し、指導教員等による進路指導に役立つシステムです。 ログイン後は求人票検索システムと認証なしで、連携できます。	教員・学生	LDAP	総合情報センターサーバ室に設置
		担当職員	LDAP (Team WARE ID)	
		管理者	内部認証	
出席管理システム	学生が教室に入室する際、カードリーダー端末に学生証をかざし、出席データを収集し、教員等が Web で出席状況を確認・データ出力できるシステムです。	教員・学生	LDAP	情報 G サーバ室に設置
		管理者	内部認証	

■NOKIA IP-560 のバージョンアップ (ファイアウォールと遠隔会議システムとの相性問題) ～ 20090515 第 2 回総合情報センター専門委員会資料より :

通信が不安定である旨の報告があった農学部設置の PolyComHDX8004 (連合農学研究科 「多地点制御遠隔講義システム」プロジェクトで導入分) について、対外ファイアウォール NOKIA IP-560 の OS バージョンアップ実施後、調査を行った結果として、

(イ) 4 月 20 日(月)の午後、NOKIA IP-560 の代替機を置き換えた後、東京農工大 (当該プロジェクトの主幹校) との通信においてはパケットロスなどの障害が解消されているようだと報告あり (農学部より)。

(ロ) 4 月 23 日(木) 当センター担当者へのメールを引用

日付 2009/04/23 15:29

件名 連大遠隔講義システムについて

表題の件につきまして、今日愛媛大学・高知大学との多地点遠隔会議をしたのですが問題が生じたのでご報告します。送信・受信ともに低く (190～220 程度)、多少ですが両方ともパケットロスが出ています。(パケットロスが少ないのは通信速度が遅いからだと思います) また受信側のフレーム

レートが 20 程度に下がっています。以上のように状況が芳しくありません。

今後の対応として、専門委員会でありましたとおり、幸町の HDX8004 の設定と比較して設定の変更をしていこうと思います。現在の状況は、林先生から（鈴木先生経由）HDX8004 の設定シートをいただき、1 点の相違がありましたので変更可能か問合わせ中です。（また、合わせて先日の AudioRate パケットロス異常数値も問合わせました）返答があり次第、設定変更を行い鈴木先生と連携してテストしてみたいと思います。

(ハ)4 月 28 日(火)の午後、再度、バージョンアップ後の本学機器である NOKIA IP-560 を置き換えて、農工大との通信テストをお願いしたが、その際には、パケットロスなどの支障は発生していない旨の連絡あり（農学部より）。

現状は、NOKIA のバージョンアップにより、常態化していた農学部設置 PolyComHDX8004 の対外接続時のパケットロスは改善されたように考えるが、4 月 23 日(木)愛媛大学との接続時のような間歇的支障が発生する場合もあり、継続して調査を実施したい。

■ PolyCom への対応～20090717 第 4 回総合情報センター専門委員会資料より：

これまで（6 月の下旬）PolyCom が、運用開始後 1 時間で切断される現象が、農学部および eK-4 関係の機器でも、散見された。農学部の土居様、eK-4 の鈴木先生、総合情報センターの曾根様、およびネットワークシステムズの山下様などが検討した結果、ファイアウォールに問題があることを確認：同機器のデフォルト設定として、1 時間でセッションをクローズするようになっていた。これを変更（ポリコムの使用するポートのみを最大 24 時間まで延長可能）し、現在は問題が改善。

■ Webmail のバージョンアップ終了～20090918 第 5 回総合情報センター専門委員会資料より

便利であるため当該センターとしても使用普及を検討していた Webmail であるが、バージョンの低さでいくつか利用上の障害も散見された。そこで、導入業者へのバージョンアップ依頼を行ってきたが、ようやくそれが実現され、利便性が増した。

SquirrelMail Update 作業報告：8 月 5 日（水）、8 月 18 日（火）、8 月 20 日（木）、8 月 24 日（月）詳細は以下の通り（業者さんのメールを引用）。

==ここから

日付: 2009 年 8 月 5 日（水）1:17 pm

12 時より工学部部局用サーバ（euclid）の Update を開始し 13 時までには作業を完了いたしました。

日付: 2009 年 8 月 18 日（火）1:17 pm

以下のサーバにつきまして 12 時より作業を行い、13 時までには作業を完了いたしました。

- ・センター学生用サーバ 1（swms1,swms2）
- ・センター学生用サーバ 2（swms2）
- ・工学部学生用サーバ（euclid3）

日付: 2009 年 8 月 20 日（木）12:50 pm

以下のサーバにつきまして 12 時より作業を行い予定より早く先ほどまでに作業を完了いたしました。

- ・農学部部局用サーバ（newton）
- ・教育学部部局用サーバ（laplace）
- ・法学部部局用サーバ（pascal）

日付: 2009 年 8 月 24 日（月）1:05 pm

以下のサーバにつきまして 12 時より作業を行い予定通り 13 時までには作業完了しております。

- ・経済学部部局用サーバ (fourier)
- ・事務局用サーバ (kepler)
- ・医学部部局用サーバ (mailbox)
- ・医学部学生用サーバ (stu)

これまでと同じく、試験アカウントによる送受信テストや、個人環境の移行サーバ自身の各設定等を確認しております。本日の作業をもちまして、全サーバへの Update 適用作業を完了しております。適用完了まで長い期間を頂く形となってしまう、申し訳ありませんでした。

■農学部 L3 スイッチの故障～20091127 第7回総合情報センター専門委員会資料より:

10/27(火): 図書館農学部分館 PC からプリントできない現状が発生。NEC さんとの確認の結果、L3 スイッチの可能性が指摘され、NetOne さんに確認した結果、まず当該ポートを差し替えた後、「明後日あたりまで様子を見させていただき、不具合が起きなければポート不良と判断して筐体の交換」を実施する旨の連絡あり。

10/29(木): NetOne (山下様) より、「ポートを振り替えて今日まで再現しないことを考えるとやはりポート不良の可能性が高いと判断致しまして先ほど農学部の土居様と相談した結果、11/2(月)の12時から交換を行うということで合意」した旨の報告あり。その後、前述のように機器交換を実施(済み)。

■L2 スイッチ (平成19年度医学部導入分: Catalyst2960G) の故障～20091127 第7回総合情報センター専門委員会資料より:

10/19(月): 18日医学部での計画停電後のトラブル(IP390+2960G×2台) ← NOKIA(IP390)については後述

件名: 医学部ファイアウォールとスイッチ障害、復旧の連絡

日付: 2009年10月19日(月) 12:35 pm

昨日の停電後、医学部のファイアウォールとスイッチ2台が正常に起動せず、対応に追われていたため連絡が遅くなってしまいました。ファイアウォールについては以下のメールにもありますが、昨日のうちに古いPIXにつなぎ替え、なんとか接続は出来るようになっていましたが、無線LANとかNOKIA IP390で対応していた機能は使えませんでした。(古い機器も捨てずにおいておくべきですね) 今日、ネットワンの山下様が対応してくださり、先ほど復旧しました。何度も電源の入り切りを繰り返していたら突然直ったそうです。それまでも何度かリブートはしたのですが、、基本的な原因が分かりませんので、今後も要注意ですが、復旧を優先しPIXからIP390に戻しました。なお、スイッチについてはこちらで設定を戻し、復帰しました。 ← 川田さんが対応

■医学部ファイアウォール(NOKIA IP-390)の障害報告～20091127 第7回総合情報センター専門委員会資料より:

11/3(火): 医学部全域で計画停電あり、医学部ではPIXを臨時代替機として使用し、業者さんに連絡。以下は業者さんの報告

件名: RE: [kagawa-univ 12741] Re: NOKIA がダウン!

日付: 2009年11月4日(水) 9:56 am

NokiaIP390の交換作業でございますが、12:00までに弊社の保守作業員が医学部へ駆けつけさせて頂く事となりましたのでご連絡致します。

教育システム部門のこの一年

総合情報センター 林 敏浩

はじめに

総合情報センターの教育システム部門の活動は、毎月、センタースタッフ会議と専門委員会にて、状況報告をしております。教育用 PC、ストリーミングサーバ、遠隔講義システム、EduCanvas システム、ソフトウェアの包括契約、LMS など中心に毎月報告しております。本稿はその報告資料を俯瞰しながら、この一年を振り返って雑感も交えて年間報告をしたいと思います。教育用 PC、ストリーミングサーバ、遠隔講義システムを中心に説明しておりますが、これらも紙面の都合上、詳細に記載できておりません。不明な点などは、林 (hayashi@eng.kagawa-u.ac.jp) まで遠慮なくお問い合わせいただければと思います。

教育用 PC

教育用 PC は教育システム部門が扱う機器の中でもっとも利用されていると思います。そのため、毎月の報告でも不具合などの情報が多く挙がってきます。それらの情報について、ここでは詳細は述べませんが、システムそのものに起因する不具合、利用方法の問題に起因する不具合に大別されるように思います。もちろん、いろいろ対策を講じています。

なお、前者のシステムそのものに起因する不具合のせいで、皆様にいろいろご迷惑をおかけしていると思われま (汗)。その場合は、この場でお詫びいたします。また、現在の教育用 PC は導入してそこそこの月日が経ちましたので、非力になってきたという感は否定できませんが、皆様に快適に使っていただけるように対応したいと思っています。また、半期ごとに教育用 PC のソフトウェアなどの検討を行っておりますので、ご希望などをお寄せいただけますと幸甚です。

一方、残念ながら、後者の利用方法の問題に起因する不具合も少なからずあります。時々、どうしてこんな風になるのかと首をかしげる場合もあります。学内共同利用機器としての教育用 PC を大事に扱っていただけますよう希望しております。なお、誤って壊してしまったなどの場合、そのまま放置するのではなく速やかにご連絡いただけますようお願いいたします (そんなに怒りはしません)。早め早めの修理対応で後の影響を少なくできますのでよろしくお願いいたします。

ストリーミングサーバ

ストリーミングサーバはセンター利用者側からはあまり知られていないシステムだと思えます。しかし、香川大学の卒業式や入学式のインターネット配信は知られているのではないかと思います。また、皆さんも視聴されたことがあるかもしれません。ストリーミングサーバはそういっ

た動画のインターネット配信のための「縁の下の力持ち」役のサーバシステムです。

平成 21 年度の香川大におけるストリーミング配信の実績としては、上述した卒業式、入学式、さらには工学部で毎年開催されている交通安全セミナーのライブ配信があります。ちなみにピーク時の同時アクセス数について、卒業式は 116 箇所、入学式は 133 カ所で毎年増えています。システム性能的にはまだまだ大丈夫なので、もっとアクセス数が伸びればよいなあと思っています。その他にもセミナー、研究会、シンポジウムなどのライブ配信にも利用されています。

また、ストリーミングサーバはライブ配信だけでなく、蓄積された動画コンテンツを配信する VOD 配信の機能もあります。VOD 配信での実績は少ないのですが、今後、ビデオ教材の配信などの教育利用が増えるのではないかと思います。そのための利用手続き書類などの整備を進めておりますので、ストリーミングサーバを使ってみたいなあというご希望がありましたら、気軽にご相談いただければと思います。

遠隔講義システム

ご存じのように香川大学は4つのキャンパスからなります。そのため、講義や会議などでキャンパス間移動が必要な場合があります。特に前者の講義の場合、学生さんにとって大きな負担になっていると言われております。その解決方法のひとつとして遠隔講義があります。

この遠隔講義を実現するため、平成 20 年度に香川大学では Polycom と呼ばれるビデオ会議システムが導入されました。そして、平成 21 年度後期に高学年教養教育で Polycom が遠隔講義システムとして利用されました。システム的には大きな問題は発生していないものの、遠隔講義としての運用面では機器移動の問題などが指摘されています。実際の運用を通してノウハウを積み上げつつ問題解決に当たるといことで、サポート体制を充実させようと考えておりますが、皆様からいろいろ意見をいただけたらと思っております。

まとめ (になっていないかもしれませんが。。。)

まとめですが、平成 22 年度のことふまえ、LMS (Learning Management System) に少しふれておく必要があります。とは言うものの「LMS って何？」という質問が返ってきそうですが、LMS はまだなじみが薄い言葉と思いますが、「香川大 Moodle」を使ったことがある人も多いと思います。それが LMS です。日本語では授業管理システムとも呼ばれますが、学生さん側からは講義に対していろいろな電子教材が置いてあるシステムに見えるかもしれません。平成 22 年度からは LMS 上でビデオ教材配信による e-Learning の講義がスタートします。いろいろ手探りな状態ではありますが、総合情報センターとして LMS の安定運用のために尽力していきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。最後は、来年度の予告編になってしまいましたが、今後とも、センター提供の教育システムをどんどん活用いただけたらと思います。

情報統合システム部門の現状について

香川大学 総合情報センター 堀 幸雄[†]

今年度、情報統合システム部門では下記の作業を実施しました。

- UPKI オープンドメイン証明書自動発行検証プロジェクトへの参加
- felica カードリーダーを利用した事務手続きシステムの開発
- 2010 年度版香川大学検定の Web 版の開発

ここではそれぞれについて簡単にご紹介します。

UPKI オープンドメイン証明書自動発行検証プロジェクトへの参加ですが、これは昨年度より参加していた UPKI サーバ証明書発行・導入のための啓発・評価研究プロジェクトの後継プロジェクトで、申請に関する支援システムが準備され、簡易な手順でサーバ証明書を導入することができるようになりました。旧プロジェクトと新プロジェクトとの主な変更点は図 1 の通りです。

新・旧プロジェクトにおける変更点

変更点	旧プロジェクト	新プロジェクト
プロジェクト参加申請	機関責任者の実在性確認として「機関責任者」の依頼文を送信	事務局が機関責任者の本人性を確認
登録担当者認証	S/MIME証明書 (メール送信者の認証)	クライアント証明書 (支援システムへのログイン)
証明書発行申請	発行申請書をExcelファイルで記載のうえ、電子メールで事務局まで送信	加入者が作成したTSVファイルを登録担当者が「支援システム」にアップロード
証明書発行	事務局から電子メールで登録担当者へ送付後、登録担当者から加入者へ個別配付	加入者が直接「支援システム」からダウンロード
証明書有効期間	平成21年9月30日に全失効 (有効期間は平成22年6月30日まで)	発行日から25ヶ月(※1)
証明書チェーン	+ STN-Root1 + SC-Root1 + NII Open Domain CA + <サーバ証明書>	+ SC-Root1 + NII Open Domain CA + <サーバ証明書>

※1: 将来延長に応じて有効期間を見直す可能性あり

図 1: サーバ証明書発行プロジェクトの変更点 (UPKI Initiative より引用)

felica カードリーダーを利用した事務手続きシステムの開発では、学生支援グループより依頼を受けて、学生との事務手続き簡略化のため学生証を読み込むカードリーダーシステムを開発しました。図 2 のカードリーダーに学生証を置くことで、受付事務業務の入力の手間を軽減することができます。結果は学生支援グループの希望により、エクセルファイルに受付日時、所属学部、学籍番号、氏名を追記しています。



図 2: pasori カードリーダー

[†] horiyuki@itc.kagawa-u.ac.jp

教養ゼミナール「香川大学検定をつくる」関係者の依頼により、2009年度より作成している香川大学検定の Web 版を作成することになりました。本システムはオンラインで香川大学検定を手軽に楽しむことのできるクイズシステムになっています(図 3)。



図 3: 香川大学検定 冊子媒体(左)と Web 版(右)

eラーニングによる「四国学」の構築と展開

—e-Knowledge コンソーシアム四国の活動—

鈴木正信（総合情報センター特命助教）

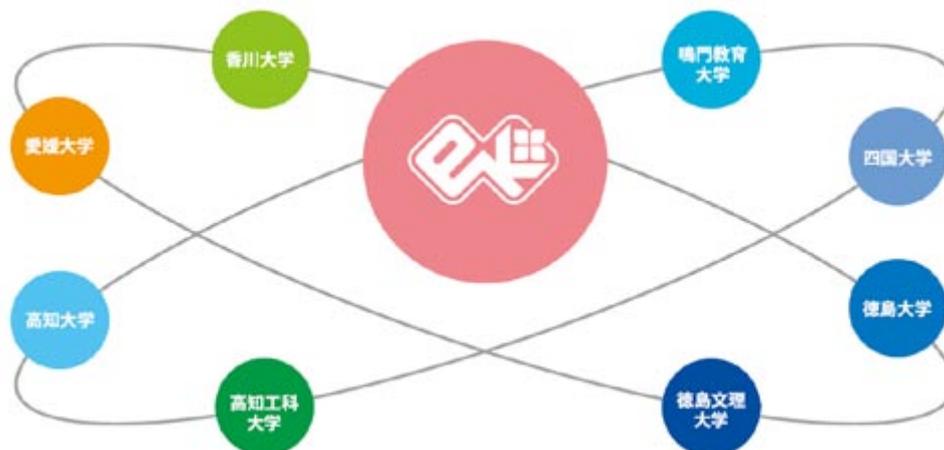
はじめに

2008年、香川大学を代表校とする取組『四国の知』の集積を基盤とした四国の地域づくりを担う人材育成が、平成20年度文部科学省戦略的大学連携支援事業に採択された。これを受け、徳島・鳴門教育・香川・愛媛・高知・四国・徳島文理・高知工科の国公立8大学が連携して、e-Knowledge コンソーシアム四国（以下、eK4と略称する）を設立した（図1）。eK4が目指すところは、人口の流出や少子高齢化、産業の不振や自然環境の悪化など、現在の四国が抱える様々な広域的課題に対し、幅広い教養と優れた学際的専門知識をもって解決の道を探り、四国の自立的発展を促すことができる人材の育成にある。本稿では、2009年度の実績（2010年2月現在）と今後の展望を紹介する。

（1）コンソーシアムの運営と情報共有・発信

1. 委員会

遠隔会議システムを利用して、第1回企画委員会（2009年5月26日）、第2回企画委員会（2009年8月4日）を開催した。また、香川大学において、第1回運営委員会（2009年9月25日）、第1回外部評価委員会（2009年9月25日）を開催した。いずれもeK4の活動状況と今後の運営方針について、活発な議論や意見交換が行われた。2010年3月1日には、第2回運営委員会・外部評価委員会を開催する予定である。



【図1】 e-Knowledge コンソーシアム四国 加盟8大学

2. イベント

シンポジウム・セミナー・ワークショップなどの各種イベントを9回開催し、連携大学をはじめ大学関係者や企業などから、のべ234名が参加した。詳細は以下の通りである。

- ・第2回シンポジウム「eラーニングによる単位互換制度の実現に向けて」(図2)

日時:2009年6月3日、会場:香川大学、
講師:西浦明・加藤良直(財団法人大学
コンソーシアム京都事務局長・主幹教育
事業部)

- ・遠隔会議システム取扱説明会

日時:2009年6月23日、会場:香川大
学(学内に遠隔配信)、講師:鈴木正信

- ・Microsoft Producer 講習会

日時:2009年6月24日、会場:高知大学、講師:林敏浩(総合情報センター准教授)

- ・eラーニングとLMS入門セミナー(図3)

日時:2009年7月29日、会場:香川大学(徳島・愛媛・高知大学に遠隔配信)、講師:仲林清(放送大学ICT活用・遠隔教育センター教授)

- ・ICT活用教育セミナー

日時:2009年9月9日、会場:香川大学(徳島大学と双方向に遠隔配信)、講師:内田実(放送大学ICT活用・遠隔教育センター特定特任教授)・松浦健二(徳島大学高度情報化基盤センター准教授)・林敏浩(前掲)

- ・教育著作権セミナー

日時:2009年9月14日、会場:高知工科大学、講師:尾崎史郎(放送大学ICT活用・遠隔教育センター教授)

- ・FDスキルアップ講座「eラーニングと遠隔会議システムの活用」

日時:2009年9月28日、会場:香川大学、講師:鈴木正信

- ・認証認可連携基盤ワークショップ

日時:2010年1月7日、会場:香川大学、講師:松浦健二(前掲)

- ・学生の学びを支援するMoodle利用ワークショップ

日時:2010年1月29日、会場:高知大学、講師:林敏浩(前掲)

このほかに、電子情報通信学会情報通信マネジメント研究会(日時:2009年5月28日、会場:香川大学)では林敏浩(前掲)が、学術認証フェデレーション及びSINETサービス説明会(日時:2009年12月4日、会場:広島大学)では鈴木正信が、それぞれeK4



【図2】第2回シンポジウム



【図3】eラーニングとLMS入門セミナー

の活動について講演を行った。大学教育改革プログラム合同フォーラム（日時：2010年1月7～8日、会場：東京ビッグサイト）など、大学連携やeラーニングに関連する他団体のイベントにも積極的に参加し、情報交換に努めた。なお、2010年3月1日には、第3回シンポジウム「ICTを活用した大学連携による人材育成と地域貢献」を開催する予定である。

3. 広報活動

ニューズレター（第1号～第2号）・メールマガジン（第1号～第8号）を発行した。また、雑誌『SAPIO』（2009年6月）、デジタル医療マガジン「メディカルアイ」（2009年6月）、学術情報ネットワーク「SINET3」（2009年7月）、『香川大学環境報告書2009』（2009年9月）、『日本歴史』740号（吉川弘文館、2010年1月）などに、eK4の紹介・関連記事が掲載された。このほか、新聞などのメディアにも取り上げられた。

（2）eラーニングと「四国学」

1. 遠隔講義

eK4では2種類の遠隔講義を計画している。第一は、学習管理システム（LMS）を利用し、インターネットにつながる環境があれば、いつでも・どこでも・何度でも講義を受けることができる「オンデマンド型遠隔講義（eラーニング）」である。2009年度、香川大学では、工学部専門科目「計算機入門Ⅰ」（担当教員：林敏浩・最所圭三）において試験的運用を行った。なお、これまでに連携8大学では、計64科目（うち香川大学20科目）のeラーニングコンテンツを製作・蓄積している。

第二は、テレビ会議システムを利用し、実際に行われている講義を別の大学やキャンパスにリアルタイムで配信する「ライブ型遠隔講義」である。香川大学では、全学共通科目「瀬戸内海の浅海環境」（担当教員：多田邦尚ほか）や、工学部専門科目「ヒューマンインタフェース」（担当教員：垂水浩幸・安藤一秋・林敏浩）などで利用した（図4）。連携8大学で計17科目の配信を行い、のべ531名（うち香川大学387名）の学生が受講した。

このうち、前掲した「ヒューマンインタフェース」の受講学生44名にアンケートを実施したところ、「移動時間の節約になり便利である」97.7、「役に立つ」86.4%、「また受講したい」84.1%、「臨場感があった」72.6%などの高い評価を得た。また、自由記述欄では「様々な大学の先生の授業がとれるので、もっと頻繁に利用したい」、「自分の聞いてみたい他大学の講義を受講できるようになるとよい」、「他大学の先生の授



【図4】同期型遠隔講義

業を受けることができ新鮮だった」などの意見が多数あり、eK4 が推進する遠隔講義に学生から大きな期待が寄せられていることが確認された。

2010 年度には、オンデマンド型遠隔講義（eラーニング）11 科目、ライブ型遠隔講義 3 科目を、それぞれ連携 8 大学の間で配信する予定である。このうち香川大学からは、全学共通科目「コンピュータと教育」（担当教員：林敏浩、オンデマンド型）、全学共通科目「歴史学 H・日本古代の地域と人物」（担当教員：鈴木正信、ライブ型）、大学院地域マネジメント研究科専門科目「地域 ICT マネジメント概説」（担当教員：板倉宏昭ほか、ライブ型）を配信する予定である。

2. 「四国学」

2009 年 5 月、「四国学」ワーキンググループ（以下、WG と略記する）が発足した。

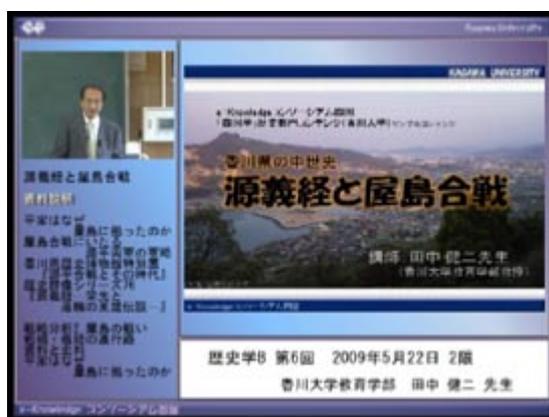
「四国学」とは、四国の特徴をさまざまな観点から取り上げ、四国の魅力を再発見するための学問体系である（図 5）。香川県を例に挙げるならば、瀬戸内海の自然環境、お遍路文化、讃岐の地域史、希少糖研究、特色ある地場産業、防災の先進的取組などが、これに含まれる。連携 8 大学に蓄積されてきた四国に関連する研究・教育成果を共有し、新しい教育プログラムを展開する。

「四国学」WG のなかには「歴史」「社会」「自然」「文芸」の 4 部門が設置された。各部門には連携 8 大学から 1～4 名の担当教員が配置され、各大学で行われている講義を収録・編集するなどして eラーニングコンテンツを製作し、各部門で講義科目を企画・実施することが決定した。武重雅文（香川大学教育学部教授・大学教育開発センター長）を主査とし、各部門の取りまとめには、歴史部門：田中健二（香川大学教育学部教授）・鈴木正信、社会部門：室井研二（香川大学教育学部准教授）、自然部門：寺尾徹（香川大学教育学部准教授）、文芸部門：渡邊史郎（香川大学教育学部准教授）が当たることとなった。

香川大学では、総合情報センター鈴木研究室を拠点として、eK4 技術補佐員の指導のもと学生サポートスタッフ（約 10 名）が、すでに講義の収録・編集作業を進めている。「四国学」に関連する講義については、現在までに 11 回分（各約 90 分）の eラーニングコンテンツ化が完了している（図 6）。2010 年度には、全学共通科目に特別主題「四国学」が



【図 5】 四国の特色ある研究・教育



【図 6】 eラーニングコンテンツ

設けられ、後期には下記 3 科目の開講が予定されている。

①歴史部門「四国の歴史と文化」（担当：田中健二・鈴木正信）

四国で活躍した人々の事蹟や、四国に残された遺跡・史跡・文化財など、四国四県の歴史に関わるテーマを取り上げ、四国の歴史・文化とそれを生み出した時代背景について講義する。香川大学からは「瀬戸内海の交流史」「讃岐の古代豪族」「源義経と屋島合戦」「平賀源内とエレキテル」などを提供する予定である。

②社会部門「地場産業からみた四国の社会」（担当：室井研二・武重雅文・鈴木正信）

地域の伝統や社会の仕組みと密接なつながりを持ち、近年ではその文化的価値が見直されている地場産業を取り上げ、四国社会の現状と展望について考える。香川大学からは「四国地域アイデンティティの成り立ち」「香川の地場産業」「ハマチ養殖業」「手袋産業」「地場産業と大学との連携」などを提供する予定である。

③自然部門「四国の自然環境と防災」（担当：寺尾徹・鈴木正信）

四国の自然の美しさを題材にしつつ、四国ですすむ環境・災害対策の試みを取り上げ、学生に環境と生活をまもる知恵を身につけさせることを目標とする。香川大学からは「讃岐の水とため池の歴史」「瀬戸内海の浅海環境が抱える問題」「東南海・南海地震対策」「防災マップの作成」などを提供する予定である。

また、文芸部門については「四国の文学とコトバ」を全体テーマとし、四国にまつわる各時代の文学作品や、四国四県の方言について取り上げる予定である。現在、各大学において e ラーニングコンテンツを製作中であり、公開講座やホームページ上での利用を検討している。なお、「四国学」WG は研究プロジェクト委員会へと発展・継承される予定であり、連携 8 大学の教員間での共同研究なども計画されている。

おわりに

以上、eK4 の 2009 年度における活動実績と今後の展望を簡単に紹介した。2010 年度からは、学習管理システム（LMS）を利用した非同期型遠隔講義（e ラーニング）の本格的な運用や、連携 8 大学間での単位互換が開始される。また、自治体・博物館・企業などとの連携・交流も深めていく予定である。大学に対する地域のニーズを正確に汲み取りながら、「四国の地域づくりを担う人材育成」に向けて、着実に歩みを進めていきたいと考えている。最後に、日頃より eK4 の活動にご協力頂いている総合情報センター・大学教育開発センターに謝意を表するとともに、全学教職員のご理解とご協力をお願いする次第である。

医学部でのこの一年

総合情報センター 河内一芳 多田志乃舞

1. 医学部キャンパス内無線LAN

今までは学生のみ対象にしていた医学部キャンパス内無線LANですが、平成21年度より、医学部キャンパスの全職員・学生が利用できるよう一新しました。

アクセスポイントは附属病院を除く医学部キャンパス内110か所に設置され、2台のコントローラで一元管理できるようになっています。コントローラによる管理を行う事により1つのチャンネルで全てのアクセスポイントが動作可能になる為、個々のアクセスポイントのチャンネル調整が不要となりました。

通常動作時は、1台目のコントローラで68台、2台目のコントローラで42台のアクセスポイントを管理していますが、一方が何らかの原因で動作しなくなった場合は、もう片方のコントローラで全アクセスポイントを管理できるようになっています。

規格はIEEE802.11a/b/g/nに対応している為、快適な速度で通信ができます。

セキュリティ面では、MACアドレスによるフィルタリング、QIP認証、WPA2-PSK(AES)による暗号化を用いています。まず、コントローラによってパソコンのMACアドレスが登録されている事を確認します。その後QIPサーバによって認証されていれば、外部と通信できるIPアドレスを与えることでネットワークに参加する事が出来るようになります。暗号化通信は、WPA2-PSK(AES)という、強固な暗号化方式を用いることにより、情報漏洩を防ぐ事が出来ます。

現在、QIPサーバは幸町にある為、幸町のQIPサーバがダウンした場合は無線LANに接続できなくなります。それを改善するため、幸町のQIPサーバがダウンした場合でも無線LANを利用できる手段を導入予定です。

2. 講義自動収録システム

平成21年度より、講義自動収録システムが稼働しました。

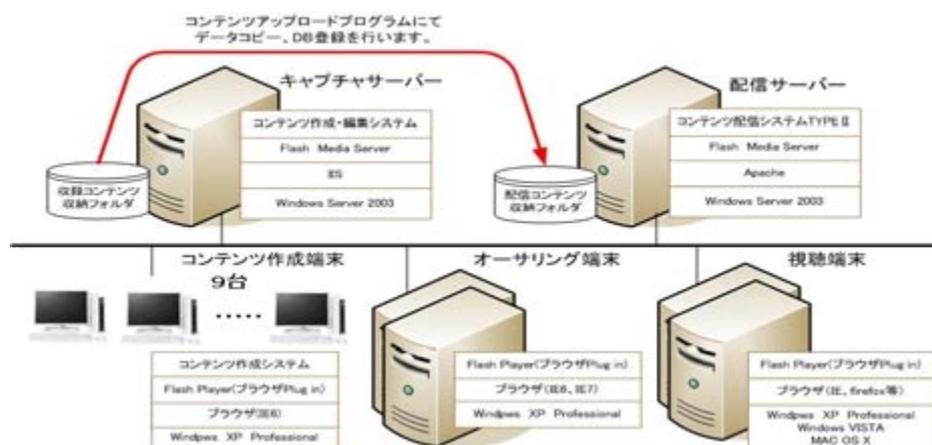
収録用カメラと収録端末、教材表示用パソコンを使用してキャプチャサーバへ収録し、配信サーバへコピー（午前0時に自動で行われる）されます。その後、必要に応じてオーサリング作業を行い、学生や職員への公開設定をすると、医学部内ネットワークに属するパソコンから視聴が可能となります。

教員の収録作業は、収録開始時に「収録」ボタンを押し、収録終了時に「停止」ボタンを押すだけの簡単操作で、現在までに約360本のコンテンツが収録されています。

収録端末は、講義実習棟4箇所、臨床講義棟2箇所、看護学科棟3箇所の計9箇所に設置されており、それ以外の講義室ではポータブル端末を使用して収録ができます。

コンテンツの閲覧やオーサリング作業は全てブラウザで行い、動画のフォーマットもFlash Mediaが採用されているため、特別なソフトをインストールする必要がありません。

また、収録したコンテンツは外部メディアに保存して他で活用させることもできます。



キャプチャサーバはDMZ内に置かれている為、講義自動収録中にファイアウォールの設定ができないのが難点で、今後の課題となりそうです。

3. セキュリティ監査

平成21年9月29日、香川大学の情報セキュリティポリシー及びそれに基づく医学部情報セキュリティ実施手順書（平成21年4月に施行）に関する規格に準拠し、構築され、効果的に適用されている事の確認を目的とした、情報セキュリティの監査が行われました。

一部改善を指摘されたものの、重大な違反は認められず、無事に監査を終えました。

今後は、医学部地区の全教職員を対象にしたセキュリティ講習会を、年1回開く予定にしております。

4. CBT (Computer Based Testing)

毎年行われている医学科4年生のCBTは、平成22年2月5日、無事に終了し、今年度は追試者がいませんでした。

昨年度までは1台の配信サーバで全台のパソコンにCBTイメージの配信が出来ていたのですが、今年度から医学部の定員増によりパソコンが20台追加され、今までの配信ソフトでは新しく導入されたパソコンに対応しておらず、配信サーバを追加する必要性が出てきました。

配信サーバを追加するにあたり、同一セグメントに2つのサーバを置く事が出来ない為、今までのパソコンと別セグメントにする必要が生じ、配信作業の負担が増えてしまいました。

来年度は更に20台追加予定の為、更に負担が増えることも考えられます。

農学部での一年
～多地点制御遠隔講義システムの現状と展望～

農学部技術職員 土居 敬典

○本年度の使用状況

昨年度後半、東京農工大が中心として全国の連合農学研究科に導入された多地点制御遠隔講義システムについて、本格稼働した今年度の農学部設置されたシステム使用状況を報告したい。

下記の表の通り、主に愛媛大学連合農学研究科の毎週ごと実施される英語講義や特別セミナーに使用されているのがわかる。また、集中的に東京農工大連合農学研究科を中心とした18拠点を結んで行う連合一般ゼミナールを実施している。

講義・会議名	開催頻度	主催
英語講義	毎週木曜日 (10時～,13時30分～)	愛媛大学連合農学研究科
特別セミナー	5月28日～12月22日(計29回) (内5回香川大学主催)	愛媛大学連合農学研究科
連合一般ゼミナール(日本語)	6月17日～19日	東京農工大連合農学研究科
連合一般ゼミナール(英語)	11月18日～20日	東京農工大連合農学研究科
学位論文中間発表	期末に5回程度	愛媛大学連合農学研究科
3大学の会議及び打ち合わせ	月1回程度	愛媛大学連合農学研究科
農林水産政策並びに試験研究 関連予算についての説明会	2月9日	東京農工大連合農学研究科

○今後の展望

今年度末に、同タイプの遠隔講義システムを部屋の使用頻度が高いBW106教室(大講義室)に導入される。また、機器操作の説明会の開催及びマニュアルの配布を行うため、教員への認知度やシステムへの習熟度は、連合農学研究科関連の講義等にしか使用していない現システムよりも見込められると思われる。これを機会に、学部間あるいは他大学・海外大学間との連携機会を増やし、より幅広い使用方法を模索するつもりである。

スパム対策サービスの全学運用開始

総合情報センター 今井慈郎
曾根計俊
情報グループ 福家 隆

スパム対策機器 Barracuda は、既に、医学部において2年間近い導入運用実績があり、今回、スパム対策を全学的に実施するという方針の基に、実績のある Barracuda をもう1台購入することで、図1のようなクラスタ構成を採用した。その目的は、一方の機器が仮に障害を起こしても、全学へのサービスがストップしないという二重系を採用できる点にある。その結果、運用上柔軟かつ障害に頑強なシステム構成を実現することが可能となった。Barracuda はそのキャッチフレーズにスパムメールの7割以上をカットし、詳細にカスタマイズすることで、9割以上のスパムメールを遮断することも可能であると謳っている。

これは、キャッチフレーズに違わない実績を医学部でもあげており、運用面の手法を全学レベルで議論することで、スパムメールを隔離して、業務(含む、研究・教育)への影響を改善することが期待された。

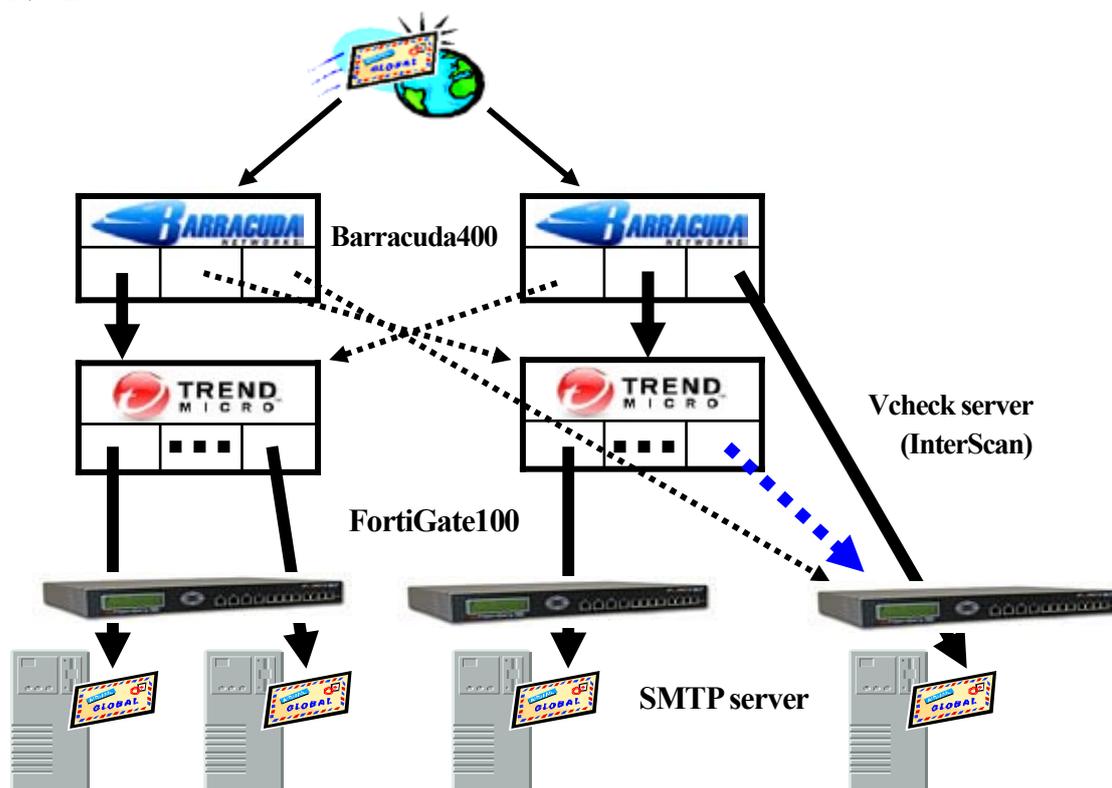


図1 二重系と階層構造による柔軟性を実現したスパム対策機器の構成

導入後、スパムメールは激減したものの、いくつかの問題点も浮上した。

■未検知と誤検知の問題

(1)完全ではない検知機能

スパムメールとは、受信者が「スパム」と感じるかどうかで「スパムメール」か、どうかが決まるとも言える。従って、万人に適用できる基準がないのも事実である。そこで、同じ基準で運用する

スパム対策機器では未検知と誤検知の問題が収束しないことになる。前者は、ある受信者にとっては、「スパム」と思われるメールを拒否・隔離されないで、受信することを意味し、後者は、ある受信者にとっては、本来受け取りたいメールであるにも関わらず、「スパム」と見なし、拒否・隔離することを意味する。

(2)誤検知の低減手法

未検知と誤検知とを比較すれば、後者がより危険と考えられる。すなわち、重要なメールが対策機器に「スパム」と判定され拒否・遮断された場合、ユーザには届かない事態となる。そこで、未検知率が少し上がっても、誤検知率を低減することが重要と見なされる。結果として、未検知（すなわち、スパムメールの見逃し）が増えることがある程度は許容されることになる。

(3)スパムメールの巧妙化

ご存じのような、スパムメールの増加傾向は相変わらずである。しかも、巧妙化している。例えば、「Viagra」という文字列をコンピュータが自動判別することを前提に、「VIAGRA」などと各文字間に空白を挿入して機械自動認識を避けるなどの工夫が見られる。その他、日々、スパムメールも進化している。そこで、対策機器側でもチェックの機能レベルを向上させることが不可欠となる。結果して未検知と誤検知の問題はいつまで経ってもイタチゴッコとなる。

■ブラックリストに登録されたサーバからのメール受信拒否の問題

(1) 水際作戦の効果

スパムメールの受信を拒否する有効な手段は、水際で（すなわち、対策機器に取り込む前に）遮断する手法は効果的である。最近、良くスパムメールを送信するサーバは、人間が見ても、怪しい（スパム送信の巣窟）と考えられる。そこで、水際作戦として、特定の IP アドレスを有する送信サーバからのメールをスパムと断定する手法が有効とする方針を採用することも可能となる。

(2)IP Reputation

"Reputation"とは評価(評判, 噂)という意味であり、「特定の IP アドレスを有する送信サーバ」に事前の評価を加え、そのサーバからの受信を拒否するというのが、Barracuda などのスパム対策機器の一部が採用する方式である。これをブラックリストと呼び、ある種のデータベースとも言える。このブラックリストに登録された IP からの送信メールは、内容をチェックされることなく、受信拒否され、その理由を先方にも逆送信する。従って、Barracuda が他のスパムブラックリストに登録される事態にも発展するが、本来、Barracuda は受信側であり、本学も、送信サーバは別途用意しており、Barracuda がスパムブラックリストに登録されても特段の不都合は無い。

(3)ブラックリストの解除

もちろん、誤って「スパム発信サーバ」との評判が広がれば、大きな迷惑である。その点は、Barracuda のみならず、この種のデータベースでは、解除するための要求を受け付ける仕組みも公開されている。図2には、Barracuda の IP Reputation ブラックリストに登録されているかどうかを確認し、必要に応じて、それを解除して欲しい旨を要求する仕組みを掲示しているサーバの Web 画面である。

○特定の IP アドレスがブラックリストに登録済みかどうかを確認

○可否によって、こちら側の方針で、ブラックリストへの登録削除などの要望をメール送信

○数時間（あるいは数日）後に、IP アドレスが手動あるいは自動的に削除

○しかし、まだスパム送信などの状況が改善されない場合には、再びブラックリストに登録（メール拒否の対象）

(4)受信拒否の影響

大多数のユーザにとってスパムメールを水際で拒否する仕組みは有効であり、評価されるものと思われるが、誤検知の問題が完全に払拭されない以上、少ないながらも問題は残る。その1つがブラックリストに登録された IP アドレスの問題である。考え方は2つであり、スパムが多かろうと、

必要なメールは拒否しないという立場と、必要なメールが少なく、スパム送信の可能性が多いサーバからのメールは受信拒否でも仕方ないという立場と考えられる。今回、全学レベルでスパム対策機器を導入し、スパム受信を大幅に低減することを目標にしたのは、多分、後者の立場によると言える。しかし、必要なメールが拒否されるという現象は、残念ながら後を絶たない。例えば、特定の大学（国外）、特定のメイリングリスト、多くの一般ユーザが使用するプロバイダの ppp サーバなどからのメール受信拒否が一部で問題になっている。その理由はユーザにとっては深刻で拒否されたか否かが事後暫く経たないと判明しない（あるいは全く気付かない）などの理由による。実は、Barracuda は「拒否した理由も添えて先方に送信しているが」多くの場合、それと気付かない事例が散見される。しかし、原理的に言えば、スパムだと判定したから拒否すると伝える事例があまりに多いので、これをモニタリングすることは、全学向けのスパムを常に受信するのと同じであり、人間によるモニタリングは専任職員をおくことになっても非人間的な作業を強いることになる点を理解いただきたい。

もっとも「何故、×××からメールが来ないのだろうか？」との照会にアレコレ調べていると、実際にはまだ送信されていなかったという笑うに笑えないような実話もあって、Barracuda 管理者も苦笑いしかない事例もあった。結果として、不十分な対応である点をご理解いただき、より適切な助言やアイデアを待ちたいと考えている。

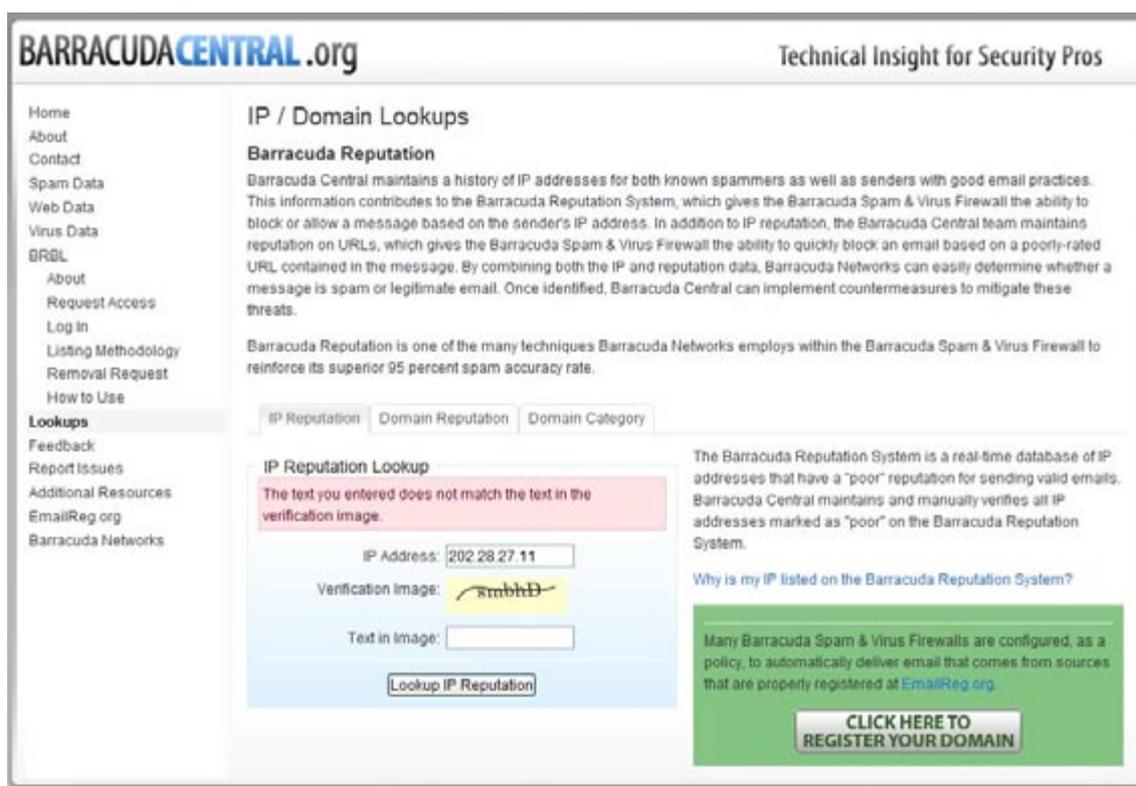


図2 Barracuda のブラックリスト検索画面

■個人設定の問題（隔離措置、ホワイトリスト化、学外からの設定変更など）

(1) Barracuda の運用を個人ベースでカスタマイズ

Barracuda では、大別すると、IP reputation(ブラックリスト)による受信拒否(水際での)、メール本文を解析することによる拒否(ウイルスチェックによる拒否も含む)、疑わしいため隔離、問題ないと判断し受信などに分類される。特に、隔離されたメールは一定期間蓄積され、自動的に削除する

ことになる。その際、隔離した旨を1日に1回の頻度で通知するのが"Spam Quarantine Summary"と題する Barracuda からのメールである。これは、学内であれば、80 番ポートでアクセスかのであるが、学内の場合、信頼性向上のため、Barracuda への 80 番ポートでのアクセスを禁じている。しかし、出張先からでも確認したい、転出先にフォワードしているが香川大学ではないので読めないなどのクレームが多かった。

(2)隔離措置のメールを学外からチェック

そこで、曾根さんが学外から Barracuda にアクセスでき、しかもセキュリティにも配慮された方式を確認し、一般ユーザへの利便性を向上させることを関係者に紹介し、早速、これを出張の林先生がチェックした。この結果、少しの手順で学外からも Barracuda によって隔離措置されたメールをチェックすることができ、次の項目でも述べるように、設定も柔軟に変更できるようになった。

手順を示せば、次のようなステップを行うことで、学外の出張先からでも、Barracuda の隔離ボックスにアクセスできる。

○"Spam Quarantine Summary"と題する Barracuda からのメールを閲覧

○隔離ボックスの URL にアクセス

○但し、Barracuda の 8000 番ポートがファイアウォールによって閉ざされているのでアクセス不可

○そこで、"<http://133.92.・・:8000/cgi-・・>"なる記述をユーザ側で、"<https://133.92.・・/cgi-・・>"と修正してアクセス(http を https に変更し、:8000 を削除する)

○無事に隔離ボックスにアクセス可能

もう少し詳細な記述を

<http://stwww.eng.kagawa-u.ac.jp/~imai/Barracuda/2010/>

に記載している。

(3)カスタマイズなどの設定変更を学外から実行

上記の方法は学内のみならず学外からも Barracuda を操作して、ユーザごとに設定を変更できることも意味する。例えば、ある特定のアドレスからのメールをスパムと見なしたり(具体的には、当該メールは隔離対象から削除対象となる)、逆にホワイトリストという範疇に設定することで、Barracuda 内部のスパムチェックを回避し、自動的にユーザまで届けるよう指示することも可能である。

このような手順を実行することで、隔離されたメールを出張先でも受信して、内容を読むことが可能となる。但し、隔離されず受信拒否されたメールは隔離ボックスにも届いていないため内容を確認することは不可能である点は理解いただくしかない。

平成 21 年度補正予算による支線LANの導入

総合情報センター 今井慈郎

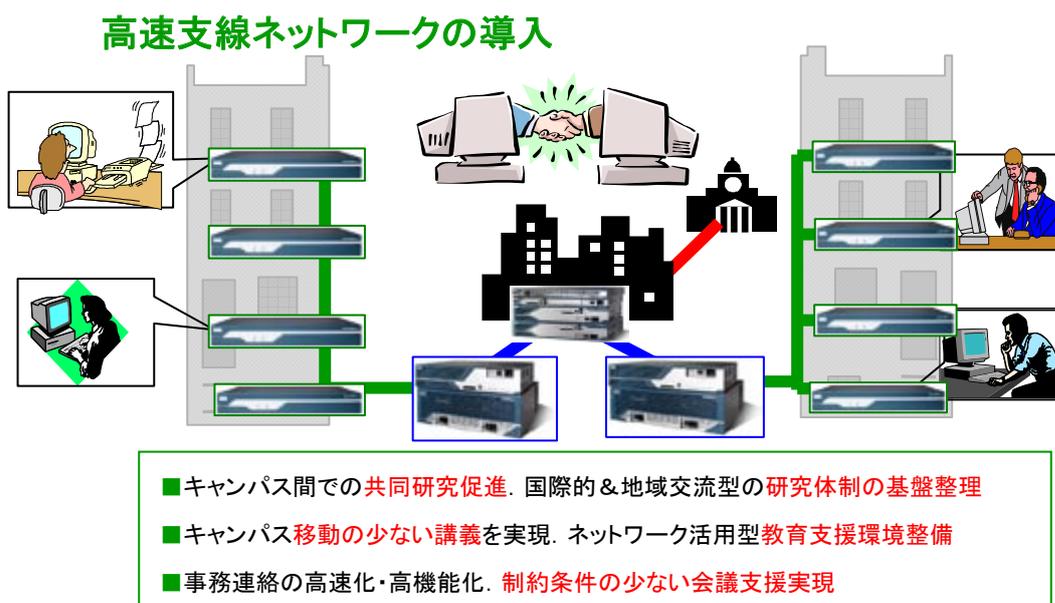
八重樫理人

情報グループ 廣瀬諭志

福家 隆

支線 LAN 導入には2度の失敗がジャンプ台になっている。すなわち2年連続した概算要求での敗退(学内不採択)である。昨年度のヒアリング時には、ある幹部からは「他学部からは e-Learning 機器の導入要望が多かったが、これは現状のネットワーク環境でも十分であるとの認識からではないか」と概算要求が全学の要望に合致していないとの指摘を受けた。一方、総合情報センター専門委員会では、何度も議論を重ねていたこともあり、大変悔しい思いをしたことも事実である。もう1つエピソードがある。平成20年度補正予算の俎上にのぼったものの惜敗したという経緯もあった。ほぼ諦めかけていた頃に、平成21年度第一次補正予算に採択されたとの一報が届いた。採択に漕ぎ着けたのは、古川センター長、廣瀬情報グループリーダーそして三木情報グループ員を初めとする関係各位のお陰である点は明確であろう。以下は、全学の仕様策定委員会の発足と仕様策定作業の実施、このための現地調査（南北幸町キャンパス、医学部キャンパス、工学部キャンパスおよび農学部キャンパスに加え、教育学部附属学校、医学部附属病院(一部)、農学部附属農場など）は、またもや（統合情報伝達システムの導入に関する現地調査と同様に）盛夏の最中となり、総合情報センターおよび情報グループの関係者各位には大変お世話になった。

(1)概算要求時の支線LAN導入の概念図



(2)仕様策定委員会では、以下のような方針での策定作業が進められた。

■「情報機器接続用支線ネットワーク設備」補正予算申請時の精神（その1）

・4キャンパスに分散された香川大学の各キャンパス構内：本部幸町，三木町医学部，林町工学部，三木町農学部および附属施設内の建物の各フロア

・フロア単位にL2スイッチ等を新規配置し，必要に応じて高速通信用ケーブルを新規敷設するなどして，既存の幹線L3スイッチとネットワーク接続

■「情報機器接続用支線ネットワーク設備」補正予算申請時の精神（その2）

香川大学における教育・研究・大学運営のそれぞれについて以下のような用途がある。

①研究：研究室から発信される高精細な画像・動画を用いた研究者・実務者・学生による発表および議論・・・例) 高速・高信頼性コラボレーション環境構築，多キャンパス間研究ミーティング支援 etc

②教育：学生・教員間でのマルチメディア教材・データの高速相互交換・円滑情報共有・・・例) 遠隔講義，マルチメディア教材の高速配信，e-Learning 支援 etc

③事務：職員・学生，教員間での高速情報交換や安心安全情報共有・・・例) 遠隔会議システムの効率的運用，セキュアな事務系データベース構築 etc

■設備導入による効果

研究：希少糖や瀬戸内圏に関する研究のような香川大学が中心となって推進している世界最先端の研究において、数値計算結果の視覚化した結果をリアルタイムで発信でき、研究の高度化が達成可能。学内の学部・大学院間や地域、他大学等との間での共同研究の活発化が期待。

教育：香川大学は、4キャンパスに分散。遠隔講義やe-Learningコンテンツを視聴する自己学習の普及が不可欠。平成19年度の情報ネットワーク機器の更新によってキャンパス間でも実験的に可能であることを確認。今回の高速・高信頼支線ネットワークの導入で、多数の遠隔会議同時に実施でき、遠隔講義やe-Learningコンテンツへのアクセスの集中も可能。実運用の進展が期待。

大学運営：老朽化機器の更新によるトラブル減少。遠隔会議の実運用によって大学運営の効率化が実現。

■優先順位の設定

4キャンパスの高速化（ギガ化）とキャンパス間連携を（建物のフロア間をシームレスに接続することで）ホスト間通信レベルで支援・・・4キャンパス優先

（研究対象でもある）附属施設との連携支援+老朽化した機器の効率的更新を支援・・・機器更新なども可能な範囲で包含（第2優先度）

■仕様策定の考え方（手順）

ギガ速度L2スイッチの導入（但し，医学部は既にほぼ導入済み）

L2スイッチ導入効果を最大限となるよう必要最低限の工事を実施

但し，工事と言ってもL2スイッチ等の導入効果を最大化するためのもの：新規配線工事

は対象外

必要度を勘案して、L2スイッチではなくL2HUBの導入も検討（現在の利用状況も加味）

全学レベルの判断により、委員各位の了解の基に、附属施設に関しても検討対象として考慮

■現地調査結果の共有と活用

現状主義：現在設置中の機器の個数やポート数を重視して機器選択

将来計画との整合性：近い将来、耐震工事などが実施される場合には、工事(Cablin g)の回避

機能（実績）主義：L2スイッチ導入においてキャンパス間接続など継続的安定稼動が不可欠な機器は保守体制も加味。逆に不必要なL2スイッチはギガ速度のL2HUBなどを代替機に採用。

(3)実際の工事・機器設定配置について

仕様決定後、入札を経て落札業者が決定し、実際の作業が開始されたのは、諸般の事情もあり、年を越えた平成22年1月中旬からとなった。

○医学部：既にギガ速度対応のL2スイッチが導入されており、今回の補正予算では、年来の主張通り、附属病院との接続を含む配線工事が主体となった。また、大学院生研究棟の配線では必要なL2スイッチも導入されることで、学部内の支線LANがほぼ完成することになった。

○工学部：建物工事が複数期に分かれていたため、ギガ速度に対応する配線を有する建物と未対応配線の建物とが並存していた。そこで、この機会に配線工事とL2スイッチ等の導入を2月の後半に集中する形で、工事と機器設定・設置が実施された。

○幸町キャンパス：幸町は南北のキャンパスから構成され、最も建物が多し。しかし、近年の耐震補強工事実施に伴い多くの建物では改修の際に配線工事を実施し、CAT5e ケーブル配線に置き換えられており、その残件が配線置き換え作業対象となった。また、L2スイッチは最も老朽化が激しいキャンパスである。と言うのも、平成10年当時に導入された先代のキャンパス情報ネットワークが平成21年年度当初まで稼動しているという状況で、100Mbpsの通信速度では、十分なネットワーク性能が得られず、限界であるとの判断をしていた。

○農学部キャンパス：実はここも幸町と同様に平成10年当時のキャンパス情報ネットワークが稼動しており、L2スイッチの早期更新が望まれていた。但し、幸町キャンパスと比較すれば建物の数は少なく、しかも耐震補強工事も順調に推移している点も作業が円滑に進捗することをある程度は予想させる状況であった。

○附属病院：既に大幅な改修工事が予定されていたようであるが、部分的には医学部との高速通信が早急に必要となる建物もあり、今回は、配線主体の工事対象となる建物が厳選され

た。

○附属学校：高松地区と坂出地区に中学校・小学校を主体として配置され，幸町分室を介して教育学部とも接続している。基本はL2スイッチなどの機器更新であるが，一部では必要最低限の工事も予定されている。

○附属農場：農学部キャンパスと同様，既に老朽化が問題となり，機器の置き換えやこれに起因する若干の配線が不可欠な状況であった。

(4)工事などの実際の進捗状況

例示として，工学部での工事状況を資料と共に示す。工学部においては，川口さんの絶大な支援のもと，平成22年2月18日から3月2日まで，工事および機器の設定・設置が実施され，いくつかの問題も発生したが，なんとか大過なく進捗した。業者の方にも，本学側の目途を明示し，一部は，川口さんが直接，作業を行うなどの尽力で起こりうる支障・障害も事前に回避することできた点は特筆すべきであろう。

■工事の事前連絡

工学部では機器の置き換えと同時に，教員室の情報コンセントの取替え（2号館）や教員室への配線の取替え工事が予定されたため，工事業者の方とも事前に，あるいは実施中も緊密な連絡を行いつつ実施した。そこで，教職員各位には，トラブルを最小化するため事前連絡をメールおよびHPを用いて周知している。その甲斐あってか，工事において大過なく実施できた。

<http://stwww.eng.kagawa-u.ac.jp/~imai/special/L2NetworkCablingAndSetting.pdf>

■工事の実施状況の周知

教員室への配線の取替え工事は，以前のケーブルCAT5を新規のケーブルCAT5eに張り替える作業となる，そのため，作業の詳細についての照会もあり，自身の教員室での作業を写真撮影し，工事の作業を周知するHPを作成して掲示した。

<http://stwww.eng.kagawa-u.ac.jp/~imai/special/cabling.html>

まとめとして，今回の補正予算による支線LAN導入整備では多くの関係者の協力によって，本原稿作成時には，平成22年3月23日完成を目指して，ようやく目途が立ったと言える状況に漕ぎ着けている。残りの作業や課題を解決することで，予定日での完成が実現できるよう，業者各位をはじめ，関係者による最後の努力が望まれる状況である。

生協電子マネー課金機能付き IC カード対応個人認証プリンタシステムの導入

総合情報センター 八重樫理人 中川 孝司 曾根計俊 瀬野 芳孝 川口 政秀
情報グループ 近藤まゆみ

1. はじめに

情報通信技術の急速な進歩にともない、官民が保有する膨大な個人情報を容易に処理することが可能となり、プライバシー侵害への危険性、不安が増大している。1980年のOECD理事会において「プライバシー保護と個人データの国際流通についてのガイドラインに関する勧告」が採択されるなど、国際的にも個人情報の取扱いやプライバシーの保護が次第に重要視されるようになった。2008年情報セキュリティインシデントに関する調査報告書¹⁾によると、2008年の個人情報漏えいインシデント1373件のうち、769件(56.0%)が紙媒体による情報漏えいである(図1)。個人情報の保護に関する法律の施行後、様々な個人情報保護に関する取り組みがなされ、「USB等可搬型記録媒体」による情報漏えいは2007年の38.7%から10.5%と大幅に減少しているにもかかわらず、「紙媒体」による情報漏えいは2007年度の40.4%から56.0%へ大幅に増加している(図2)。「紙媒体」による情報漏えい時の原因と情報漏えい人数区分を見ると、「誤操作」「管理ミス」「紛失・置き忘れ」等の人為的ミスが90%以上を占めており(図3)、これら人為的ミスを減らす為の取り組みが情報漏えいを防ぐためには必須である。

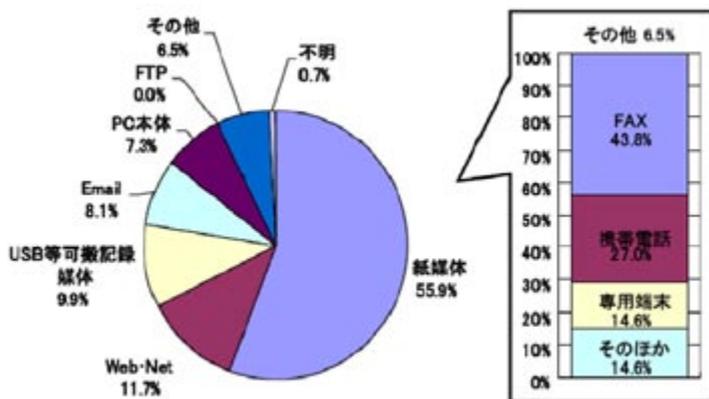


図1 漏えい媒体・経路比率

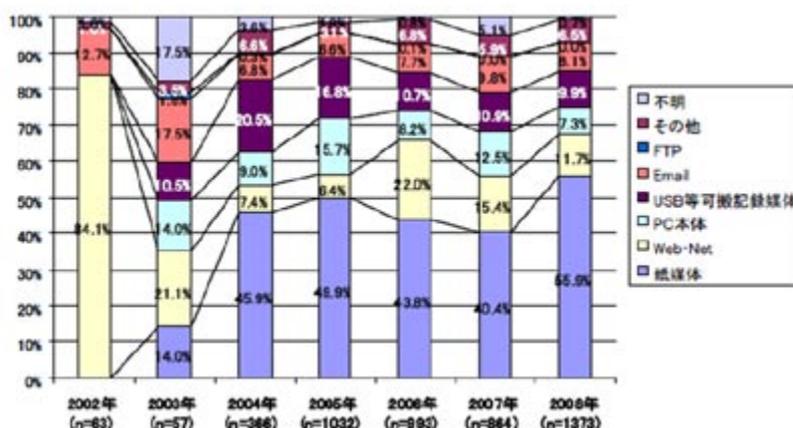


図2 漏えい経路比率の経年変化

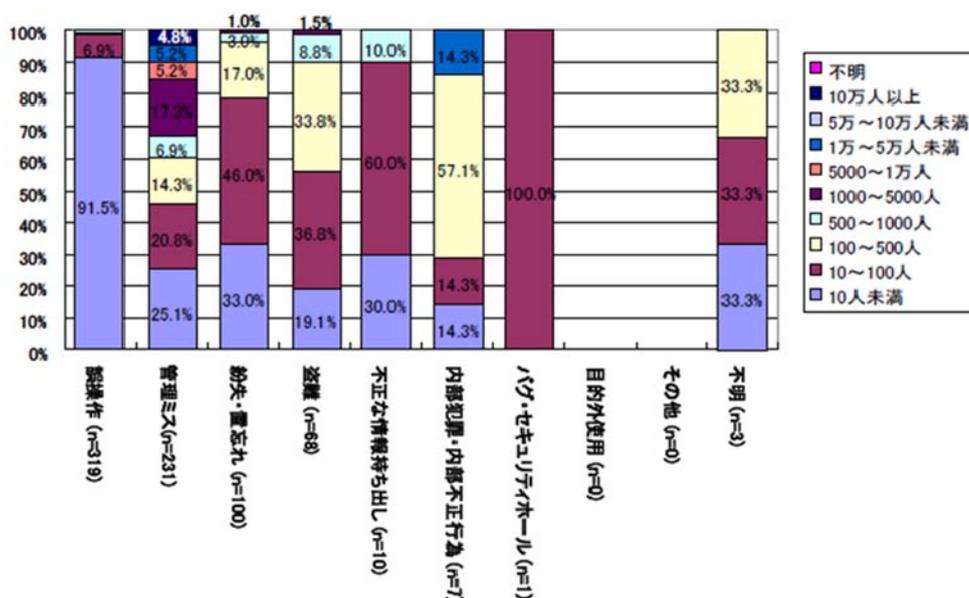


図3 紙媒体による漏えい時の原因と漏えい人数区分

表1 2008年3月～2009年2月香川大学総合情報センター ハードウェア障害報告

機種/月/件数	3月	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	計
プリンタ	4	1	10	8	6	4	5	6	4	4	12	64
PC	2	2	1	7	3	5	3	4	8	2	6	43
サーバ	0	0	0	0	1	4	1	1	0	0	0	7
その他	0	1	0	5	2	3	4	2	1	1	5	24
合計	6	4	11	20	12	16	13	13	13	7	23	138

香川大学総合情報センターでは、これまで学生が自由に使えるコンピュータとプリンタを配備し、学生の教育研究活動の支援をおこなってきた。現在学内に配備されたプリンタで学生が印刷をする場合、学生自身が用意した用紙を用いて印刷をおこなう方式を採用しており、学生からは「用紙を確保することが難しい夜間や休日などにおいて利便性が非常に低い。」「印刷ジョブをプリンタ上に残したままで、他人のレポートが自分の用紙に印刷されてしまった。」「他人のレポートがプリンタ付近に散乱している。」「自分のラップトップPCから利用できるプリンタがない。」といった現行のプリンタシステムに関する苦情・要望が数多く寄せられていた。また運用を実施しているセンタースタッフからは「本来は使用してはならないインクジェット用紙を使った為、一回で故障してしまった。」「トナーが付着した裏紙で印刷したせいで、ローラーにトナーが付着してしまった。」「毎回印刷の度に給紙カセットを開け閉めするので、給紙カセットが壊れてしまった。」「印刷済みレポートがプリンタ付近に散乱している。」など現状の問題点も数多く報告されていた。表1は香川大学の総合情報センターにおける2008年3月～2009年2月のハードウェア障害件数をしめしており、これをみると総合情報センターにおける障害の約50%がプリンタに関するものであることがわかる。これまでプリンタ運用における消耗品の購入、在庫管理、

プリンタへの補充，トラブル対応などの業務を総合情報センターが実施しており，職員への負担は非常に大きく印刷対応に業務の相当数の時間を取られていた。

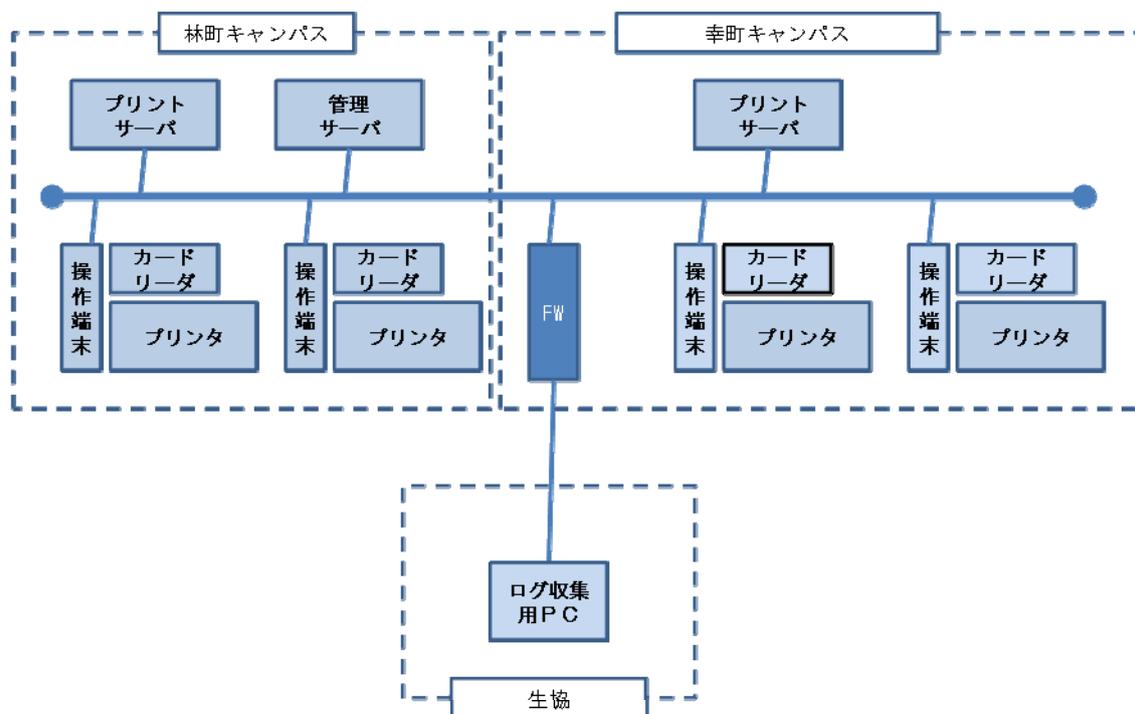


図4 ICカード対応個人認証プリンタシステム

このように現行の香川大学総合情報センターのプリンタは情報漏えいを防止する点でも、学生の使い勝手の点でも、運用するスタッフの負担という点でも十分なシステムとはいえなかった。香川大学では、高松琴平電気鉄道の IC カード乗車券「I r u C a (イルカ)」を内蔵した学生証を 2008 年 4 月から導入した。そこで印刷時に IC カードによる本人認証を行うことで、印刷物の取り違えや持ち去りなどによる、機密情報の漏えいを防止する認証印刷システムの試行を 2010 年 4 月より幸町キャンパスと林町キャンパスで実施する。今回施行するプリンタシステムの運用は大学生協がおこなうこととした。これによって総合情報センターが本来の業務であるシステム運用・管理業務に集中することが可能となる。

本稿では導入するシステムの概要について述べるとともに、今後の方向性について述べる。

2. 導入するシステムの概要

図1は総合情報センターが導入した IC カード対応個人認証プリンタシステムの概要を示している。学内 LAN に接続された PC から投げられた印刷ジョブはそれぞれのキャンパスに設置されたプリントサーバにスプールされる。プリントサーバにスプールされた印刷ジョブ

ジョブを印刷する際、カードリーダーに学生証を挿入し、本人確認をおこなう。次に管理サーバへ当該学生の印刷ジョブの問い合わせを行い、印刷するジョブを指定することで印刷が実行される。学生は学内に設置された対応プリンタならどこからでも印刷することができる。従って別のキャンパスや、自宅から VPN 経由で自宅から投げられたジョブでも印刷することが可能である。

3. 今後の課題

4月からの本格運用に向けて、現在システムの構築をすすめている。今回構築するシステムは生協電子マネーでの課金のみに対応している。今後は各種電子マネーへの対応や学生証に組み込まれた IC カードのクレジットカード機能を利用したポストペイ、また研究費決算への対応などを検討したい。

参考文献

[1] 2008 年情報セキュリティインシデントに関する調査報告書

http://www.jnsa.org/result/2008/surv/incident/2008incident_sruvey_v1.3.pdf

ウィルス対策ソフトの配布

総合情報センター 今井 慈郎 川田 延枝 三木 理恵子

香川大学の情報環境、特に、セキュリティ確保を考える上で、ウィルス対策の重要性は今後もますます高まると思われます。一方、個々のユーザが管理する個別の PC などにウィルス対策ソフトを導入する際には、多くの PC が存在する本学のような場合、特に購入コストの面から、個別導入と比較して一括導入が有効である判断がなされました。このような観点から、総合情報センターが窓口となって、一括契約、学内配布という形態で、学内へのウィルス対策ソフトの導入を支援しています。これは、2006 年度から「香川大学特別事業(平成 18 年度分)」として採択され、全学的視点で、ウィルス対策ソフトを効果的に導入・運用しようという主旨に沿った当センター業務として位置付けられています。本年度において、平成 22 年 1 月 15 日の総合情報センター専門委員会にて審議（再確認）いただき、次年度に向けて学内調整を始めたばかりです。

平成 21 年度配布状況は以下の通りです。

部 局 名	Windows 用			Mac 用		
	更新	新規	合計配布数	更新	新規	合計配布数
教育学部	292	14	306	60	3	63
法学部、経済学部、連合法務、地域マネジメント	181	27	208	32	0	32
医学部(附属病院含む)	718	86	804	204	10	214
工学部	493	44	537	10	5	15
農学部	57	0	57	15	1	16
図書館	0	0	0	0	0	0
留学生センター	20	0	20	2	0	2
大学教育開発センター	25	1	26	1	1	2
社会連携・知的財産センター	27	9	36	1	0	1
危機管理研究センター	2	0	2	0	0	0
希少糖研究センター	7	0	7	0	0	0
総合生命科学研究センター	85	3	88	50	0	50
研究企画センター	2	1	3	0	0	0
瀬戸内圏研究センター	2	6	8	0	0	0
生涯学習教育研究センター	7	0	7	0	0	0
微細構造デバイス統合研究センター	0	4	4	0	0	0

アドミッションセンター	5	0	5	0	0	0
キャリア支援センター	1	0	1	0	0	0
保健管理センター	9	2	11	1	0	1
附属病院	0	0	0	0	0	0
事務局	724	124	848	12	0	12
教育学生支援室	0	0	0	0	0	0
総合情報センター	64	1	65	5	0	5
広報センター	0	1	1	0	0	0
合計	2,721	323	3,044	393	20	413

平成22年1月に Windows 7 に対応した SEP 11.0 RU5、また Mac OS 10.6(Snow Leopard) に対応した SAM 10.2.3 を配布しました。

(注) 現在インストールされているバージョンで特に不具合が発生していない場合は、特に最新バージョンを再インストールする必要はありません。

《トラブル Q&A》

Q1: Windows セキュリティセンターに「Symantec Endpoint Protection は有効になっていますが、Windows セキュリティセンターへの状況報告がサポートされなくなった形式によって行われています」というメッセージが表示される

A1: 最新バージョン (RU5) をインストールすることで解決できます。

Q2: Mac OS X(Snow Leopard)に SAM をインストールしようとする、「Rosetta コンポーネントがインストールされていません」と表示される。

A2: SAM をインストールする前に、Rosetta ソフトウェアコンポーネントを Mac にインストールする必要があります。Rosetta ソフトウェアコンポーネントは Mac OS X 10.6 インストールディスクにオプションインストール項目として入っています。

《その他》

昨年末から年始にかけて被害が拡大したウイルスに Gumblar (ガンブラー) と呼ばれるものがあります。Gumblarウイルスとは、日本では別名 GENOウイルスとも呼ばれ、改ざんされたホームページを見ただけで感染するウイルスです。正規な企業等のサイトが改ざんされ、閲覧しただけで、ウイルス感染し、ID、パスワードが盗聴されるなどの被害が出ています。

被害企業：JR東日本、民主党東京都総支部、本田技研、モロゾフ、ハウス食品、信越放送、ローソン、京王電鉄

また、亜種が多く、ウイルス対策ソフトの対応が追いついていないために、最新のウイルス対策ソフトでも対応しきれていない状況です。

攻撃対象は大企業のサイトに限らず、個人のブログなどにも及んでいます。

対策としては、Internet Explorer、AdobeReader、AdobeFlashPlayer、Apple Quicktime を最新の状態にしておくことや、AdobeReader、Acrobat の Javascript を無効にしておくことをお勧めします。また、WindowsUpdate やウイルス対策ソフトのパターンファイルは、常に最新の状態になるようにしておいてください。

ちなみに、本学のウイルス対策としては、上記で述べた Symantec 系ソフトウェアの一括契約学内配布と同時に、電子メール受信によるウイルス感染を防止するため、TrendMicro 系ソフトウェアが各メールサーバのフロントエンドに設置されています。また、一般にはスパムメール対策機器として導入されたとご報告しているスパムファイアウォール Barracuda においてもウイルスチェックを実施しており、二重三重の防御体制（異なる機能のウイルス対策を併用：カスケードすることで効果を倍加することが可能）を採用しております。しかし、同時にウイルス自体が巧妙化しており、例えば、学会などの情報交換（具体的には同一マシンでのプレゼンテーション時にウイルスが PC やメディアに侵入するなどの事例も報告）を通じて被害が拡大するケースもあるようです。どこかのキャッチフレーズみたいですが、「作らず（当然ですが）。持たず。持ち込ませず。」という対策が重要であろうと思われます。ご協力をお願いします。

平成21年度 情報セキュリティ監査の実施

総合情報センター 中川孝司

情報グループ 武田 亮

X. 1 情報セキュリティ監査

香川大学では、情報セキュリティ・レベルを確保し、継続的に点検・評価できるよう昨年度より情報セキュリティ監査に取り組んでいる。

昨年度は、I SMS (Information Security Management System) のPDCAサイクルを継続的に回していけるよう体制や手続き、手順を明確化するとともに、監査ノウハウを習得するために、外部の専門機関に委託して、情報セキュリティ監査を実施した。

今年度は、昨年度に習得・明確化した手順に基づき、我々自身が情報セキュリティ監査を実施することにした。

X. 2 情報セキュリティ監査の計画

情報セキュリティ監査の計画業務として、①年度監査計画の作成、②個別監査計画の作成を実施した。

- ① 年度監査計画の作成では、今年度の監査方針、監査対象、重点事項、監査体制、監査スケジュール等について策定した。

今年度も昨年度に引き続き、各部局等の実施手順書の展開・順守状況の確認を目的に、昨年度に監査を行っていない部局の中から事務局から1カ所、学部から1カ所の計2カ所を選定することとした。

- ② 個別監査計画の作成では、監査対象箇所ごとに、監査方針、監査項目、重点事項、監査体制、監査スケジュール等について策定した。

対象部局等と調整の上、事務局は給与福利グループと事務局の支線ネットワーク管理箇所である情報グループ、学部は医学部神経機能形態学と医学部の支線ネットワーク管理箇所である医学部情報ネットワーク管理室を監査することとした。

X. 3 情報セキュリティ監査の準備作業

情報セキュリティ監査の実施にあたって、「情報セキュリティ監査チェックシート」を作成した。

ここでは、

- ① 「情報セキュリティマネジメントシステム—要求事項 (JISQ 27001)」に対して、部局等の「実施手順書」でどのように規定されているか、規定の文言を抜粋した。

これにより、「貴部局の実実施手順書では、このように規定されていますが、どのように運用していますか？」といった質問となり、被監査者にとって質問内容が判りやすいという効果がある。

- ② 規定されていない場合は、要求事項の文言を抜粋し、規定に明記する必要があるかどうかを判断した。
- ③ 監査項目について、今回の監査で必須とするか、任意とするかのさび分けを行った。
事務局の支線ネットワーク管理箇所である情報グループは昨年度も監査したことから、すべての項目を監査するのではなく、昨年度の問題点を中心に監査項目を絞り込んだ結果、効率的に監査を実施できた。

X. 4 情報セキュリティ監査の実施作業

平成21年9月25日と9月29日の2日間で情報セキュリティ監査を実施した。

1ヵ所あたり約3時間程度で次のとおり実施した。

(資料1) 監査日程

	9月25日 (金)	9月29日 (火)
午前	9:30~12:00 法人本部 支線ネットワーク 被監査者 事務システム管理者 福家 隆 事務情報セキュリティ担当者 武田 亮 監査人 総合情報センター 中川孝司 総合情報センター 瀬野芳孝 場所 大学本部2階情報グループ資料室	9:00~12:00 医学部 支線ネットワーク 被監査者 医学部システム管理者 木村正司 医学部情報セキュリティ担当者 河内一芳 監査人 情報グループ 福家 隆 情報グループ 武田 亮 場所 医学部基礎臨床研究棟5階カンファレンスルーム
午後	13:30~15:30 法人本部 給与福利グループ 被監査者 事務情報セキュリティ管理者 森田英正 事務システム管理者 藤原京之、篠原正行、角田佳美 監査人 総合情報センター 中川孝司 総合情報センター 瀬野芳孝 場所 大学本部2階情報グループ資料室	13:30~15:30 医学部 神経筋研究学講座 被監査者 医学部システム管理者 三木崇範 監査人 情報グループ 福家 隆 情報グループ 武田 亮 場所 医学部基礎臨床研究棟5階カンファレンスルーム

X. 5 情報セキュリティ監査の結果

今回の監査結果は、以下のとおりであり、給与福利グループは職員等の個人情報を取り扱っているとの意識を強く持っているものの実施手順書の認知度が低いように感じた。また、医学部は、セキュリティの意識が高いとともに、実施手順書の認知度も高いように感じた。

(資料2) 平成21年度 情報セキュリティ監査結果

<p>情報グループ</p>	<p>No.1、対策基準では、全ての職員等に対して情報セキュリティポリシーを周知・教育することになっているが、教育がなされていない。 No.2、対策基準では、情報セキュリティ管理責任者及び部局情報セキュリティ責任者は、システム管理責任者及びシステム管理者の研修会等を実施することになっているが、研修会等が実施されていない。 No.3、実施手順書では、卓上にシステム機器を縦型で設置する場合は、転倒防止措置を講じることになっているが、タワー型サーバの転倒防止措置がなされていない。</p>
<p>給与福利グループ</p>	<p>No.1、対策基準および実施手順書では、情報及び情報システムの重要度を把握し、目録を整備することになっているが、情報の分類、目録の整備がされていない。 No.2、実施手順書では、卓上にシステム機器を縦型で設置する場合は、転倒防止措置を講じることになっているが、社会保険システムの転倒防止措置がなされていない。 No.3、実施手順書では、重要度3～1の情報について、定期的又は必要の都度バックアップを取ることにしているが、社会保険システムのバックアップを定期的にとっていない。 No.4、実施手順書では、各部局間及び担当業者等の緊急連絡網を作成することになっているが、作成していない。</p>
<p>医学部情報ネットワーク管理室</p>	<p>No.1、対策基準5.2.2(1)、及び5.3.2(1)では、対外ネットワーク接続において、セキュリティ管理部会及びセキュリティ委員会の承認が必要になっているが、審議がなされていない。</p>
<p>医学部神経機能形態学</p>	<p>特になし</p>

X. 6 最後に

現在のようなネットワーク社会においては、情報システムへの不正侵入などの手口が非常に巧妙化しているとともに、万一情報が漏えい・改ざん・破壊された場合の影響や損害は計り知れないものがある。

そこで、香川大学では全学台の「情報セキュリティポリシー」やその具体的手順を部局ごとに定めた「実施手順書」を制定し、セキュリティリスクへの心構えや備え、ルールを明確化している。

しかし、その認知度、浸透度は十分とは言えず、情報セキュリティ監査やセキュリティ教育などを継続的に実施することにより、現状を把握し、改善策を検討・実施し、セキュリティ・レベルを向上していく必要がある。

情報セキュリティ監査は、企業における会計監査などとは異なり法制化されたものではないことから、未だ多くの大学において実施されていないのが現状である。しかし、セキュリティ・レベルの向上策として非常に有効であることから、香川大学としては継続して実施できるように体制を整えていきたい。

以上

香川大学の情報化の方向性

総合情報センター 中川孝司

これまで香川大学の情報化は、各学部や部署ごとに実施してきており、担当者の希望が反映されたシステムではあるものの、重複投資による投資効率の悪さ、部分最適による連携機能の悪さ、セキュリティポリシーなどの不徹底などの問題点を抱えている。

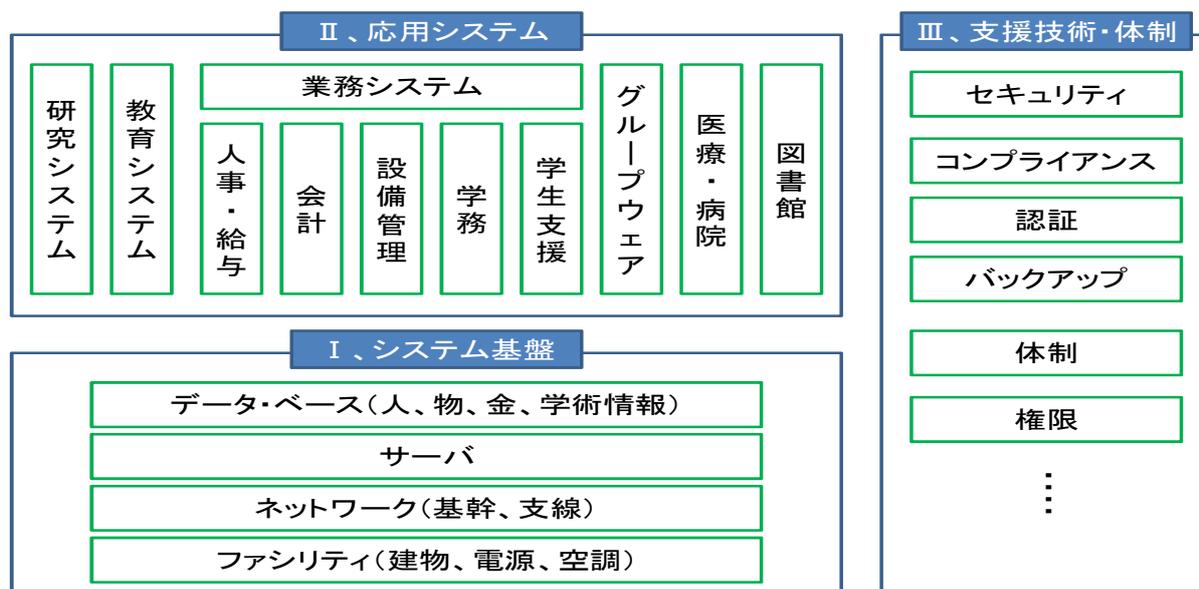
そこで、香川大学の情報化の現状と課題を整理した上で、当面実施すべき事項について検討した。

なお、本検討は平成21年3月現在の状況によるものであり、その後の情報化の進捗状況を反映したものではないことを、あらかじめお断りする。

I、香川大学情報化の現状と課題

香川大学の情報化の現状と課題について、サーバやネットワークなどシステムを動かすための「システム基盤」、研究・教育用システムや大学運営に必要な業務システムなどの「応用システム」、システムをうまく機能させるのに必要な認証やバックアップなどの「支援技術・体制」の3つの観点から述べる。

(図1)香川大学情報システムの枠組み



1、システム基盤

①ファシリティ

(現状)

センターのネットワーク機器は幸町南5号館、事務用サーバは幸町本部棟に設置している。幸町南5号館は、フリーアクセスフロアが傷んでいることから、地震時には機器の転倒などが予想される。

また、電源等が2重化されていないため、故障等が発生した場合には、全サービスが停止となる可能性がある。

(課題)

幸町南5号館や本部棟等は、30年以上が経過しており、電源、空調、フリーアクセスフロアなどのファシリティが老朽化している。ファシリティの更新にあたって電源や空調の2重化や無停電対策などを自前で実施する場合、多額の設備投資が必要となることから、今後必要となる信頼性レベルと実現方法（外部のデータセンターの活用も含む）の検討が必要である。

② ネットワーク

(現状)

平成19年度に、各キャンパスを接続する基幹ネットワークを1Gbpsの超高速ネットワークに更新した。キャンパス内の支線ネットワークは、建物の改修計画を考慮の上、各学部で実施することとしている。

(課題)

超高速なネットワークを早期に有効利用できるよう、支線ネットワークを計画的に改修していく必要がある。

③ サーバ

(現状)

研究・教育用サーバ、ファイルサーバなどが、各学部等に導入されており管理体制、管理方法が不明確であることから、全体像が把握できていない。

また、管理できていないため、使っていない状態で死蔵されているサーバやセキュリティ対策の弱いサーバが設置されている可能性がある。

(課題)

現在、学部毎に作成している「情報セキュリティ実施手順書」では、情報資産台帳の作成、管理方法を明確化することになっていることから、これらの規定が順守されるよう定期的にチェックするとともにアナウンスしていく必要がある。そこで、平成20年度は3か所程度でパイロット的にセキュリティ監査を実施したが、平成21年度からは全学で本格的なセキュリティ監査を実施できるよう監査手順、体制を確立する必要がある。

また、サーバの導入・取換にあたっては、利用目的ごとに個別のサーバを導入すると利用効率が低く、管理工数も大きくなることから、VM (Virtual Machine) を利用したサーバ統合などにより、システム構築費用・管理費用の削減、セキュリティレベルの確保などについて検討する必要がある。

④ データベース

(現状)

大学が整備すべきデータベースとして、人、物、金、学術情報が考えられる。

人の情報としては、教員、職員、学生の情報がおり、教員情報は「香川大学基礎情報データベース」、職員情報は「人事システム」、学生情報は「学務システム」などで管理している。

物の情報、金の情報は、「会計システム」で管理している。

学術情報は、「学術情報リポジトリシステム」等で管理している。

(課題)

学生に関する情報の内、属人的な情報は「教務システム」で管理しており、キャリア支援に関する情報は「キャリア支援システム」で管理するなど、目的ごとに導入されたシステムで別々に管理されている。そのため、システム間で情報が同期していなかったり、情報連携に手間がかかったりしている。

今後、学生に対してきめ細かい指導、援助をしてゆくためには、属人情報や成績結果といったコード情報のみならず指導履歴や面談内容などの文字情報を含めて一元的に管理する「学生電子カルテ・システム」が有効であり、現在、教育・学生支援室を中心に調査・検討を進めている。

また、学生電子カルテ・システムの導入にあたっては、これまでバラバラに導入していた「教務システム」、「入試システム」、「授業料免除システム」、「就職支援システム」などを一元的にサポートする統合パッケージソフトの導入についても検討し、パッケージが有する学生サポート機能（学生にとって便利な機能）の早期提供も検討すべきである。

2、 応用システム

① 研究・教育システム

(現状)

それぞれの研究内容に応じた研究用システムが導入されている。

香川大学では、連合大学院など他の大学との連携用や公開講座用などに、現在20システム（現在不使用分を含む）を越える遠隔講義・教育システム（e-Learningを含む）を保有しているが、「ATMによる遠隔講義システム」利用不能となって以降は香川大学の4キャンパス間を結ぶ遠隔講義システムがなかった。

平成20年度に、戦略的大学間連携支援事業のe-Knowledgeコンソーシアム四国の関連で、香川大学の各キャンパスに遠隔会議システム（LiveMeetingとMicrosoft Round Table）と遠隔講義システム（PolycomHDX8004XLPとVSX6000）を導入した。

(課題)

これまで遠隔講義・教育システムは、特定の目的用に導入してきたため、類似のシステムが多数存在し、設備の利用効率が悪いとともに、利用の目的が終了すると設備が死蔵される状況になっている。そのため、研究用を除き教育用として導入する遠隔講義・教育システムは、学内で設備の共用、作成コンテンツの流用などできるよう製品仕様・プロトコルの標準化をすすめるとともに、導入・管理箇所の一元化について検討する必要がある。

② 業務システム

(現状)

人事・給与システムにはサイエンティア社のU-PDS、財務会計システム・物品請求システム・旅費システムには富士通社のGLAVIA、科研システム・入学金収納システム・授業料債権管理システムには汎用システム、学務システムにはCSKシステムズ社のDream Campusを使用している。

GLAVIAは、サーバ、OSのサポート切れが近い。

汎用システムは、平成22年以降のサポートが無い。

(課題)

これまでの業務システムは、それぞれの業務を実施するのに必要な機能を有しているが、全体最適の観点からの検討が十分なされていない。

サポート切れ等を機会に、業務の高度化、業務処理の見直し、システム連携の必要性などについて検討した上で、既存システムをバージョンアップするのか、統合パッケージソフト等で再構築するのかを検討する必要がある。

③ グループウェア

(現状)

役員、職員に富士通社のTeamWAREを導入し、電子メール、スケジュール管理、電子掲示板、ファイル共用等に利用しているが、教員にはグループウェアを導入していない。

そのため、機構や委員会などの臨時的な会議のスケジュール調整に手間がかかる、教職員間で情報の共有が進まないなど、迅速な意思決定や教職員の協同業務に支障をきたしている。

(課題)

教員、職員が一体となって効率的に業務運営していくためには、教員、職員共通のグループウェアを導入するなどにより、スケジュールの共有化、情報の共有化、コミュニケーションの効率化・活発化を図る必要がある。

④ 医療・病院

(現状)

医事システム、病院物流システムには、富士通社の「HOPE」を導入し、病院内のホストコンピュータで稼働している。

(課題)

医療・病院システムは、専門的であるとともに高度なセキュリティが必要であることから、従来通り独立したシステムとして取り扱っていく。

⑤ 図書館

(現状)

図書館システムとして、図書・雑誌管理、閲覧管理、検索業務等に活用している。

(課題)

図書館システムは、貸出のための職員証、学生証などの属人情報以外は他システムとの連携は少ないことから、従来通り独立したシステムとして取り扱っていく。

3、 支援技術・体制等

① セキュリティ

(現状)

平成17年10月制定の「国立大学法人香川大学情報セキュリティポリシー」に基づく「情報セキュリティ実施手順書」を部局等ごとに作成中である。

また、平成19年に基幹ネットワークの更新を実施し、機能的には大きな問題もなく稼働しているが、情報セキュリティ面でも、当初意図したとおりに設定できており、大きなセキュリティ・ホールが無いことを平成20年度に外部専門機関のセキュリティ診断を受けることにより確認することとした。その結果、一部のネットワーク機器に不要なポートが空いているなどの改善事項は見られたが、緊急に対応しなければならないような重大なセキュリティ・ホールは見当たらなかった。

(課題)

「国立大学法人香川大学情報セキュリティポリシー」を順守していく上で、「情報セキュリティ実施手順書」が妥当か、「情報セキュリティ実施手順書」の規定どおりに実行されているかをチェックし、不備な点は計画的に改善する「情報セキュリティ・マネージメント・システム (ISMS)」のPDCAサイクルを回していく必要がある。

平成20年度は、外部の機関とともに3部署(5か所)でパイロット的にシステム監査を実施することにより、監査手順・監査体制の明確化と監査スキルの習得を行なった。平成21年度からは、学内でセキュリティ監査を実施できるように体制、規定を整備していく必要がある。

また、外部からの不正侵入の手口は年々巧妙になると共に、システムの追加・更新なども行われることから、セキュリティ診断についても継続的に実施していく必要がある。

② 認証

(現状)

ネットワークへの接続は、DHCP認証システムで許可された者(全学生、許可された教員、全職員)だけに限定されている。

各キャンパス・ゲートの入退管理や図書貸出、PCルームの入退室管理は、それぞれの磁気カードで実施している。

(課題)

平成20年10月から職員証のICカード化、平成21年4月からは学生証のICカード化を実施することとしている。また、身分証のICカード化と合わせて、既存磁気カードのICカードへの統合も順次実施することとしている。

今後は、磁気カードとICカードの早期統合とICカードを活用したサービスの提供が課題である。

③ バックアップ

(現状)

データの保存期限やバックアップの頻度、システム停止時の代替手段など、システムのバックアップ方法は、それぞれのシステム主管箇所に依存している。

業務システムに関するデータのバックアップは、日々テープに保存しているため、前日の状態への復元は可能である。

業務システムの稼働するサーバ類の二重化は実施していないため、サーバ類が故障した場合は、1日から数日間は、業務が停止することとなる。

(課題)

バックアップは、個々のシステムごとに対策を実施しても、関連するシステムが復旧していないと単独では機能しない場合がある。また、個別に対策を取るより、まとめて対策を取る方がデータの同期性、作業効率、バックアップコストなどで有利である。

そのため、全学的にリスクアセスメントを実施し、復旧対象、復旧時間、代替業務処理手順などを明確化した上で、それに基づく全体的なバックアップ方法や復旧方法を検討する必要がある。

検討にあたっては、ブレード・サーバや仮想化技術を活用したサーバのバックアップ方法、地震、火災等で既存のバックアップ・テープが使用できなくなってもシステム、データを復元できるようにデータの遠隔バックアップなどについても、考慮する必要がある。

④ 情報化の体制

(現状)

これまで学内での情報化は、それぞれの部局等が個別に計画・実施しており、大学全体の情報化計画を把握し、全体最適の視点から全学整合性のとれた情報化計画を推進する体制が明確でなかった。

また、システムの新規構築や更新にあたっては、部局等の代表者による委員会等で要件や仕様を決定しているが、必ずしも実務に精通した人が担当していないこと、検討項目に対する役割分担が明確でないこと、他の業務と兼任であり深く係わるのが難しいことなどから、特定のメーカー等の提案に依存したものになる可能性がある。

(課題)

今後、香川大学が全体最適の観点から情報化を計画的に推進していくためには、大学全体の情報化ニーズを把握し、必要性、費用対効果、既存システムとの整合性などを総合的に判断した上で優先順位化し、数カ年の計画として実行していく体制の整備が必要である。

そのため、ネットワークインフラや教育用パソコンなどを主管していた総合情報センター、事務用システムを主管していた情報グループなど、これまで情報化を別々に主管していた組織をCIO（最高情報責任者）の下に統合することにより情報化組織を一元化するとともに業務内容の見直しについて検討する必要がある。

また、システムの新規構築や更新にあたっては、業務、システムに精通したメンバーを集めたワーキンググループやプロジェクトチームを結成して検討を行い、従来の委員会は部局等の意見収集や部局等への情報提供の位置づけとするなど、役割と責任が明確な体制についても検討する必要がある。

⑤ 運用体制

(現状)

システムの運用にあたっては、基幹ネットワークは総合情報センター、支線ネットワークは部局等、業務システムのハード・ソフトは情報グループ、部局等が保有するシステムは部局等というように、それぞれ機器ごとに分散運用してきた。

(課題)

これまでの分散運用では、全体的な状況把握に基づくトラブル発生時の原因分析や影響箇所把握、

対応策の実施といった面で、迅速かつ総合的な対応が難しいため、ネットワークからソフトウェアまでを一元的に管理・運用するような体制の整備について検討する必要がある。

また、これまでは、それぞれの部署ごとに運用に関する知識を有する要員が必要であるが、組織として要員を配置することが難しいことから、体系的なスキルを有する個人を指名して運用させるとともに運用ルールやドキュメントが十分整備されてない状態で運用するなど、個人の能力に依存した運用となっていた。

運用業務の集約により、運用業務の効率化、トラブルへの組織的対応による迅速な解決、運用ノウハウの向上なども期待できる。

II、今後の方向性

これまで香川大学では、基幹ネットワークは総合情報センターが、支線ネットワークは部局等が、事務用システムは情報グループが、教育・研究用システムは部局等や各教員が、それぞれで予算化・構築してきた。そのため、構築者のニーズを反映したシステム、当事者にとっては使いやすいシステムではあるが、他のシステムとの連携が十分ではないとともに、類似のシステムをいくつも構築し共通化できないなど、全体最適とは言えない状態である。

また、情報化予算についても、補助金を中心とする単年度予算であるため、情報化投資のように複数年にまたがって計画的に予算化するというを行ってこなかったとともに、学部等に配分された予算からの支出であるため、大学全体の優先度に依らない、予算の枠内での計画になりがちであった。

そこで、非効率な情報化投資を削減し、真に必要な情報化案件から戦略的・計画的に実施していくためには、全学の情報化の実態を把握・管理し、部局等のニーズを把握した上で、香川大学としての情報化計画を立案・計画・構築していけるよう、

- 1、情報化を推進する組織の整備
- 2、情報化を推進する仕組みの整備
- 3、情報化の優先課題

について、検討する必要がある。

1、情報化を推進する組織の整備

全学組織の情報化推進組織の必要性は、「香川大学情報化推進基本構想2005」でも、提言されており、情報化推進担当理事の設置等は実施されたものの、香川大学情報化推進室の設置や規定の整備等はなされていない状況にある。

(組織と役割)

これまでの香川大学のシステム化では、単年度予算で検討・開発期間が短いことや運用に係わる予算措置が取りにくかったことから、人間系での運用を余儀なくされてきた。そのため、総合情報センター、情報グループは、インフラ運用が業務の中で大きなウェイトを占めており、調査・研究、計画といったシステム化の上流部分とエンドユーザーと密着したユーザー・サポート部分のウェイトが低かった。

しかし、全学のITガバナンスを取っていくためには、調査・研究、計画とユーザー・サポート部分のウェイトを高め、学内での存在感を高めていく必要がある。

そこで、総合情報センターと情報グループを統合・整備し、「情報化推進組織」と「システムサービス組織」の構築を検討する必要がある。

「情報化推進組織」では、香川大学の業務運営に関わる情報システムの調査・研究、方針の策定、情報システムの構築・更新、情報システムの運用の点検・評価などを行う。

「システムサービス組織」では、香川大学の業務運営に関わる情報システムの運用管理、システム利用者に関するサポート、セキュリティに関する啓蒙活動なユーザーに対するサービス提供を行う。

(要員)

新しい情報化組織に必要な要員には、総合情報センターおよび情報グループの要員、現在各部局等でシステム運用を担当している要員を充てる。

なお、業務内容がこれまでと大きく異なることから、学内で保有すべきスキルと外部から調達すべきスキルを見極め、外部委託や派遣職員の活用も検討する。

(対象システム)

情報化組織が担当する情報システムは、大学の業務運営に関わるシステム、複数の部局等やキャンパスに関わるシステムなどを対象とする。

特定の部局等の固有のシステムや研究に関するシステム等は、対象外とする。

2、情報化を推進する仕組みの整備

これまで、運用業務中心の業務内容から調査、計画といったシステム化の上流工程とエンドユーザーに密着したユーザー・サポート部分にウエイトをシフトする。

(調査・研究)

将来、香川大学に適用することで大きい効果が見込めるような新技術や製品動向などを調査・研究し、学内に提供する。

また、学内で統合することで効果の高い類似の技術や製品についても調査・研究することで、有意性や適用分野の指針を明確化する。

(計画の策定)

毎年、情報化推進組織が学部等にヒアリングを実施することにより、部局等のニーズを把握した上で、全体最適の観点から調整した「年度の情報化計画」を策定する。

(開発・保守)

システムの開発・保守にあたっては、業務の主管部署と情報化推進組織が一体となって実施する。業務主管部署は業務処理に関する事項に責任を負い、情報化推進組織は情報処理に関する事項に責任を負う。

また、情報化推進組織は、業務処理に関しても全体最適や費用対効果などの観点から業務主管部署に対して、意見具申する。

(運用)

システムの運用にあたっては、業務主管部署と情報化推進組織が一体となって実施する。業務主管部署は業務処理やデータ内容に責任を負い、情報化推進組織はコンピュータやネットワークの稼働、データやシステムのバックアップなどに責任を負う。

また情報化推進組織は、全学のサーバ、パソコンなどの情報機器およびソフトウェア、委託契約など、情報化に係る費用、資産を一元管理する。

全学に関係するシステムの運用は、サーバ取り換えなどの機会を捉えて情報化推進組織に集約化していくこととし、それに必要な監視システムや体制等も検討する。

なお、体制の検討にあたっては、外部委託も検討する。

(ユーザー・サポート)

これまで総合情報センターや情報グループは、ハード的な運用業務を確実に実施してきたが、ユーザーに対するサポート業務は十分に行える体制になかった。そのため、導入されたシステムの利活用が進まない状況にあった。

そこで、システムサービス組織では、遠隔会議や e-Learning、グループウェアなどの利活用を活発化させるための操作説明・利用手順・ルール作成、ユーザーからの問い合わせ対応などユーザー・サポートに関する業務を行う。

(予算)

全学の情報化に必要な予算は、情報化推進組織に充てる。

これまで部局等で実施してきたシステムの運用を情報化組織に移管・統合するにあたり、部局等の運用経費も移管する必要がある。

(評価)

今後、情報化組織が全学の IT ガバナンスを取っていく上では、IT に関する権限を持つだけでなく、結果についての説明責任が発生する。

そのため、情報化の進捗状況を定期的に報告するとともに、プロジェクトの終了後は実績費用や得られた効果、プロジェクト遂行上の問題点等の評価結果を各部門に報告する必要がある。

3、情報化の優先課題

いろいろな面で課題はあるものの、限られたマンパワー、限られた予算の中で効果的に情報化をすすめるためには、優先順位を考慮する必要がある。

そこで、以下の3点をここ2～3年間の優先課題と考えた。

(1) 学生にやさしい教育環境の整備

研究・教育面では、平成20年度に遠隔教育システム、e-Learning システムが導入されたことから、当面はこれらを学内で有効活用するための運用ルール、手順書、サポート範囲の明確化や学内への周知などの利用促進方策を展開する必要がある。

現在のHP（ホームページ）やWebメールなどの学生への情報連携手段は、学生にとって使いやすい手段とは言えないことから、携帯電話などからでも確認できるよう改善していく必要がある。

また、学生個々に対応したきめ細かい教育・支援のための学生電子カルテが現在検討されているが、学務システムや就職支援システムなどとの連携を考慮し、一箇所で収集した学生に関する情報が自動的に他のシステムにも流れる仕組みを検討する必要がある。

（２）大学業務の効率化の推進

会計システムや人事・給与システムなど法人化前後に導入したシステムのサポート切れやバージョンアップが迫っていると同時に、個別に導入してきたシステム間の連携機能が弱い状況にある。

業務面では、限られた予算を効果的に実行していくためには、これまでの予実算管理から原価管理や投資効果管理など、業務改革を推進するための情報を把握できる管理会計への移行が必要と考える。

また、現在検討を進めている「香川大学の新たな教育研究体制—柔軟な教育研究組織の整備—」に伴い、大規模な組織整備や管理項目の増加、業務内容の大幅な追加・変更が発生する可能性がある。

しかし、業務主管部門に業務処理面の改革要求が大きくない場合は、ERP（Enterprise Resource Planning）などの統合パッケージソフトへの切り替えを行っても効果が得られない可能性が高い。

そのため、当面は、個別システムのバージョンアップを実施し、システム間連携機能をSOA（Service Oriented Architecture）ツール等の活用により強化する方法が考えられる。

（３）教員・職員のコラボレーションの推進

今後の大学運営の効率化を図っていくためには、教員、職員のコラボレーションと意思決定の迅速化が不可欠であり、これらをサポートするコミュニケーション・ツールの活用が重要である。

平成20年度に4キャンパス間を結ぶ遠隔会議システムが導入されたことから、キャンパス間の会議の効率化が図れるよう運用方法を確立し、学内利用を定着化させる必要がある。

また、教員、職員間のコミュニケーションを密にし、共同で課題解決していく環境としては、教員、職員共通のグループウェアを導入し、一元的なアドレス帳機能や会議案内機能、スケジュール管理機能などにより連絡が容易かつ迅速に行えるようにするとともに、共用ファイル機能や掲示板機能などにより情報の共有化が図れるようにする必要がある。

以上

専任スタッフによる教育研究活動（平成 21 年度）

今井慈郎：

平成 21 年 3 月～平成 22 年 2 月の業務内容などを総合評価のテリトリに基づき次の 4 項目について自己申告ベースで記載する

■教育

1) 併任先での教育（担当）

○授業(講義担当)

工学部：

オペレーティングシステム（後期，火，4 校時，工学部 2 年生担当科目）

計算機アーキテクチャ（前期，水，4 校時，工学部 3 年生担当科目）

情報処理演習（夏季集中，工学部 1，2 年生担当科目）

工学研究科：

信頼性ビジュアライゼーション（前期，水，1 校時，大学院生担当科目）

○卒論・修論の指導

研究室：修士課程 2 年生(1 名)，修士課程 1 年生(2 名)，学部 4 年生(3 名)，学部 3 年生(3 名)

○CA(工学部キャンパスアドバイザー)

2009 年度入学生 21 名，2004 年度入学生 3 名

2) 特別講師等

○香川中央高校へ出張講義(6 月 18 日)・・・工学部および情報系工学科の教育内容の紹介

各学部の受講人数：

教育学部 36 名

法学部 10 名

経済学部 44 名

工学部 38 名 ← 担当

農学部 5 名

○高松第一高校の職場訪問(7 月 3 日)・・・事前に質問事項が当高校から届き，1 時間程度の面談と学内の紹介

○岡山県立落合高校の大学訪問(11 月 9 日)・・・30 分ほどの模擬授業

○香川県警察本部の「警察官及び事務職員 18 名を対象した講義依頼」を受けての特別講義(11 月 12 日)

希望テーマ：インターネットとセキュリティについて

パソコンの構造や仕組みについて

3) F D活動

○FD 講習会(9月25日)開催の「Moodle 講習会」への参加

■研究

1) 査読付き論文

○"DEVELOPMENT AND EVALUATION OF WEB-BASED VISUAL COMPUTER SIMULATOR- An e-Learning Environment for Learner-centered Education of Computer Architecture -," Y. Imai, et.al.(員数4,1番目): Proc. of International Conference on Computer Supported Education(CSEDU 2009@Lisbon, 査読有), Mar. 2009, 論文誌はCD-ROMで配布

○"Practical Recommendation of Crosswalk based on Traffic Surveillance," Y. Imai, et.al.(員数4,1番目): Proc. of International Conference on the Networked Digital Technologies(査読有), pp.274-279, 2009.

○"A SPECIAL-PURPOSE INFORMATION SERVER FOR VISUAL COMPUTER SIMULATOR," Y.Imai, et.al.(員数6,1番目): Proc. of the 8th IADIS Int'l Conf. WWW/Internet (ICWI2009), Vol.2, pp.30-35, Nov. 2009.

○"AN INTER-MULTIPOINT VIDEO TRANSMISSION SCHEME FOR NETWORK CONFERENCE IN A REAL DISTRIBUTED CAMPUS NETWORK ENVIRONMENT," Y.Imai, et.al.(員数8,1番目):Proc. of the 8th IADIS Int'l Conf. WWW/Internet (ICWI2009), Vol.2, pp.77-82, Nov. 2009.

2) 研究会等での発表(査読なし)

○「分散キャンパス間での人材育成と情報共有を目指す FAQ 情報サーバとその運用方針について」, 今井他(員数7,1番目):信学技報, vol. 108, no. 470, ET2008-113, pp. 117-122, Mar. 2009.

○「多地点間動画通信システムの構成とネットワークの効率的運用を目指した利用方法」, 今井他(員数4,1番目):情報処理学会 SIG-GN, Vol.2009, No.71, pp.151-156, Mar. 2009.

○「多キャンパス間統合情報ネットワークの集中分散管理 ～分散キャンパス型大学ネットワーク構築の事例報告～」, 今井他(員数67,1番目):信学技報, vol. 109, no. 60, ICM2009-1, pp. 1-6, May 2009.

○「協調学習支援・緊急時対応を可能とする分散型情報サーバの設計」, 今井他(員数6,1番目):電子情報通信学会 技術研究報告 ET2009-75(209-12) pp.137-142, Dec. 2009.

○「計算機内部の構造・動作を可視化する計算機シミュレータの評価と協調学習環境での利用効果」, 今井他(員数6,1番目):電子情報通信学会 技術研究報告 ET2009-89(209-12) pp.215-220, Dec. 2009.

3) 学生等による発表 (共著者での発表分, 査読なし)

○中川 孝司, 今井 慈郎, 武田 亮, 堀 幸雄, 林 敏浩, 廣瀬 諭志, 古川 善吾: 情報セキュリティ監査・診断のための実施計画, 実施体制, 人材育成および継続運用について, 進学技報, vol. 108, no. 470, ET2008-114, pp. 123-127, Mar. 2009.

○石田 香織, 井面 仁志, 今井 慈郎, 堀 幸雄, 白木 渡: 防災教育を目的とした危機管理マニュアル・マルチメディア化とその効果, 信学技報, vol. 108, no. 470, ET2008-116, pp. 135-138, Mar. 2009.

○林 雅也, 今井 慈郎, 堀 幸雄, 林 敏浩: 計算機教育用可視化シミュレータの運用サーバ環境, 信学技報, vol. 108, no. 470, ET2008-123, pp. 175-180, Mar. 2009.

○日下大輔, 堀 幸雄, 今井慈郎: Web 資源の活用により半自動で問題作成可能な英語学習支援システム, 情報処理学会 第 71 回全国大会 4ZB-5, Mar. 2009. (学生奨励賞受賞(研究室としては3年連続) http://www.ipsj.or.jp/10jigyo/taikai/local_award/04.html を参照)

○高橋和麻, 今井慈郎, 堀 幸雄: シラバス閲覧からの学生の興味関心の獲得と時間割スケジューリング, 情報処理学会 第 71 回全国大会 6P-5, Mar. 2009.

○曾原寿允, 堀 幸雄, 今井慈郎: 協調フィルタリングを用いた論文における共著関係の予測, 情報処理学会 第 71 回全国大会 6P-6, Mar. 2009.

○河内 一芳, 曾根 計俊, 川口 政秀, 土居 敬典, 今井 慈郎, 古川善吾: 分散型キャンパス情報ネットワークにおけるセキュリティ環境 ~セキュリティ対策の現状と報告~, 信学技報, vol. 109, no. 60, ICM2009-2, pp. 7-10, May 2009.

○森藤義雄, 堀 幸雄, 今井慈郎: 『まちづくり』を目指す地域プラットフォームの設計と課題, 情報処理学会, 研究報告, Vol.2009-IS-108, No.3, June 2009.

○森藤義雄, 堀 幸雄, 今井慈郎: 地域医師会との連携を目指す医療事務教育システムの提案, 情報処理学会, 研究報告, Vol.2009-IS-108, No.4, June 2009.

○森藤義雄, 堀 幸雄, 今井慈郎: 情報処理教育の効率的運用を目指す LMS の活用と課題, 情報処理学会, 研究報告, Vol.2009-CE-100, No.2, July 2009.

■ 社会貢献

1) 国内学会活動

○情報処理学会「コンピュータと教育研究会」情報教育シンポジウム(Summer Symposium in Saga 2009)のプログラム委員(以下の URL に掲載)

<http://ce.eplang.jp/index.php?SSS2009>

2) 国際会議運営委員

○国際会議 The Sixth International Conference on Autonomic and Autonomous Systems (ICAS 2010)の ICAS 2010 Technical Program Committee に連続して選出(以下の URL に掲載)

<http://www.iaria.org/conferences2010/ComICAS10.html>

○国際会議 The Second International Conference on 'Networked Digital Technologies ' (NDT 2010)の Program Committee(Program Co-Chairs)に選出(以下の URL に掲載)

<http://www.dirf.org/ndt2010/committee.asp>

○国際会議 International Conference on the Business and Digital Enterprises の Program Committee(Program Co-Chairs)に選出(以下の URL に掲載)

<http://dline.info/icbde2010/committee.php>

3) その他

○JGN2plus 四国連絡協議会利用推進部会会員(世話人：総務省四国総合通信局電気通信事業課)

○社会連携・知的財産センター主管の技術交流会「電子商取引システム研究会」会員

○地域イノベーション創出総合支援事業「平成21年度シーズ発掘試験A(発掘型)」採択課題：「協調学習支援・緊急時対応を可能とする分散型情報サーバの開発と評価(1606)」代表研究者：今井慈郎 担当コーディネータ：倉増敬三郎氏

○受託研究（研究題目「リニアセンサカメラの映像信号評価技術の開発および性能評価」，委託者(株式会社シーマイクロ・増田眞一氏(代表取締役，工学博士))の研究代表者：今井慈郎 研究分担者：堀 幸雄氏

■運営

- 1) 支線 LAN 導入：概算要求，補正予算申請，仕様策定委員，導入実施(促進?)学内分担者
- 2) スпам対策機器 Barracuda の導入と運用：仕様作成，機器導入支援，運用責任分担者
- 3) 基盤システム運用：部門責任分担者，渉外担当者
- 4) ウィルス対策ソフトウェア運用：実施責任分担者
- 5) 10月23日開催の第4回国立大学法人情報系センター長会議(福島大学主管)への代理出席

林敏浩：

センタースタッフとしての教育活動（平成 21 年度）

1. 学内担当科目等

授業科目等		開講時期	担当者	担当数/開講時限数, または担当%
主題科目	コンピュータを使わない情報教育	前期（全学）	林敏浩	
工学部専門科目	計算機入門 I	1 年次後期(信頼)	林敏浩・最所圭三	10 コマ担当
工学部専門科目	計算機入門 I	2 年次前期（信頼）	林敏浩・最所圭三	
工学部専門科目	計算機入門 I	1 年次前期（信頼）	林敏浩	10 コマ担当
工学部専門科目	人間感性工学	4 年次前期	林敏浩	
工学研究科専門科目	情報工学論	後期	林敏浩	7.5 コマ担当

2. 学外非常勤担当科目等

高知大学 Microsoft Producer 講習会

林敏浩

平成 21 年 6 月 24 日, 高知大学（朝倉キャンパス）

庵治小学校 情報モラル教室（5・6 年）

林敏浩

「情報を正しく安全に使いこなすために」

平成 21 年 9 月 24 日, 庵治小学校

高知大学 Moodle 講習会

林敏浩

「学生の学びを支援する Moodle (Web 学習支援システム) 利用ワークショップ」

平成 22 年 1 月 29 日, 高知大学（朝倉キャンパス）

センタースタッフとしての研究活動（平成 21 年度）

センタースタッフおよび指導している学生にはアンダーラインが引いてあります。

1. 原著論文およびプロシーディング（査読あり）

- (1) 山田敬太郎, 垂水浩幸, 大黒孝文, 楠房子, 稲垣成哲, 竹中真希子, 林敏浩, 矢野雅彦(2009). ケータイムトラベラー：過去世界の訪問を実現する携帯電話による歴史学習システム, 情報処理学会論文誌, Vol. 50, No.1, pp.372-382.
- (2) Tarumi, H., Yamada, K., Daikoku, T., Kusunoki, K., Inagaki, S., Takenaka, M., Hayashi, T. and Yano, M. (2009). KEI-Time Traveler: A Virtual Time Machine with Mobile Phones for Learning Local History, Transactions on Edutainment, Vol. 5660, pp.258-281.
- (3) 藤田紀勝, 小野寺理文, 池田秀聡, 林敏浩, 山崎敏範(2009). 一斉講義式の座学の双方向性を目指した携帯型授業設計支援システム, 情報処理学会論文誌, Vol.50, No.10, pp.2440-2448.
- (4) Tarumi, H., Hiraga, Y., and Hayashi, T.(2009). Groupware Support for Kansousen of Shogi, Proceedings of Fifth International Conference on Collaboration Technologies, IPSJ, The University of Sydney, Australia, pp.58-59.
- (5) Lu, S., Wang, B., Piao, M., Ruan, J., Yamashita, N., Hayashi, T., and Yamasaki, T.(2009). Intelligent Japanese Learning System for Chinese Students -Development of Database for Katakana Word Listening-, Proceedings of the 2009 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation, pp.2281-2286.
- (6) Imai, Y., Hori, Y., Moritoh, Y., Hayashi, T., Inomo, H., and Shiraki, W.(2009). A SPECIAL-PURPOSE INFORMATION SERVER FOR VISUAL COMPUTER SIMULATOR, Proceedings of IADIS International Conference WWW/Internet 2009, pp.30-35.
- (7) Imai, Y., Kawauchi, K., Kondo, M., Kawada, N., Yokoyama, M., Sone, K., Hori Y., and Hayashi, T.(2009). AN INTER-MULTIPOINT VIDEO TRANSMISSION SCHEME FOR NETWORK CONFERENCE IN A REAL DISTRIBUTED CAMPUS NETWORK ENVIRONMENT, Proceedings of IADIS International Conference WWW/Internet 2009, pp.77-82.
- (8) Tarumi, H., Tsujimoto, Y., Daikoku, T., Kusunoki, F., Inagaki, S., Takenaka, M., and Hayashi, T.(2009). Interacting with the Virtual and with the Real in Mobile Learning, Proceedings of the 17th International Conference on Computers in Education (ICCE 2009), Asia-Pacific Society for Computers in Education, pp. 588-592.
- (9) Fujisawa, S., Hayashi, T., Nakayama, H., and Tarumi, H.(2009). System Design of an Animation Making System for Drawing Dynamic Phenomenon, Proceedings of the 17th International Conference on Computers in Education (ICCE 2009), Asia-Pacific Society for

2. 総説・著書

なし

3. 学会発表（招待講演や依頼講演はその旨，記入してください。）

- (1) 藤澤修平, 林敏浩, 中山迅, 垂水浩幸(2009). 理科授業における動的な現象の理解を支援するアニメーション作成システムの設計, 教育システム情報学会学生研究発表会論文集, pp. 156-157.
- (2) 藤澤修平, 林敏浩, 中山迅, 垂水浩幸(2009). 動的な現象の理解を支援するアニメーション作成システム ～ ニーズ分析に基づくシステム設計 ～, 電子情報通信学会教育工学研究会, Vol.108, No. 470, ET2008-103, pp. 53-58.
- (3) 和気秀樹, 林敏浩, 垂水浩幸(2009). 投稿型自主学習素材共有システムにおける学習者のモチベーション維持手法, 電子情報通信学会教育工学研究会, Vol. 108, No. 470, ET2008-106, pp. 77-82.
- (4) 辻本裕紀, 垂水浩幸, 大黒孝文, 楠房子, 稲垣成哲, 竹中真希子, 林敏浩, 矢野雅彦(2009). GPS 携帯電話を用いた過去体験型システムにおける教師支援機能の開発と評価, 教育システム情報学会研究報告, Vol. 23, No. 7, pp. 61-68.
- (5) 林敏浩, 鈴木正信(2009). 『四国の知』の集積を基盤とした四国の地域作りを担う人材育成, 電子情報通信学会技術研究報告, ICM2009-5(2009-5), pp. 41-46.
- (6) 豊嶋克行, 中野裕介, 高橋恵一, 豊嶋以長, 垂水浩幸, 土井健司, 林敏浩(2009). IC カードを用いた市街地活性化の試み, 情報処理学会グループウェアとネットワークサービス研究会, Vol. 2009-GN-73, No. 15, pp. 1-7.
- (7) 林敏浩, 垂水浩幸, 盧颯, 富永浩之, 山下直子, 山崎敏範(2009). 学習者の母語と日本語の差異に着目した漢字学習システムにおける漢字 DB サーバの構築, 日本教育工学会第 25 回全国大会予稿集, pp. 573-574.
- (8) 林敏浩, 垂水浩幸, 盧颯, 富永浩之, 山下直子, 山崎敏範(2009). 統合型漢字学習環境における動機付け支援, ゲーム学会第 8 回全国大会予稿集, pp. 27-28.
- (9) Tarumi, H., Tsujimoto, Y., Daikoku, T., Kusunoki, F., Inagaki, S., Takenaka, M., and Hayashi, T. (2009). Learning Local History with KEI-Time Traveler, 5th International Workshop on Mobile and Ubiquitous Learning Environments 2009, The University of Tokushima, pp.1-4.
- (10) 間島聖仁, 林敏浩, 垂水浩幸, 仙田徹志(2009). 戦前農家経済調査資料の保存・

- 活用のためのデジタルアーカイブシステムの開発, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 16-15, p. 285.
- (11) 高橋哲也, 小谷陽太郎, 垂水浩幸, 林敏浩 (2009). 三次元仮想都市コンテンツ総合開発支援システムのユーザインタフェースの設計, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 16-26, p. 296.
- (12) 藤澤修平, 松下和莊, 林敏浩, 垂水浩幸, 中山迅 (2009). 理科授業における動的な現象の理解を支援するアニメーション作成システムの開発, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-8, p. 304.
- (13) 松下和莊, 藤澤修平, 林敏浩, 垂水浩幸, 中山迅 (2009). 描画法を用いた理科教育における教師用支援システムの開発, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-9, p. 305.
- (14) 今井雄二, 林敏浩, 垂水浩幸, 盧颯, 富永浩之, 山下直子, 山崎敏範 (2009). 中国語母語話者のための日本語と母語の意味差異に着目した漢字ドリル学習システムの開発, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-10, p. 306.
- (15) 和気秀樹, 佐藤祐輔, 林敏浩, 垂水浩幸 (2009). 学習対象の知識量に着目した投稿型自主学習素材共有システムの評価, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-11, p. 307.
- (16) 佐藤祐輔, 和気秀樹, 林敏浩, 垂水浩幸 (2009). 投稿型自主学習素材共有システムにおけるモニタリング機能, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-12, p. 308.
- (17) 澤田誠, 平賀裕基, 垂水浩幸, 林敏浩 (2009). 将棋の感想戦支援システムのユーザインタフェース開発, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-17, p. 313.
- (18) 平賀裕基, 澤田誠, 垂水浩幸, 林敏浩 (2009). 将棋の感想戦へのグループウェアの応用, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-18, p. 314.
- (19) 河上寛, 豊嶋克行, 中野裕介, 垂水浩幸, 林敏浩 (2009). 大型ディスプレイを用いたオークションシステムの提案, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-20, p. 316.
- (20) 小谷陽太郎, 高橋哲也, 垂水浩幸, 林敏浩 (2009). 三次元仮想都市コンテンツ開発支援用エージェントシステムの開発, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-21, p. 317.
- (21) 和泉俊彦, 中野裕介, 垂水浩幸, 林敏浩 (2009). 地域スポーツ振興へのインターネット応用に関する一考察, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-24, p. 320.
- (22) 豊嶋克行, 中野裕介, 河上寛, 原恭平, 垂水浩幸, 林敏浩 (2009). 非接触 IC カードを用いた画像コンテンツのリアルタイム評価システムの提案, 平成 21 年度電気

関係学会四国支部連合大会, 17-25, p. 321.

- (23) 今井慈郎, 堀幸雄, 森藤義雄, 林敏浩, 井面仁志, 白木渡 (2009). 協調学習支援・緊急時対応を可能とする分散型情報サーバの設計, 電子情報通信学会技術研究報告, ET2009-75 (209-12), pp. 137-142.
- (24) 今井慈郎, 森藤義雄, 堀幸雄, 林敏浩, 井面仁志, 白木渡 (2009). 計算機内部の構造・動作を可視化する計算機シミュレータの評価と協調学習環境での利用効果, 電子情報通信学会技術研究報告, ET2009-89 (209-12), pp. 215-220.

4. その他 (特許, 学会賞等)

なし

堀 幸雄：

担当科目一覧

- * 前期 水曜 3 限, 木曜 5 限 プログラミング II (工学部 2 年)
- * 後期 水曜 5 限, 金 5 限 プログラミング I (工学部 1 年)
- * 後期 木曜 4, 5 限 アルゴリズム演習 (工学部 2 年)
- * 後期 火曜 4 限 プログラミング (経済学部 3 年)
- * 後期 火曜 5 限 法とコンピュータ (法学部 1 年)

原著論文およびプロシーディング (査読あり)

- [1] Hori, Y., Nakayama, T., Imai, Y.: Constructing Student Personal Course Scheduling Problem with Spreading Activation on a Course Network, International Conference on Artificial Intelligence and Applications (ICAIA'10), (to appear).
- [2] Yoshiro Imai, Yukio Hori, Takafumi Suzuki, Shin'ichi Masuda: Practical Recommendation of Crosswalk based on Traffic Surveillance, Proceedings of International Conference on the Networked Digital Technologies (NDT 2009), pp.274-279, 2009.
- [3] Y.Imai, Y.Hori, Y.Moritoh, T.Hayashi, H.Inomo, W.Shiraki: A SPECIAL-PURPOSE INFORMATION SERVER FOR VISUAL COMPUTER SIMULATOR, Proc. of the 8th IADIS Int'l Conf. WWW/Internet (ICWI2009), Vol.2, pp.30-35, Nov. 2009.
- [4] Y.Imai, K.Kawauchi, M.Kondo, N.Kawada, M.Yokoyama, K.Sone, Y.Hori, T.Hayashi: AN INTER-MULTIPOINT VIDEO TRANSMISSION SCHEME FOR NETWORK CONFERENCE IN A REAL DISTRIBUTED CAMPUS NETWORK ENVIRONMENT, Proc. of the 8th IADIS Int'l Conf. WWW/Internet (ICWI2009), Vol.2, pp.77-82, Nov. 2009.

学会発表

- [1] 近藤秀和, 今井慈郎, 堀 幸雄: 動体検知を用いたカメラ画像処理による混雑状況把握, 情報処理学会 第 72 回全国大会, 3ZB-8, 2010.
- [2] 曾原寿允, 堀 幸雄, 今井慈郎: 論文検索支援のためのグラフィカルナビゲーションシステム, 情報処理学会 第 72 回全国大会, 5Q-3, 2010.
- [3] 林 雅也, 堀 幸雄, 今井慈郎: 監視カメラ映像中の局所的な動き検出と人物行動解析, 情報処理学会 第 72 回全国大会, 4ZJ-2, 2010.

- [4] 堀 幸雄, 岡本 幸子, 中山 堯, 今井慈郎: 科目クラスタリングに基づくレーダーチャート型の時間割分析システム, 人工知能学会 第 33 回ことば工学研究会, sig-lse-33, pp. 13-16, 2009.
- [5] 今井慈郎, 堀 幸雄, 森藤義雄, 林 敏浩, 井面仁志, 白木 渡: 協調学習支援・緊急時対応を可能とする分散型情報サーバの設計, 電子情報通信学会 技術研究報告 ET2009-75(209-12) pp.137-142, 2009.
- [6] 今井慈郎, 森藤義雄, 堀 幸雄, 林 敏浩, 井面仁志, 白木 渡: 計算機内部の構造・動作を可視化する計算機シミュレータの評価と協調学習環境での利用効果, 電子情報通信学会 技術研究報告 ET2009-89(209-12) pp.215-220, 2009.
- [7] 森藤義雄, 堀 幸雄, 今井慈郎: 『まちづくり』を目指す地域プラットフォームの設計と課題, 情報処理学会, 研究報告, Vol.2009-IS-108, No.3,2009.
- [8] 森藤義雄, 堀 幸雄, 今井慈郎: 地域医師会との連携を目指す医療事務教育システムの提案, 情報処理学会, 研究報告, Vol.2009-IS-108, No.4, 2009.
- [9] 森藤義雄, 堀 幸雄, 今井慈郎: 情報処理教育の効率的運用を目指すLMSの活用と課題, 情報処理学会, 研究報告, Vol.2009-CE-100, No.2, 2009.

研究助成等

* 2009 年度 財団法人香川大学学術振興財団研究助成 「活性伝播モデルを用いた自動時間割作成に関する研究」 (研究代表 堀 幸雄) 研究分担者 今井 慈郎

八重樫理人：

センタースタッフとしての教育活動（平成 21 年度）

1. 学内担当科目等

なし

2. 学外非常勤担当科目等

香川短期大学 情報処理演習Ⅱ（1 年時後期）

八重樫 理人

センタースタッフとしての研究活動（平成 21 年度）

1. 学術的専門誌（査読あり）

- (1) Kazuya Odagiri, Naohiro Ishii, Rihito Yaegashi, Masaharu Tadauchi, “A Portal System and its Application Based on DACS Web Service, ” International Journal of Computer Networks & Communications(IJCNS), Vol.2, No.1, pp.107-118, January, 2010.
- (2) Kazuya Odagiri, Naohiro Ishii, Rihito Yaegashi, Masaharu Tadauchi, “Document reproduction/distribution system to realize a distribution of an electronic documents by using a simple method under consideration of the copyright protection in the field of education, ” Educational Technology Research, Vol.32, pp.41-52, October, 2009.
- (3) Kazuya Odagiri, Giuseppe De Marco, Rihito Yaegashi, Masaharu Tadauchi, Naohiro Ishii “The Processing Workload Evaluation in two Network Management Models of IP Networks, “ Journal of Convergence Information Technology, Vol.4, No.3, pp.7-16, September 2009.

2. 国際会議（査読あり）

- (1) Kazuya Odagiri, Naohiro Ishii, Rihito Yaegashi, Masaharu Tadauchi, “A Portal System and its Application Based on DACS Web Service”, Proc. of the First International Workshop on Web & Semantic Technology (WeST), September, 2009.
- (2) Kazuya Odagiri, Rihito Yaegashi, Masaharu Tadauchi, Naohiro Ishii, “DACS Scheme as Next Generation Policy-based Network Management Scheme, ” Proc of the 11th IFIP/IEEE International Symposium on Integrated Network Management (IM 2009), New York, USA, June, pp.105-108, 2009.
- (3) Kazuya Odagiri, Naohiro Ishii, Rihito Yaegashi, Masaharu Tadauchi, “A Distribution System of Document Medium with Copyright Protection, ” Proc of International Conference on Software Engineering , Artificial Intelligence , Networking , and

Parallel/Distributed Computing (SNPD2009), Daegu, Korea, pp. 207-212, May, 2009.

3. 研究会及び国内シンポジウム（査読あり）

- (1) 八重樫理人, 高橋 宏, 尾沼玄也, 國弘保明, 三好 匠, 新津善弘, ”外国人留学生を対象とした日本語字幕付き講義コンテンツの開発と開発したコンテンツによる遠隔講義の有効性,” 情報処理学会シンポジウムシリーズ, 情報教育シンポジウム, Vol. 2009, No. 6 , pp. 207-214, August, 2009.

4. 研究会及び国内シンポジウム（査読なし）

- (1) 原令奈, 八重樫理人, 橋浦弘明, 古宮誠一, ”PBL 参加者の成績の評価方法－課題達成への貢献度を反映した, 参加者ごとに異なる成績を導く方法の提案－,” 研究報告 Vol.2010-CE-103 No.19, pp.1-8, 2010.
- (2) 原令奈, 八重樫理人, 橋浦弘明, 古宮誠一, ” PBL への参加者の成績評価方法--参加者ごとに異なる, 課題達成への貢献度を反映した成績評価法の提案,” 信学技報, 109(335) , pp.143-148, Nov, 2009.
- (3) 八重樫理人, 高木智彦, 古川善吾, 古宮誠一, ”KT 法を用いた出荷判定支援システムの提案,” 信学技報, 109(196), pp.7-12, Sep, 2009.

5. 総説・著書・雑誌など

- (1) 八重樫理人, 谷川晃, 守屋英樹, 玉田裕司, 神澤雄智, 三好匠, 相場亮, “講義コンテンツ自動生成システムの開発-システムの概要と運用/利用実績-,” 日本工業出版「月刊 画像ラボ」7月号, pp55-63, 2009.

6. その他（特許, 学会賞等）

なし

鈴木正信：

【論文】

- 01 鈴木正信・林敏浩「『四国の知』の集積と発信を目指して」
『香川大学 総合情報センター年報』第6号、17-21頁、2009年
- 02 鈴木正信「『紀伊国造系図』の成立と伝来過程―日前宮における系譜編纂事業の展開―」
『和歌山県立博物館研究紀要』15号、25-38頁、2009年
- 03 林敏浩・鈴木正信「『四国の知』の集積を基盤とした四国の地域作りを担う人材育成」
『電子情報通信学会技術研究報告』109-60号、41-46頁、2009年
- 04 鈴木正信「書評：渡里恒信『日本古代の伝承と歴史』」
『日本歴史』第735号、111-113頁、2009年
- 05 鈴木正信「歴史教育とメタヒストリー―新川登亀男『聖徳太子の歴史学』を読んで―」
『人民の歴史学』第181号、36-39頁、2009年
- 06 鈴木正信「四国の歴史教育・研究とデータベース」
『日本歴史』740号、103-106頁、2010年
- 07 鈴木正信「紀伊国造と日前宮縁起―多和文庫所蔵『日前神主紀伊国造系図』について―」
『香川県立文書館研究紀要』第14号、2010年3月掲載予定
- 08 鈴木正信「eラーニングによる「四国学」の構築と展開」
『香川大学総合情報センター年報』第7号、2010年3月掲載予定

【著書】

- 01 鈴木正信「甲斐国造の氏姓とその歴史的展開」
『古代史サマーセミナー全体会シンポジウム資料集』、36-48頁、2009年

【招待講演】

- 01 林敏浩・鈴木正信「『四国の知』の集積を基盤とした四国の地域作りを担う人材育成」
電子情報通信学会情報通信マネジメント研究会、2009年5月
- 02 鈴木正信「甲斐国造の氏姓と歴史的展開」
古代史サマーセミナー全体会シンポジウム、山梨県総合教育センター、2009年8月
- 03 鈴木正信「『四国の知』の集積を基盤とした四国の地域づくりを担う人材育成」
学術認証フェデレーション及びSINETサービス説明会、広島大学、2009年12月

【学会発表】

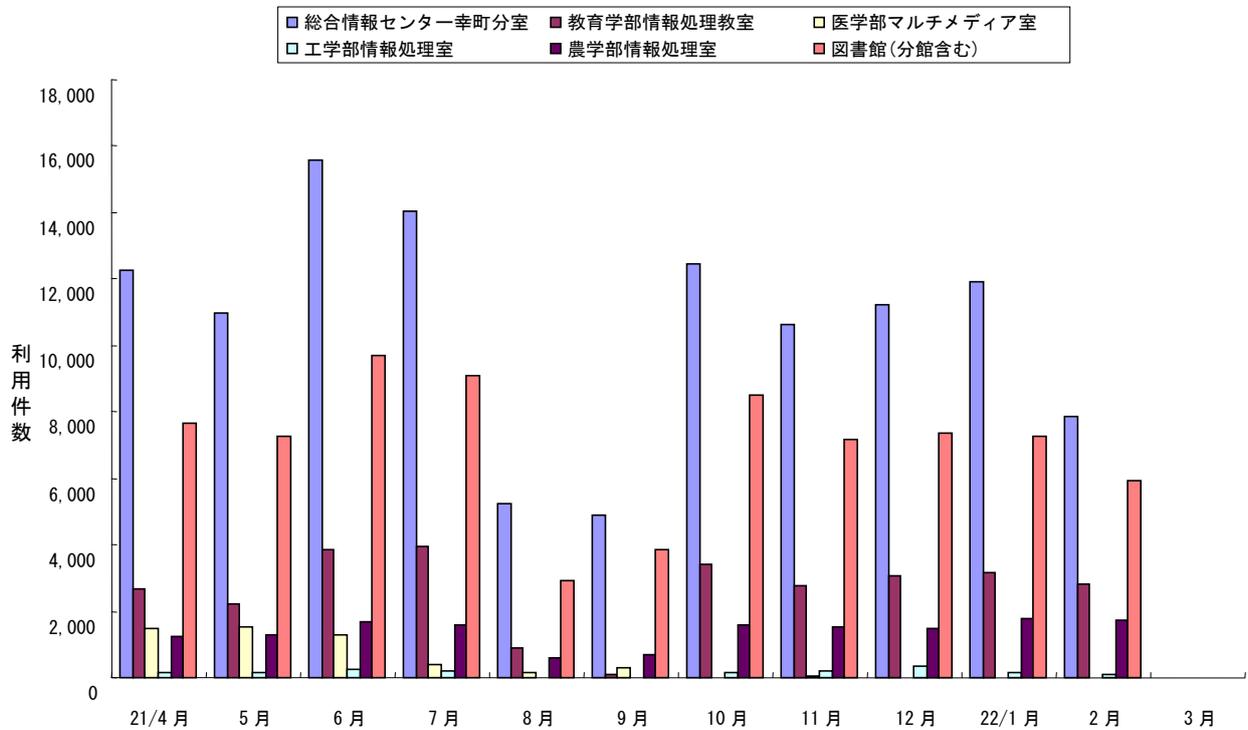
- 01 鈴木正信「紀伊国造の同族系譜とその形成過程」
香川歴史学会、香川大学、2009年4月

【FD】

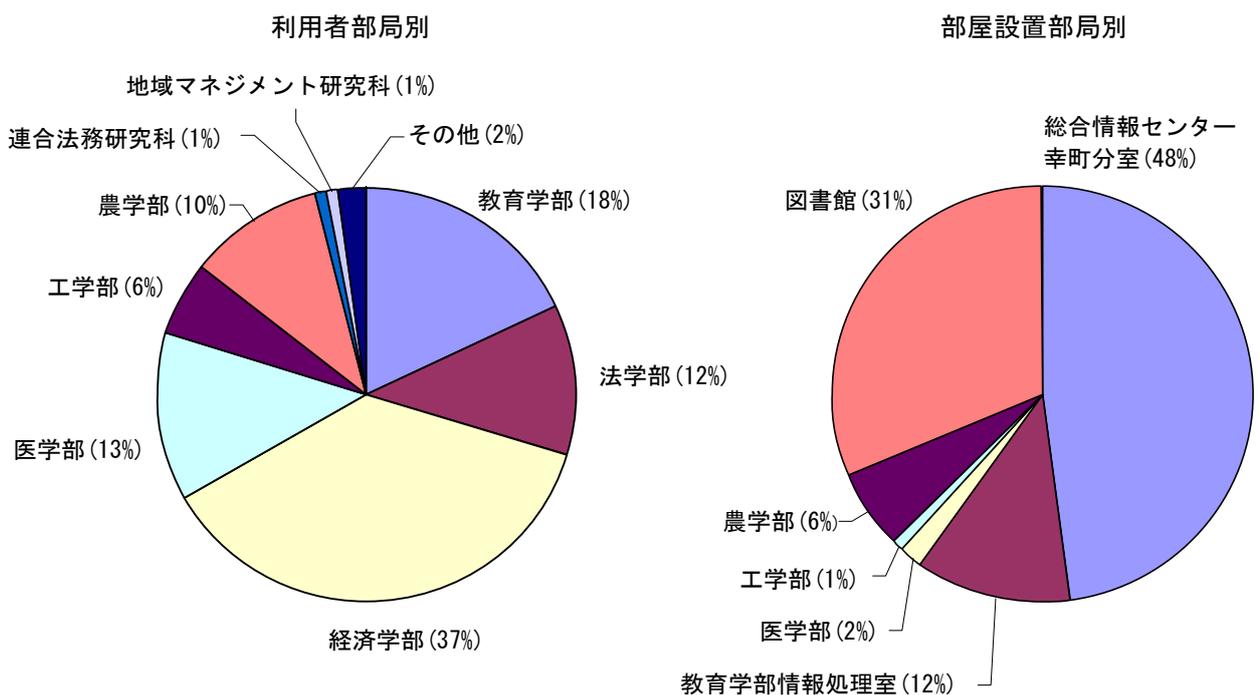
- 01 鈴木正信「遠隔会議システムの活用方法について」
香川大学遠隔会議システム説明会、香川大学、2009年6月
- 02 鈴木正信「e-Learningと遠隔講義システムの活用」
香川大学FDスキルアップ講座、香川大学、2009年9月

平成21年度パソコン室利用統計

・月別利用件数(設置部局別)



・部局・部屋別利用率(利用件数)



○総合情報センター幸町分室

利用件数

学部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	710	694	1,119	1,071	918	1,246	966	787	909	1,456	964		10,840
法学部	2,563	1,686	2,269	2,161	938	774	2,820	2,142	2,229	1,846	1,488		20,916
経済学部	7,830	7,719	11,152	9,774	2,608	2,076	7,796	7,002	7,409	7,922	4,710		75,998
医学部	36	20	56	67	35	28	75	63	50	45	41		516
工学部	234	199	292	311	133	201	276	163	165	129	139		2,242
農学部	328	238	269	238	162	132	238	159	207	233	185		2,389
連合法務	312	209	195	170	55	119	174	127	114	104	138		1,717
地域マネ	151	142	130	122	361	104	74	136	116	119	117		1,572
その他	100	73	92	109	30	240	56	76	49	67	66		958
計	12,264	10,980	15,574	14,023	5,240	4,920	12,475	10,655	11,248	11,921	7,848	0	117,148

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

延べ利用時間(分)

学部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	65,544	63,572	124,275	132,257	95,880	138,795	86,089	80,377	103,548	183,897	136,957		1,211,192
法学部	146,449	127,690	190,739	198,644	97,531	74,633	187,374	173,062	189,532	187,241	166,569		1,739,462
経済学部	523,257	570,752	870,473	855,787	239,077	197,662	580,557	650,850	664,357	752,350	538,629		6,443,752
医学部	984	685	4,753	7,631	4,673	4,485	6,651	7,884	5,802	6,204	7,203		56,954
工学部	15,222	18,279	26,001	29,101	11,871	21,000	18,411	11,988	13,791	12,973	13,800		192,437
農学部	15,107	18,631	28,210	27,258	14,648	8,388	12,030	14,635	19,469	24,103	29,172		211,651
連合法務	13,160	8,037	7,747	7,719	2,428	4,017	5,421	5,464	4,446	3,678	6,322		68,440
地域マネ	10,292	8,553	10,255	6,500	55,859	7,292	4,813	12,352	11,541	16,680	11,637		155,775
その他	5,822	5,274	5,425	4,505	3,294	7,699	3,294	5,189	3,821	2,416	14,797		61,536
計	795,836	821,473	1,267,879	1,269,402	525,262	463,971	904,640	961,800	1,016,306	1,189,543	925,087	0	10,141,199

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

○教育学部情報処理室

利用件数

学部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	2443	1,998	3,509	3541	625	0	3,008	2,461	2,782	2,625	2,568		25,560
法学部	15	30	19	44	10	0	59	48	46	45	40		356
経済学部	88	110	160	232	32	0	149	136	134	424	115		1,580
医学部	10	10	28	23	3	0	8	14	10	12	1		119
工学部	46	38	25	67	9	0	45	21	29	17	18		315
農学部	65	48	89	47	11	0	24	5	6	11	28		334
連合法務	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		2
地域マネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
その他	25	12	43	17	188	101	131	67	54	48	27		713
計	2,692	2,246	3,873	3,971	880	101	3,424	2,752	3,061	3,182	2,797	0	28,979

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

延べ利用時間(分)

学部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	98,198	108,828	206,588	254,562	52,453	0	149,917	148,543	191,156	192,182	243,050		1,645,477
法学部	495	2,007	1,362	6,216	1,239	0	3,109	3,805	2,958	2,968	3,818		27,977
経済学部	4,380	7,354	12,903	24,313	3,837	0	8,745	9,722	8,559	9,952	13,525		103,290
医学部	347	310	1,323	1,162	199	0	478	1,138	889	625	47		6,518
工学部	1,457	1,509	829	3,225	936	0	1,693	789	1,623	1,001	2,757		15,820
農学部	1,509	2,526	4,559	3,125	611	0	266	82	132	1,036	3,777		17,622
連合法務	0	0	0	0	201	0	0	0	0	0	0		201
地域マネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
その他	1,118	990	5,471	815	29794.81	35,517	10,863	3,244	3,427	3,409	1,631		96,280
計	107,504	123,524	233,035	293,419	89,270	35,517	175,071	167,325	208,742	211,173	268,604	0	1,913,185

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

○医学部

利用件数

学 部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
法学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経済学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
医学部	1,413	1,481	1,182	372	24	273	4	5	0	0	1		4,755
工学部	9	6	13	2	0	0	0	0	0	0	0		30
農学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
連合法務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
地域マネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
その他	70	49	102	21	125	11	14	44	4	3	12		455
計	1,492	1,536	1,297	395	149	284	18	49	4	3	13	0	5,240

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

延べ利用時間(分)

学 部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
法学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経済学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
医学部	139,26	137,62	119,258	51,024	2,324	36,373	91	351	0	0	43		486,358
工学部	773	1,208	1,631	333	0	0	0	0	0	0	0		3,945
農学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
連合法務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
地域マネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
その他	11,837	3,612	9,476	3,026	23133.5	2,002	226	4,453	131	273	304		58,474
計	151,87	142,44	130,365	54,383	25,458	38,375	317	4,805	131	273	347	0	548,778

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

○工学部演習室

利用件数

学 部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
法学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経済学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
医学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
工学部	139	141	235	170	6	0	160	160	232	139	61		1,443
農学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
連合法務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
地域マネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
その他	14	9	13	10	0	23	9	15	93	2	43		231
計	153	150	248	180	6	23	169	175	325	141	104	0	1,674

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

延べ利用時間(分)

学 部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
法学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経済学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
医学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
工学部	5,946	8,366	14,951	13,071	1,262	0	9,947	10,697	13,866	13,046	4,524		95,677
農学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
連合法務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
地域マネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
その他	632	691	666	710	0	279	741	817	1,522	236	517		6,810
計	6,578	9,057	15,617	13,780	1,262	279	10,688	11,514	15,388	13,282	5,041	0	102,487

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

○農学部情報処理室

利用件数

学 部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6		8
法 学 部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1
経済学部	2	3	4	4	0	2	2	2	0	24	1		44
医 学 部	4	1	3	3	3	4	8	2	3	5	1		37
工 学 部	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		1
農 学 部	1,157	1188	1562	1465	514	610	1,451	1,349	1,322	1,621	1,593		3
連合法務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
地域マネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
そ の 他	54	89	112	90	98	86	113	162	164	138	110		1,216
計	1,217	1,281	1,681	1,562	615	702	1,575	1,516	1,489	1,789	1,712	0	15,139

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

延べ利用時間(分)

学 部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	0	0	0	0	0	0	0	79	0	90	1,010		1,179
法 学 部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12		12
経済学部	134	384	106	610	0	121	181	120	0	269	90		2,015
医 学 部	299	106	301	427	215	182	648	137	107	395	53		2,870
工 学 部	0	0	0	0	0	0	122	0	0	0	0		122
農 学 部	70,383	85,575	107,249	108,531	39,611	39,160	76,103	98,214	97,785	145,481	123,384		991,476
連合法務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
地域マネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
そ の 他	2,782	6,875	6,042	8,154	7,051	6,065	10,344	14,252	17,459	18,269	6,668		103,961
計	73,598	92,940	113,697	117,722	46,877	45,528	87,397	112,802	115,351	164,504	131,218	0	1,101,635

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

○図書館(分館含む)

利用件数

学 部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	801	779	1,018	928	405	198	760	607	682	877	686		7,741
法 学 部	731	651	959	1,099	314	298	788	725	678	786	656		7,685
経済学部	871	1,052	1,542	1,684	511	391	1,211	1,281	1,230	1,590	1,132		12,495
医 学 部	2,145	2,619	3,437	2,720	892	2,317	2,675	2,593	2,567	2,414	2,096		26,475
工 学 部	1,519	905	1,282	1,314	356	212	1,586	906	1,041	763	696		10,580
農 学 部	1,230	962	1,101	1,074	283	286	1,097	767	926	657	515		8,898
連合法務	87	91	137	125	41	24	20	15	9	13	4		566
地域マネ	3	8	8	7	4	0	4	19	35	26	17		131
そ の 他	296	195	191	159	108	152	363	259	206	129	119		2,177
計	7,683	7,262	9,675	9,110	2,914	3,878	8,504	7,172	7,374	7,255	5,921	0	76,748

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

延べ利用時間(分)

学 部	21/4	5	6	7	8	9	10	11	12	22/1	2	3	計
教育学部	35,063	39,493	59,631	62,348	32,506	12,373	38,314	40,827	48,056	79,264	65,525		513,399
法 学 部	35,015	35,871	67,307	82,574	24,178	25,432	51,962	63,562	55,364	74,633	53,511		569,409
経済学部	45,058	54,341	92,818	121,096	36,987	32,333	86,523	104,095	101,844	122,519	82,213		879,828
医 学 部	125,008	159,611	233,307	206,516	90,100	184,761	188,834	223,744	219,602	246,260	220,210		2,097,952
工 学 部	36,198	30,106	41,260	42,858	13,760	5,902	30,177	28,407	32,264	35,880	25,852		322,663
農 学 部	46,505	43,930	49,847	44,779	13,592	13,565	44,869	37,906	42,326	34,713	38,323		410,355
連合法務	5,416	5,332	9,326	8,526	2,039	773	1,837	760	437	868	183		35,498
地域マネ	52	268	347	520	56	0	146	1,901	3,479	2,231	2,381		11,379
そ の 他	19,135	9,709	9,676	7,639	5,738	7,874	25,402	20,069	19,036	10,238	9,752		144,268
計	347,451	378,662	563,519	576,855	218,953	283,012	468,064	521,271	522,407	606,606	497,949	0	4,984,749

連合法務：香川大学・愛媛大学連合法務研究科 地域マネ：地域マネジメント研究科

平成21年度総合情報基盤センターPC利用実績

PCルーム1, 2, 3

		月	火	水	木	金
8:50 I	前				情報処理	経済統計B
	後		計量経済学II			政治行動論
10:20						
10:30 II	前		調査データ分析			マルチメディア処理
	後		データベース			情報システム論
12:00						
13:00 III	前			情報処理基礎ハ		教養ゼミナール
	後				演習	
14:30						
14:40 IV	前	演習	演習	商業教育法	個別演習 演習	情報処理基礎ホ
	後	演習	プログラミング 演習		個別演習	
16:10						
16:20 V	前	情報処理基礎イ	情報処理基礎ロ プロゼミ	情報処理基礎ニ		演習
	後	基礎ゼミナール	法とコンピュータ 基礎ゼミナール		演習	演習
17:50						
18:00 VI	前		プロゼミ	統計学B	情報処理基礎	
	後	オペレーションズリサーチ				
19:30						
19:40 VII	前			統計学B	情報処理基礎	
	後	オペレーションズリサーチ				
21:10						
備考		集中講義・講習会等 法学部情報処理ガイダンス, 地域マネジメントPCルーム利用ガイダンス, プロジェクト演習, 法律情報処理, GSM統計分析, 地域マネジメント集中講義, Moodle研修会, 国土構築セミナーin高松				

注：この表に記載の事項は、総合情報センターに申し出があったものである。

平成21年度総合情報基盤センターPC利用実績

教育学部情報処理教室

		月	火	水	木	金
8:50 I	前		地学概論 I		情報メディアの活用	
	後			マルチメディア・リテラシー(ホ)	教育工学	
10:20						
10:30 II	前			マルチメディア・リテラシー(ロ)		
	後					
12:00						
13:00 III	前		数値解析			教養ゼミナール
	後	シミュレーション物理				技術科授業研究 II 教養ゼミナール
14:30						
14:40 IV	前	教育総合セミナー	数値解析			
	後	人間環境教育実践 研究 I	マルチメディア・リテラシー(ニ)		マルチメディア・リテラシー(ヘ)	英語音声学 II
16:10						
16:20 V	前	人間環境教育実践研究 入門	マルチメディア・リテラシー(イ)			英語コミュニケーションLR演習
	後	計算機基礎	マルチメディア・リテラシー(ハ)			
17:50						
18:00 VI	前					
	後					
19:30						
19:40 VII	前					
	後					
21:10						
備考		集中講義・講習会等 平成21年度目録システム講習会(雑誌コース), 教員免許状講習, 図書館司書教諭講習, スキルアップ講座, 生涯学習教育研究センター公開講座				

注：この表に記載の事項は、総合情報センターに申し出があったものである。

平成21年度総合情報基盤センターPC利用実績

農学部情報処理室 1, 2

		月	火	水	木	金
8:50 I	前					
	後					
10:20						
10:30 II	前					課題研究セミナー
	後					専門英語
12:00						
13:00 III	前					
	後					
14:30						
14:40 IV	前					
	後					
16:10						
16:20 V	前					
	後					
17:50						
18:00 VI	前					
	後					
19:30						
19:40 VII	前					
	後					
21:10						
備考		集中講義・講習会等 応用生命科学コース実験, 応用生物科学科コース実験, RefWorks講習会, Scopus+ScienceDirect講習会, 国際農業論				

注：この表に記載の事項は、総合情報センターに申し出があったものである。

平成21年度総合情報基盤センターPC利用実績

工学部演習室（4301）

		月	火	水	木	金
8:50 I	前			プログラミング I		空間情報工学
	後		環境情報解析学	プログラミング II		
10:20						
10:30 II	前		計算機材料設計	プログラミング I		
	後			プログラミング II		
12:00						
13:00 III	前			プログラミング II	環境工学論	
	後			プログラミング II		
14:30						
14:40 IV	前			人間支援工学		材料創造工学実験 II
	後			プログラミング II		
16:10						
16:20 V	前				プログラミング II	材料創造工学実験 II
	後					
17:50						
18:00 VI	前					材料創造工学実験 II
	後					
19:30						
19:40 VII	前					
	後					
21:10						
備考						

注：この表に記載の事項は、総合情報センターに申し出があったものである。

平成21年度総合情報基盤センターPC利用実績

医学部マルチメディア実習室

		月	火	水	木	金
8:50 I	前					
	後					
10:20						
10:30 II	前	保健統計論				
	後					
12:00						
13:00 III	前	疫学				
	後					
14:30						
14:40 IV	前	情報科学A	情報科学実習			
	後					
16:10						
16:20 V	前		情報科学実習			
	後					
17:50						
18:00 VI	前					
	後					
19:30						
19:40 VII	前					
	後					
21:10						
備考		集中講義・講習会等 大学院ガイダンス, 新入生ガイダンス, 医療管理学, 地域看護学, 「疾患研究のためのゲノム情報の活用」ーヒト遺伝子統合データベース H-InvDB 講習会ー				

注：この表に記載の事項は、総合情報センターに申し出があったものである。

香川大学図書館・情報機構規則

(趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人香川大学組織規則第18条第3項の規定に基づき、香川大学図書館・情報機構（以下「機構」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定める。

(目的)

第2条 機構は、香川大学における学術情報の収集、蓄積、提供及び情報基盤の整備、運用、情報基盤に係る研究開発に資することを目的とする。

(機構の構成及び業務)

第3条 機構は、前条の目的を達成するために、次の各号に掲げる下部組織（以下「センター等」という。）を統括する。

- (1) 図書館
- (2) 博物館
- (3) 総合情報センター

2 センター等間の業務連携及び人的ネットワークの構築により、機構機能の強化を図ることを主たる業務とする。

3 センター等に関して必要な事項は、別に定める。

(組織)

第4条 機構に、次の各号に掲げる職員を置く。

- (1) 機構長
- (2) 専任教員
- (3) その他の職員

2 機構に、副機構長を置くことができる。

(職務)

第5条 機構長は機構の業務を総括する。

2 副機構長は、機構長の職務を助ける。

3 専任教員は第3条第1項の各号に規定するセンター等を担当し、当該センター等の業務を処理する。

4 その他の職員は、機構の業務を処理する。

(機構長等)

第6条 機構長は、学長が指名する理事をもって充てる。

2 副機構長は、機構長の推薦に基づき、学長が任命する。

3 副機構長の任期は、2年とし、再任することができる。ただし、当該副機構長を推薦した機構長の任期を超えることはできない。

4 専任教員は、第7条に定める機構会議の議に基づき、学長が選考する。

(機構会議)

第7条 機構に、機構の重要事項を審議するため、香川大学図書館・情報機構会議（以下「機構会議」という。）を置く。

2 機構会議に関し必要な事項は、別に定める。

(機構運営会議)

第8条 機構に、機構の運営方針等を協議するため、香川大学図書館・情報機構運営会議（以下「機構運営会議」という。）を置くことができる。

(事務)

第9条 機構に関する事務は、機構が関係する学部事務部の協力を得て、学術室において処理する。

(雑則)

第10条 この規則に定めるもののほか、機構に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成20年4月1日）

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

香川大学図書館・情報機構会議規程

(趣旨)

第1条 この規程は、香川大学図書館・情報機構規則（以下「機構規則」という。）第7条に規定する香川大学図書館・情報機構会議（以下「機構会議」という。）に関し、必要な事項を定める。

(組織)

第2条 機構会議は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 機構長
- (2) 副機構長
- (3) 機構規則第3条第1項の各号に定める下部組織（以下「センター等」という。）の長
- (4) 各センター等の専任教員
- (5) 各学部等から選出された教員 各1人
- (6) その他機構長が必要と認めた者

2 前項第5号及び第6号の委員は、学長が任命する。

3 第1項第5号及び第6号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

4 第1項第5号及び第6号の委員に欠員が生じた場合の補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(審議事項)

第3条 機構会議は、次に掲げる重要事項について審議する。

- (1) 中期計画及び年度計画に関する事項
- (2) 規則その他の制定又は改廃に関する事項
- (3) 組織の設置又は廃止に関する事項
- (4) 教員の選考に関する事項
- (5) 予算及び施設・整備に関する事項
- (6) 評価に関する事項
- (7) その他機構長が必要と認める事項

(会議の主宰及び議長)

第4条 機構会議に議長を置き、機構長をもって充てる。ただし、機構長に事故あるときは、あらかじめ機構長の指名した者がその職務を代行する。

2 議長は、機構会議を主宰する。

3 機構会議は、議長の招集により開催するものとする。

(会議の議事運営)

第5条 機構会議は、構成員の過半数の出席がなければ、議事を開くことができない。

2 議事は、出席者の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

3 前2項にかかわらず、特別の必要があると機構会議が認めるときは、前2項に定める要件以外の定めをすることができる。

(構成員以外の者の出席)

第6条 議長は、必要があるときは、機構会議の承認を得て、構成員以外の者を会議に出席させることができる。ただし、この者は、可否の数に加わることはできない。

(事務)

第7条 機構会議の事務は、機構が関係する学部事務部の協力を得て、学術室情報図書グループにおいて処理する。

(雑則)

第8条 この規程に定めるもののほか、機構会議の議事及び運営の方法については、機構会議が別に定める。

附 則

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成20年4月1日）

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

香川大学図書館・情報機構教員選考規程

(趣旨)

第1条 香川大学図書館・情報機構（以下「機構」という。）の教授、准教授、講師及び助教（以下「教員」という。）の採用等（昇任、配置換を含む。）の選考は、国立大学法人香川大学教員選考規則によるほか、この規程の定めるところによる。

(採用等の方法)

第2条 教員の採用等の方法は、公募を原則とする。

(選考基準等)

第3条 教員の選考基準及びその適用方法については、別に定める。

(人事の発議)

第4条 図書館・情報機構長（以下「機構長」という。）は、採用等をしようとする職名、人員、任期の有無、職務内容及びその理由を付して、学長に申出を行い、了承を得た上で、図書館・情報機構会議（以下「機構会議」という。）に発議する。

(選考委員会の設置)

第5条 教員の採用等の選考を行うときは、その都度機構会議に選考委員会を設置する。

2 選考委員会は、募集要項、選考方法及び選考手続きについて定める。

(選考委員会の組織)

第6条 選考委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 機構長
- (2) 機構会議委員のうちから機構長の指名した者
- (3) 前号に掲げる委員に選考分野の専門性の審査に支障があると機構会議が判断する場合は、選考分野の専門性を有する別表1に定める関係学部等に所属

する者を委員に委嘱することができる。

2 前項第2号及び第3号の委員の総数は4人とする。

3 前項に掲げる委員のうち2人以上は選考分野の専門性を有する委員とする。

4 第1項第2号及び第3号の委員の資格は、教授又は准教授とする。

(選考委員会の運営)

第7条 選考委員会に委員長を置き、機構長をもって充てる。

2 委員長は、選考委員会を招集し、その議長となる。

3 選考委員会は、委員全員の出席により成立する。

4 議事は、委員の3分の2以上をもって決する。

5 議長が必要と認めたときは、選考委員会に委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

(候補最適者の選考)

第8条 選考委員会は、候補最適者を選考する。

(機構会議への報告)

第9条 選考委員会委員長は、候補最適者を選考したときは、選考経過を機構会議に報告しなければならない。

(候補者の決定)

第10条 機構会議は、前条の報告を受けた候補最適者について審議し、候補者を決定する。

2 前項の審議を行う場合においては、機構会議規程第5条第1項にかかわらず機構会議構成員の3分の2以上が出席していなければならない。

3 第1項の決定は、機構会議規程第5条第2

項前段にかかわらず、前項の出席者の3分の2以上の賛成をもって決定する。

(候補者の上申)

第11条 機構長は、前条により決定された候補者を学長に上申する。

(雑則)

第12条 この規程に定めるもののほか、機構の教員の選考に関し必要な事項は、機構会議が別に定める。

附 則

この規程は、平成19年11月1日から施行する。

別表1 (第6条関係)

教育学部
法学部
経済学部
医学部
工学部
農学部
地域マネジメント研究科
香川大学・愛媛大学連合法務研究科

香川大学総合情報センター規程

(趣旨)

第1条 この規程は、香川大学図書館・情報機構規則第3条第3項の規定に基づき、香川大学総合情報センター（以下「センター」という。）に関し必要な事項を定める。

(目的)

第2条 センターは、香川大学（以下「本学」という。）における情報化推進並びに情報システムの整備、管理・運営、支援を行い、教育研究及び大学の運営に資するとともに、情報通信技術及びその応用に関する教育と研究を行い、その発展に寄与することを目的とする。

(業務)

第3条 センターは、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 全学情報基盤の構築と管理運用に関すること。
- (2) 国立情報学研究所等の学外情報ネットワークとの連携に関すること。
- (3) 情報通信技術の研究及び活用に関すること。
- (4) 情報通信技術を用いた情報システムの構築、提供及び利用に関すること。
- (5) 情報通信技術の教育に関すること。
- (6) 情報通信技術を活用した教育および教材開発に関すること。
- (7) 大学評価のためのデータ収集と調査分析に関すること。
- (8) その他情報化推進に関すること。

(組織)

第4条 センターは、前条の業務を遂行するために、次の各号に掲げる部門を置く。

- (1) 情報基盤システム部門
- (2) 情報教育システム部門

(3) 情報統合システム部門

(4) 情報化推進部門

(分室)

第5条 センターは、幸町キャンパス、三木町医学部キャンパス、林町キャンパス及び三木町農学部キャンパスに、それぞれ分室を置く。

2 分室に関し必要な事項は、別に定める。

(構成員)

第6条 センターは、次の各号に掲げる者をもって構成する。

- (1) センター長
- (2) センター担当教員
- (3) その他必要な者

2 センターの各部門に部門長を置くことができる。

(センター長)

第7条 センター長の任命は、香川大学図書館・情報機構長（以下「機構長」という。）の推薦に基づき、本学専任教授の中から、学長が行う。

2 センター長は、センターの業務を統括する。

3 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、任期の末日は、当該センター長を任命する学長の任期の末日以前でなければならない。

4 前項の規定にかかわらず、センター長が辞任をした場合又は欠員となった場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(センター長の選考時期)

第8条 センター長の選考は、次の各号の1に該当する場合に行う。

- (1) 任期が満了するとき。
- (2) 辞任を申し出たとき。
- (3) 欠員となったとき。

2 センター長の選考は、前項第1号の場合に

は、任期満了の1月以前に、同項第2号又は第3号の場合には、速やかに行うものとする。
(部門長)

第9条 第6条第2項に基づき各部門に部門長を置くときは、センター長の推薦に基づき、機構長が任命する。

2 部門長は、部門の業務を統括する。

3 部門長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、部門長が辞任をした場合又は欠員となった場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(センター担当教員)

第10条 センター担当教員は、香川大学図書館・情報機構の専任教員のうちから機構長が任命する。

(客員教授)

第11条 センターに客員教授及び客員准教授(以下「客員教授等」という。)を置くことができる。

2 客員教授等の称号付与は、機構長の申出に基づき、学長が行う。

3 前項の申出は、機構が選考した候補者を推薦することにより行う。

4 客員教授等は、第6条第1項第2号及び第3号に掲げる構成員を兼務することができる。

(事務)

第12条 センターの事務は、センターが関係する学部事務課の協力を得て、学術室情報グループにおいて処理する。

(雑則)

第13条 この規程に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この規程は、平成19年4月1日から施行する。

2 この規程の施行より、香川大学総合情報基盤センター規則(平成16年4月1日制定)は、廃止する。

3 この規程の施行の際、現にセンター長である者の任期は、第7条第3項及び第4項の規定にかかわらず、平成19年9月30日までとする。

附 則(平成20年3月1日)

この規程は、平成20年3月1日から施行する。

附 則(平成20年4月1日)

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

附 則(平成21年6月22日)

この規程は、平成21年6月22日から施行し、平成21年4月1日から適用する。

香川大学総合情報センター会議規程

(趣旨)

第1条 この規程は、香川大学組織運営規則第12条の2第2項の規定に基づき、香川大学総合情報センター会議（以下「センター会議」という。）に関し必要な事項を定める。

(任務)

第2条 センター会議は、総合情報センター（以下「センター」という。）の円滑な運営を図るため、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) センターの業務に関する事項
- (2) センター長が必要とする事項

(組織)

第3条 センター会議は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) 香川大学総合情報センター規程第9条の規定による部門長
- (3) センター担当教員
- (4) 各学部から選出された教員各1人
- (5) 地域マネジメント研究科及び香川大学・愛媛大学連合法務研究科から選出された教員各1人
- (6) 保健管理センターから選出された教員1人
- (7) 医学部附属病院から選出された教員1人
- (8) 学術部長

2 前項第4号から第7号までの委員は、学長が任命する。

3 第1項第4号から第7号までの委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。

4 第1項第4号から第7号までの委員に欠員が生じた場合の補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(議長)

第4条 センター会議に議長を置き、センター長をもって充てる。

2 議長は、センター会議を招集し、主宰する。

3 議長に事故があるときは、あらかじめ議長が指名した委員が、その職務を代行する。

(議事)

第5条 センター会議は、委員の過半数の出席がなければ議事を開くことができない。

2 議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第6条 センター会議は、必要があるときは、委員以外の者の出席を求め説明又は意見を聴取することができる。

(専門委員会)

第7条 センター会議にセンターの業務に関する専門の事項を調査検討するため、専門委員会を置く。

2 専門委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第8条 センター会議の事務は、学術室情報グループにおいて処理する。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか、センター会議に関し必要な事項は、センター会議が別に定める。

附 則

1 この規程は、平成19年4月1日から施行する。

2 この規程の施行により、香川大学総合情報基盤センター運営委員会規則（平成16年4月1日制定）及び香川大学情報評価分析セン

ター規則（平成16年4月1日制定）は、廃止する。

3 この規程の施行の際、現に委員である者の任期は、第3条第3項及び第4項の規定にか

かわらず、平成20年3月31日までとする。

附 則（平成20年4月1日）

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

香川大学総合情報センター利用規程

(趣旨)

第1条 この規程は、香川大学総合情報センター規程第13条の規定に基づき、香川大学総合情報センター（以下「センター」という。）の利用に関し、必要な事項を定めるものとする。

(利用者)

第2条 センターを利用することのできる者は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 香川大学（以下「本学」という。）の常勤の職員
- (2) 本学の学生（研究生等を含む。以下同じ。）
- (3) その他センター長が適当と認める者

(利用の申込)

第3条 センターのシステムを利用しようとする者は、所定の事項を記入したセンター利用登録申請書（様式第1号）をセンター長に提出し、その承認を受けなければならない。

2 センター長は、前項の承認をしたときは、センター利用者ID（以下、「利用者ID）」という。）を交付するものとする。

3 利用者IDの有効期限は1年以内とし、当該年度を超えることができない。

(変更の承認)

第4条 センターの利用を承認された者（以下「利用者」という。）は、利用登録の内容について変更が生じた場合には、速やかにセンター長に届け出なければならない。

(利用時間)

第5条 センターの開館日は、以下に掲げる日を除く平日とする。ただし、センター長が開館を必要と認めた場合については、この限りではない。

- (1) 国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日

(2) 12月29日から翌年の1月3日まで

(3) その他センター長が開館を必要と認めた日

2 センターの利用時間は、原則として平日の午前9時から午後5時までとする。ただし、センター長が必要と認めた場合については、この限りではない。

(不正使用の禁止)

第6条 利用者は、自己の利用者IDを他の者に使用させてはならない。他の者に使用させて生じた事故の責めは、本人が負わなければならない。

(利用の報告)

第7条 センター長は、必要に応じて利用者に対して、利用状況の経過等について報告を求めることができる。

(損害賠償)

第8条 利用者は、故意又は重大な過失により、その使用に係る物品を損傷したときは、その損害を弁償する責めを負わなければならない。

(利用の取り消し等)

第9条 利用者がこの規程に違反し、又はセンターの運営に重大な支障を生じせしめたときは、センター長はその利用の承認を取り消し、又はその利用を一定期間停止させることができる。

(雑則)

第10条 この規程に定めるもののほか、センターの利用に関し必要な事項は、センター長が別に定める。

附 則

- 1 この規程は、平成20年4月1日から施行する。
- 2 この規程の施行より、香川大学総合情報基盤センター利用規程（平成16年4月1日制定）は、廃止する。

(様式第1号)

香川大学総合情報センター利用登録申請書

平成 年 月 日

香川大学総合情報センター長 殿

申請区分	<input type="checkbox"/> 新規 <input type="checkbox"/> 取消	利用目的	<input type="checkbox"/> 研究 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 事務 <input type="checkbox"/> その他 ()		
申請者	所属			職名	
	フリガナ			連絡先	電話: - (内線)
	氏名	印			Email:
登録者	<input type="checkbox"/> 一括登録	登録者データ	別添のとおり		
	<input type="checkbox"/> 個別登録	所属		職名	
		フリガナ		登録希望	
		氏名		ID	
	連絡先	電話: - (内線)	Email:		
利用期間	平成 年 月 日 から 平成 年 月 日 まで				
備考					

(以下は記入しないでください。)

受付年月日	平成 年 月 日	整理番号	第 号
利用者ID		パスワード	
有効期限	平成 年 月 日		
上記の申請を承認します。 平成 年 月 日 香川大学総合情報センター長			

(注) 一括登録用の登録者データは、必要項目がそろっていれば、電子ファイルでも受け付けます。

ご提供いただく個人情報につきましては、総合情報センター機器の利用登録に利用することを目的としてご提供いただき、この目的の範囲内での利用に限定いたします。
個人情報をご提供いただく際に明示した目的の範囲を越えて個人情報を利用する必要がある場合には、事前にその目的をご連絡いたします。

香川大学キャンパス情報ネットワーク運営規則

(趣旨)

第1条 この規則は、香川大学（以下「本学」という。）キャンパス情報ネットワーク（以下「学内ネットワーク」という。）の管理運営について、必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この規則における用語の意義は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 「部局」とは、教育学部（附属教育研究施設及び附属学校を含む。）、法学部、経済学部、医学部、工学部、農学部（附属教育研究施設を含む。）、香川大学・愛媛大学連合法務研究科、地域マネジメント研究科、図書館、医学部附属病院、総合情報センター（以下「センター」という。）及び法人本部をいう。この場合において、センター以外の各機構が統括するセンター及び保健管理センター（以下「各種センター等」という。）については、各種センター等の設置場所が幸町キャンパスにあっては法人本部、三木町医学部キャンパスにあっては医学部、林町キャンパスにあっては工学部、三木町農学部キャンパスにあっては農学部の部局に含める。
- (2) 「部局長」とは、前号に規定する部局の長をいう。
- (3) 「ネットワーク」とは、コンピュータ、端末装置等を相互に接続するための通信ケーブル及び接続用機器をいう。
- (4) 「学内ネットワーク」とは、基幹ネットワークと支線ネットワークで構成されたものをいう。
- (5) 「基幹ネットワーク」とは、キャン

パス間並びにキャンパス内における部局間及び建物間を結ぶネットワークをいう。

- (6) 「支線ネットワーク」とは、基幹ネットワークの接続機器に接続される建物内のネットワークをいう。

(区分)

第3条 学内ネットワークは機能上、教育研究用ネットワーク、診療用ネットワーク及び事務用ネットワークに区分するものとする。

(管理責任等)

第4条 学内ネットワークを管理運営するため、総括責任者を置き、総合情報センター長（以下「センター長」という。）をもって充てる。

- 2 基幹ネットワークは、センターにおいて管理運用し、その管理者はセンター長をもって充てる。
- 3 支線ネットワークのうち、教育研究用ネットワークは、該当部局において管理運用し、その管理者は当該部局長（以下「部局管理者」という。）をもって充てる。
- 4 支線ネットワークのうち、診療用ネットワークは、医学部附属病院において管理運用し、部局管理者は医学部附属病院長をもって充てる。
- 5 支線ネットワークのうち、事務用ネットワークは、学術室において管理運用し、その管理者は学術部長をもって充てる。
- 6 複数部局により一体として運用する支線ネットワークにおいては、関係部局の協議により、当該支線ネットワーク共通の担当者を置くことができる。

(利用者の資格)

第5条 学内ネットワークに接続することができる者は、次の各号の一に掲げる者とする。

- (1) 大学法人職員
- (2) 部局管理者が許可した者
- (3) その他センター長が適当と認めた者

(利用の範囲)

第6条 学内ネットワークは、教育研究用、診療用及び事務用以外の目的で利用してはならない。

(雑則)

第7条 この規則に定めるもののほか、学内ネットワークの運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規則は、平成16年4月1日から施行する。

附 則(平成17年6月23日)

この規則は、平成17年6月23日から施行し、平成17年6月1日から適用する。

附 則(平成20年4月1日)

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

附 則(平成21年6月22日)

この規程は、平成21年6月22日から施行し、平成21年4月1日から適用する。

香川大学キャンパス情報ネットワーク運営細則

(趣旨)

第1条 この細則は、香川大学キャンパス情報ネットワーク運営規則第7条の規定に基づき、学内ネットワークの運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(学内ネットワークの管理運用)

第2条 総合情報センター（以下「センター」という。）は、香川大学総合情報センター会議（以下「センター会議」という。）の策定する運営方針に従い、学内ネットワークの管理運用に関し、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 基幹ネットワークの良好な動作状態の維持
- (2) 基幹ネットワークと支線ネットワークの接続に関する技術的指導及び支援
- (3) 学内ネットワークに接続する機器のドメイン名及びIPアドレス空間の管理
- (4) 学外ネットワークとの接続に関する業務
- (5) ネットワーク機器及びその接続形態に関しての各部局に対する技術的支援
- (6) その他センター会議から付託された業務

2 センターは、前項第3号に掲げる機器のドメイン名及びIPアドレスを割り当てる場合、当該部局と協議するものとする。

3 基幹ネットワークを構成する機器は、センター長の許可なく改修等を行ってはならない。

4 教育研究用ネットワークにおける支線ネットワーク上のコンピュータ等を他部局の管理する支線ネットワークに接続する場合は、当該部局間で協議するものとする。

(教育研究用ネットワークの管理運用)

第3条 支線ネットワークのうち、教育研究用

ネットワークの管理運用は、センター会議の策定する運営方針に従い、当該部局において次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 教育研究用ネットワーク利用諸手続
- (2) 教育研究用ネットワークの良好な動作状態の維持及び管理
- (3) その他教育研究用ネットワークの管理運用に関し必要な事項

2 教育研究用ネットワークの管理運用業務を補佐するため、部局担当者（技術・事務）を置き、部局管理者が指名するものとする。

3 この細則に定めるもののほか、教育研究用ネットワークの取扱いについては、別に定める。

(診療用ネットワークの管理運用)

第4条 支線ネットワークのうち、診療用ネットワークの管理運用は、センター会議の策定する運営方針に従い、医学部附属病院において次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 診療用ネットワーク利用諸手続
- (2) 診療用ネットワークの良好な動作状態の維持及び管理
- (3) その他診療用ネットワークの管理運用に関し必要な事項

2 診療用ネットワークの管理運用業務を補佐するため、部局担当者（技術・事務）を置き、部局管理者（医学部附属病院長）が指名するものとする。

3 この細則に定めるもののほか、診療用ネットワークの取扱いについては、別に定める。

(事務用ネットワークの管理運用)

第5条 支線ネットワークのうち、事務用ネットワークの管理運用は、センター会議の策定する運営方針に従い、学術室において次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 事務用ネットワーク利用諸手続
 - (2) 事務用ネットワークの良好な動作状態の維持及び管理
 - (3) その他事務用ネットワークの管理運用に関し必要な事項
- 2 この細則に定めるもののほか、事務用ネットワークの取扱いについては、別に定める。
(基幹ネットワークへの接続)
- 第6条 基幹ネットワークに支線ネットワークを接続しようとする者は、当該部局管理者に申し出るものとする。
- 2 部局管理者は、前項の申し出を受け、これを必要と認める場合は、センター長に申請し、相互接続の承認を得て必要な事項の割当を受けるものとする。
- 3 接続に係わる経費については、支線ネットワーク接続者が負担するものとする。
(教育研究用ネットワークへの接続)
- 第7条 支線ネットワークのうち、教育研究用ネットワークに機器を接続しようとする者(以下「申請者」という。)は、当該部局管理者に所定の申請書を提出するものとする。
- 2 所属部局と異なる部局の支線ネットワークに機器を接続しようとするときは、所属部局管理者を経て、接続しようとする支線ネットワークの部局管理者に所定の申請書を提出するものとする。
- 3 部局管理者は、第1項及び前項に基づく申請が適当であると認めるときは、アドレス番号を付して許可するものとする。
- 4 部局管理者は、前項の許可をしたときは、センター長に速やかに報告するものとする。
- 5 教育研究用ネットワークに機器を接続した者が、その利用を取り止める場合は、所属部局の部局管理者又は接続しているネットワークの部局管理者に届け出るものとする。
- 6 部局管理者は、前項の届け出があったときは、センター長に速やかに報告するものとする。
- 7 接続及び廃止に係わる経費については、申請者が負担するものとする。
(学内ネットワークの変更)
- 第8条 基幹ネットワークの変更、支線ネットワークと基幹ネットワーク接続機器との接続形態の重要な変更及び新しいプロトコルの使用は、センター会議で審議する。
- 2 部局において教育研究用ネットワーク、診療用ネットワーク又は事務用ネットワークを変更しようとするときは、あらかじめセンター長と協議しなければならない。
(支線ネットワーク内の変更)
- 第9条 支線ネットワーク内部において、基幹ネットワークの運用に影響を及ぼすような変更を行おうとする者は、事前に部局管理者に申し出るものとする。
- 2 部局管理者は、前項の申し出を受けた場合、センター長と連絡協議の上、必要と認めるときは、これを承認する。
(学内ネットワークの運用を担当する者の遵守事項)
- 第10条 センター長、センター職員、部局管理者及び部局担当者は、学内ネットワークを利用する通信の秘密を侵してはならない。
(ネットワーク利用者の責任)
- 第11条 ネットワーク利用者(以下「利用者」という。)は、部局管理者に許可されたIPアドレス以外のアドレスを用いたネットワーク機器を接続してはならない。
- 2 利用者は、学内ネットワークの円滑な運営を妨げないよう、良識をもって利用しなければならない。
- 3 利用者の故意又は重大な過失により、ネットワークに障害が生じた場合は、責任を負わなければならない。
(接続許可の取消し及び利用の制限)
- 第12条 センター長又は部局管理者は、利用

者がこの細則その他関連する規則等に違反したと判断したときは、そのコンピュータ等の接続許可の取消し又は利用を制限することができる。

- 2 センター長、部局管理者及び部局担当者は、協議の上、必要に応じて利用者の利用状況を調査することができる。

(維持に関する経費)

第13条 基幹ネットワークの維持に要する経費については、センター会議の定めるところによる。

- 2 支線ネットワークの維持に要する経費は、原則として当該部局で負担するものとする。

(損害の補償)

第14条 利用者が学内ネットワークの利用に

より被った損害は、その原因にかかわらず補償されない。

(雑則)

第15条 この細則に定めるもののほか、学内ネットワークの運営に関し必要な事項は、センター会議が定める。

附 則

この細則は、平成16年4月1日から施行する。

附 則 (平成17年6月1日)

この細則は、平成17年6月1日から施行する。

附 則 (平成20年4月1日)

この細則は、平成20年4月1日から施行する。

香川大学総合情報センター専門委員会規程

(趣旨)

第1条 この規程は、香川大学総合情報センター会議規程第7条第2項の規定に基づき、香川大学総合情報センター専門委員会（以下「専門委員会」という。）に関し、必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第2条 専門委員会は、香川大学総合情報センター（以下「センター」という。）に関し、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) センターの電子計算機システムの運用に関すること。
- (2) キャンパス情報ネットワークの運用に関すること。
- (3) その他センターが行うサービス業務に関すること。

(組織)

第3条 専門委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
 - (2) センター担当教員
 - (3) 各学部から選出された教員各1人
 - (4) 大学教育開発センターから選出された教員1人
 - (5) 学術室情報グループから選出された者1人
 - (6) その他センター長が必要と認めた者
- 2 前項第3号、第4号の委員は、それぞれの部局等の長の推薦に基づき、学長が任命する。
- 3 第1項第5号の委員は、所属グループリーダーの推薦に基づき、学長が任命する。
- 4 第1項第3号から第5号までの委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、委

員に欠員が生じたときの補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第4条 専門委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名した委員がその職務を代行する。

(委員以外の者の出席)

第5条 専門委員会は、必要があるときは、委員以外の者の出席を求めて説明又は意見を聴くことができる。

(事務)

第6条 専門委員会の事務は、学術室情報グループにおいて処理する。

(雑則)

第7条 この規程に定めるもののほか、専門委員会に関し必要な事項は、専門委員会が別に定める。

附 則

1 この規程は、平成19年7月3日から施行する。

2 この規程の施行により、香川大学情報基盤運営専門委員会規程（平成17年3月1日制定）は廃止する。

3 この規程の施行後、最初に任命される第3条第1項第3号から第5号の者の任期は、同条第4項の規定にかかわらず、平成21年3月31日までとする。

附 則（平成20年4月1日）

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

2009年度開催の会議および行事

平成21年(2009年)

4月

- 4(土) 入学式ライブ中継
- 10(金) 平成21年度総合情報センター
スタッフ会議(第1回)
- 17(金) 平成21年度第1回総合情報セン
ター専門委員会
NEC連絡会議
- 30(木) スпам対策機器(Barracuda)説
明会

5月

- 8(金) EAIツール機能説明会
平成21年度総合情報センター
スタッフ会議(第2回)
- 17(火) 平成21年度第2回総合情報セン
ター専門委員会
NEC連絡会議
- 22(金) 平成21年度第1回総合情報セン
ター会議
- 28(木) 情報通信マネジメント(ICM)研
究会(主催:電子情報通信学会、共
催:香川大学総合情報センター)
情報処理学会IOT研究会(主催:
情報処理学会、共催:香川大学総合
情報センター)

6月

- 8(月) 平成21年度第1回交通安全公開
セミナーライブ中継
- 9(火) 支線ネットワーク仕様策定委員会
(第1回)

12(金) 平成21年度総合情報センター
スタッフ会議(第3回)

19(金) 平成21年度第3回総合情報セン
ター専門委員会
NEC連絡会議

23(火) 遠隔講義システム等の取扱い説明
会

25(木) JaSST'09 Shikoku(主催:特定非
営利活動法人 ソフトウェアテスト
技術振興協会(ASTER) JaSST'09
Shikoku 実行委員会、共催:香川大
学工学部・総合情報センター)

7月

- 3(金) 平成21年度第1回図書館・情報
機構会議
- 10(金) 平成21年度総合情報センター
スタッフ会議(第4回)
- 14(火) 支線ネットワーク仕様策定委員会
(第2回)
- 17(金) 平成21年度第4回総合情報セン
ター専門委員会
NEC連絡会議
- 20(月) 計測システム設置に伴う停電
- 28(火) 平成21年度第2回総合情報セン
ター会議

8月

- 6(木) 支線ネットワーク仕様策定委員会
(第3回)
- 10(月) 夏季休業(14日まで)
- 18(火) 平成21年度第2回図書館・情報

機構会議

25 (火) 支線ネットワーク仕様策定委員会
(第4回)

9月

8 (火) 平成21年度第3回図書館・情報
機構会議

11 (金) 平成21年度総合情報センタース
タッフ会議 (第5回)

17 (木) 第4回情報系センター研究交流・
連絡会議及び第13回学術情報処理研
究集会

(18日まで) (佐賀大学)

18 (金) 平成21年度第5回総合情報セン
ター専門委員会
NEC連絡会議

23 (水) 停電

25 (金) Moodle (eラーニング管理ツール)
研修会 (主催: 大学教育開発センタ
ー、共催: 総合情報センター)
情報セキュリティ監査

29 (火) 情報セキュリティ監査

10月

9 (金) 平成21年度総合情報センタース
タッフ会議 (第6回)

16 (金) 平成21年度第6回総合情報セン
ター専門委員会
NEC連絡会議

平成21年度大型計算機利用大阪
(第6) 地区協議会総会 (大阪大学
コンベンションセンター)

23 (金) 第4回国立大学法人情報系センタ
ー長会議 (ホテルサンルートプラザ
福島)

11月

13 (金) 平成21年度総合情報センタース
タッフ会議 (第7回)

16 (月) 大学機関別認証評価に係る訪問調
査

18 (水) 分室改修工事に伴う事務室等の仮
移転

27 (金) 平成21年度第7回総合情報セン
ター専門委員会
NEC連絡会議

12月

2 (水) 平成21年度第8回総合情報セン
ター専門委員会 (メール審議)

7 (月) 平成21年度第3回交通安全公開
セミナーライブ中継

11 (金) 平成21年度総合情報センタース
タッフ会議 (第8回)

16 (土) MS勉強会「はじめての Windows
Server 2008」 (主催: 四国情報セ
キュリティ勉強会連絡会、共催: 香
川大学総合情報センター)

17 (木) 電子情報通信学会 情報・システ
ムソサイエティソフトウェアサイ
エンス研究会 (主催: 電子情報通信
学会 情報・システムソサイエティ
ソフトウェア研究会、共催: 香川大
学工学部・総合情報センター) (1
8日まで)

18 (金) 平成21年度第9回総合情報セン
ター専門委員会
NEC連絡会議

29 (火) 年末年始休業 (1月3日まで)

平成22年(2010年)

1月

- 8(金) 平成21年度第3回総合情報センター会議(メール審議)
平成21年度総合情報センタースタッフ会議(第9回)

- 13(水) 平成21年度第4回図書館・情報機構会議(メール審議)

- 15(金) 平成21年度第10回総合情報センター専門委員会
NEC連絡会議

- 23(土) 計算機室改修のためネットワーク機器及びサーバ類の仮設場所への仮移転

2月

- 1(月) 電子国土構築セミナーin高松(主催:国土交通省国土地理院、共催:香川大学地域マネジメント研究科、

会場:総合情報センター幸町分室)

- 12(金) 平成21年度第5回図書館・情報機構会議

平成21年度総合情報センタースタッフ会議(第10回)

- 19(金) 平成21年度第11回総合情報センター専門委員会
NEC連絡会議

3月

- 5(金) 平成21年度総合情報センタースタッフ会議(第11回)(予定)

- 12(金) 総合情報センター幸町分室改修工事竣工(予定)

- 23(火) 平成21年度第12回総合情報センター専門委員会(予定)
NEC連絡会議(予定)

センター関係会議委員・スタッフ一覧表

(平成22年2月1日現在)

○図書館・情報機構会議

柴田 昭二	機構長(兼)
柴田 昭二	図書館長(兼)
丹羽 佑一	博物館長(併)
古川 善吾	総合情報センター長(併)
三原 麗珠	教授(図書館・情報機構(図書館))
今井 慈郎	教授(図書館・情報機構(総合情報センター))
林 敏浩	准教授(図書館・情報機構(総合情報センター))
堀 幸雄	助教(図書館・情報機構(総合情報センター))
八重樫 理人	助教(図書館・情報機構(総合情報センター))
中塚 勝俊	教授(教育学部)
神江 伸介	教授(法学部)
佐藤 忍	教授(経済学部)
小林 良二	教授(医学部)
清水 秀明	教授(工学部)
岡崎 勝一郎	教授(農学部)
宍戸 榮徳	教授(大学院地域マネジメント研究科)
鹿子嶋 仁	准教授(大学院香川大学・愛媛大学連合法務研究科)

○総合情報センター会議

古川 善吾	総合情報センター長(併)
中川 孝司	客員教授(図書館・情報機構(総合情報センター))
今井 慈郎	教授(図書館・情報機構(総合情報センター))
林 敏浩	准教授(図書館・情報機構(総合情報センター))
堀 幸雄	助教(図書館・情報機構(総合情報センター))
八重樫 理人	助教(図書館・情報機構(総合情報センター))
黒田 勉	准教授(教育学部)
佐々木 潤子	准教授(法学部)
中村 邦彦	教授(経済学部)
久富 信之	准教授(医学部)
最所 圭三	教授(工学部)
櫻庭 春彦	教授(農学部)
宍戸 榮徳	教授(大学院地域マネジメント研究科)

小島 透	准教授 (大学院香川大学・愛媛大学連合法務研究科)
鎌野 寛	教授 (保健管理センター)
横井 英人	教授 (医学部附属病院)
伊藤 公明	学術部長

○総合情報センター専門委員会

古川 善吾	総合情報基盤センター長 (併)
中川 孝司	客員教授 (図書館・情報機構 (総合情報センター))
今井 慈郎	教授 (図書館・情報機構 (総合情報センター))
林 敏浩	准教授 (図書館・情報機構 (総合情報センター))
堀 幸雄	助教 (図書館・情報機構 (総合情報センター))
八重樫 理人	助教 (図書館・情報機構 (総合情報センター))
黒田 勉	准教授 (教育学部)
佐々木 潤子	准教授 (法学部)
中村 邦彦	教授 (経済学部)
久富 信之	准教授 (医学部)
最所 圭三	教授 (工学部)
安藤 一秋	准教授 (工学部)
宮本 忠	講師 (農学部)
長井 克己	准教授 (教育・学生支援機構 (大学教育開発センター))
福家 隆	サブリーダー (学術室情報グループ)

○総合情報センタースタッフ

古川 善吾	センター長 (併)
中川 孝司	客員教授
今井 慈郎	教授
林 敏浩	准教授
堀 幸雄	助教
八重樫 理人	助教
鈴木 正信	非常勤教員
河内 一芳	技術専門職員 (併)
瀬野 芳孝	技術専門職員
曾根 計俊	技術専門職員
川口 政秀	技術専門職員
瓜生 典子	時間職員 (事務)
多田 志乃舞	時間職員 (事務)
菱田 かおり	時間職員 (技術)

編集後記

平成 21 年度は人事に関しても、特筆すべき事柄が多かった。まず、10 月には図書館情報機構長に柴田昭二先生が着任され、これに伴い、工学部教授古川善吾先生が総合情報センターに再任された。また、4 月には八重樫理人先生が転入され総合情報センターのメンバーに加入された。現在、IC カード対応プリンタの導入でもプロジェクトを立ち上げ、センターを牽引中である。一方、情報グループには新人の渡部周平氏が新たに着任され、より強力な布陣となった。

次に本年度は大きな出来事も少なくなかった。第一次中期計画の最終年度となり、多くの目標が達成期を迎えた。まず中川先生が主導的役割を果たす新総合情報センターの組織構想が胎動し、それに合わせる形で、センター幸町分室の改修工事が年度末に完成予定である。廣瀬リーダー率いる情報グループの皆さんと同じスペースを共有できる日も近い。これまで以上に仕事の能率が高まるとの期待も大きく膨らむ。

中川先生、武田さんを主体とする情報セキュリティ監査は本年度も順調に進められ、既に学内にスムーズに受け入れられる存在となった。eK-4 では鈴木先生をはじめとするメンバー各位が PolyCom などの遠隔会議・講義システムの学内普及に努力されている。医学部での実績を背景にスパム対策機器である Barracuda の全学レベルでの導入により、スパムメールが激減し、メールを読むことにストレスを感じなくなる毎日を過している。川田さん、多田さんのノウハウを共有できれば、全学レベルでの運用もより円滑に実施できることになる。次年度は第二次中期計画がスタートする年度となり、改修なった新総合情報センター（旧幸町分室）での活気溢れる人的ネットワークが新たに開始されるだろう。この流れで乗り遅れないで、新年度への準備を始めたいと考えるこの頃である。

平成 22 年 2 月
今井慈郎

年報 第7号

平成22年2月発行

編集 国立大学法人 香川大学 総合情報センター

発行 国立大学法人 香川大学 総合情報センター

〒760-8523 香川県高松市幸町2-1

TEL 087-832-1292 (ダイヤルイン)

〒761-0793 香川県木田郡三木町池戸1750-1

TEL 087-891-2266 (ダイヤルイン)