# 第16回 学術及び総合情報処理センター

## 研究交流•連絡会議 報告

鳥取大学総合メディア基盤センター長 山岸 正明

開催日時 平成16年9月16日 (木) 13:30~17:10

開催場所 鳥取大学 工学部 電気電子工学科棟 6階 会議室

#### 参加者:

弘前大学2名、岩手大学1名、秋田大学1名、山形大学2名、福島大学1名、茨城大学2名、 筑波大学2名、宇都宮大学3名、群馬大学1名、埼玉大学1名、千葉大学1名、東京農工大学3名、 お茶の水女子大学1名、電気通信大学1名、一橋大学2名、横浜国立大学2名、新潟大学1名、 山梨大学1名、信州大学2名、富山大学1名、金沢大学2名、福井大学2名、岐阜大学1名、 静岡大学1名、三重大学1名、神戸大学2名、奈良女子大学1名、島根大学1名、岡山大学3名、 広島大学3名、山口大学2名、徳島大学1名、愛媛大学1名、高知大学1名、佐賀大学3名、 長崎大学1名、熊本大学2名、大分大学2名、宮崎大学1名、鹿児島大学1名、琉球大学2名、 鳥取大学4名、計 42 大学 69 名(欠席:東京工業大学、京都工芸繊維大学、和歌山大学)

#### 資料等:

- 1. 第16回学術及び総合情報処理センター研究交流・連絡会議参加者リスト
- 2. 学術及び総合情報処理センター センター長会議、研究交流・連絡会議開催校一覧
- 3. 第16回学術及び総合情報処理センター研究交流・連絡会議資料
- 4. 「第17回学術及び総合情報処理センター研究交流・連絡会議」及び 「第9回学術情報処理研究集会」にかかる委員(案)
- 5. 「学術情報処理研究」No.8 2004

#### 会議次第:

- 1. 開会
- 2. 開催校挨拶 鳥取大学長 道上正・
- 3. 議長選出 鳥取大学総合メディア基盤センター長 山岸正明 を選出
- 4. 自己紹介
- 5. 議事 事前アンケートの回答を参考に議論
- 6. 「第17回学術及び総合情報処理センター研究交流・連絡会議」及び 「第9回学術情報処理研究集会」にかかる委員の確認について
- 7. 閉会

#### 議事内容:

第 16 回学術及び総合情報処理センター研究交流・連絡会議の会議資料により議事を進行し、事例報告を基に活発な意見交換や、質疑応答及び討論を行った。

### 議題1 IDS 等のセキュリティ装置について

話題提供 富山大学 総合基盤センター 高井先生

不正アクセスを監視するために、IDS を導入していたが現在は Snort の方が有効であり主として使用している。NEC 製の不正侵入防止システム (IPS) をテスト的に運用したところ IDS より非常に効果的であった。

- (福井大学) IPS の検討をしているが、ネットワークの途中に入れるのか?また、価格と運用コストはどのくらいか。
- (富山大学) ファイアウォールの前に入れる。価格についてはよく分からないが、1式で750~1000 万円くらい。運用コストは定価の20%程度と思われる。ただし、効果はあります。

### 議題2 全学でのウィルス対策ソフトについて

話題提供 お茶の水女子大学 佐藤先生

センター管理のメールサーバには、アンチウィルスソフトをインストールしているため、メール添付タイプのウィルスに対しては効果を上げている。個々の端末には、対策ソフトをセンターで購入し、全学にアナウンスしているが、希望者のみにウィルス対策ソフトをインストールしているので徹底が難しい。個人が自由で購入するパソコンに入っているオリジナルのウィルス対策ソフトとの兼ね合いが今後の問題となっている。

- (電気通信大学) 本学では、校費で購入したウィルス対策ソフトを学生の私物のPCにはインストールしていないが取扱はどうですか。
- (お茶の水女子大学) 一時は学内からウィルスソフトをダウンロード出来るようにしていたが、対策の普及並びに申請者が増えたため、ライセンス数に余裕が無くなったため、センターにメディアを借りにきてもらうようにしている。今後はライセンス数を増やしていく方向である。私物に対しても申請があれば構わない。
- (議長) 鳥取大学では、昨年から必携パソコンということで学生に購入させている。ウィルスソフトは今年からインストールするようにしている。私物のPCに対しては問題が出てくる。
- (筑波大学) 最新用のアンチウィルスソフトがのってないとルーターレベルで遮断するという商品 が出たらしくどちらかの大学で使われていますか。
- (福井大学) 教職員に対してはライセンスソフトで、学生に対してはフリーウェアのアンチウイル スソフトで対応したいと考えていますが、現在フリーウェアのソフトを活用している大学はあり ますか。
- (島根大学) センター職員用のメールサーバで、フリーソフトのクラマアンチウイルスを入れて運用しています。ウィルスのデータベースの更新が早いが、信頼性はまだ使い始めて半年なので分からない。
- (鳥取大学) 学生に対して4年間の契約で、1年間につき2千円という格安のトレンドマイクロ社のソフトを導入している。

## 議題3 全学でのスパムメールの対策装置について

話題提供 大分大学 吉田先生

フリーソフトの greylist を使っている。1 週間に 10 万通くらいきていたうち 2 万通をスパムメールといってはじきかえし、ウィルスチェックする際の CPU 負荷を軽減しているため効果がある。

(金沢大学) トレンドマイクロ社のインターネットセキュリティツールを使っており、問題となっているのが誤認である。フィルターを自分で定義してやっているので誤認率は減ったが、それでも誤認があるので目視で確認している。

(大分大学) スパム対策で、メールの中身を人が見るということでユーザーからの反発はなかった のですか。

(金沢大学) センターの運用規程にメールの中身を見ることがあることを定めている。

議題4 サイトライセンス・ソフトウェアについて

話題提供 佐賀大学 江藤先生

シマンテックを入れており、推奨としては買ったものには入れてもらい学生の方はサポートしていない。

スタースイートをライセンスしており、学生が自由に使える。他のものはメディアをセンターに借りにきてもらい帳簿につけるという形で管理している。

議題5 IPv6について

話題提供 愛媛大学 和田先生

課題として、IPv4と並列で動かすときに既存のネットワークの設定の変更が伴う問題がある。 (金沢大学) v6の IP アドレスをサイネットからもらい動作確認は終えたが、多数のキャンパス間の回線をどうするか、また v4 と v6 のデュアルの運用とした場合に v6 の IP アドレスに不足しない特性が活かされないため、具体的な本格運用は考えにくい。

### 議題6 IP電話について

話題提供 山梨大学 郷先生

山梨大学と山梨医科大学の統合により、キャンパス間が約10キロ~15キロの距離で内線電話を統合することになった。IP電話に相当するものを入れている。PHSの電話を両キャンパスで使えるように、交換機を新しくした。甲府キャンパスから外線にはかけられず、固定電話で行い、PHSは有効に利用されていない。医学部は有効に利用しており、キャンパス間での組織的な問題が残っている。

(議長) PHS は全員に配っていますか。

(山梨大学) 一応全員に配付しているが、不要な人には配付していない。

(熊本大学) 内線電話を IP 化した際の停電時のような非常時の対策はどうしていますか。

(山梨大学) 停電があった際に、PHS は利用できなかったが、固定の外線電話回線がありバックアップとしている。

(富山大学) 医学部の職員の持っているPHSからは外線にかけられるのか。

(山梨大学) 正確に把握してないが外にはかけられるはずです。医学部の先生方は個人でPHSの 契約をし、持ってこられて内線に登録されている。

意 見:静岡大学の場合は浜松と静岡でキャンパスが離れているが、浜松の方には30キロVAの発電機と無停電電源装置があります。静岡の方は設備が小さいので発電機をリースしてもらい電力バックアップをしてしばらく運用していくことになるので、停電のときでも電話は使える状態である。

(山梨大学) IP 電話の交換機を導入するときに、情報センターがらみの経費だから管理もセンター で行っているが、実際の電話機、交換機は施設が担当しており、導入の際には事前にどこが管理 するかを決めてからするべきである。

議題7 持ち込みPC等の運用方針について

話題提供: 高知大学 佐々木先生

平成9年度から学生全員にパソコンを購入してもらっている。1年生に1学期に必修講義(ネットワークを使う時の問題・セキュリティ・情報倫理・パソコンの使い方)を受けてもらっているので1学期が終わる頃にはみんなに理解してもらえている。センターの教育用端末は80台しかないが、ノートPCに対するネットワーク環境の支援や新しいセキュリティ対策がセンターの業務となっている。

昨年、学生から年間 5000 件の質問・相談があり、優秀な学生が夜間にアルバイトに来て対応し、先生には、授業のテキストによく聞かれる質問等を入れてもらっている。

約 4500 台の学生用 PC に対する個人認証が今後の問題となっている。

(島根大学) 学生持込のPCに対するアンチウイルスソフトの設定、導入はどうしているか。

(高知大学) 大学として、シマンテック社のウィルスソフト (5000 ライセンス分) をレンタル契約 している。学生に対しても、学内での使用、ライセンスの管理並びに卒業時には削除することを 誓約書に掲げてシマンテック社に確認した経緯がある。授業の中で全員にシマンテック社のアン チウイルスいれてもらっている。

(福井大学) 持ち込み端末の認証するのはどうしているのか。

(静岡大学) 検討段階ですが、認証ゲートウェイのものでやっていく。リナックスベースのものでスイッチで Mac アドレス毎に制御できるものや、同じ VLAN のセグメント内に認められない Mac アドレスを見つけたらリセットパケットを投げつけるものもあり検討中です。

(鹿児島大学) 新入生にノート型パソコン共同で購入できるような形を検討しているが、購入方法 はどうされているのか。また、教育用のソフトのサイトライセンスはどこまでされているのか?

(高知大学) 購入は生協が窓口で、10 社くらいのメーカーに仕様書を出して学内の機種選定委員会で決定し、その後はメーカーと生協で販売までやってもらっている。

サイトライセンスについては、ほとんどがフリーのソフトを使って、授業をされている先生が 個別にインストールしている。

- (静岡大学) StarSuite は個人のPCにインストールしてもいいという契約を結んでいるので問題ない。mathematica は個人用にはインストールできないので、アルファーサーバーにmathematica をインストールしVNCを経由して100人の学生にmathematica を使わせている状況で、教育用端末も利用しているが、まだ十分にうまく利用できていない状況です。
- (鹿児島大学) 生協でPCを購入する際に、サイトライセンスをとってパソコンにインストールするのに、生協にまかせっぱなしではなく深く大学が関わらないとインストール出来ない、うまく使えないなどあるが工夫されている点がありますか。

医学部だけは、Office のサイトライセンスをとっており学生が大学にPCを持ってきてインストールできる契約をしている。

議題8 情報処理教育におけるセンターの役割について

話題提供: 山形大学 奥山先生

平成8年から1年全員対象に情報処理の授業を実施しています。従来は、情報処理専門委員会がやっていたが、去年あたりからセンターが情報処理の科目を3コマ開講するようになった。来年からは人員が増えたこともあり5コマ増え、11~12コマとなり1年生向けの情報処理の授業を半分位みるようになる。再来年は、高校情報Aを受講した生徒が入ってくるが、従来のテキストでは利用できないため、新たなテキストの作成が必要となるが、情報処理を専門とした先生がいないため、できるかどうか不安である。

- (静岡大学) 平成 18 年度から新しいシステムを導入、現在教育用の端末のあり方を検討している。 現在の台数が必要かを含め、それぞれにギャップが出てくるので、フォローアップの授業も考え 現在模索中である。WEBトレーニングシステムの導入を考えている。
- (東京農工大学) 高等学校で教科書の執筆をしていますが、現在、高等学校では中学校で「情報教育」の内容を調査しています。「情報教育」の授業をセンターで管理する場合には、テキストをよく調査して選んでほしい。センターで管理しない場合には、大学教育センター等と連携して行う方法もあります
- (鹿児島大学) 平成18年度から新入生に対して、情報教育が出来る教員がいるか心配しているので、私見でいいので東京農工大学の方に答えて欲しい。
- (東京農工大学) シェアの高い教科書のベスト3~5くらいを見てほしい。情報A、B、Cに対しての選択率は、情報Aが80%、BとCで20%となっており、情報Aを学習してくる可能性が高いので、大学側で情報Aは何をやるのか検討してほしい。

議題9 学術計算システムこれからの役割について

話題提供 : 広島大学 石井先生

来年リプレースの予定で、大規模計算を必要とする教育研究活動のために、高速計算機及びグリッド技術を活用した PC クラスタでの計算機の環境を提供する。アプリ関係は PC 関係のアプリに絞り、サイトライセンスもひとつにしぼる。

(愛媛大学) 京都大学の「機関定額制度」で計算サーバを利用している。

(筑波大学) 超お買い得料金を設定して、研究活動の支援を行う「大規模利用制度」を設けて、CPU の専用率も8割、9割と上がってきている。

議題10 情報ネットワーク機器の管理・運用・更新について

話題提供 : 岡山大学 森川先生

ネットワーク機器の管理は技官1名で行っており厳しい状況である。

遠隔キャンパスがあるため、ネットワークの高速化に高額な経費が必要であり経費の捻出 に困難である。

事務系はATMを利用しているが、メーカーですら保守部品がなくなってきている。

P to P の無断使用に対しては、セキュリティポリシーを含めた問題となっている。

(横浜国立大学) 平成18年度に教育研究システムの更新を考えているが、システムの経費を2割カットして、ネットワークの整備にあてることを検討している。

(山形大学) 安い回線を検討されているところはありませんか。

(静岡大学) 附属小・中学校との接続でBフレッツを進めている。NTTのフレッツグループを利用するとISPと契約しなくても専用回線のように使える。いろんな制約があるため、技術的な検討をしておかないと問題がある。フレッツ網については、県を越えても使うことができるようになったが、安定性はどうかというところがある。

(福島大学) Bフレッツグループのアクセスを利用して実験しているが、はまりやすいのはMTU が減る問題が大きい。

|議題11| 大学全体の IP 化セキュリティ対策を含む センターと組織の連携について

話題提供 : 熊本大学 杉谷先生

事務用ネットワークと研究用ネットワークが2つある。

研究用ネットワークはセンターがうけもっている。事務用は総務部情報企画課が担当でセンターの事務も担っている。

全学の情報系は2つがタイアップして行っている。

(鹿児島大学) 事務組織との連携は?

(熊本大学) 総務部にあって全体を管理できることについては、便利になったが、実利があるかど うかは今後の働き次第である。

(岐阜大学) 図書館にあった事務組織をセンターに取り入れ強化し、現在はうまくまわっている。

(岡山大学) E ラーニングシステムを導入するのはセンターが主導か?教育開発センターが主導になるのか。

(岐阜大学) 共通教育を取りまとめる別のセンターがEラーニングを担当することになっているが、 実際は機器を入れ、講習会をするのはメディア基盤センターが行っており、前者は表向きとなっ ている。しかし、E ラーニングを実施する体制は、お互いが協力的にやろうとなりつつある。

議題12 大学におけるセンターの役割と今後の課題

話題提供 : 鹿児島大学 鍵山先生

従来からの業務に加えて、「高度情報教育の実現」、「学内情報システムの構築」などでセンターが役割を果たすことが期待されている。この期待に応えていくことがセンターの地位の向上、予算措置、スタッフの充実に結びつくと考えている。 鹿児島大学では前者に対して情報の専門職大学院を設置を検討している。後者に対しては、研究情報データベース、教務情報システム、e ラーニングシステムおよびコンテンツの開発でセンターが大きな役割を果たしつつある。

議題13 センター業務に関する事項で、研究交流・連絡会議で話題にしたい事柄、研究交流・連絡会 議自体に関する意見等

(岡山大学) 教育、研究、地域貢献などについては評価しやすいが、センターに従事する教員は講義を担当せずにサポートをしている、あるいは研究もサービスに徹底するなど評価しにくい。センター長会議等に評価の「基準」を作っていただきたい。

(群馬大学) 10月のセンター長会議で文部科学省、情報担当の理事、ネットワーク運営のプロ並びにコンテンツ回りの方をパネリストに迎え情報化あるいは情報基盤のあり方について討論会を行う予定。サービスに対する評価は、教員だけでなく技術職員、センターに従事する事務職員の評価について検討すると学内の情報化に結びつくのではないか。ただ、一センター長会議の議題にするにはあまりにもテーマが大きすぎる。

(鳥取大学) センター長会議に、評価基準についてこんな話があったことを取り扱っていただきたい。

6. 第19回学術及び総合情報処理センター長会議への要望について

議長から、議事で意見のあった「評価」の件について、センター長会議への要望として提案することが了承された。

- (岐阜大学) 情報処理センター系協議会、センター長会議、技術職員研修と多数の会議があり、この研究交流・連絡会の意味合いも曖昧になっており、今後どのような方向性でするのか。
- (静岡大学) 総合情報処理センターが省令施設でなくなり、学内措置で各センターが名称を変更することにより、この会議に参加する基準が曖昧になってきている。情報処理センター等協議会と区別つきにくくなっているため、本会議の定義を見直しする必要があるのではないか。
- (茨城大学) 昨年の会議を開催した際にも同様の問題があり、昨年は開催校の判断で参加しても構わない旨連絡したところ、実際は辞退された経緯がある。この会議の規模のセンターが年1回集まり、意見交換することは重要な役割である。また、参加したいセンターは拒む必要はないが、本会議が何のために集まり、どういうことをするのか明示した上、参加してほしい旨のメッセージを出せたらいいのではないか。
- (琉球大学) 昨年のセンター長会議を主催した際に、新たに総合情報処理センターに名称を変更したセンターから参加の希望があれば、次回から正式なメンバーに加えることが承認された旨説明があった。
- (群馬大学) センター長会議の現状は、すべてのセンターに問い合わせするのでなく、情報処理センター等に専任教官のいるセンター長宛に参加のご案内を出している。また、法人化になって間もないため、はっきりとした定義付けをせずに柔軟に対応してはどうか。
- (鳥取大学) 議長から現在の形で来年度も開催させていただきたい。また、参加希望があれば案内 をすることは昨年度のセンター長会議で結果了承されている。技官の技術研修会についてはいか が取り扱うか。
- (岐阜大学) 来年度も開催することは決定しており、技官の研修の機会が少ないためセンター長会 議の際に本年度当番校の宇都宮大学から報告していただきたい。
- (宇都宮大学) 本研修は事務、教官、技官の連携を取るために非常に有意義な機会であり、本学からセンター長会議に報告したい。

議長から、「第17回学術及び総合情報処理センター研究交流・連絡会議」及び「第9回学術情報処理研究集会」は佐賀大学で開催され、委員については申し合わせにより次の大学から委員を選出する旨提案があり了承された。

群馬大学、鳥取大学、静岡大学、佐賀大学

# 第8回 学術情報処理研究集会

開催日時: 平成16年9月17日(金) 9:30~16:20

開催場所 鳥取大学 工学部 電気電子工学科棟 6階 会議室

研究発表論文数:15件(発表時間15分、質疑応答時間5分)