

ISSN 1349-1989

**鹿児島大学
学術情報基盤センター
年報 No.10**

*Computing & Communications Center
Kagoshima University*

**No.10
Annual Report
2014**

目 次

* 巻頭言

ごあいさつ	学術情報基盤センター長 森 邦彦	1
-------	------------------	---

センター研究論文

進化型適応音声処理SaaSの研究開発	小田謙太郎	2
学内におけるオンラインアンケートの現状	相羽 俊生	5

センター業務

鹿児島大学の新しいキャンパス情報ネットワーク（KNIT5）の紹介	ネットワーク運用管理室 升屋 正人	12
一般利用者向けセキュリティ対策 –バージョン確認ツールの紹介–	情報セキュリティ対策支援室 下園 幸一	15
統合認証システムについて	情報システム開発運用管理室 古屋 保	20
DEEPMailホスティングサービス使用状況	情報システム管理係 高橋 至	24
ISMS導入後3年間の取り組み状況	ISMS事務局 古屋 保	26
センターサービス各種統計資料	利用者支援室	31

その他

電子計算機システムPC利用状況		35
講習会等開催実績		49
学術情報基盤センター行事表		50
教職員一覧		52
研究業績一覧		53
その他の業績一覧		65

巻 頭 言



ご あ い さ つ

学術情報基盤センター長
森 邦彦

ネットワークが社会に深く浸透し、いわゆるサイバー空間と我々の生活は、もはや切り離すことができなくなりつつあります。大学における学問・研究・教育にとってもサイバー空間の利用は不可欠なものといえ、今後もますます重要性は増していくものと思われます。このサイバー空間の中でやり取りされる情報量は膨大なのですが、データマイニングやビッグデータという言葉に代表されるように大量データの蓄積・解析技術が飛躍的に高まっています。また近い将来にはIoT技術（例えばオーディオ、ペンやメガネなど身の周りのすべてのものとインターネットの融合）が普及しネットワークがますます我々の生活に密着する可能性があります。

このような中で企業・法人において大規模な個人情報漏洩が連続して発生しています。これらには従業員の犯罪行為による物理的なデータの外部への持ち出しや、組織内部のコンピュータのウイルス感染によるものなどがありました。前者を非ネット系、後者をネット系の情報漏洩と分類することができるかと思えます。2012年にはネット系の情報漏洩は件数ベースではわずかに5%程度であり、紙媒体やUSBメモリなどを介した管理ミスによる情報漏洩のような非ネット系がほとんどでした（日本ネットワークセキュリティ協会調査、2012）。ネット系の情報漏洩が少なかった原因としては、これまでのコンピュータウイルスの目的が迷惑行為や金銭目的であったりと直接情報を盗み出す目的のものが少なかった、ということ挙げられるかと思えます。しかしながら、個人情報のマーケットがビジネスとして成立していることや、研究情報、企業情報、国防情報などに関してもビジネスとして成立しうることを背景として、ネット系の情報漏洩が今後増えていくものと思われます。

ネット系の情報漏洩の手口として話題になっているのが標的型攻撃です。攻撃者は特定の組織に狙いをつけ、その組織の人間がやり取りしているメールや良く閲覧するサイトなどの事前調査を行います。この事前調査はソーシャルエンジニアリングを使う方法やウイルスを使う方法があり

ます。前者はSNSなどの組織や個人に関する散在する公開情報を収集し、ターゲットのメールアドレス情報や、良く閲覧するサイトや組織情報などを再構成します。収集した情報をもとに水飲み場攻撃（特定のWebサイト上にターゲットとする組織からのアクセスのみに反応してなんらかのウイルスを仕込むようにする）を仕掛けたり、業務上存在しそうなメールを偽装してターゲットに送付します。送付されたメールにはハッキングを目的としたウイルスが仕込まれた添付ファイルやWebサイトに誘導するURLリンクが貼られています。このような手法は、少々時間がかかっても狙った組織の狙った情報は確実に手に入れようとする強い悪意を感じます。これらを防ぐ方法として一般的に言われていることはOSやアプリを最新にして脆弱性がないようにする、怪しいメールを開かない、添付ファイルやURLを不要にクリックしない、ウイルスチェックのパターンを最新にする、などです。これらは個人的な防御方法ですが、組織的な対策としてはファイアーウォールやIDS（侵入検知システム）の導入などがあります。しかしながら、個人的・組織的な防御策を完璧に行っていたとしても標的型攻撃の完全な阻止は困難と考えられています。阻止できなかった場合、ファイアーウォールやIDS等により異常通信をいち早く検知して、適切な対策をとることにより組織としての被害を最小限にすることが有効であるとされています。

ネットワークは大学における教育研究の欠かせないインフラとなっており、情報セキュリティの重要性はますます高まってきております。学術情報基盤センターではセキュリティに関する国際規格ISMSの取得、ウイルス対策ソフトの全学ライセンスの取得と配布、セキュリティ啓発活動、ファイアーウォール・IDSの設置と運用、サーバーの脆弱性診断などを行ってきていますが、まだまだ不足の部分があると思われます。組織体制としては情報セキュリティ対策支援室を中心として対応しておりますが、時代の変化に合わせた体制作りも急務であると思われます。

進化型適応音声処理 SaaSの研究開発

学術情報基盤センター 小田謙太郎

本稿では、アプリケーションプログラマに対して音声を簡単に扱うことを可能とするSaaS (Software as a Service) の研究開発について述べる。本サービスを用いると、スマートフォンやタブレット端末、ロボット、IoT (the internet of things) 等で音声を積極的に用いたSNS(Social Networking Service)、メッセージングサービスやビジネスソリューションが実現可能である。本サービスの有効性を確かめるためプロトタイプ実装を行った。リアルタイム双方向音声通話形式と10秒程度の録音音声を取り取りする投稿形式では、投稿形式が音声コミュニケーションのユーザの心理的なハードルを下げるのがわかった。また、実運用環境では、ユーザでの音量の異差、雑音除去などの音声信号処理が重要なことがわかった。さらには様々な音声フォーマットへの対応、大量のデータ、インターネット上からの多量のアクセスに耐えうる設計が必要であることがわかった。



図1. 音声SaaSシステムの概要

1. はじめに

人間のコミュニケーションは60%から90%が顔の表情、ジェスチャー、声の抑揚などの非言語情報に基づくと言われている。しかしながら、インターネット上ではいまだにテキストが多く用いられている。音声は、同じく非言語情報を伝える事ができる写真と比べ、手軽に主観的な感情やニュアンスを連続的

に伝える事が可能であるため多様な非言語表現が可能でありキーボード入力に比べて、お年寄りや子供でも簡単に入力が可能である。例えば、声によるモノマネや歌唱は音声のみで表現ができない。一方、スマートフォンやタブレット端末が普及し、よりコンピューティングが身近なものになるにつれ、入力手段としてのソフトウェアキーボードは、音声入力にくらべ入力が遅く間違えやすいと言える。特にお年寄りにとって、キーボード入力は苦痛と成り得る。音声入力は、録音ボタンを押し発声をすればよいので非常に入力が簡単であり、素早くニュアンスまで伝える事が可能である。図1に音声SaaSシステムの概要を示す。本サービスは、スマートフォン等のスマートデバイス上で、録音した音声をコンピューティングクラウド上に構築されたサーバに格納し、音声を聞きとりしやすいうように加工することや様々なデバイス（iOS/Android/Web）で利用できるように形式変換すること、インターネット上で多量のアクセスや投稿が行われても停止することなく動作することを目指したものである。アプリケーションプログラマは本サービスを利用することで、簡単に音声を入力手段としたアプリケーションを構築することが可能になる。本サービスは、Google音声検索やApple Siriなど音声認識を主眼とするものではなく、あくまで音声そのものをユーザ間でやりとりしやすくするコミュニケーションサービスの中核となることを目指している。音声信号処理がクラウド上で行われることで、新たな音声信号処理技術や音声フォーマットが登場してもサーバの変更だけでそれらの変化に対応でき進化することができる。また、個人に応じて音声の音量レベルが異なることや、背景の雑音を除去する適応的なアルゴリズムを採用することで、高品質で聞きとりしやすい音声ユーザエクスペリエンスを提供することができる。

2. サービスのプロトタイプ実験と結果

サービスを設計するにあたりプロトタイプ環境を構築した。以下に構築した環境の概要を示す。

- ・リアルタイム通話型API：スマートフォン（iOS）環境向けの双方向リアルタイム同時音声通話機能とサーバシステム。
- ・投稿型API：スマートフォン（iOS/Android）およびウェブからの音声（平均10秒程度）の録音および再生とサーバへのアクセスを行うAPI
- ・多数の投稿にも柔軟に対応できるよう、glusterfs分散ファイルシステムの採用
- ・複数サーバ構成の分散処理環境の構築

このプロトタイプ環境を用い音声投稿および再生を行うiOS/Androidアプリを実装し、さまざまな実環境で評価を行った。その結果、

- ・リアルタイム通話型と投稿型ではユーザは、投稿型が録音に際して心理的なハードルが低いこと。
- ・音声の録音レベルはユーザにより大きく異なり、音量レベルの均一化や背景雑音の除去が必要なこと。
- ・端末やアプリ環境によって必要とされるフォーマットが異なり、多くの録音／再生の音声フォーマット（WAV, MP3, HE-AAC）、サンプリングレート等に柔軟に対応できるサーバーサイドでの音声変換が必要なこと。
- ・多数（1,000万投稿）の音声投稿を自動的に行い、サーバストレージのスケーラビリティ性能テストをおこなったところ、1から2MB/sの転送レートをしか達成できず、ファイルシステムのメタデータアクセスがボトルネックであったこと。

3. 今後の展望

これらの課題を克服し、より実用的な音声API環境を構築することができれば、スマートフォンやタブレット端末、ロボット、IoT等に簡単に音声コミュニケーションアプリを構築することができるようになり、爆発的な普及が期待できる。例えば、音声を用いたSNSアプリケーションでは、従来のテキストや写真ではできないモノマネや歌などのコンテンツが提供できる。あるいは、ビジネス分野では、煩雑なスマートフォン上でのテキスト入力をするとなしに、営業マンなどが素早く出先から業務報告が本社にできることや、介護などの分野で訪問介護者とケアセンターなどの手軽で確実な連絡手段をアプリケーションプログラマが簡単に組み込めるようになる。また、コミュニケーションロボットに組み込むことで、コンピュータが使えない老人が音声SNSを通じて若者とつながるといった新しい展開が可能になる。

学内におけるオンラインアンケートの現状

相羽 俊生

鹿兒島大学学術情報基盤センター

aiba@cc.kagoshima-u.ac.jp.

概要：オンラインアンケートは近年ごく一般的に行われるようになり、学内においてもさまざまな方式のアンケートが実施されている。本稿では、学内におけるオンラインアンケートの事例として、独自作成したWebアンケートサイトについて紹介し、アクセス端末および回収率の観点から、最近の傾向と今後の課題について報告する。

1. はじめに

オンラインによるアンケートは、紙媒体によるアンケートと比較し、準備や集計にかかるコストが低い、自由記述の回答を得られやすいといった利点があり、広く用いられている。本学においては、紙媒体以外でアンケートを行う場合、概ね次の方法のいずれかがとられている。

1-1. メール添付方式

表計算ソフト等で作成した様式ファイルを配布し、回答者はファイルの枠内に記入後、メールなどに添付して回答を提出する。他機関への照会などでよく採用されている方法だが、一般的なアンケートに使う場合は、以下のような点に留意する必要がある。

- ・ 回答および集計に比較的手間がかかる
- ・ 匿名性の確保が難しい
- ・ 様式ファイルを開くソフトウェアやバージョンの違いにより、意図しない動作となる
- ・ 様式ファイルにパスワードを設定すると、回答および集計がいつそう面倒になる

特に学生を対象としたアンケートや、アンケートの規模が大きくなるほど不向きと思われる。

1-2. Moodleのアンケート機能

学習管理システムMoodleの一機能として、Webベースでアンケートおよび集計を行うことができる。学内にはいくつかのMoodleサーバが存在しているが、本学教育センターのMoodleが、

本学学術情報基盤センターのIDとも連携しており、学部学生のほぼ全員にアカウントが発行されている。ただし、Moodleのアンケート機能は、個々の講義における学習管理の一環という位置づけから、教員用のアカウントでログインしてアンケートフォームを作成し、講義受講者に対して実施する、という形態になる。そのため、以下のような制限がある。

- ・ アンケート対象者が、特定の講義を受講している本学の学生に限定される
- ・ 回答には必ずIDとパスワードによるログインが必要となる（匿名回答は可能）

したがって、もし受講科目を問わずアンケートをとりたい場合や、教職員もアンケートの対象としたい場合には、架空の講義をMoodle上に作成し、全ての対象者を受講者として登録するといった作業が必要になる。

1-3. Googleフォーム

Googleドライブの「フォーム」を使用してWebアンケートを簡単に作成することができる。学内においても、このサービスを利用したアンケートを時々見かけるが、特に対象者を学内に限定したいときなど、柔軟なアクセス制限が設定しづらい。もちろん、相手のGoogleアカウントを指定して対象者を制限したり、回答フォームへの類推困難なリンクを生成したりすることはできるが、現実的・根本的な解決法ではない。また、アンケートデータを学外のサーバに預けることに対する心理的抵

抗も、やはり存在する。

1-4. オープンソースの調査アプリケーション

LimeSurveyは、Webアンケートに特化したオープンソースアプリケーションで、質問フォームの作成、アンケート実施、集計といった一連の作業をWeb. UIで行うことができる。特に質問フォームの作成では、

- ・ 多様な質問形式
- ・ 柔軟な条件分岐
- ・ レスポンシブデザイン
- ・ フォームの文字数チェック、必須チェック

などに標準で対応しており、独自に実装するより、かなり短い期間で構築が完了する。JavaScriptやcookieを使用するため、それに対応している端末を使っての回答となるが、特に研修参加者へのアンケートなど、比較的小規模、かつ、回答する端末がパソコンやタブレットPCなどに限られているアンケートに向いている（図1）。

アクセス制限については、Webサーバ自体の設定により、アクセス元のネットワークを学内限

図1 LimeSurveyで作成した研修アンケートの例

定とすることはできる。また、トークン（いわゆるワンタイムパスワード）を生成して特定の相手に配布しておき、回答時にこれを入力してもらうことで対象者を制限することができる。トークンを付加したURLをアンケートの依頼メールとあわせて対象者に一括送信する機能もあるが、これについてはメールによるフィッシング行為などが多発している昨今、適切ではないと判断し使用していない。

2014年7月現在の最新バージョンは2.05+で、動作要件はWebサーバに加え次の通りとなっている。

- ・ MySQL. Ms. SQL. Server. PostgreSQL. のいずれか
- ・ PHP. およびmbstring、PDOデータベースドライバ

1-5. 独自作成する

対象者の多い大規模なアンケートであったり、柔軟なアクセス制限を必要としたりする場合は、上述の方法では対応がむずかしいため、独自にWebアンケートサイトを構築している。

構築にあたっては、対応する端末、認証方法、複数回の回答の可否などの要件をもとに総合的に判断し、仕様を決定する。通常、サーバ構築から、UI設計・内部設計・プログラミング・テストの工程を実施する。また、不具合の発生を未然に防ぐために十分なシステムテストを行う必要があり、稼動開始までかなりの期間を要することが多い。独自作成の事例については次項で紹介する。

2. 独自作成の事例

こちらで紹介する独自作成のWebアンケートサイトはすべて、Webサーバ：Tomcat、DBサーバ：MySQL、サーバ側プログラム：Jav. Servletを使って構築した。

2-1. 学生生活実態調査

学生生活実態調査は、本学学生生活委員会が実施しているアンケートで、対象者は休学者を除

進捗21% ★★☆☆☆☆☆☆☆☆
経済状況について伺います

どのような職種のアルバイトをしましたか(複数可)

家庭教師、塾講師
 店員(コンビニ、スーパー、飲食店など)
 作業員(工事現場、工場、倉庫など)
 特殊技能(翻訳、コンピューター操作など)
 大学でのティーチングアシスタント、リサーチアシスタント
 その他

アルバイトに費やす時間は、1週間あたりどの位ですか(でしたか)
(選択してください)

アルバイトで得た収入は主に何に使いますか(ましたか)(3つまで)

授業料
 授業料以外の学習費
 通学費
 衣食住のための生活費
 サークル活動
 自動車等の購入、維持費
 携帯電話などの通信費
 レジャーや旅行
 娯楽、嗜好品
 貯蓄
 その他

次へ

[↑ページトップへ](#)

Kagoshima University.

図2 学生生活実態調査アンケートページの例

く全学生である。従来は紙媒体を用いていたが、第22回の2011年度調査（実施期間：2011/9/13～2011/10/31）からWebアンケート形式となった（図2）。

構築前に他大学での先行事例を調べた結果、紙媒体の時と比べ、アンケートの回収率が下がる傾向がみられた。そのため、調査項目については、対象者になるべく回答しやすいよう、選択肢の整理や順序変更、質問形式の簡略化などの見直しを行った。また、アンケートサイトは携帯電話をはじめとする多様な端末からの回答が可能な仕様とし、できる限り回収率を上げられるように心がけた（表1）。

表1 学生生活実態調査の要件および仕様

携帯電話での回答	回答可能なこと
アンケート対象者	全学生
文字コード	Shift-JIS系
JavaScript/CSS	使用しない
学内アクセス制限	学内外問わずアクセス可
認証方法	学籍番号+aによるログイン

アンケートサイトの構造としては、図3のように静的HTMLページを必要なパターン用意し、回答内容に応じて次のページへ遷移させた。ヘッダ部やフッタ部などの共通部位については、サブレット・フィルタを使って再利用することで省力化を図った。調査項目数は、もっとも長い経路を通った場合、学部生で最大76項目（ページ数では17ページ）。同じ要件・仕様で2年後に実施した第23回の2013年度調査（実施期間：2013/9/10～2013/11/30）では、調査項目数が削減され、学部生で最大55項目（ページ数は分岐が増えたため19ページ）となった。

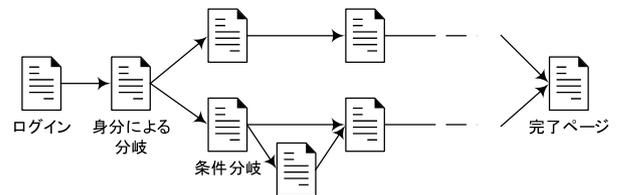


図3 実態調査アンケートのページ遷移イメージ

認証については、学籍番号と個人情報を使ってログインするが、調査は匿名のため、学籍番号等の個人情報は独自のパターンで暗号化するなど、複数の方法で匿名性を確保した。また、途中で回答を中断した場合、後日再度ログインすれば特定のページから再開できるようにした。

なお、サイト全般について、フィーチャーフォン（ガラパゴス携帯）でアクセスする場合を考慮し、以下3点の対策を行った。

(1) 文字コードをShift-JIS系に統一する

旧型のモデルを含めると、主要キャリアのフィーチャーフォンにおいて共通で使える文字コードはShift-JISに限られる。そのため、サイトの文字コードはShift-JIS系に統一する。Shift-JIS系を使用する場合は、特に全角マイナス「-」や波ダッシュ「~」などで文字化けが発生しやすいため、テストの際はこれらの文字を含めることを忘れないようにする。場合によっては、文字コードを指定する箇所、Shift_JIS、CP932、MS932、Windows-31Jを適切に使い分ける必要がある。

(2) 携帯入力フォームの初期入力モードの指定

主要キャリアのフィーチャーフォン向けに、inputタグで初期状態の入力モードを指定しておく。こうしておけば、フィーチャーフォンでアクセスしたとき、回答入力のために入力モードを切り替える必要がないので、回答の負担を軽減することができる。たとえば、学籍番号（数字10桁）を入力する箇所では数字モードで入力を開始させたいので、inputタグは次のように記述する。

```
<input. type="text" name="gakuseki" size="20"
maxlength="10" istyle="4" format="10N"
MODE="numeric"/>
```

(3) cookieが使えない場合のセッション管理

このアンケートサイトでは、認証済み状態の保持および一定時間経過後にタイムアウトさせるためにセッション管理を行っているが、フィーチャーフォンのなかにはcookieを扱えないものが存在する。そのため、cookieを使用できない環境の場合には、代わりにURLリンクにセッションIDを付与するなどしてセッション管理を行う方法をとる。

2-2. マスコットキャラ人気投票

本学のマスコットキャラクターを選定するにあたり、2013/11/25～2013/12/6の期間、人気投票という形のWebアンケートを実施した。対象者は、表示された候補画像のなかから一つを選択し、簡単なアンケートに回答のうえ投票する。アンケートサイトのデザインについては、Twitter Bootstrapを使ってレスポンスデザインに対応した。また、キャラクターの候補画像選択画面では、配置位置による不公平が生じないように、アクセスする度にランダムな順序で画像を配置するようにした（図4）。

アンケート入力画面では、jQueryおよびプラグインのjQuery-Validation-Engineを使用し、図5のようにリアルタイム入力チェックを行った。これは、フォームに不備のある状態で送信しようとするすると警告を表示するもので、文字コードがUTF-8であれば日本語表示に対応している。

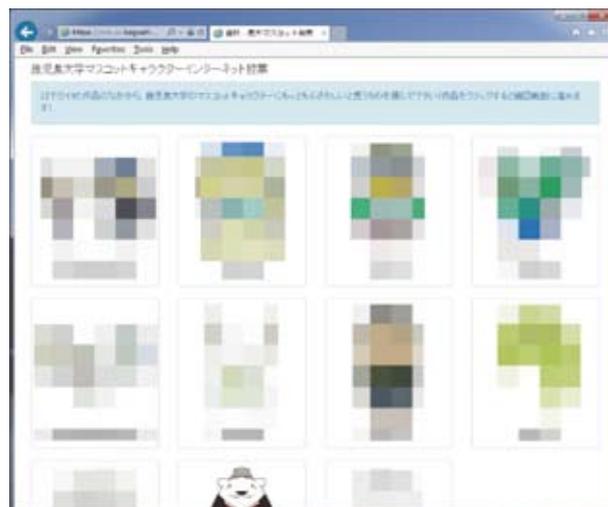


図4 マスコットキャラ人気投票の候補画像選択画面

※一部画像を処理しています



図5 マスコットキャラ人気投票のアンケート入力画面

そのほか、二重投票を防止するために、注意書きを記した上で、cookieを使って2回目以降の回答かどうかを集計時に判別できるようにした。全体的な要件および仕様は表2のようになっている。

アクセス制限と認証に関しては、学生向けと教職員向けで要件が異なっており、特に学生向けは学外ネットワークからもアクセスでき、かつ、本学学生であることを確認するために何らかの認証を行いたい、というものだったため、サーバレット・フィルタにより、それぞれ次のような方法をとった。

学内ネットワークからであれば直接アクセスで

表2 マスコットキャラ人気投票の要件および仕様

携帯電話での回答	想定しない
アンケート対象者	学生、教職員
文字コード	UTF-8
JavaScript/CSS (GitHub)	jQuery-Validation Engine, Twitter Bootstrap
学内アクセス制限	
学生向け	学内外問わずアクセス可
教職員向け	学内のみアクセス可
認証方法	
学生向け	何らかの認証を行いたい
教職員向け	認証不要

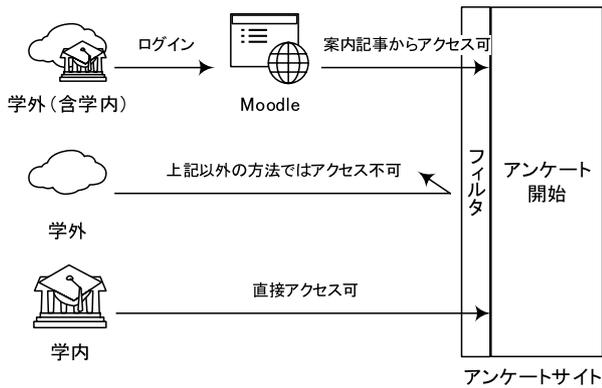


図6 マスコットキャラ人気投票へのアクセス方法

きるようにした。教職員はこの方法で投票を行うよう、メールや教職員サイトでアンケートサイトへのURLを通知した。

学外ネットワークからは、原則アクセスできないが、特定のWebページを経由した場合のみアクセスを許可するよう、リファラ（参照元情報）による制限を行った。具体的には、学外からもアクセスできる本学教育センターのMoodle上にログイン後表示されるような告知記事を作成し、告知記事内のリンクを経由した時のみ、サイトへのアクセスができるようにした（図6）。学生はこの方法で投票を行う。

2-3. 附属図書館利用者満足度調査

2013/12/5～2013/12/26の期間、本学附属図書館利用者に対する満足度調査をWebアンケート形式で実施した。対象者には図書館を利用する学外者も含まれる。全体的な要件および仕様は表3のようになっている。

アンケートサイトの構造は基本的に2-1.と

表3 図書館利用者満足度調査の要件および仕様

携帯電話での回答	ある程度は回答可能なこと
アンケート対象者	学生、学外者（図書館利用者）、教職員
文字コード	Shift-JIS系
JavaScript/CSS	jQuery-Validation Engine, 自作CSS
学内アクセス制限	
学生・学外者向け	学内外問わずアクセス可
教職員向け	学内のみアクセス可
認証方法	
学生・学外者向け	IDパスワードでのログイン
教職員向け	認証不要

同じだが、入力画面でJavaScriptやCSSを使用しているため、それらに対応していないフィーチャーフォンでは全ての機能が使用できない。また、2-2.と同じくjQuery-Validation Engineを使ってリアルタイム入力チェックを行ったが、サイトの文字コードをShift-JIS系にしたため、警告メッセージには日本語が使えず英語表示となった。

アクセス制限と認証に関しては、図7のように、アンケートサイトの入り口に認証が必要なページ（/public）（図8）と認証が不要なページ（/private）（図9）を配置し、/publicへは学外からもアクセスできるようにした。学生・学外者は、/publicへアクセスし、このアンケートのために発行されたIDとパスワードを使ってログインする。IDとパスワードは、/publicへのURL（QRコード）をあわせて印字した紙として、図書館内を中心に学内で配布した。教職員に対しては、学内からのみアクセス可能で、認証が不要な/privateへのURLをメール等で通知した。

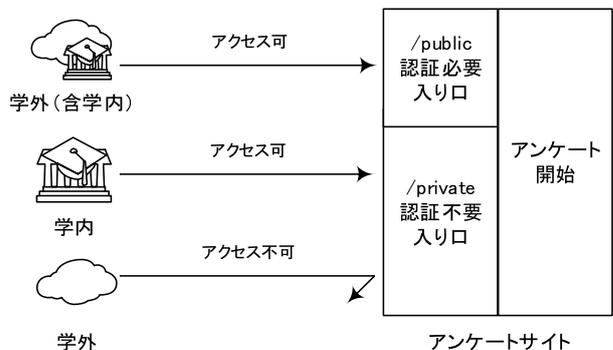


図7 図書館利用者満足度調査へのアクセス方法



図8 認証が必要なページ (/public)



図9 認証が不要なページ (/private)

3. 結果からみた最近の傾向

3-1. アンケート対象者の使用端末

アンケート対象者は、どのような端末を使ってアンケートサイトへアクセスしたのか、2011年と2013年の2回にわたって実施し、2-1. 学生生活実態調査をもとに評価した。

表4に、初回ログイン時のユーザーエージェント情報に基づく、アクセス端末の割合を機種別に表す。2013年になると、フィーチャーフォン（ガラパゴス携帯）からのアクセスが著しく減り、かわりにiPhone、Androidといったスマートフォン

からのアクセスが大きくなっている。スマートフォンは、学内の端末室などで採用されているWindows PCを抜き、最も多く使われたことがわかった。学生向けアンケートサイトの作成にあたり、現状ではスマートフォンにもっとも気を配る必要があるといえる。

表4 学生生活実態調査（学部生向け）へのアクセス端末

端末の種類	2011年	2013年
Windows PC	63%	47%
フィーチャーフォン	24%	2%
スマートフォン	11%	48%
Mac	1%	1%
その他	1%	2%

※スマートフォン：iPhone、Android、Windowsフォン

※その他：Linux、iPod、iPad、Nintendo 3DS

3-2. アンケート回収率

アンケート結果を評価する上で重要な指標となる回収率について、前項と同様学生生活実態調査をもとに調べた。

アンケート対象者総数のうち、最後まで回答した対象者数の割合を回収率とすると、表5のように、2011年が47.5%、2013年が39.6%となっている。どちらの年もUI等をはじめとする基本的な仕様はまったく同じだが、アンケート項目数は、2011年の最大76項目から、2013年は最大55項目となり、3割近く削減された。しかし、2013年の調査期間中、回収率が前回調査を下回って推移したため、当初の予定より調査期間を延長した。調査項目数を減らし、アンケート期間を延ばすことによって回収率は上がるものと思われたが、実際には前回は8%近く下回って終了した。

一方で、脱落率、つまり回答を開始した対象者数のうち、最後まで回答しなかった対象者数の割合は、8.6%から5.0%に改善した。つまり、2013年の回収率が思わしくなかった主要な原因は、アンケートへの回答を途中でやめたからではなく、アンケートサイトにアクセス（またはログイン）すらしなかったから、といえる。理由としては、たとえば以下のような問題が考えられ、回収率を上げるためには、これらの問題に対する方策が必要になると思われる。

- ・ アンケートの存在を知らなかった

表5 学生生活実態調査アンケート回収率

	2011年	2013年
回収率	47.5%	39.6%
調査項目数	最大76項目	最大55項目
調査期間	2011/9/13～10/31	2013/9/10～11/30
調査日数	49日	82日
脱落率※	8.6%	5.0%

※脱落率については学部生・大学院生両方の件数で算出

- ・ 存在は知っていたが、あえて回答しなかった（棄権）
- ・ 回答できるネットワーク環境や端末がなかった
- ・ 自分の学籍番号がわからずログインできなかった

4. まとめと今後の課題

最近の傾向として、特に高校生、大学生においてはスマートフォンの保有率が高くなってきているとの報告があり、このことは、過去2回にわたって実施した大規模なオンラインアンケートの結果からも裏付けられた。現在のところ、学生向けアンケートサイトの構築にあたっては、スマートフォンへの対応が必須といえる。それとは逆に、フィーチャーフォン（ガラパゴス携帯）を使って回答する学生はかなり減っており、費用対効果を考えた場合、フィーチャーフォンに対応させる必要性は以前と比べ薄れている。仮にフィーチャーフォンへの対応が不要であれば、今後オープンソースの調査アプリケーションを活用することで、オンラインアンケートを低コストで実施できる機会が増える可能性がある。

また、アンケートの回収率が以前と比べ低くなってきていることがわかった。オンラインアンケートで回収率を上げるためには、当然ながらアンケートサイトにアクセスしてもらう必要がある。学内において企画実施されるアンケートへの回答は、基本的に対象者の任意によることが多いため、どのようにすれば棄権せずにアンケートへ協力してもらえるか、例えば認証の簡便化、アクセシビリティの向上といったシステム面での努力はもちろんだが、周知徹底、回答への動機付け、回答時間や場所の提供、といった対象者に対するインセンティブ面での方策も重要になってくると

思われる。

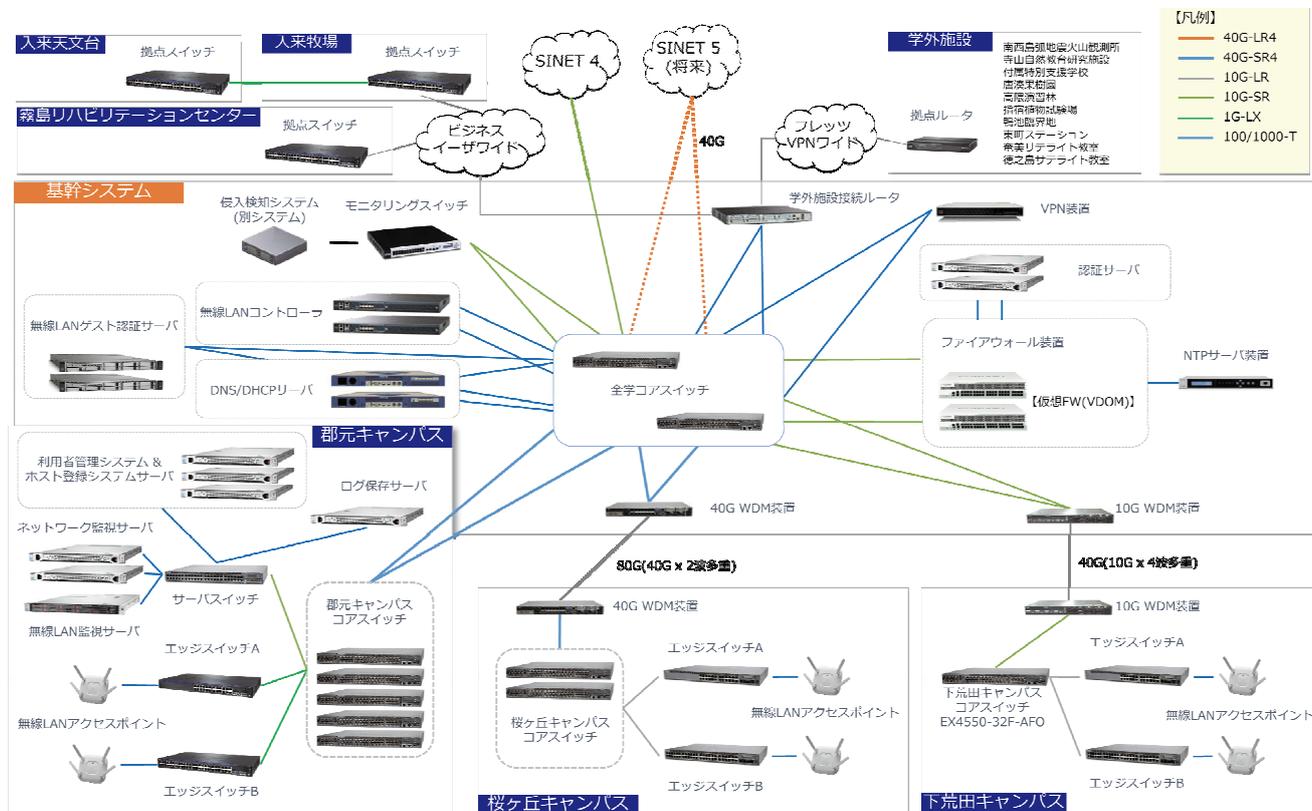
オンラインアンケートは実施が簡便であるが故に、紙媒体によるアンケートよりも高い頻度で実施されやすいといった側面がある。対象者の側に立てば、同じようなアンケートに何度も答えさせられているのではないかと想像している。今後、少なくとも同じ組織で実施するアンケートについては、何らかの指針が必要になってくるかもしれない。

参考文献

- ・ LimeSurvey, <http://www.limesurvey.org>
- ・ Twitter Bootstrap, <http://getbootstrap.com/>
- ・ jQuery, <http://jquery.com/>
- ・ jQuery-Validation-Engine. <https://github.com/posabsolute/jQuery-Validation-Engine>
- ・ “平成23年度学生生活実態調査報告書”，鹿兒島大学学生生活委員会，2012.
- ・ “平成25年度学生生活実態調査報告書”，鹿兒島大学学生生活委員会，2015.
- ・ “鹿兒島大学附属図書館自己点検・評価報告”，鹿兒島大学附属図書館自己評価委員会，2014.
- ・ “高校生のWEB利用状況の実態把握調査”，リクルート進学総研，2014.
- ・ “大学生のスマートフォンに関する実態調査”，株式会社クロス・マーケティング，2014.

鹿児島大学の新しいキャンパス情報ネットワーク (KNIT5) の紹介

ネットワーク運用管理室 升屋 正人



鹿児島大学の学内ネットワークシステムは、1994（平成6）年10月にFDDIキャンパス情報ネットワーク、1996（平成8）年12月にATMネットワーク、2001（平成13）年9月にギガビットキャンパス情報ネットワーク、2009（平成21）年9月に高度情報通信基盤システムと、4世代にわたり整備、更新されてきた。2015（平成27）年9月から第5世代のキャンパス情報ネットワーク（上に構成図を示す：以下KNIT5と呼ぶ）が運用を開始する。本稿では、KNIT5で改良・改善されたさまざまな性能・機能の強化点のうち、主要な10のポイントについて紹介する。

1. 情報コンセント

全ポートが100Mbpsから1Gbpsへ

1996（平成8）年のATMネットワーク以来、

9年間にわたってキャンパス情報ネットワークの情報コンセントは一部を除き、最大100Mbps（100BASE-TX）であった。このため、1Gbps（1000BASE-T）の接続に対応している最近の機器であっても100Mbpsを超える速度での通信はできず、性能を十分に発揮することができていなかった。KNIT5では、すべての情報コンセントを1000BASE-T対応とし、接続速度を10倍に向上する。

2. 学外接続

10Gbpsから80Gbpsへ

鹿児島大学は国立情報学研究所の学術情報ネットワーク（SINET）を介してインターネットに接続しており、上流回線は2.4Gbpsである。SINETの更新により2016（平成28）年4月より

上流回線が100Gbpsとなる。これに対応するため、KNIT5ではSINETとの接続を10Gbps（10GBASE-LR）から40Gbps（40GBASE-LR）に変更する。将来の2系統の40Gbpsによる接続にも対応しており、最終的には80Gbpsとなる。接続インターフェース帯域で4～8倍、実質帯域で17倍～33倍に向上する。

3. 郡元キャンパス－桜ヶ丘キャンパス間 8 Gbpsから80Gbpsへ

KNIT5の基幹システムと桜ヶ丘キャンパスコアスイッチは、WDM装置を介して2系統の40Gbps（40GBASE-SR）で接続する。合計80Gbpsとなり、10倍に向上する。

4. 郡元キャンパス－下荒田キャンパス間 4 Gbpsから40Gbpsへ

KNIT5の基幹システムと下荒田キャンパスコアスイッチは、WDM装置を介して4系統の10Gbps（10GBASE-SR）で接続する。合計40Gbpsとなり、10倍に向上する。

5. 基幹部の電源バックアップ

計画停電でも停止しない

基幹システムに含まれるコアスイッチ、ファイアウォール、各種サーバ等は、停電時に発動発電機等により外部から電源を供給する仕組みを導入することで無停電化する。これまで郡元キャンパスの計画停電に際して、桜ヶ丘キャンパス、下荒田キャンパスのネットワークも停止していたが、基幹システムの無停電化により郡元キャンパスの停電の影響は他のキャンパスには及ばない。

6. L2TP/IPsec VPNサービス

タブレット・スマートフォンにも対応したVPN
学生・教職員を対象に、Windows、Mac OS Xのほか、AndroidやiOSを搭載したタブレット、

スマートフォンに標準で搭載されているVPN接続機能を用いて接続ができるL2TP/IPsec VPNサービスを開始する。これにより、学外の公衆無線LANなどを使用している場合に、機密性の高い通信を実現できるほか、学外から学内限定のサーバにアクセスできるようになる。

7. 無線LAN

全教室に無線LANアクセスポイントを整備

講義が行われるすべての教室に無線LANアクセスポイントを整備し、教職員・学生が授業時に、また、学生が自習時に、キャンパス情報ネットワークに接続できるようになる。IDとパスワードで認証するオープンネットワークのほか、学外者向けの公衆無線LANサービスも提供し、外来者のインターネット接続にも対応する。

8. ID関連手続き

オンライン化（スマートフォンにも対応）

紙媒体の利用証を廃止し、WebブラウザによるIDの照会、パスワードの設定・変更などのID関連手続きを可能とする。Webサイトはスマートフォンにも対応させ、いつでもどこでもIDに関する手続きができる。事前にメールアドレスを登録しておけば、パスワードを忘れても学術情報基盤センターに行く必要がない。

9. DNSファイアウォール

不正サイト接続遮断機能をDNSに搭載

名前解決を行わないことで、ウイルス配布サイトやフィッシング詐欺サイトなど不正なサイトへのアクセスを遮断する、DNSファイアウォール機能を搭載したDNSサーバを導入し、インターネット利用時の安全性を高める。プライベートネットワークでは標準でこの機能を有するDNSサーバが設定されるほか、グローバルネットワークでは設定を変更することで、この機能を使うこ

とができるようになる。

10. 全学ファイアウォール

25台の仮想ファイアウォール機能

全学ファイアウォールは2台の冗長構成となるが、その内部に仮想ファイアウォールを最大25台設定できる。この機能を利用して、セキュリティ

ポリシーが異なるグローバルネットワーク、セキュリティネットワーク、プライベートネットワーク、オープンネットワーク、管理用ネットワーク、対外接続部などをそれぞれ別の仮想ファイアウォールで制御し、きめ細やかなポリシー設定を実現する。

鹿児島大学キャンパス情報ネットワーク2015-2021 <KNIT5> のポイント10

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 全ポート 100Mbps → 1Gbps
<small>すべての情報コンセントが1000Base-T対応に</small> ② 学外接続 10Gbps → 80Gbps
<small>SINET5との接続は40Gbps × 2</small> ③ 対桜ヶ丘キャンパス 8Gbps → 80Gbps
<small>基幹部と桜ヶ丘キャンパスは40Gbps × 2</small> ④ 対下荒田キャンパス 4Gbps → 40Gbps
<small>基幹部と下荒田キャンパスは10Gbps × 4</small> ⑤ 基幹部電源バックアップにより計画停電時無停止
<small>外部電源供給により基幹部は停電時にも停止しない</small> ⑥ 学外からのVPN接続はタブレット・スマートフォンにも対応
<small>Windows, Mac OS X, Android, iOS標準機能でVPN接続可能</small> ⑦ 全教室に無線LAN(2.4GHz帯・5GHz帯)
<small>学生・教職員のPC・タブレット・スマートフォンを接続可能</small> ⑧ ID手続きのオンライン化
<small>パスワード設定・各種申請をWebで</small> ⑨ DNSサーバに不正サイト接続遮断機能搭載
<small>ウイルス配布サイト・フィッシング詐欺サイトへの接続を不可に</small> ⑩ 25台の仮想ファイアウォール
<small>きめ細やかなポリシー設定が可能</small> | <ul style="list-style-type: none"> 速度向上
(およそ10倍) 利便性向上
(いつでも・どこでも) セキュリティ向上
(より安全に) |
|---|--|

一般利用者向けセキュリティ対策

－バージョン確認ツールの紹介－

情報セキュリティ対策支援室 下園 幸一

1. はじめに

情報セキュリティ対策として最も基本的なことの一つに挙げられるのが「OSおよびソフトウェアを最新の状態に保つ」です。近年、OSそのもののアップデート方法は、自動化および周知が進み、本学でも十分対策が行なわれていると思います。それと比較して、後から導入されたさまざまな無償ソフトウェアは、そのアップデート方法がまちまちであり、更新されたソフトウェアが既に存在するのに、古いままで使用されていることが多々あります。本稿では、よく利用されている無償ソフトウェアのバージョン確認ツール「MyJVNバージョンチェッカ」を紹介します。

2. MyJVNバージョンチェッカについて

MyJVNバージョンチェッカは、情報処理推進機構（IPA）が提供するセキュリティツールで、OSとして、Windows Vista以降に対応しています。MacOSは非対応です。

バージョンチェックが可能な対象ソフトウェア製品は以下のようになっています。（2015年7月現在）

ベンダー名	対象製品名
Adobe	Adobe Flash Player Adobe Reader Adobe Shockwave Player
オラクル	JRE (Java Runtime Environment)
Lhaplus	Lhaplus
Mozilla Foundation	Mozilla Firefox Mozilla Thunderbird
アップル	QuickTime
Lunaspape	Lunaspape
リムアーツ	Becky! Internet Mail
OpenOffice.org	OpenOffice.org
VMware	VMware Player

3. MyJVNバージョンチェッカの起動方法

まず、「MyJVNトップページ <http://jvndb.jvn.jp/apis/myjvn/>」にブラウザよりアクセスしてください。すると図1のどちらかの画面となります。右側の画面の場合は、「My JVNバージョンチェッカ起動」と書かれたアイコンをクリックするとバージョンチェッカが起動します。左側画面の場合は、画面をスクロールすると、図2のように複数のアイコンが羅列してあります。ここで、ふさわしいアイコンをクリックするとバージョンチェッカが起動します。



図1 MyJVNトップページ

バージョンチェッカを起動すると、セキュリティ情報の警告画面が出てきます。名前が「MyJVNチェックアドバイザー」、発行者が「Information-technology Promotion Agency, Japan」あることを確認してから「実行」ボタンをクリックしてください。

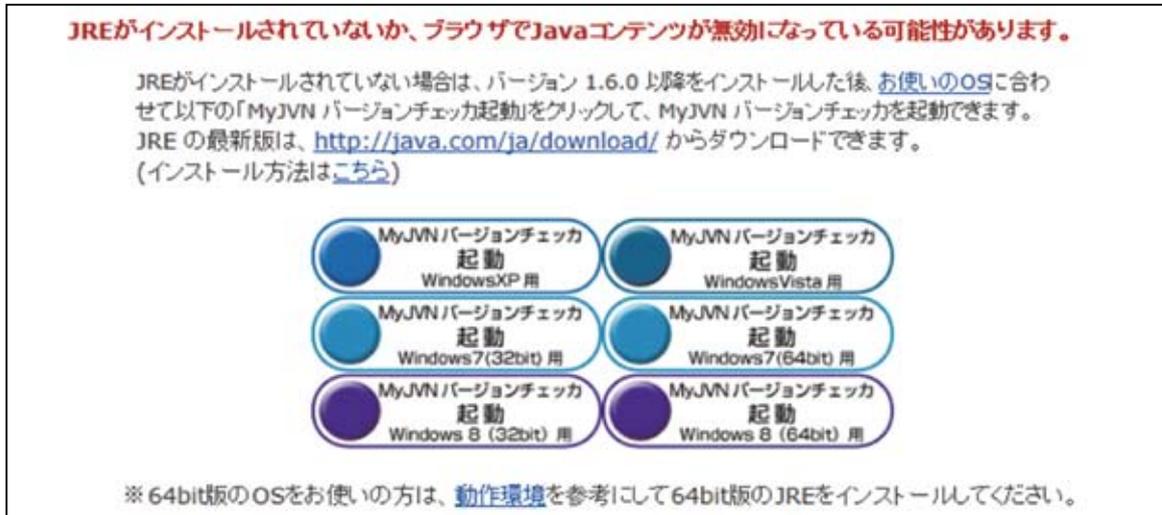


図2 OS別バージョンチェッカ起動アイコン

なお、本節と同じ操作を行ってもバージョンチェッカが起動しない場合は、5節「MyJVNバージョンチェッカfor .NETの起動方法」をお読みください。

4. MyJVNバージョンチェッカの利用方法

バージョンチェッカが起動すると、図3のように、はじめ全てのチェック可能なソフトウェア製品が選択された状態で表示されます。ここで上部にある「実行」ボタンをクリックすると各ソフトウェア製



図3 MyJVNバージョンチェッカ起動画面

品が最新のものかどうかのチェックを行なうことができます。



図4 MyJVNバージョンチェッカ結果表示画面

チェック結果の意味は

○ 最新バージョンです	● インストールされているソフトウェア製品は I P A が確認している最新のバージョンであることを示しています。
× 最新バージョンではありません	● インストールされているソフトウェア製品は I P A が確認している最新のバージョンでないことを示しています。
- インストールされていないか、対象外のバージョンです。	● リストアアップされているソフトウェア製品がインストールされていないか、古いバージョンのため、チェック対象外となっていることを示しています。

となっています。チェック結果が「○ 最新のバージョンです」または「× 最新のバージョンではありません」の場合、「チェック結果詳細」の欄に「表示」ボタンが現れます。「表示」ボタンをクリックすると、最下段にチェック内容の詳細情報が表示され、内容を確認できます。

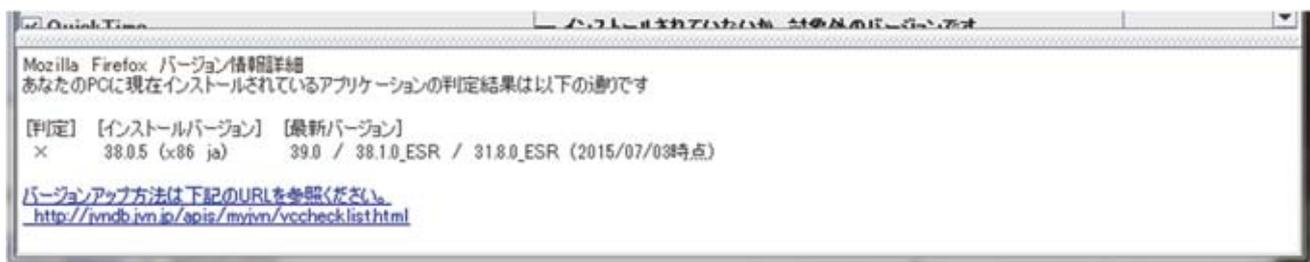


図5 MyJVNバージョンチェッカ詳細情報欄

最新でないと判定された場合は、詳細情報を確認し、「バージョンアップ方法は下記のURLを参照してください」をクリックし、各ソフトウェア製品のバージョンアップ方法に従い、バージョンアップしてください。

5. MyJVNバージョンチェッカfor.NETの起動方法

3節の「MyJVNバージョンチェッカの起動方法」を試してもバージョンチェッカが起動しない場合は、「MyJVNバージョンチェッカfor.NET」をお試しく下さい。図1 MyJVNトップページ中の「MyJVNバージョンチェッカfor.NET」のリンクをクリックすると「MyJVNバージョンチェッカfor.NET」のダウンロードが可能なページが表示されます。

ダウンロードを行なうと、MyJVN_NET_DATA.zipというファイルが保存されます。そのファイルを解凍し、「1_Script_GUI」フォルダ中に以下のようなファイルがあります。

格納フォルダ	ファイル名	対応 OS
1_Script_GUI (GUI用スクリプトファイル)	MyJVN_NET_GUI_VISTA.bat	Windows Vista
	MyJVN_NET_GUI_Win7.bat	Windows 7
	MyJVN_NET_GUI_Win8.bat	Windows 8/8.1

対象とするOSにふさわしいファイル名をダブルクリックすると「MyJVNバージョンチェッカfor .NET」が起動します。操作方法は4節「MyJVNバージョンチェッカの利用方法」と同じです。

6. おわりに

近年のウイルス等不正プログラムは、特にAdobe Flash Player、 Adobe Acrobat Reader、 JREの脆弱性を狙ったものが増えてきています。これらソフトウェアに関しては常に最新のものを利用するよう、今回紹介したMyJVNバージョンチェッカなどを定期的（例：週1回）に動作させ、確認をお願いします。

統合認証システムについて

情報システム開発運用管理室 古屋 保

1. はじめに

2014年6月、学術情報基盤センターでは、学生を対象とした統合認証システムの運用を開始した。それまで、学内に点在する様々なシステム（学部Webシステム、履修登録システムなど）にて、学生が利用する際のIDやパスワードなどのユーザー情報が、それぞれ個別に管理されており、学生はそれぞれシステム毎にIDとパスワードを使い分けることを強いられ、それが負担であるため、安易なパスワードを使用したり、同一のパスワードを使い回したりすることで、第三者による不正ログインなどの危険性が心配されていた。

2. 統合認証とシングルサインオン

統合認証とは、色々なシステムやサービスに対し、同じIDとパスワードでログインできることを意味し、各システムのユーザー認証やユーザーIDの管理を統合的に行う仕組みである。既に、図書館システム（My Library）や教育センターのmoodleなどは、学術情報基盤センター利用者IDにてログイン可能なように実装されている。このように、IDを1つに集約し、それぞれのサービスでの認証を統合する仕組みとして、LDAP（Lightweight Directory Access Protocol）という標準的なプロトコルが用意されている。Microsoft Windows ServerのActive Directory（AD）という製品が、この仕組みを持っており、図書館システムや教育センターのmoodleは、学術情報基盤センターに設置のADサーバーにて認証を代行している形になる。

一方、シングルサインオン（SSO: Single Sign-On）とは、システムの利用者が、一度認証を受けるだけで、複数の異なるシステムやサービスにアクセス可能になる仕組みのことで、LDAPがIDとパスワードの管理の統合を意味すれば、こちらはいわばユーザー認証の統合を意味する。例えば、履修登録システム（Digital Campus）に一度ログインすれば、そのままブラウザを終了させない限り、学務Webシステムなどのシステムに対し、認証なしにアクセスできるというものである。

IdP（Identity Provider）サーバーが認証を行い、認証したという情報をSP（Service Provider）と呼ばれるシングルサインオン対象のWebアプリケーションに提供する。SP即ち各システムは、IdPサーバーが発行した認証情報を信頼し、認可し、クライアントであるユーザーにサービスを提供する。シングルサインオンの仕組みを図1に示す。

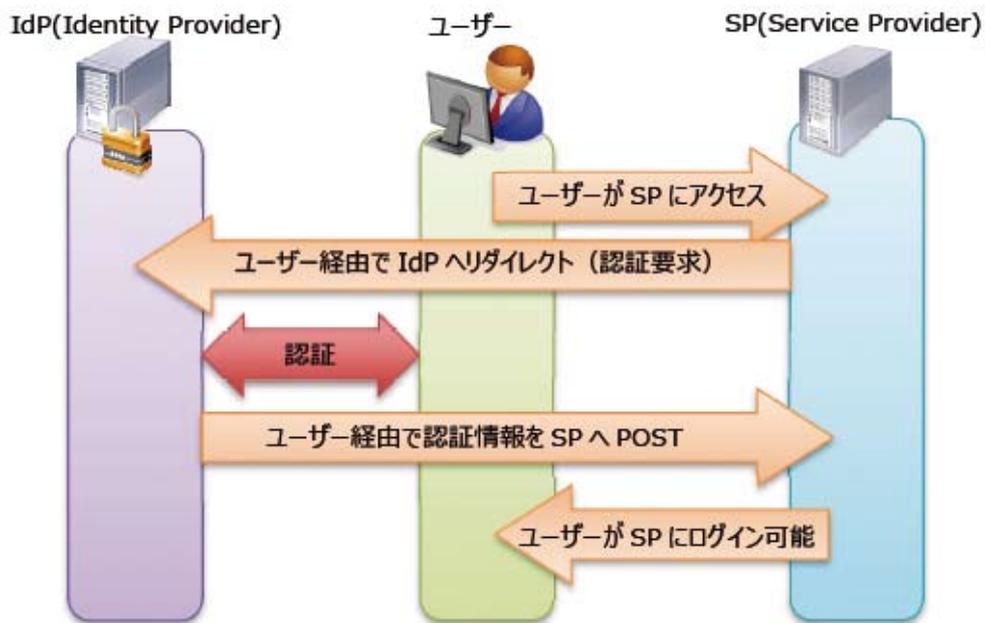


図1 シングルサインオンの仕組み

3. 学術情報基盤センター統合認証システム

学術情報基盤センター統合認証システムは、学生のみを対象とした、学術情報基盤センター利用者IDによるシングルサインオンを実現したものである。学術情報基盤センター統合認証システムの概要について図2に示す。2014年3月現在、シングルサインオン対象のシステムは以下のとおりである。

- ・ 学務Webシステム
- ・ 履修登録システム (Digital Campus)
- ・ 感染症申請Webシステム
- ・ 健康診断証明書発行Webシステム
- ・ 学生定期健康診断予約Webシステム

ユーザーである学生が、これらのシステムにアクセスしようとする時、その学生が未認証の状態であれば、IdPサーバーに認証を試みにいく。どのシステムにアクセスしてもIdPのログイン画面になるので、このページはブックマーク（お気に入りに登録）しないようお願いしたい。このログイン画面にて、学生が入力した学術情報基盤センターの利用者IDとパスワードで認証を試みる。認証が成功すれば、その認証情報をアクセスしようとしていたシステムに渡し、そこで認可され初めてサービスを利用できる。その後は、他のシステムに対し、認証なしに利用が可能である。

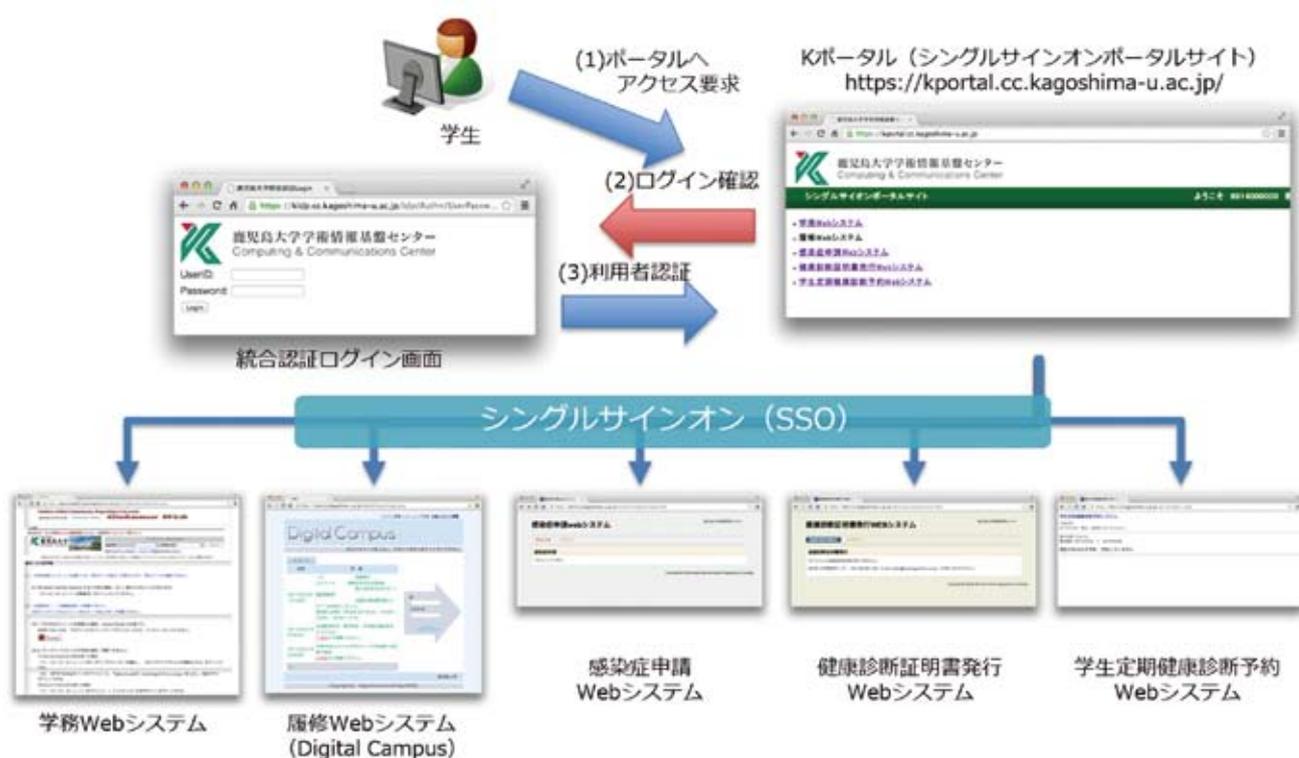


図2 学術情報基盤センター統合認証システムの概要

4. Shibbolethについて

IdPにて認証が成功した際に、IdPがSPに送る本人性を証明する認証情報をアサーションと呼び、この情報はSAML (Secure Assertion Markup Language) と呼ばれるXML仕様で記載されたもので、このアサーションを交換することで、シングルサインオンが実現できる。SAML自体は標準化団体OASISにより策定されており、Google AppsやSalesforceなどのサービスもこのSAMLに対応している。

このSAMLを実装した代表的なものに、オープンソースソフトウェアのShibboleth (シボレス) がある。学術情報基盤センターの統合認証システムは、このShibbolethの仕組みを利用したNTTデータのjw-sign onという統合認証アプライアンスを採用している。

一方、フェデレーション (Federation) というキーワードがあるが、これは、プライベート (イントラネット) のサービスだけでなく、パブリックのサービス (クラウドリソース) を提供するサイトとの信頼関係を締結することにより成り立つ認証連携のことを意味する。これもShibbolethなどの標準仕様によって安全に認証情報をやり取りできる。国立情報学研究所 (NII) が中心となって、学術e-リソースを提供する全国の大学や出版社等から構成されたフェデレーションを、学術認証フェデレーション (いわゆる「学認 (GakuNin) 」) といい、この学認 (GakuNin) もShibbolethを使用して実現している^[1]。

5. 終わりに

統合認証システムの今後については、学生だけでなく教職員にもサービス展開して行き、将来的には

学認（GakuNin）にも参加できればと考えているが、そのためには、学術情報基盤センター利用者IDを鹿児島大学としてのIDとみなすことの合意、そのID等属性情報を含んだ名簿の管理などの検討が必要である。

最後に、統合認証システムの利用上の注意を述べる。上述したとおり、ブラウザを終了させない限り、それぞれのシステムはログアウトしない。従って、PCを共用で利用している場合は、利用後そのままブラウザを起動したまま席を離れてしまうと、他人がそのままアカウント継続してシステムにアクセスできてしまう。ゆえに、利用後は必ずブラウザを終了させることをお願いしたい。ブラウザを終了することで、各システムをログアウトしたことになる。また、統合認証システムにログインできない場合は、学術情報基盤センターのポータルシステムにて、現在使用しているパスワードが有効か否かの確認をお願いする。

参考

[1] 概要－学術認証フェデレーション 学認 GakuNin <https://www.gakunin.jp/fed/>

DEEPMailホスティングサービス使用状況

情報システム管理係 高橋 至

学術情報基盤センターが部局に対して行っている、電子メールホスティングサービス用に運用している大規模メールシステムDEEPMailの使用状況を報告します。図1はシステム全体とメールアドレス別送受信件数の月別グラフです。表1はその内訳表です。表2はホスティングサービス利用部局と登録利用者数です。

DEEPMailサービス案内ページ <http://www.cc.kagoshima-u.ac.jp/service/mail/dept-webmail/>

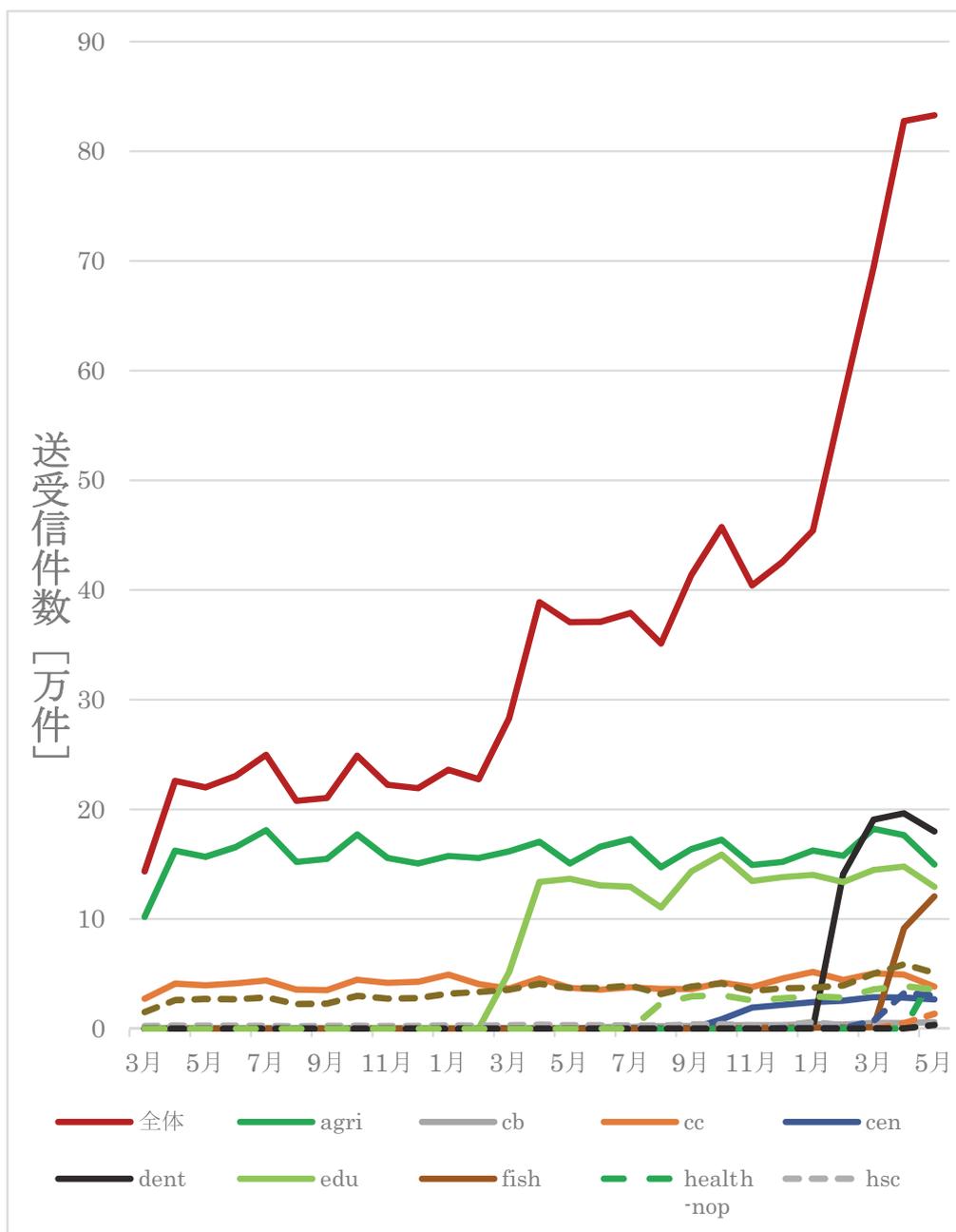


図1 メール送受信件数

表1 メール送受信件数内訳

	全体	agri	cb	cc	cen	dent	edu	fish	health -nop	hsc	kaum	lib	life	oce	vet
2013年3月	143508	101958	0	27288	0	0	0	0	0	2430	0	0	0	0	15163
2013年4月	225924	162304	0	41121	0	0	0	0	0	2995	0	0	0	0	26179
2013年5月	220108	156730	0	39468	0	0	0	0	0	2799	0	0	0	0	27196
2013年6月	230491	165629	0	41368	0	0	0	0	0	2734	0	0	0	0	26949
2013年7月	249783	180944	0	44076	0	0	0	0	0	2651	0	0	0	0	28591
2013年8月	207751	152158	0	35625	0	0	0	0	0	2273	0	0	0	0	22565
2013年9月	210446	154955	0	35164	0	0	0	0	0	2681	0	0	0	0	23052
2013年10月	248923	177135	0	44663	0	0	0	0	0	2857	0	0	0	0	29963
2013年11月	222422	155585	0	41778	0	0	0	0	0	2518	0	0	0	0	27562
2013年12月	219207	150734	0	42808	0	0	127	0	0	2627	0	0	0	0	28012
2014年1月	236126	157494	0	49217	0	0	272	0	0	3059	0	0	0	0	31949
2014年2月	227517	155700	0	40786	0	0	310	0	0	2786	0	0	0	0	33512
2014年3月	282963	161758	0	36506	0	0	51599	0	0	3266	0	0	0	0	35545
2014年4月	388939	170414	0	45702	0	0	133817	0	0	3740	0	0	0	0	40969
2014年5月	370523	150745	41	37255	0	0	136698	0	0	3286	0	0	0	23	37135
2014年6月	370920	165908	1594	35645	0	0	130672	0	0	3293	0	0	0	75	37320
2014年7月	378969	172936	1486	37807	0	0	129397	0	0	2892	0	0	0	116	39317
2014年8月	351114	147272	2246	36240	0	0	110604	0	0	2892	0	0	0	23396	31700
2014年9月	413786	163672	2542	36002	54	33	143548	0	0	4069	0	0	0	29495	38598
2014年10月	457301	172339	3174	42101	8546	165	158693	238	7	4144	0	0	0	30607	41289
2014年11月	404235	149208	3243	37951	19296	121	134612	586	46	3138	13	30	18	25926	34291
2014年12月	425560	152055	3284	45652	21694	97	138281	777	29	3147	152	548	207	27803	36984
2015年1月	454115	162460	4208	51728	24295	411	140247	925	58	6155	21	613	154	29509	37534
2015年2月	574907	157700	3657	44520	25538	141062	133697	914	161	3147	61	738	218	28441	39445
2015年3月	694053	182265	5201	50384	28818	190719	144729	1302	81	4513	132	7186	245	35865	50191
2015年4月	827506	176479	5094	49209	28314	196439	147919	91619	271	3890	5174	32520	336	38925	58721
2015年5月	832724	149733	5908	38329	26774	179910	129329	120741	50249	3268	13670	30352	3508	35887	51024

表2 ホスティング申請部局ごとの登録者数

NO	申請部局名	メールアドレス	登録者数
1	学術情報基盤センター	cc.kagoshima-u.ac.jp	20
2	農学部	agri.kagoshima-u.ac.jp	191
3	保健管理センター	hsc.kagoshima-u.ac.jp	11
4	共同獣医学部	vet.kagoshima-u.ac.jp	59
5	教育学部	edu.kagoshima-u.ac.jp	284
6	海洋土木工学専攻／理工学研究科（工学系）	oce.kagoshima-u.ac.jp	19
7	化学生命工学科・工学部／理工学研究科（工学系）	cb.kagoshima-u.ac.jp	11
8	歯学部	dent.kagoshima-u.ac.jp	244
9	環境科学プロセス工学科・工学部／理工学研究科（工学系）	cen.kagoshima-u.ac.jp	13
10	生涯学習教育研究センター	life.kagoshima-u.ac.jp	9
11	図書館（学術情報部）	lib.kagoshima-u.ac.jp	59
12	総合研究博物館	kaum.kagoshima-u.ac.jp	7
13	水産学部	fish.kagoshima-u.ac.jp	103
14	医学部保健学科	health.nop.kagoshima-u.ac.jp	57

ISMS導入後3年間の取り組み状況

学術情報基盤センター ISMS事務局 古屋 保

1. はじめに

大学や国の機関において、標的型攻撃メールにより、これを開いたPCにマルウェアに感染させられ、個人情報が出るといった事件が相次いだ。いずれも攻撃を受けた職員のPCが遠隔操作され、このPCから、あるいはこのPCを経由してサーバにアクセスし、情報を盗んだと思われる。個人情報等機密情報の漏えい事件などの情報セキュリティインシデントは、毎度、新聞やニュースに話題として掲載され、無くなる兆しも無くそのリスクは鹿児島大学においても無いとはいえない。

こうした情報セキュリティインシデントが発生する背景には、組織においての情報セキュリティ体制が不十分であるということが挙げられる。そのため、職員の情報セキュリティに関する力量、情報資源に対するリスク対応、監査、外部委託業者への対応などトータルでカバーした情報セキュリティ体制を構築する必要がある。

そこで、組織の情報セキュリティ管理体制を強化させる手段として、情報セキュリティマネジメントシステム（Information Security Management System: ISMS）を構築して運用するという方法がある。このISMSの仕組みの基準となるのが、国際規格ISO/IEC 27001であり、日本工業規格JIS Q 27001である。組織が構築したISMSがこの規格に適合しているか否かについては、ISMS適合評価制度により一般財団法人日本情報処理開発協会（JIPDEC）および公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）が認証した認証機関が評価および認定することになっている。

JIPDECがWebサイトで公表しているISMS認証取得組織数推移によると、2015年6月現在、全国で4,637件、うち国立大学法人では12の組織が認証取得し、鹿児島大学学術情報基盤センター（以下、当センター）は、2013年4月23日に認証取得しており、ISMS導入開始（2012年8月）から2015年度で4年目を迎える。その間、ISMSのPDCAサイクルを3回繰り返し、2014年3月に第1回サーベイランス（維持審査）をパスし、2014年10月よりISMS新規格（ISO/IEC 27001:2013、JIS Q 27001:2014）での運用開始、2015年3月に第2回サーベイランス及び移行審査を受けた。その結果、2015年4月、ISMS認証機関審査登録判定会議にて登録の継続及び新規格への適合が承認された。本報告では、当センターとしてのISMSのこれまでの取り組み状況について述べる。

2. ISMS導入から認証取得まで

未曾有の2011年3月の東日本大震災により、事業継続計画（Business Continuity Plan: BCP）の策定の重要性を再認識させられ、当センターは2011年9月に、山口大学メディア基盤センターとデータバックアップ実験を開始した。実験から実運用に移行させるにあたって、当時すでにISMS認証取得していた山口大学側から、当センターに対しISMS認証取得の打診があったのがきっかけとなったのだが、初回審査（2013年2月）のトップインタビュー時、森センター長の「ISMSの認証取得が目的ではなく、セキュリティレベルの向上が目的である」というコメントにもあるように、施設として情報セキュリティをしっかりとマネジメントしていきたいというのがあった。

ISMS導入（初年度PDCAサイクル）から初回審査及び認証取得までの概要は表1のとおり。

表1 ISMS運用初年度（2012年度）の概要

年月	実施概要
2012年 8月	コンサルタントとの第1回定例会（キックオフ） 基本方針、適用範囲の検討 ISMS実施体制、ISMSに関わる施設設備及び認証の費用の予算措置決定
2012年 9月	情報資産の棚卸、ISMSマニュアル作成、リスクアセスメント
2012年10月	ISMS審査業者として一般財団法人日本科学技術連盟を選定 セキュリティ教育（講師：山之上） 内部監査員研修（講師：コンサルタント）
2012年11月	リスク対応計画、事業継続計画訓練（安否確認訓練） 内部監査実施 不適合2件、要是正25件、改善の機会6件 マネジメントレビュー
2013年 2月	初回審査（一次、二次） 不適合なし（観察事項7件）
2013年 4月	ISMS認証機関審査登録判定会議にて認証の登録が承認される
2013年 5月	ISMS認証取得による認証書授与式

初年度ということもあり、8月より毎月コンサルタントとのWeb会議での指導を受けながら、情報セキュリティ管理責任者とISMS事務局員4名を中心に、ISMSマニュアルの作成、情報資産の棚卸しからリスクアセスメント、事業継続計画の策定等を行ったが、不完全のまま11月の内部監査を迎えた。内部監査についてはコンサルタントに監査リーダーをお願いし、規格のすべての条文及び附属書Aのすべての管理策についてのフルスペックでの監査を実施してもらった。

内部監査による不適合の2件は、情報資産（書類）に機密情報の重要度を示すラベル付け及び学生の試験答案用紙の管理に不備があったことである。情報資産のラベル付けについては、ISMS文書「重要情報資産の保管及び分類調査記録」で管理し、実施することを確実にするために、その記録を「有効性評価測定シート」に記載、答案用紙についても指定の鍵付きキャビネットに移動し保管した。

要是正の中で、サーバラックの転倒防止処置の不備について指摘されたので、初回審査までに、ハウジングサービスのサーバラック全台においてスタビライザーを設置し、サーバ室の床にアンカーボルトで固定した。

初年度に作成した文書は、ISMS基本方針、ISMSマニュアル、適用宣言書、情報資産棚卸リスト、リスクアセスメント結果報告書、リスク対応計画書、事業継続計画などの主要文書の他に、記録文書が30冊、規範が12冊にも及んだ。

審査機関による初回審査は、一次審査と二次審査に別れ、それぞれ一日ずつで、審査チームは、一次審査に1名、二次審査に3名（1名はOJT）で行われた。一次審査については、規格要求事項に従ったマネジメントシステムの計画及び実施の程度において二次審査に進むための準備が整っているかどうかの判定、二次審査については、規格要求事項に対する適合評価と有効性の継続的改善の実施状況についての確認が行われた。いずれにおいても不適合なしの判定を頂いた。

3. ISMS導入2年目

表2 ISMS 運用2年目（2013年度）の概要

年月	実施概要
2013年5月	ISMSのPDCAサイクル（2年目）スタート
2013年6月	利用証及び監視カメラ等に関する規範の策定作業 事業継続計画訓練（サイバー攻撃対応）
2013年7月	情報資産棚卸リストの改訂作業
2013年8月	リスクアセスメント作業
2013年9月	第17回学術情報処理研究集会にて論文発表〔2〕（山之上） 国立大学法人情報系センター協議会ISMS研究会幹事会への参加
2013年4月	ISMS認証機関審査登録判定会議にて認証の登録が承認される
2013年11月	ACM SIGUCCS2013にてポスター論文発表〔3〕（山之上） 内部監査実施 不適合4件，要是正18面，改善の機会3件 マネジメントレビュー
2014年3月	脆弱性診断（ペネトレーションテスト）の実施 第1回サーベイランス 不適合なし（観察事項6件（良好：1件，改善検討：5件））
2014年4月	ISMS認証機関審査登録判定会議にて登録の継続が承認される

認証取得後、PDCAサイクルとしては2巡目となる2013年度の概要は表2のとおり。

導入2年目は、情報資産の大幅な変更は無かったので、主に規範の見直しが図られた。

施設に対し不審者の出入り等の事象があったことから、まずは監視カメラの扱いに関する規範について制定した。その規範には、すべての監視カメラに対し管理責任者を設置することと画像の保存期間、情報セキュリティの強化及び利用者の安全の確保を目的とすることなどを明記した。

学生及び教職員がセンターサービスを利用する上で必要な利用者IDに関する取扱いについては、これまでも業務室窓口で対応してきたが、発行手順やサービスと利用者資格等に関して明文化されていなかった。そこで、すべてのセンターサービスを洗い出し、利用者の定義とサービスに対する利用資格及び利用証の取扱いについて明記した規範案を作成、5ヶ月間協議を重ねた結果10月の情報セキュリティ委員会にて承認を得た。

情報セキュリティ教育については、初年度は講義スタイルで行ったが、2年目からはMoodleによるオンライン教育に変わり、力量の確認についてもMoodle上のオンラインテスト機能で行った。

事業継続計画については、学内のあるWebサーバが、サイバー攻撃によりWeb改ざんが行われたことを想定した対応について実施した。

9月には山之上らがISMSに関する論文2本を発表し、国立大学法人情報系センター協議会ISMS研究会幹事会（当時は、静岡大学、宇都宮大学、山口大学、徳島大学の4大学）にオブザーバーとして参加している。

内部監査による不適合4件は、台帳の更新不備、確認印の押印忘れ、サーバラックの施錠漏れ及び個

人所有携帯電話のパスワード未設定であった。要是正と改善の機会を合わせても25件と、初年度の33件と比べ指摘の数が減少した。

審査機関による第1回サーベイランスにおいては、不適合なしとの判定を頂いたが、改善検討の1つとして、内部監査時のチェックリストが規格要求事項ベースになっており、今後はより実体に則した視点をもった監査対応を望むというのがあった。内部監査の審査リーダーを担当したコンサルタントとしては、対応に漏れがあってはならないということで規格要求事項ごとにチェックする手法を推奨しているが、審査機関としては、規格要求事項細分ごとではなく、大枠で考え、目的とするパフォーマンスが向上しているか否かでチェックする手法を推している。規格ベースにこだわることによって本質的なものがみえなくなるという主旨のものだと考えるが、このように、コンサルタントと審査機関との考え方の違いや規格の解釈に違いがあるので、どちらの方針に従ったら良いのか迷う場面が多々あった。導入時はリスクアセスメントなど導入に係るすべての項目に対する助言をコンサルタントに対応してもらったが、2年目は、経費削減により、内部監査と審査前指導及び問合せ対応のみの契約とした。

4. ISMS導入3年目

ISMS事務局員が人事異動で2名（内1名は2013年度中に）入れ替わってのスタートとなった。ISMS新規格への移行期限が2015年10月と迫っていることから、2015年3月に、移行審査を第2回サーベイランスと兼ねて受査することになった導入3年目についての概要は表3のとおり。

新規格への移行にあたり、年度始めにおいては、JIPDECのISMSユーザーズガイドを入手し、ISMS事務局内で勉強会を数回行った。コンサルタントとの契約も、内部監査、審査前指導及び問い合わせ対応に加え、新規格への移行支援も含めて対応してもらった。

これまで、規格本文と附属書Aの管理策についてまとめてISMSマニュアルに記載していたが、新規格への対応によって、コンサルタントより入手したひな形を参考に、マニュアルについては規格本文の内容のみ記載し、管理策に対する実施手順については「情報セキュリティ管理手順書」への記載に分けた。新規格に対応するため記録文書も56冊程になり、ISMS文書として登録している文書数も85冊になった。

また、当センターでの預かり資産であるハウジングサーバが設置してあるサーバ室への入室等の利便性を高めるために、適用範囲において構成人員の増員を行ったが、施設や業務に関する適用範囲は変更していない。

新規格では特に委託先（供給者）の管理について問われていることから、当センターの電子計算機システムやネットワークシステムの導入業者に対して、再委託先まで含めた形でチェックリストに記入してもらった形で監査を行った。このように旧規格と比べて管理策もかなり変わっており、内部監査員についても新規格に対応するために差分研修をコンサルタント指導のもと実施した。内部監査においてもフルスペックでの監査ということで行ったが、指摘の数が37件（内6件が不適合）にも増え、是正処置対応が間に合わず、一部是正処理計画は立てたが未完了という形で審査を迎えた。

丸2日かけて第2回サーベイランス兼移行審査という形で審査が進められたが、文書等はすべて新規格対応のもので、どこまでがサーベイランスでどこからが移行審査という区別はなかった。

表3 ISMS運用3年目(2014年度)の概要

年月	実施概要
2014年5月	ISMSのPDCAサイクル(3年目)スタート JIPDEC ISMSユーザーズガイド(JIS Q 27001:2014対応)入手 新規格移行へ向けてISMS事務局内にて勉強会を開始
2014年6月	統合認証によるSSOの運用開始
2014年7月	情報資産棚卸リストの改訂作業
2014年8月	コンサルタントより新規格対応版文書ひな形提供
2014年10月	ISMS新規格(ISO/IEC 27001:2013、JIS Q 27001:2014)での運用開始 適用範囲における構成人員の増員(情報企画課係長3名)
2015年1月	内部監査員差分研修 内部監査実施 不適合6件、要是正24件、改善の機会7件
2015年3月	脆弱性診断(ペネトレーションテスト)の実施 第2回サーベイランス兼移行審査 不適合なし(観察事項3件(良好:1件、改善検討:2件))
2015年4月	ISMS認証機関審査登録判定会議にて登録の継続と新規格への適用が承認される

5. おわりに

2015年度は、運用開始4年目となり、年度末には初めての更新審査を控えている。文書の見直しとよりシンプルなりスクアセスメントに努め、当センター内のリスクだけでなく、センターサービスに関わる各部局等のリスクについても考慮する必要がある。ISMS事務局のメンバーの入れ替わりもあり、今後一層の情報セキュリティ対策に取り組む所存である。

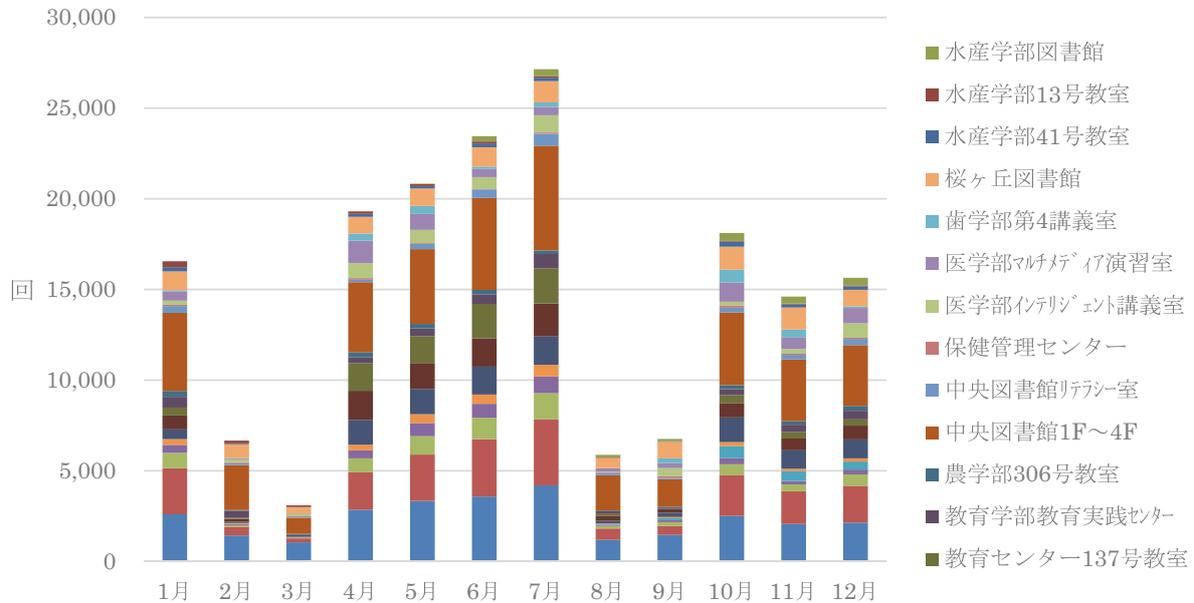
参考文献

- [1] 認証取得組織数推移、認証機関別・県別認証取得組織数JIPDEC情報マネジメントシステム推進センター
<http://www.isms.jipdec.or.jp/lst/ind/suii.html>
(2015年6月1日)
- [2] 山之上卓、古屋保、下園幸一、小田謙太郎、升屋正人、森邦彦、”情報倫理ビデオと情報セキュリティ監視サービスとISMSを組み合わせた大学の情報セキュリティ強化”、第17回学術情報処理研究集会発表論文集、2013、pp.99-105
- [3] Takashi Yamanoue, Tamotsu Furuya, Koich Shimozono, Masato Masuya, Kentaro Oda, Kunihiro Mori, “Enhancing Information Security of a University using Computer Ethics Video Clips, Managed Security Service and an Information Security Management System”, ACM SIGUCCS 2013

センターサービス各種統計資料

利用者支援室

端末室PCログオン回数（2014年1月～12月）



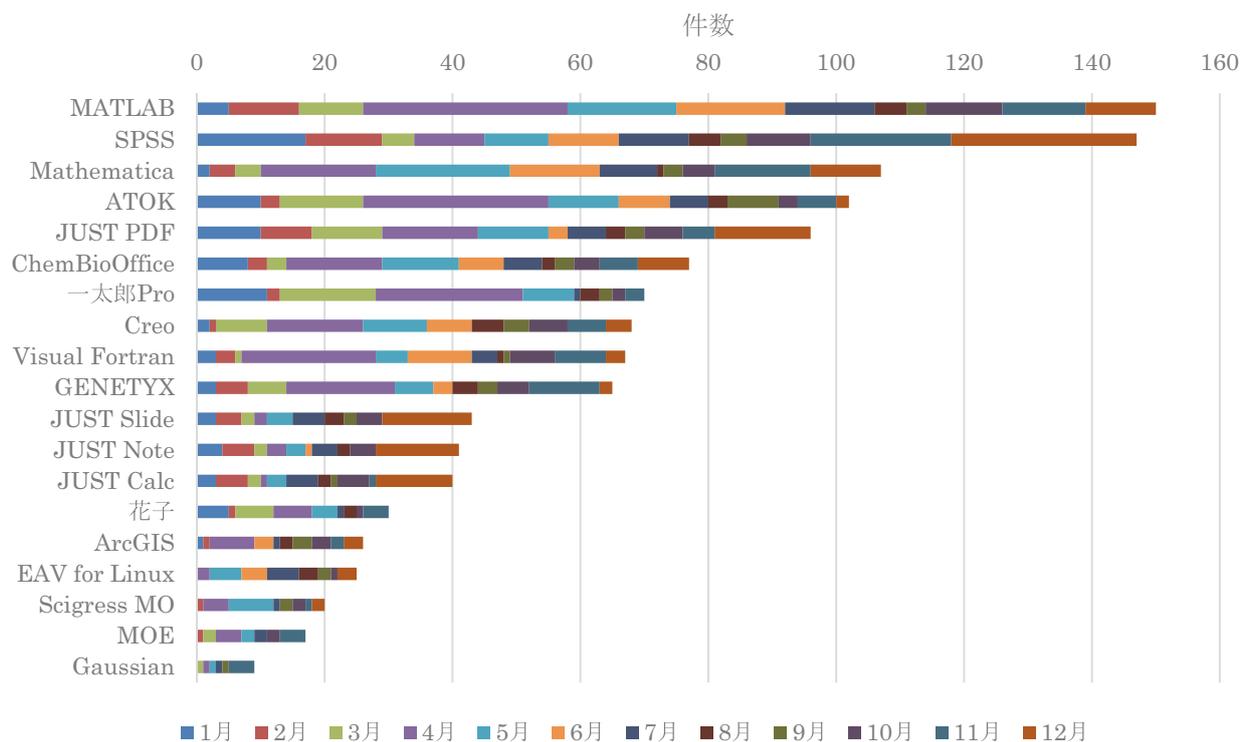
端末室	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
基盤センター第1端末室	2,593	1,429	1,053	2,848	3,330	3,572	4,193	1,181	1,460	2,504	2,059	2,135
基盤センター第2端末室	2,550	479	217	2,061	2,560	3,168	3,636	628	497	2,265	1,808	2,035
基盤センター第3端末室	843	84	38	770	1,012	1,187	1,451	142	203	587	381	624
基盤センター第4端末室	444	77	25	446	732	763	920	58	112	332	186	268
教育センター123号教室	0	0	0	0	0	0	0	41	109	670	542	447
教育センター134号教室	316	47	18	308	484	512	641	36	66	218	128	172
教育センター135号教室	532	78	0	1,373	1,392	1,540	1,562	140	232	1,367	1,024	1,048
教育センター136号教室	770	153	0	1,607	1,430	1,561	1,828	294	196	790	647	758
教育センター137号教室	438	63	0	1,524	1,483	1,899	1,923	127	9	442	357	340
教育学部教育実践センター	589	379	97	317	425	527	803	115	29	324	410	478
農学部306号教室	328	40	73	289	248	246	192	46	97	223	198	274
中央図書館1F～4F	4,310	2,489	874	3,859	4,123	5,074	5,771	1,946	1,528	4,004	3,394	3,352
中央図書館リテラー室	375	106	46	126	292	462	665	138	77	268	262	342
保健管理センター	61	49	46	92	41	42	69	46	90	122	56	56
医学部インテリジェント講義室	233	155	138	819	734	643	946	25	443	204	256	801
医学部マルチメディア演習室	517	46	23	1,254	875	444	463	171	275	1,068	664	848
歯学部第4講義室	55	34	3	392	439	126	249	8	258	702	417	93
桜ヶ丘図書館	1,035	749	347	918	966	1,076	1,169	557	912	1,265	1,213	911
水産学部41号教室	239	53	1	166	135	208	198	17	18	274	163	192
水産学部13号教室	323	149	90	134	104	104	73	20	12	44	52	45
水産学部図書館	0	0	0	0	26	299	390	139	132	430	383	419

動画ストリーミングサーバアクセス件数※（2014年1月～12月）

アクセス元	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
学内	50	9	19	36	33	35	17	16	30	227	27	161	660
学外	370	312	355	232	150	150	198	183	137	138	156	128	2509
合計	420	321	374	268	183	185	215	199	167	365	183	289	3169

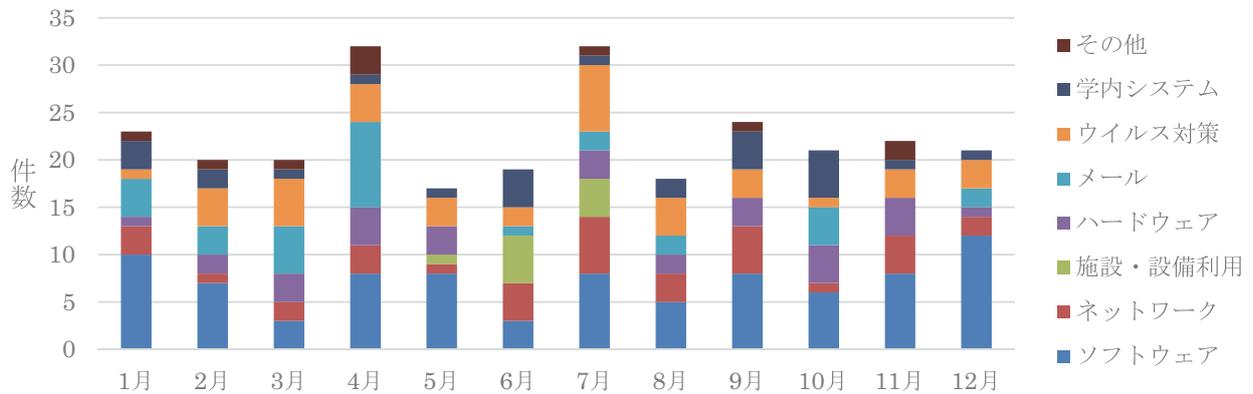
※同じアクセス元からの同一日、同一コンテンツへの複数回のアクセスは1件としてカウント

ソフトウェア配布サービス申請件数 (2014年1月～12月)



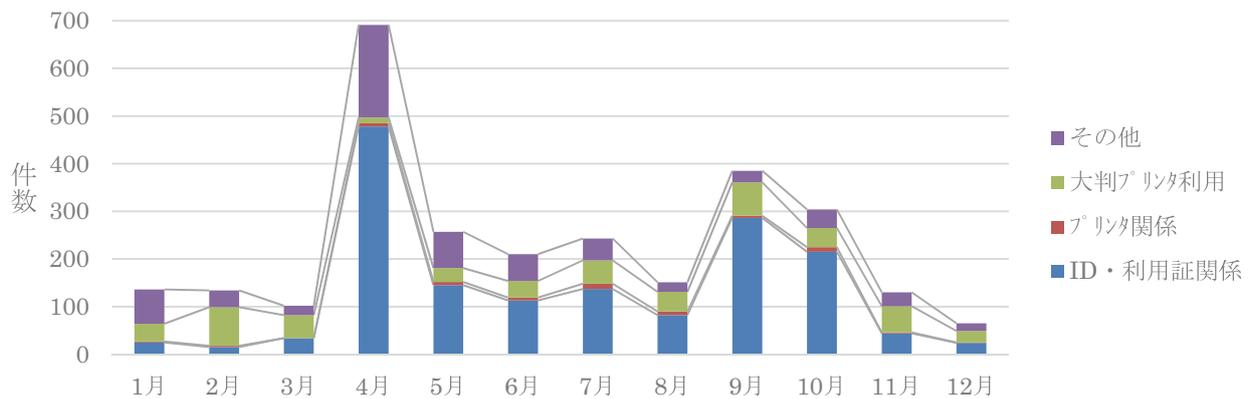
ソフトウェア	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
MATLAB	5	11	10	32	17	17	14	5	3	12	13	11	150
SPSS	17	12	5	11	10	11	11	5	4	10	22	29	147
Mathematica	2	4	4	18	21	14	9	1	3	5	15	11	107
ATOK	10	3	13	29	11	8	6	3	8	3	6	2	102
JUST PDF	10	8	11	15	11	3	6	3	3	6	5	15	96
ChemBioOffice	8	3	3	15	12	7	6	2	3	4	6	8	77
一太郎Pro	11	2	15	23	8	0	1	3	2	2	3	0	70
Creo	2	1	8	15	10	7	0	5	4	6	6	4	68
Visual Fortran	3	3	1	21	5	10	4	1	1	7	8	3	67
GENETYX	3	5	6	17	6	3	0	4	3	5	11	2	65
JUST Slide	3	4	2	2	4	0	5	3	2	4	0	14	43
JUST Note	4	5	2	3	3	1	4	2	0	4	0	13	41
JUST Calc	3	5	2	1	3	0	5	2	1	5	1	12	40
花子	5	1	6	6	4	0	1	2	0	1	4	0	30
ArcGIS	1	1	0	7	0	3	1	2	3	3	2	3	26
EAV for Linux	0	0	0	2	5	4	5	3	2	1	0	3	25
Scigress MO	0	1	0	4	7	0	1	0	2	2	1	2	20
MOE	0	1	2	4	2	0	2	0	0	2	4	0	17
Gaussian	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	4	0	9

IT相談室対応件数（2014年1月～12月）



IT相談分類	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
ソフトウェア	10	7	3	8	8	3	8	5	8	6	8	12
ネットワーク	3	1	2	3	1	4	6	3	5	1	4	2
施設・設備利用	0	0	0	0	1	5	4	0	0	0	0	0
ハードウェア	1	2	3	4	3	0	3	2	3	4	4	1
メール	4	3	5	9	0	1	2	2	0	4	0	2
ウィルス対策	1	4	5	4	3	2	7	4	3	1	3	3
学内システム	3	2	1	1	1	4	1	2	4	5	1	1
その他	1	1	1	3	0	0	1	0	1	0	2	0

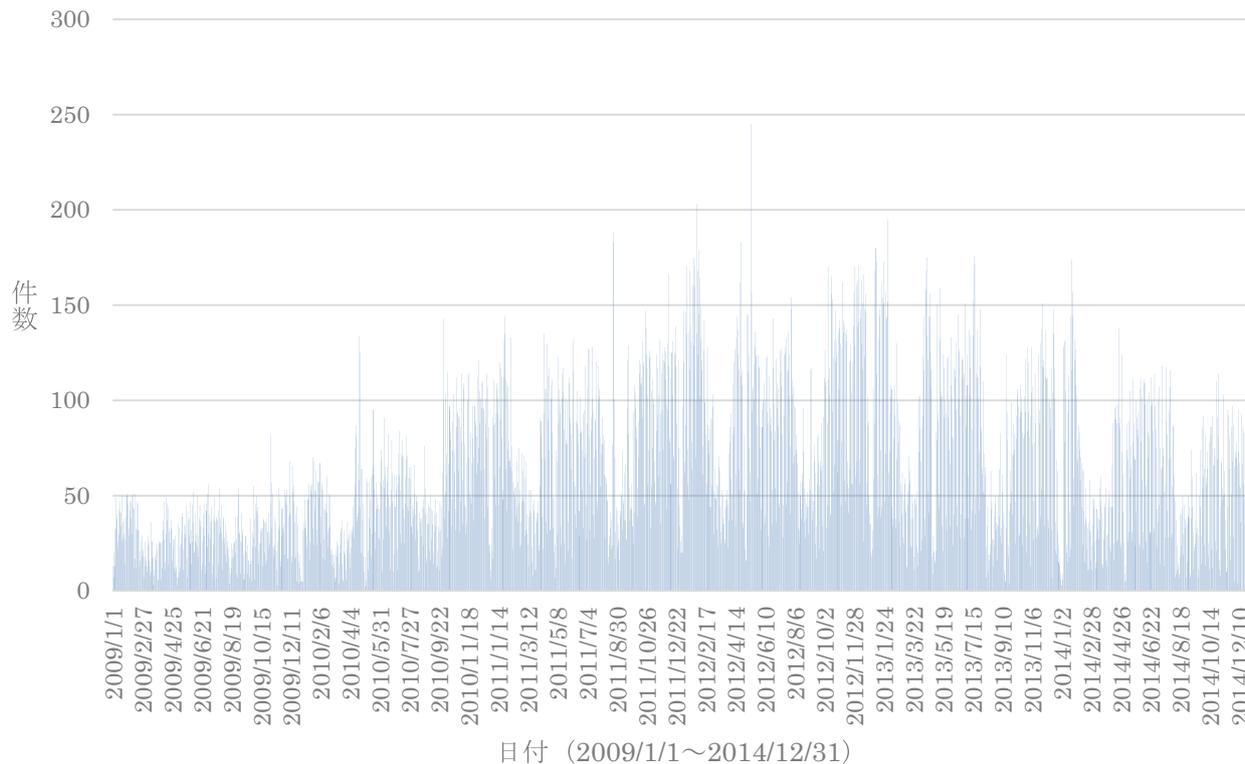
業務室窓口対応件数※（2014年1月～12月）



窓口用件	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
ID・利用証関係	25	15	34	478	145	113	137	82	286	215	44	24
プリンタ関係	2	3	0	7	7	6	11	8	5	10	2	1
大判プリンタ利用	37	81	48	12	29	35	49	41	70	40	55	24
その他	72	35	20	194	76	56	46	20	24	39	29	16

※カウンターでの対応件数（メール・電話対応除く）

公衆無線LAN (FREESPOT) 日別利用認証件数 (2009年1月1日～2014年12月31日)



〔総数 133,882 件〕

2014年度 電子計算機システムPC利用状況

学術情報基盤センター 情報システム管理係

学術情報基盤センター 2014年度前期

		第1端末室	第2端末室	第3端末室	第4端末室
月	1 08:50-10:20	発生生物学			情報活用基礎
	2 10:30-12:00	情報物理演習Ⅱ	情報メディアとインターネット		
	3 12:50-14:20		情報活用基礎		
	4 14:30-16:00				
	5 16:10-17:40	エンドユーザ実習Ⅰ			
火	1 08:50-10:20				
	2 10:30-12:00	情報活用基礎	情報計測科学	情報活用基礎	植物生態学特論
	3 12:50-14:20		プログラミング演習	ゲノム情報学特論	機械工作実習
	4 14:30-16:00		プログラミング演習	土木設計及び総合演習	機械工作実習
	5 16:10-17:40	エンドユーザ実習Ⅰ			
水	1 08:50-10:20	セミナー・学問のススメ			
	2 10:30-12:00				
	3 12:50-14:20				
	4 14:30-16:00				
	5 16:10-17:40				
木	1 08:50-10:20	セミナー・学問のススメ		レポート作成の基礎	レポート作成の基礎
	2 10:30-12:00	社会言語学演習	プログラム言語	発生細胞学特論	レポート作成の基礎
	3 12:50-14:20	3次元CAD基礎	3次元CAD基礎		
	4 14:30-16:00	3次元CAD基礎	3次元CAD基礎		
	5 16:10-17:40		情報活用基礎		
金	1 08:50-10:20	シミュレーション物理学入門	プログラミング演習		
	2 10:30-12:00	細胞生物学	キャリア・恋人・コミュニケーションの社会学		
	3 12:50-14:20	情報活用基礎	文化リサーチ演習	宗教文化論演習Ⅰ	建築実験
	4 14:30-16:00		現代メディア文化論演習	建築実験	建築実験
	5 16:10-17:40		情報活用基礎		

学術情報基盤センター 2014年度後期

		第1端末室	第2端末室	第3端末室	第4端末室
月	1 08:50-10:20	科学論文購読法		情報社会と科学	
	2 10:30-12:00				
	3 12:50-14:20				
	4 14:30-16:00		プログラミング基礎と演習		
	5 16:10-17:40	エンドユーザー実習Ⅱ			
火	1 08:50-10:20		化学生命プログラミング		
	2 10:30-12:00		情報物理演習Ⅰ		
	3 12:50-14:20				機械工作演習
	4 14:30-16:00				機械工作演習
	5 16:10-17:40	エンドユーザー実習Ⅱ			
水	1 08:50-10:20	機械工学セミナー			
	2 10:30-12:00				
	3 12:50-14:20				
	4 14:30-16:00				
	5 16:10-17:40				
木	1 08:50-10:20				
	2 10:30-12:00		プログラミング応用演習		
	3 12:50-14:20				
	4 14:30-16:00	海洋物理環境学演習	生物情報科学		
	5 16:10-17:40	エンドユーザー実習Ⅲ			
金	1 08:50-10:20				
	2 10:30-12:00		プログラミング基礎演習		
	3 12:50-14:20	英語コアO	現代文化論演習		情報工学実験Ⅳ
	4 14:30-16:00		キャリアと現代文学		情報工学実験Ⅳ
	5 16:10-17:40	エンドユーザー実習Ⅲ			情報工学実験Ⅳ

仮設端末室（プレハブ） 2014年度前期

		1号教室	2号教室	3号教室
月	1	08:50-10:20	情報活用基礎	情報活用基礎
	2	10:30-12:00		
	3	12:50-14:20	情報活用基礎	
	4	14:30-16:00		
	5	16:10-17:40		
火	1	08:50-10:20		
	2	10:30-12:00	情報活用基礎	情報活用基礎
	3	12:50-14:20	人文科学基礎 I	人文科学基礎 I
	4	14:30-16:00	情報活用基礎	情報活用基礎
	5	16:10-17:40	プログラミング	情報活用基礎
水	1	08:50-10:20	英語オープン	セミナー学問のススメ
	2	10:30-12:00	情報活用基礎	情報活用基礎
	3	12:50-14:20		
	4	14:30-16:00		
	5	16:10-17:40		
木	1	08:50-10:20		
	2	10:30-12:00		セミナー学問のススメ
	3	12:50-14:20	情報活用基礎	
	4	14:30-16:00	情報活用基礎	
	5	16:10-17:40	情報活用基礎	情報活用基礎
金	1	08:50-10:20		セミナー学問のススメ
	2	10:30-12:00	情報活用基礎	数理生態学
	3	12:50-14:20	情報活用基礎	英語コアC
	4	14:30-16:00	情報活用基礎	情報活用基礎
	5	16:10-17:40	情報活用基礎	情報活用基礎

共通教育棟1号館 2014年度後期

		123教室	134教室	135教室	136教室	137教室
月	1	08:50-10:20				
	2	10:30-12:00	英語コアO			
	3	12:50-14:20			情報活用基礎	
	4	14:30-16:00			情報活用基礎	情報活用基礎
	5	16:10-17:40	特殊研究		数値計算とプログラム	数値計算とプログラム
火	1	08:50-10:20				
	2	10:30-12:00			情報活用基礎	情報活用基礎
	3	12:50-14:20	人文科学基礎 II		人文科学基礎 II	人文科学基礎 II
	4	14:30-16:00			情報活用基礎	
	5	16:10-17:40	法情報論			
水	1	08:50-10:20	英語再O			
	2	10:30-12:00	レポートの作成基礎		DNAの科学	
	3	12:50-14:20	英語コアO		英語コアO	
	4	14:30-16:00	レポートの作成基礎		英語コアO	
	5	16:10-17:40				
木	1	08:50-10:20				
	2	10:30-12:00				
	3	12:50-14:20				
	4	14:30-16:00				言語と文化演習
	5	16:10-17:40				
金	1	08:50-10:20	英語コアO			
	2	10:30-12:00			人文/社会のための統計法	情報活用基礎
	3	12:50-14:20	英語コアO			
	4	14:30-16:00	コース基礎演習 II		顔の心理学	
	5	16:10-17:40	演習			

第1 端末室 2014年度前期

集中講義等	月 日	時 間	授 業 名	備 考
	4月4日	終日	新入生履修申請等	休館日
	4月15日	12:50~16:00	有機化学実験	
	4月17日	16:10~17:40	化学情報分析実習	
	4月21, 28日	12:50~16:00	化学情報分析実習	
	4月27日	14:30~17:40	コンピュータ基礎	
	5月12, 19, 26日	12:50~16:00	化学情報分析実習	
	5月13日	12:50~16:00	有機化学実験	
	6月2日	12:50~16:00	化学情報分析実習	
	6月3日	12:50~14:20	物理化学実験	
	7月1, 8, 15日	12:50~14:20	ゲノム情報学特論	
	7月31日	12:50~16:00	3次元CAD基礎	補講
	9月22日	8:50~17:40	水産統計学演習	
	9月24日	8:50~17:40	水産統計学演習	
	9月25日	8:50~14:20	水産統計学演習	

第2 端末室 2014年度前期

集中講義等	月 日	時 間	授 業 名	備 考
	4月4日	終日	新入生履修申請等	休館日
	4月7日	12:50~16:00	履修申請追加支援	
	4月16日	10:30~12:00	英語コアU・Cクラス分け	
	4月30日	16:10~17:40	プログラミング演習	
	5月12日	14:30~17:40	物理化学実験	
	5月19, 26日	16:10~17:40	化学情報分析実習	
	6月2日	16:10~17:40	化学情報分析実習	
	7月4日	16:10~17:40	理科教材研究法Ⅱ	
	7月5日	16:10~17:40	数理生態学	補講
	7月12日	12:50~17:40	知的財産戦略構築実務論	
	7月31日	12:50~16:00	3次元CAD基礎	補講
	8月2日	8:50~17:40	高校物理で理解する最新天文学研究	
	8月8日	16:10~17:40	学修相談	
	8月20日	8:50~17:40	かごしま教養プログラム	
	8月21日	12:50~17:40	かごしま教養プログラム	
	8月22日	12:50~16:00	かごしま教養プログラム	
	8月7日	8:50~10:20	レポート作成の基礎	補講
	9月22日	8:50~17:40	水産統計学演習	
	9月24日	8:50~17:40	水産統計学演習	
9月25日	8:50~14:20	水産統計学演習		

第3 端末室 2014年度前期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	4月4日	終日	新入生履修申請等	休館日
	4月14日	14:30~17:40	有機化学実験	
	4月15日	16:10~17:40	有機化学実験	
	4月21日	16:10~17:40	化学情報分析実習	集中講義
	4月22日	16:10~17:40	基礎演習	
	4月24日	14:30~16:00	化学情報分析実習	集中講義
	4月28日	16:10~17:40	化学情報分析実習	集中講義
	4月30日	12:50~14:20	ゲノム情報学特論	
	5月8日	14:30~17:40	化学情報分析実習	集中講義
	5月12日	16:10~17:40	化学情報分析実習	集中講義
	5月13日	16:10~17:40	有機化学実験	
	5月15日	14:30~17:40	化学情報分析実習	集中講義
	5月19日	14:30~17:40	有機化学実験	
	5月22日	14:30~17:40	化学情報分析実習	集中講義
	5月29日	14:30~16:00	化学情報分析実習	集中講義
	8月20日	8:50~17:40	かごしま教養プログラム	
	8月21, 22日	12:50~17:40	かごしま教養プログラム	
	9月22日	8:50~17:40	水産統計学演習	
	9月24日	8:50~17:40	水産統計学演習	
9月25日	8:50~14:20	水産統計学演習		

第4 端末室 2014年度前期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	4月4日	終日	新入生履修申請等	休館日
	4月17日	14:30~16:00	化学情報分析実習	集中講義
	4月22日	16:10~17:40	基礎演習	
	8月1日	12:50~14:20	連帯による新エネルギー革命	補講
	8月20日	8:50~17:40	かごしま教養プログラム	
	8月21日	12:50~17:40	かごしま教養プログラム	
	8月22日	12:50~17:40	かごしま教養プログラム	
	9月24日	16:10~19:00	現代メディア文化論演習	補講

1号教室 2014年度前期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	4月4日	終日	新入生健康調査	休館日
	4月7日	終日	新入生追加履修登録	共通教育係からの依頼
	4月15日	8:50~10:20	英語コアU・Cクラス分け	
	4月26・27	13:00~18:00	コンピューター基礎	
	6月12日	8:50~12:00	集中講義履修登録	共通教育係からの依頼
	6月26日	8:50~12:00	集中講義履修登録	共通教育係からの依頼
	8月1日	14:30~16:00	情報活用基礎	補講

2号教室 2014年度前期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	4月4日	終日	新入生健康調査	休館日
	4月7日	終日	新入生追加履修登録	共通教育係からの依頼
	4月14日	12:50~14:50	英語コアUクラス分け	
	4月15日	8:50~10:20	英語コアU・Cクラス分け	
	4月24日	12:50~14:20	基礎演習	
	4月26・27	13:00~18:00	コンピューター基礎	
	8月7日	10:30~12:00	セミナー-学問のススメ	補講

3号教室 2014年度前期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	4月4日	終日	新入生健康調査	休館日
	4月7日	終日	新入生追加履修登録	共通教育係からの依頼
	4月17日	12:50~17:40	有機化学実験	
	4月24日	12:50~14:20	基礎演習	
	4月26・27	13:00~18:00	コンピューター基礎	
	5月8日	12:50~17:40	物理化学実験	
	5月15日	12:50~17:40	有機化学実験	
	6月12日	12:50~17:40	集中講義履修登録	共通教育係からの依頼
	6月26日	12:50~17:40	集中講義履修登録	共通教育係からの依頼
	8月1日	14:30~16:00	情報活用基礎	補講
8月1日	16:10~17:40	情報活用基礎	補講	

第1端末室 2014年度後期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	11月13日	12:50~16:00	化学生命工学演習Ⅱ	
	1月14, 21日	10:30~12:00	いのちと地域を守る防災学Ⅱ	
	1月14日	12:50~16:00	英語コアO	補講
	1月23日	14:30~16:00	ジャパンナレッジ講習会	

第2端末室 2014年度後期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	10月6日	16:10~17:40	デジタル通信特論	
	12月2, 9, 16日	16:10~17:40	情報物理演習Ⅰ	補講
	1月6日	14:30~16:00	情報物理演習Ⅰ	補講
	1月14日	10:30~12:00	いのちと地域を守る防災学Ⅱ	
	1月23日	16:10~17:40	ジャパンナレッジ講習会	
	1月26日	8:50~10:20	プログラミング応用演習	
	2月2日	8:50~10:20	プログラミング応用演習	
3月2, 3, 4, 6日	8:50~12:00	建築デジタルデザイン論	集中講義	

第3端末室 2014年度後期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	10月14, 21, 28	16:10~17:40	土木設計及び総合演習	
	11月6, 12月11日	12:50~17:40	分析化学実験	
	11月19, 26日	8:50~10:20	中等道德教育論	
	12月3日	8:50~10:20	中等道德教育論	
	1月7, 14日	8:50~10:20	中等道德教育論	
	12月19日	12:50~16:00	HP入力説明会(広報室)	
	12月19日	16:10~17:40	演習	
	12月2, 9, 16日	10:30~12:00	いのちと地域を守る防災学Ⅱ	
	2月5日	14:30~17:40	海洋物理環境学演習	補講

第4端末室 2014年度後期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	1月21日	10:30~12:00	いのちと地域を守る防災学Ⅱ	

123号教室 2014年度後期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	10月15, 22, 29日	12:50~14:20	英語コアO	
	11月5, 12日	12:50~14:20	英語コアO	
	10月17, 24, 31日	8:50~10:20	英語コアO	
	11月7日	8:50~10:20	英語コアO	
	10月17, 24, 31日	12:50~14:20	英語コアO	
	11月7, 21日	12:50~14:20	英語コアO	
	11月24日	10:30~12:00	英語コアO	
	12月1, 8, 15, 22日	10:30~12:00	英語コアO	
	12月17日	8:50~10:20	英語コアO	
	1月5, 19, 26日, 2月2日	8:50~10:20	英語コアO	
	1月5, 19, 26日, 2月2日	12:50~14:20	英語コアO	
	2月12, 13, 14日	終日	日本テクニカルライティング演習	集中講義

134号教室 2014年度後期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	12月15日	14:30~16:00	英語コアO	

135号教室 2014年度後期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	10月6, 13, 20, 27日	8:50~12:00	英語コアO	
	10月15, 22, 29日, 11月5日	12:50~16:00	英語コアO	
	10月28, 11, 18日, 12月2日	16:10~17:40	教職基礎研究	
	11月10日	10:30~14:30	英語コアO	補講
	11月24, 12月1, 8, 15, 21日	12:50~14:20	英語コアO	
	11月26日	12:50~14:20	模擬授業	
	1月7, 14日	12:50~14:20	英語コアO	
	1月9日	8:50~10:20	英語コアO	

136号教室 2014年度後期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	10月15, 22, 29日, 11月5日	12:50~14:20	海洋土木に関する基礎英語	
	10月28, 11月18日, 12月2日	16:10~17:40	教職基礎研究	
	11月24日	8:50~10:20	英語コアO	
	12月1, 8, 15, 22日	8:50~10:20	英語コアO	
	12月17日, 1月21日	12:50~14:20	英語コアO	
	1月23, 30日	8:50~10:20	英語コアO	

137号教室 2014年度後期

集中講義等	月日	時間	授業名	備考
	10月28, 11月18日, 12月2日	16:10~17:40	教職基礎研究	
	11月26日	10:30~12:00	模擬授業	

教育学部 教育実践総合センター多目的室 2014年度前期

		月	火	水	木	金
1	08:50-10:20			家庭情報処理		
2	10:30-12:00		国際理解教育調査研究 I			
3	12:50-14:20				卒論演習	情報活用基礎
4	14:30-16:00	音楽科教育学特論		言語理解論演習 II	体育心理学 II	
5	16:10-17:40			家庭科指導法 I		
	時間外					

教育学部 教育実践総合センター多目的室 2014年度後期

		月	火	水	木	金
1	08:50-10:20			心理学統計法		
2	10:30-12:00				精神保健	
3	12:50-14:20				体育心理学演習	教育実践研究 II
4	14:30-16:00	コンピュータの教室利用				
5	16:10-17:40	教育情報処理				
	時間外					

医学部 インテリジェント講義室 2014年度前期

		月	火	水	木	金
1	09:00-10:30		解剖生理学 I			
2	10:40-12:10	看護研究(基礎)	チーム医療論 I	疾病論 II / 脳神経外科学		
3	13:00-14:30	救急医学/救急医療	疾病論 I / 小児科学			
4	14:40-16:10		病理学総論/病理学			
5	16:20-17:50		リハビリテーション概論			
6	18:00-19:30					

医学部 インテリジェント講義室 2014年度後期

		月	火	水	木	金
1	09:00-10:30		人間発達学/カウンセリング論入門			
2	10:40-12:10		人間と微生物	疾病論 IV / 一般臨床医学		
3	13:00-14:30		解剖生理学 II	社会と健康	小児看護学概論	
4	14:40-16:10		薬と健康			
5	16:20-17:50		解剖生理学 II			
6	18:00-19:30					

医学部 マルチメディア情報演習室 2014年度前期

		月	火	水	木	金
1	09:00-10:30					
2	10:40-12:10					
3	13:00-14:30			生命と物理入門/生命と物理		
4	14:40-16:10					
5	16:20-17:50					
6	18:00-19:30					

医学部 マルチメディア情報演習室 2014年度後期

		月	火	水	木	金
1	09:00-10:30					
2	10:40-12:10		看護情報学		医療情報学	
3	13:00-14:30	情報活用基礎(共通教育)			理学療法学研究論	
4	14:40-16:10					
5	16:20-17:50					
6	18:00-19:30					

医学部 第4講義室 2014年度前期

		月	火	水	木	金
1	09:00-10:30		歯学入門			
2	10:40-12:10		歯学入門			
3	13:00-14:30		歯科臨床早期体験実習			
4	14:40-16:10		歯科臨床早期体験実習			
5	16:20-17:50					
	時間外					

医学部 第4講義室 2014年度後期

		月	火	水	木	金
1	09:00-10:30	統合系科目(総合歯科学)	歯学人文社会学	統合系科目(総合歯科学)	統合系科目(総合歯科学)	統合系科目(総合歯科学)
2	10:40-12:10	統合系科目(歯科東洋医学)	全人的歯科医療実践学	統合系科目(歯科東洋医学)	統合系科目(歯科再生医療学)	統合系科目(歯科再生医療学)
3	13:00-14:30		情報活用基礎/歯学概論			
4	14:40-16:10		情報活用基礎/歯学概論			
5	16:20-17:50					
	時間外					

農学部 306講義室 2014年度前期

		月	火	水	木	金
1	08:50-10:20					
2	10:30-12:00		農業統計情報学			
3	12:50-14:20	農場市場学演習	情報リテラシー演習	森林科学演習		
4	14:30-16:00			森林科学演習		
5	16:10-17:40					
	時間外					

農学部 306講義室 2014年度後期

		月	火	水	木	金
1	08:50-10:20					
2	10:30-12:00	環境デザイン学及び演習			生物情報学	
3	12:50-14:20	環境デザイン学及び演習	情報処理演習			
4	14:30-16:00					
5	16:10-17:40					
	時間外					

水産学部 41号教室 2014年度前期

		月	火	水	木	金
1	08:50-10:20	航海法規論	漁業航海学		電子工学基礎	
2	10:30-12:00					
3	12:50-14:20		水産企業論			水中音響測器学
4	14:30-16:00					
5	16:10-17:40					
	時間外					

水産学部 41号教室 2014年度後期

		月	火	水	木	金
1	08:50-10:20					漁船運用学
2	10:30-12:00				数理資源学演習	実験データのまとめ方
3	12:50-14:20	科学英語				
4	14:30-16:00					プログラミング演習
5	16:10-17:40					
	時間外					

水産学部 13号教室 2014年度前期

		月	火	水	木	金
1	08:50-10:20					
2	10:30-12:00					
3	12:50-14:20					
4	14:30-16:00					
5	16:10-17:40					
	時間外					

水産学部 13号教室 2014年度後期

		月	火	水	木	金
1	08:50-10:20					
2	10:30-12:00					
3	12:50-14:20					
4	14:30-16:00					
5	16:10-17:40					
	時間外					

医学部 インテリジェント講義室 (集中講義等) 2014年度

講義名	講義日	時間
医学オリエンテーション	4月3日	16:00~17:30
保健学科履修申請	4月4日	8:00~16:30
研修	4月5日	9:00~18:50
保健学研究科オリエンテーション	4月7日	8:00~16:00
新入生オリエンテーション	4月8日	9:00~17:00
医学オリエンテーション	4月9日	9:00~17:30
看護研究(基礎編)	4月10日	10:40~12:10
救急医療/救急医学	4月10日	13:00~14:30
地域看護学実習Ⅰ	4月10日	14:40~16:10
助産診断学Ⅱ	4月10日	16:20~17:50
離島保健活動論	4月11日	9:00~16:10
助産ケア論Ⅱ	4月14日	16:20~17:50
情報活用基礎(医学科)	4月16日	13:00~14:30
離島保健活動論	4月17日	9:00~16:10
地域看護学実習Ⅰ	4月18日	9:00~17:50
医療情報・統計学特論	4月22日	19:40~21:10
情報活用基礎(医学科)	4月23日	13:00~14:30
地域看護学実習Ⅰ	4月24日	9:00~12:10
離島保健活動論	4月25日	9:00~16:10
助産ケア論Ⅱ	4月25日	16:20~17:50
情報活用基礎(医学科)	5月7日	13:00~14:30
情報活用基礎(医学科)	5月14日	13:00~14:30
地域看護学実習Ⅰ	5月16日	9:00~17:50
情報活用基礎(医学科)	5月21日	13:00~14:30
地域看護学実習Ⅰ	5月22日	13:00~16:10
地域看護学実習Ⅰ	5月23日	9:00~17:50
情報活用基礎(医学科)	5月28日	13:00~14:30
鹿児島県診療放射線技師会学術大会	5月31日	12:00~18:00
小児科学会	6月1日	9:00~17:50
情報活用基礎(医学科)	6月4日	13:00~14:30
情報活用基礎	6月4日	14:30~16:00
画像処理研究会	6月9日	18:00~21:10
情報活用基礎(医学科)	6月11日	13:00~14:30
脳神経外科学★補講PTOT 3★	6月12日	13:00~14:30
情報活用基礎(医学科)	6月18日	13:00~14:30
チーム医療論Ⅱ	6月24日	16:20~17:50
情報活用基礎(医学科)	6月25日	13:00~14:30
チーム医療論Ⅱ	7月1日	16:20~17:50
情報活用基礎(医学科)	7月2日	13:00~14:30
チーム医療論Ⅱ	7月8日	16:20~17:50
情報活用基礎(医学科)	7月9日	13:00~14:30
チーム医療論Ⅱ	7月15日	16:20~17:50
母性看護学概論	7月16日	9:00~10:30

講義名	講義日	時間
情報活用基礎(医学科)	7月16日	13:00~14:30
医学科学士編入学試験予定	7月19日	9:00~17:50
チーム医療論Ⅱ	7月22日	16:20~17:50
情報活用基礎(医学科)	7月23日	13:00~14:30
TECOM模試	7月24日	8:00~21:10
TECOM模試	7月25日	8:00~21:10
チーム医療論Ⅱ	7月29日	16:20~17:50
情報活用基礎(医学科)	7月30日	13:00~14:30
小児ケア論試験	8月1日	10:40~12:10
チーム医療論Ⅱ	8月5日	16:20~17:50
情報活用基礎(医学科)	8月6日	13:00~14:30
小児健康論試験	8月6日	16:20~17:50
★テスト★看護理論	8月7日	9:00~10:30
★テスト★N3リハビリテーション看護 テスト	8月7日	10:30~12:00
★テスト★老年ケア論 N3	8月7日	13:00~14:30
木山先生 研修会	8月10日	9:00~13:30
★再試★解剖生理学Ⅰ	8月11日	10:40~12:10
★テスト★病理学・病理学総論	8月12日	14:40~16:10
M6科目別試験(2内科)	9月8日	13:00~14:30
履修申請(共通教育)	9月10日	8:00~12:10
M6科目別試験(心身医療科)	9月10日	13:00~14:30
履修申請(共通教育)	9月10日	14:40~17:50
履修申請(共通教育)	9月11日	8:00~17:50
履修登録(共通教育)	9月12日	8:00~12:10
M6科目別試験(1外科)	9月12日	13:00~14:30
履修登録(共通教育)	9月12日	14:40~17:50
履修申請(専門教育)	9月16日	8:00~17:00
履修申請(専門教育)	9月17日	8:00~17:00
公衆衛生管理論 他	9月18日	9:00~16:10
公衆衛生管理論 他	9月19日	9:00~16:10
がん看護講座	9月20日	10:00~17:00
リスクマネージャー連絡会議・スタッフ会議	9月22日	15:30~18:00
公衆衛生看護管理論・技術論Ⅱ/ヘルスケアシステム論	9月26日	9:00~14:30
シャドウイング説明(M3)	9月29日	13:00~17:50
M6科目別試験(脳神経外科)	10月1日	14:40~16:10
小児看護学概論	10月2日	13:00~14:30
公衆衛生看護管理論・技術論Ⅱ/ヘルスケアシステム論	10月3日	9:00~14:30
★補講★成人慢性期看護論	10月8日	14:40~16:10
小児看護学概論	10月9日	13:00~14:30
公衆衛生看護管理論・技術論Ⅱ/ヘルスケアシステム論	10月10日	9:00~14:30
小児外科(中瀬)	10月11日	8:00~21:10
小児外科(中瀬)	10月12日	8:00~21:10
小児看護学概論	10月16日	13:00~14:30

医学部 マルチメディア情報演習室（集中講義等） 2014年度

講義名	講義日	時間
地域看護学実習 I	4月10日	13:00～16:10
地域看護学実習 I	4月11日	13:00～16:10
看護情報学	4月14日	14:40～16:10
地域看護学実習 I	4月15日	9:00～16:10
地域看護学実習 I	4月18日	9:00～17:50
看護情報学	4月21日	13:00～14:30
地域看護学実習 I	4月22日	9:00～16:10
医療情報・統計学特論	4月22日	19:40～21:10
地域看護学実習 I	4月24日	9:00～12:10
看護情報学	4月28日	14:40～16:10
離島保健活動論	4月29日	9:00～12:10
地域看護学実習 I	4月29日	13:00～16:10
地域看護学実習 I	5月16日	9:00～17:50
地域看護学実習 I	5月20日	9:00～17:50
地域看護学実習 I	5月22日	13:00～16:10
地域看護学実習 I	5月23日	9:00～17:50
診断治療基礎（M3）	7月1日	9:00～16:10
消化器（M3）	7月8日	9:00～12:10
健康教育論Ⅱ N3	7月8日	14:40～16:10
消化器（M3）	7月15日	9:00～10:30
消化器（M3）	7月15日	13:00～14:30
健康教育論Ⅱ N3	7月15日	14:40～16:10
消化器（M3）	7月22日	9:00～16:10
消化器（M3）	7月29日	9:00～14:30
履修登録（共通教育）	9月10日	8:00～17:50
履修申請（共通教育）	9月11日	8:00～17:50
履修申請（共通教育）	9月12日	8:00～17:50
履修申請（専門教育）	9月16日	8:00～17:00
履修申請（専門教育）	9月17日	8:00～17:00
情報活用基礎	9月29日	13:00～14:30
看護情報学	9月30日	10:40～12:10
情報活用基礎	10月6日	13:00～14:30
看護情報学	10月7日	10:40～12:10
小児外科（中瀬）	10月11日	8:00～21:10
小児外科（中瀬）	10月12日	8:00～21:10
看護情報学	10月14日	10:40～12:10
研究開発基礎（M1）	10月14日	13:00～16:10
情報活用基礎	10月20日	13:00～14:30
看護情報学	10月21日	10:40～12:10
研究開発基礎（M1）	10月21日	13:00～16:10
情報活用基礎	10月27日	13:00～14:30
看護情報学	10月28日	10:40～12:10
研究開発基礎（M1）	10月28日	13:00～16:10

講義名	講義日	時間
看護情報学特論（保健学研究科）	10月28日	18:00～19:30
看護情報学	11月4日	10:40～12:10
看護情報学特論（保健学研究科）	11月4日	18:00～19:30
情報活用基礎	11月10日	13:00～14:30
看護情報学	11月11日	10:40～12:10
看護情報学特論（保健学研究科）	11月11日	18:00～19:30
下敷領先生 使用	11月13日	14:40～17:50
情報活用基礎	11月17日	13:00～14:30
看護情報学	11月18日	10:40～12:10
看護情報学特論（保健学研究科）	11月18日	18:00～19:30
看護情報学	11月25日	10:40～12:10
看護情報学特論（保健学研究科）	11月25日	18:00～19:30
情報活用基礎	12月1日	13:00～14:30
看護情報学	12月2日	10:40～12:10
看護情報学特論（保健学研究科）	12月2日	18:00～19:30
情報活用基礎	12月8日	13:00～14:30
看護情報学	12月9日	10:40～12:10
看護情報学特論（保健学研究科）	12月9日	18:00～19:30
情報活用基礎	12月15日	13:00～14:30
看護情報学	12月16日	10:40～12:10
看護情報学特論（保健学研究科）	12月16日	18:00～19:30
情報活用基礎	12月22日	13:00～14:30
テコム模試	12月24日	9:00～18:00
情報活用基礎	1月5日	13:00～14:30
看護情報学	1月6日	10:40～12:10
看護情報学特論（保健学研究科）	1月6日	18:00～19:30
看護情報学	1月13日	10:40～12:10
看護情報学特論（保健学研究科）	1月13日	18:00～19:30
情報活用基礎	1月19日	13:00～14:30
看護情報学	1月20日	10:40～12:10
看護情報学特論（保健学研究科）	1月20日	18:00～19:30
情報活用基礎	1月26日	13:00～14:30
看護情報学特論（保健学研究科）	1月27日	18:00～19:30
情報活用基礎	2月2日	13:00～14:30
4年次OSCE	2月3日	9:00～17:50
看護情報学特論（保健学研究科）	2月3日	18:00～19:30
情報活用基礎	2月9日	13:00～14:30

教育学部 教育実践総合センター多目的室（集中講義等） 2014年度

講義名	講義日	時間
パワーアップ研修	7月30日	9:00~15:50
公開講座 「授業に活かすコンピュータとインターネット」	8月5日	9:00~16:30
ICT活用教育実践セミナー	8月19日	9:00~16:30
英作文演習 I	12月24日~25日	8:50~16:00

農学部 306号教室（集中講義等） 2014年度

講義名	講義日	時間
情報処理論	8月4日~6日	8:50~17:40
森林GIS基礎	2月16日~17日	8:50~16:00

講習会等開催実績

(2014年1月1日～2014年12月31日)

講習会名	IT資格取得セミナー～ITパスポート試験
開催日時	2014年2月17日(月) 9:00～16:00
開催場所	学術情報基盤センター1階 第1端末室
対 象	学生、教職員(パソコンに関する基礎知識をお持ちの方)
講習内容	情報技術の基礎知識を問う国家試験である「ITパスポート試験」合格を目指す方を対象とし、短期セミナーを開催します。ストラテジ系、マネジメント系、テクノロジー系の3分野について、各2時間程度、優先度の高い部分をピックアップして概要の説明および試験勉強のポイントについて解説します。

講習会名	基盤センターサービスおよび授業支援システム利用説明会(教職員向け)
開催日時	2014年3月7日(金) 15:00～16:00
開催場所	学術情報基盤センター1階 第1端末室
対 象	教職員
講習内容	学術情報基盤センターが教職員向けに提供しているハウジングやホスティングなどのサービスおよび、一部端末室の教員用端末で利用できる授業支援システムの利用法について説明会を開催します。事前申込は不要ですので、お気軽にご参加ください。

講習会名	ITスキルアップ講座
開催日時	2014年8月19日(火)～8月22日(金)
開催場所	教育センター 第1端末室
対 象	教職員
講習内容	業務におけるITスキルの向上を目標として、各オフィスソフト(Word, PowerPoint, Access, Excel)に関する計6つの講座を下記のとおり開催します。 <ul style="list-style-type: none"> ・8月19日(火) 8:55～12:00 Word応用 ・8月19日(火) 13:00～16:00 PowerPointによるポスター作成 ・8月20日(水) 9:00～12:00 Access基本 ・8月20日(水) 13:00～16:00 Access応用 ・8月21日(木) 9:00～16:00 Excel応用1 ・8月22日(金) 9:00～16:00 Excel応用2

学術情報基盤センター行事表

学術情報基盤センターが主催、もしくは学術情報基盤センター教職員が出席・参加した主要な行事を紹介します。

(平成26年)

<4月>

- 9日 NTT定例会
- 9日 富士通定例会
- 22日 第1回教務委員会
- 23日 第1回学術情報基盤センター会議
- 25日 第1回大学院教務委員会（メール会議～30日）

<5月>

- 7日 NTT定例会
- 14日 富士通定例会
- 19日 第7回セキュリティマネジメントシステム（ISMS）研修会（山口大学）
- 20日 学術情報基盤センター運営委員会
- 21日 第2回学術情報基盤センター会議
- 22日 大学ICT推進協議会2014年度通常総会及びCIO部会（東京ビックサイト）
- 27日 第2回教務委員会
- 27日 第2回大学院教務委員会
- 29日 学術情報基盤オープンフォーラム（学術総合センター）

<6月>

- 4日 第1回情報ネットワーク専門委員会
- 11日 NTT定例会
- 11日 富士通定例会
- 24日 第3回教務委員会
- 25日 第3回学術情報基盤センター会議
- 26日 第11回国立大学法人情報系センター協議会総会、センター懇談会（新潟大学）（～27日）

<7月>

- 9日 NTT定例会
- 9日 富士通定例会
- 15日 キャンパス情報ネットワーク第1回仕様策定委員会

- 22日 国立情報研究所 アクセス回線共同調達説明会（学術総合センター）
- 23日 第4回学術情報基盤センター会議
- 25日 第35回九州大学情報基盤研究開発センター全国共同利用運営委員会及び第15回西日本地区大学情報関連センター長会議（九州大学）
- 29日 第4回教務委員会
- 29日 第3回大学院教務委員会

<8月>

- 6日 NTT定例会
- 6日 富士通定例会
- 19日 ITスキルアップ講座（～22日）
- 28日 第26回情報処理センター等担当者技術研究会（電気通信大学）（～29日）

<9月>

- 8日 キャンパス情報ネットワーク導入説明会
- 10日 NTT定例会
- 10日 富士通定例会
- 24日 第5回学術情報基盤センター会議
- 25日 第9回国立大学法人情報系センター研究集会及び第18回学術情報処理研究集会（信州大学）（～26日）
- 30日 第5回教務委員会
- 30日 第4回大学院教務委員会

<10月>

- 1日 2014年度SINET及び学認・UPKI証明書説明会（九州大学）
- 8日 NTT定例会
- 8日 富士通定例会
- 20日 ITパスポート試験対策講座（～31日）
- 28日 第6回教務委員会
- 28日 第5回大学院教務委員会
- 22日 第6回学術情報基盤センター会議

<11月>

- 4日 キャンパス情報ネットワーク仕様書案説明会
- 10日 第2回情報ネットワーク専門委員会
- 12日 NTT定例会
- 12日 富士通定例会
- 25日 第7回教務委員会
- 26日 第7回学術情報基盤センター会議
- 28日 IS研九州ブロック研究会（秋吉台国際芸術村）（～29日）

者会議（一橋大学）

<3月>

- 4日 第1回情報企画推進委員会
- 11日 NTT定例会
- 11日 富士通定例会
- 16日 第11回教務委員会
- 16日 第8回大学院教務委員会
- 19日 ISMS審査
- 26日 第11回学術情報基盤センター会議

<12月>

- 8日 キャンパス情報ネットワーク入札説明会
- 10日 NTT定例会
- 10日 富士通定例会
- 10日 大学ICT推進協議会2014年度年次大会会（仙台市情報・産業プラザ）（～12日）
- 19日 第37回九州大学情報基盤研究開発センター全国共同利用運営委員会及び第16回西日本地区大学情報関連センター長会議（九州大学）
- 24日 第8回教務委員会
- 24日 第6回大学院教務委員会
- 24日 第8回学術情報基盤センター会議

（平成27年）

<1月>

- 7日 NTT定例会
- 7日 富士通定例会
- 21日 第9回学術情報基盤センター会議
- 27日 ISMS内部監査

<2月>

- 3日 第9回教務委員会
- 4日 NTT定例会
- 4日 富士通定例会
- 5日 第1回教員情報システム専門委員会
- 3日 第7回大学院教務委員会
- 25日 第10回学術情報基盤センター会議
- 27日 国立大学法人等最高情報セキュリティ責任

教職員一覧

平成27年3月現在

	氏 名	職 名	内線番号
センター長（兼任）	森 邦彦	教 授	7169 (センター長室：7470)
情報メディア基盤部門	山之上 卓	教 授	7187
	小 田 謙太郎	助 教	8864
学術情報処理研究部門	森 邦彦	教 授	7169
	古 屋 保	准 教 授	7197
情報システム開発部門	升 屋 正 人	教 授	7471
	下 園 幸 一	准 教 授	7477
総務部情報企画課	中 園 康 弘	課 長	7132
	松 崎 聖 一	課長代理	7014
総務部情報企画課情報企画係	西 川 千賀子	係 長	7015
	相 羽 俊 生	係 員	7474
	西 かほり	非常勤職員	7015
総務部情報企画課情報システム管理係	高 橋 至	係 長	7473
学術情報基盤センター	稗 田 美 治	非常勤職員	7474

*事務は総務部情報企画課情報企画係が担当しています。

研究業績一覧

2011年4月～2015年3月分

学術情報処理研究部門

論文著書

- 有村裕貴, 古屋保, 森邦彦, 類似探索による単一画像からの画像高解像化, 電気関係学会九州支部第64回連合大会講演論文集, pp. 20-20 (2011).
- 宮崎弘裕, 古屋保, 森邦彦, 繰り返し手法による画像高解像化, 電気関係学会九州支部第64回連合大会講演論文集, pp. 21-21 (2011).
- 福盛真也, 古屋保, 森邦彦, サーバサイドスクリプトによる画像処理ライブラリシステム, 電気関係学会九州支部第64回連合大会講演論文集, pp. 148-148 (2011).
- 堂満大地, 古屋保, 森邦彦, データベースフリーなSQL-JOIN命令, 電気関係学会九州支部第64回連合大会講演論文集, pp. 365-365 (2011).
- 古屋保, 森邦彦, 改良したGAハーフトーン手法による高品質な二値化画像の生成, 第11回情報科学技術フォーラム 講演論文集 第3分冊, pp. 275-280 (2012).
- 山之上 卓, 古屋保, 下園 幸一, 小田 謙太郎, 升屋 正人, 森 邦彦, 情報倫理ビデオと情報セキュリティ監視サービスとISMSを組み合わせた大学の情報セキュリティ強化, 学術情報処理研究, Vol.17, pp. 99-106 (2013).

学会発表

- 有村裕貴, 古屋保, 森邦彦, 類似探索による単一画像からの画像高解像化, 平成23年度電気関係学会九州支部連合大会 (第64回連合大会), 2011年9月 (佐賀)
- 宮崎弘裕, 古屋保, 森邦彦, 繰り返し手法による画像高解像化, 平成23年度電気関係学会九州支部連合大会 (第64回連合大会), 2011年9月 (佐賀)
- 福盛真也, 古屋保, 森邦彦, サーバサイドスクリプトによる画像処理ライブラリシステム, 平成23年度電気関係学会九州支部連合大会 (第64回連合大会), 2011年9月 (佐賀)
- 堂満大地, 古屋保, 森邦彦, データベースフリーなSQL-JOIN命令, 平成23年度電気関係学会九州支部連合大会 (第64回連合大会), 2011年9月 (佐賀)
- 古屋保, 森邦彦, 改良したGAハーフトーン手法による高品質な二値化画像の生成, FIT2012 第11回情報科学技術フォーラム, 2012年9月 (東京)
- 宮ヶ迫渉, 古屋保, 森邦彦, サーバサイドスクリプトによる画像処理アプリケーションライブラリ, 2012九州PCカンファレンスin宮崎大学, 2012年11月 (宮崎)
- 宮ヶ迫渉, 森邦彦, 古屋保, 画像処理のためのサーバサイドアプリケーションライブラリ, 第31回計測自動制御学会九州支部学術講演会, 2012年12月 (熊本)
- 有村裕貴, 森邦彦, 古屋保, 類似パッチ検索による単一画像からの画像高解像化, 第31回計測自動制御学会九州支部学術講演会, 2012年12月 (熊本)

- ・堂満大地, 森邦彦, 古屋保, データベースフリーなSQL-JOIN命令の最適化, 第31回計測自動制御学会九州支部学術講演会, 2012年12月 (熊本)
- ・古屋保, 山之上卓, 下園幸一, 小田謙太郎, 相羽敏生, 瀧田孝康, 森邦彦, パブリッククラウドを利用した技術職員向けサーバ構築講習会の実践報告, 大学ICT推進協議会2012年度年次大会, 2012年12月 (兵庫)
- ・宮ヶ迫渉, 森邦彦, 古屋保, サーバーサイドスクリプトを用いた画像処理アプリケーションライブラリ, 平成25年度電気関係学会九州支部連合大会 (第66回連合大会), 2013年9月 (熊本)
- ・郭崇, 森邦彦, 古屋保, BBSシステムの系統的設計手法, 平成25年度電気関係学会九州支部連合大会 (第66回連合大会), 2013年9月 (熊本)
- ・永野堯雲, 森邦彦, 古屋保, 遺伝的アルゴリズムによる自然な二値画像の生成, 2013九州PCカンファレンスin鹿児島大学, 2013年11月 (鹿児島)
- ・郭崇, 森邦彦, 古屋保, CassandraDBの分散処理性能, 平成26年度電気・情報関係学会九州支部連合大会 (第67回連合大会), 2014年9月 (鹿児島)
- ・川添将太, 森邦彦, 古屋保, CassandraDB Web管理ツール, 平成26年度電気・情報関係学会九州支部連合大会 (第67回連合大会), 2014年9月 (鹿児島)
- ・永野堯雲, 森邦彦, 古屋保, GAによる高品位二値画像の生成, 平成26年度電気・情報関係学会九州支部連合大会 (第67回連合大会), 2014年9月 (鹿児島)

情報システム開発部門

論文著書

- ・松下翔太, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上卓, Twitter投稿文脈による個人情報推定と個人情報漏洩の防止方法の提案と試作, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月
- ・山之上卓, 今村文紀, 小田謙太郎, 下園幸一, ブロードキャストが可能な環境においてノードの平衡2分木状接続を自律的に行う分散アルゴリズムとその試験的実装, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月
- ・杉田裕次郎, 白澤竜馬, 亀澤健太, 松下翔太, 東剛秀, 田中貴章, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上卓, P2Pを利用した画面配信システムの性能改善に関する研究, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月
- ・東剛秀, 田中貴章, 松下翔太, 杉田裕次郎, 白澤竜馬, 亀澤健太, 山之上卓, 下園幸一, 小田謙太郎, 携帯端末を用いた全方位パノラマ画像作成システムの試作, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月
- ・山之上卓, 山本史弥, 小田謙太郎, 下園幸一, PukiwikiでJavaプログラムの起動とそのデータ保存を可能とするシステムの試作, 情報処理学会 コンピュータと教育研究会第109回研究発表会 (CE研究会), 2011年3月
- ・杉田 裕次郎, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, アドホックな環境で利用可能なWebベースの画面共有システム, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, (2011)

- 白澤 竜馬, 杉田 裕次郎, 亀澤 健太, 東 剛秀, 田中 貴章, 松下 翔太, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, 携帯型ネットワークセキュリティ可視化システム, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, (2011)
- 田中 貴章, 杉田 裕次郎, 白澤 竜馬, 亀澤 健太, 東 剛秀, 松下 翔太, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, スマートフォンの加速度センサを用いた移動距離算出方法の研究, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, (2011)
- 東恭平, 鈴木亮祐, 青木謙二, 下園幸一, 升屋正人, 海上長距離無線LAN通信システムの構築と評価, 情報処理学会九州支部若手の会セミナー 2011論文集, pp.23-26 (2011).
- 山之上卓, 小田謙太郎, 下園幸一, プログラミングの共有@Wiki, 夏のプログラミング・シンポジウム2011 「プログラミング言語, 作る人, 使う人」, pp. 101-110 (2011)
- 寺田 将春, ブレイジア アン, 山之上 卓, 下園幸一, 鹿児島大学におけるmoodle liteの運用方法と問題点, 2012Mie Moodle Moot, (2012)
- 升屋正人, 青木健二, 下園幸一, [招待講演] 海上長距離無線LAN通信システムの伝搬特性, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.111, No.417, pp. 29-36 (2012).
- 升屋正人, 奄美豪雨災害における情報通信体制の検証, 鹿児島大学奄美豪雨災害調査委員会「2010年奄美豪雨災害の総合的調査研究」報告書, pp. 51-56 (2012).
- 升屋正人, 青木謙二, 下園幸一, 国内最長の海上長距離無線LAN通信システムにおける電波伝搬特性, 大学情報システム環境研究, Vol.15, pp. 62-71 (2012).
- 山之上卓, 小田謙太郎, 下園幸一, 過去の状況の変化をさかのぼって表示できるLAN内通信可視化システム, 情報処理学会研究会報告, Vol.2012-IOT-16, No. 52, (2012).
- 山之上卓, 白澤竜馬, 小田謙太郎, 下園幸一, Wikiと携帯型遠隔操作端末を使った情報セキュリティ監視システム, 情報処理学会研究会報告, Vol.2012-IOT-16, No. 35, (2012).
- 山之上卓, 小田謙太郎, 下園幸一, Wikiと携帯型遠隔操作端末を使った情報セキュリティ対策システム, 情報処理学会研究会報告, Vol.2012-IOT-17, No. 2, (2012).
- 升屋正人, 青木謙二, 下園幸一, 国内最長の海上長距離無線LAN通信システムにおける電波伝搬特性, 大学情報システム環境研究, Vol. 15, pp. 62-71 (2012).
- 松下翔太, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上卓, 視聴者中心のプレゼンテーションを可能にするスライド共有システムに関する研究, 情報処理学会情報教育シンポジウム Summer Symposium in Shizuoka 2012論文集, (2012).
- 東剛秀, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上卓, スマートフォンを用いた失敗の少ない高解像度パノラマ画像の撮影・共有システム, 情報処理学会 第5回CDS・第2回DCC合同研究発表会, (2012).
- 和田智仁, 下園幸一, 升屋正人, 自転車競技のインターネットライブ中継, 大学情報システム環境研究, Vol. 16, pp. 51-61 (2013).
- 升屋正人, 特別招待講演 小規模離島におけるブロードバンドの整備と利活用, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.113, No. 114, pp. 69-74 (2013).
- 升屋正人, 室屋孝英, 下園幸一, コネクション分割によるTCPスループット向上システムの仮想化環境における評価, 大学情報システム環境研究, Vol. 17, pp. 58-66 (2014).

- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, A Malicious Bot Capturing System using a Beneficial Bot and Wiki, The Journal of Information Processing (JIP), Vol.21, No. 2, pp. 237-245 (2013).
- 山之上 卓, 杉田 裕次郎, 小荒田 裕理, 小田 謙太郎, 下園 幸一, デスクトップ画像共有システムのための, トーナメントアルゴリズムを使った負荷分散機構, マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO2013) シンポジウム講演論文集, pp. 429-434 (2013).
- 山之上 卓, 古屋 保, 下園 幸一, 小田 謙太郎, 升屋 正人, 森 邦彦, 情報倫理ビデオと情報セキュリティ監視サービスとISMSを組み合わせた大学の情報セキュリティ強化, 学術情報処理研究, Vol. 17, pp. 99-106 (2013).
- 山之上 卓, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 小荒田 裕理, 中大規模会議用携帯クラウドコンピューティング環境の概念, 第12回情報科学技術フォーラム講演論文集, Vol. L-026, pp. 275-280 (2013).
- 山之上 卓, 小田 謙太郎, 下園 幸一, Wikiで設定やプログラムを記述可能なセンサネットワークシステム, 情報処理学会研究報告, Vol. 2013-IOT-23, No. 2, (2013).
- 升屋正人, 室屋孝英, 下園幸一, コネクション分割によるTCPスループット向上システムの仮想化環境における評価, 大学情報システム環境研究, Vol. Vol. 17, pp. 58-66 (2014).
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, Experimental Implementation of a M2M System Controlled by a Wiki Network, Applied Computing and Information Technology, Studies in Computational Intelligence, Springer, Vol. 553, pp. 121-136, (2014)
- Yamanoue, T., Koarata, Y., Oda, K., Shimozono, K, A Technique to Assign an Appropriate Server to a Client, for a CDN Consists of Servers at the Global Internet and Hierarchical Private Networks, Proc. of The 38th Annual International Computer Software & Applications Conference (COMPSAC2013/ADMNET WS), pp. 90-95 (2014).
- Takashi Yamanoue, Soshi Tetaka, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, Portable Cloud Computing System-A System which Makes Everywhere an ICT Enhanced Classroom, Proceedings of the 42th annual ACM SIGUCCS conference on User services, Salt Lake City, Utah, US, (2014).

国際学会

- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, PukiWiki-Java Connector, a Simple API for Saving Data of Java Programs on a Wiki, 7th International Symposium on Wikis and Open Collaboration Wikisym 2011, 2011年10月 (アメリカ合衆国)
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, An Autonomic Distributed Algorithm for Forming Balanced Binary Trees of Nodes in a Structured P2P System in a Multicast-enabled Environment, IJCSNS, International Journal of Computer Science and Network Security, Vol.11, No. 10, (2011)
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, A Simple Application Program Interface for Saving Java Program Data on a Wiki, Advances in Software Engineering, Hindawi Publishing Corporation, 2012 (in Press)., (2012)

- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, A Casual Network Security Monitoring System using a Portable Sensor Device and Wiki Software, 12th IEEE/IPSJ International Symposium on Applications and the Internet, pp. 387-392 (2012).
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, A M2M system using Arduino, Android and Wiki Software, the 3rd IIAI International Conference on e-Services and Knowledge Managerment (IIAI ESKM 2012), pp. 123-128 (2012).
- Takashi Yamanoue, Tamotsu Furuya, Koichi Shimozono, Masato Masuya, Kentaro Oda, Kunihiko Mori, Enhancing information security of a university using computer ethics video clips, managed security service and an information security management system, Proceedings of the 41th annual ACM SIGUCCS conference on User services, Chicago, Illinois, US, pp. 101-104 (2013).
- Takashi Yamanoue, Soshi Tetaka, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, Portable Cloud Computing System-A System which Makes Everywhere an ICT Enhanced Classroom, Proceedings of the 42th annual ACM SIGUCCS conference on User services, Salt Lake City, Utah, US. (2014)
- Yamanoue, T., Koarata, Y., Oda, K., Shimozono, K, A Technique to Assign an Appropriate Server to a Client, for a CDN Consists of Servers at the Global Internet and Hierarchical Private Networks, Proc. of The 38th Annual International Computer Software & Applications Conference (COMPSAC2013/ADMNET WS), pp. 90-95 (2014)

学会発表

- Masato Masuya, Invite Speech: Internet Streaming of Total Solar Eclipse in 2009 at Tokara Iskands, The JSPS/NRF Core University Program Seminar on Next Generation Internet, the 16th Seminar, 2011年2月 (鹿兒島市).
- 松下翔太, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上 卓, Twitter投稿文脈による個人情報推定の推定と個人情報漏洩の防止方法の提案と試作, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月 (高知)
- 山之上卓, 今村文紀, 小田謙太郎, 下園幸一, ブロードキャストが可能な環境においてノードの平衡二分木状接続を自律的に行う分散アルゴリズムとその試験的実装, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月 (高知)
- 杉田裕次郎, 白澤竜馬, 亀澤健太, 松下翔太, 東剛秀, 田中貴章, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上卓, P2Pを利用した画面配信システムの性能改善に関する研究, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月 (高知)
- 東剛秀, 田中貴章, 松下翔太, 杉田裕次郎, 白澤竜馬, 亀澤健太, 山之上卓, 下園幸一, 小田謙太郎, 携帯端末を用いた全方位パノラマ画像作成システムの試作, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月 (高知)
- 山之上卓, 山本史弥, 小田謙太郎, 下園幸一, PukiwikiでJavaプログラムの起動とそのデータ保存を可能とするシステムの試作, 情報処理学会 コンピュータと教育研究会第109回研究発表会 (CE研究会), 2011年3月

- 杉田 裕次郎, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, アドホックな環境で利用可能なWebページの画面共有システム, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, 2011年9月
- 白澤 竜馬, 杉田 裕次郎, 亀澤 健太, 東 剛秀, 田中 貴章, 松下 翔太, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, 携帯型ネットワークセキュリティ可視化システム, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, 2011年9月
- 田中 貴章, 杉田 裕次郎, 白澤 竜馬, 亀澤 健太, 東 剛秀, 松下 翔太, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, スマートフォンの加速度センサを用いた移動距離算出方法の研究, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, 2011年9月
- 山之上卓, 小田謙太郎, 下園幸一, プログラミングの共有@Wiki, 情報処理学会 夏のプログラミング・シンポジウム2011, 2011年9月
- 升屋正人, [特別講演] トカラ皆既日食7島中継プロジェクト, 情報処理学会九州支部若手の会セミナー, 2011年9月(鹿児島市).
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozone, PukiWiki-Java Connector, a Simple API for Saving Data of Java Programs on a Wiki, 7th International Symposium on Wikis and Open Collaboration Wikisym 2011, 2011年10月(アメリカ合衆国)
- Masato Masuya, Invite Speech: Internet Streaming of Total Solar Eclipse in 2009 at Tokara Iskands, The JSPS/NRF Core University Program Seminar on Next Generation Internet, the 16th Seminar, 2011年2月(鹿児島市)
- 升屋正人, 青木健二, 下園幸一, [招待講演] 海上長距離無線LAN通信システムの伝搬特性, 電子情報通信学会SR研究会, 2012年1月(鹿児島市).
- 升屋正人, 特別招待講演 小規模離島におけるブロードバンドの整備と利活用, 電子情報通信学会通信方式研究会, 2013年7月(沖縄).
- 室屋孝英, 下園幸一, 升屋正人, “TCP分割機構によるスループットの向上”, 情報処理学会九州支部若手の会セミナー, 2014年9月, (阿蘇市)
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozone, a Loosely Coupled M2M System Using Arduino, Android and Wiki Software, The 38th IEEE Conference on Local Computer Networks (LCN), 2013年10月(Austria).
- 升屋正人, 室屋孝英, 下園幸一, コネクション分割によるTCPスループット向上システムの仮想化環境における評価, 国公立大学情報システム研究会総会, 2014年3月(大阪).
- 山之上 卓, 小荒田 裕理, 片桐 太樹, 小田 謙太郎, 下園 幸一, HTML5技術を利用した授業や会議向けデスクトップ画面実時間配信システムとその管理システムの試作, 情報処理学会インターネットと運用技術(IOT)研究会報告, 2014年6月(新潟)
- 鹿毛健広, 下園幸一, 升屋正人, “TCPスループット測定に用いる転送データサイズに関する検討”, 情報処理学会九州支部若手の会セミナー, 2014年9月(宗像市)
- 山口裕之, 下園幸一, 升屋正人, “TCPスループット向上に用いる単独PEPに最適な輻輳制御方式”, 情報処理学会九州支部若手の会セミナー, 2014年9月(宗像市)

情報メディア基盤部門

論文著書

- 松下翔太, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上 卓, Twitter投稿文脈による個人情報推定の推定と個人情報漏洩の防止方法の提案と試作, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月
- 山之上卓, 今村文紀, 小田謙太郎, 下園幸一, ブロードキャストが可能な環境においてノードの平衡2分木状接続を自律的に行う分散アルゴリズムとその試験的実装, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月
- 杉田裕次郎, 白澤竜馬, 亀澤健太, 松下翔太, 東剛秀, 田中貴章, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上卓, P2Pを利用した画面配信システムの性能改善に関する研究, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月
- 東剛秀, 田中貴章, 松下翔太, 杉田裕次郎, 白澤竜馬, 亀澤健太, 山之上卓, 下園幸一, 小田謙太郎, 携帯端末を用いた全方位パノラマ画像作成システムの試作, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月
- 山之上卓, 山本史弥, 小田謙太郎, 下園幸一, PukiwikiでJavaプログラムの起動とそのデータ保存を可能とするシステムの試作, 情報処理学会 コンピュータと教育研究会第109回研究発表会 (CE研究会), 2011年3月
- 山之上 卓, 大橋勝文, 大野祐史, 鹿嶋雅之, 池田亮, FPGA評価ボードを使ったインターフェースの実験演習, 情報処理学会情報教育シンポジウム (SSS2011) 論文集, Vol. Vol.2011, No. no. 4, (2011)
- 杉田 裕次郎, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, アドホックな環境で利用可能なWebベースの画面共有システム, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, (2011)
- 白澤 竜馬, 杉田 裕次郎, 亀澤 健太, 東 剛秀, 田中 貴章, 松下 翔太, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, 携帯型ネットワークセキュリティ可視化システム, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, (2011)
- 田中 貴章, 杉田 裕次郎, 白澤 竜馬, 亀澤 健太, 東 剛秀, 松下 翔太, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, スマートフォンの加速度センサを用いた移動距離算出方法の研究, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, (2011)
- 山之上卓, 小田謙太郎, 下園幸一, プログラミングの共有@Wiki, 夏のプログラミング・シンポジウム2011「プログラミング言語, 作る人, 使う人」, pp.101-110 (2011)
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, An Autonomic Distributed Algorithm for Forming Balanced Binary Trees of Nodes in a Structured P2P System in a Multicast-enabled Environment, IJCSNS, International Journal of Computer Science and Network Security, Vol.11, No.10, (2011).
- 山之上 卓, ソーシャルXとP2Pと情報倫理 (招待講演), 情報処理学会研究会報告, MBL [モバイルコンピューティングとユビキタス通信研究会研究報告], Vol. 2011-MBL-60 (9), pp. 1-10, (2011)

- Kentaro ODA, Toyohiro HAYASHI, Shinobu IZUMI, Tomohito WADA, Shuichi ENOKIDA, CLOUD DRIVE: A Computing Architecture For A Scalable Driving Safety Management System, Modern Transport Telematics: 11th International Conference on Transport Systems Telematics, Tst 2011, Katowice-ustron, Poland, October 19-22, 2011, Selected Papers (Communications in Computer and Information Science), Vol.239, pp. 78-85 (2011)
- Toyohiro HAYASHI, Kentaro ODA, Tomohito WADA, Shuichi ENOKIDA, Safety driving assessment based on video image sequence analysis, Modern Transport Telematics: 11th International Conference on Transport Systems Telematics, Tst 2011, Katowice-ustron, Poland, October 19-22, 2011, Selected Papers (Communications in Computer and Information Science), Vol.239, pp. 28-38 (2011)
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, A Simple Application Program Interface for Saving Java Program Data on a Wiki, Advances in Software Engineering, Hindawi Publishing Corporation, 2012 (in Press)., (2012)
- 寺田 将春, ブレイジア アン, 山之上 卓, 下園幸一, 鹿児島大学におけるmoodle liteの運用方法と問題点, 2012Mie Moodle Moot, (2012)
- 山之上 卓, 小田謙太郎, 下園幸一, 過去の状況の変化をさかのぼって表示できるLAN内通信可視化システム, 情報処理学会研究会報告, Vol. Vol. 2012-IOT-16, No. 52, (2012).
- 山之上 卓, 白澤竜馬, 小田謙太郎, 下園幸一, Wikiと携帯型遠隔操作端末を使った情報セキュリティ監視システム, 情報処理学会研究会報告, Vol. Vol. 2012-IOT-16, No. 35, (2012).
- 山之上 卓, 小田謙太郎, 下園幸一, Wikiと携帯型遠隔操作端末を使った情報セキュリティ対策システム, 情報処理学会研究会報告, Vol. Vol. 2012-IOT-17, No. 2, (2012).
- 山之上卓, 小田謙太郎, 下園幸一, Pukiwiki-Java Connectorを用いた3つの応用事例, マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO2012) シンポジウム論文集, Vol. 2012, pp. 2323-2343 (2012).
- 松下翔太, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上卓, 視聴者中心のプレゼンテーションを可能にするスライド共有システムに関する研究, 情報処理学会情報教育シンポジウム Summer Symposium in Shizuoka 2012論文集, Vol. 2012, No. 4, pp. 201-205 (2012).
- 東剛秀, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上卓, スマートフォンを用いた失敗の少ない高解像度パノラマ画像の撮影・共有システム, 情報処理学会 第5回CDS・第2回DCC合同研究発表会, (2012).
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, A Malicious Bot Capturing System using a Beneficial Bot and Wiki, The Journal of Information Processing (JIP), Vol.21, No. 2, pp. 237-245 (2013).
- 深田昭三, 中村純, 岡部成玄, 布施泉, 上原哲太郎, 村田育也, 山田恒夫, 辰己丈夫, 中西通雄, 多川孝央, 山之上卓, 大学生の情報倫理にかかわる判断と行動, 日本教育工学会論文誌, Vol. 37, No.2, (2013).
- 山之上 卓, 杉田 裕次郎, 小荒田 裕理, 小田 謙太郎, 下園 幸一, デスクトップ画像共有システムのための, トーナメントアルゴリズムを使った負荷分散機構, マルチメディア, 分散, 協調

- とモバイル (DICOMO2013) シンポジウム講演論文集, pp.429-434 (2013).
- 山之上卓, 樋高想士, 小林幸司, 小荒田裕理, 片桐太樹, 小田謙太郎, 下園幸一, ポータブルクラウドの試作, 情報処理学会研究報告, Vol. 2013-IOT-22, No.12, (2013).
 - Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, An Inter-Wiki Page Data Processor for a M2M System, 4th International Conference on E-Service and Knowledge Management (ESKM 2013), Matsue, Japan., (2013).
 - 山之上 卓, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 小荒田 裕理, 中大規模会議用携帯クラウドコンピューティング環境の概念, 第12回情報科学技術フォーラム講演論文集, L-026, pp. 275-280 (2013).
 - 山之上卓, 小田謙太郎, 下園幸一, Wikiで設定やプログラムを記述可能なセンサネットワークシステム, 情報処理学会研究報告, Vol.2013-IOT-23, No.2, (2013).
 - 山之上 卓, 古屋 保, 下園 幸一, 小田 謙太郎, 升屋 正人, 森 邦彦, 情報倫理ビデオと情報セキュリティ監視サービスとISMSを組み合わせた大学の情報セキュリティ強化, 学術情報処理研究, No.17, (2013).
 - Takashi Yamanoue, Tamotsu Furuya, Koichi Shimozono, Masato Masuya, Kentaro Oda, Kunihiko Mori, Enhancing information security of a university using computer ethics video clips, managed security service and an information security management system, Proceedings of the 41th annual ACM SIGUCCS conference on User services, Chicago, Illinois, US, pp. 101-104 (2013).
 - Naoto Matsumoto, Shunsuke Fujieda, Kensuke Miyashita, Takashi Yamanoue, Examples of Disaster Recovery Activities Using Information and Communication Technology in Japan, Workshop on Resilient Internet-Based Systems (REIS) 2013, The 9th International Conference on SIGNAL IMAGE TECHNOLOGY AND INTERNET BASED SYSTEM, Kyoto Nov. 2013., (2013).
 - 樋高 想士, 山之上 卓, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 携帯端末利用者のための会議・授業の支援システムーポータブルクラウド, 情報処理学会研究報告インターネットと運用技術 (IOT), Vol. 2014-IOT-24, No. 1-5, (2014).
 - 片桐 太樹, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, 樋高 想士, クラウドと強化現実を組み合わせた書写練習システム, 研究報告インターネットと運用技術 (IOT), Vol.2014-IOT-24, (2014).
 - Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, Experimental Implementation of a M2M System Controlled by a Wiki Network, Applied Computing and Information Technology, Studies in Computational Intelligence, Springer, Vol. 553, pp. 121-136 (2014).
 - Yamanoue, T., Koarata, Y., Oda, K., Shimozono, K, A Technique to Assign an Appropriate Server to a Client for a CDN Consists of Servers at the Global Internet and Hierarchical Private Networks, Proc. of The 38th Annual International Computer Software & Applications Conference (COMPSAC2013/ADMNET WS), pp.90-95 (2014).
 - Takashi Yamanoue, Soshi Tetaka, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, Portable Cloud Computing System-A System which Makes Everywhere an ICT Enhanced Classroom, Proceedings of the 42th annual ACM SIGUCCS conference on User services, Salt Lake City, Utah, US, (2014).

国際会議

- Keisuke Shingaki, Shinobu Izumi, Kentaro Oda, A Method of Resolving Objects' Location in an Autonomous Distributed Computing Environment, Fourth International Conference on Internet Technologies & Applications (ITA 11), pp. 152-159 (2011).
- Kentaro ODA, Toyohiro HAYASHI, Shinobu IZUMI, Tomohito WADA, Shuichi ENOKIDA, CLOUD DRIVE: A Computing Architecture For A Scalable Driving Safety Management System, International Conference on Transportation and Telematics 2011, (2011)
- Toyohiro HAYASHI, Kentaro ODA, Tomohito WADA, Shuichi ENOKIDA, Safety driving assessment based on video image sequence analysis, International Conference on Transportation and Telematics 2011, (2011)
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, PukiWiki-Java Connector, a Simple API for Saving Data of Java Programs on a Wiki, ACM WikiSym '11 Proceedings of the 2011 international symposium on Wikis, 2011, (2011)
- Takashi Yamanoue, Robert J. Fouser, Tomohito Wada, Masayasu Hidaka, Yusei Suzuki, Masaharu Terada, Akira Takenoshita, Yutoku Beppu, Yoko Nedachi, Koji Yukawa, Holmes Rodriguez, Katsuyuki Suenaga, Yuichi Yamanaka, Toshihiko Okamura, Anne Elizabeth Brasier, Hiroyuki Seto, Kazuhide Dogome, Takeshi Yamada, Noritaka Oto, Masakazu Ito, Munetomo Nedachi, Information and Communication Technology Infrastructure and Management for Collaboration with Regional Universities and Colleges, Proceedings of the 39th annual ACM SIGUCCS conference on User services, San Diego, CA, USA, 12-17 Nov. 2011., (2011)
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda and Koichi Shimozono, A Casual Network Security Monitoring System using a Portable Sensor Device and Wiki Software, 12th IEEE/IPSJ International Symposium on Applications and the Internet, pp. 387-392 (2012).
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, A M2M system using Arduino, Android and Wiki Software, the 3rd IIAI International Conference on e-Services and Knowledge Management (IIAI ESKM 2012), pp.123-128 (2012).
- Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, Capturing Malicious Bots using a Beneficial Bot and Wiki, Proceedings of the 40th annual ACM SIGUCCS conference on User services, pp. 91-96 (2012).
- Takashi Yamanoue, Naomi Fujimura, Hideo Masuda, Motonori Nakamura, An Introduction to the Special Interest Group on Internet and Operation Technology (SIG-IOT) of Information Processing Society of Japan, Proceedings of the 40th annual ACM SIGUCCS conference on User services, Memphis, Tennessee, US. 15-19 Oct., pp. 149-152 (2012).
- conference on User services, Salt Lake City, Utah, US, (2014).
- Takashi Yamanoue, Soshi Tetaka, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, Portable Cloud Computing System-A System which Makes Everywhere an ICT Enhanced Classroom, Proceedings of the 42th annual ACM SIGUCCS conference on User services, Salt Lake City, Utah, US, (2014).

学会発表

- 深田昭三, 中村 純, 岡部成玄, 布施 泉, 上原哲太郎, 村田育也, 山田恒夫, 辰己丈夫, 中西通雄, 多川孝央, 山之上卓, “情報倫理への情報倫理教育の影響:大学生に対する質問紙調査による検討”, 2010 Korea-Japan International Seminar on Information Ethics, 高麗大学, ソウル, 2010年11月 (韓国)
- 山之上 卓, 辰己丈夫, 布施 泉, 岡部成玄, 多川孝央, 中西通雄, 中村 純, 深田昭三, 村田育也, 上原哲太郎, 山田恒夫, “情報倫理教育ビデオの大学情報セキュリティ強化への応用”, 2010 Korea-Japan International Seminar on Information Ethics, 高麗大学, ソウル, 2010年11月 (韓国)
- 松下翔太, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上 卓, Twitter投稿文脈による個人情報推定と個人情報漏洩の防止方法の提案と試作, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月 (高知)
- 山之上卓, 今村文紀, 小田謙太郎, 下園幸一, ブロードキャストが可能な環境においてノードの平衡2分木状接続を自律的に行う分散アルゴリズムとその試験的実装, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月 (高知)
- 杉田裕次郎, 白澤竜馬, 亀澤健太, 松下翔太, 東剛秀, 田中貴章, 小田謙太郎, 下園幸一, 山之上卓, P2Pを利用した画面配信システムの性能改善に関する研究, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月 (高知)
- 東剛秀, 田中貴章, 松下翔太, 杉田裕次郎, 白澤竜馬, 亀澤健太, 山之上卓, 下園幸一, 小田謙太郎, 携帯端末を用いた全方位パノラマ画像作成システムの試作, 情報処理学会 第12回インターネットと運用技術研究発表会 (IOT研究会), 2011年3月 (高知)
- 山之上卓, 山本史弥, 小田謙太郎, 下園幸一, PukiwikiでJavaプログラムの起動とそのデータ保存を可能とするシステムの試作, 情報処理学会 コンピュータと教育研究会第109回研究発表会 (CE研究会), 2011年3月
- Keisuke Shingaki, Shinobu Izumi, Kentaro Oda, A Method of Resolving Objects' Location in an Autonomous Distributed Computing Environment, Fourth International Conference on Internet Technologies & Applications (ITA 11), 2011年9月 (イギリス).
- 杉田 裕次郎, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, アドホックな環境で利用可能なWebベースの画面共有システム, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, 2011年9月 (佐賀)
- 白澤 竜馬, 杉田 裕次郎, 亀澤 健太, 東 剛秀, 田中 貴章, 松下 翔太, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, 携帯型ネットワークセキュリティ可視化システム, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, 2011年9月 (佐賀)
- 田中 貴章, 杉田 裕次郎, 白澤 竜馬, 亀澤 健太, 東 剛秀, 松下 翔太, 小田 謙太郎, 下園 幸一, 山之上 卓, スマートフォンの加速度センサを用いた移動距離算出方法の研究, 電気関係学会九州支部第64回連合大会, 2011年9月 (佐賀)
- 山之上卓, 小田謙太郎, 下園幸一, プログラミングの共有@Wiki, 情報処理学会 夏のプログラミング・シンポジウム2011, 2011年9月
- Kentaro ODA, Toyohiro HAYASHI, Shinobu IZUMI, Tomohito WADA, Shuichi ENOKIDA,

- CLOUD DRIVE: A Computing Architecture For A Scalable Driving Safety Management System, International Conference on Transportation and Telematics 2011, 2011年10月 (ポーランド)
- Toyohiro HAYASHI, Kentaro ODA, Tomohito WADA, Shuichi ENOKIDA, Safety driving assessment based on video image sequence analysis, International Conference on Transportation and Telematics 2011, 2011年10月 (ポーランド)
 - Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, PukiWiki-Java Connector, a Simple API for Saving Data of Java Programs on a Wiki, 7th International Symposium on Wikis and Open Collaboration Wikisym 2011, 2011年10月 (アメリカ合衆国)
 - Kentaro Oda, Keynote: RoboCup, Robot Soccer World Cup Experience and Current Related Research Topics in Japan, The 4th Kagoshima International Science and Technology Forum , 2012年2月 (アメリカ合衆国)
 - Takashi Yamanoue, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, Demonstration of a Loosely Coupled M2M System Using Arduino, Android and Wiki Software, LCN 2013, The 38th IEEE Conference on Local Computer Networks (LCN), 2013年10月 (Sydney, Australia).
 - Yamanoue, T., Koarata, Y., Oda, K., Shimozono, K, A Technique to Assign an Appropriate Server to a Client for a CDN Consists of Servers at the Global Internet and Hierarchical Private Networks, Proc. of The 38th Annual International Computer Software & Applications Conference (COMPSAC2013/ADMNET WS), pp. 90-95 (2014).
 - Takashi Yamanoue, Soshi Tetaka, Kentaro Oda, Koichi Shimozono, Portable Cloud Computing System - A System which Makes Everywhere an ICT Enhanced Classroom, Proceedings of the 42th annual ACM SIGUCCS conference on User services, Salt Lake City, Utah, US, (2014).

表彰受賞

- 荒川 豊, Shinichi Motohashi, 松岡 謙治, 小田謙太郎, 本村 健, Startup Weekend Matsuri Taikai Japan Winner, Startup Weekend Japan, 2011年9月12日

科学研究費補助金

- 日本学術振興会科学研究費・基盤B, 情報メディアの新展開をふまえた情報倫理教育のコンテンツと学習に関する総合的研究 (岡部成人), 2012年度～2014年度, 15080千円

設計創作

- 山之上 卓, 特許第5186624号 音声・画像通信システム (2013).
- Takashi Yamanoue, AUDIO/VIDEO COMMUNICATION SYSTEM, Unites States Patent, Patent No.: US 8, 477, 659 B2 Date of Patent: Jul. 2, 2013 (2013).

その他の業績一覧

2011年4月～2015年3月分

共同研究費、委任経理金等

- 升屋 正人, 一般資金受け入れ, 奨学寄付金, 500千円, 2011年, 国内
- 小田謙太郎, 一般資金受け入れ, 奨学寄付金, 500千円, 2012年, 国内
- 升屋 正人, 一般資金受け入れ, 奨学寄付金, 500千円, 2012年, 国内
- 森邦彦, 小田謙太郎, 古屋保, 一般資金受け入れ, 研究開発委託費, 平成24年度戦略的基盤技術高度化支援事業, 高精度形状追従技術を用いた多品種対応型切削工具検査装置の開発, 2,569千円, 2012年-2013年, 国内
- 升屋正人, 下園幸一, 一般資金受け入れ, 受託事業費, 戦略的情報通信研究開発推進事業, 7,501千円, 2014年, 国内
- 山之上卓, 一般資金受け入れ, 共同研究, 1,000千円, 2014年, 国内
- 小田謙太郎, 一般資金受け入れ, 共同研究, 990千円, 2014年, 国内
- 森邦彦, 一般資金受け入れ, 奨学寄附金, 360千円, 2014年, 国内

学外講師等

- 古屋保, 学外講習会等講師, 平成22年度KISA講演会「Ruby講演」, 「Rubyの概要, 多言語との違い, 効率性」について, 社団法人鹿児島県情報サービス産業協会, 2011年3月14日, ソフトプラザかごしま

学外委員会

- 森 邦彦, 学外委員会, ソフトウェア技術者等養成講座カリキュラム編成委員会, 委員, 財団法人かごしま産業支援センター, 2010年11月
- 森 邦彦, 学外委員会, 平成21年度鹿児島市情報関連産業等育成支援検討委員会, 委員, 鹿児島市, 2009年4月1日～2010年3月31日
- 森 邦彦, 学外委員会, 平成21年度鹿児島市情報関連産業等育成支援検討委員会, 委員, 鹿児島市, 2010年4月1日～2011年3月31日
- 森 邦彦, 学外委員会, 平成21年度鹿児島市情報関連産業等育成支援検討委員会, 委員, 鹿児島市, 2011年4月1日～2012年3月31日
- 森 邦彦, 学外委員会, 平成21年度鹿児島市情報関連産業等育成支援検討委員会, 委員, 鹿児島市, 2012年4月1日～2013年3月31日
- 森 邦彦, 学外委員会, 平成21年度鹿児島市情報関連産業等育成支援検討委員会, 委員, 鹿児島市, 2013年4月1日～2014年3月31日
- 山之上 卓, 学外委員会, かごしまITフェスタ実行委員会, 運営委員, 鹿児島市・鹿児島大学・他, 2008年7月1日～2011年3月31日

学外会議企画運営

- 山之上 卓, 情報処理学会初等中等教育委員会委員 2006年より
- 山之上 卓, 学外会議企画運営, JaSST'12 Kyushuソフトウェアテストシンポジウム2012九州, 実行委員, NPO法人ソフトウェアテスト技術振興協会, 鹿児島県, 2012年11月
- 下園 幸一, 学外会議企画運営, JaSST'12 Kyushuソフトウェアテストシンポジウム2012九州, 実行委員, NPO法人ソフトウェアテスト技術振興協会, 鹿児島県, 2012年11月

編集後記

学術情報基盤センターの本年度の大きなトピックとしては、統合認証システムの運用開始が挙げられます。まずは学生が対象となりますが、履修登録システム、学務Webシステム、及び保健管理センター関係Webシステムなどがシングルサインオンの環境でご利用できるようになりました。また、ISMSも新規格（ISO/IEC 27001：2013、JIS Q 27001：2014）に運用を移行し、3月の移行審査において、新規格へ適合の承認を得ています。

来年度は、新キャンパス情報ネットワーク（KNIT5）が9月より運用開始されます。通信速度も向上し、全教室に無線LANが整備され、ますます利用しやすくなります。利用者IDにつきましても、これまで配布していた利用証も廃止し、すべてオンラインでの手続きとなります。

さて、本号より、年報は冊子の形式ではなく、電子データ（PDF形式）での発行となりました。3月に教員が1名退職され、2015年度は教員5名体制になりますが、学術情報基盤センターは、よりセキュアで、より利用しやすい情報サービスを提供すべく努力していく所存です。今後ともよろしくお願いいたします。

2014年度年報編集担当 古屋 保

鹿児島大学学術情報基盤センター「年報」 No.10

2015年9月発行

編集／発行 鹿児島大学学術情報基盤センター

〒890-0065 鹿児島市郡元1丁目21番35号

099-(285)-7474 (ダイヤルイン)

<http://www.cc.kagoshima-u.ac.jp>