

# センター1年の主な行事と活動

## ＊教育関係

本学では、毎年、新入生のために情報倫理やネットワークセキュリティの基礎、文書作成・表計算・プレゼンテーション等の基本ソフトの操作を教える「情報処理基礎」を開講しています。総合メディア基盤センターでは、その最初の4回の授業全てを受け持ち、新入生に対して、金沢大学学生として必要な情報やネットワークに関する知識を教えています。また、金沢大学IDやネットワークIDの登録も行っています。

## ＊学外会議関係

- 全国の情報系センターの研究会や会議等に参加しています。
- 5月 北信越・国立大学情報系センター会議
  - 7月 国立大学法人情報系センター協議会総会
  - 9月 情報系センター研究交流・連絡会議
  - 9月 学術情報処理研究会
  - 10月 国立大学法人情報系センター長会議

## ＊各種セミナー・シンポジウム等

当センターでは毎年数回（平成22年度は5回、平成23年度は3回）様々なテーマで最新の情報教育・発信として「総合メディア基盤センターセミナー」を開催しています。

## ＊その他の行事

- 4月 あざみクエスト実施
- 7月 暑気払い
- 8月 オープンキャンパス
- 11月 大学祭にイベント参加
- 2月 センタースキー



## 金沢大学 総合メディア基盤センター

〒920-1192 石川県金沢市角間町 imc-jimu@ml.imc.kanazawa-u.ac.jp  
http://www.imc.kanazawa-u.ac.jp

info. Core PRESS のバックナンバーは、総合メディア基盤センターWebサイトからご覧いただけます。

# info. Core No. 20 PRESS 2012 8 August



- » KAINS 基幹ネットワーク
- » アカンサスポータル新機能
- » 出欠管理システムについて
- » 新しい学習空間を創造する多目的教室
- » センター1年の主な行事と活動

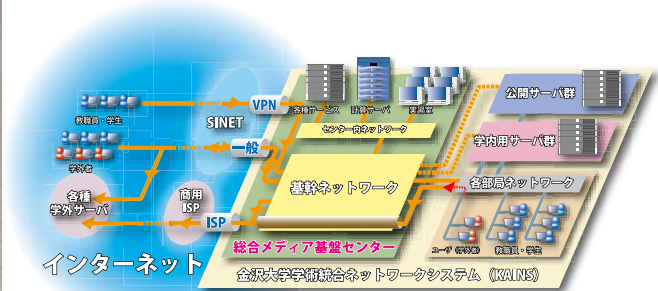
## 金沢大学 総合メディア基盤センター情報誌 (オープンキャンパス編集版)

## 新しくなった金沢大学のネットワーク KAINS 基幹ネットワーク

本学の学内情報通信基盤は「金沢大学学術統合ネットワークシステム (KAINS)」と呼ばれています。総合メディア基盤センターでは、情報戦略本部主導のもと、平成22年度下半期よりKAINS基幹ネットワークの大規模な再整備に取り組んできました。平成24年7月現在、大半の整備作業が完了し、新しいシステムのもと、サービスを提供しています。

## ＊KAINSの沿革

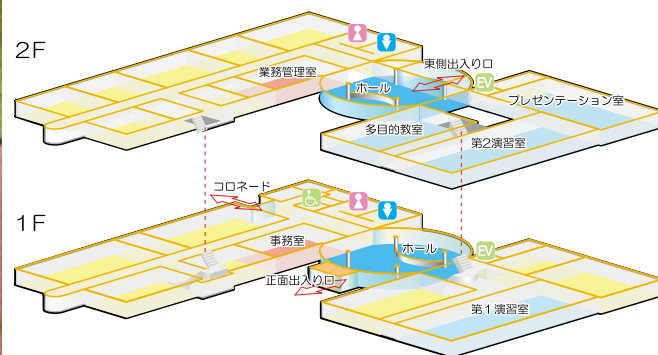
KAINSは、1980年代後半に構築された図書検索等を目的とした学内LANにその端を発し、平成8年のFDDI網設置にともないKAINSと呼ばれるようになりました。その後、ATM網への再整備を経て平成13年に基幹ネットワークがギガビット接続となり、平成15年には対学外接続がギガビット化されています。その後もキャンパス再編や情報セキュリティ対策の重要化等、時代の流れに沿った発展を続け、現在に至っています。今回の再整備は、これまでにおいて最も大規模なものになります。



## ＊基幹ネットワークのリース化

今回の再整備による一番の変化は、基幹ネットワークの構成機器を、その運用業務も含めてリース化したことです。ネットワーク機器は5～7年で更新が必要となります。理由は、機器の経年変化による劣化、機能・性能の陳腐化、メカ保守の打ち切り等様々です。従来、こういった機器は予算を獲得しての買い取りで整備して来ましたが、この場合、更新が必要になる度に巨額の予算が必要となり、大学の長期的予算計画にも影響を与えることになります。今回これをリース化した事により、借入期間内における所要額は毎年一定となり、長期的予算見通しが立てやすくなった事に加え、その運用にかかる役務もリースの範囲内に含めているため、より安定した運用を見込むことができます。現在は、担当者や総合メディア基盤センターおよび関連部局スタッフの間で定例会議を設け、運用を行っています。

国立大学法人において、このような例は非常に少なく、全国的にも先進的な取り組みの一つに数えられます。



総合メディア基盤センター フロアマップ

## ＊向上した機能・性能

新しくなったKAINSでは、学内の全ての通信を担うコアルータ装置を更新しました。この事により、学内の支線ネットワークの入り口は全て1Gbps以上の回線速度を持つことになりました。また、総合メディア基盤センターと角間南地区との間は10Gbps 2回線による接続となり、宝町キャンパスとの間の回線速度も10Gbpsに増速されています。更に、IPv6についても到達性が確保されましたので、その全学展開に向けた準備が進められています。

また、学内認証無線LANシステムについてもマルチSSID、マルチVLANに対応したアクセスポイント装置を導入し、KAINS-WiFiとして、より簡便で安全な環境が整備されました。

## ＊情報セキュリティ対策の向上

新しくなったKAINSでは、新たに統合的な情報セキュリティ対策システムであるUTM装置が導入されました。従来のファイアウォール装置の機能をこちらに移行し、より柔軟な情報セキュリティ対策が行えるようになりました。その上、Web閲覧時のセキュリティ対策を統合しましたので、よりシンプルな構成で利便性の高い通信環境が整備されました。電子メール配信環境についても、学生用メールにGmailを使用する等、構成をよりシンプルで安定なものにしました。また不正接続対策として、種々の接続形態に柔軟に対応できる端末接続認証機構を整備中であり、利用者の利便性を損なわない形で安全な環境構築に取り組んでいます。

## ＊今後の整備計画

基幹ネットワークの高機能化・高速化にあわせて、各部局の支線ネットワークについても情報戦略本部主導のもとに順次整備を行い、より安全かつ便利なネットワーク環境の構築を目指します。

## ＊新しいサービス

### ○オンデマンドプリントサービスを開始しました

金沢大学キャンパス内各所にネットワークプリンタを配置し、学生が持つノートパソコン等からネットワークを介して印刷ができるようになりました。これを「アカンサス印刷システム」と呼びます。最初の設定が少し難しいですが、設定方法等の説明は総合メディア基盤センターの2階窓口で受け付けています。

### ○ネットワークIDをアカンサスポータルから取得可能にしました

従来は、学内に設置された決められたパソコンからのみ取得可能であったため利便性に欠けましたが、アカンサスポータルから取得出来ることにより、インターネットに接続できるパソコンがあればどこからでも取得可能となりました。

### ○迷惑メール対策がより柔軟になりました

従来にはなかった「利用者自身による迷惑メールの調整」が可能となりました。例えば、メールアドレスやドメインによる「受信/拒否」の設定、迷惑メールと判定するしきい値の調整ができるなど、より柔軟に迷惑メールに対応できるようになりました。



総合メディア基盤センター 第2演習室

# 金沢大学のポータルサイト アカンサスポータル新機能

本学では、学内の各種情報サービスを一括して Web から利用できる「アカンサスポータル」と呼ばれるポータルサイトが運用されています。アカンサスポータルは、教育用ポータルとして、学生がインターネットを介して電子教材で学習し、その学習履歴やテストの成績等を記録・閲覧できる学習管理システム (LMS) に端を発し、現在では学生・教職員が教育・研究・業務に利用する本学の様々な情報サービスが集約された Web サイトとして、パソコンや携帯電話から利用されています。現在、アカンサスポータルで利用可能な主な機能を右表に示します。

アカンサスポータルを利用するにはまず、「金沢大学 ID」と呼ばれる ID を用いて、金沢大学統合認証システム (KU-SSO: Kanazawa University Single Sign-On) にログインする必要があります。この「金沢大学 ID」は、学生、研究生、常勤・非常勤職員などの職分を問わず、金沢大学に関わる全構成員に 1人1つずつ付与され、生涯 ID として一生抹消されることなく、卒業・退職後も同窓会向けサービスなど、金沢大学 OB としての情報サービスを受ける際に利用できます。また、在学中に転学類したり、卒業後に教職員として本学に就職した場合でも、ID が変更されることなく、自動的にその職分に合わせた情報サービスが利用できる仕組みになっています。

アカンサスポータルは、年々、種々の改良・機能拡張が行われています。今年度は、偽サイトを使ってユーザの ID やパスワードを盗む行為 (フィッシング: phishing) を防ぐための EV-SSL (Extended Validation-SSL) 証明書の導入をはじめ、各種のセキュリティ強化対策の実施、急速に普及するスマートフォンやタブレット型コンピューターなどの次世代小型携帯端末に対応した画面の開発を行いました。

現在、金沢大学統合認証システムによるユーザの認証数は、1日最大約 21,000 件、平均約 5,000 件に上り、アカンサスポータルが本学の学生・教職員にとって、必要不可欠な存在となりつつあると言えます。

## ＊アカンサスポータルで利用可能なサービス

機能	概要
学習管理システム (LMS)	授業で使用したスライドをインターネットに掲載し、課題や小テストを提出できるシステム
時間割	学生は履修科目、教員は担当科目が閲覧できる
メッセージ	個人宛にメッセージ (メール) を送信
C-SIREN (緊急時連絡システム)	災害等の緊急時、本学学生・教職員に緊急事発生を連絡し、連絡受信者から現状報告を収集
お知らせ	学内の各種情報を掲載
電子掲示板	学内設置の電子掲示板に各種情報を出力
スケジューラー	各種予定を管理
物品・施設予約	学内の物品・施設の予約、管理
出欠管理	IC カード (学生証・職員証) を利用して、授業やイベントの出欠集計を行う
図書館システム	貸出状況、貸出予約等を行う
履修登録	学生が履修科目を登録
Web シラバス	シラバスの情報入力
住所申請	学生向けの住所申請
成績入力	教員が授業の成績を入力
給与明細	教職員の給与明細の閲覧
留学生ネット	留学生向け支援システム
電子職員録	教職員の電話番号等の閲覧
教員 DB	教員の教育・研究活動情報等の入力、閲覧
ACaNeCo	学内向け SNS
ファイル送信	大容量の電子ファイルを送信
ファイル共有	電子ファイルをポータル上で共有

アカンサスポータルログインページ  
アカンサスポータルへはココからアクセスします。



ユーザー認証  
ログインには、金沢大学 ID を使います。この ID は生涯 ID です。EV-SSL 証明書を導入しているため、アドレスバーが緑色になっています。



スマートフォン用トップページ  
2012年5月からスマートフォンにも対応!

アカンサスポータルトップページ  
学生生活に必要な情報はココから手に入れよう!



スケジューラー機能  
授業だけでなく、サークル活動、友達との約束等のスケジュール管理ができます。また、SNS との連携や図書の出し入れ期限も自動で表示されます。



本学では、平成 22 年 4 月より IC カード (学生証、職員証) を配布して、身分証として使用するとともに、内蔵されている IC チップ (FeliCa) を利用して、各種の便利なサービスを提供しています。

そのサービスの中の 1 つとして、出欠管理システムがあり、各講義室に設置した上図の出欠管理端末に IC カードをかざすだけで、授業の出欠を取ることができます。

出欠の結果は、下図のように、本学で運用しているアカンサスポータルにログインして、確認することができます。



出席管理画面  
赤い表示が欠席。この表は CSV ファイルでダウンロードできます。

## ＊IC カードを利用したサービス

他にも IC カードを利用したサービスは、以下のような用途で使用が可能です。

機能	概要
生協マネー	本学の生協での買い物・食堂等で、電子マネーとして使用
入退館	各建物の入退室の鍵として使用
図書館貸出	図書の貸出時の利用に使用
プリンター使用	プリンター使用時の認証、生協マネーによる決済機能

## ＊検討中のサービス

今後、更に利便性を向上する為に、以下のサービスも検討しています。

機能	概要
証明書発行	成績証明書等の発行に利用
健康診断受付	健康診断の受付に利用
スマートログイン	ポータル等のシステムに、自動でログインする仕組みに利用
電子マネー	各種電子マネーとの連携を模索

## 総合メディア基盤センター 多目的教室



## ＊背景

近年、学士力や社会人基礎力という形で、コミュニケーションスキルやチームで働く力、課題発見力や問題解決力等が学生に求められています。これらの能力を育成するための教育方法として、壁が能動的に学習活動に従事することを求める学習スタイルに注目が集まっています。多目的教室は、このような学習スタイルに適した学習空間を作り出すことを目的としています。そのため逆に既存の教室で行うような授業には使いにくくなっています。

## ＊設備紹介

多目的教室では、新しい学習空間を作り出すため次のような設備を備えています。

◎ 壁全面のホワイトボード  
IdeaPaint という壁に塗布するとホワイトボードとして利用できる塗料によって、窓側以外の 3 面全て自由に文字や図等を書いたり消したりできます。



左の写真は、授業の一環として使用している様子。壁のホワイトボードを大きく使用している。

◎ 授業内容に合わせて配置を変更できる什器類  
学習空間を固定化しないために、移動可能な台形型の机と、医者が診察等に使用しているような椅子を置いています。また机は 2 種類、椅子は 3 種類に色分けされ、色によるグループ分けや、役割分担の振り分けが可能です。

◎ 床と壁に投影ができるプロジェクター  
プロジェクターが 8 台 (3 つの面に 2 台ずつ、教室の中央に天井から床に向けて 2 台) 配置されています。それらは全て、教室内の電気がついた状態でも表示内容が見える明るさを持っています。床に投影できるプロジェクターを使うとプレゼンテーションの練習やグループ討論を行う事ができます。



床投影のプロジェクターを使ったプレゼンテーションの様子

◎ テレビ会議システムによる遠隔授業も可能  
◎ カバン等を収納できる棚の設置

## ＊利用方法

多目的教室は、「①授業利用」「②セミナー・講習会等の利用」「③自由利用」という 3 つの利用方法を想定しています。優先順位もこの順番です。学生は、①②で使用されていない時に限り、③の自由利用ができます。多目的教室を使用している授業を履修していても使用可能です。

なお、教室利用に際しましては、飲食厳禁ですので注意してください。

新しい学習空間を創造する多目的教室

出欠管理システムについて  
IC カード化された学生証の有効活用と利便性の向上