

金沢大学総合メディア基盤センター

COM.CLUB

広報

PUBLIC INFORMATION

Vol. 31 No. 1 2007
ISSN 1349-3175

2008 年春号

巻頭言

教育改革と ICT 活用について

特集

金沢大学における情報化の方向性について

新アカンサスポータル紹介

新たな社会的ニーズに対応した
学生支援プログラム（学生支援 GP）の紹介

TOPICS

多様なアクセス制限に対応した
公開用 Web-DB 管理システム

学術情報ネットワークの動向

「かぐや」プロジェクトへの参加

総合メディア基盤センター活動報告

巻頭言

1 教育改革と ICT 活用について

総合メディア基盤センター長 鈴木 恒雄

特集

2 金沢大学における情報化の方向性について

金沢大学 IT 化グランドデザイン策定プロジェクト推進チーム

キャンパス・インテリジェント化整備計画 WG 座長 山崎 光悦

情報部情報企画課 木下 聡

鍛冶 勝太郎

橋 洋平

6 新アカンサスポータル紹介

大学教育開発・支援センター 堀井 祐介

ICT 教育推進室 森 祥寛

8 新たな社会的ニーズに対応した
学生支援プログラム (学生支援 GP) の紹介

保健管理センター 吉川 弘明

TOPICS

12 多様なアクセス制限に対応した
公開用 Web-DB 管理システム

総合メディア基盤センター 学術情報部門 高田 良宏, 笠原 禎也

14 学術情報ネットワークの動向 ～ SINET3 ～

総合メディア基盤センター 情報基盤部門 井町 智彦

15 「かぐや」プロジェクトへの参加

総合メディア基盤センター¹, 自然科学研究科²笠原 禎也^{1, 2}, 後藤 由貴², 井町 智彦¹

総合メディア基盤センター活動報告

16 金沢大学公開講座「情報通信・危機管理連続講演 2007」報告
「ホームページ研修 (初級, 中級)」報告

17 情報教育部門活動報告

18 学術情報部門活動報告

19 情報基盤部門活動報告

総合メディア基盤センター情報

20 センター基本情報

24 利用案内

教育改革と ICT活用について



総合メディア基盤センター長
鈴木 恒雄

IT社会の著しい拡大の中、セキュリティ対策や個人情報保護など課題が山積しているが、今回は、当センターの重要なミッションの一つである「ICT教育の推進」についてふれてみたい。

事実上の大学全入時代を迎えて、日本の大学は大変厳しい状況を迎えている。受験生の減少に加えて、推薦入試などの普及もあり、学力・意欲ともに極めて多様な学生が入学しており、これまでのような、入学時選抜ということが機能しなくなりつつある。一方、卒業については、単位認定の厳格化にみられるように、これまで以上に明確な教育成果が求められており、日本の大学が生き残るためには、教育について力を入れて改善する必要がある。潤沢な資金があれば、多数の教員を採用し、きめ細かな学生指導を実践できるが、経常経費的な運営費交付金は、毎年1%ずつ減少し、人件費の削減もあり、ほとんどの大学では不可能である。金沢大学も厳しい状況は同様であり、なんとか現状の教員で対処をせざるを得ない。しかし、教員は、法人化後、大幅に多忙化しており、健康被害まで生じつつあるという状況である。どのようにすれば、この状況を打開し、教育改革を進めていけるだろうか？

私は、大学全体で取り組むICT活用を柱とした教育改革の道が有効であると思う。対面講義の改善に加えて、ICT教育を活用することにより、講義時間の2倍を目標に、予習・復習・宿題を自学自習をさせ、1単位週3時間の実質化を図る。また、自宅学習をサポートするTA

によるICT活用メンター活動、自学自習を継続させる魅力あるICT教材の作成、教員のためのICT活用能力中心のFD強化、ICT教育推進室を軸とした大学による教員へのサポートが鍵となると考えている。更に、本学のみで多種多様な教材を揃える事は困難であることから、全国の大学と連携したICT教材の共同利用の取り組みも必要である。2007年11月には、107大学が参加する「オンライン学習大学ネットワーク」が発足し、私が会長を務めている。将来は500大学の連携を目指している。

政府は、2006年に「IT新改革戦略」を策定し、2010年までにICT活用講義を実施する学部・研究科の数を現在の2倍以上とするという数値目標を掲げ、教育分野におけるICT活用を政策的に推進している。平成20年度からは、「質の高い大学教育支援プログラム（仮称）」として、特色GPと現代GPを統合し強化するようだ。更に、特別教育研究経費と呼ばれる競争的な概算要求枠を拡充し、改善に取り組む大学を支援しようとしている。幸い、本学は現代GPでの活動が基礎となり、ICT教育では全国の大学の中でも、先駆的なグループに位置している。今後もICT教育を柱に新しい取り組みを実践し、これらICT関連の補助金を積極的に獲得し、資金的な基盤を作ることも欠かせない。当センターは、ICT教育推進室の中心的組織の一つとして、教育改革に全力で取り組む所存である。

金沢大学における情報化の方向性について IT化グランドデザイン策定プロジェクトの実現に向けて

金沢大学 IT化グランドデザイン策定プロジェクト推進チーム

キャンパス・インテリジェント化整備計画 WG 座長 山崎 光悦

情報部情報企画課 木下 聡

鍛冶 勝太郎

橋 洋平

1. はじめに

金沢大学のキャンパス・インテリジェント化整備は、平成12年12月に策定された「キャンパス・インテリジェント化実施計画に関する具体的提案」をベースに、途中何回かの見直しを経て、その実現に向け、関係方面の弛まぬ努力が続けられてきました。法人化後は、金沢大学特別整備事業として一定の予算が措置され、計画的なIT活用のための環境整備が進められてきています。しかし、バイブルとしてきた平成12年に策定された実施計画の多くが実現する運びとなり、また学生のパソコン必携化の開始やe-Learningを活用した教育の実践など全国的にみても先導的な教育改革の取り組みなど、本学をとりまく環境は激変しています。そこで平成18年度、金沢大学IT化グランドデザイン策定プロジェクト推進チームでは、今後の金沢大学における情報化整備の中長期的な方針を再定義するIT化グランドデザイン策定のための調査を行いました。今年度は、その結果を実行に移すために、各企画会議で調査内容についての説明を行って参りました。本稿では、当該プロジェクト実施の経緯と概要を紹介し、本学における今後の情報化の方向性について展望します。

キャンパス・インテリジェント化とは

金沢大学の教育研究の高度化、事務処理の効率化を図るために情報企画会議の下で実施しているキャンパスの情報化に関する環境整備事業です。

平成17年度以降、金沢大学特別整備事業として予算化され、情報企画会議で「キャンパス・インテリジェント化（情報基盤・システム開発）整備年次計画」を立案し、それを毎年見直ししながら事業を推進しています。

当該年度に事業を推進する事業については、各部局等から申請された個別計画についてキャンパス・インテリジェント化実施計画ワーキング・グループでヒアリングを行った上で検討を行い、情報企画会議の承認の下、実行に移しています。

(参考)

以下のページで今回のプロジェクトの報告書類及び今年度、各企画会議で説明した資料等を掲載しています。

http://intelligent.w3.kanazawa-u.ac.jp/it_grand_design/index.html

(金沢大学公式ホームページ>在学生/卒業生/教職員>教職員の皆さんへ>キャンパスインテリジェント化)

また、金沢大学特別整備事業によって実施した情報化整備事業の内容についても上記のサイト（学内限定）で紹介しています。

2. IT化グランドデザインとは？

IT化グランドデザインとは、これからの本学における情報化整備のミッションの再定義を行い、「金沢大学総合データベース」の開発指針とするためのIT化施策についての提言です。この提言を策定するために、平成18年度にキャンパス・インテリジェント化整備計画ワーキンググループ（情報企画会議配下）が中心となり、以下のような目的・方針・ビジョンに基づいて調査を行いました。

【目的】 本学における教育・研究・事務の仕組みの実態を調査・検討し、本来あるべき姿を実現するための手段としてのIT投資への戦略的評価を実施すること

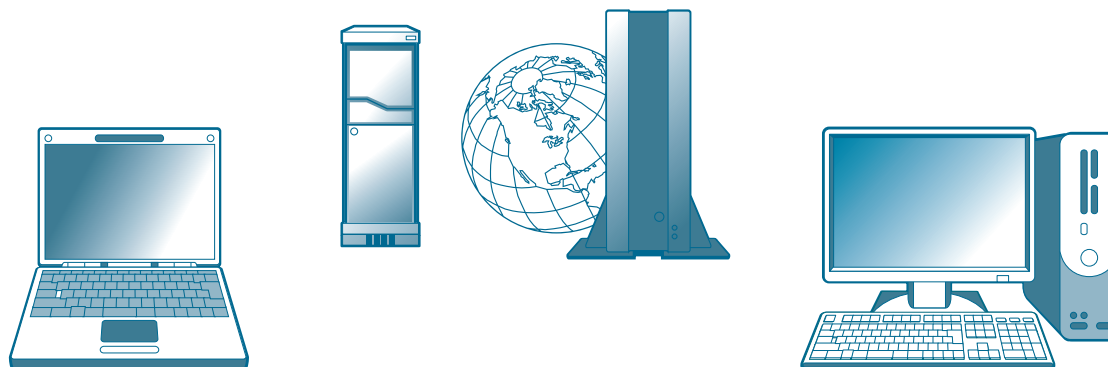
【方針】 中期計画に基づいて中期情報化計画を策定し、第一次情報化構想にブレークダウンするためのグランドデザインを策定すること

【情報化ビジョン】 以下の5つのテーマに分けて、情報化を推進する。

- 1 教育・・・学生支援（入学前から卒業後までの一貫した情報化整備）
- 2 研究・・・学際・学融共同研究支援（研究環境の高度情報化整備）
- 3 学術情報・・・学術情報統合化支援（学術情報の一元化と情報サービス環境の整備）
- 4 事務・・・事務プロセスの効率化と高度化支援（情報の標準化・簡素化・一元化）
- 5 経営・・・マネジメント高度化支援（評価指標とマネジメントサイクルの確立）

【情報化のポイント】 以下の3つのポイントから情報化を進める。

- 1 センター（集中）化・・・教育，事務，学術情報
- 2 指標化・・・大学指標，経営管理，人事評価
- 3 可視化・高度化・・・研究プロセス，Project Based Learning，PDCAのマネジメントサイクル



3. プロジェクトの実施体制とスケジュール

このプロジェクトを、以下の体制・スケジュールで実施しました。

【プロジェクト体制】

●金沢大学

－プロジェクト・オーナー： 橋本 哲哉（副学長・情報担当理事）

－推進チーム（事務局）（8名）：

山崎 光悦（事務局長；キャンパス・インテリジェント化整備計画 WG 座長），

井町 智彦（総合メディア基盤センター助教），

西岡 和男，蘆田 典行（以上評価室），田邊 喜章（学生部学務課（当時）），

木下 聡，鍛冶 勝太郎，橋 洋平（以上情報部情報企画課）

－検討・評価チーム（30名）

運営管理責任者：各部署の課長・副課長から 11 名，キャンパス・インテリジェント化整備計画 WG のメンバーから 3 名

運営管理担当：各部署の総務系係長から 11 名，各分野の教員 5 名

●富士通グループ

－総合窓口・・・富士通（株）北陸営業本部，（株）富士通北陸システムズ

－プロジェクトリーダー・・・藤野 誠（（株）富士通総研取締役）

－コンサルティング担当・・・コンサルタント 2 名

－システム調査・評価支援・・・（株）富士通北陸システムズ

【実施スケジュール】

2006 年 10 月 31 日 キックオフミーティング（第 1 回推進プロジェクトチーム会議）

2006 年 11 月 29 日 集中討議によるワークショップ（第 2 回推進プロジェクトチーム会議）

2006 年 12 月上旬（12 月 15 日期限）検討評価チームに対するアンケート調査の実施

2006 年 12 月 20 日 推進チーム（事務局）と富士通総研との打ち合わせ

2007 年 1 月 25 日 最終報告会（学長，情報担当理事も出席）

4. プロジェクトの結果

4-1 情報化一次展開検討テーマの策定

以上をもとに、今後 2 カ年で優先的に実現すべきテーマとして、以下の 12 の情報化第一次展開優先テーマを策定しました。これは、ワークショップでの調査結果・投票結果を踏まえ、推進チームで全学の中長期的な情報化推進のあるべき方向を検討し、策定したものです。

| | | | |
|---|-----------|----|------------|
| 1 | 学生募集支援 | 7 | 研究資金獲得戦略 |
| 2 | 学部生学習指導支援 | 8 | 人事情報化整備 |
| 3 | 教育環境支援 | 9 | 諸手続サービス支援 |
| 4 | F D 活動支援 | 10 | 財務管理高度化支援 |
| 5 | 就職支援 | 11 | 大学経営情報整備 |
| 6 | 学生生活支援 | 12 | ポータルサイトの構築 |

4-2 情報化ニーズ分析

続いて、情報化一次展開検討テーマについて、情報化ニーズを抽出分析しました。さらに目的をより具体的にするために、次の表のとおりサブシステムと業務課題を抽出し、新情報システム体系を提案しました。今年度は、これらの業務課題を順次実現していくために、今後、各担当企画会議で計画を具体化して欲しい旨の説明を行いました。

| 情報化推進テーマ | 目的 | 情報化ニーズ | サブシステム | 業務課題 | 担当 |
|------------|---------------------------------------|---|---------------------|---------------------------|----------------------------|
| 学生募集支援 | ・受験者数の増加 ・効果的な募集活動 | ・受験情報、受験生向けイベント情報、広報情報等の情報サービス ・様々な社会人、留学生、進学者等の声の揭示 ・広報戦略室の調査結果の反映 | 入試広報 | 全学的な統一募集企画体制 | 教育企画会議(学生部) |
| 学習指導支援 | ・学生の学習意欲向上 ・学力の向上 ・学力差の縮小 | ・副専攻コース、必要科目の情報提供 ・アドバイス教員への的確な情報提供 ・学生相互の情報交換の促進 | 学習支援 学生ポートフォリオ | アドバイス教員、カウンセラーの情報リテラシーの向上 | 教育企画会議(学生部) |
| 教育環境支援 | ・教育の効率化 ・学生サービスのレベル向上 | ・施設予約管理のシステム化 ・出欠管理、レポート管理、アンケート管理のシステム化 ・オフィスアワーの情報化支援 | 授業支援 学生生活支援 | 管理規約の一元化、標準化 | 教育企画会議(学生部) |
| FD活動支援 | ・授業の改善 | ・アンケート項目等の情報共有化 ・データの自動集計 | 学習支援 | 全学標準化 | 教育企画会議(学生部) |
| 就職支援 | ・就職率の改善 ・事務の効率化 | ・就職(求人)情報の整備、共有、提供 ・進路状況データの収集、分析支援 ・卒業生情報の活用 | 就職支援 | 就職支援体制の強化 教職員の連携強化 | 教育企画会議(学生部) |
| 学生生活支援 | ・学生サービスのレベル向上 ・就学上問題を抱える学生数の低減 | ・申請手続きのワンストップサービス化 ・アドバイス教員への的確な情報提供 ・学生、父母のコミュニケーションの促進 | 学生生活支援 学生ポートフォリオ | アドバイス教員、カウンセラーの情報リテラシーの向上 | 教育企画会議(学生部) |
| 研究資金獲得支援 | ・研究付帯作業の軽減 ・資金獲得機会の向上 | ・会計検査院の調書作成の支援 ・公募先検索システムの整備 ・既存データ入力負荷の軽減 | 研究資金支援 | 外部ニーズ適合評価 | 研究国際企画会議(研究国際部) |
| 人事情報化整備 | ・勤務評価の効率化 ・公平な個人評価 | ・既存データ取込みの重複入力回避 ・就業管理の省力化 ・所在情報の共有化 | 人事評価 人事給与 | 評価基準の明確化 | 総務企画会議(総務部) |
| 諸手続きサービス支援 | ・諸手続の迅速化、効率化 | ・各種申請、書類提出の電子化 ・発生時点入力 ・兼業手続き ・申請手続きのワンストップサービス化 | 総務 | 事務の簡素化 エンパワーメント(権限委譲) | 総務企画会議(総務部) |
| 財務管理高度化支援 | ・経営改善 ・事務の効率化 | ・周辺システムとの連携 ・業績管理 ・財務分析 | 経営管理 財務管理 | マネジメントサイクル(PDCA)の確立 | 財務企画会議(財務部) |
| 大学経営情報整備 | ・教育研究の質的向上 ・評価作業の効率化 | ・自己点検評価、認証評価、法人評価 ・経営情報を一元化し多角的に活用 | 大学評価 経営管理 | 経営情報の一元化、体系化 | 総務企画会議(評価室) |
| ポータルサイトの構築 | ・システム運用の効率化 ・情報発信力の向上 ・情報利活用の促進 | ・全学統一の運用管理 ・教職員と学生のコミュニケーション ・インフラ機能 | ポータル | 全学運用基準の整備 | 教育企画会議(学生部) 情報企画会議(情報部) |
| 情報インフラ | ネットワークの整備 | 学生のパソコン利用を考慮し、基幹・支線のネットワークを次世代ネットワーク環境に整備し、セキュリティ対策を向上した基盤を整備する。 | | | 情報企画会議(情報部) |
| | サーバ機器の整備 | 複数のシステム(サービス)で共用できるものに関しては、極力共有する。また既存設備を有効活用し、効果的な投資とサーバの管理工数を軽減する。 | | | |

5. おわりに

IT化グラウンドデザインに基づく情報化整備は、情報通信基盤を整備し新しい情報システムを構築することによって、各種サービスのレベル向上を図り、さらには業務時間の短縮、予算の効率的運用等の教育研究、事務生産性の向上を狙うものです。当プロジェクトの最終報告書では、ビジョンの実現のためには、学生・研究・事務・評価という4つの全学支援フレームと全学総合データベースの構築・整備がポイントであるとまとめています。

キャンパス・インテリジェント化実施計画ワーキング・グループでは、今回のプロジェクトを踏まえて各部署、各企画会議等から提案された計画について、全学的な視野から検討を行い、計画の実現に向けた各種事業を支援したいと考えています。

新アカンサスポータル紹介

大学教育開発・支援センター 堀井 祐介
ICT 教育推進室 森 祥寛

1. はじめに

平成 18 年度からの新入生ノート型携帯 PC 必携化にともない開始されたアカンサスポータルのサービスが、来年度からの 3 学域・16 学類体制スタートに合わせて大幅な改良を行うこととなった。アカンサスポータルは、学内情報のワンストップサービス拠点として各種学習・履修関連サービスを提供して来ているが、本稿では、この改良により来年度から生まれ変わるアカンサスポータルについて紹介させていただく。なお、以下に紹介させていただく画面、機能は全て開発中のものであり、来年 4 月より提供出来るものとは異なる可能性があることはご了解いただきたい。



<ログイン画面>

2. ポータル機能紹介 (その1 トップ画面)



<ログイン後トップ画面 (PC) >



<ログイン後トップ画面 (携帯) >

- ①メニュー (ユーザー設定, メッセージ登録, 進路シミュレータなど)
- ②イベント (レポート提出期限, 休講・補講などの大学からの授業関連情報や個人的スケジュール登録可能)
- ③お知らせ (学域, 学類, コースなど一定の単位の学生向けのお知らせ表示)
- ④メッセージ (個人宛メッセージ一覧表示)
- ⑤時間割 (履修登録した授業 (学生), 担当授業 (教員, 学務係) を表示)
学習管理システム (現在運用中の WebClass) とリンク
休講・教室変更・補講・時間割変更がある授業についてはそれらの情報が表示される

3. ポータル機能紹介（その2 休講・補講通知機能）

教員は、自分の担当している授業については、学生に対してアカンサスポータルを通して休講、補講の情報を送ることが可能になる。



<休講，補講等一覧>



<休講情報入力画面>

担当授業をクリックすると一覧画面になり、一覧画面で「新規」をクリックすると休講、補講情報が登録出来る。

4. 進路シミュレータについて

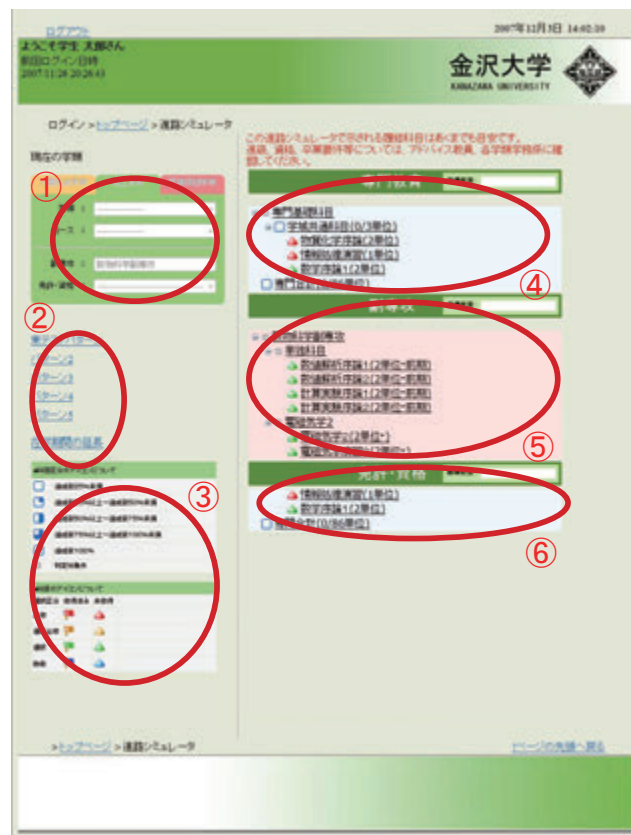
進路シミュレータとは、今回のアカンサスポータル改良で追加される機能の中で最も大きなものである。

3学域・16学類体制のもと、複雑になる可能性のある履修登録をサポートし、入学から卒業まで、自分の履修すべき科目がWeb画面上でわかる仕組みである。

学域、学類、コース、専攻における4年もしくは6年間の履修科目、履修スケジュール、科目毎の必修、選択必修、選択等を明示する。

教職課程、副専攻などにも対応し、転学類、転コースした場合の履修科目についても対応する予定である。

ただし、進路シミュレータは、あくまでも参考情報提供という位置付けであり、それだけで履修登録及び履修状況確認が完結するものではない。



<進路シミュレータ>

- ①学域、学類、コース／専攻を選択
- ②任意の履修パターンを5つまで保存可能
- ③単位取得状況、必修、選択必修等情報が科目群、
科目名の前につくアイコンで表示される
- ④専門教育科目エリア
- ⑤副専攻科目エリア
- ⑥免許・資格科目エリア

新たな社会的ニーズに対応した 学生支援プログラム (学生支援 GP) の紹介

心と体の育成による成長支援プログラム — 社会に幸せをもたらす生活の知恵を持った学生の育成 —

保健管理センター 吉川 弘明

はじめに

皆さん、こんにちは。保健管理センターです。
保健管理センターは、皆さんの健康を心と体の両面から支える活動をしています。保健管理センターの行動指針を、次に示します。

1. 自分に対しても社会に対しても、幸せをもたらすような人材の育成を目指す。
2. 卒業生には、長い人生を無事に送っていきける生活の知恵を身に付けさせる。
3. 予防可能な疾患や状態に対して、積極的に介入する。
 - 1) 生活習慣病や頭痛などのフィジカルな問題
 - 2) うつや不登校などのメンタルな問題
 - 3) 感染症などの環境要因による問題

現在、メタボリックシンドロームやうつ病は大きな社会問題です。しかし、既に自分のライフスタイルが定まってしまう 40 歳以上の人たちに指導をするのは並大抵の苦勞ではありません。「予防に勝る治療はない」と言われますが、体の病気も心の病気も、予防できるものが大変多いのです。私たちは、大学職員の健康管理も担当していますが、健診結果を見るたびに残念で仕方ありません。保健管理センターには医師（学校医、産業医）と臨床心理士、保健師、看護師などのメディカルスタッフがいます。私たちは、日常業務として健康診断やその後の指導、診察、カウンセリング、健康相談などをしていますが、その他に健康教育、研究活動を行っています。この3つを互いに、相乗的に発展させることが私たちの活動スタイルです。このような考え方に基づいて、私たちは体の病気、心の病気に取り組んできました。また、感染症対策にも力を入れ、注目を浴びるようになりましたが、それは、活動の一部であると思っています。

さて、本年度、文部科学省は「新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム（学生支援 GP）」を公募しました。金沢大学では、保健管理センターを中心に独自のプログラムを提案し、採択されました。今日は、この学生支援 GP のご紹介を中心にお話します。

1. 学生支援 GP の目的

その目的は、次のとおりです。「学生の人間力を高め人間性豊かな社会人を育成するため、各大学・短期大学・高等専門学校における、入学から卒業までを通じた組織的かつ総合的な学生支援のプログラムのうち、学生の視点に立った独自の工夫や努力により特段の効果が期待される取組を含む優れたプログラムを選定し、広く社会に情報提供するとともに、財政支援を行うことで、各大学等における学生支援機能の充実を図る。」プログラムの基本的な考えを図 1 に示します。このような、プログラムが制定された理由は、1. 多様な学生の存在（資質、能力、知識の異なる学生、留学生、障害のある学生など）、2. 様々な社会的課題（少子化、ニート・フリーター、再チャレンジなど）、これらに対する有効な対応方法が求められているからです。そして、期待される効果として、1) 学生が学習に集中できる環境作り、2) 学生生活の様々な悩みの解決、3) 学生の人間的な成長の促進、4) 多様な学生の就学機会の確保、5) 様々な社会的課題に対応、以上があげられています。私たちを取り巻く社会はグローバル化と多様化という、ある意味では相反する方向へ急速に動いています。そこでは、誰も明確な指針を提示できないということがあるのだと思います。もちろん、これらの問題は我が国に限ったものではなく、原因も我が国だけに帰せられるものではありません。したがって、対応方法も多様で、独自のものがあっていいわけです。

新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム(学生支援GP)



図1 新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム(学生支援GP)

出典: http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/gakusei/07041600.pdf

2. 金沢大学の学生支援GP

私たちの取組の表題は、「心と体の育成による成長支援プログラム —社会に幸せをもたらす生活の知恵を持った学生の育成—」です。このプログラムは、金沢大学の学校医(産業医)が、臨床心理士のサポートを得て、心と体の両面から学生支援を立案したことがポイントです。また、学校医も、臨床心理士も教員であるので、教育活動、研究活動に関わっています。さらに、学校医は医学部附属病院で診療にあたる専門医であり、産業医でもあること、臨床心理士も多くのカウンセリング業務により学生の悩みをよく知っていたことが、入学から卒業までを通じた組織的かつ総合的な学生支援プログラムを立案できた要因と思います。入学時からの健康教育を基盤におき、人と人との関わりを通して、自己管理能力、コミュニケーション能力、他者援助精神を促進し、卒業後には社会に幸せをもたらす生活の知恵を身に付けた学生を育成することを目標としています。では、プログラムを車に見立てて、順に説明します。

3. プログラムを構成するパーツたち

図2を見てください。このプログラム全体は、シャトルバスとコミュニケーションプレイスという車輪に支えられています。そして、車のフレームにあたるのが、導入科目である大学社会生活論の一つである「健康論」講義です。そして、その上には、様々な魅力的な積み荷が乗っています。それらの積み荷(プログラム)から、自己管理能力、コミュニケーション能力、他者援助精神が育成されます。私たちは、どんなに個々の人が精神的に経済的に高いレベルを極めても、他者との関わりが無ければ生きてはいけません。そして、この三つの能力を身につけて、広い世界に出ていくのが皆さんたち金大生、すなわち「自分に対しても社会に対しても幸せをもたらす生活の知恵を身に付けた学生」です。

もちろん、金沢大学では学生支援に関する取組が、なされていなかったわけではありません。冊子「きいつけまっし」に代表されるようなきめ細かな心配りがありました。私たちは、ここに医師、臨床心理士の視点を導入したわけです。

1) 車輪としての場の提供

プログラムの土台となるのは環境づくりです。車輪として、シャトルバスの運行とコミュニケーション・プレイスの設置を計画しています。金沢大学は8学部9研究科の総合大学で、多様な学生がいますが、約4km隔てた2つのキャンパスに分かれて学んでいます。シャトルバスで2つのキャンパスをつなぎ、学生の交流を促進することで、学生が視野を広げ、活動の場を広げることにつながります。もちろん、学生の交流だけでなく、学生と教員、教員同士の交流、の交流が活発になることを願っています。

コミュニケーション・プレイスとは、居心地の良い学生の居場所となるところです。居場所が見つからない学生にとって、広いキャンパスは孤独を感じさせます。そこで、キャンパス内に快適な居場所を設置します。そこには、コミュニケーションを促すファシリテーターを巡回させます。また、特別な支援の必要な学生、例えば留学生、寮生などに対する配慮も必要だと思っています。

2) フレームとしての「健康論」

車輪の上に乗るのフレームとなるのが、健康教育です。これは、金沢大学の特徴である「大学・社会生活論」の一コマである「健康論」が役割を担います。1年生の前期に全学部で行っている点が優れた点といえますが、さらに教育内容の充実を図ります。来年度からは独自の教科書が出来ます。また、繰り返し学習できるe-Learning教材も提供します。健康診断を「健康論」の実習として位置づけ、「大学・社会生活論」の単位取得に健康診断受診を必須とします。健康診断を形式的な行事として済ませず、自分を見つめる機会にすることが目的です。新入生の皆さんにとっては、保健管理センターの医師や臨床心理士、保健師、看護師などのスタッフに初めて会うのが、この健康診断です。きっと、皆さんの健康状態や心配なことを聞いてくれることでしょう。遠慮はいりません。なんでも相談してください。また、夏季、冬季休業期間中には「健康論集中講義」を開きます。集中講義では2日間で講義と実習の両方を行います。この講義を受けることで、単位ももらえます。

3) 魅力的な積み荷としてのプログラム群

健康への関心が高まったところで、多様な学生の関心にこたえる健康教育プログラムを複数用意します。「健康診断」、「食育プログラム」、「運動プログラム」、「自分を見つめるプログラム」、「アカンサス・セミナー」、「救急講習会」、「アカンサス・インターシップ」の7つです。「健康診断」は自分の心身の状態をチェックする重要な機会ですので、受診結果の個別の説明を受けて健康に向かって行動変容するきっかけにします。健康的なライフスタイルを身に付けるための、良い機会です。「食育プログラム」と「運動プログラム」は生活習慣病予防のための実習型プログラムです。「自分を見つめるプログラム」は保健管理センタースタッフがファシリテーターとなるグループワークです。自分を見つめるだけでなく、他者への関心、他者との関わり、広い視野をもつことを促進するために、心理検査や対人関係トレーニングをします。「アカンサス・セミナー」は「健康論」のような授業とは違い、自由な雰囲気の中で、講師を囲んで、軽食を摂りながらコミュニケーションする催しです。安全衛生教育もこのセミナーでの実施を予定しています。「救急講習会」は、自動体外式徐細動器(AED)の使用法、熱中症対策、救急蘇生法などを実習します。「アカンサス・インターシップ」は、教育活動と課外活動を融合させた実践の場として学内で行うインターンシップです。金沢大学生生活協同組合との協力により、実践的な活動の場を提供したいと思います。

以上の取組を通して、自己管理能力、コミュニケーション能力、他者援助精神をもった学生が育成されます。

4. 私たちの目指すところ

以上のプログラムは、学生相談や健康相談で語られる学生のニーズや、健康診断時の問診結果をもとに考えられたものです。新たな取組の独自性は、「少人数、予約制でファシリテーター（専門家）を介して双方向コミュニケーションを行う」という点です。人と人との関わりを通して、自己管理能力、コミュニケーション能力、他者援助精神が育成されることになるわけです（図2）。

このプログラムを成功に導くファクターとして、重要なものがあります。ひとつには、「金沢らしさ（伝統と新しさ）」を生かすことです。金沢には、匠の技、食の文化、息づく伝統工芸という世界に誇れる先人の資産があるとともに、最先端の研究機関、人材があります。是非、そのような場で活躍される方々の考えや人となりに触れる機会を設けたいと思います。さらに、学生の皆さんの意見が大切です。皆さんの希望があって、新しい取組が生まれます。どしどし要望を出してください。そして、全学的な組織的な取組が重要です。大学の部局にとどまらず、生協、図書館、就職支援室、各サークル等ともつながりを持って、計画を進めていきます。

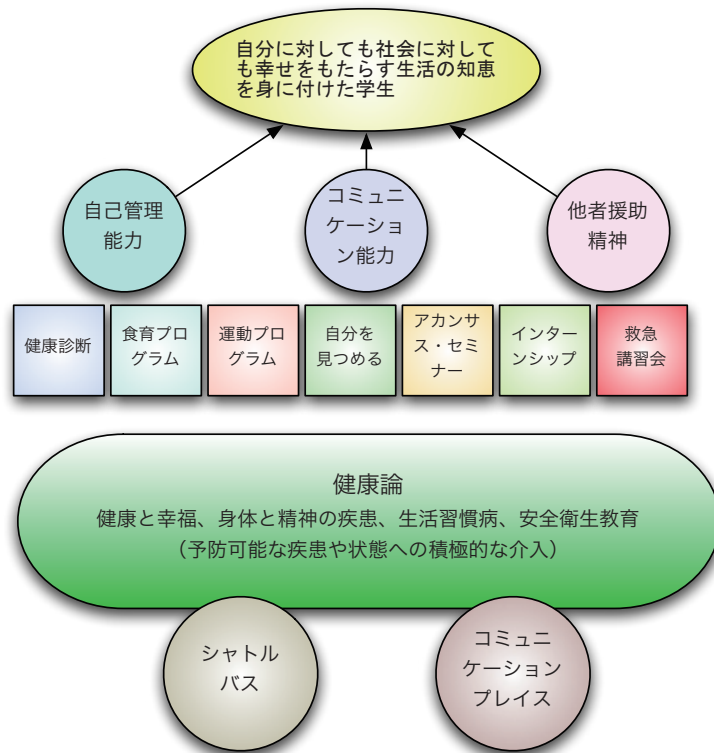


図2 プログラム概念図

5. 本プログラムにおける IT の役割

保健管理センターでは、これまでも積極的に IT を活用してきました。一つは、健康管理システムです。これは、健康診断の時に、皆さんのデータ入力を学生証による認証によって行っているのはご存知のとおりです。これにより、データは正確に早くサーバ内の健康管理システムに蓄積され、安全に管理されるようになりました。さらに、再検査等が必要な人たちの抽出も早くなりました。ホームページも、私たちの活動にはなくてはならないものです。様々な案内をいち早くお知らせするとともに、健康情報の提供をホームページやストーリーミングムービーで提供しています。学生支援 GP の計画の中にも、IT 関連の項目が組み込まれています。一つは、ポートフォリオシステムと連携して、皆さんが自分のパソコンから健康診断の結果を見ることが出来るようになります。その中には、抗体検査の結果も含まれます。自分の健診結果を経年の見、気をつける項目が分かるとともに、必要な場合は印刷して病院で提示することが出来ます。また、健康教育教材の開発も進めていきたいと思っています。

最後に

私たちの学生支援 GP は健康という視点から、健康教育という手段を使って、皆さんの成長を促すものです。皆さんは、自分の将来につながる専門を大学在学中に学ぶわけですが、それに加えて、自己管理能力、コミュニケーション能力、他者援助精神を身に付けていってもらいたいと思っています。それは、皆さん自身にも、周りの人たちにも幸せをもたらすことでしょう。そんな、「金大ブランド」の人たちが、世の中で活躍することが私たちの願いです。

多様なアクセス制限に対応した 公開用 Web-DB 管理システム

～金沢大学総合データベース実現に向けて：共通プラットフォームの開発～

総合メディア基盤センター 学術情報部門 高田 良宏
笠原 禎也

1. はじめに

大学には、部局・研究室で蓄積されている実験・観測データや電子化された写真や動画資料など、多種多様な学術資料が蓄積されています。これらの電子データを、各部局・研究室が個別にデータベース化し公開するには、システム構築と運用のために多額の費用と人的資源が必要です。さらに、貴重な学術データの死蔵・散逸を防ぎ、本学発の情報資産として永続的に管理・利活用するためにも、大学全体としてこれら学術資産を統合管理する仕組みが必須です。総合メディア基盤センターでは、大学が保有する電子的な学術資産を一括して管理・運用する

ための全学的学術情報リポジトリとして、金沢大学総合データベース（仮称）[1]の構築・整備に取り組んでいます。今回、その一環として、講座や研究室ごとにばらばらに管理されている公開用 Web-DB¹ システムの一元的な管理・公開を可能とするための共通プラットフォームである多様なアクセス制限に対応した公開用 Web-DB 管理システム（以降、Web-DB 管理システム）を開発しました。本稿では、開発したシステムの概要、そして、同システムを利用して作成した地球環境データベースシステム [2]を紹介します。

2. 公開用 Web-DB 管理システム

■特徴

このシステムの特徴は、次の通りです。

- 各公開用 Web-DB に対する認証・認可²を一元的に管理可能です。
- 各公開用 Web-DB に対して、データ管理者（データ所有者）が希望するアクセス制限の適用が可能です。
- 新規の公開用 Web-DB システムも、既存の公開用 Web-DB システムも Web 管理システムの管理化に置くことが可能です。

■概要

Web-DB 管理システムの動作の概要を図 1 に示します。ユーザが Web-DB 管理システムにアクセスし、ユーザ認証および認可を行い、データを閲覧できるまでの Web-DB 管理システムの動作の流れは次の通りです。

- Web-DB 管理システムにアクセスすると、認証が完了していない場合は、認証画面が表示されます。ユーザはユーザ ID とパスワードを入力し認証処理を行います（図 1 (a)）。
- ユーザ認証が完了すると、公開 Web-DB の選択画面が表示されるので、ユーザは一覧から閲覧したい公開 Web-DB を選択します。Web-DB 管理システムは、

ユーザと選択された公開 Web-DB の情報から、公開可能リストを作成します（認可）（図 1 (b)）。

- 選択した公開 Web-DB へリダイレクトされるとともに、公開可能リストが公開 Web-DB に渡されます。これにより、公開 Web-DB が公開可能なデータ範囲などを設定します（図 1 (c)）。
- データの閲覧を行います（図 1 (d)）。
- 別の公開 Web-DB にアクセスする場合は (b) ～ (d) の過程を繰り返します。

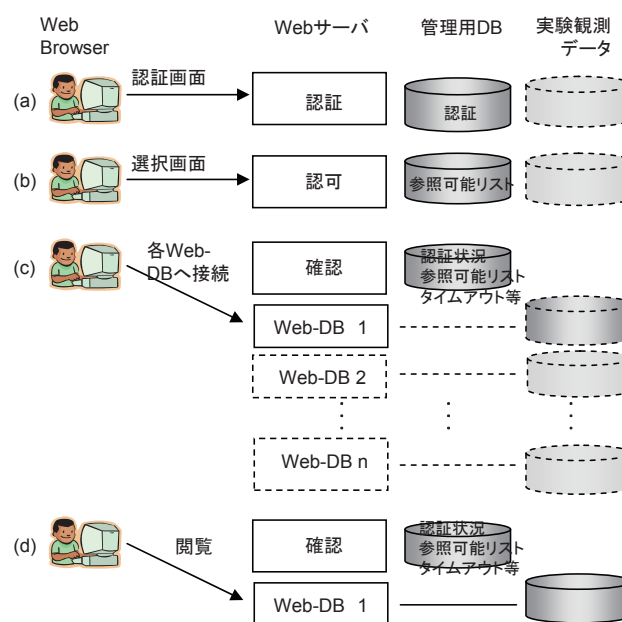


図1 システムの動作概要

3. 実装例

今回、公開用 Web-DB 管理システムを利用して「地球環境データベースシステム」を実装しました。今回は、実験的な運用ということもあり、学術情報部門で取り扱っている地球環境観測に関連する宇宙・超高層と地上・地下の2領域6種類の公開 Web-DB を Web-DB 管理システムの管理下に置きました。

図2は利用者が公開 Web-DB を利用するための機能（データ検索入り口と呼んでいる）の概要です。図中の番号および矢印は、公開 Web-DB を利用するまでの流れを示します（システムとしての流れは図1を参照してください）。

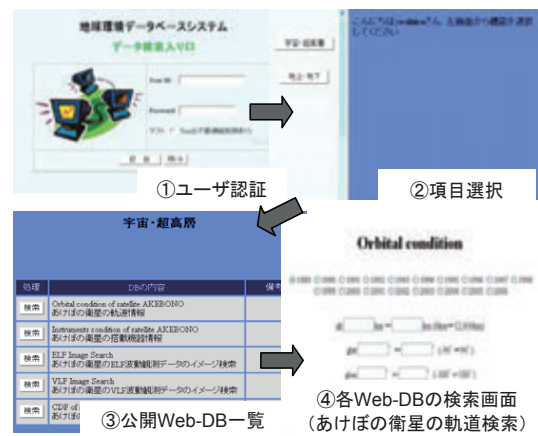


図2 データ検索の入り口

■公開例（アクセス制限実施例）

Web-DB 管理システムの管理下に置いた公開 Web-DB に実際にアクセス制限を実施した場合の画面表示の例を図3、図4に示します。

図3は、あけぼの衛星搭載の観測機器の状態などを検索するための公開 Web-DB です。この公開 Web-DB に対しては、観測年ごとにアクセス制限を実施しました。図中の①は、所有者・研究チームがアクセスしたときに表示される画面です。以下同様に、②はプロジェクト権限と呼ばれる特別権限が与えられたユーザがアクセスした場合、③は一般ユーザとゲストがアクセスした場合です。図4は、あけぼの衛星の観測データ（汎用データフォーマット形式）を検索するための公開 Web-DB です [3]。この公開 Web-DB に対しては、観測機器ごとにアクセス制限を実施しました。図中の①は、所有者・研究チームがアクセスしたときに表示される画面です。以下同様に、②は共同研究者がアクセスした場合、③は一般ユーザがアクセスした場合です。この公開 Web-DB ではゲストにアクセス権限を与えていません (④)。

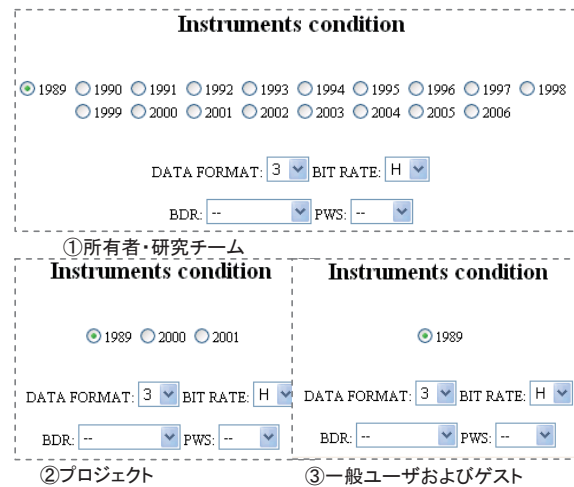


図3 観測年ごとに制限した例

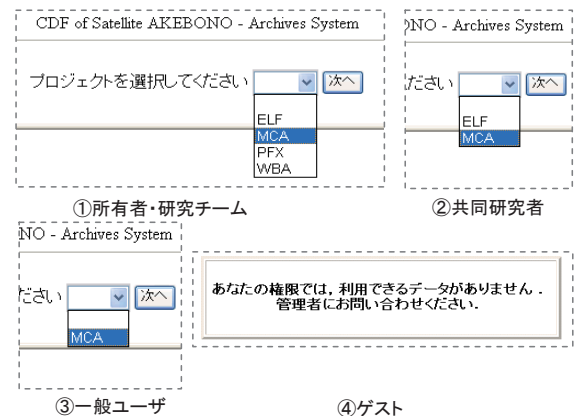


図4 観測機器ごとに制限した例

1 Web-DB：本稿では、DB サーバに蓄積されているデータを Web サーバ経由で検索、閲覧などを行う技術、および、その技術を利用したシステムとして扱います。

2 認証・認可：認証は、本人性をチェックし、正規のユーザであることを確認することで、認可は、認証されたユーザに対して、どのリソースにアクセスできるかなどの権限もしくは許可を与えることです。

■参考文献

- [1] 金沢大学総合メディア基盤センター, COM.CLUB, Vol.28, 2005.
- [2] 高田 良宏, 笠原 禎也, 他, 多様なアクセス制限に対応した自然科学データベースシステムの開発, 学術情報処理研究, No.11, pp.50-59, 2007.9
- [3] 高田 良宏, 笠原 禎也, 尾崎 友紀, 汎用データフォーマットを利用した自然科学データアーカイブシステムの開発, 学術情報処理研究, pp.5-14, No.10, 2006.

■現在、当システムは下記 URL で試験運用中です。ご興味をお持ちの方はぜひご相談ください。なお、システムの利用には登録が必要です。

URL : <https://www.db01.db.kanazawa-u.ac.jp/DB/>

学術情報ネットワークの動向 ～ SINET3 ～

総合メディア基盤センター 情報基盤部門 井町 智彦

金沢大学のネットワークは、国立情報学研究所（NII）の運営する学術情報ネットワークによって、インターネット接続されています。従来、学術情報ネットワークは一般回線のSINET、特定研究専用回線のSuper SINETより構成されていましたが、2007年度よりこれらの情報通信基盤が統合され、SINET3となりました。金沢大学のインターネット接続も、既にSINET3に移行されています。

SINET3はNIIが進めている最先端学術情報基盤（CSI）構想の中核として整備されたもので、金沢を含む全国のデータセンターに設置されたコアスイッチを10～40Gbpsで3重ループ構造に接続した回線をバックボーン

としており、障害発生時の高速迂回など、従来以上に安定したサービスを受けられるネットワークとなっています（図1）。

また、従来SuperSINETでのみ提供されていたL3VPNサービスが、マルチVPNサービスとして全ての加入機関において受けることができるようになったほか、マルチQoS、帯域オンデマンド等、これまで行われていなかった新たなサービスが受けられるようになります。

詳細については、下記URLのWebサイトをご参照下さい。

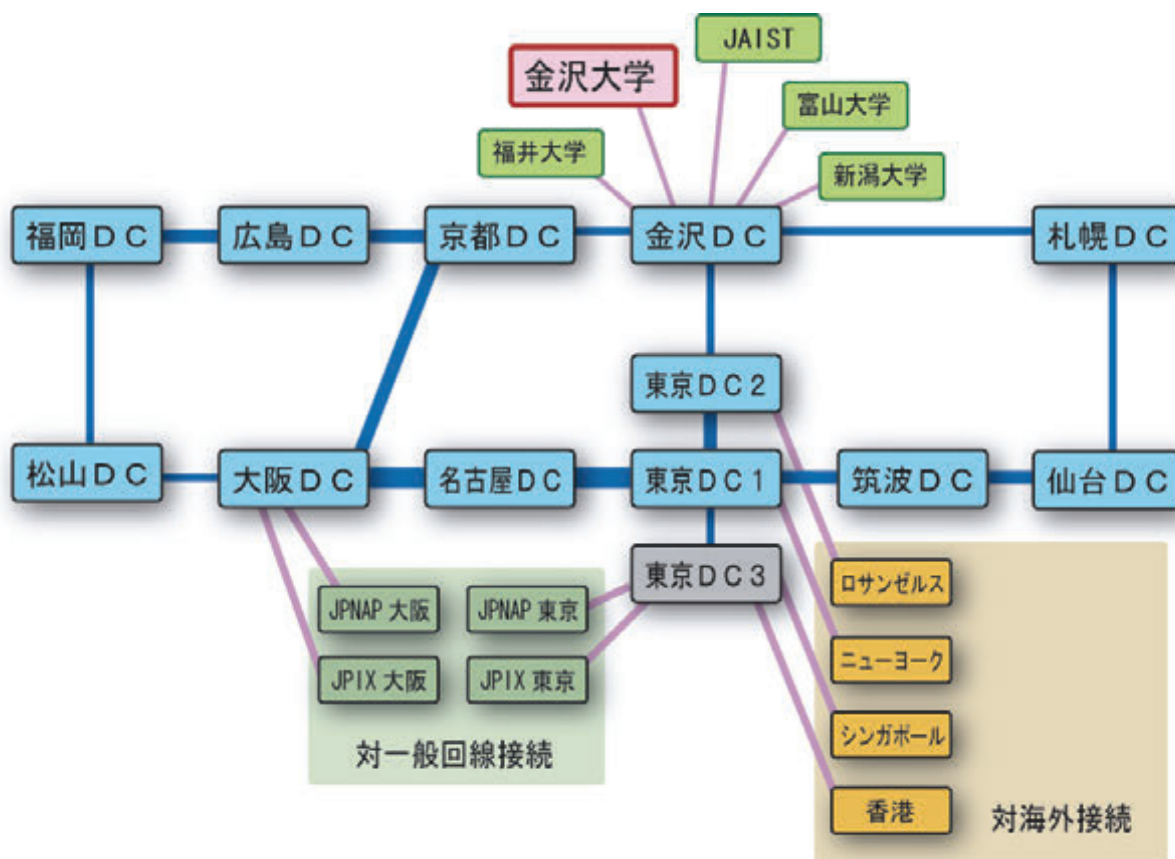


図1 金沢大学とSINET3の接続概念図

■ SINET3 <http://www.sinet.ad.jp/>

関連情報：

■ 最先端学術情報基盤（CSI: サイバーサイエンスインフラストラクチャー） <http://csi.nii.ac.jp/>

■ 情報・システム研究機構 国立情報学研究所（NII） <http://www.nii.ac.jp/>

「かぐや」プロジェクトへの参加 ～ WFC(波形捕捉器)による月周辺電波環境の測定～

総合メディア基盤センター¹, 自然科学研究科²
笠原 禎也^{1, 2}, 後藤 由貴², 井町 智彦¹

月周回衛星「かぐや」は、宇宙科学研究機構 (JAXA) を中心に、国内の研究者・技術者の協力で実現したアポロ計画以来最大規模の月探査機です。同衛星は、2007年9月14日に種子島宇宙センターからH-IIAロケットで打上げられ、地球を2周回後、月周回軌道に投入されました。その後、二つの子衛星(分離後に「おきな」「おうな」と命名)を分離し、「かぐや」主衛星はさらに高度を下げ、月を縦回りに周回する観測軌道に入りました(図1)。「かぐや」は計14種類の観測装置を搭載し、約1年間、月の表面や地下の構造、月の元素・重力など、様々なデータを取得します。「かぐや」が取得するデータ総量は、データ解析の過程で生成される2次データも含めると1年間で数十TByte(テラバイト:1TByte=1,000ギガバイトに相当)にのぼる予定です。これらの大量データの処理には、専用のデータ解析システムの整備が必須です。また、「かぐや」のデータ解析・研究には国内外に散らばるたくさんの科学者が携わるため、データ配信のためのネットワーク環境が欠かせません。

私たちは、この「かぐや」計画に共同プロジェクト研究員として参画し、月レーダーサウンダー(LRS)装置のサブ機器として波形捕捉器(WFC: Waveform Capture)を「かぐや」主衛星に搭載しました(図2)。WFCは1MHz以下

の低周波自然電波をかぐや主衛星から伸展した2対の直交15mアンテナで受信し、太陽が放出する高速の電離気体(太陽風)が吹き付ける月周辺の電磁環境や、太陽系惑星が放射する様々な電波の詳細観測を行ないます。月上空100kmという低高度を周回する探査衛星からの自然電波観測は世界初の試みです。

「かぐや」の全観測器のデータは、いったんJAXA内の月ミッションデータ解析センター(SOAC)のレベル0/1データベースに蓄積されます。SOACでは観測器別にデータが分離され、WFCのデータはインターネット経由で金沢大学に毎日自動転送されます(図3)。このデータは大変複雑な形式のため、科学者が研究しやすいような形態に本学内で加工後に、再度、SOAC内のレベル2データベースに伝送し、他観測機器のデータと共に蓄積します。

「月」は地球から最も近くにありながら、まだまだ謎の多い天体です。「かぐや」が世界的にも新たな科学的成果をもたらすことを期待したいと思います。

謝辞:本観測計画遂行にあたり、数々の苦勞を共にした「かぐや」プロジェクト、月レーダーサウンダーチーム関係者各位に感謝の意を表します。

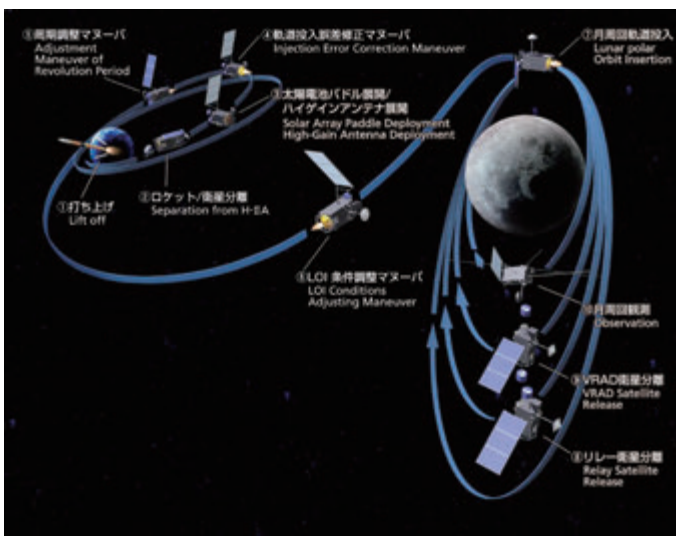


図1 「かぐや」軌道プロフィール (提供: JAXA)

■かぐや (SELENE) ホームページ
<http://www.kaguya.jaxa.jp/>



図2 LRS 受信器 (中央が WFC デジタル基板)

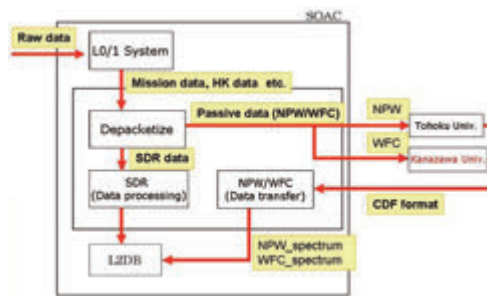


図3 ネットワークを活用した「かぐや」WFC データ処理

総合メディア基盤センター活動報告

金沢大学公開講座「情報通信・危機管理連続講演 2007」

近年の情報通信システムの飛躍的な発展は、私たちの生活を大きく変え、今やインターネットや携帯電話は、日常生活になくてはならないものの一つになり、私たちは多種多様なサービスをインターネットや携帯電話を介して毎日利用しています。

この情報通信システムが役立つのは平穏なときだけではありません。大規模な自然災害やテロのような予期せぬ事態や危機的な状況が発生したとき、情報通信システムをうまく活用できれば、私たちは多くの人々と情報を共有したり、情報をやりとりして、困難を乗り越えることができるでしょう。事実、大規模災害やテロが発生したときに、インターネットや携帯電話が活用された例は数多く報告されています。

では、私たちが予期せぬ事態に直面したとき、現在の情報通信システムは、そのもてる能力をいかに発揮して私たちが危機的状況から守ってくれるのでしょうか。それとも、そこには解決しなければならない問題があるのでしょうか。

予期せぬ事態が発生した際の情報通信システムのあるべき姿を多くの方々に考えていただくきっかけにすることを目的として、金沢大学サテライト・プラザにおいて、金沢大学公開講座「情報通信・危機管理連続講演 2007」が開かれました。この公開講座は、独立行政法人科学技術振興機構社会技術研究開発センターとの共催で、平成 19 年 5 月 7 日から 9 月 1 日にかけて全 7 回の連続講演として開講され、20 名が受講しました。今後、この講座の内容は電子教材化され、ネット上で利用できるようにする方向で検討が進められています。

「情報通信・危機管理連続講演 2007」案内ページ：

<http://www.kanazawa-u.ac.jp/events/07/0507-0901.html>

「ホームページ研修（初級，中級）」

平成 19 年 9 月 6 日（木）、7 日（金）、総合メディア基盤センター第 1 演習室において、本学の公式 Web ページを管理する事務局職員を対象に、「ホームページ研修（初級，中級）」が本学総務部職員支援室の主催で開催されました。研修の指導は当センター教員 2 名が担当し、初級編においては IBM ホームページビルダーの使い方を中心に、中級編においては HTML やスタイルシートの書き方について、それぞれ午前 9 時から午後 5 時までに渡り、Web ページの作成・運用についての研修を行いました。

総勢 18 名の参加があり、実施後のアンケートにも「とてもわかりやすくなった。今後もわかりやすくなる研修を望みます。」「とても丁寧な説明で、とてもわかりやすかった。職場では HP にアップロードしていますので、すぐにでも実践できる内容だったと思います。」「勉強になった。年 1 回でなく複数回にして欲しい」「実際に操作しながら研修ができ、説明も含めてわかりやすかったと思います。」などの回答が寄せられました。

情報教育部門活動報告

情報教育部門では、「情報処理教育の企画」、「マルチメディア活用教育の支援」、「資格認定プログラム」の実施を3つ活動の柱として今年度も活動しました。以下で簡単にそれぞれの活動内容を紹介いたします。

1. 情報処理教育の企画

本学では2006年度からノートPCの必携化を開始し、それを活用した「情報処理基礎」の授業を新たに開講しました。それらは本センターが中心となり準備し、実施運用されています。「情報処理基礎」の授業は、本学におけるICT教育の全学展開の第1歩ともいべき授業で、2006年度、2007年の教育実践を通じて、アンケートではいずれも70%以上の学生から良い評価を得ております(図1)。この実践を通じて得られたノウハウは、「大学社会生活論」などの今後の授業展開に活用して行く予定にしています。また、「情PC活用講座」(図2)を2007年度後期に開講するなど、情報基礎教育の充実に向けて努力をしています。

表1 e-Learning コース数の3カ年の推移

| | 2005年 | 2006年 | 2007年 |
|----|-------|-------|-------|
| 前期 | 15 | 224 | 548 |
| 後期 | 14 | 93 | 393 |
| 合計 | 29 | 317 | 941 |

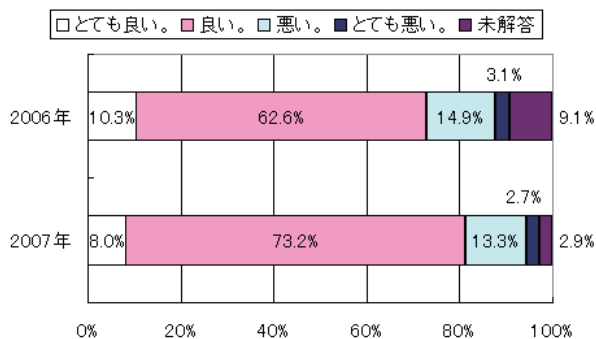


図1 講義全体に対する学生の評価



図2 「一歩進んだPC活用講座」の授業

2. マルチメディア活用教育の支援

2007年度には、ICT教育推進室がICTを用いた教育を推進する恒常的な組織として立ち上げられ、その3部門のうち「ICT教育支援部門」および「ICT教材作成支援部門」を情報教育部門の教員が担当し、その活動を通じて「マルチメディア活用教育の支援」を積極的に推進しています(図3)。ICT教育推進室における活動も順調に成果を見せ始めており、表1に示すように2005年度から3カ年のe-Learningを用いた講義数は順調に増加しています。2005年度は前期後期合わせて29コースが実施され、コース登録者数は1,300人に過ぎなかったが、2007年度には、前期、後期合わせて941コースが利用され、コースに登録された人数は92,441人になりました。このように現代GPの取り組みがICT教育推進室に継続されことにより、本学におけるe-Learningの展開は順調に進んでいます。

次年度には、学部3年生までがノートPCを所有することになり、より一層支援活動が重要になります。

3. 資格認定プログラム

現在、生協と連携して、「Microsoft Office Specialist対策講座」および「初級システムアドミニストレータ」講座を開講しており、学生、社会のニーズに沿った新規講座の開講を検討しています。

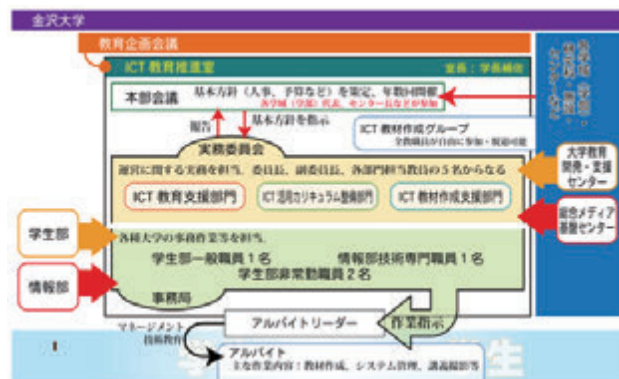


図3 ICT教育推進室の組織体制

学術情報部門活動報告

学術情報部門は、「知的情報のデータベース化」、「知的情報の発信」、「データベース技術の研究」を柱に、全学的な展望に立って、学内に蓄積された種々の情報資産を統合的に管理・運用するデータベースや、これら情報資産を学内外に情報発信するシステムの研究開発・構築支援を行っています。以下に19年度の活動状況を報告します。

■「金沢大学総合データベース」(仮称)計画

各講座・研究室で蓄積されている実験・計測データや写真・動画などの電子的学術資料を、本学保有の学術資産として一括管理・運用する「金沢大学総合データベース」(仮称)の構築・整備に取り組んでいます。現在までに、下記のデータベースの構築と試験運用を実現しています。

□地球環境データベースシステム

本学で蓄積されている学術的に実験・計測・観測データ類を一元的に管理・公開可能とするシステムを目指して設計・開発され、現在、重力異常データ、衛星観測データなどの地球環境計測データベースとして試験運用されています(図1)。今後、ユーザインターフェースの向上と共に、収蔵データの種別および数量の増加を進めていきます。

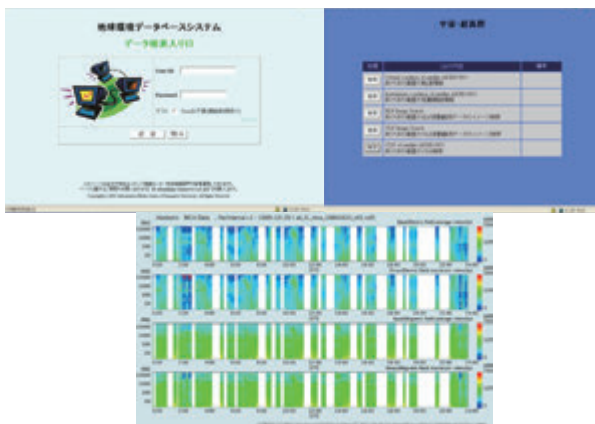


図1 地球環境データベースシステム
URL: <https://www.db01.db.kanazawa-u.ac.jp/DB/>

□写真・動画資料に関する学術情報リポジトリ

附属図書館が運用する電子版書庫(金沢大学学術情報リポジトリ:KURA)と共通仕様を採用し、KURAでは取り扱わない写真・動画などのデジタルコンテンツを対象に公開準備を進めています。

さらに、学内に保管され公開を希望する学術データに対し、上記データベースの機能拡張を計画しており、同システムを通じたデータ公開を希望する研究室・ゼミからの技術相談を受け付けています。

■ 知的財産ファイリングシステム構築

知的財産本部が開発・運用を目指す知的財産管理システムに対する構築支援を行いました。当部門が設計・開発を担当した「発明届出システム」が平成19年12月より全学供用を開始しました。

■ IT 教育用教材のデータベースシステム構築

情報教育部門と共同開発したe-Learning素材データベースシステムの改良を行ないました。現在、同データベースのさらなる機能拡張を目指し、新システムを設計・開発中です。

■ データベース技術に関する啓蒙活動

総合メディア基盤センターのリーフレットに教職員向けデータベース利用に関する記事を連載しました。

■ 学外との連携 DB システムの推進

愛媛大学と共同で、RSSを利用した実験・計測データの配信システムを構築しました。現在、太陽地球系計測データを対象に、実験運用を行なっています。

■ 高度なデータベースシステムの研究・開発

次に示すデータベース・情報処理技術の研究開発を行い、実用システムへの応用を検討中です。

- ① 大容量かつ多種多様なデータの統合管理
- ② データベースからの高度な検索・参照機能
- ③ 分散管理された異種データベース間の連携

表1に研究テーマの一覧を示します。

表1 研究テーマ一覧

- ・実験・計測データ(バイナリデータ)への自己記述型データフォーマットの採用
- ・データマイニング(データからの新事実発見)
- ・データの分析結果のデータベース化
- ・メタデータベース
- ・XMLなどを利用した異種データベース間の相互通信法

情報基盤部門活動報告

報情報基盤部門では、便利で安全なネットワークの構築と維持を目指し、金沢大学の基幹ネットワークの整備や、様々なサービス提供を行っています。以下に、平成 19 年度の活動のうち主だったものを報告いたします。

平成 19 年度の主な取り組み

- ・平和町キャンパスと角間キャンパスの間の通信速度を、10Mbps から 100Mbps に増強しました。
- ・spam メールの増加に伴い、spam チェックシステムを増強すると共に、メール、Web ウィルスチェックを含むシステム全体を最適化しました。
- ・ウィルス対策ソフト（Symantec Anti Virus Cooperate Edition）の、教職員を対象とする無料配布を開始しました。現在は Microsoft Windows 版のみの提供ですが、今後サービスを拡充していく予定です。
- ・総合メディア基盤センター情報機器室を耐震化しました。学内ネットワーク基幹情報機器、対外接続用情報機器等を搭載したラックを全て耐震構造とし、今後発生し得る地震災害に備えました。

講習会等

- ・SPSS 講習会（4/2, 4/3）
- ・Nastran/Patran 講習会（4/4, 4/5, 4/6）
- ・金沢大学公開講座「情報通信・危機管理連続講演 2007」（5/7, 5/21, 6/4, 6/18, 7/2, 7/16, 9/1）

spam メールの動向について

spam メールは、もはや電子メールシステム運用における最大の問題となっています。金沢大学においても迷惑メールの到来数は増大の一途を辿っており、spam メールとして配送保留の対象となるメールの割合は、連日 97%を超えるようになりました（図 1）。メールの到来数も一日に 70 万通を超える事が常態化しており（昨年同時期は、40 万通程度）、インフラへの負荷の面でも厳しい状況が続いています。メールシステムの安定運用のため、ユーザの皆様にもご協力をお願いいたします。

- ・Web ページ等にメールアドレスを掲載する際には画像にして張り付けるなど、spam メール配信者のアドレス収集対象にならないための工夫をお願い致します。
- ・「配送保留メール確認リスト一覧」をご確認下さい。金沢大学では spam メールの疑いが強いメールを自動隔離して配送を保留し、配送保留対象の 1 日分の一覧を送付しています。誤検出には最大限注意していますが、正常なメールが誤って隔離されていないかどうかを皆様におかれましてはご確認下さい。誤って隔離されたメールは Web 画面からの簡単な手続きで再配送が可能です。

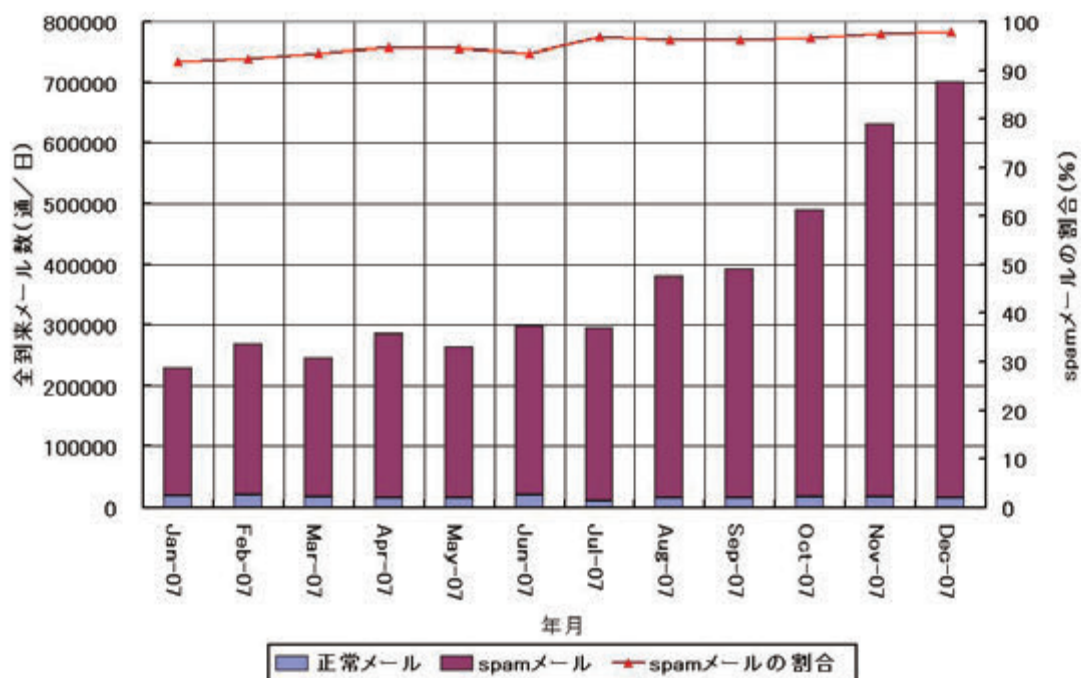


図 1 Spam メール数と割合の推移(2007 年 1 月～ 12 月)

総合メディア基盤センター活動報告

(平成19年4月から平成20年3月まで)

■総合メディア基盤センター教職員会議

平成19年度

- 第1回例会 (平成19年 4月19日)
- 第2回例会 (平成19年 5月17日)
- 第3回例会 (平成19年 6月21日)
- 第4回例会 (平成19年 7月19日)
- 第5回例会 (平成19年 9月20日)
- 第6回例会 (平成19年10月18日)
- 第7回例会 (平成19年11月15日)
- 第8回例会 (平成19年12月20日)
- 第9回例会 (平成20年 1月24日)
- 第10回例会 (平成20年 2月21日)
- 第11回例会 (平成20年 3月19日)

■シンポジウム等

金沢大学公開講座「情報通信・危機管理連続講演2007」

- 第1回 平成19年5月 7日
- 第2回 平成19年5月21日
- 第3回 平成19年6月 4日
- 第4回 平成19年6月18日
- 第5回 平成19年7月 2日
- 第6回 平成19年7月16日
- 第7回 平成19年9月 1日

■点検・評価

自己・内部評価委員会(平成19年8月 8日)
外部評価委員会 (平成19年9月27日)

金沢大学情報セキュリティに関する規程

(目的)

第1条 この規程は、金沢大学(以下「本学」という。)における情報セキュリティの維持及び向上に関する事項を定めることにより、本学の有する情報資産の保護及び効率的な活用を図ることを目的とする。

(定義)

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) ネットワークシステム 情報の流れを制御するルータ等の機器及び有線又は無線ネットワークをいう。
- (2) 情報資産 ネットワークシステム及びネットワークシステムに接続された情報機器並びにそれらで取り扱われる情報をいう。
- (3) 情報セキュリティ 情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持することをいう。
- (4) 情報セキュリティポリシー 本学における情報セキュリティに係る基本方針を定めた情報セキュリティ方針(以下「方針」という。)方針に基づき遵守すべき基準を定めた情報セキュリティ対策基準(以下「対策基準」という。)、及び対策基準に基づき具体的な対策手順を定めた情報セキュリティ対策実施手順書で構成された文書群をいう。
- (5) リスク分析 ネットワークシステムの脆弱性及び情報セキュリティを侵害された場合の影響の評価をいう。
- (6) 部局等 ネットワークシステム管理上、次のとおり区分された組織等をいう。

総合メディア基盤センター、文学部、教育学部、法学部、経済学部、理学部、医学部医学科、医学部附属病院、医学部保健学科、薬学部、工学部、自然科学研究科、法務研究科、がん研究所、附属図書館、共通教育機構及び事務局

(7) 利用者 本学が管理するネットワークシステムを用い、情報資産を利用し、又は扱うすべての者をいう。

(適用範囲)

第3条 情報セキュリティポリシーは、利用者及び次に掲げる情報資産等に適用する。

- (1) 本学が管理するネットワークシステム
- (2) 前号のネットワークシステムに接続された情報機器
- (3) 利用者が、本学の教育、研究その他の業務のために作成し、又は取得した情報で第1号のネットワークシステム又は前号の情報機器に記憶させたもの。
- (4) 利用者が、本学の教育、研究その他の業務のために作成し、又は取得した情報で前号に該当しないもの。
- (5) 前各号に係る設備及び物品を収容する施設等

(情報セキュリティ総括管理責任者)

第4条 本学に情報セキュリティ総括管理責任者(以下「総括管理責任者」という。)を置き、副学長(情報担当)をもって充てる。

2 総括管理責任者は、本学の情報セキュリティに関する総括的な権限及び責任を有する。

(部局ネットワークシステム管理者)

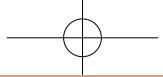
第5条 部局等に部局ネットワークシステム管理者(以下「部局管理者」という。)を置き、総括管理責任者が指名する者をもって充てる。

2 部局管理者は、当該部局等の情報セキュリティに関する権限及び責任を有する。

(情報セキュリティ対策部会)

第6条 本学の情報セキュリティの維持及び向上を図るため、情報セキュリティ対策部会を置く。

2 情報セキュリティ対策部会の組織、運営等に関し必要な事項は、方針で定める。



金沢大学総合メディア基盤センター規程

(ネットワークシステム管理部会)

第7条 本学のネットワークシステムの管理・運用を行うため、ネットワークシステム管理部会を置く。

2 ネットワークシステム管理部会の組織、運営等に関し必要な事項は、方針で定める。

(情報資産の保護)

第8条 ネットワークシステム管理部会長(前条第1項に規定するネットワークシステム管理部会の長をいい、以下「管理部会長」という。)及び部局管理者

は、必要に応じ、利用者に対してリスク分析を求めることができる。

2 管理部会長及び部局管理者は、方針の定めるところにより、リスク分析の結果に基づいた適切な管理を実施しなければならない。

(情報セキュリティ侵害への対処)

第9条 本学の情報セキュリティに対する侵害が発生したとき又は本学から学外の情報セキュリティに対する侵害が発生したときは、総括管理責任者、管理部会長、部局管理者、利用者その他のネットワークシステム関係者は、対策基準の定めるところにより、適切に対処しなければならない。

(ネットワークの監視)

第10条 利用者は、ネットワークを通じて行われる通信を傍受してはならない。

2 総括管理責任者及び部局管理者は、セキュリティ確保のために、あらかじめ指名した者に、ネットワークを通じて行われる通信の監視(以下「監視」という。)を行わせることができる。

3 前項の指名を受けた者は、監視によって知り得た情報の内容を他の者に伝達してはならない。ただし、本学又は学外に対する重大な情報セキュリティ侵害を防止するために必要と認められる場合は、この限りではない。

4 第2項の監視の範囲及び手順、前項ただし書に該当した場合の伝達に係る手続及び要件、監視によって採取した記録の取扱いその他のネットワークの監視に必要な事項は、対策基準で定める。

(利用の記録)

第11条 情報機器の利用記録の採取及び取扱いについては、対策基準で定める。

(監査)

第12条 センター長は、情報セキュリティポリシーの実施状況に係る監査を行い、その結果を情報セキュリティ対策部会長に報告するものとする。

(点検)

第13条 部局管理者は、当該部局等における情報セキュリティポリシーの実施状況に関し、対策基準で定める点検を行い、センター長に報告するものとする。

(その他)

第14条 この規程に定めるもののほか、本学の情報セキュリティの維持及び向上に関し必要な事項は、方針又は対策基準で定める。

附 則

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

(趣旨)

第1条

この規程は、金沢大学学則第10条第2項の規定に基づき、金沢大学総合メディア基盤センター(以下「センター」という。)に関し必要な事項を定める。

(目的)

第2条

センターは、学内共同教育研究施設として、金沢大学(以下「本学」という。)における情報教育支援、学術情報支援、情報基盤の整備及び情報システムの運用を行うことにより、本学のメディア基盤に係る教育研究の総合的推進及び情報技術の効率的活用を図ることを目的とする。

(部門)

第3条

センターに、次に掲げる部門を置く。

情報教育部門

学術情報部門

情報基盤部門

2 部門に関し必要な事項は、別に定める。

(職員)

第4条

センターに、次の職員を置く。

(1)センター長

(2)副センター長

(3)センター職員

2 前項各号に掲げる者のほか、必要に応じ、事務職員及び技術職員を置くことができる。

(センター長)

第5条

センター長は、本学の専任の教授をもって充てる。

2 センター長は、センターの管理及び運営を総括する。

3 センター長の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

4 センター長が欠けたときの補欠のセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

5 センター長の選考については、別に定める。

(副センター長)

第6条

副センター長は、センターの教授のうちから、センター長が選考する。

2 副センター長は、センター長を補佐し、センター長に事故があるときはその職務を代理し、センター長が欠けたときはその職務を行う。

3 副センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の副センター長の任期は、前任者の残任期間とする。

4 前項の任期は、センター長の任期の終期を超えることができない。

(センター教員の選考)

第7条

センター教員の選考については、別に定める。

(教員会議)

第8条

センターに、金沢大学総合メディア基盤センター教員会議(以下「教員会議」という。)を置く。

2 教員会議は、次に掲げる事項を審議する。

(1)センターの教員の選考に関する事項

(2)センターの予算及び概算要求に関する事項

(3)センターの中期目標、中期計画及び年度計画の策定並びに中期目標に係る事業報告書の作成に関する事項

(4)センターの運営に関する事項

(5)その他センターの教育又は研究に関する重要事項

(教員会議の組織)

第9条

教員会議は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) センター教員(教授、准教授及び常時勤務の講師に限る。)

2 前条第2項第1号の事項を審議する場合は、金沢大学情報企画会議が推薦する当該企画会議委員若干人を加えるものとし、前項第2号の者については、准教授及び講師を除くものとする。

(教員会議の議長)

第10条

教員会議に議長を置き、センター長をもって充てる。

- 2 議長は、教員会議を主宰する。
- 3 議長に事故があるときは、議長があらかじめ指名する者が、その職務を行う。

(会議)

第11条

教員会議は、委員の過半数が出席しなければ、会議を開き、議決することができない。

2 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。ただし、特別の必要があると認められるときは、3分の2以上の多数をもって議決することができる。

(委員以外の出席者)

第12条

教員会議は、必要があると認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、意見を聴くことができる。

(委員会)

第13条

教員会議に、専門の事項を審議するため、委員会を置くことができる。

(事務)

第14条

センターの事務は、情報部情報企画課において処理する。

(雑則)

第15条

この規程に定めるもののほか、センターに関し、必要な事項は、センター長が別に定める。

附則

- 1 この規程は、平成16年4月1日から施行する。
- 2 この規程の施行の後最初に任命されるセンター長の任期は、金沢大学学則附則第5項の規定により、平成17年3月31日までとする。

附則

この規定は、平成18年4月1日から施行する。

附則

この規定は、平成19年4月1日から施行する。

金沢大学総合メディア基盤センター運営細則

(趣旨)

第1条 この細則は、金沢大学総合メディア基盤センター(以下「センター」という。)の規程第15条に基づきセンターの管理運営実務に関し、必要な事項を定める。

(情報基盤の運用)

第2条 情報基盤の運用に関し必要な事項は、別に定める。

- (1) 金沢大学総合メディア基盤センター情報教育部門に関する内規
- (2) 金沢大学総合メディア基盤センター学術情報部門に関する内規
- (3) 金沢大学総合メディア基盤センター情報基盤部門に関する内規

(運用を阻害する行為に関する措置)

第3条 第2条に定める内規に違反した行為を見つけた者は、速やかにその概要について所属部局の管理者及びセンター長に報告しなければならない。

- 2 センター長は、前項の報告に基づき、必要な措置を講ずるものとする。
- 3 前項の措置に関し必要な事項は、別に定める。

(センター外教育研究等支援設備の設置)

第4条 センター以外に教育研究等支援設備(以下、支援設備と呼ぶ。)を設置することができる。設置する場合は、センター教員会議の議を経てセンター長が承認する。

- 2 センター外の予め定められる場所(以下、設置場所と呼ぶ。)に教育・研究の促進に必要な支援設備を設置する。
- 3 設置場所には当該部署より推薦される支援設備管理者を置く。
- 4 支援設備管理者は支援設備の管理運用を円滑に行なわなければならない。
- 5 設置場所において、その利用に関する内規を定めることができる。
- 6 設置場所との連携を円滑に行うため教育研究等支援設備専門部会を置く。
- 7 教育研究等支援設備専門部会の委員長はセンター長とし、委員は各支援設備管理者、センターの各部門から1名、その他委員長が必要と認められた者若干名とする。

(その他)

第5条 情報基盤に関する外部からの問合せについては、センター長が対応するものとする。

附則

この細則は、平成18年4月1日から施行する。

計算機利用の経費負担に関する細則

第1条

この細則は、総合メディア基盤センター（以下「センター」という。）を利用する者の利用経費について定める。

第2条

利用者は、次項に定める利用区分の別に、第3項から第9項までに定める利用経費を負担するものとし、歳出予算の振替措置により行うものとする。

2 利用区分及び利用者

(1) 一般研究 本学職員が研究を行う場合及び本学学生が指導教員の承認を得て卒業論文又は学位（博士・修士）論文の作成のため研究を行う場合

(2) 教育実習 本学学生が指導教員の承認を得て計算機実習を行う場合

(3) 事務利用 本学職員が事務処理を行う場合

(4) 受託研究及び共同研究 本学職員と受託研究及び共同研究を行う場合

(5) センター業務 センター職員、実習室責任者その他センター業務に直接関係する本学職員がセンター業務を行う場合

3 計算機の利用料金

(1) 教育用利用料金

・プリント料金 100円/50枚（印刷可能枚数に上限設定）

・ファイルサーバ使用料 無料

（ただし、上限100MB、1講義につき1人1アカウントに限る）

・支払い方法 12月に振り替え、もしくは物納
（振り替え、物納の選択はセンターが指定）

(2) 一般用（上記（1）以外）利用料金

・ファイルサーバ使用料 上限1GB 無料（1人1アカウントに限る）

上限10GB 10,000円/人・課題/年

・支払い方法 12月に振り替え、もしくは物納
（振り替え、物納の選択はセンターが指定）

附則

この細則は、平成19年4月1日から施行する。

■フロアマップ

ラウンジ

共用パソコンや無線 LAN のアクセスポイントを使ったネットワーク利用ができます。また、「学生用インターネット利用環境」のユーザ登録(ネットワーク ID の申請)がラウンジ 2F の共用パソコンで行えます(学生証が必要です)。

- タッチパネル情報端末 (1F)
- 共用パソコン (2F)
- 電子掲示板 (プラズマディスプレイ)
- 無線 LAN アクセスポイント
(利用にはネットワーク ID が必要です)

2F

1F

計算サーバ

プログラミング言語 (C, C++, Fortran95) のコンパイラと数値計算ライブラリに加え、アプリケーションソフトとして MSC Nastran/Patran が使用可能です。

演算サーバ (Sun Fire V890)

- CPU UltraSPARC IV+ 1.5GHz × 8
- メモリ 32GB
- HDD 588GB

フロントエンドサーバ (富士通 PRIMEPOWER 250)

- CPU SPARC64 V 1.98GHz × 2
- メモリ 6GB
- HDD 292GB

御用の際は事務室にお越しく下さい

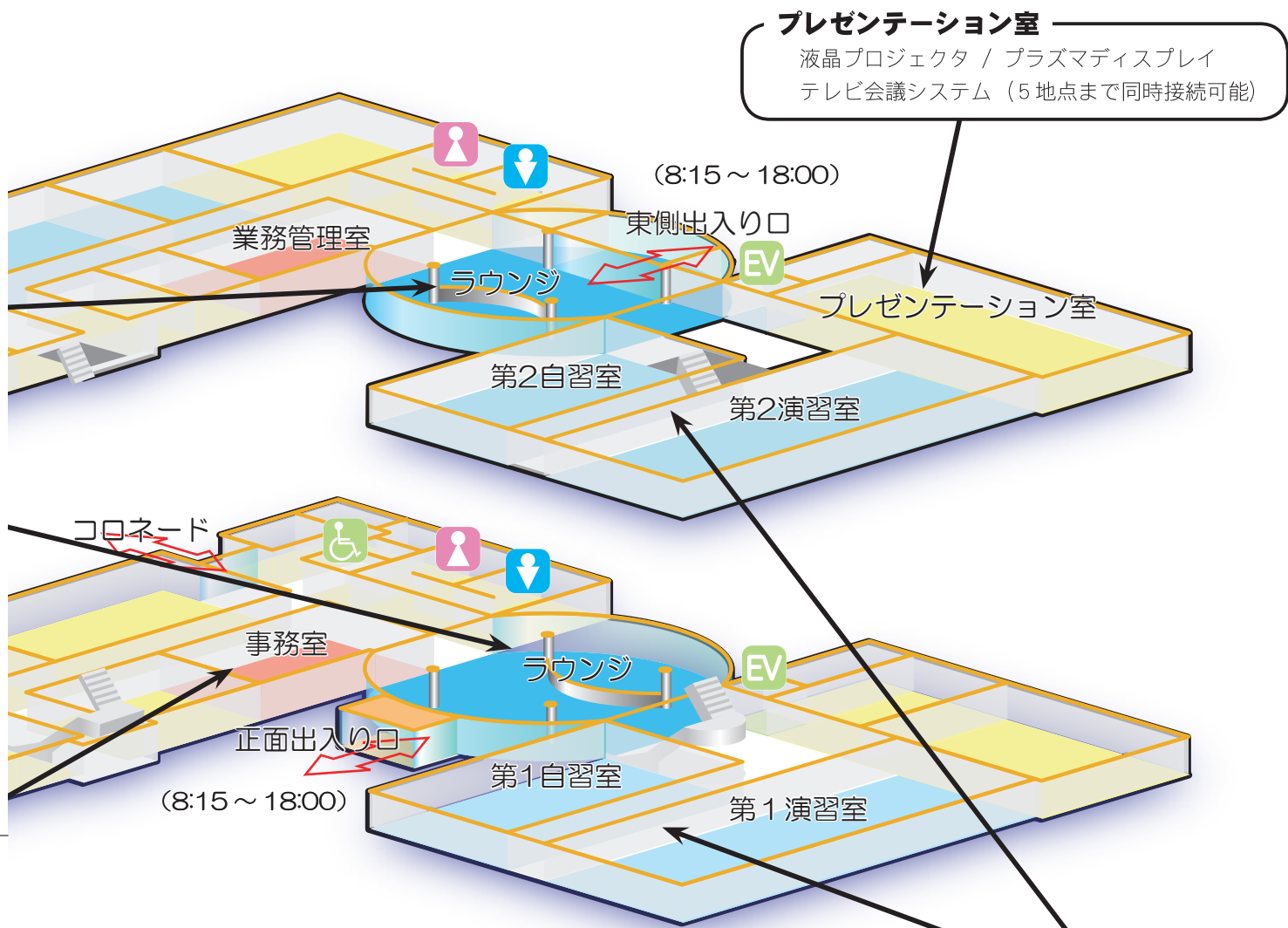
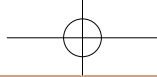
■ Web サイト

<http://www.gipc.kanazawa-u.ac.jp/>



■ 各種問い合わせ先

| | |
|--------------------------|---|
| コンピュータネットワークに関する質問 | (076)234-6910 (代表) jimu@imc.kanazawa-u.ac.jp |
| 各種申請に関する質問 | |
| 一般事務・会議などに関する質問 | (076)234-6911 jimu@imc.kanazawa-u.ac.jp |
| e-Learning・IT 教育支援に関する質問 | (076)264-5811 |
| ICT 教育推進室 (アカンサスポータル相談室) | e-support@el.kanazawa-u.ac.jp |
| データベース作成支援に関する質問 | (076)234-6916 db-admin@gipc.kanazawa-u.ac.jp |



情報処理実習室

第1・2自習室, 第1・2演習室

第1～第2演習室は, 授業専用です. Windows XP または Linux を選択できます (端末62台).

第1自習室は, 持ち込みノートPCが利用できる電源・情報コンセントが配備されています.

また, Macintosh (3台) や Windows Vista (10台) の端末も設置してあります.

第2自習室には, ネットワークIDでログインできる自習用端末 (48台) が設置されています.

センター以外の実習用端末 (ご利用は各実習室管理部署にご確認下さい.)

自然科学研究科実習室 100台

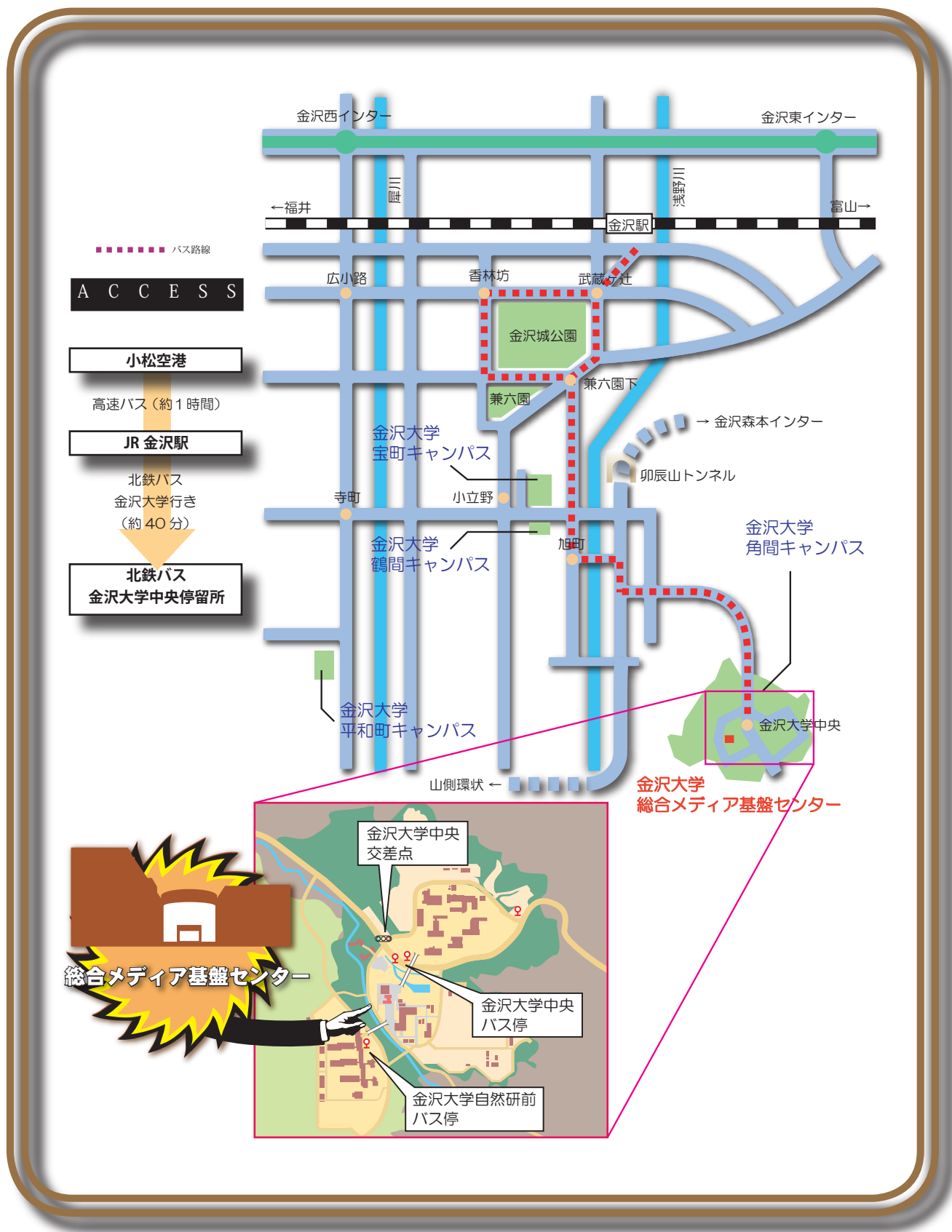
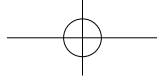
宝町, 鶴間キャンパス 50台

総合教育棟 25台

■ 利用時間

| 曜日 | 時間 |
|---------|--------------|
| 月曜日～金曜日 | 8時30分～20時20分 |

(正面及び東側出入口の開錠時間は18:00までです. それ以後はコロネードをご利用下さい.)



金沢大学総合メディア基盤センター Information Media Center of Kanazawa University

〒 920-1192 石川県金沢市角間町 TEL: (076) 234-6910 FAX: (076) 234-6918 E-mail: jim@imc.kanazawa-u.ac.jp