



青山学院大学附置 情報メディアセンター

Aoyama Gakuin University Institute of Information and Media



【青山学院スクール・モットー】

地の塩、世の光

The Salt of the Earth, The Light of the World

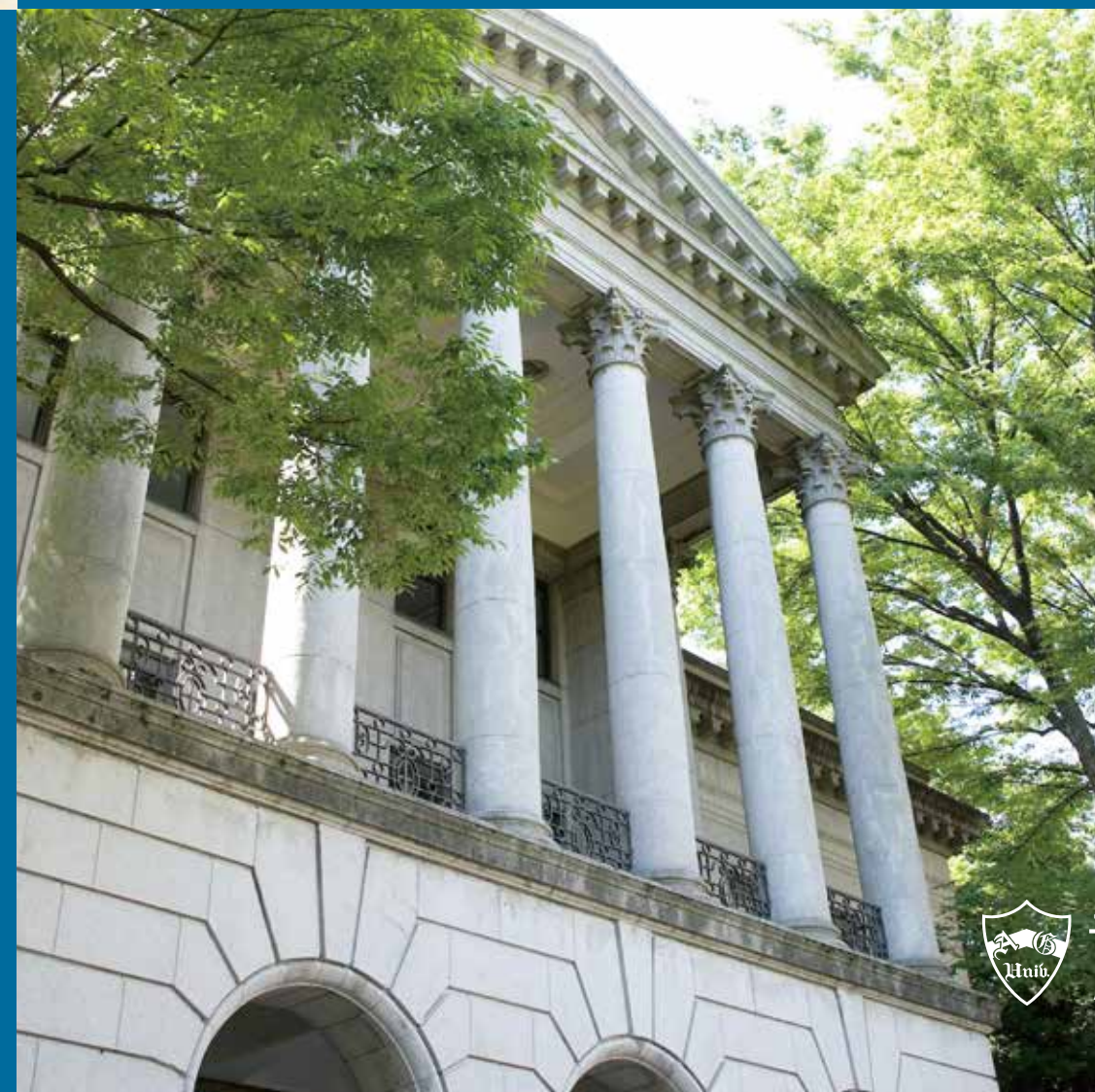
青山学院大学附置 情報メディアセンター

青山キャンパス
〒150-8366 東京都渋谷区渋谷4-4-25
Tel.03-3409-7850

相模原キャンパス
〒252-5258 神奈川県相模原市中央区淵野辺5-10-1
Tel.042-759-6007

<http://www.aim.aoyama.ac.jp/>

2013



青山学院大学
AOYAMA GAKUIN UNIVERSITY

情報が巡る 知の扉を開く 次代を担うネットワーク構築

青山学院全体を網羅する ITインフラの中核、情報メディアセンター

情報メディアセンターは青山学院大学および全学院を対象とする一大ネットワークの構築・運用管理を行いながら、情報科学諸分野の教育・研究の支援を積極的に推進しています。学生、教員に高水準な情報教育環境を提供するために、常にコンピュータ設備とシステムの向上を図り、より多くの教育・研究成果を社会に発信すべく努めています。

■情報メディアセンターの概要

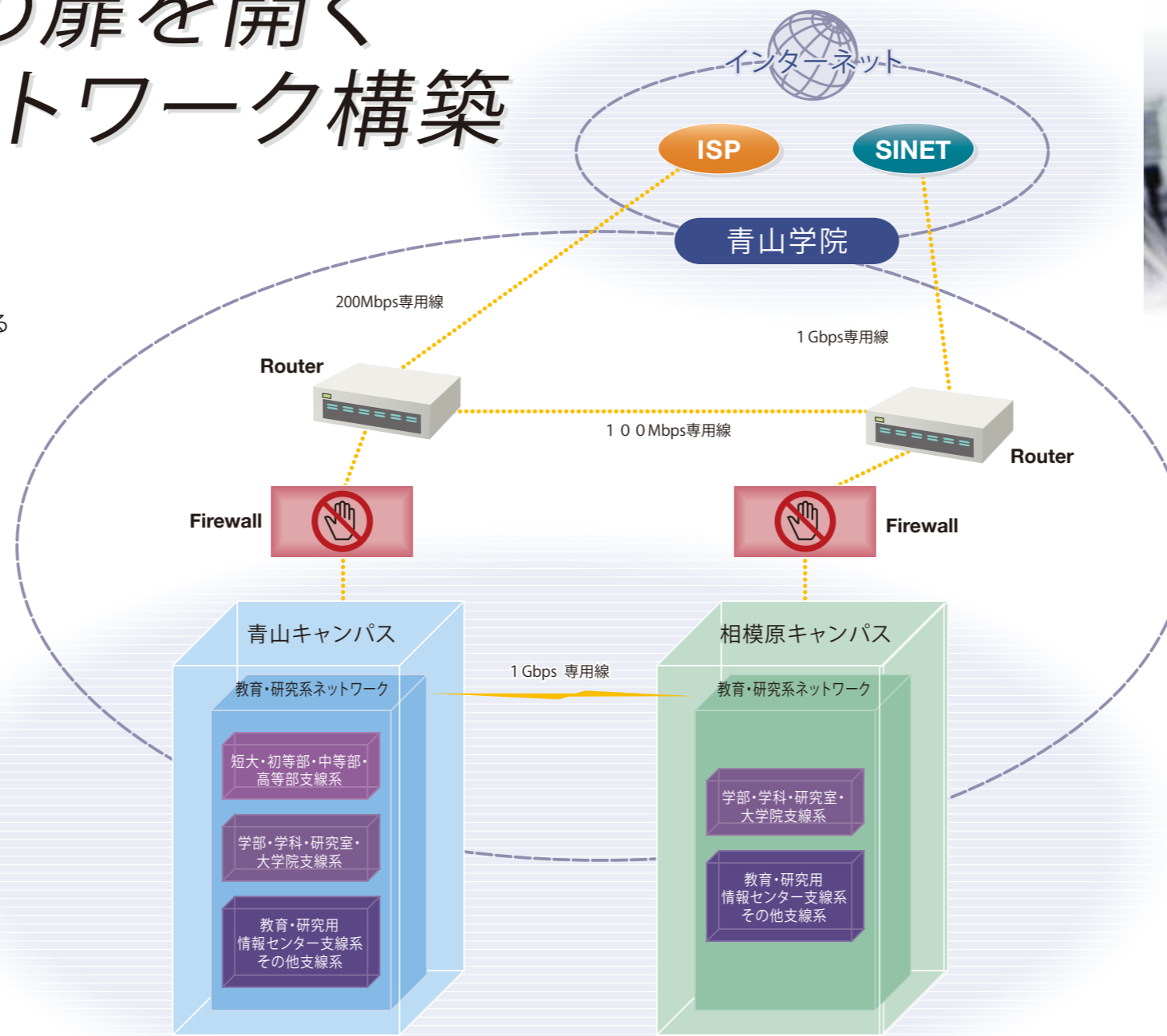
青山学院の情報科学関連設備と教育・研究システムの拡大・充実を図り、IT社会に対応できる人材を養い、情報分野の研究水準を高め活性化することを目指しています。現在は、基幹ネットワークシステムと教育研究システム、2つのシステムを運用しながら、数年先を見据えた情報科学分野の研究や講習会の企画・運営も取り組んでいます。

基幹ネットワークシステムの更新

2009年4月、青山および相模原両キャンパスのネットワークシステムを一新いたしました。

回線形態の見直しによる効率化とインターネット向け回線、学内回線の増強により、ネットワークアクセス環境を向上させております。

また、無線LANの提供、Webブラウザによる認証システムや学外から学内へのアクセス用SSL-VPNの導入、ウィルス／ボット対策向けセキュリティシステムの強化など、利便性と安全性の両立を目指し、新しい機能を追加しております。



信頼性の高いネットワーク

■冗長化で負荷分散、拡張性も考慮

冗長化構成を基本としたトラフィック負荷分散と障害対策を行います。ネットワーク機器の多くはIPv6に対応可能で、10ギガビットイーサネットへの移行も考慮した拡張性を提供します。

■インターネットマルチホーム接続

青山キャンパスからIJJへ、相模原キャンパスからSINETへ接続。いずれかの回線がダウンしても、他の回線からの利用が可能です。

■サーバホスティングサービスの提供

DNS、メール、Webのサーバホスティングシステムを構築し、青山学院内組織(支線ネットワーク)側のサーバ管理を軽減できる仕組みを提供します。サーバは冗長構成を図り、データ保護等の障害対策を行います。現在、初等部から大学院まで約40の組織が利用しています。

徹底したセキュリティ対策

■ネットワークレベルでのユーザ認証

ユーザ認証を受けた利用者のみが、許可された範囲のネットワークリソースを利用できます。ユーザ認証を行わない者は、利用できない仕組みです。

■不正アクセスや攻撃、ウィルスへの対策

不正アクセスを常時監視し、発見した場合は速やかに通信を遮断するなど対処します。さらに最新のウィルス検知システムにて徹底チェックを行います。

24時間、365日の運用監視体制

ネットワーク機器やサーバ機器の死活監視、アプリケーションのプロセス監視、性能監視を、専門のセキュリティアナリストが常時監視し、障害の早期発見、対応を行います。



大学・短大・事務の基盤システムを統合 快適な教育研究環境を整備

最新鋭の認証システムを導入 利便性と安全性を両立したシステムで教育研究を支援

情報メディアセンターでは、高度情報化社会に先駆けた教育研究環境の提供を目指し、教育研究システムの改革を進めてきました。本センターは、本学の情報教育の充実に務め、教育・研究の発展に大きく貢献しています。

両キャンパス共にハイレベルな教育環境を提供

相模原キャンパス開学(2003年)より、大学両キャンパスのシステムを統合。
2009年4月より、大学・短大の教育研究システムでドメインを統合。
短大生、大学学部生、大学院生、教員全てを登録し、
学内のどのパソコン施設を使っても利用者が同等のサービスが受けられます。
また、両キャンパスから共通利用環境にてホームディレクトリを使うことができます。

授業支援システム(LMS)の運用と利用・活用支援を展開

全学で利用可能なLMSを運用し、窓口やオンラインでユーザー向けのサポートを行っています。
また、説明会の開催や利用ガイドの作成等、幅広い利用・活用支援を展開しています。

エコな環境を実現

サーバの運用にあたっては、仮想技術の導入などによりエコな環境を実現しています。



教育研究システムの運用

■ 授業支援システム(LMS)の運用

大学、大学院のすべての授業で授業支援システム(LMS)を任意のタイミングで利用できるよう、履修情報を一括で登録しています。また、授業以外にも教育研究活動、大学運営の幅広く利用できる運用を行っています。

■ ブラウザを使ったWebメールを採用

メールソフトを用意することなく、どこからでもメール送受信が可能です(ブラウザ使用でインターネット通信ができる環境が必要)。

■ セキュリティ対策

施設内のセキュリティアップデートおよびウイルス対策は、全台自動で管理しており、安全性を確保しています。

■ ネットワークカラープリントシステム導入

印刷要求をサーバで一括管理するので、パソコン施設のどのパソコンから(学内環境にある自宅のパソコンからも)印刷要求しても、施設内のいずれのカラープリントシステムからでも印刷ができます。個人の印刷ジョブの判別と課金はICカードによって行えます。

■ 複数のパソコン教室を連結使用

パソコン教室は、複数教室を系統的に、連結して授業を行える環境を整備し、教室定員数を越えた授業にも対応できます。

その他の運用サービス

■ 授業用ノートPC貸出

PC設置のない教室においても、講師控室から貸し出すノートPCにて授業を行えるよう準備しています。使用環境は、シャットダウンする度に復元され、ウイルス対策やセキュリティアップデートも自動で行われるといった安全なシステムのもとで提供しています。

■ 共有ディレクトリ

授業用の共有のディレクトリに教員がファイルを置き、それを履修生は閲覧やダウンロードをすることができます。

■ 可搬型無線LAN

青山キャンパス、相模原キャンパス内で利用するための可搬型無線LANの機器貸出を行います。可搬型無線LANを利用することで、アクセスポイントを設置することができます。

■ 窓口での各種対応

OSのアップグレードやソフトインストールについて、またウイルスなどの脅威への対応など、毎日様々な相談が持込まれます。そのひとつひとつに窓口スタッフが丁寧に対応しています。メールでの質問にもできるだけ早く回答をするようにしています。

教育研究サポート体制

- 持込みパソコンでは認証VLANによる個人認証
- 自宅など学外からのネットワーク利用
- ユーザホームディレクトリを提供
- メールアカウントを全員に発行(AOYAMA-mail)
- ウィルス対策ソフトウェア(McAfee VirusScan)を無償提供
- キャンパスアグリーメント契約によるMicrosoft社ソフトウェアを無償提供
- ネットワークカラープリントシステムを導入

ICカード機能を持つ学生証は、「学生ポータル(履修登録、証明書発行、休講情報、成績確認、試験情報、AOYAMA-mail等)」の利用の際や、チャージすることで食堂やプリントアウトの際にも利用できます。



学生情報サービス



ネットワークカラープリントシステム

利用環境(青山・相模原キャンパス共通)

パーソナルコンピュータシステム

- ◆ OS.....Windows7 Enterprise
- ◆ CPU.....Intel Core i3-2120(3.30GHz)
- ◆ メモリ.....4GB
- ◆ DISK.....500GB
- ◆ ディスプレイ.....液晶17インチ
- ◇ 全台インターネット利用環境
- ◇ プリンタ.....オンデマンドプリントシステム、全台カラー対応

PC施設で運用している主なソフト

- | | | |
|--------------------------|-------------------|-----------|
| Microsoft Expression Web | Cywin | CaLabo LX |
| Microsoft Visual Studio | Adobe Reader | ArcGIS |
| 秀丸エディタ(テキストエディタ) | Quicktime | SPSS |
| TYPEQUICK(キーボード練習) | McAfee Enterprise | AMOS |
| Lhaplus(圧縮解凍ソフト) | Real Player | SAS |
| FFFTP(ファイル転送) | Flash Player | |
| TERA-TERM | Media Player | |
| ActivePerl | JDK | |

充実した情報インフラのもと、最先端の施設・教育スタイルを導入



AOYAMA 青山キャンパス



1 パソコン教室 (7教室)

教員の教材プレゼンテーション用にプロジェクタ、各種ビデオ機器、教材提示装置等のAV機器を装備。映像と音声を共有し同時に2教室合同のコンピュータ実習もできます。教員のパソコンには、学生のパソコン画面の巡回表示、画面転送、教材配布等の機能も提供しています。



・PC…214台 ・ネットワークプリンタ…1台

2 公開パソコン室 (8教室)

自習用として自由に利用できるパソコン施設です。情報コンセント設備もあります。

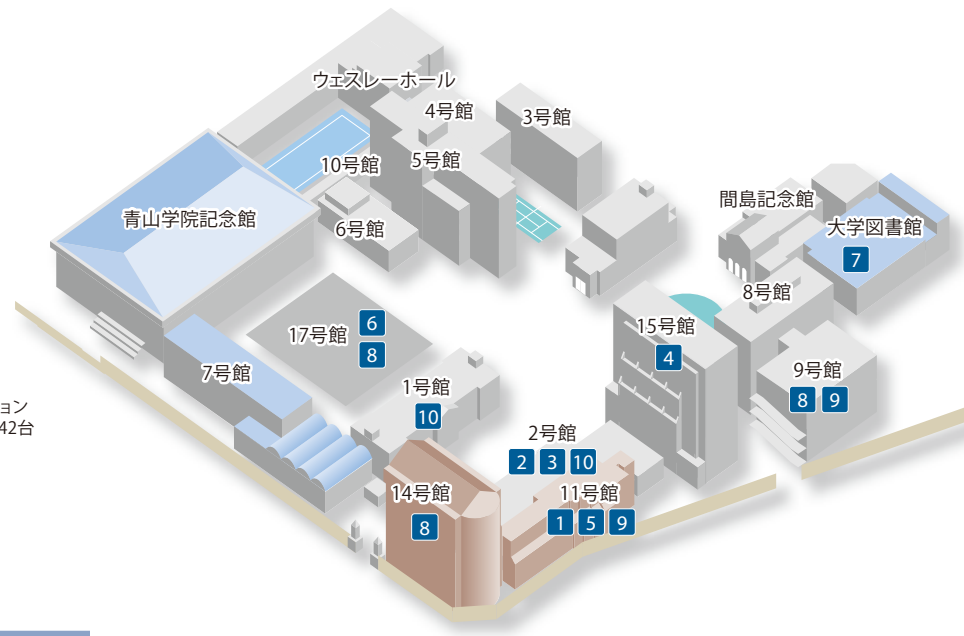


・PC…888台 ・ネットワークプリンタ…11台
・ローカルプリンタ…1台
・マルチメディアPC…3台 ・Macintosh…3台

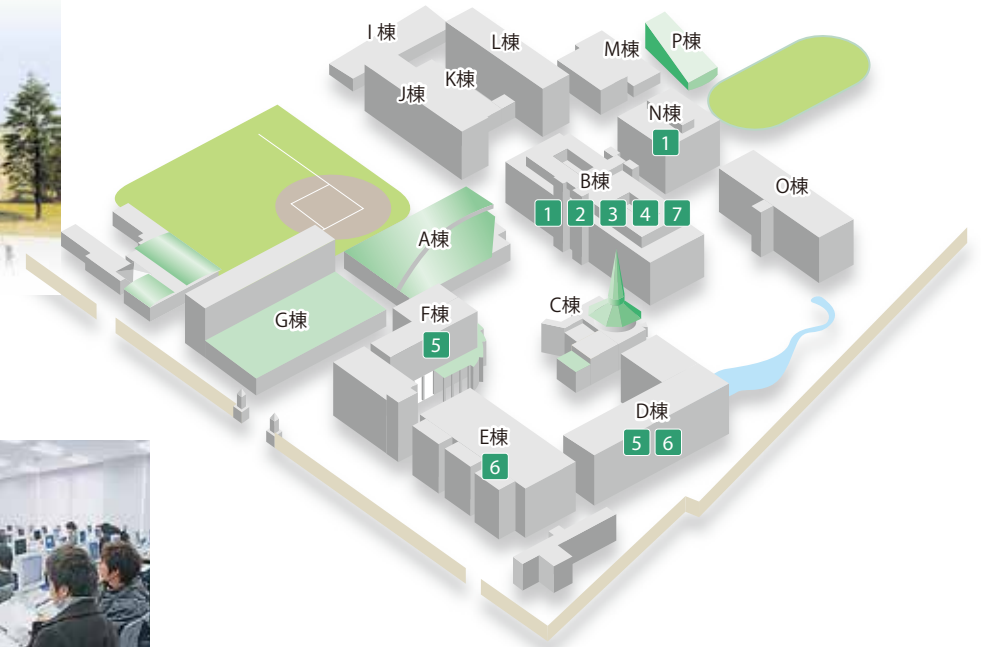
3 2 マシン室

ITインフラの心臓部。24時間、365日、円滑なシステム稼働をサポートしています。

【青 山】・管理サーバ ・プリントサーバ
・ストリーミングサーバ他 計34台
【相模原】・管理サーバ ・教育用研究用ワークステーション
・プリントサーバ ・ストリーミングサーバ他 計42台



SAGAMIHARA 相模原キャンパス



1 パソコン教室 (12教室)

教員の教材プレゼンテーション用にプロジェクタ、各種ビデオ機器、教材提示装置等のAV機器を装備。映像と音声を共有し同時に3教室合同のコンピュータ実習もできます。教員のパソコンには、学生のパソコン画面の巡回表示、画面転送、教材配布等の機能も提供しています。



・PC…1,060台 ・ネットワークプリンタ…23台 ・Macintosh…40台

教育研究システム導入施設

4 3 CALL 教室(青山16教室・グループブース等、相模原8教室)

フルデジタル学習システムを備えたCALL(Computer Assisted Language Learning) 教室で、最新の語学教育を行っています。

【青 山】・PC…592台
【相模原】・PC…336台

8 5 講師控室 (青山3室、相模原3室)

講義の準備や学生とのメールを送受信するなど、控え時間も無駄なく使えるよう設備を整えています。

【青 山】・PC…9台 ・ネットワークプリンタ…3台
【相模原】・PC…6台 ・ネットワークプリンタ…3台

5 GIS 教室

主に地理情報システム(GIS)を用いた授業を行う他、幅広い授業に活用されています。

・PC…28台

9 6 マルチメディア教室(青山1教室他)

学生がパソコンを持ち込み授業が行えるよう、情報コンセントが設置されています。

【青 山】・情報コンセント…730口

6 GSIM 教室

国際マネジメント研究科のパソコンルームとして活用されています。

・PC…20台 ・プリンタ…5台

7 4 図書館

情報検索・データベース・学内外の図書館の蔵書検索等の設備が整い、教育研究をサポートしています。

【青 山】・PC…50台 ・ネットワークプリンタ…3台
・情報コンセント…44口
【相模原】・PC…36台 ・ネットワークプリンタ…2台
・情報コンセント…90口

10 7 進路・就職センター資料室

就職活動専用PCが設置されており「WEB ASH」を始め「就職情報サイト」「企業ホームページ」へもアクセスすることができます。

【青 山】・PC…11台 ・ネットワークプリンタ…1台
【相模原】・PC…2台



IT技能で活躍できる人材育成のために、 特色ある教育システムを提供

情報メディアセンターが取り組む、情報リテラシー教育

これからのIT社会を生きる学生には、基礎的な情報スキルが求められます。情報メディアセンターでは、社会で幅広く活躍できる人材育成のために、情報リテラシー教育の充実に力を注いでいます。基本スキル修得のための本学独自のIT講習会をプロデュースし、また、米国で実績のあるネットワーク技術者育成プログラムを導入するなど、常に時代に即した教育方法を提供できるよう取り組んでいます。

情報リテラシー教育

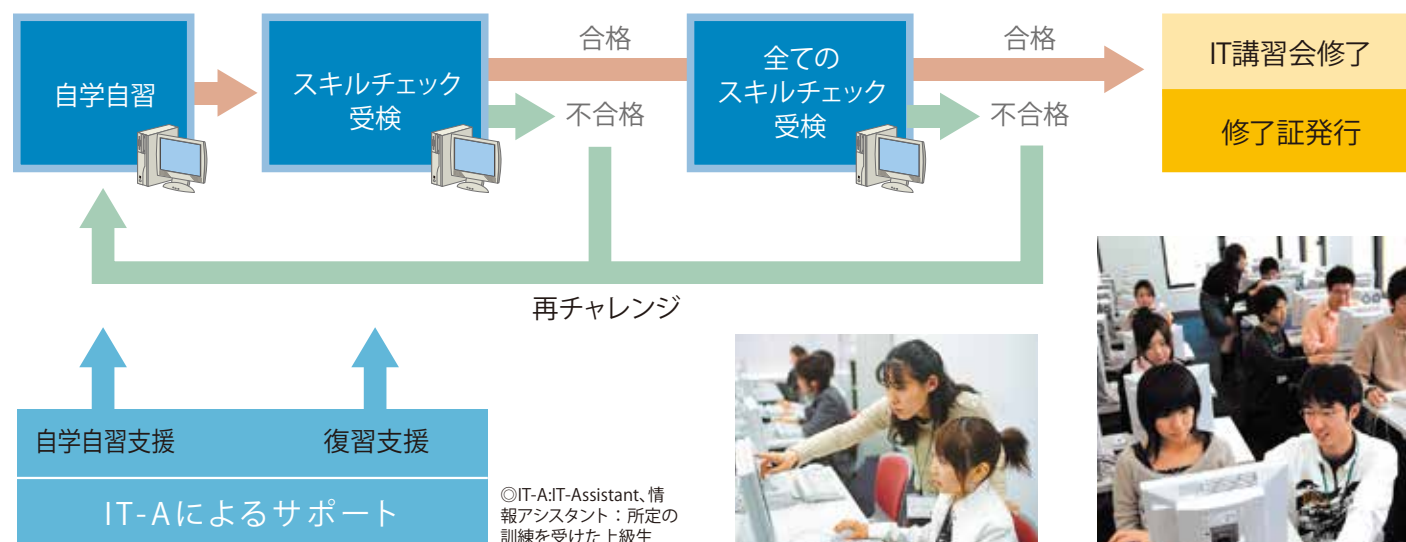
IT講習会

学生による学生のためのIT講習会

情報リテラシー教育の一環として、情報メディアセンターが主催する講習会です。パソコンの基本操作からアプリケーションの基本スキルまでを全学生が身につけることを目的としたものです。スキルは自ら学習し積み取るものであり、それを所定の訓練を受けた上級生(IT-A)がサポートするという、自学自習形式の新しいスタイルを打ち出しました。また、「情報スキル」という授業は、講習会を修了することにより単位が認められるように各学部と連携がとられています。



講習会の仕組み



ネットワーク技術者育成プログラム導入



知識と技術が身につく
本格的なカリキュラム

■ Cisco Networking Academy Program

米国のCisco Systems社が開発した、ネットワーク技術者育成を目的としたプログラムです。本学では2001年より導入。1年間の講習会で、ネットワーク技術者に要求される知識と技術が身につく本格的なカリキュラムです。

- 1クラス20名という少人数の講習会で、知識だけではなく技術(スイッチ、ルータの設定技術を含む)習得を重視しています。
- 講習会専用教室にて実習はすべて実機を使用し、ルータ・スイッチ共一人1台という充実した実習環境が用意されています。
- 受講生は学部1年生から大学院生まで、文系・理系を問わず幅広い学部から集まります。
- やる気と能力によっては、シスコ認定アカデミー・インストラクター(CCAI)資格が取得、インストラクターとして活躍の機会もあります。



Linux技術者の育成プログラム

オープンソース系のシステム管理者の育成を目指す

■ LPI-Japan アカデミック認定校について

2009年度からLPI-Japanのアカデミック認定校としての認定を受けました。2010年度からLPIC (Linux Professional Institute Certification) のための講習会を予定しています。



数年先の情報社会を視野に入れた 情報メディアセンターの取り組み

情報社会を見据えた先行研究と研究支援業務

情報メディアセンターでは進化する情報社会を見据え、今後取り組んでいくテーマの先行研究を積極的に行っています。また、情報技術を利用する授業や研究に対する支援業務にも携わっています。



最近の研究テーマ

情報教育

高校教育における教科(情報)の導入や環境の変化、大学で求められる情報教育、特にリテラシーの内容は、新たな段階を迎えようとしています。そのため情報メディアセンターでは、大学教育における情報リテラシーをはじめとする情報教育のあり方について研究を行っています。

教育情報システム

大学教育に適した情報システムの提供に関する研究を行っています。大学の情報インフラに留まらず、教育場面に求められる情報システムのあり方を探求します。性能、ネットワーク、コスト、管理効率に配慮し、積極的に新しい情報技術を取り入れるなど、様々なアプローチから理想の教育情報システムの構築を目指します。

e-Learning

IT技術の進化とともに、教育の形態も変化してきています。様々なe-Learningシステムが提案されるなか、繰り返し訓練を必要とする「スキル」習得に特化した学習システムの開発を行っています。開発された学習システムにより、ITスキルにおける自学自習型の学習の環境を提供しています。

大量データの自動解析

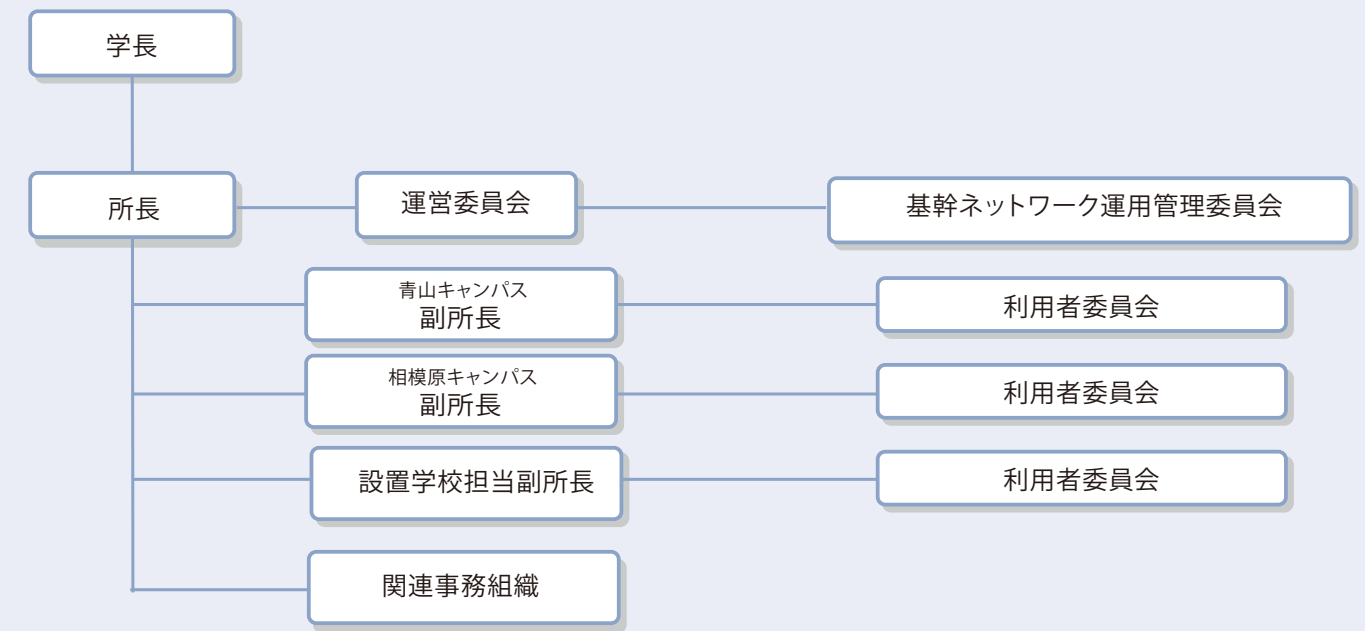
企業や学校のIT活用促進に伴い、商品の売上記録や学業成績など、日々多くのデータがデータベースに蓄積され続けています。これら膨大な量の蓄積データを対象に、様々な観点から分析を行い、新しい法則や知識、役に立つ情報を自動抽出する研究を行っています。

研究支援業務

情報化が進むなか、授業および研究を行うあらゆる場面で、高度な情報技術が必要とされています。本センターでは情報インフラを整備し、様々な情報教育・研究環境を提供しています。さらに、学生・教員がそれらを効率的に活用した授業や研究を行うための支援業務を行っています。

- ソフトウェア利用支援
- ネットワークプログラミング開発支援
- Web技術を利用した授業支援
- 無線LANやIPv6などのネットワーク技術を利用した研究支援
- 学術研究専用データベース導入、接続支援

組織図



沿革

- | | | |
|-------|-----|---|
| 1964年 | 4月 | 電子計算センター創設(教育研究システム OKITAK 5090-C 導入) |
| 1969年 | 3月 | 電子計算センター廻沢分室開設(教育研究システム IBM 7040-1401 導入) |
| 1971年 | 4月 | 電子計算センター廻沢分室を理工学部計算室に改組 |
| 1972年 | 5月 | 事務近代化室開設 |
| 1973年 | 3月 | 電子計算センターを計算センターに改称 |
| 1975年 | 5月 | 計算センターと事務近代化室を統合し、情報科学研究センターを発足／理工学部計算室を情報科学研究センター世田谷分室に改称 |
| 1980年 | 10月 | ACOSシステム導入 |
| 1982年 | 4月 | 厚木キャンパス開学に伴い、情報科学研究センター厚木分室開設(ACOSシステム・スーパーミニコン導入) |
| 1985年 | 10月 | パソコンシステム導入 |
| 1987年 | 11月 | 情報科学研究センターより事務システム部門分離 |
| 1988年 | 10月 | スーパーコンピュータ SX-1EA 導入 |
| 1989年 | 2月 | ネットワークシステム試験運用開始 |
| 1994年 | 10月 | 基幹ネットワークシステム運用開始／ワークステーションシステム導入 |
| 1997年 | 10月 | 教育研究システム更新(青山・厚木・世田谷キャンパス) |
| 1999年 | 10月 | 学院基幹ネットワークシステム更新 |
| 2000年 | 10月 | 教育研究システム更新(青山・厚木・世田谷キャンパス) |
| 2003年 | 4月 | 相模原キャンパス開学に伴い、情報教育支援グループ開設／相模原キャンパスシステム運用開始／相模原キャンパスネットワークシステム運用開始 |
| 2004年 | 4月 | 基幹ネットワークシステム更新／教育研究システム更新(青山キャンパス) |
| 2006年 | 4月 | 相模原キャンパス教育研究システム更新 |
| 2009年 | 4月 | 青山学院次期ICTネットワークシステム更新の一部として
・学院基幹ネットワークシステム更新
・相模原キャンパスネットワークシステム更新
・教育研究システム更新(青山・相模原キャンパス) |
| 2013年 | 4月 | 情報科学研究センターを情報メディアセンターに改称(青山キャンパス・相模原キャンパス)
教育研究システム更新(青山キャンパス・相模原キャンパス)／授業支援システム(富士通 CoursePower)
講義配信システム(メディアサイト)導入 |