

目 次

本書を利用するにあたって	2
--------------	---

I パソコン・インターネットの基礎知識 5

1. パソコン・インターネットの利用状況	6
2. パソコンの利用環境	8
3. 周辺機器の準備	10
4. ソフトウェア	12
5. パソコン単独での利用	14
6. インターネットとパソコンを接続しての利用	16
7. インターネットへの接続	18
8. 情報モラル	20
9. 電子メールのマナー	22
10. 著作権	24
11. セキュリティの確保①コンピュータ・ウイルス対策	26
12. セキュリティの確保②情報漏洩対策	28
13. タイピング	32
14. OS の基本操作と外部記憶媒体	34
15. オフィスソフト	35
16. 情報検索	38
17. Web の作成	41
18. 簡単な画像処理	43
19. 特定分野の専門ソフト	46

II 玉川大学のICT環境 47

1. 学修のために利用するシステム	48
2. アカウントの管理	49
3. 各システムへのアクセス方法	54
4. MyPC ネットワークを利用する手順	56
5. UNITAMA	68
6. 学生ポートフォリオ	70
7. Office 365 と電子メール	72
8. Blackboard@Tamagawa	77
9. MyPC プリンタ	81
10. 大学共通コンピュータ演習室	83

III 利用にかかわる規程・内規 85

1. 学校法人玉川学園情報システム運用基本規程	86
2. 大学共通コンピュータ施設利用内規	91
3. 本学コンピュータシステムのアカウント再交付に関する取り決め	93
4. 本学でのIT利用における免責事項	94

本書を利用するにあたって

- 私たちは、いつでも自由に情報を得たり、発信したりできる高度に発達した情報社会に生活しています。インターネットに接続すれば、地球の反対側にある国の出来事を知ったり、電子メールや SNS を使っていつでも容易にコミュニケーションをとることもできます。
- 今や、日本は人口の 8 割を超える人たちがインターネットを利用し、ほぼすべての企業がコンピュータとインターネットを日常的に仕事で利用しています（総務省「平成29年度版通信利用動向調査」より）。皆さんは誰もが何らかの形でコンピュータやインターネットを使う社会に暮らしているのです。
- 大学においても、理系・文系にかかわらず、コンピュータを活用することは当たり前になってきました。学修のためにインターネット上の資料を調べたり、ワープロでレポートや論文にしあげたりと、道具としてのコンピュータやネットワークの利用は、ますます盛んになってきています。
- 本学でも、メールでの連絡、履修登録や休講情報、呼び出し連絡など、普通の大学生活に必要な情報をコンピュータとネットワークによって得ることが必須になってきました。また、授業でも学修支援システム (Blackboard@Tamagawa) が全学部で利用されています。このシステムによって授業時間以外でも予習／復習／課題作成・提出などができるような環境で学ぶことになります。
- このように生活に浸透している便利なコンピュータも、正しく、効率的な利用方法を知っていなければ十分な活用はできません。また、誤った使い方をすれば、危険な道具にもなることがあるのです。このようなことがないよう、基礎的な知識と、利用方法、およびマナーやルールをしっかりと身につけなければなりません。
- このガイドブックでは、本学におけるコンピュータとネットワーク利用に関する基本的な事項と注意事項が解説されています。
- 第Ⅰ部は、必ず知っておくべき知識を、第Ⅱ部では、実際に利用するうえでの具体的な内容が示されています。これらのことは、すぐにでも身につけておくべきことですので、このガイドブックをよく読み、必ず自分自身で確かめながら修得してください。そして、より積極的にコンピュータを活用して大学生活を有意義なものにしてください。

■初めにしておくべきこと

- 大学のIT環境を利用するうえで、まず初めにしておくべきことは以下のとおりです。このガイドに従って、各項目を自分で確認してください。

●このガイドを読む。	
●自分の初期パスワードを変更する。	▶ p.51 ~ 53
●自分のパソコンにウイルス対策ソフトをインストールし動作確認する。	▶ p.26 ~ 27
●学内の大学共通コンピュータ演習室について確認する。	▶ p.83 ~ 84
●サポート・デスクの役割と、場所を確認する。	▶ 表紙裏
●Blackboard@Tamagawa にアクセスしてログインする。	▶ p.77 ~ 80
●UNITAMA にアクセスしてログインする。	▶ p.68 ~ 71

■してはいけないこと

- 以下の行為は、法令によって、または社会的な規範の観点から禁止されている行為です。

1 犯罪行為、違法行為、またはそれに準ずる行為

- (1) アカウント（ユーザ名とパスワード）を不正に使用する行為
他人のアカウントを使用したり、自分以外の人に自分のアカウントを使用させる、などの行為も含まれます。
- (2) 大学共通コンピュータ演習室内の機器の無断持ち出しや破壊行為
- (3) 著作権や知的所有権、プライバシーを侵害する行為
- (4) 大学のコンピュータシステムへの侵入、データ改ざん、故意にシステムを害したり、混乱させたり、性能を変更したりする行為

2 迷惑行為、公序良俗に反する行為

- (1) 迷惑メールの転送および発信行為
- (2) メールによるいやがらせや、電子掲示板などへの誹謗中傷書き込み
- (3) わいせつ画像の閲覧や提供
- (4) 営利を目的とした行為



これらの禁止・違反行為を行った者は、大学の審議を経て、学内のコンピュータおよびネットワークの利用を取り消されると同時に、行為によっては厳重な処罰の対象となります。

I

パソコン・インターネット の基礎知識

- この『e-Education ガイド』では、最初に大学生活でどのようにコンピュータやインターネットが活用されているのかをひと通り確認し、そのうえで、大学のすべての学生で共通して持っていなければならない一般的な知識と技能を中心に述べようと思います。
- もちろん工学部の学生はコンピュータのハードウェアやソフトウェア、ネットワークなどについての専門的な知識と技能が必要とされるのは言うまでもありません。また芸術学部でもデジタル・アートを専攻する学生にとっては、マルチメディア機器とソフトウェアに関する専門的な知識・技術が必要となります。それらはこれからの大学生活の中で専門的に学んでいくことになります。
- インターネットの仕組みや動き、パソコンやソフトウェアの基本的な機能は、皆さんはすでに高校で学習した「情報の科学」や「社会と情報」などである程度学習してきていることと思いますので、あまり細かく説明することは省いて話を進めていこうと思います。

1 パソコン・インターネットの利用状況

現在、パソコンやインターネットは、私たちの日常生活だけではなく、学修・研究の場でも不可欠なものになっています。

変貌するメディアの役割

紙媒体、放送からインターネットメディアへ

- 本格的なインターネット社会を迎えて、私たちがさまざまな情報を入手するメディアも大きく変わってきました。かつては、新聞・雑誌・書籍が最新の様々な情報を提供し、20世紀中頃からはラジオ・テレビといった放送メディアが社会に与える情報源として大きな役割を担ってきました。1990年代のインターネットの商用化から始まり企業・大学から家庭まで光ファイバーが接続され、3G、4Gといった無線通信の普及も相まって、インターネットが情報メディアの主役となっています。
 - 私たちが日常のニュースを新聞・雑誌あるいは放送よりもインターネット上のニュースサイトはSNSから情報を得る機会の方がはるかに多くなっています。公益財団法人新聞通信調査会の2018年の調査^{※1}によると、特に大部分の皆さんのように10代、20代では、ニュースの入手先としては新聞からが35%に対しインターネット（SNSを含む）からは90%前後と圧倒的に多く、また、全体的に新聞の購読率は下がり続けています。またネット閲覧に使用する機器もパソコン以上にモバイル機器の割合が高いのも特徴です。
- ※1 「第11回メディアに関する全国世論調査」、公益財団法人新聞通信調査会、2018年12月
- 情報の迅速性からはインターネットのニュースが有利ですが、一方で新聞・雑誌のような紙媒体のメディアは、伝統に培われた豊富で深く掘り下げられた内容を持った情報源ですので、それを多くの学生が利用していない状況は残念なことです。また、インターネット

ニュースは、自分の興味のある分野については迅速かつ大量に情報が常に入ってきますが、一方でみなさんが自分の興味のある分野以外の情報に視野を広げるのにはむしろ不適な面もあります。たとえば新聞を1部買った場合を考えてみましょう。おそらく1面にある大きな見出しのニュース、あるいは社会面のニュースをまず読み始めるでしょう。しかし新聞にはそれ以外にも様々な記事や特集・解説記事が掲載されています。せっかく購入した新聞なので、ページをめくる途中でそうした記事にも目を向けると、自分がこれまで興味を持たなかったことや何となく曖昧にしか知らなかった事柄が詳しく解説されているかもしれません。こうして自分の視野を広げていくことができます。

- しかし、インターネットニュースでは、自分がこれまで興味を持たなかった記事はフィルターされてしまって、目にする機会がとても少なくなってしまいます。またネット上だけでは、簡単な内容の記事しかなく、根拠の曖昧な情報も多く出回っているのも事実です。
- したがってネット情報だけに依存するのではなく、新聞、雑誌、書籍などの従来型の情報も積極的に利用することが必要です。また、インターネットはそれらの媒体に蓄積された質の高い情報を取り出す入り口を提供することもできます。大学での学修やキャリア形成には、これら新旧のメディアを使いこなすことが大切です。

家庭では

さまざまな用途で使われる家庭におけるパソコン

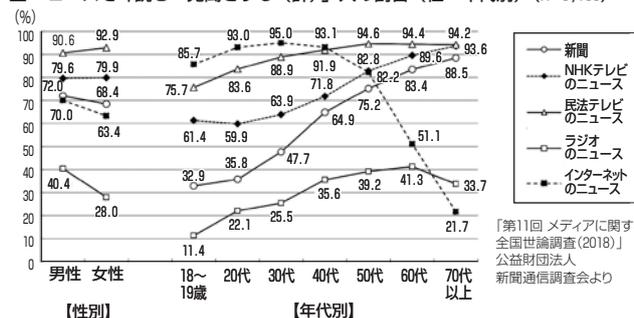
- 大学でのパソコンの利用を考える前に、現在、家庭で

Column

「メディアに関する全国世論調査」結果の一部

本文で述べた公益財団法人新聞通信調査会の「メディアに関する全国世論調査」結果の一部です。ここでは、利用者の年代によって利用されるニュースメディアが大きく異なりますが、現代の10代、20代のインターネット偏重の傾向が、このまま将来彼らが年齢を重ねてもそのまま推移するのか興味深いところです。

■ニュースを「読む・見聞きする（計）」人の割合（性・年代別）（n=3,135）



【第11回】メディアに関する全国世論調査(2018) 公益財団法人新聞通信調査会より

パソコンはどのように使われているかを考えてみましょう。

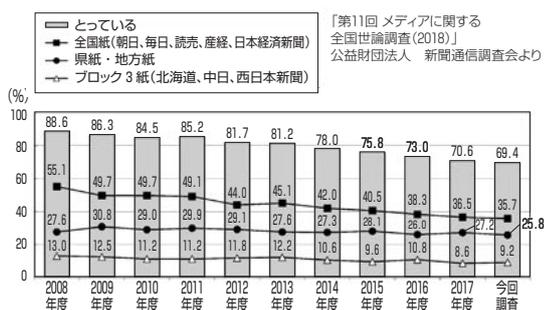
- 現在、家庭でのパソコンの利用は、電子メールのやりとりやWebでさまざまな情報を調べたりLINEやFacebook等に代表されるSNS（ソーシャル・ネットワークワーキング・サービス）でメッセージを読んだり書き込みをする、あるいはチケットの予約やオンラインショッピング、音楽やビデオの視聴や購入、オークションへの参加などが用途の多くを占めているのが実情でしょう。ただし、これらの用途は、最近ではパソコンよりもスマートフォンやタブレット型端末で利用される頻度が高まっています。
- なかには自分でブログやTwitter、Facebook、Instagramなどを始めて自分の日常体験や考えたことなどを公開している人もいるかもしれません。また、インターネット以外の用途としては、ワープロ・ソフトを使った文書作成、デジタルカメラやスマートフォンで撮った画像の管理や印刷、デジタルビデオで撮影したムービーの編集や保存、はがき印刷ソフトを使って年賀状や暑中見舞いの印刷、コンピュータ・ゲーム、お絵描きソフトによるコンピュータ・グラフィック作成といったところでしょう。

本学の状況

コンピュータの役割は非常に大きくなっています

- 現在では高等学校で普通教科「情報」が必修となり、みなさんはコンピュータやインターネットに関する基本的な知識やスキルは高等学校でひと通り学んできています。
- 本学でも、理系・文系にかかわらずコンピュータやインターネットを利用する知識と技術は、学生にとって不可欠なものとなっています。学部、専攻分野によって利用の頻度や傾向は異なりますが、いずれの学部であってもレポート作成、演習、実習、研究などの多くの場面でコンピュータは利用されています。
- 講義では、まだ全面的にコンピュータを利用する科目ばかりではありませんが、その利用は年々増加してい

■月ぎめで取っている新聞（時系列）



ますし、学修・研究を進めるための道具としてのパソコンやインターネットの役割は非常に大きなものとなっています。

- 教職を目指す分野では、次の学習指導要領では小学校からプログラミングの考え方が導入されることが決まっており、教育現場でのICT化はますます進んでいきます。
- さらに履修登録や休講通知、さまざまな諸連絡がインターネットのWebや掲示板機能を活用して行われています。本学でもBlackboard@TamagawaというWebによる学修支援システムやUNITAMAという大学情報ポータルサイトが従来の掲示板に取って代わって利用されています。すでに履修登録はすべてUNITAMAを使って行われますし、学生が自分の成績を確認するのもこれを使って行われます。掲示板としてはまずこれを第一に使うことが定着しています。Blackboard@Tamagawaでは、さまざまな講義の支援だけでなく、それを利用した遠隔教育による単位認定もすでに一部で行われています。

大学の現場では

文書作成やデータ収集などに利用されています

- パソコンの使い方としてはインターネット情報を利用するための機器としての使い方の他に、ワープロや表計算ソフト、プレゼンテーションソフトで文書やファイルを作成する作業や、学部によってはプログラミングやさまざまなデータ処理、機器の制御などに利用する使い方もあります。
- 大学では家庭における一般的な用途に比べて、ワープロ・ソフトや表計算ソフトでの作業の割合が多くなり、そうしたソフトウェアを十分に使いこなすことが要求されます。また、レポート作成でもネット上の資料やデータを収集・参照しながら行う場合も多く、常時インターネットに接続されている環境が不可欠です。
- 次ページから、現在大学でどのようにパソコンやインターネットが使われているかをまとめていきます。便宜上、パソコン単独で利用する場合と、インターネットとパソコンを接続して利用する場合とに分けていますが、実際には相互に補完し合って利用する場合がほとんどです。



2 パソコンの利用環境

現在、パソコンやインターネットは、私たちの日常生活だけではなく、学修・研究の場でも不可欠なものになっています。

本学の演習室事情

多数のパソコンを設置した演習室があります

- 本学には、多数のパソコンを設置した演習室がいくつかあります。学生が個人で購入するには高価な専用ソフトを使った授業や、全員が同一のパソコン環境で演習を行う必要のある授業などを行うことが目的です。
- 学生が自由に個人で利用できるのは授業の空き時間のみなので、いつでも利用できるわけではありません。
- そのかわり、本学では無線 LAN によるキャンパスネットワーク環境が、ほとんどすべての校舎や食堂で利用できるため、自分のパソコンを持っていれば、いつでも自由に大学のネットワークを利用し、インターネット環境を使うことができます。レポートなどの印刷に使う共用のプリンタも各校舎に設置されています。
- また、受講者の各座席に電源と情報コンセントを備えた教室もいくつか用意されています。
- 図書館の自習用デスクにはほぼ全て電源コンセントが備えてあり、無線 LAN も利用できます。

推奨パソコン

軽くて十分な性能を持っているノート型パソコンが便利です

- 前述のとおり、パソコンを携帯する必要性は増すばかりです。
- パソコンは精密機械なので、毎日持ち運ぶとなると、

何らかのトラブルが起こる可能性が高まります。

- そのため、本学では推奨パソコンとして、ノート型で下記のメリットがある機種を選んでいきます。

- (1) 大学に持ってきて授業で利用したり、レポートを書いたり、調査やデータ分析をするために使いやすい
- (2) 4年間使用するのに十分な性能をもっている
- (3) 軽くて持ち運びが容易でかつ丈夫である
- (4) 長時間連続使用できるバッテリーを備えている
- (5) 4年間の故障に対する補償がついている

学内にはサポート・デスクが設けられ、在学中はそこで故障の修理をいつでも受けられます。

- 推奨パソコンは、学部・学科によって OS が Windows または Mac になっています。Windows が推奨パソコンになっている学部では Mac が使えないかということ、そうではありません。それぞれの OS に固有のソフトウェアもありますが、多くの場合 Windows 版も Mac 版もあるソフトが大半ですし、同じような機能を持つソフトウェアがその OS 用にあります。

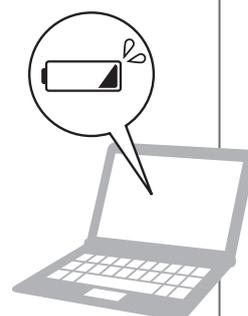
- なおアメリカの教育機関などで普及が著しい Chromebook という低価格なノートパソコンが日本でも販売されていますが、普及はまだまだの状態です。基本的にネットに接続した状態で使うことが前提となっており、Windows や Mac とは違うタイプのコンピュータです。ソフトもそれらと共通なものは主要なソフトに限られます。ただし安価で長く使っても性能が落ちないというメリットもあり、本来学校教育での利用には適した部分もあるので、教師や教育機関を目指す学生は注目しておいてもよいでしょう。

Column

ノート型パソコンの電源を確保しよう

玉川大学モデルはバッテリーが長時間使える機種が選ばれていますが、それでも講義が連続で行われる場合は、最後の方で電源が切れて使えないという事態になりかねません。教室の電源コンセントを利用するにも数が限られています。学内には、各机にノート型パソコン用の電源コンセントを用意している教室もありますが、多くはそうした設備を設置できていません。現在のところ学生が取れる最適対応策は下記のとおりです。

- ① 空き時間に、なるべくこまめにノート型パソコンの充電をしておくこと
 - ② バッテリーが切れそうなときは、なるべく教室の中の電源コンセントの近くの席を確保すること
 - ③ 必要であれば、電源コンセントの延長コードを持っていること
- いずれにせよ、計画的に充電をしておくことをまず第一にお勧めします。



デスクトップ型のパソコン

同価格帯のノート型に比べ 高度な性能を持っています

- デスクトップ型パソコンは、持ち運びができないという大きなデメリットがありますが、ノート型に比べていくつかのメリットもあります。
 - (1) 同じ価格帯のノート型に比べて CPU 等の性能が高性能であり、大規模な計算処理が必要な動画の編集や高度な画像の処理、あるいは複雑な科学技術計算を行うのには適しています。
 - (2) 最近は大型の液晶モニタが安価に購入でき、それを接続すれば作業性は向上します。
また複数のモニタに表示させることもできるので、モニタの資料を見ながら別のモニタで作業するなど効率的な作業が可能になります。
 - (3) 必要に応じてハードディスクを増設したり、DVD ディスクを新しいブルーレイディスクに入れ替えたり、動画のキャプチャ機能を追加したりなどが比較的安価で容易にでき、拡張性に優れています。
- 2 台以上のパソコンを使うときには、それぞれで作業した結果を共有することが大切です。以前は USB メモリ等にデータを入れてコピーしながら使っていました。しかし、USB メモリは紛失や抜き忘れが多く、セキュリティの観点で弱点があります。そこで最近は dropbox や OneDrive、Google ドライブなどに代表されるオンラインストレージサービスを利用することで自動的に同期する方法が普及してきました。本学では、学生全員に OneDrive のアカウントが付与され、そのサイズも 1 TB（1 テラバイト）と、十分なものとなっています。
- こうしたオンラインストレージサービスはパソコン間だけでなく、スマートフォンなどともファイルを同期することができるために、複数の情報機器を所持している人にとってこれを使いこなすことは非常に有用です。ただし、オンラインストレージサービスに保存したデータは、各自で責任をもって管理してください。

タブレット型の情報デバイス

資料の閲覧やネット検索に 向いています

- 最近は、スマートフォンやタブレット型の情報デバイスの普及が急速に進んでいます。こうした機器は、軽く操作方法も簡単で、Web の閲覧やメールの送受信、資料の閲覧などには十分に利用できます。
- ただし、基本ソフトが iOS や Android といった、Windows とは異なる OS なので、Windows のソフトウェアはそのまま利用できません。また、キーボードはタッチパネルを利用しているため、本格的なキーボードに比べると高速なタイピング等には向きません。
- したがって授業で使う資料の閲覧やネット検索には使えますが、文書やプレゼンテーション、表計算などの編集・作成・処理等では、まだパソコンにはかないません。あくまでもサブマシンとしての利用と考えたほうがよいでしょう。
- 一方で、こうした機器のもう一つの目的は、書籍や雑誌などのオンラインでの入手と閲覧の機能です。それらの書籍や雑誌を膨大な冊数保存することができます。大学の教科書の多くが iPad や Android タブレットあるいは Amazon Kindle のような電子ブックリーダーに入っていて、大学にはそれだけを持ってくればよいという時代が来つつあります。

3 周辺機器の準備

大学での生活の中で、パソコンといっしょに使う機会の多い主な周辺機器としては、次のようなものが挙げられます。

プリンタ

目的に応じたモデルの購入を検討しましょう

- プリンタは、レポートを印刷して提出するときなどに必要です。大学では、担当教員によってレポートをメールやオンラインの提出システムを通じて受け付けている場合もありますが、すべてではありません。印刷したもので提出する場合もありますし、何らかの発表の中で印刷資料を配付するときもあります。また、年賀状の印刷などのプライベートな用途でもプリンタを利用することはまだまだあります。
- 最近のプリンタは写真の印刷がきれいにできる高画質プリンタがいろいろ出ていますが、こうした高画質なものほど価格が高く速度も若干遅い傾向があります。レポートなどの印刷を中心に使うのであれば高画質な印字機能は必要はありません。価格的に一番下位のモデルでも文書の印刷には十分です。それよりもレポート等を頻繁に印刷するのであれば印字速度が速いモデルのほうが印刷を待つ時間が短いという大きなメリットがあります。また印刷をすれば当然ながらインクも消費するので、インクを何色も使う高画質モデルではそれだけランニングコストもかかることになります。

スキャナ

書籍や雑誌、手書きのイラスト等の活用に便利です。ただし、著作権に配慮しましょう

- スキャナは必須ではありませんが書籍や新聞、雑誌から記事を引用したり図やグラフなどを参考に添付するときなどに便利です。最近のスキャナには付録としてOCRというソフトが添付されています。これはスキャナで読み取った書籍や記事を文字データに変換するソフトです。文字データであれば、レポート中に引用することも容易です。
- ただし、容易だからといって書籍の内容や新聞記事を勝手に改変して自分のレポートにしていってはダメです。そうした記事にはもちろん著作権が存在しますし、引用には許された範囲内でしか利用できないルールが厳然としてありますので、しっかりと理解しておく必要があります。もちろんオンライン上の記事の引用についても同様です。
- 近年はプリンタとスキャナ、コピーが一体になった複合機と呼ばれるモデルが主流となっているので、この2つの機能を統合したモデルを選ぶのがよいでしょう。

■ 複合機の例



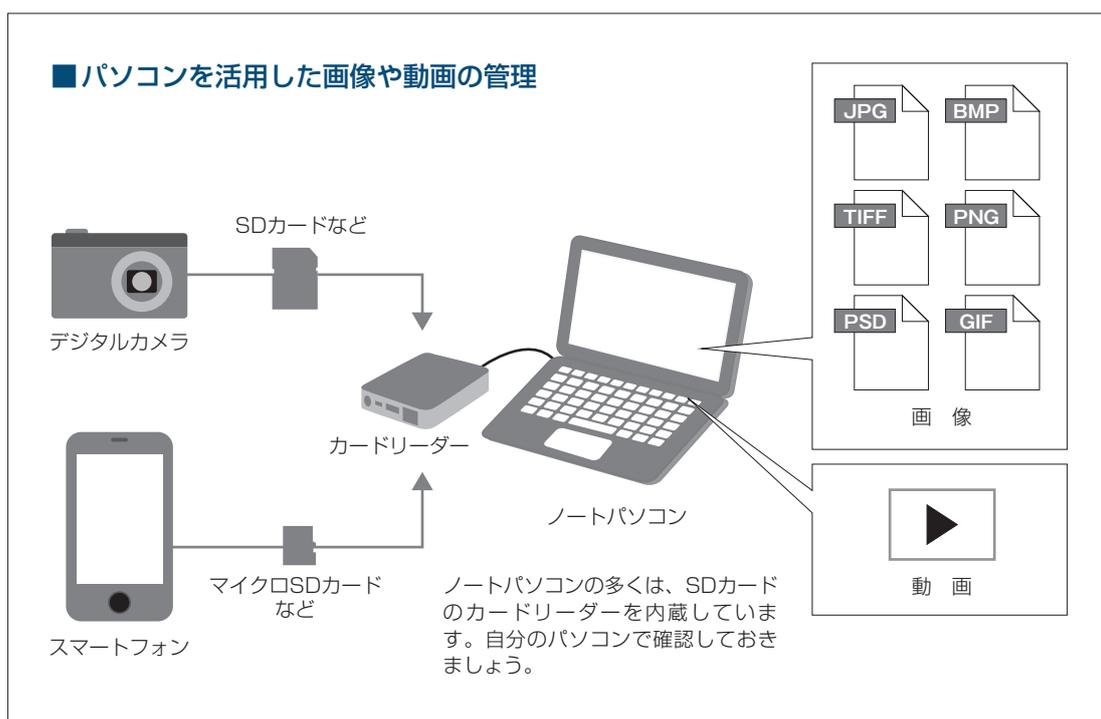
デジタルカメラ等

撮影画像や動画をパソコンを使って活用できる技術を身につけましょう

- 最近ではスマートフォンのカメラやビデオ機能も高画質なものになってきて、普段使うのであれば十分な性能を持っています。ただし、より高画質な映像が必要だったり、接写して拡大したり望遠画像を撮影したいときは、単体のデジタルカメラやデジタルビデオカメラが優れています。
- デジタルカメラで撮影した画像は簡単にパソコンに取り込んでレポートや記録に貼り付けることができます。ただし、学生の中にはせっかくデジタルカメラもパソコンも持っていないながら、それらを相互に有機的に利用することに不慣れな学生もまだまだ多いようですので、そうした方法を身につけておくと、学生生活のいろいろな場面で活用できるでしょう。
- 静止画像や動画を取り込む方法にはSDカードなどに記録してパソコンに読ませる方法やオンライン上のプライベートなストレージにデータを共有する方法、

Bluetoothなどで無線接続してデータをやり取りする方法などさまざまです。

- 生物の観察やスポーツの記録など動画で記録したほうが効果的なものも多くあります。動画については、それをパソコンに取り込んで編集するのは静止画と違い専用のソフトが必要となり、使いこなすにはかなり手間がかかります。しかし、これも習熟すればさまざまな場面で活用できる機会があります。



4 ソフトウェア

本学では、ワープロや表計算の基本的なソフトウェアとして Microsoft Office を使っています。

インストール

サイトライセンスなら 無償でインストールできます

- いくつかの基本的なソフトウェアでは、学生用にアカデミックプライスやサイトライセンスが設定されている場合があります。サイトライセンスは大学が学生全員分の必要なソフトウェアのライセンスを契約しているものです。これによって皆さんが在学中は無償でそのソフトウェアを利用できます。この場合は大学のサポート・デスクなどでそのソフトウェアをインストールしてくれたり、インストールのやり方をアドバイスしてくれます。
- 本学では、ワープロや表計算の基本的なソフトウェアとして Microsoft Office を使っています。Microsoft Office は大学でライセンス契約しているので、在学中は無償で使用することができます。
- アカデミックプライスは教育機関の学生に対して広く設定されているもので、高価なソフトに設定されている場合が多く、ソフトの購入時に学生証の提示が必要だったり、特別な申請書を提出しなければなりません。これを利用すると通常の半額、あるいはそれ以下の価格でソフトウェアを購入することができます。

オンラインソフト

オンライン上のソフトウェアも 活用すると便利です

- ソフトウェアはパソコン専門店や大型家電店で販売されているものだけではありません。オンライン上に無料、または比較的安価に配布されているものもあります。日本では前者をフリーウェア、後者をシェアウェアといいます。両者を合わせてオンラインソフトとも呼ばれています。
- 最近ではフリーウェア、シェアウェアの中にも非常に高機能なソフトウェアがあり、こうしたソフトウェアを利用することで学修やデータの処理に大いに役立てることができます。ただしオンラインソフトウェアには悪質なウイルスが仕込まれたものもあり、怪しげなサイトからダウンロードしたものにこうした危険なソフト

があります。次のサイトでは有用なオンラインソフトウェアを紹介し安全性を確認して配布しているので、こうした安全なサイトから入手するのがよいでしょう。

窓の杜 <http://www.forest.impress.co.jp>
Vector <http://www.vector.co.jp>

無償で利用できるフリーウェア

無償で利用できるフリーウェアで、 大学生活でも有用なものを紹介します

① Adobe Acrobat Reader DC

- ワープロや表計算ソフト等で作成したデータを固有のファイル形式で保存すると、そのワープロや表計算ソフトを持たない人がファイルを読むことができません。そのため、特定の環境に左右されずにすべての環境でほぼ同様の状態で文章や画像等を閲覧できる PDF というファイル形式を使うことが多くなりました。
- Adobe Acrobat Reader DC は PDF 形式のファイルを読むためのソフトです。もし自分のパソコンにインストールされていなければ、Adobe という会社のサイトでこのソフトを無償で配布していますので利用してください。また、セキュリティ上の問題により比較的頻繁にバージョンアップするので、自分のパソコンにインストールされている Adobe Acrobat Reader DC が最新のバージョンかチェックしたほうがよいでしょう。

② 画像処理ソフト

- パソコンで静止画像を処理するソフトには、画像を画面上の画素のデータの集積（ビットマップ）として扱うペイントソフトと、画像をベクタ形式で扱うドローソフトの大きく2種類があります。簡単な例ではデジタルカメラで撮影した写真の修正（フォトタッチといいます）に使ったり、あたかも絵筆で絵を描いたりするのがペイントソフト、画面上にあらかじめ決められた線や図形を貼り付けてポスターやアニメ風のイラストを作成処理するのがドローソフトで、前者の例は Windows に標準で付属してくるアクセサリソフトのペイント、後者の例は Word や PowerPoint など

の図形描画機能が代表です。

- ペイントソフトでは Windows には標準のペイントについては、Windows 7以降のペイントは基本的な画像処理するのに十分な機能をもったソフトになっていますが、それ以前の Windows Vista までのペイントは最低限の機能しかもっていない貧弱なものです。この分野の代表的なソフトは Adobe 社の Photoshop というソフトですが、きわめて高機能な反面非常に高価なソフトでかつパソコンも高性能な物が必要になるいわゆる重いソフトです。Photoshop までの機能は不要でもペイントよりはいろいろなことができるソフトとして無償で利用できるソフトは多くあります。GIMP はほとんど Photoshop なみの豊富な機能をもつ無償ソフトですが、それだけに Photoshop と同様に重く、機能も使いこなすにはかなり学習が必要です。簡単にデジカメの写真の修正ができればという程度の用途では、Paint.net というソフトが使い方も容易で機能もバランスがよくお勧めです。またイラスト制作の機能をより充実させた Artweaver Free や Fire Alpaca、メディバンペイント Pro など、このジャンルには無償で使えるソフトが多く存在します。
- ドローソフトとしては、前述した PowerPoint などのドロー機能も使えますが、本格的なソフトは Photoshop と同じく Adobe 社の Illustrator です。このソフトも Adobe 社のソフトらしくきわめて高機能な反面高価格で重いソフトです。この分野の無償ソフトとしては Inkscape というソフトが比較的有名ですが、普及しているとは言い難い状況です。学会や学内の研究発表会のポスターセッション用のポスター程度であれば、PowerPoint の図形描画機能でも十分に使えます。ただし、パソコンで本格的に絵を描くのであればマウスよりもペンタブレットという電子ペンを使って描く機器（ワコム社の Bamboo など）が必要になるでしょう。

③ テキストエディタ

- 文字だけを編集するソフトウェアでワープロから文字

装飾関係やレイアウト関係の機能を取り除いたようなものです。プログラミングや Web のデータを編集するときには力を発揮します。Sakuraエディタ、TeraPad、Mery、Notepad++、gpadなどが代表的なテキストエディタです。Windows にも標準で『メモ帳』という同種のソフトを備えています。上記のソフトに比べると機能的にかなり物足りないものです。さらに最近はプログラミングのコードを書くことに特化した Sublime text（有償）、Atom、Visual Studio Code、Brackets、Code Writerなどが話題ですが、開発元が英語サイトであり、様々なプログラミング言語に対応できて多機能なために最初の使いこなしに難しさがあります。プログラミングを専門に学ぶ学科では強力な武器になるでしょう。

④ 関数グラフや幾何学図形の描画ソフト

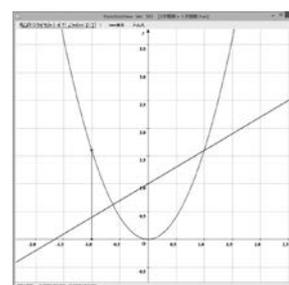
- 関数の数式を入力するとその関数のグラフを描いてくれるソフトに Function View や GRAPES などがあります。統計的データのグラフ化は Excel で作成できますが、数学的な関数のグラフ化はこれらの専用ソフトの方が扱いやすく多機能で表現力豊かなグラフに仕上げることができます。Mathematica のような本格的なソフトではありませんが簡単なソフトで関数の挙動や微分・積分の結果も表示してくれるので、理系の学部学生には大変重宝するソフトです。
- GeoGebra というソフトも世界中でよく使われている数学関係のソフトウェアです。上記の関数のグラフ描画機能の他に数学の教科書にあるような幾何的図形を非常に簡単かつ正確に作図できるソフトがあります。また、因数分解などの簡単な数式処理の機能もっており、理系学生にはきわめて重宝するソフトです。まだまだ多くのフリーウェアやシェアウェアがありますので、もしパソコンを操作して「こんな機能があったら」と思ったときは皆さんも前ページの窓の杜、Vectorなどでそうした機能をもつソフトウェアを探してみましょう。



Paint.net を使用した編集画面



TeraPad を使用した例



Function View 画像を使用した例

5 パソコン単独での利用

ネットワークに繋がなくてもパソコンには多くの高い機能があります。
一般的に使われる頻度の高いものから挙げてみましょう。

ワープロソフトによる文書作成

- さまざまなレポートや一定の書式に則った提出文書の作成に使います。
- レポート作成では、科目によっては担当教員の教育方針や科目の特性上ワープロでの作成を許さない場合もありますが、現在では、実社会での作成文書がほとんどワープロによるものになったので、むしろきちんとワープロが使えることを目的として、ワープロによる文書の提出が求められる場合が増えてきています。

プレゼンテーションの資料作成

- 演習授業の中で自分やグループで調査、考察した結果を発表したり、あるいはゼミの発表会、卒論発表会などで自分の研究成果を発表する場合があります。こうした発表（プレゼンテーション）で役に立つのがプレゼンテーションソフトです。代表的なものに PowerPoint があります。
- PowerPoint は、かつて OHP やスライド等で行っていた発表をパソコンの画面上や多くはプロジェクター等で大画面に映しながら行います。スライドが簡単に作成できるだけでなく、スライドの内容の提示に特別な演出効果を加えたり、簡単なアニメーション効果を加えたり画像や動画などを取り込んだスライドも作成できるため、これらを効果的に使いこなすことで、わかりやすく印象的な発表にすることができます。

表計算ソフトによるデータ処理

- 実験や調査活動で得られたデータやさまざまな資料から調べたデータを簡単な統計的な処理、例えばデータの並び替えをしたり平均を調べたり度数分布表を作ったりするのに、Microsoft Excel 等に代表される表計算ソフトは簡単で非常に有力な武器になります。
- また、処理したデータをグラフにする機能も充実しています。こうした機能を学習やレポート作成に利用することは、ごく当たり前のことになっています。

簡単な画像の加工

- デジタルカメラで撮影した画像やスキャナで書籍や雑誌、新聞から取り込んだ画像を適当な大きさに縮小したり切り抜いたりすることはパソコンに標準で搭載されている「ペイント」を使って行うこともできます。しかし、有償あるいは無償の専用のソフト（Paint.net など）を使うとより複雑な処理や効率的な処理ができます。レポートなどに画像を加えたりするのに必要な機能です。

専門分野にかかわる特定のソフトウェア

- 科目によっては、特定のソフトウェアを利用して課題をこなさなければならない場合もあります。
- 例えば、より高度な統計処理を行うための統計処理パッケージ（SPSS 等）の利用や数式処理ソフト（Mathematica 等）、コンピュータグラフィック（CG）を作成するためのソフト（Photoshop、Illustrator）、デジタルビデオカメラで撮影した動画の編集と作品制作のためのソフト、コンピュータミュージックを作成するためのソフト、プログラミング言語、ホームページ作成のためのソフト、建築・設計や回路設計のための CAD・CAM ソフトなどがあります。
- ここで挙げた以外にも専攻する分野においてさまざまな専用ソフトウェアが利用されていますが、それらは機能が優れている一方で、使いこなすには高度な知識が要求されるので、それぞれの学部で本格的に学修して使うことになります。ここでは最初に述べたように一般的な利用を中心に扱いますので、それぞれについてはあまり深入りはしないでおきましょう。

ソフトウェアやパソコンの利用方法

- こうしたさまざまなソフトウェアやパソコンの基本的な使い方はどこで学んだらよいのでしょうか。ほとんどの皆さんは高校で情報の科目を受講しているはずですので、最低限の利用方法は知っているでしょう。また、Webの利用やメールについてはすでに日常的に利用されているので、これについてもほとんどの人は問題なく使えているはずです。
- しかしそれだけでは不十分であると感じているとしたら、より本格的にワープロや表計算ソフトなどの利用方法はどこで学ぶのでしょうか？
- 大学でも「情報リテラシー」として基本的な使い方を学修する科目は、100番台科目として設定しています。より専門的なソフトウェアについては、それを利用する科目の授業で十分に習得することができるでしょう。

さらに街中には、さまざまなパソコン教室で講座を開講しています。

- さらに、書店で販売されている各種ソフトウェアの解説書で学ぶこともできます。解説本にはきわめて易しいものから本格的な機能を追求したものでさまざまな書籍が毎日のように新しく出版されています。これからの社会では特にこの分野では、変化が非常に速く大きいものです。これに対応するには各自が自ら学ぶ力を身につけることが不可欠です。比較的時間のある学生時代に、マニュアルや解説書をしっかり読んで本から学ぶことができる力を養うことは、今後の皆さんがより良く生きていくために大切なことです。

Column

パソコンを使わないほうがよい選択もある

- パソコンは確かに大変便利であり、今やどの学部で学ぶにしろ、大学生活では不可欠なものです。また、皆さんが社会に出てからも、パソコンを使わない職業に就くことはむしろ珍しいのではないのでしょうか。たまたま仕事ではパソコンを使わない場合も、家庭でインターネットを使うことはもはや普通のことになっています。とはいえ、その便利さからあまりにパソコンやインターネットに依存して、それを中心にすべてを考えるのは正しい態度とは言えません。パソコンを使わないほうがよい選択もあるのです。
- 例えば、インターネット上には、多くの新しい情報が存在し、その内容は時々刻々更新されていますが、そこにある情報はすべてではありません。むしろ本格的な情報や研究内容を理解するための手がかりのひとつ程度のものでしかない場合が多いのです。
- 最近の学生のレポートの中には、インターネットからの引用ばかりのものや論旨や考え方もインターネットに掲載された意見を無批判に取り入れたものが多く見受けられます。これは、読書能力、研究能力の育成のためにはよいことではありません。
- やはり本格的な情報や知識は、じっくりと一冊の本を読んだり論文を読んだりすることから初めて得られるものです。



6 インターネットとパソコンを接続しての利用

一般社会と同様、大学生活でもインターネットとパソコンはすでに不可分の関係にあります。

Web の利用

豊富なサイトで さまざまな検索ができる

- インターネットが爆発的に普及した背景には、Web サイトの存在が大きいのは言うまでもありません。大学生活でも Web サイトはさまざまな用途で用いられています。

① 情報検索

- レポートを作成したり講義やゼミで与えられた課題を解決するために、さまざまな Web サイトの資料や情報を検索して参考にすることは、今やごく当たり前のように行われています。現在では膨大な量の情報がインターネット上に掲載されています。とくに官公庁や研究機関等、あるいは公的な機関や新聞社が掲載しているデータ等は、かつては白書として出版されていたようなものまで、そのままオンラインに掲載されています。また、インターネットの情報は、内容の新しさという観点でも最新の情報が常に更新されている点で優れています。
- しかし、より問題を深く追求するには、まだまだ図書や雑誌記事、論文としてこれまでの長い活字文化の歴史の中で蓄積されてきた膨大な知識情報とは比較になりません。インターネット上にあるものが皆さんの調べたい問題に関する資料のすべてではないこと、むしろ調べたい事柄を探す糸口の一つでしかないということを理解しておきましょう。

② 図書検索、新聞記事検索

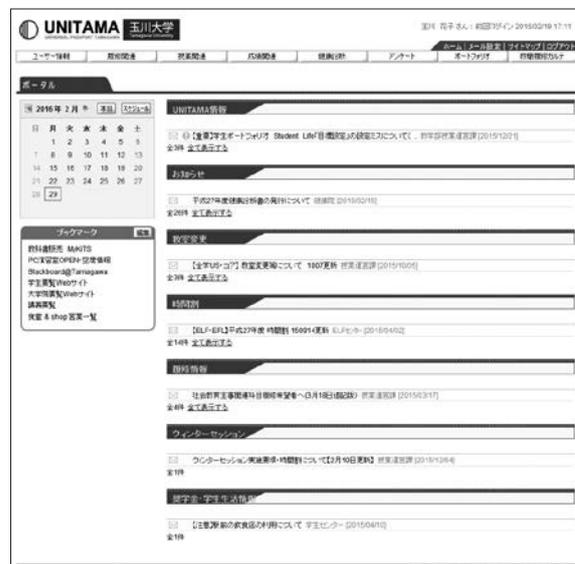
- 現在ではどの大学の図書館もその蔵書目録が電子化されていて、自分の閲覧したい図書を探し出すのはパソコン端末から行うのが普通ですし、それを Web から行うことができます。同様に国会図書館や公立の図書館、他大学の図書館の蔵書や資料も Web から検索ができ、必要ならばそれを借りる手続きをすることもできるようになっています。
- 新聞記事については、いずれの新聞社も最近 1～3 か月までの記事であれば、社説・特集記事等を含め Web から無料で検索し読むことが可能です。ただし、それ以前の記事も含む本格的な利用については有料

サービスに加入する必要があります。学生個人がこうした有料サービスを利用するのは負担が大きいので、本学をはじめ多くの大学図書館がいくつもの有料サービスに加入しており、図書館のパソコンや学内 LAN からの利用であれば、新聞記事を含む各種のデータベースを利用することができるように新聞社やデータベース会社と契約を結んでいます。

③ 大学生活の窓口として

- 本学では、学生サポートの窓口となって掲示板（連絡事項、休講通知、行事予定等）、シラバス、履修登録、成績照会等を行うことができるポータルサイトとして UNITAMA を提供しています。
- 学外からもこのページにアクセスすることで、上記のような大学での情報を見ることや手続きができるようになっていきます。学期ごとの履修登録や教職などの各種資格登録なども UNITAMA を通じて行うようになっていきます。こうした登録・申請は休暇期間中に行われることが多いので、大学から遠距離に住む学生、実家が遠方にある学生にとっては非常に有用なシステムです。

UNITAMA 画面



メールとレポートの提出

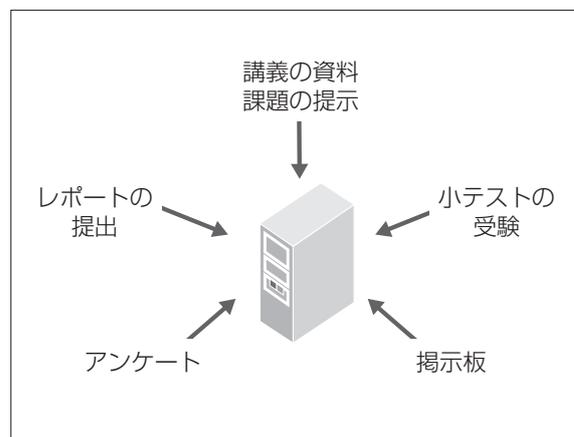
キーボードを使うと早く入力ができ
大きなサイズのデータも送付できる

- インターネット上で最も使われるサービスに Web と並んでメールがあげられるでしょう。スマートフォンが普及してきたためそれらのメール機能が手軽によく使われますが、パソコンを使ったメールはそれらにはない多くの機能をもっています。
- 例えばスマートフォンのキーボードからでもかなり速く文章を書くことができますが、パソコンの本格的なキーボードの速さにはかないませんし、はるかに楽に長文の文章を書くことができます。携帯やスマートフォンのメールでも小さなサイズの画像を送ることはできますが、パソコンのメールではかなり大きなサイズのファイルを添付して送ることができます。複数枚の写真画像や画像以外の形式のファイル、例えばワープロや表計算ソフトのファイル、音声ファイル、簡単な動画ファイル、プログラムなども送ることができます。レポートの提出をメールで受け付ける科目担当者も最近が増えていますが、ただし、あまり大きなファイルを添付すると膨大な通信量になってしまいますので、添付できるファイルのサイズには利用しているプロバイダ等で一定の制限がかけられているのが普通です。
- 一方で、携帯やスマートフォンのメールは利用者が確認作業を行わなくても相手側からメールが送られてきますし、どこにいても小さな携帯電話さえ持っていれば使えるという非常に大きなメリットがあります。パソコンのメールは、毎回パソコンを起動しインターネットに接続し、メールの確認作業をしなければなりません。そこで大学によっては携帯でも利用できるメールや Web 等のサービスを増やし、パソコン用のメールと併用して効果的に運用しようという動きも活発です。

オンライン学修支援システム

授業の資料や課題の提示、レポートの提出など
多くの機能があります

- 近年は、以前ではコンピュータが使われなかった一般的な講義科目や演習科目にも Web をベースにしたインターネットの利用が盛んになっています。これを e-Learning といいます。
- 最近では多くの大学が、オンライン学修支援システムあるいは e-Learning システムとも呼ばれるシステムを導入しています。オンライン学修支援システムとは、Web ブラウザから利用できる大学の講義に関するさまざまな情報やサービスを統合的に管理するシステムで、講義の資料や課題の提示、レポートの提出、小テストの受験、アンケート、掲示板などの機能をもっています。本学では Blackboard@Tamagawa がこれらの機能を実現しています。



7 インターネットへの接続

パソコンでインターネットを使うためには工事費や通信費などの接続環境を知っておかなければなりません。

自宅から通う学生は

高速インターネット回線への接続が一般的です

- 今やパソコンを単独で使うよりもインターネットに接続して利用する場合のほうが多いでしょう。皆さんが自宅でパソコンを使う場合も同様です。大学生活では自宅にインターネットが接続されていることは必須ではありませんが、明らかに学修に有利である場合が多く、今後ますますその傾向は強まるでしょう。
- 皆さんが自宅から大学に通学しているのであれば、冒頭に述べたように多くの家庭がすでにADSLやCATV、光ファイバーなどのブロードバンドに接続していますので、皆さんの家庭でもすでにインターネットへの接続環境は整っていると思います。
- もし、そうでないのであれば、家族と相談してこの機会にそうしたブロードバンドへの接続を検討するとよいでしょう。もちろん毎月ある程度の金額がかかりますので、家庭の経済状態とバランスを取る必要があります。もし経済的な余裕がない場合は、必要以上に高速で高額な契約をする必要はありません。一般的な大学生活で使う用途では回線速度、12Mbps以上であれば十分でしょう。また、光ファイバーもテレビ回線や電話回線と一体になって総合的に割安になりつつありますし、通信速度も200Mbps以上あるのが一般的ですので家族で検討してみるとよいでしょう。

アパートや下宿等でひとり暮らしの学生は

スマートフォンのテザリングや、ポケットWi-Fiで

- では、皆さんが下宿やアパート、学生寮などで生活をしている場合はどうでしょう？もしそのアパートや下宿、寮がインターネット接続の契約をしている場合は、そのサービスを利用すればよいでしょう。
- 自分で契約するのであれば、光回線やCATVは月額利用料が高価ですし初期工事費も必要です。また、導入工事をするためには大家さんの許可も必要ですし、そのアパートを4年間使うかわからない状況で工事費に投資をするのはあまり現実的ではないでしょう。
- 学外でパソコンでインターネットを使う場合は、とりあえずはスマートフォンのテザリング機能を使い、通信料が多いようであれば、現時点で費用を考えるとUQ WiMAXやY!mobileなどのポケットWi-Fiの利用を考えるのが現実的です。最近はこうしたモバイルデータ通信の契約で安価にスマートフォンが使えるサービスがあります。

大学の無線 LAN 環境を使うことも

すべての授業教室や図書館、 食堂などで無線 LAN を利用できます

- 個人でインターネットを接続するには、それなりの出費を覚悟しなければなりません。もし経済的に厳しい状況であれば、最後の選択肢としてはなるべく大学のキャンパス内でパソコンを利用することです。本学ではパソコン演習室だけでなく、ほとんどすべての教室や図書館、食堂などで無線 LAN を利用することができます。
- ただし、日曜日は安全のために多くの校舎は中に入れない場合が多く、土曜日は特定の校舎や図書館だけが開放されています。夏休みや春休み等の長期休暇中も利用できる教室が限られますので、そのことを念頭に入れておかなければなりません。なお、この学内無線 LAN を利用できるのは、本学の学生に限られることは言うまでもありません。

8 情報モラル

コンピュータやインターネットの利用は、
一般の社会的常識と同様にルールやマナーを守ることです。

急速に発達するインターネット

法整備も追いつかず、
自己管理、自己責任が基本です

- コンピュータやインターネットを利用するうえで、一般の社会的常識と同様にルールやマナーを守って正しく使用するの当然のことです。コンピュータとネットワークがますます便利に浸透している現代において、気軽に利用できるからこそ、他人を思いやる気づかいとマナーを身につけることは、現代人にとって最低限必要な常識といえます。インターネット世界は架空の世界ですが、コンピュータの先には必ず人がいます。マナーやルール、モラルは、現実社会のものと同様に変わることはありません。いつでも、「現実社会でこうしたらどうなるか」ということを絶対に忘れないください。
- インターネットは便利である反面、トラブルや犯罪の温床となっているという一面を持ち合わせています。インターネットは新しい情報メディアであり、全体を管理する機構もなく、法整備も追いつかないほど急速に発達しているために、この世界では、**自己管理、自己責任**が基本です。
- テレビや新聞といった他のメディアにはないインターネットの特性をよく理解し、十分に注意を払うことが必要です。

インターネットの情報はすべて正しい？

情報源やオリジナルかどうかの
確認が必要

- インターネットを利用して世界中で発信される情報量は、もはや計測できないほど膨大で、しかも毎日新たな情報が次々生まれています。
- この豊富な情報を簡単に得ることができるのでとても便利ですが、ともすると「探し出したものは正しいもの」と思い込む危険性をはらんでいます。豊富な情報の中には、間違った情報、不確かな情報、古い情報、ウソの情報が多数を占めているといってもよいでしょう。
- 問題は「正しいものと誤ったものが簡単には判別できない」ということです。情報の中から正しいものを選ぶには、それを判断できる眼を養うことが必要です。インターネットで情報を収集する際には、信頼のかけものであることを確認するために、少なくとも次の確認をするよう習慣をつけてください。
 - (1) 情報源を確認できるか？（情報発信者の法人名／個人名、連絡先などを確認する）
 - (2) 情報は、提供者のオリジナルか？（引用の場合は引用元を確認する）
 - (3) 情報の日付を確認できるか？（いつの情報なのかを確認する）
 - (4) 情報の裏づけがとれるか？（他の情報源からも入手する）

- 他のメディア（書籍、新聞、大学提供情報など）も活用し、安易にインターネットの情報を鵜呑みにしないように心がけることが重要です。また、情報の正確性の確認とともに、断片的な知識による判断、先入観などによる誤った判断をしないように論理的・客観的にとらえるようにします。同時に、自分から発信する情報は正確なものであるよう十分に確認するようにしてください。
- また、手軽に、気楽に情報を発信し、コミュニケーションを取ることができる特性にも注意を払わなければなりません。商品につられてアンケートなどで安易に自分の個人情報を書いたばかりに、その情報を転売され、被害にあった例も多いのです。
- 情報を収集している人の顔が見えないインターネットでは、誰が、どんな目的で収集しているかを見抜くことはできません。このことをしっかり意識して判断してください。



誰でも自由にコミュニケーションできるから

ネット上での詐欺、デマの流布、中傷などには気をつけよう

- インターネットでは、「匿名」でのコミュニケーションが一つの魅力になっています。肩書きや年齢などを気にせずに対することができるのは他のメディアにない特徴ですが、これが悪用されることが多いのも事実です。
- ネット上での詐欺、デマの流布、いわれなき中傷などによって、心を傷つけられる人が多くいます。電子掲示板で発言した安直なひと言が相手を傷つけ、名誉毀損の訴えを受けた大学生の実例もあります。
- 一度インターネット上に公開された情報は回収不可能で、心ないひと言が被害を拡大することになります。相手が誰であるかわからない危険性に注意することと同時に、自分が加害者にならないよう、発言には慎重になるべきです。

インターネット上の犯罪にまきこまれたら

大学の担任教員あるいは学生支援センターにすぐに相談してください

- インターネットでの犯罪から身を守るためには、日頃からの心がけが必要です。起きてからでは遅いと考え、ネット犯罪に関する知識、実態や手口を知っておくようにしましょう。
- 警察庁や各県警ではインターネット犯罪対策ページで、最新の予防策や犯罪事例検索などの関連情報を公開しています。このようなページで基本的な知識を入手しておきましょう。
- しかし、いくら注意をしても犯罪に巻き込まれてしまうことがあるかもしれません。このときには慌てずに、大学の担任教員あるいは学生支援センター・学生支援課にすぐに相談してください。



警察庁サイバー犯罪対策のページ

<http://www.npa.go.jp/cyber/>

9 電子メールのマナー

簡単に送ることができるメールですが、それを書くのも読むのも人間です。電子メールマナーの大原則は、「メールの向こうには人がいることを忘れない」ということです。

留意事項

① 大学で使うメールには、プライベートなメールアドレスは使わない

- 授業でのレポート提出や先生への質問など、大学の活動でメールを使用する場合、あるいは就職活動など本学の学生として学外との連絡をとる際には、必ず大学から与えられたメールアドレスを使用すること。プライベートなアドレスからのメールは相手に読まれないことがあります。

② メール の 件名 は 必ず 記入 する

- 携帯電話でのメールでは件名をつけずに送信する人が多いですが、電子メールの場合にはおおよそメールの内容がわかるような件名を必ず入れるようにしてください。
- 受信した相手は、この件名を見れば本文を読む前に概要を知ることができます。そのことによって、緊急で大事なものかどうかをすぐに判断できます。人によっては件名のないメールを機械的に迷惑メールとして処理している人もいますので、必ず書くように！

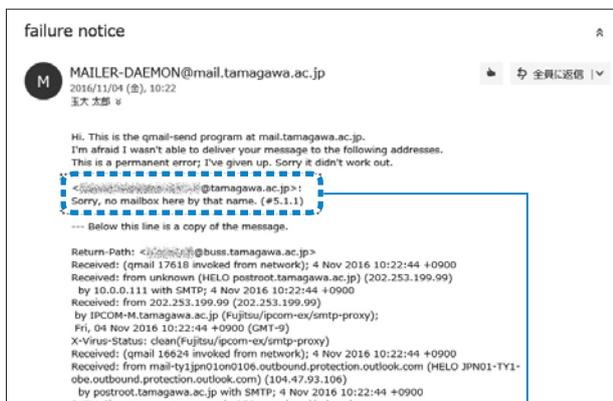
③ 相手のメールアドレスを十分に確かめる

- メールアドレスは必ず半角で入力すること。全角で入力しても相手には届きません。
- また、たとえ1文字でもメールアドレスを間違えたら相手には届きません。送る前に十分にメールアドレスが正しいかを確認してください。
- もし、正しくないアドレスにメールを送ると、自分宛に「相手先不明」という内容のエラーメールが返ってきます。必ず、送信した後にエラーメールが来ていないかを確認してください。

④ メール の 初め に 相手 の 名 を、 本文末 に 自分 の 名前、 所属 を 記入 する

- いきなり本文を書き出すのではなく、手紙と同じようにまず相手の名前を書き入れましょう。
- 「～先生」「～様」など、相手によって適切な敬称をつけます。
- また、メール受信者から見た場合、誰からのメールかわからないと不安になります。このようなことがないように、自分の名前や、所属（大学名、学部学科名など）をメール本文末尾に記入することがルールです。
- ただし、電話番号などの個人情報は書いてはいけません。

エラーメールの例



相手先不明エラーメール例
「このアドレスに該当する受信ボックスはない」と書いてある。

メールの書き方



⑤ メール本文の文章は、送る相手にあわせて

- 友達へ送るメールと、先生や目上の人へ送るメールとでは、文章は違うはず。相手に合わせた文章を書くようにしましょう。言葉づかいや誤字脱字などをよく注意して、相手に失礼のない文章にすることが大切です。

⑥ コピーや転送されて困るような内容は送らない。また、他人からのメールは、断りなしに公開しない

- メールは、簡単に第三者に転送することができます。そのようなことで困るような内容は送らないほうが無難です。また、自分に来たメールを無断で第三者に公開するようなことをしない心がけも必要です。

⑦ メールにワープロ文書などのファイルを添付する場合には、そのメール本文に、どのようなファイルが添付されているかを説明する

- メールには、ファイルを添付して送るという便利な機能があります。しかし、この機能を悪用した迷惑メールもあります。相手に信用してもらうためにも、どのようなファイルを添付しているのかをメール本文内に記しておくようにします。

- また、何枚もの大きな画像ファイルや数十ページにわたる分量の多い文書ファイルなど、容量の大きいファイルをメールで送ると、相手はそれを受信するときに大きな負担になります。このようなファイルを相手に送りたい場合には、別の手段（ファイル転送サービスを利用するなど）を取るほうが無難です。

⑧ 送信ボタンをクリックする前に

- 送るメールが完成したら、送信する前に読み直しをすること。相手のアドレスに間違いはないか、マナーをちゃんと守っているメールか、文章に誤字脱字や不適当な表現がないか、など送信する前にもう一度確認をしてから送るような習慣をつけてください。

■ 一般的なメールの例

メールアドレスは半角で正しく

メール内容がわかるような簡素な件名

メール本文の初めに相手の名前をいれる

本文の最後に、自分の名前と所属を入れる

本文は相手に合わせた文章で用件的に確に。誤字脱字に注意！
1行あたり30～35文字程度で、行間を空けるなどの読みやすい工夫をする

10 著作権

あらゆる著作物には「著作権」があります。著作権の侵害は犯罪であり、
 厳しい処罰の対象となります。

- 文章、写真や絵画、音楽、Web ページなど、人が創作したあらゆる著作物には「著作権」があり、その権利が守られています。この権利は法律によって保護されており、この権利を侵害すると、厳しい処罰の対象となります。著作権法自体は明治時代からある古い法律ですが、コンピュータとネットワーク技術の進歩とデジタル化によって、誰でも安易に何回でも簡単にコピーできる技術が発達した現在では、これまで以上に各自の自覚が必要とされています。

著作権の種類

- 著作権は、知的財産権の中の一つの権利であり、文化的な創作物を対象として保護しています。その人の思想や感情が創作的に表現されているものを著作物といい（以下の表を参照）、それを創作した人をその著作者と呼びます。申請登録することで権利が発生する特許などとは異なり、著作権は、権利を得るための手続きは必要ありません。著作物を創作した時点で権利が発生し、以後著作者の死後も一定期間保護されるのが原則です（公益社団法人 著作権情報センターより）。

著作権を侵害すると……

- 著作権を放棄していないかぎり、著作物は、たとえ一部分であっても著作者に無断で使用することはできません（下記、特例を除く）。著作者の許諾を得ないまま利用すると著作権侵害となり、著作者から損害賠償や、不当利益の返還要求などの民事上の請求を受けることがあります。また、著作権侵害は法律に違反した犯罪となるので、処罰の対象となります。

著作物を許諾を得ずに利用できる特例

- 著作物も一定の条件下であれば著作者への許可を得ずに利用することができます。ただし、いずれの条件も、拡大解釈することでの利用は認められていないので注意してください。
 - (1) **私的使用のための複製**：自分自身で楽しむなど、限定された範囲内で利用するため著作物を複製することができる。コピープロテクション等技術的保護手段の回避装置などを使って行う複製については、私的複製でも著作者の許諾が必要
 - (2) **引用**：自分の著作物に引用の目的上「正当な範囲内」で他人の著作物を引用して利用することができる
 - (3) **学校における複製等**：教育を担任する者および授業を受ける者は「授業の過程で利用するために」

■ 著作物の種類（公益社団法人 著作権情報センターまとめ）

言語の著作物	論文、小説、脚本、詩歌、俳句、講演など
音楽の著作物	楽曲および楽曲をともなう歌詞
舞踊、無言劇の著作物	日本舞踊、バレエ、ダンスなどの舞踊やパントマイムの振り付け
美術の著作物	絵画、版画、彫刻、まんが、書、舞台装置など（美術工芸品も含む）
建築の著作物	芸術的な建造物（設計図は図形の著作物）
地図、図形の著作物	地図と学術的な図面、図表、模型など
映画の著作物	劇場用映画、テレビ映画、ビデオソフトなど
写真の著作物	写真、グラビアなど

著作物を複製することができる。また、当該授業が行われる場所以外の場所で同時に授業を受ける者に対して公衆送信を行うことができる。ただし、著作権者の利益を不当に害することとなる場合を除く

- (4) **その他**：点字による複製、非営利目的の利用、裁判手続などにおける複製など

引用するための注意

- レポートをまとめるような場合、他人の著作物の一部を利用することがあります。著作権法ではこれを「引用」として認めています。ただし、次の4つの条件を守っていることが必要です。

- (1) **他人の著作物を引用する必然性があること**
むやみに理由もなく引用することはできない。引用する理由があること。
- (2) **自分の著作物と引用部分とが区別されていること**
自分の著作と、引用した部分が変わること。カギカッコをつけるなどで区別する。
- (3) **自分の著作物と、引用する著作物との主従関係が明確であること**
「ほとんどが引用」は認められない。あくまでも自分の著作物が主体であること。
- (4) **出所の明示がなされていること**
引用部分は、どこのものかを明示すること。
(書籍・著者名・発行日、URL、など)

- 「一年次セミナー 101/102」の教科書、『大学生のための「読む・書く・プレゼン・ディベート」の方法』（松本茂、河野哲也著、玉川大学出版部）の中でも紹介しています。参考にしてください。

身近な著作権侵害の例

- 学生生活において、気づかないまま著作権を侵害している例に気をつけましょう。以下の事例は、それぞれ著作権を侵害しています。
 - (1) 友達に音楽 CD をコピーしてあげる（私的使用の範囲を超えている）
 - (2) 課題レポートに、あるホームページの文面をコピーしてそのまま提出した（単なるコピーは引用にはあたらない）
 - (3) メールの内容が面白かったので、許可を得ずにホームページに投稿した（著作物は書籍、Web ページ、メールなど媒体によらず守られている）
 - (4) 学園祭の看板などにキャラクターを利用する（学校における複製を拡大解釈している）
 - (5) インターネット上で不特定多数との音楽交換で、音楽データをダウンロードした（データであっても音楽としての著作物としてみなされる）
 - (6) 自分のホームページに有名なアーティストの絵をアップロードする（ホームページに載せることで公衆に公開することになる）
 - (7) 有名な人が講演にきたので写真を撮った（この場合「肖像権」の侵害）

著作権について知りたいときには

- 著作権について、さらに詳しく知りたいときには、以下の文化庁のホームページの情報が参考になります。



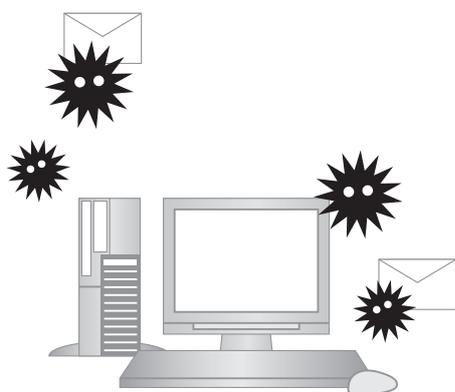
文化庁
(社)著作権情報センター (略称: CRIC)

<http://www.bunka.go.jp/>
<http://www.cric.or.jp/>

11 セキュリティの確保 ① コンピュータ・ウイルス対策

パソコンを安全に使用するためには
コンピュータ・ウイルス対策に万全な注意が必要です。

- 新聞やテレビの報道で、インターネットやパソコンのセキュリティについての話題が頻繁に取り上げられています。実際、コンピュータ・ウイルスや情報漏洩といった問題は、私たちのまわりでいつでも起こる問題と考えてください。
- ここでは最低限必要な事柄として、コンピュータ・ウイルス対策と情報漏洩対策についてのみ述べます。



コンピュータ・ウイルス被害

ファイルの破壊・改ざんが 世界中で繰り返されています

- コンピュータ・ウイルスとは、他人のコンピュータに何らかの手段で入り込んでそのコンピュータにさまざまな異常な動作をさせたり、そのコンピュータにあるファイルを破壊・改ざんしたり、あるいは外部に対してファイルの内容を漏洩させたりするプログラムのことです。
- コンピュータ・ウイルスはメールの添付ファイルやインターネット上にあるファイルに仕込まれて流通するケースが多いといわれます。悪質なウイルスには、あるWebサイトを閲覧するだけで感染するものやネットワークに接続していると勝手に入り込んでくるウイルス（ワーム）等があります。最近ではUSBメモリに感染し、そのUSBメモリを差し込んだパソコンに次から次へと感染するという新しいタイプのウイルスが大きな被害を与えています。
- これらは悪意のある作者が作成するものです。残念ながらことですが、世の中にはこうした他人が迷惑がることにばかり屈折した情熱を傾ける人が後を絶ちません。
- 恐ろしいのは、インターネットを介して、どこか外国で作られたコンピュータ・ウイルスがあっという間に世界中のコンピュータに伝染していくことです。しかもウイルスが伝染する媒体となったパソコンの利用者は、そのパソコンがウイルスに感染していることに気がついていない場合も多いのです。
- 皆さんのよく知っている信頼できる友人から来たメールであっても、その友人のパソコンが本人の知らない間にウイルスに感染しているかもしれません。その友人から来たメールにウイルスが添付されているかもしれないのです。
- 残念ながら、現在では世界のインターネットのどこかで常に新しいウイルスが作られ、それが伝染を繰り返しているという状況から逃れることができないでいます。

被害への防御策

パソコンに必ず ウイルス対策ソフトをインストール

- こうしたコンピュータ・ウイルスの被害を防ぐためには、皆さんの使うパソコンに必ずウイルス対策ソフトをインストールしておく必要があります。

※ウイルス対策ソフトとは、パソコンがウイルスに感染していないかをチェックし、感染している場合には、そのウイルスを取り除いたり何らかの対策のアドバイスをしてくれたりするソフトです。また、メールの添付ファイルに感染したウイルスやネットワーク経由で侵入してくるウイルスを検知して、未然に除去してくれる働きもしています。

- 何もウイルス対策をしていないパソコンでインターネットを利用することは、あまりに危険です。特に大学のネットワークに自分のパソコンを接続する場合、そのパソコンに不十分な対策しかしておらず、知らないうちにウイルスに感染したまま接続し、その結果、大学のネットワークに大きな被害を与えてしまったという事例もあります。
- また、ウイルスに感染したパソコンで作成したレポートを担当教員に提出してしまい、担当教員のパソコンに被害を与えたり、あるいはその担当教員のウイルス対策ソフトによって、そのレポートが自動的に削除されて未提出扱いになってしまうこともあります。
- Windows 8.1 や Windows 10、Mac には標準でウイルス対策機能が備わっていますが、その機能は最低限のもので、そのため、より強力なウイルス対策機能を持つ市販ソフトやオンラインソフトを導入しておくことが必要です。



ウイルス対策はパソコンだけでなくスマートフォン、タブレット端末にも必要です。

ウイルス対策ソフトの更新

常にデータを新しくしないと 効果は発揮できません

- ここで大事なことは、ウイルス対策ソフトはただインストールしておくだけでは本来の役割を果たすことができません。常に内容を新しく更新する必要があるということです。ウイルス対策ソフトはどんなウイルスに対しても効果を発揮できる万能のものはありません。
- コンピュータ・ウイルスは時々刻々新しいタイプのもので発生しています。短期間で大きな被害をもたらすウイルスはこのような新種のウイルスが発生したときに起こることが多いのです。ウイルス対策ソフトはそうした新種のウイルスに対応できるように、常にデータを新しくしておく必要があります。データの更新はインターネット経由でウイルス対策ソフトのメーカーのサーバーに接続して自動的に行われるようになっています。
- 新しいパソコンを購入すると、ほとんどの場合、あらかじめウイルス対策ソフトがインストールされた状態になっています。しかし、こうした対策ソフトは30日間とか90日間などの使用期限付きで、その期限まではデータは更新されますが、それ以後はデータ更新がされません。つまりその期限以後に現れた新種のウイルスには効力を持ちません。したがって、その時点で使用期限の延長契約をしたり、新しいウイルス対策ソフトに切り替えなければなりません。
- これを怠ったばかりに、ウイルス対策ソフトがあるのにウイルスに感染してしまったというケースが多く見られます。被害を受けた学生はウイルス対策ソフトがあるから大丈夫だと思っていたのですが、データ更新の必要性・重要性を理解していなかったために起こった悲劇といえるでしょう。
- セキュリティソフトの販売形態には、1台用、3台用、1年契約、3年契約などさまざまです。自分の利用状況を考えれば、安価に契約することもできます。もし感染してしまったときの莫大な手間と時間を考えれば、こうした契約をしておくことを強く勧めます。定評のあるセキュリティソフトとしては、ESET、ノートン、カスペルスキー、ウイルスバスター、マカフィーなどがありますので、各自でインストールしておくようにしましょう。

12 セキュリティの確保 ② 情報漏洩対策

パスワードやファイル共有ソフトにも注意して
情報漏洩対策を万全に。

アカウント情報の管理

被害にあわないためにも パスワードの使い方に注意

- 大学の中では、演習室のパソコンはすべて皆さんのアカウント（ユーザ ID とそれに対するパスワード）がないと使えないようになっていきます。他の誰かがあなたのアカウント情報を知らない限り、あなたになりすましてそのパソコンを使うことはできません。しかし、もしそのアカウント情報をあなたが誰かに教えてしまったり、何かのメモに書きつけていたものを誰かに見られて憶えられてしまったりしたらどうでしょう？
- その場合は、あなたのパソコンの中の情報、とくに学内 LAN の中で使えるあなたの仮想ドライブ（H ドライブ）に保存してあった大切なファイルやレポートがなくなったり、改ざんされていたりする被害に遭うかもしれません。また、同じパスワードを使っていたら、その悪意ある誰かに Blackboard や Web メールなどから、あなたになりすまして勝手なメールや悪意のあるレポートなどが、友人や担当教員、あるいは不特定多数にばらまかれてしまうかもしれません。自分自身の情報を守るために、アカウント情報は十分注意して管理してください。



アカウント情報の管理については
本書 P49 「**2**アカウントについて」の項目も
参照してください。

USB フラッシュメモリの紛失

悪意のある誰かが 悪用する危険性があります

- 最近ではデータのやりとり、例えば自分のパソコンと演習室のパソコンとの間のデータのやりとりや友人とのデータの移動・交換に USB フラッシュメモリを使うことがあると思います。
- しかし、小さいだけにうっかり紛失したり、利用したパソコンに挿したまま忘れてしまうことの多いものでもあります。実際、パソコン演習室での忘れ物で最も多いのはこの USB フラッシュメモリの取り出し忘れです。そうした忘れ物や落とし物をしないことがまず第一に大切ですが、もしうっかり USB フラッシュメモリを取り出し忘れてしまったときのことを考えてみましょう。
- 抜き忘れたり道に落としてしまった USB フラッシュメモリを、悪意ある誰かに拾われた場合は、そこにあった大切なファイルの内容がその何者かに知られることになってしまいます。例えば、その USB メモリに友人や所属している課外活動の仲間の住所録やメールアドレスの一覧表などがあった場合は、そのアドレスが外部に漏れてしまう恐れがあります。もちろん、せっかく提出するはずだったレポートや大切な実験データなども失われてしまいます。
- これからはデータ交換や自宅と大学とのデータの持ち運びには、クラウドのオンライン・ストレージを利用する方が安全です。

ファイル共有ソフト

個人のデータが勝手にインターネット上に流出することに

- もう一つ情報漏洩の大きな原因となるのは、自分のパソコンにファイル共有ソフトをインストールしている場合です。ファイル共有ソフトとは、インターネットを通じて不特定多数のパソコンがファイルの供給者（サーバー）かつ受け取り者（クライアント）となってファイルを共有するソフトです。
- 本来は多数のユーザーでファイルを効率的に利用しようというもので、実際そのような合法的な目的に利用する場合もあります。しかし一方では、本来著作権で守られるべき DVD の映画作品や CD の音楽作品をファイルとして違法に共有する目的で利用されていることもあり、このこと自体が著作権保護の観点からしても問題です。
- かつて Winny というファイル共有ソフトとそれに感染するウイルスソフトとが原因で、多くの企業、公的機関、個人から情報が流出する事件が起こり、大きな社会問題になりました。これは、本来共有してはいけない個人情報や企業の研究情報などもウイルスによって勝手に公開状態になってしまったからです。それ以降、こうした違法な著作物の入手を目的としたファイル共有ソフトは使わないことが常識となっています。なお、付言すると、こうした共有ソフトの蔓延の要因の一つとなっていた CD や DVD の違法共有ですが、近年は音楽配信サービス、動画配信サービスが安価に提供されるようになり、月額で一定料金を払えば聴き放題、見放題のコンテンツ・サービスを受けられるようになり、今やそれが主流になりつつあります。違法なファイル共有をする意味そのものが失われており、危険なだけで無用なソフトと化しています。

情報を守る方法

USB フラッシュメモリにはパスワードをかけ、
ファイル共有ソフトは利用しない

●これまで述べて来たことから、皆さんはこうした情報漏洩対策として、次のようなことを心がける必要があります。

<p>(1) USB フラッシュメモリにパスワードをかける</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●最近のUSB フラッシュメモリにはセキュリティソフトがついているものが多く、これを使うとUSB フラッシュメモリの中の特定のフォルダや領域にパスワードを入力しないと開けないような仕組みを作ることができます。 ●この特別なフォルダや領域は、このパスワードを知らない限り、開くことも中に何が入っているのかも知ることができないうえに、別な手段を使って中の一部を解析することもできません。使い方は多少面倒になりますが、このフォルダや領域に入れたファイルは、万が一USB フラッシュメモリを紛失して悪意ある他者の手にわたっても、中のデータが漏洩することはありません。 ●また、このような機能をソフトウェアではなくハードウェアで高速に実現したUSB フラッシュメモリもありますが、価格はかなり高価になります。
<p>(2) 大切なデータは常に自分のパソコンや外付けハードディスクなどにバックアップしておく</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●(1)で情報漏洩の対策はできますが、USB フラッシュメモリを紛失したときに失われたデータは戻ってきません。 ●例えば外付けハードディスクやクラウドストレージにバックアップを取っておく等、対策をしておくといでしょう。USB フラッシュメモリのように紛失の可能性のある媒体にだけ、皆さんの作成中のレポートや実験データのように、再生できないような大切なファイルを記録しておくことは大変危険です。
<p>(3) Winny などのファイル共有ソフトは、パソコンにインストールしない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●大学生活の中で、複数の誰かとファイル共有をしなければならないような用途はまずありませんので、Winny などのファイル共有ソフトをインストールすることは避けましょう。

オンラインストレージ

サーバーに保管すると セキュリティが高くデータのやりとりに最適

- 情報を持ち歩く方法としてオンラインストレージが急速に普及しています。オンラインストレージとは、自分の作成したファイルやさまざまなデータ、自分が所有する複数のパソコンやスマートフォンで同期させたデータなどをインターネット上のファイル保管用のスペースに置くことのできるサービスです。手順としてはこのサービスを提供する業者と契約をし（一定のファイルサイズまでは無料であることがほとんど）その業者が管理するサーバー上にインターネットを介してデータを保管するものです。利用者から見ると、あたかもインターネット上に自分の保管用スペースが存在するように見えるので、オンラインストレージと呼ばれています。
- オンラインストレージの代表としては dropbox、sugarsync などが先行して普及しましたが、Google ドライブ や Microsoft の OneDrive、Amazon drive などの大手企業の運営するサービスが本格的に参入してきました。いずれも一定の容量までは無料で使える契約も用意されています。これらのサービスでは、契約が 5 GB（ギガバイト）であれば、使用しているパソコンのハードディスクに 5 GB のスペースを確保し、さらにオンライン上のサーバーにも同じく 5 GB のスペースを確保して、それらをインターネットを介して常に同期を取っていく、という方式でこの機能を実現しています。

これによって例えば家ではデスクトップ型のパソコンを使い、大学ではノート型のパソコンを使うなど、複数のパソコンを使うときに、作業をした後のファイルをオンラインストレージに保管すればそれらのパソコン相互で参照が可能になり、複数のパソコンで共通したドライブを使っていることと同じになります。

もし、インターネットのつながらない所で作業をする場合も、実際は使っているパソコンのハードディスクにも同じデータが保管されているので、そのまま作業を続けることができます。その状態で保管されたデータは後にインターネットに繋がったときに再びオンライン上のドライブに同期されます。
- また、オンライン上の保管用スペースは、自分のパソコンからだけではなく大学の共用のパソコンなどからでも Web ブラウザを使って中のファイルを参照したりダウンロードすることができます。もちろんその場合でも自分のスペースにアクセスするにはパスワードが必要ですから、それらのファイルのセキュリティは確保されています。
- 先述の「USB フラッシュメモリの紛失」や「情報を守る方法」の部分で USB メモリで情報を持ち歩くことの危険性や対策を述べましたが、USB メモリを持ち歩く代わりにこのオンラインストレージを利用することでそうした危険を回避することができます。オンラインストレージ上のデータはパスワードを盗まれない限りは他の誰かに読まれることはありませんし、保管をしている業者はサーバーのメンテナンスはハードもセキュリティもきちんと行うことが前提ですので安心ができます。これからは USB メモリよりも上述したオンラインストレージのサービスを利用したほうがはるかに便利で安全だといえるでしょう。
- 玉川大学では、Microsoft の Office 365 のアカウントを全員に付与し、それによって OneDrive というオンラインストレージを 1 TB 使用できます。なお、誤解の無いように説明しますが、この場合、皆さんのパソコンに 1 TB の OneDrive 用のスペースが確保されてしまうのかというわけではなく、あくまでも最大 1 TB（テラバイト。1000GB とほぼ同じです。）まで使えるということです。OneDrive には 1 GB のファイルしか保存していなければ、皆さんのパソコン上でも OneDrive 用に確保されるフォルダの容量は 1 GB です。なお、**オンラインストレージに保存したデータの最終的な責任は本人が持つことになり、データの管理は十分注意してください。**

13 タイピング

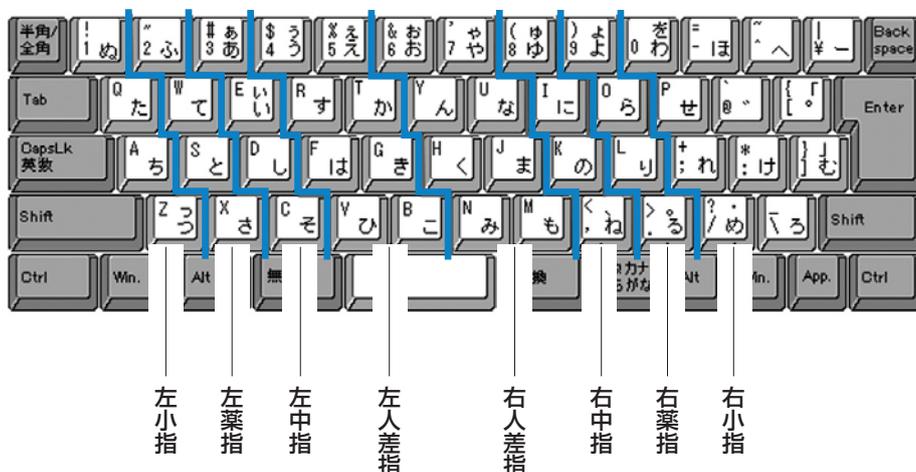
パソコンを使いこなすには
タッチタイピングの技術を身につける。

タッチタイピングを習得するために

自己流では限界が。
ソフト等を使い地道に練習すること

- パソコンの操作に必ず必要になるのは、タイピングの技術です。高校でも正しいタイピングのやり方、練習の仕方について授業があったと思います。ただし、残念ながらその技術が定着するように、多くの時間が授業の中で割かれることはまれだと思います。タイピングの方法が正しく定着する前に、自己流で何とかキーボードを使えるようになったという人も多いのではないのでしょうか。
- もしキーボードをまったく見ないでも文章をすばやくタイピングすることができるのであればそれでよいのですが、そうではない場合はできるだけ早い段階でタイピングの技術を獲得することが大切です。
- 大学では、長文のレポートや論文が課題に出されることが多く、最近はそうしたレポート・論文はワープロソフトで作成して提出することが多くなっています。長文の入力には、キーボードをいちいち見ずにタイピングができるタッチタイピングの技術を身につけると、圧倒的に有利であることは言うまでもありません。
- では、どうすればタッチタイピングを身につけることができるのでしょうか。タッチタイピングには、きちんとした方法が確立しています。自己流のタイピングの仕方では、ある程度早くなっても、それ以上進まない場合がほとんどです。自分の努力で自習することもできますので、集中的に意識的にタイピング技術を身につける必要があります。そのために多くのタイピング練習ソフトが市販されていますし、オンラインソフトやWebサイトにもいろいろなタイピング練習をうたったものがあります。
- しかし、そうしたなかにはタイピングの基本がきちんと説明されていないもの、ゲーム性が強くきちんと1ステップずつ基本を身につける前にそうした派手なゲームで得点を得ることばかりに走ってしまいがちなものなどが多いようです。やはり地道な練習が何よりもです。

■ キーボードとホームポジションの図



学ぶためのソフト

ゲーム性よりも基本が身に付く 練習ソフトを

- 以下に挙げたものは、タイピングの基本がきちんと説明され、1ステップずつタイピング技術を学んでいくためのソフトとして、価格も手頃でお薦めできるものです。ただし、こうしたソフトを買っただけではだめで、これらのソフトを使って一歩一歩着実に、かつ集中して練習することが必要です。

① 美タイピング 完全マスター練習帳	<ul style="list-style-type: none"> ● CD つき書籍です。著者は隅野貴裕氏で、タイピングの指導に実績のある方です。書店や amazon などで購入ができます。 ● CD にはタイピングソフトが添付されています。ただしインターネットでの接続が必要です。(Windows 用)
② スーパー特打メソッド	<ul style="list-style-type: none"> ● ソースネクスト社 (http://www.sourcenext.com) の製品。パソコン専門店、大型家電販売店などで購入できます。 ● 特打シリーズの一つですが、他の特打がゲーム性の強いものに対して、「スーパー特打メソッド」だけは一歩一歩着実に学習できるものになっています (Windows 用)。

- 大学推奨ノートパソコン (Panasonic Let's Note) を購入した方は「e-Typing Lite」というタイピング練習ソフトがインストールされているので、それを利用してください。
- この他に、P検のサイトには無料のタイピング練習ツールが掲載されているので、それを利用してみるのもよいでしょう。
<http://www.pken.com/tool/typing.html>

14 OSの基本操作と外部記憶媒体

プログラムの起動から外部ディスクにファイル、フォルダをコピー、消去までしっかり修得しましょう。

パソコンを使う基本

- Windows にしろ Mac にしろ OS の基本的な操作はパソコンを使う基本です。この部分はずでに高校の「情報の科学」や「社会と情報」などでひと通り学んでいることとしますので、最低限必要な事項だけを列挙しておきましょう。

① プログラムの起動、終了



② ウィンドウの移動、拡大、縮小、切り替え



③ ファイルの移動、コピー、消去



④ フォルダの作成、移動、コピー、消去



⑤ プログラムのインストール、アンインストール



⑥ ディスクの空き領域のサイズを知る



⑦ 外部ディスクにファイル、フォルダをコピー、それらの消去

15 オフィスソフト

本学では Microsoft Office を主に利用しています。

- ここでは、ワープロソフト、プレゼンテーションソフト、表計算ソフトをオフィスソフトとしてまとめて扱います。本学ではこうしたソフトとして現在市場で最もシェアが大きい Microsoft Office を主に利用しています。他にこうしたオフィスソフトとしては、Mac用の iWork、Windows だけでなく Linux という無料の OS でも利用できる Open Office などがあります。

ワープロソフト—Word

文書作成に最適で 図の挿入や表作成もできるように

- ワープロは、文字だけの文書の作成についてはほとんどの皆さんはすでにできると思います。それ以外にできて欲しい技能を列挙します。
 - (1) インデント、中央揃え（センタリング）、右揃えなどの基本的なレイアウト
 - (2) フォントの変更、文字色、文字サイズなどの変更
 - (3) 図の挿入、Excel で作成したグラフの挿入、それらの位置とサイズの調整
 - (4) 箇条書きや数字つき箇条書き（段落番号）
 - (5) 罫線を使った表の作成
- (5)の表の作成は面倒ですが、提出するレポートや書類の形式が表でレイアウトしたもの、例えば実験・観察レポート、教職のための学習指導案などの場合、一定の決まった書式の表の中に記述することを求められることが多いです。そのためには表の作成、表のセルの追加、削除、結合などができる必要があります。
- 一例として教育学部で教職の授業や教育実習で作成する学習指導案を Microsoft Word で作成した例を示します。

Word の作成例（学習指導案）

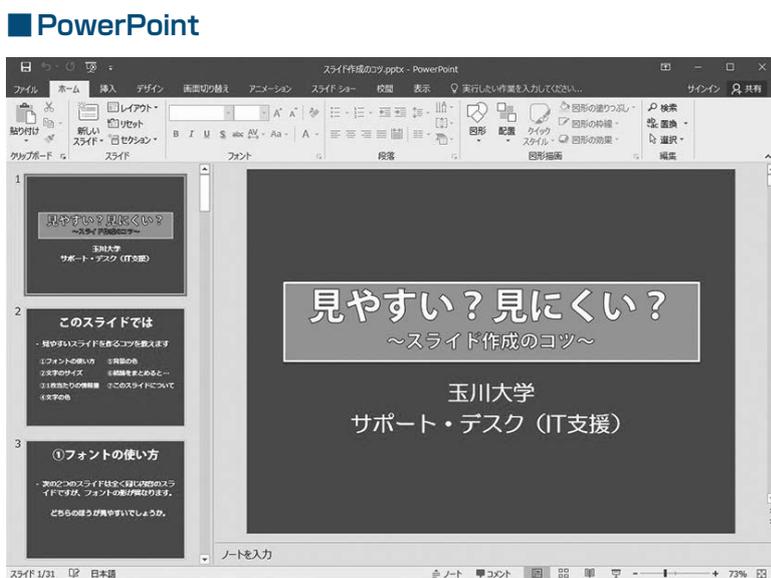


プレゼンテーションソフト—PowerPoint

スライドショーに最適 アニメーション機能なども充実

- 代表的なプレゼンテーションソフトに PowerPoint があります。大学での発表活動（プレゼンテーション）で用いられるスライドの作成と演示のためのソフトウェアです。皆さんの受講する授業では、担当教員がこれを使って進めている場合もあるでしょう。最近では大学で行われる講演や説明会等でも、必ずといってよいほど用いられています。
- PowerPoint は使い方を覚えるのが最も簡単なソフトの一つです。たいていの人は数時間使ってみれば、必要な機能はほとんど使いこなせてしまうでしょう。個々のスライドを作るのは簡単ですし、ワープロのようにたくさんの文字を入力する必要もありません。既存の図や写真を入れる作業もワープロとほとんど同じ作業です。
- プレゼンテーションソフト特有の機能として、(1)スライドの切り替え、(2)アニメーション、の2つの機能を理解すれば実用的にほとんど困りません。

- 「スライドの切り替え」は、あるスライドから次のスライドに移るのに、例えば本物のフィルムスライドを差し替えるような動きを加えたり、フェードイン、フェードアウトなどの効果を加えたりする機能で、あれば便利という程度のもので、研究会や授業での発表で多少目先を変えてみようというときに使うと効果的な場合があります。
- 「アニメーション」は、一つのスライドの中で表示する文や画像を一度に提示するのではなく、キーやマウスのボタン操作のタイミングで順番にそれらの要素を提示していく機能で、その表示の仕方にさまざまな視覚効果を入れる機能です。アニメーションといいますが、テレビのアニメーションのような複雑なアニメーションはできません。スライド上の各要素の表示を多少の動きをつけてコントロールする程度のもので、うまく工夫するとかなりの効果を出すこともできます。例えば簡単な三択クイズのようなソフトを作ることができますし、動く絵本のようなものもできます。
- このほか、スライドの挿入、消去、順番の入れ替え、スライド間のリンクなどができれば、ほとんどの使用場面では十分です。



表計算ソフト—Excel

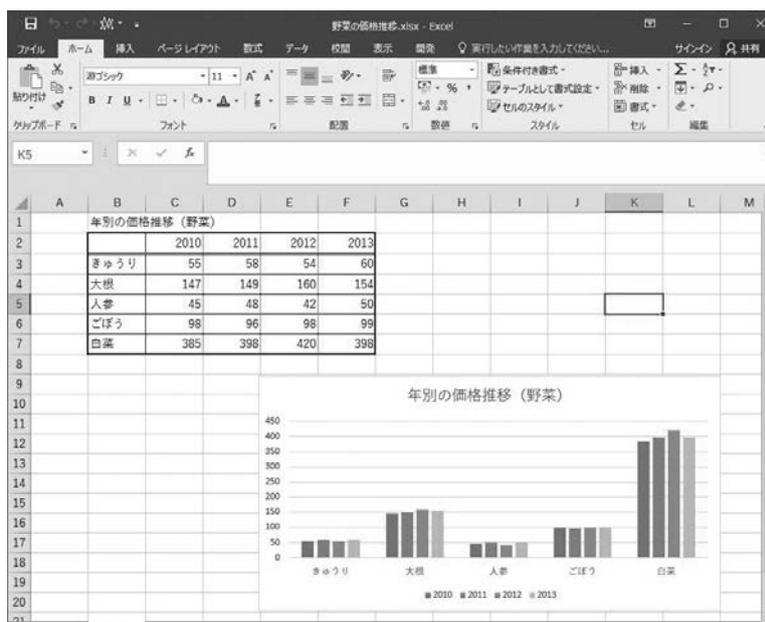
計算ばかりではなく統計データ処理やグラフ作成もできます

- Excel はワークシートという表の中で、表のます（セルといいます）間で動的にさまざまな計算をする機能にグラフの作成機能を加えたものです。計算といっても単純な計算だけでなく、複雑な統計計算や関数計算、また文字列の処理などの機能があります。企業でよく使われていますが、大学生活でも統計データの処理、グラフの作成、あるいは自分の小遣いの管理などにも利用ができます。
- 複雑で膨大な統計データの処理には SPSS などの本格的な統計処理パッケージを利用しなければなりません。

んが、これらは高価で個人で購入するのは大変です。簡単な統計処理であれば Excel で十分処理することができますので、使えるようになると大変有用なソフトです。

- ただし、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトに比べて、機能を理解し使いこなすのにかなりの時間と努力が必要になります。ワープロソフトとプレゼンテーションソフトは、どちらかが使えればもう一方のソフトはほぼ類推で使いこなせてしまいますが、表計算ソフトはそのための授業や講習を受けるか理解しやすい解説本をよく読んで段階的に自習する必要があります。大学では100番台科目や講習会などで使い方を学ぶ機会が用意される場合があるので、それらに参加するのもよいでしょう。

■ Excel とグラフ



16 情報検索

Web 検索、文献検索、新聞記事検索と
その他のデータベース検索などがあります。

- インターネットで最もよく利用される用途は、Web 閲覧です。Web ブラウザを使ってインターネットの Web サイトを閲覧していくことは、皆さんにはすでに日常的なことになっているでしょう。ただし皆さんが大学の学修やレポート作成、研究などで本格的に Web を利用するのであれば、今までのように何となく Web を眺めているだけでは効率よく情報を得ることができません。インターネットを利用した効率的な情報検索の技術が必要です。情報検索については次の3つのジャンル、(1) Web 検索、(2) 文献検索、(3) 新聞記事検索とその他のデータベース検索、に分けて考えましょう。これ以外にもいろいろな情報検索がありますが、本項では大学生活に密接な上の3種類を中心に説明します。

Web 検索

Google や Yahoo! などの 検索エンジンを使い情報を絞り込む

- Web 検索は、私たちがインターネットで最も普通に行っている Web 閲覧そのものです。次の事柄を十分に使いこなせる必要があります。

① 検索エンジンを使って調べられること

- Web 検索には Google や Yahoo! などが主に使われていますが、これらは検索エンジンといってキーワードを入力してそれに関連する Web ページを探し出してその一覧を表示させたり、カテゴリとかディレクトリと呼ばれているジャンル分けに従って、調べたい目的の Web ページを探し出したりする機能を提供するサイトです。

最近ではこれらのサイトは単なる検索だけでなく、画像検索やオンライン地図、ニュース検索などさまざまな検索機能が備わっています。地図検索だけをとり、単なる地図の検索だけでなく、2点間の鉄道を利用した道順や自動車での道順が検索できたり、衛星画像、あるいは Google のストリートビューのようにその地図の任意の地点での実写映像が提供されるサービスや goo 地図の歴史地図のように都心部に限りませんが、現在のある地点の江戸時代、明治時代、近年の地図が検

索されて出てくるものもあります。

このほかにも辞書や天気、地図、路線探索、テレビ番組表など皆さんの学修や生活に役立つ道具がいろいろと用意されています。

② 検索情報の絞り込み

- 検索エンジンを使ううえで、覚えておきたい大切なテクニックは、検索情報の絞り込みです。多くの検索エンジンは、単語間をスペースを空けて並べると、それらを AND 検索してくれます。例えば検索語として、「長野県 スキー場」と入力したとしましょう。
- AND 検索とは、「長野県」という語と「スキー場」という語を両方とも含む Web ページが検索されてきます。この場合、検索をしてヒットしてくる Web ページは、長野県にあるスキー場について書かれた Web ページが検索されてきます。
- 一方、OR 検索を行うこともできます。いずれの検索エンジンでも、「長野県 OR スキー場」とすると、「長野県」または「スキー場」のどちらか一方を含む（もちろん両方共含む場合も）Web ページが検索されてきます。
- また、NOT 検索という機能もあります。検索語の前に半角の「-」（マイナス記号）をつけるとその語を含まないページが検索されます。例えば、「長野県-スキー場」とすると、「スキー場」という語を含まない長野県について書かれた Web ページが検索されてきます。この例では2語で示しましたが、これらの検索式を3語以上で相互に組み合わせることもできます。
- Web 検索を効率よく行うコツはこれらの検索語や AND 検索、OR 検索、NOT 検索を組み合わせる検索結果を適切に絞り込んでいくことです。なおここで示したように検索式は「OR」や「-」記号を使って直接キーワード検索の入力欄に書き込むこともできますが、いずれの検索エンジンにも「検索オプション」という項目があるので、それをクリックすると詳細な検索画面を利用することができるようになります。

文献検索

図書館の蔵書はインターネットから検索可能です

- 大学生にとって、自分の学修したい分野やレポートの与えられた課題に関連するさまざまな情報を得るために、多くの書籍や論文を調べることは最も大切なことです。そのために大学は大きな図書館を備えているのですが、近年はそうした図書館の蔵書検索はコンピュータによって検索することがほとんどです。こうした蔵書検索システムを一般に OPAC (On-line Public Access Catalog) と呼んでいます。
- 本学の図書館にも OPAC (<http://www.tamagawa.ac.jp/library/>) があり、それをインターネットから利用することで図書館の蔵書を調べることができます。最も有名でかつ大規模な OPAC は、国立国会図書館の OPAC で NDL-ONLINE (<https://ndlonline.ndl.go.jp>) というものです。国会図書館は日本で唯一の

法定納本図書館として原則として日本国内で出版されたすべての出版物が納本・保存されています。したがって、国会図書館の NDL-ONLINE は日本国内で出版されたすべての出版物を検索することが可能なのです。

- 一方、自分の大学の図書館にはないが、他の大学には蔵書があるというような書籍もあります。このような場合、他大学の図書館の図書から必要なページをコピーして送ってもらったり、図書そのものを借りることもできます。そのためには自分の調べたい書籍がどこの図書館にあるのかを調べなければいけません。
- そのために用いられるのが国立情報学研究所 (NII、<https://www.nii.ac.jp>) が提供している CiNii Books (<https://ci.nii.ac.jp/books>) です。こちらも OPAC 同様に書籍の検索ができますが、さらにその図書がどこの大学図書館にあるのかその一覧も示してくれます。あるいは自分の大学の図書館を通じて資料を取り寄せたりすることができます。

■ 玉川大学 OPAC

The screenshot displays the OPAC search interface for Tamagawa University. At the top, there are navigation links for 'ブックマーク一覧', 'OPAC', and 'ヘルプ'. The main search area is titled 'キーワード検索' and includes a search input field, a '検索' button, and an '入力クリア' button. Below the search field, there are radio buttons for '資料区分' (全資料, 図書, 雑誌) and '和洋区分' (全資料, 和資料, 洋資料). A 'キーワード' field is present with a '同義語を提案' button. A '語' dropdown menu is also visible. There are checkboxes for '漢字の標準化' and '漢字を標準化して検索'. At the bottom, a '検索履歴' section shows a table with columns: 'Opac検索', 'NII検索', '検索条件', '和洋区分', '著者 (氏一名・身元)', and '社名 (著者名・身元)'. The table currently shows '検索履歴はありません。'

新聞記事検索とその他のデータベース検索

大学図書館にデータベースがあるので有効活用をおすすめします

- インターネット上の新聞社のWeb サイトでは、最新のニュース記事やコラム記事などが掲載されています。また記事検索の機能ももっています。しかし、検索できる記事は新聞社により過去1か月～半年程度というところが多いようです。それ以前の記事を検索するには、有料の会員登録をしなければなりません。
- 大学図書館ではこうした記事検索のデータベースと契約を結び、学生や教職員が記事検索が行えるサービスを提供しています。ただし有料サービスなので、同時に接続できる端末数や利用時間が限られている場合があります。そのため図書館の利用規定に従って利用することになります。
- こうしたデータベースには新聞記事だけでなく、学術雑誌の論文データベース（海外も含む）や雑誌記事情報、企業情報、人物情報など、さまざまなデータベースがあります。
- これら本学が契約しているデータベースや検索サービス、電子ジャーナル等の一覧と利用の窓口については本学の教育学術情報図書館のWeb ページ (<http://www.tamagawa.ac.jp/library/>) 中の「検索」の項目の中でまとめて紹介されています。また文献検索ガイダンスが年間に何回も行われており、そこでより詳しい説明があり検索方法を身につけることができますので、積極的に参加することをお勧めします。
- なお、本学が提供しているサービスの多くは学内からのみ利用可能です。

以上、検索方法について説明しましたが、インターネットから自分の必要とする情報を集めてレポートや論文にすることに非常に参考になる本をいくつか挙げておきます。

- 『大学生のためのレポート・論文術 インターネット完全活用編』
小笠原喜康、講談社現代新書、2009年
- 『理系のためのインターネット検索術』
時実象一、講談社ブルーバックス、2005年
- 『書くためのデジタル技法』
二木麻里、中山元、ちくま新書、2001年

- Web サイトとしては次のサイトがおすすめです。
 - アリアドネ (<http://ariadne.jp/>)
※人文系のリソースについてのリンクを集めたサイト
- このほかにも各専門分野ごとに充実したリンク集があるので検索してみるとよいでしょう。例えば Google で検索キーワードを「植物学 リンク集」として検索すると、次のような良質なリンク集が見つかるはずで

- 植物学リソース
(<http://loasa.s15.xrea.com/botany/>)

- ほかの分野についても同様なので、各自で試みてみましょう。また、そうやって得られた有用なリンク集は自分のパソコンのWeb ブラウザの「お気に入り」とか「ブックマーク」に登録しておきいつでも利用できるようにしておくともよいでしょう。

17 Web の作成

研究室の成果を発表する Web などは、
設計・デザインして作ってみましょう。

- インターネットを使いこなせるようになると、「自分でも Web を作ってみよう」という思いが出てくるでしょう。近年はブログ（正しくは Weblog）の普及で、個人の日記のような Web であれば、より簡単に作成することができるようになりました。
- また、掲示板を自力で作成するよりも、Facebook や Twitter のような新しいコミュニティサイトを手軽に利用できるようになりました。そのため、Web を最初から作る機会は減ってきましたが、既成の Web 日記や掲示板のような形式には収まらない Web、例えば研究室の成果を発表する Web などを作成するためには、オリジナルデザインの Web ページを一から設計して作成する必要があるでしょう。

HTML データの作成

理工系の学生やマルチメディア系の学生にとっては不可欠な知識です

- Web を作成するには、HTML と呼ばれる言語でデータを作成しなければなりません。最新の HTML の規格は HTML 5 と呼ばれるもので、これと主に Web ページの見た目の書式をコントロールする CSS 3 とを組み合わせる Web ページを作るのが現在の主流です。ただ画面を表示するだけのスタティックな Web ページではなく、ブラウザ上で動くアプリケーションなどを開発するには HTML と CSS の知識はもとより、それに加えて JavaScript や Ruby、Python などの言語を組み合わせる必要があります。
- しかしそれでは簡単な Web ページを作るにも多くの知識と経験が必要になってしまいます。そのため HTML や CSS の知識がなくてもワープロ編集のような作業で HTML のデータを生成してくれる Web 編集ソフトも一定の需要があります。市販品ではホームページ・ビルダーが代表的なソフトウェアです。オンライン・ソフトでは、現時点で最も安定しているのは、SeaMonkey という名の Web ブラウザやメールソフトを統合したソフトに含まれている Web 編集機能の部分です。この部分だけを Composer と呼び、これを使って簡単に Web データを作成することができます (<http://www.seamonkey-project.org/>)。また Web 編集機能だけに特化した Blue Griffon というソフトがありこちらは機能が最新の HTML 5 や CSS 3 の規格に対応していますが、それだけに操作が複雑で初心者を使いこなすのが難しいところがあります。これらの他にも Google web designer などが同様なコンセプトのソフトウェアですが、現状はまだ暫定公開というところです。
- HTML の理解は、とくに理工系の学生やマルチメディア系の学生にとっては不可欠な知識ですので、これらの簡単なソフトを利用して Web データを作成することには議論のあるところです。実際に、「必ず HTML をテキスト・エディタで書かなければならない」と指導している教員もいます。一方で、「結果的に Web ができればよい」という立場に立つ教員もいるでしょう。
- また、両者の間で基本はテキスト・エディタですが、HTML の基本的なタグを簡単な操作で埋め込むタイプのソフトもあって、これはオンライン・ソフトとしていくつか出回っています。

自分でつくった Web の公開の方法

学内では授業に限り 指導のうえで公開することができます

- HTML でデータを作成しただけでは Web としてインターネットに公開できません。Web を公開するには、インターネット上にある Web サーバーという特別なコンピュータ・サーバーにデータを転送し、また、そのサーバー上に自分のデータ用のスペースを確保し、なおかつ自分のアドレスをサーバーを設置した組織に登録してもらわなければなりません。
- したがって、もし皆さんの友人や知り合いで自分の Web を持っている人がいれば、自分の家で利用しているプロバイダが用意した Web サーバーを利用しているケースが多いでしょう。
- 本学もそうですが、大学が学生個人にサーバーを用意し、その使用を無制限に許している場合は必ずしも多くはありません。この後で述べるような理由で、安易に Web を公開したときにその Web の内容に対して、個々の学生に責任が発生するからです。おそらく HTML の授業などで臨時にサーバーが用意され、担当教員の技術的かつ内容的な指導のうえで公開するという運用方法を取るケースが多いようです。

トラブルを避けるために配慮すること

Web 公開や SNS は迷惑をかける人や 団体がないかを常に配慮

- 技術的に比較的簡単にできるからといって、Web やブログを安易に作成・公開するのは勧められません。Web やブログは、いったん公開すると不特定多数の人にその内容が伝わります。このことの意味と責任を十分に理解しないで Web を公開することは、非常に危険な行為です。
- 著作権や個人情報の保護を、しっかり理解する必要があります。また、内容が公開に値する内容か、公開したことによって迷惑を受ける人や団体がないかを常に配慮すべきです。
- 最近、学生の起こしやすいトラブルの一つに、こうした安易に Web やブログを公開したことが原因になっているものがあります。Web やブログ、Facebook、Twitter 等で書いた内容によって友人とトラブルになったり、大学やインターンシップの派遣先に大きな迷惑をかけたケースがいくつかあります。
- また自分の個人情報を自ら漏らして、本人が大きなトラブルに巻き込まれるケースもあります。たいていの場合、本人にはこうしたトラブルに発展するという意識が薄く、「些細な独り言のような気持ちで安易に Web に公開してしまったことが大きな問題の引き金になった」というケースが多いのです。
- 何よりもインターネットは短期間で世界中にその内容が伝わってしまうという前提のうえで、その行為によって他人に迷惑や不利益を与えないかを熟慮したうえで利用しなければなりません。

18 簡単な画像処理

オフィスソフトや Web を作成する時、写真を取り入れたり、簡単な説明図を入れることもできます。

- オフィスソフトや Web 作成の際に、デジタルカメラで撮った写真を取り入れたり、簡単な説明図を作ることがあるでしょう。
- まず、オフィスソフトで必要になる簡単な説明図などは、付属のドロー機能を使えば比較的簡単に作成することができますので、こちらの説明は省きます。
- 研究で取材した写真や実験対象の写真などは、デジタルカメラで撮影すると、パソコンに簡単に取り込めるので便利です。ただし、画像ファイルの扱いが不慣れなために撮影された画像に大切なところが小さくしか写っていないかったり、画像ファイルのサイズが不必要に大きく、結果的にレポートのファイルサイズが異常に大きくなってしまいう学生がしばしば見られます。
- ファイルサイズと適切なファイル形式については、必ず理解しておくべきです。
- 静止画像の記録形式（ファイル形式）として通常最もよく利用されるのは、下表のファイル形式です。

■ 静止画像のファイル形式

① JPEG 形式	<ul style="list-style-type: none"> ● JPEG 形式は主に写真画像の保存に用いられている形式で、デジタルカメラで撮影した画像ファイルの保存形式は通常この形式です。写真画像のようなサイズの大きな画像は、そのまま BMP 形式などで保存するとファイルサイズが大きくなりすぎるので、画像の情報の中で冗長な部分は圧縮して保存することで、ファイルサイズを小さくすることができます。これをファイル圧縮と言います。 ● JPEG 形式は圧縮率が高いというメリットがあるのですが、この形式で保存すると若干画質が劣化します。圧縮率を可変にすることができ、当然ながら大きく圧縮すると画像は劣化してしまいます。適当な値で圧縮すれば、画像の劣化は目立ちません。とくに写真のような複雑な画像データは若干の画質劣化があっても気づかず、一方でファイルサイズを小さくできるメリットが大きいので JPEG 形式を使うのが普通です。
② GIF 形式と PNG 形式	<ul style="list-style-type: none"> ● 一方、GIF 形式や PNG 形式は、ペイントソフトやドローソフトで作成したイラストや文字を組み合わせたロゴなどを保存するのに適した形式です。 ● 圧縮率は JPEG 形式ほど高くありませんが、圧縮をしても画質の劣化がないので、単純でくっきりした画像の保存に向いています。 ● 歴史が長いのは GIF 形式ですが、GIF 形式は256色しか表示できないので、複雑な色調のイラストなどでは GIF 形式にすると色合いが劣化してしまい、元の画像を再現できません。 ● 一方で新たに開発された PNG 形式では、フルカラーの画像を保存することができます。PNG 形式の圧縮率は、GIF 形式とほぼ同じです。
③ BMP 形式	<ul style="list-style-type: none"> ● BMP 形式は Windows の標準形式ですが、画像情報を何の圧縮もせずにそのまま記録したもののなので、簡単な図であっても非常にファイルサイズが大きく、最終的な保存の形式としてはあまり用いられません。

使用する環境で画像のサイズ変更

ディスプレイで表示したときと印刷したときではイメージが変わります

- デジタルカメラの標準的な画像サイズは、プリンタで印刷をすることを想定しているため、非常に大きなサイズで記録されています。L判で印刷するためには1600×1200画素程度の画像サイズが必要ですし、実際にはそれ以上のサイズ2048×1536画素や2592×1944画素などに標準で設定されている場合が多いようです。
- プリンタの解像度は、現在のカラープリンタでは最低でも1440dpi（1インチに1440個の画素を印字できる）以上の解像度があります。一方で、CRTや液晶画面の解像度は72dpiまたは96dpi程度でしかありません。これは意外かもしれませんが、画面で綺麗に表示されている写真画像であっても、印刷をすると実はかなり画素が粗く感じてしまうでしょう。
- 逆に PowerPoint や Web ページのように、モニターのみ表示するような目的には、印刷用ファイルのように大きな解像度は不要です。したがって、デジタルカメラで撮影したファイルをそのままパワーポイントや

Web ページに利用するのは、あまりにサイズが大きくて無駄です。PowerPoint やワープロ、Web ページなどは、ページに画像を貼り付けるときに見かけ上、サイズを小さくして表示することができるので、画像を小さくしたように思うかもしれませんが、実際は添付された画像ファイル自体はそのままなので、ファイルサイズは小さくなりません。必ず本来、表示したいサイズにまで画像ファイルのサイズを下げてから Web に利用するべきです。

- なお、画像全体ではなく、画像の一部を切り取ってしまうことをトリミングと言います。これも身につけておきたいテクニックです。

Column

フォトタッチソフト

写真ファイルの解像度を下げてファイルサイズを小さくするには、ペイントソフトやフォトタッチソフトが必要です。最近のデジタルカメラは標準の添付ソフトとして写真画像の加工・管理用のフォトタッチソフトがついていますのでそれを利用するとよいでしょう。大学では演習室のパソコンにフォトタッチソフトが用意されています。

オンライン・ソフトでもいくつか優秀なフォトタッチソフトを入手することができます。代表的なものの一つに Paint.NET (<http://www.getpaint.net>) を挙げておきましょう。フォトタッチソフトで画像のリサイズとかりサンプルという項目を選んで画像を圧縮して保存すればよいのです。このときにどれだけファイルサイズが小さくなったか必ず確認しましょう。

また、画像の中で必要な部分だけを切り取る機能、色調を補正する機能などがありますので、これらの基本機能だけは使いこなせるようにしておきましょう。

なお、より本格的なペイントソフトとして Photoshop というソフトがありますが、これはかなり高価なソフトウェアなので、いくつかの大学共通コンピュータ演習室で授業で使うことを前提に導入しています。Photoshop に近い性能をもつ高機能画像処理ソフトとして GIMP というソフトもありますが、こちらは無料のソフトウェアです。



動画について

撮影したファイル形式が 編集可能か調べておきましょう

- 最近、デジタルビデオカメラが安価になってきたこと、デジタルカメラやスマートフォンの動画機能が向上したことなどから、動画を記録することも非常に容易になってきました。例えば、実験の観察記録にこうした動画を利用したり、何らかの調査研究や活動報告、レポートや作成した教材の一部に動画を含めて発表・報告することも特別なことではなくなっています。動画は適切な場面で利用すれば、言葉や文字で説明するよりもはるかに情報を効果的に伝えることができます。
- ただし、ビデオカメラやスマートフォンなどでは動画を記録するファイル形式が統一されておらず、せっかく撮影した動画が上記のソフトでは簡単には扱えないなどということも少なくありません。こうした状況は今後次第に改善されていくと思いますが、現在の段階では、自分の使う撮影機器がどんなファイル形式で動画を記録しているか、上記のようなソフトでそのファイルを読み込んで編集ができるのかを調べておく必要があります。
- また編集した動画をファイルに記録する場合も、いくつかの動画ファイル形式がありますが、これも用途によって適切な形式を選ばなければなりません。例えばPowerPointのプレゼンテーションの一部にビデオクリップとして使うのであれば、「Windows Media ビデオファイル (.wmv)」という形式で記録しておくのが普通です。
- いずれにしろ現在は企画の統一に向けて進行中の状況なので、上記のような点を考慮して、各自が試行錯誤してみる必要があります。
- 動画の編集について興味がある、動画の編集がしたいという場合は大学教育棟2014の3階にあるサポート・デスク (IT 支援) に相談してください。必要なソフトウェアや編集の方法について説明します。

19 特定分野の専門ソフト

専攻分野によって使われるより高度な専門化されたソフトウェアは
教員からの解説と指導が行われます。

- ここまで一般的なソフトについて述べてきましたが、皆さんの専攻分野によって使われるより高度な専門化されたソフトウェアがあります。
- 例えば、理工系でしたらプログラム言語（C、C++、JAVA...etc.）、数式処理ソフト Mathematica、CADソフト、統計パッケージ SPSS など、デザインやマルチメディア関連の高度なグラフィックソフト、3Dグラフィックソフト、作曲や楽譜清書、デスクトップ・ミュージック等の音楽ソフトなど多くの専門的ソフトウェアがあります。
- これらについては、そのソフトを利用するときに担当教員から十分な解説と指導が行われるので、ここでは個々の説明は省略します。
- ひと言付け加えておくと、こうした専門的なソフトを学修や研究のために自分用に購入したい場合、これらのソフトのいくつかは学生用の販売価格、いわゆるアカデミック版が用意されています。皆さんが学生証など現在学生であることを証明する何らかの手段があれば、通常の定価に比べて大幅に値引きがされますので、ぜひこのシステムを利用することをお勧めします。



以上、ここでは一般的な学生生活でパソコンを使うにあたってできて欲しいことを列挙しました。かなり多いように思いますが、皆さんが大学生活の中でいつかは出会う基本的なものをあげましたし、この中のある程度の部分は高校の教科「情報」の中で学修したことではないかと思います。

Ⅱ

玉川大学の ICT環境

- 第Ⅱ部では、本学におけるICTに関して、具体的な内容、利用方法、利用に関する注意事項等を掲載しています。
- 大学では、入学から卒業まで履修登録、教科書の購入、授業の受講、課題提出、試験の受験、成績の確認、図書館の利用、課外活動、就職活動などを自身で積極的に進めていかなければなりません。これらの活動を進めるうえで、ICTの利用は欠かせないものになっています。
利用するシステムの内容と使用方法を熟知・活用し、充実した学生生活となるようにしてください。

1 学修のために利用するシステム

- 皆さんが利用する主なシステムを紹介します。利用するための準備や条件などは、システムによって異なる場合があるので、よく確認して使用してください。
- また、各種申請や提出などは期限があるものがほとんどです。いざというときに慌てないためにも、普段より使用・確認を心がけ、システムの操作に慣れておくようにしてください。

■ 皆さんが利用する主なシステム

ログイン方法	システム名等	説明	掲載ページ
MyPC アカウントで ログインし使用する システム	MyPC ネットワーク	大学構内で学生が利用できる ネットワーク	p.56 ~ 66
	Office 365	学生専用の電子メールおよび オフィスソフトの利用	p.72 ~ 76
	Blackboard@Tamagawa	授業の教材確認や課題提出などが できる学修支援システム	p.77 ~ 80
	UNITAMA	履修登録、時間割、成績確認、 学生ポートフォリオ、各部からの お知らせ等を確認	p.68 ~ 71
	MyPC プリンタ	学生専用の学内設置プリンタ	p.81 ~ 82
	大学共通 コンピュータ演習室	情報処理教育推進のための コンピュータ教室	p.83 ~ 84
	たまナビ	就職や教職関係の情報が確認できる 就職支援システム	—
	教育学術情報図書館	自身の借用情報の確認、出庫請求	—
その他のアカウントで ログインし使用する システム	購買部教科書販売	教科書発注手続きを行う	—
ログインが不要で 閲覧できるシステム	教員一覧		—
	学生要覧 Web サイト		—
	各部の Web ページ		—



本学では、皆さんが大学に持参するノートパソコンのことを「MyPC」と呼んでいます。

2 アカウントの管理

1 アカウントについて

- 本学の ICT 環境を利用するにはアカウントが必要になります。アカウントは利用者 1 人ひとりを区別するためのユーザ名と、そのユーザ名を使おうとする人がその当人かどうかを確認するためのパスワードで構成されています。



MyPC アカウントを必要とする ICT 環境

- (1) MyPC ネットワーク (持参ノートパソコンの学内 LAN 接続)
- (2) メール
- (3) MyPC プリンタ
- (4) UNITAMA
- (5) Blackboard@Tamagawa
- (6) 大学共通コンピュータ演習室
- (7) たまナビ
- (8) 図書館利用状況の照会

その他のアカウントを必要とする ICT 環境
購買部教科書販売

2 アカウントに対する責任と義務、管理

- パスワードは絶対に他人に知られないように管理してください。
- ユーザ名とパスワードを使って ICT 環境を使用する場合、そのアカウントの所有者に利用のための責任が生じます。自分のユーザ名とパスワードを他人に知られると自分のアカウントで ICT 環境を使用されてしまうため、パスワードを安易に友人に教えたり、パスワードを記載したメモを落したりしないよう、厳重に管理してください。

■ 本学でのアカウントの取り扱い対応

- 本学では安全な ICT 利用環境維持ならびに個人の安全保障のため、アカウントの取り扱いを厳しく行っています。
- 以下の注意事項を念頭に置いて、正しく利用してください。

- (1) 他人のアカウントを利用したり、アカウントを他人に使わせたりした場合には、双方においてアカウントの停止や、学則にのっとった処分が科せられる場合があります。
- (2) ICT 環境を使用した授業を履修する場合は、あらかじめアカウントが使えるか確認してください。授業開始直前や授業中のパスワードに関する問い合わせには応じられません。
- (3) パスワードの失念やアカウントの不正利用による停止に伴い「授業が受講できない」「レポートが提出できない」「試験が受けられない」などの事態が発生しても、自己責任に基づくものとして対応しません。
- (4) アカウント票の発行以外での手段でパスワードを発行・提示することは一切ありません。
- (5) アカウント票や、本学の ICT 環境を使用するためのアカウントであると明らかに判断できるメモをサポート・デスクのスタッフが拾得した場合はそのアカウントの有効性を確認します。もし、そのパスワードが有効だった場合はアカウントを一時停止します。



自分のパスワードを他人に知られてしまった可能性がある場合は……

- (1) 即刻パスワードを変更してください。
- (2) パスワードが変更できない場合は、即刻サポート・デスクに連絡してください。

今まで使えていたパスワードが突然使えなくなった場合は……

- パスワードを知られて、誰かにパスワードを変更されてしまった可能性もあります。サポート・デスクまでパスワード最終変更日を問い合わせてください。

他の人のアカウント票や、アカウントらしきメモを拾った場合は……

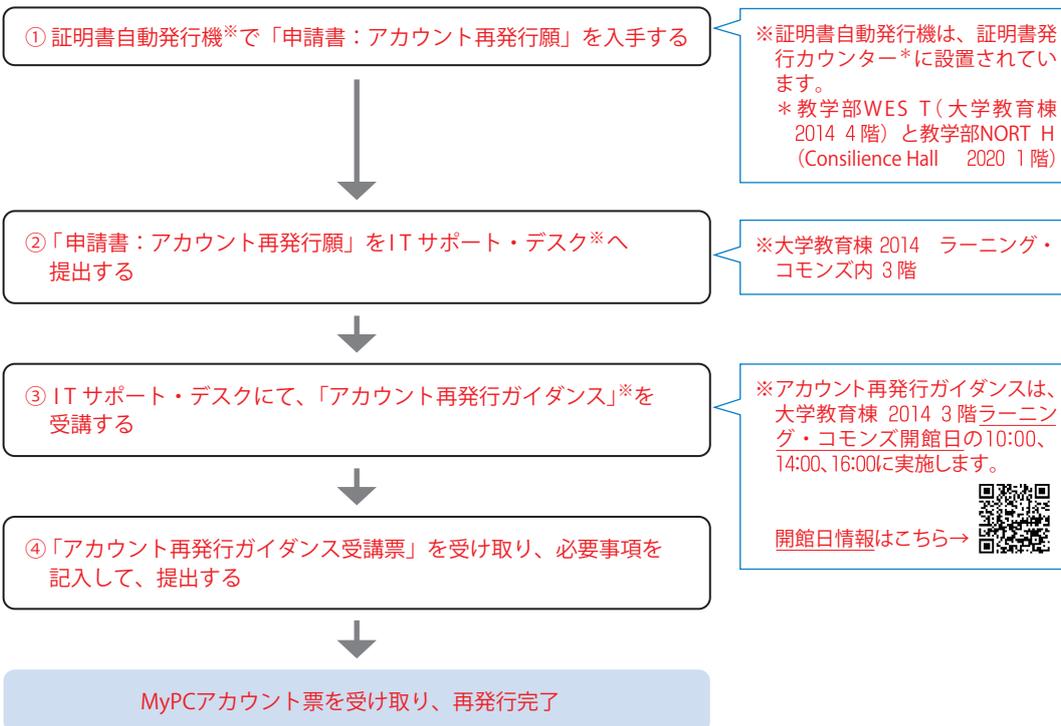
- サポート・デスクに届けてください。

■ アカウントに関する法律

- 「正規の手段で取得したアカウント」以外のアカウントを使用する、もしくは使用を試みることは「不正アクセス等の禁止に関する法律」に違反する犯罪行為です。他人のアカウントは絶対に使用してはいけません。

3 MyPC アカウントの入手および再発行手続き

- MyPC アカウントは、入学後のアカウントガイダンス受講後に「アカウント票」という紙で配付します。
- MyPC アカウント取得後にパスワードを失念した場合は、再発行の手続きが必要です。



※本学コンピュータシステムのアカウント再発行に関する取り決めは本ガイド p.93を参照

4 卒業後の MyPC アカウントの取り扱いについて

- 卒業や退学などの理由により、本学の学籍がなくなった時点でアカウントは抹消されます。

5 パスワードの変更

- 自身のパスワードを定期的に変更することは、パスワードを他人に知られないようする予防策として有効です。MyPC アカウントのパスワードは「Internet Explorer」や「Microsoft Edge」といったブラウザソフトを使用して変更することができます。

■ MyPC アカウントパスワード変更手順

- Blackboard@Tamagawa ログインページ (<https://bb.tamagawa.ac.jp/>) にアクセスし、『MyPC アカウントパスワード変更』のリンクボタンをクリックするとパスワード変更画面が表示されます。なお、パスワード変更画面は学内のネットワークにつながったパソコンからしか表示することができません。
- 次に、パスワード変更画面において、自分のユーザ名と現在使用しているパスワード、そして、新しいパスワードを入力し「更新」をクリックします。

ブラウザソフト (Internet Explorer 等) にはユーザ名とパスワードを入力したときに、そのユーザ名とパスワードを記憶し、以降の入力を省略することができる「オートコンプリート」という機能があります。便利な機能ですが、セキュリティの問題から本学では使用を推奨していません。また、記憶したパスワードで突然ログインできなくなるという問い合わせが毎年あります。オートコンプリートは極力使用せず、パスワードは自身で入力することを心がけましょう。

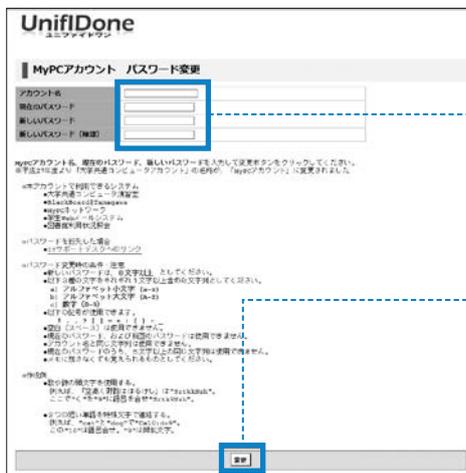
■パスワード変更手順

ログイン画面



『MyPC アカウントパスワード変更』のリンクボタンをクリック

パスワード変更画面



① ●自分のユーザ名
●現在使っているパスワード
●新しいパスワード
を入力

② 「変更」ボタンをクリック



このように表示されれば、パスワード変更は成功です。

変更の際は、WWWブラウザには鍵マークがついていることを確認すること。



bb.tamagawa.ac.jp/

■ 望ましいパスワードの作り方と例

- パスワードは半角の英数記号文字で登録します。アルファベットの大文字と小文字は別の文字として解釈されますので（Abc と abc は別）注意してください。
- また、単純なもの（aA123456等）を設定することは避けましょう。他人にたやすく推測されるようなもの（自分のローマ字名など）にせず、自分だけが覚えていられるようなパスワードを考えてください。

(1) 8文字でアルファベット大文字小文字、数字を混ぜる

(2) 名前や電話番号等、身の回りの情報だけで構成しない

(3) 例1：歌や詩の頭文字（子音）を使用する

“空高く野路ははるけし”は“SrtkkNzh”、“く”を“9”に語呂合わせ“Srtk9Nzh”

(4) 例2：2つの短い単語を特殊文字で連結

“cat”と“dog”で“Ca10;do9”。“9”は“g”の類似文字



パスワードを他の人に知られないようにするためには……

- (1) 初期アカウントのパスワードは速やかに変更し、定期的に変更すること
- (2) パスワードはメモしない。メモの置忘れは大変危険です。
- (3) 簡単・単純なパスワードにしない。推測やキー入力をみられるだけでわかってしまいます。

3 各システムへのアクセス方法

- 使用するシステムに関して、さまざまなページにリンク集を掲載しています。そのうちのいくつかを紹介します。

1 玉川大学総合ホームページから

玉川大学総合ホームページ画面



画面左下部の「在校生の方」をクリック



Blackboard@Tamagawa や UNITAMA などにアクセスするためのリンクボタンを設置

2 Blackboard@Tamagawa のログインページから

- Blackboard@Tamagawa (<https://bb.tamagawa.ac.jp/>) のログインページ下に表示されるリンク一覧より「UNITAMA」や「Office 365」にアクセスできます。

Blackboard@Tamagawa ログイン画面



ログイン画面下のリンクより、主要 Web サービスのリンク先へ簡単にアクセスできます。

(※Blackboard@Tamagawa へのログインは不要です。)

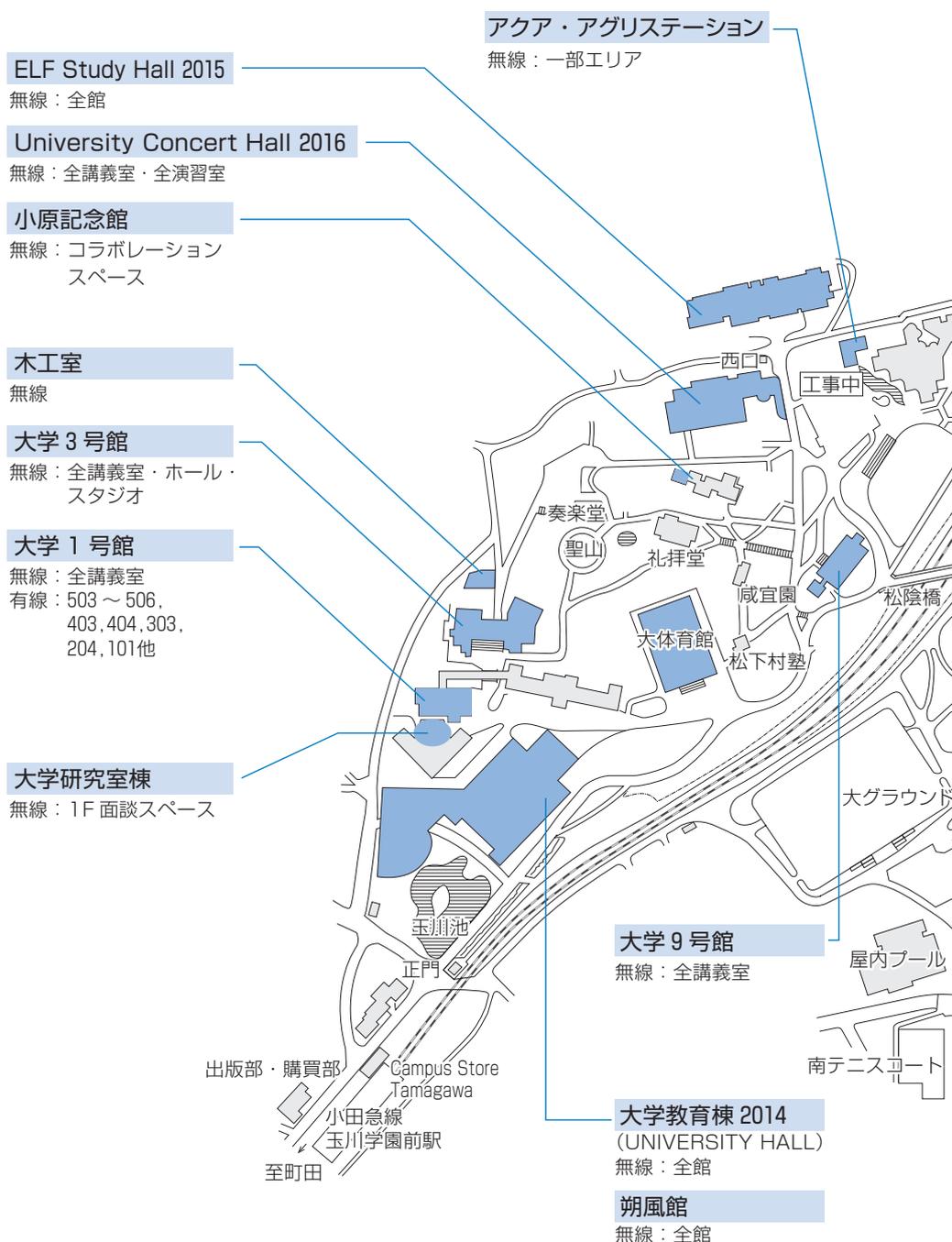
4 MyPC ネットワークを利用する手順

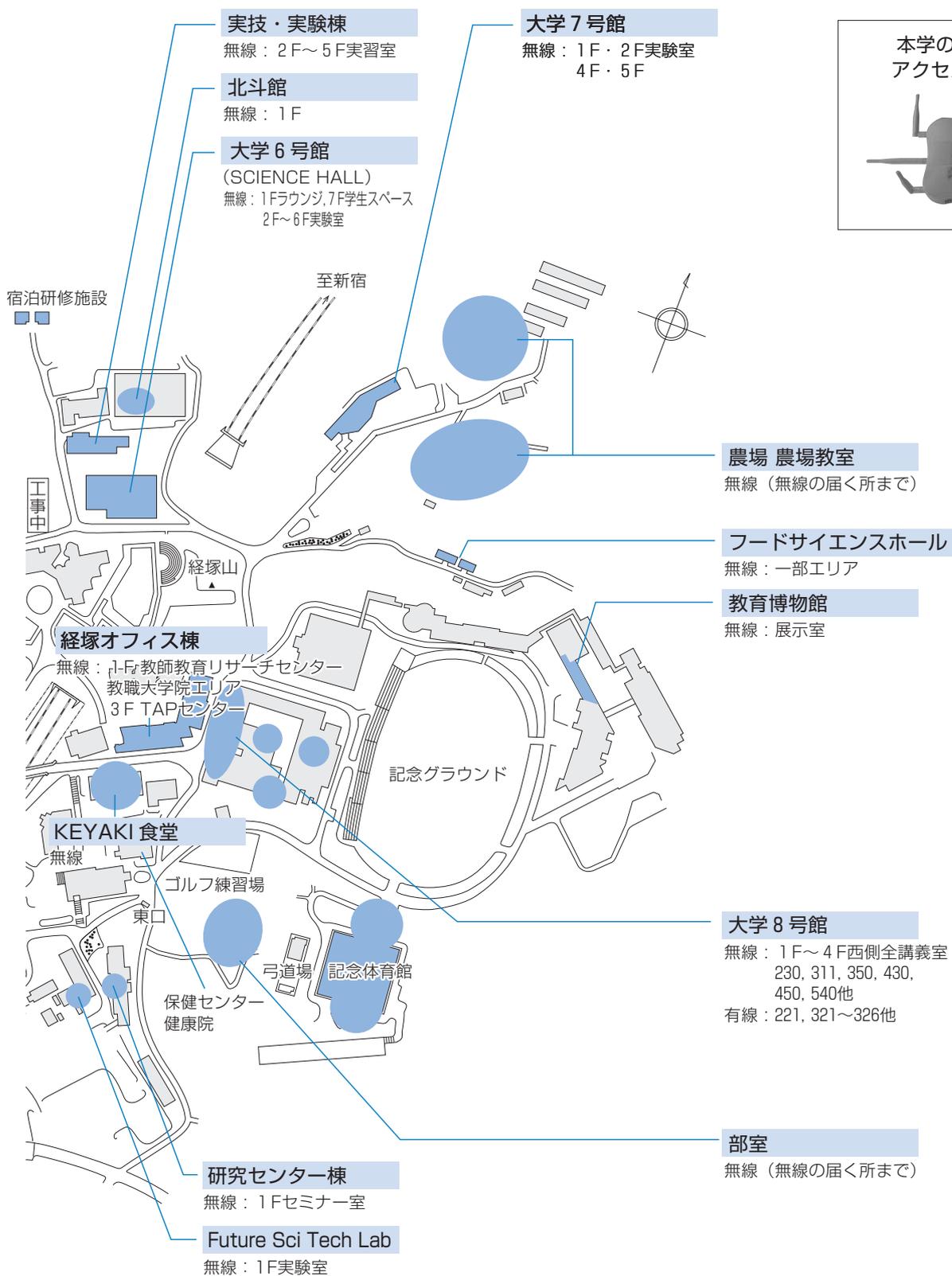
MyPC ネットワークとは？

- MyPC ネットワークとは、皆さんが持参したノートパソコンを接続できる学内のネットワークのことを指します。このネットワークに接続すれば、自分のノートパソコンで学内の各種 ICT 環境やインターネットを利用することができます。
- MyPC ネットワークは主要校舎の講義室やラウンジ、または学内食堂等に情報コンセント（有線 LAN）や無線 LAN アクセスポイントとして用意されています。

MyPC ネットワーク提供場所（2019年4月現在）

- 大学生の学修活動エリアのほぼ100%をカバーしています。





1 MyPC の保全

- MyPC ネットワークでは、コンピュータに悪影響のあるウイルスやワーム拡散を予防するいくつかの安全機構が作動しています。しかし、これで完璧に防げるわけではありません。
- 自分のノートパソコンの安全を守るため、また他の人に迷惑をかけないためにも、ネットワークに接続するときは次の事項を忘れずに確認してください。

- 1) ウイルス対策ソフトを必ずインストールしてください。また、そのウイルス対策ソフトは常に最新の状態にしてください。なお、ウイルス対策ソフトの導入についてわからないことがある場合はサポート・デスク（IT 支援）まで相談してください。
- 2) システムソフトウェアの更新（Windows Update等）は『自動』に設定するか、手動に設定している場合はこまめに実施しましょう。

※Windows10の場合、システムソフトウェアの更新は自動で行われます。

- **システムソフトウェアの更新** OS やブラウザなどが、常に最新状態かどうかを自動的にチェックする機構。最新でない場合には、吹き出し型のヘルプに、警告メッセージが表示される。

■ Macintosh の場合

- ① 画面左上のアップルメニューから『App Store …』をクリック、もしくは画面下方に並ぶ Dock アイコンの中より『App Store』のアイコンをクリックします。



- ② 次の画面が表示されたら『アップデート』をクリックします。複数のアップデートがある場合は『すべてアップデート』をクリックすると一括で処理できます。もし、『使用許諾形契約』の画面が出たら『同意する』をクリックします。

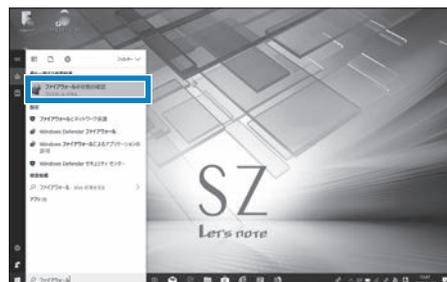


- 3) ファイアウォールも有効にしてください。

- **ファイアウォール** ネットワークから自分のパソコンに、悪意のある侵入がされないように防ぐ機構。「防火壁」のような動きからこの名前がついた。

■ Windows 10の場合

- ① 左下の『何でも聞いてください (もしくは『ここに入力して検索』)』に『**ファイアウォール**』と入力し、表示された検索結果から『**ファイアウォールの状態と確認**』をクリックします。



- ② 表示された画面で『**これらの設定は、ベンダー アプリケーション OOOOOOOO (製品名) で管理されています**』と表示されているか確認してください。

※上記の表示はウイルス対策ソフトをインストールしている場合に表示されます。ウイルス対策ソフトはP27のとおり必ずインストールしてください。



2 無線LAN、有線LANでの接続方法

無線LANでつなげるとき

- 1) 無線 LAN が利用できるエリア (p.56 「MyPC ネットワーク提供場所」 参照) に行きます。
- 2) ノートパソコンの無線 LAN 機能が ON になっていることを確認します。
ON/OFF の確認・切り替え方法は、ノートパソコンのメーカー・モデルによって異なります。詳しくはノートパソコンの取扱説明書を参照してください。
以下にいくつかを紹介します。

■ Panasonic Let's note の場合

- 本体前面にあるスイッチを ON にします。



■ キーボード操作で切り替わる場合

- 無線 LAN を示すマークがキーボードにある場合、そのキー操作を行います。右記写真の例では「F1」キーに記されていますので「Fn」キーを押しながらそのキーを押します。
- ON/OFF の確認は、メーカーによってはキー操作時に画面上に表示されたり、本体に無線 LAN のランプがある場合はそれが点灯や変色します。



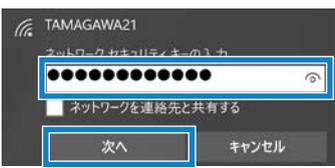
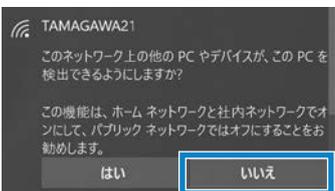
■ Macintosh の場合

- 上部メニューバーの Wi-Fi アイコンの表示を確認します。
OFF であれば Wi-Fi アイコンをクリックし「Wi-Fi を入にする」を選択してください。

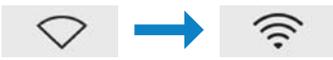


3) 次に、学内で初めて無線 LAN につなげるときや、つながりが悪いときは次の操作を行う必要があります。

■ Windows 10 の場合

<p>① 画面右下のアイコン（右図白枠）をクリックし、表示された一覧より TAMAGAWA**（**には数字が入ります）をダブルクリック、もしくはクリックし『接続』をクリックします。 なお、TAMAGAWA**では、電波が強く**の番号の大きいものを選んでください。</p>	
<p>② 『セキュリティキー』の欄には tamagawauniv と入力して、『次へ』をクリックします。</p>	
<p>③ 次の画面で『いいえ』をクリックします。</p>	
<p>④ 『Wi-Fi』一覧の TAMAGAWA** が右図のようになり『接続済み』に変わったら 『3 MyPC ネットワークへのユーザ認証』(p.63) へ進んでください。</p>	

■ Macintosh の場合

<p>① 画面上部メニューバーの Wi-Fi アイコンをクリックし、表示された一覧より TAMAGAWA** (**には数字が入ります) をクリックします。</p> <p>なお、TAMAGAWA**では、電波が強く**の番号の大きいものを選んでください。</p>	 <p>電波強度</p> 
<p>② 『パスワード』の欄には tamagawauniv と入力して 『接続』 をクリックします。</p>	
<p>③ この画面が出てきた場合は、このノートパソコンを使うための 『名前』 (管理者アカウント名) と 『パスワード』 を入れて 『OK』 をクリックします。</p>	
<p>④ 画面右下のマークが右図のように変わったら 「③ MyPC ネットワークへのユーザ認証」 (p.63) へ進んでください。</p>	

有線LANでつなげるとき

- 1) ノートパソコン本体の LAN の口と情報コンセントを LAN ケーブルで接続してください。
※LAN ケーブルは『100BASE-TX』対応の物を使用してください。



「**③ MyPC ネットワークへのユーザ認証**」 (p.63) へ進んでください。

3 MyPC ネットワークへのユーザ認証

- MyPC アカウントを使用したユーザ認証を行います。この認証を行わないと学内の各種 ICT 環境やインターネットを利用することができません。認証の手順は、以下のとおりの手順です。



- 1) Windows 系の場合は Internet Explorer、Microsoft Edge や Firefox、Chrome、Macintosh の場合は Safari 等になります。

- 2) WWW ブラウザのアドレス欄（右図枠）に下記を入力し Enter キーを押します。

<https://dhcp.tamagawa.ac.jp/>



- 3) PC 認証ページが開くので自分の MyPC アカウントのユーザ名とパスワードを入力し『**認証する**』をクリックします。
この画面が開かない場合は「**4** インターネット通信のための基本設定」(p.64) へ進んでください。

鍵マークが付いていることを確認すること



- 4) WindowsのInternet Explorer において『パスワードのオートコンプリート』画面が出現した場合は、必要に応じ『はい』か『いいえ』をクリックしてください。



※オートコンプリートについては p.51を確認してください。

- 5) 『**認証に成功しました**』と表示されれば成功です。これで通常ネットワークが利用できます。なお、そのユーザによる前回の認証日時と場所が表示されるので、それが身に覚えがあるものか確認してください。



4 インターネット通信のための基本設定

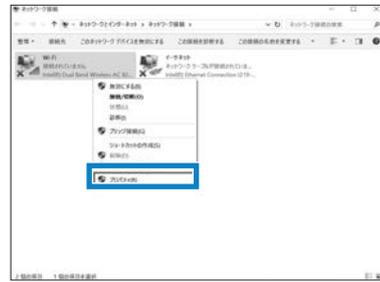
- これまでの方法でうまくいかない場合は、インターネット通信するための基本設定項目を設定してください。設定確認、変更方法は以下の手順になります。

■ Windows 10の場合

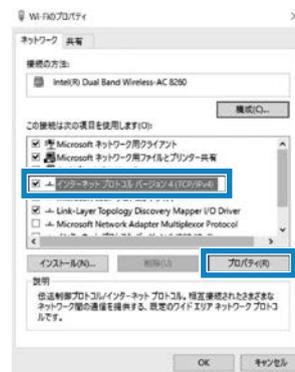
- ① 『検索ボックス』の欄に `ncpa.cpl` と入力します。
そして上部一覧に表示された 『ncpa.cpl』 をクリックします。



- ② 『ネットワーク接続』画面の中で、LAN ケーブル接続であれば 『イーサネット』、無線 LAN 接続であれば 『Wi-Fi』 にマウスカーソルを合わせ右クリックし、表示されるメニューの中から 『プロパティ』 をクリックします。



- ③ プロパティ画面の 『この接続は次の項目を使用します』 内リストにおいて 『インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)』 をクリックして反転表示させ 『プロパティ』 をクリックします。
※できるだけ 『インターネットプロトコルバージョン 6 (TCP/IPv6)』 の頭のチェックマークはクリックして解除してください。



- ④ 『インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4) のプロパティ』 画面の 『IP アドレスを自動的に取得する』 ならびに 『DNS サーバのアドレスを自動的に取得する』 をクリックしてチェックマークを付け 『OK』 をクリックします。
そして、プロパティの画面も 『OK』 で閉じ、「③ MyPC ネットワークへのユーザ認証」(p.63) の項目を再度試してください。



- 変更前に現在の状態を記録しておき、自宅などの学外でネットワークに接続する場合にはその設定に戻してください。

■ Macintosh の場合

- ① 画面下方に並ぶ Dock アイコンの中より『システム環境設定』のアイコンをクリックします。

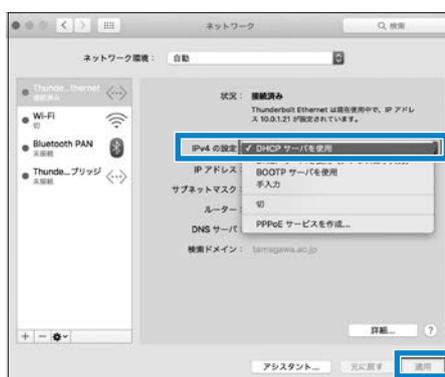


- ② 『システム環境設定』画面の『ネットワーク』アイコンをクリックします。



- ③ LANケーブル接続であれば『Ethernet』をクリックして反転表示させ、『IPv4の設定』より『DHCPサーバを使用』を選択し『適用』をクリックします。

- 変更前に現在の状態を記録しておく、自宅などの学外でネットワークに接続する場合にはその設定に戻してください。

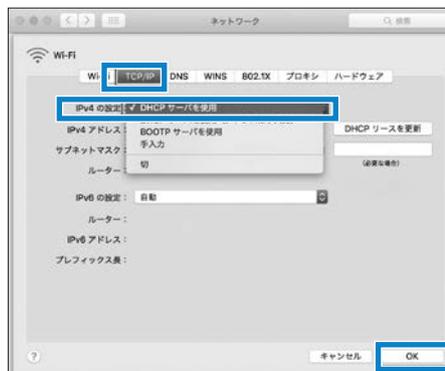


- ④ 無線 LAN 接続であれば『Wi-Fi』をクリックして反転表示させ『詳細…』をクリックします。



- ⑤ 『TCP/IP』タブをクリックし『IPv4の構成』より『DHCPサーバを使用』を選択し『OK』をクリックし、『適用』をクリックします。そして、先の『ネットワーク』画面右上の赤丸をクリックして画面を閉じ、『③ MyPC ネットワークへのユーザ認証』(p.63)の項目を再度試してください。

- 変更前に現在の状態を記録しておく、自宅などの学外でネットワークに接続する場合にはその設定に戻してください。



5 MyPC ネットワーク利用にあたって

- 学内のネットワークは、教育・研究用途のものです。通信においては、以下の留意事項を守って正しく利用してください。

接続のたびにユーザ認証が必要になります。接続履歴は記録として残ります。

- ① ファイル交換ソフトやオンラインゲームの通信は禁止します。
- ② ウイルスやワーム拡散予防のため MyPC 同士の直接通信はできません。
- ③ 通信の盗聴・傍受は禁止します。発覚した場合、学則に沿った処分の対象になります。
- ④ ウイルスやワーム感染したパソコンを接続した場合、そのパソコンに対して通信規制を行います。

6 問い合わせ窓口

① 窓 口	学生支援センター学修支援課
② 場 所	大学教育棟 2014 3階
③ E-mail	support@tamagawa.ac.jp
④ Tel	042-739-8687 (月～金曜日 9:00～17:00)

5 UNITAMA

1 UNITAMA とは？

- UNITAMA は、学生の呼び出し、掲示、休講情報、教室変更などの連絡の他に履修登録（大学生のみ使用可）、時間割照会、成績照会などの情報を確認することができる大学情報ポータルサイトです。毎日情報が更新されるので、確認するようにしてください。

* 学生氏名の表記について

- 戸籍上の氏名表記に JIS 規格外の漢字が使用されている場合、学生証（ID カード）、各種証明書、卒業証書の表記は戸籍どおりですが、通常の UNITAMA 表記、名簿上の表記は JIS 規格の文字に変換されています。

例) 「槁」→「橋」、 「寄」→「崎」、 「角」→「角」

2 アクセスするためには

■ログイン

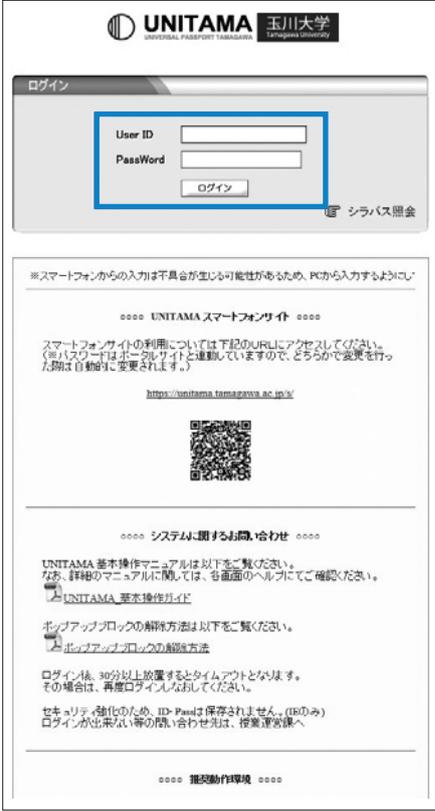
- (1) <https://unitama.tamagawa.ac.jp/> にアクセスするとログイン画面が表示されます。
- (2) ユーザ名とパスワードを入力し、**ログイン** をクリックします。

UNITAMA のユーザ名とパスワードは、MyPC 専用のアカウントを使用します。

(p.48 「皆さんが利用する主なシステム」参照)

ポータルトップ画面が表示されます。

ログイン画面



UNITAMA 玉川大学
UNIVERSAL PASSPORT TAMAGAWA Tamagawa University

ログイン

User ID

PassWord

ログイン

シラバス照会

※スマートフォンからの入力は不具合が生じる可能性があるため、PCから入力するようお願いします。

○○○ UNITAMA スマートフォンサイト ○○○

スマートフォンサイトの利用については下記のURLにアクセスしてください。
(※パスワードはポータルサイトと連動していますので、どちらかで変更を行った際は自動的に変更されます。)

<https://unitama.tamagawa.ac.jp/>



○○○ システムに関するお問い合わせ ○○○

UNITAMA 基本操作マニュアルは以下をご覧ください。
なお、詳細のマニュアルに関しては、各画面のヘルプにてご確認ください。

[UNITAMA 基本操作ガイド](#)

ポップアップブロックの解除方法は以下をご覧ください。
[ポップアップブロックの解除方法](#)

ログイン後、30分以上放置するとタイムアウトとなります。
その場合は、再度ログインをお願いします。

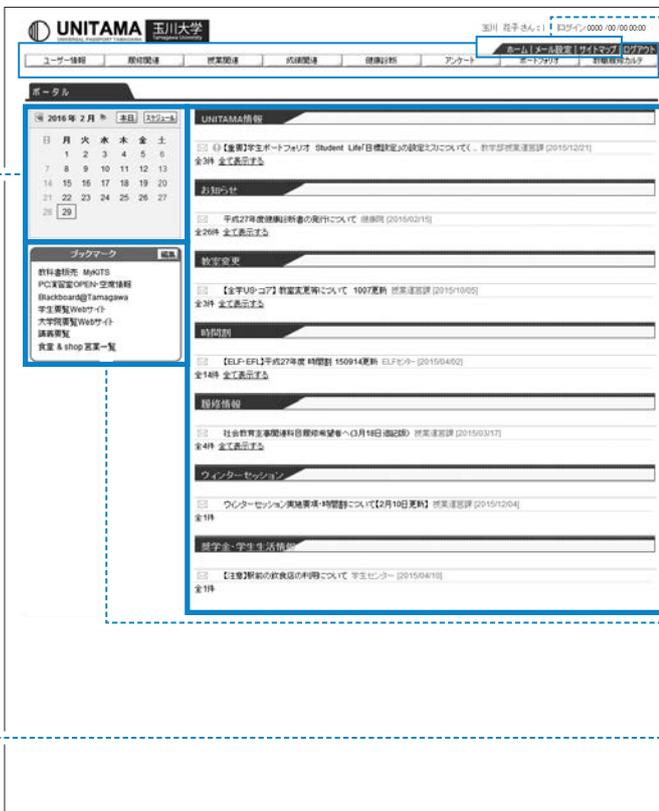
セキュリティ強化のため、ID・Passは保存されません。(IEのみ)
ログインが出来ない等の問い合わせ先は、授業運営課へ

○○○ 運営動作環境 ○○○

3 問い合わせ窓口

① 窓口	教育学部授業運営課
② 場所	大学教育棟 2014 4階
③ 時間	平日（月～金曜日）8：30～17：00

ポータルトップ画面



メール設定・サイトマップ

掲示情報を受信するメールアドレス（パソコン、携帯）の設定、サイトマップを表示します。

各種メニュー

個人情報メニュー、履修登録メニュー、成績照会、健康診断結果開示、アンケート回答、学生出欠状況確認など利用可能なメニューが表示されています。

* 大学院生は個人情報メニュー、シラバス照会メニュー、成績照会メニューのみ利用可です。

掲示情報

休講通知、学生呼出、補講情報、授業に関するお知らせ、授業運営課など各部処からのお知らせなど、各種掲示情報を表示します。

ブックマーク

さまざまなリンク集でお気に入りのWebサイトを登録することができます。

カレンダー

自分で入力した予定の他、主な学校行事予定などを確認することができます。

6 学生ポートフォリオ

1 ポートフォリオとは？

- 「ポートフォリオ」とは「紙ばさみ」という意味で、もともとは画家、デザイナー、写真家、モデルなどが自分の仕事を他人にみってもらうために整理した作品集の呼称です。
- 大学教育では、アメリカを中心に、学修者が自分の学修履歴などを蓄積して自己評価を行うための資料として、さらには授業の中に「資料を残す（記録）」「共同作業を行う」「自己省察を行う（振り返り）」という3つの活動を組み込むためのしくみとして、「学修ポートフォリオ（Learning Portfolio）」という名称で推進されてきました。
- 本学では、学生の皆さんの学修プロセス評価を重視するための機能として、「学生ポートフォリオ」を導入しています。

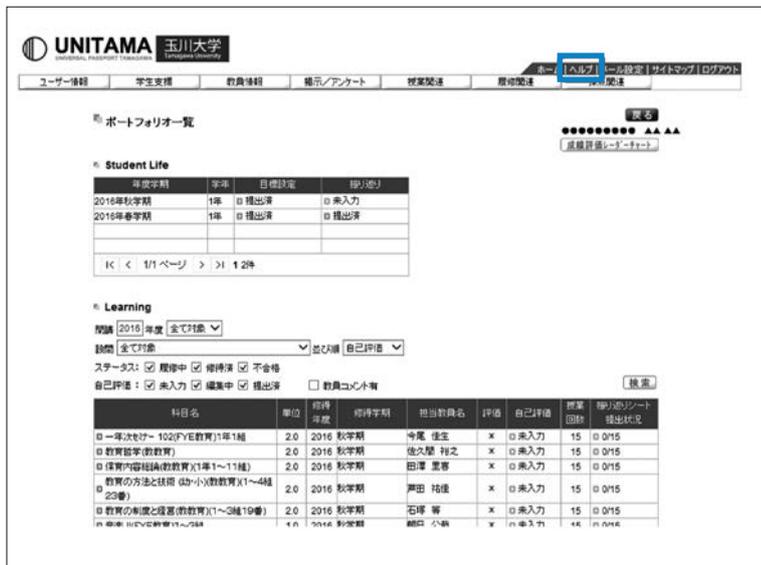
2 構成

- 本学の学生ポートフォリオは、学生生活の振り返りをする「Student Life」、学修状況を記録する「Learning」、「成績評価レーダーチャート」の3つの柱で構成されています。
- それぞれの詳細については、次のとおりです。

項目	内 容	
Student Life	(1) 目標設定と振り返り	学期の初めに、指定された項目に対して自分で目標を設定し、学期末に目標を達成できたかどうかを振り返り、自己評価します。 科目の成績評価と同様に、S、A、B、C、Fの5段階評価で入力してください。
	(2) Student Lifeレーダーチャート（総合評価シート）	Student Lifeに設定した、各分類・設問ごとの自己評価の結果をレーダーチャートとグラフ（経年変化）で確認できます。
Learning	(1) 授業振り返りシート	履修登録をした全科目に対して毎回の授業が終わった後に、授業の感想、授業外学修の内容と費やした時間等を記録していきます。 記入事項については、科目担当教員の指示に従って記入してください。
	(2) 科目自己評価	学期末に履修登録をした全科目に対して自己評価をします。 科目の成績評価と同様に、S、A、B、C、Fの5段階評価で入力してください。 入力することにより、実際の成績評価と自己評価を比較することができます。
	(3) 科目自己評価レーダーチャート（総合評価シート）	Learningに設定した、各分類・設問ごとの自己評価の結果をレーダーチャートとグラフ（経年変化）で確認できます。
成績評価レーダーチャート	(1) 成績評価レーダーチャート	授業をとおして修得した力について、自己評価・個人の成績評価・学年学科平均の成績評価を比較しながら確認することができます。
	(2) GPA経年変化折れ線グラフ	

3 ログイン方法

- UNITAMA (https://unitama.tamagawa.ac.jp/) にログインし、メニューバーの「ポートフォリオ」から「学生ポートフォリオ」というメニューを選択してください。
- 操作方法等詳細については、UNITAMAの「学生ポートフォリオ」画面右上の「ヘルプ」より「学生ポートフォリオ入力ガイド」を参照してください。



4 問い合わせ窓口

① 窓 口	教育学部授業運営課
② 場 所	大学教育棟 2014 4階 大学8号館1階
③ 時 間	平日(月~金曜日) 8:30~17:00

7 Office 365と電子メール

1 Office 365について

- 「Office 365」は、マイクロソフト社がインターネットを利用して様々な機能を提供するサービスです。「Office 365」の主な機能として「電子メール」、「Office Online」、「スケジュール管理」、「OneDrive」等があり、自分の所有するノートパソコンに Microsoft Office の最新版をインストールし利用することもできます。

2 電子メールについて

- 電子メールとは、パソコン等の電子端末の画面上に入力した文章を宛先に指定した相手に電子的に届ける仕組みを言います。メールには文章だけではなく画像やワープロ文章などのファイルも貼り付けて送ることができます。
- 本学では在学生全員に電子メールアドレスを配付しています。このメールアドレスは Office 365の電子メール機能を利用するためのものです。
- 教員および事務部署からの連絡は原則的にこの電子メールアドレス宛に送られます。

■メールへのアクセス方法

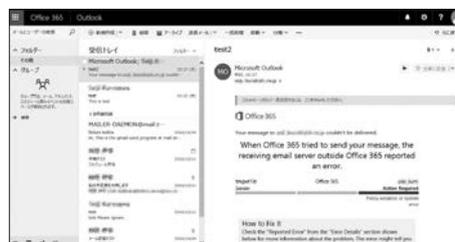


Blackboard@Tamagawa ログインページ内の
枠で囲ったリンクボタンをクリック
または下記 URL を入力しページを表示
<https://portal.office.com/Home>



上の枠に大学のメールアドレスを入力し「次へ」
をクリック
次の画面に表示されるパスワードには MyPC
アカウントのパスワードを入力し、「サイン
イン」をクリック

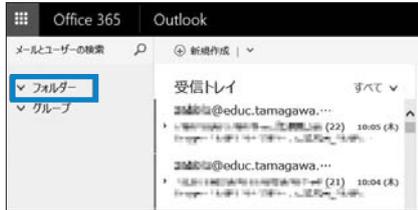
- メールを利用する場合は Office 365にアクセス後「メール」をクリックします。



Office 365のログインにはメールアドレスが必要です。メールアドレスには
@以降 (@stu.tamagawa.ac.jp) も含まれます。

3 メール操作方法

■メールを開く

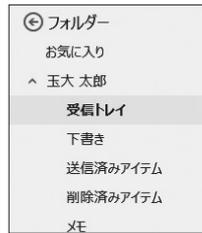


受信トレイのメールを開く場合は、メール画面の一覧の中から該当のメールをクリック

受信トレイ以外のメールを開く場合はフォルダーから以下の操作を行う

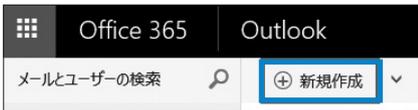


「その他」をクリック



受信トレイ以外のフォルダーが表示される

■メールを送る



メールを作成する場合は「新規作成」をクリック



- ①宛先：メールを送る相手先のメールアドレスを入力
- ②C C：メールの情報を共有させたい人のメールアドレスを入力
- ③件名：メールの件名を入力
- ④本文：メールの本文を入力
- ⑤添付：メールに添付ファイルをつける場合に使用する
- ⑥アドイン：メールのアドイン機能を利用したい場合に使用する
- ⑦破棄：作成中のメールを削除する

メールを作成後「送信」をクリック



- メールにファイルを添付し、送信しようとするとき以下の選択肢が表示されます。選択肢が表示される場合は必ず「コピーとして添付」を選択してください。



※もう一つの選択肢「OneDriveファイルとしてアップロードして添付します」を選択するとセキュリティ上、送付先の相手は添付ファイルを確認できません。ご注意ください。

■メールを自動転送させる

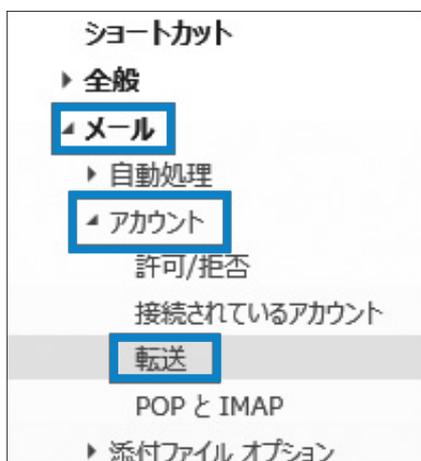
- 玉川大学のメールアドレス宛に来た電子メールを携帯のメールアドレス等、普段よく使用しているメールアドレスに転送することが可能です。普段から見ているメールアドレスに転送することで、重要なメールの見逃しを予防することができます。



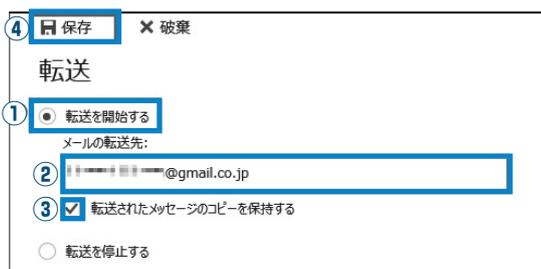
メール画面右上のアイコンをクリック



画面右側にメニュー一覧が表示されるので、その中から「メール」を選択



画面左側にオプションメニューの一覧が表示されるので「メール」⇒「アカウント」⇒「転送」をクリック



転送の設定画面が表示されるので

- ①「転送を開始する」にチェックをいれて
- ②「メールの転送先」に転送したいメールアドレスを入力
- ③「転送されたメッセージのコピーを保持する」にチェックを入れる

※チェックを入れないとOffice 365上からそのメールデータが削除されます。

設定が完了したら

- ④「保存」をクリック

※転送先のメールアドレスを変更した場合は、自動転送の設定をもう一度やり直す必要があります。メールアドレス変更後は、この作業を忘れないように注意してください。

※スマートフォンへの転送についてはサポート・デスク（IT支援）に相談してください。

4 Office 365の機能と利用時の注意

- Office 365の機能の詳細については玉川大学のホームページやマイクロソフト社のホームページに詳しく記載されていますので、活用してください。

玉川大学 Office 365利用案内

http://www.tamagawa.jp/university/intra/function/office365_introduction.html



学生向け Office 365ポータル (マイクロソフト社のホームページ)

<https://www.microsoft.com/ja-jp/education/o365/portal-top.aspx>



- Office 365のサービスは在学期間中のみ利用可能です。
- Office 365はマイクロソフト社が提供・管理するサービスです。
Office 365上でのデータの保存や管理については自己責任の元、活用してください。

5 Office365から Microsoft Office を利用する

- Office 365上から Microsoft Office (以下 MS Office) の最新版をノートパソコンにインストールして使用することができます。

自分のノートパソコンに MS Office 製品をインストール、もしくは現在ノートパソコンにインストールされている MS Office 製品をアンインストールする場合は、必ずサポート・デスク (IT 支援) や芸術学部 PC サポート (※ 芸術学部生のみ) に問い合わせしてから行うようにしてください。



※自身が購入したノートパソコンにあらかじめ MS Office 製品がインストールされている場合はそのまま利用してください。Office 365から MS Office 製品を新たにインストールすると正常に動作しない場合があります。

※すでにインストールされている MS Office 製品の内容を確認し、自分のノートパソコンに入っていない MS Office 製品を利用したい場合は**サポート・デスク (IT 支援)** に問い合わせてください。

6 問い合わせ窓口

① 窓 口	サポート・デスク (IT 支援)
② 場 所	大学教育棟 2014 3階
③ E-mail	support@tamagawa.ac.jp
④ Tel	042-739-8687 (月～金曜日 9:00～17:00)

8 Blackboard@Tamagawa

1 本学の e-Education = 対面授業 + eラーニング

- 教室での対面授業を受講したうえで、インターネットを通じて配信される教材や資料で、キャンパスから、あるいは自宅から、24時間いつでも学ぶことができます。また、グループワーク、ディスカッション、課題提出などの機能を利用し、教員や他の受講者とのコラボレーションも容易にできます。授業時間に束縛されない Any Time、Any Place の学修環境を実現することで、授業の効果を高めることが e-Education の目的です。
- 教材や資料は、文字・映像・音声などの目的・方法にあったコンテンツを組み合わせ、理解度を高めています。このように本学では、「対面授業 + eラーニング」によりそれぞれの利点を活かし、より質の高い学修に取り組んでいます。この e-Education を実現するのが Blackboard@Tamagawa です。
- さらに、学修の情報だけでなく、学内のさまざまなシステムにアクセスできるように提供していますので、毎日の学生生活に役立ててください。

2 アクセスするためには

■ ログイン

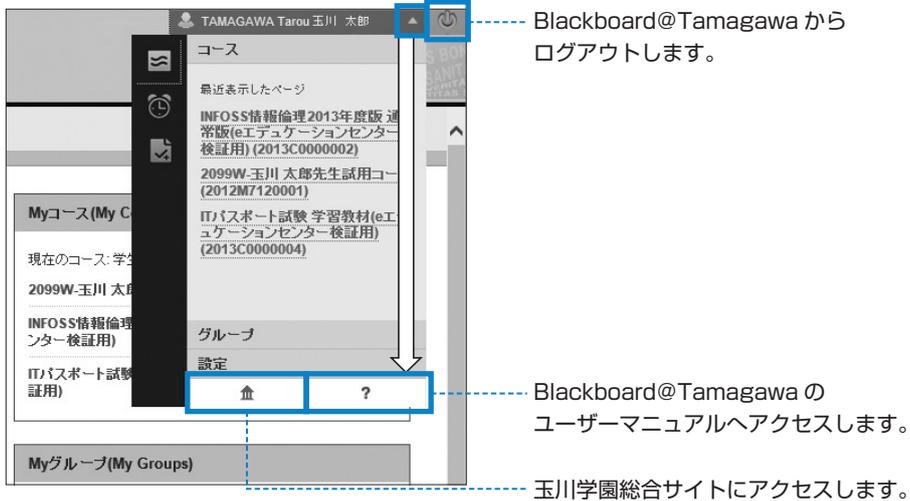
- (1) <https://bb.tamagawa.ac.jp/> にアクセスします。
- (2) MyPC アカウントのユーザ名とパスワードを入力し、**ログイン** をクリックします。



3 操作の詳細

(1) ヘルプボタンよりマニュアルを確認する。

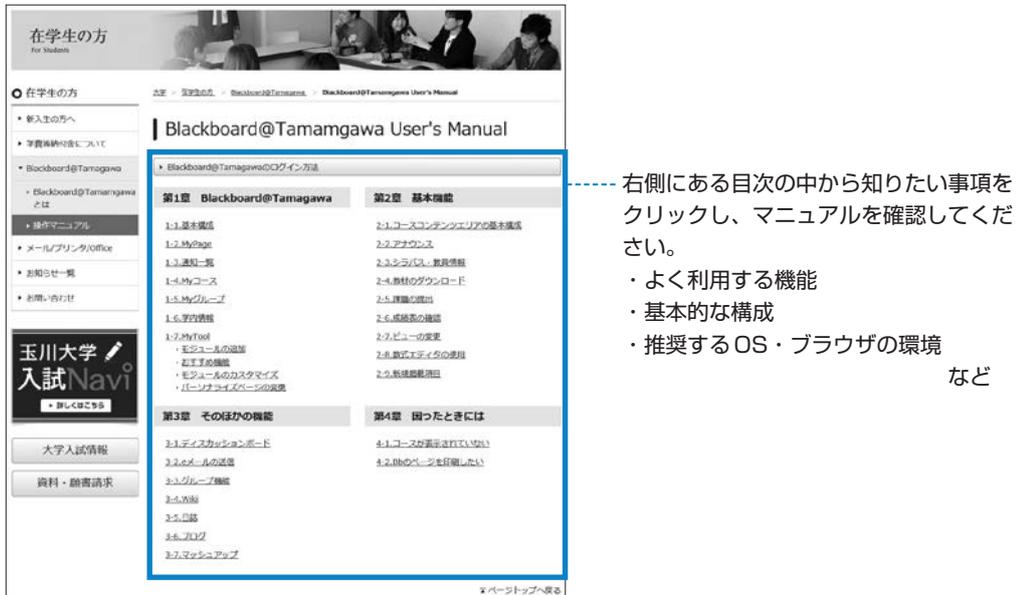
ログイン画面上部のアイコンから、Blackboard@Tamagawa でよく利用する機能、基本的な構成、推奨する OS・ブラウザの環境などを確認することができます。



- Blackboard@Tamagawa ユーザーマニュアルページの左側にある目次の中から知りたい事項をクリックし、マニュアルを確認してください。

■ Blackboard@Tamagawa User's Manual

- 上部フレームのヘルプボタン [?] よりマニュアルを確認する。



■ アナウンス



課題提出やグループ発表などの授業の連絡が確認できます。

■ 講義資料



講義で使用したファイルや授業に関連する資料などが掲載され、自身のパソコンにダウンロードができます。

■ 課題の提出や BBS（ディスカッションボード）による意見交換



- その他にもいろいろな機能があり、授業によってさまざまなコースの使い方があります。教員の指示に従って、Blackboard@Tamagawa を活用できるようにしましょう。

5 使用上の注意

■課題の提出について

- 授業によっては Blackboard@Tamagawa の課題提出やディスカッションボードなどの機能を使用して、Word や Excel などのファイルを提出する場合があります。この時、「違うファイルを送ってしまった」、「送信したはずなのに送られていなかった」等の理由で**成績が出なかったとしても本人の責任**になってしまいます。送信したファイルを確認する方法がありますので、**提出した後に必ず正しく送信できているかを確認する**よう心がけてください。
- また、コメント欄に直接記入する課題の場合、パソコンがエラーを起こして止まったり、ネットワークが切断されてしまったりして、うまく送信ができないおそれがあります。その際は、再度文章を打ち込まないといけません。「メモ帳」などのテキストを入力できるソフトで文章を作成しておいて、コピー＆ペーストをして送信した方が安全です。
- パソコンやネットワークのトラブルは突然起こるものです。提出期日後に「課題を送信しようとしている時にトラブルが起こって送れませんでした」と申告しても課題を受け取ってもらえない場合があります。ネットワークや Web システムを使った課題提出や申請は時間に余裕を持って行うようにしてください。
- Blackboard@Tamagawa で提出した課題の確認方法と注意点は、ユーザーマニュアルに記載されています（下図参照）。サポート・デスクでも質問を受け付けていますので、不明な点があれば早めに問い合わせをしてください。



※ Windows 標準ブラウザ「Microsoft Edge」で課題ファイルの提出を行う場合は、ファイル添付後に元のファイルを開かないでください。

6 問い合わせ窓口

① 窓口	学生支援センター学修支援課
② 場所	大学教育棟 2014 3階
③ E-mail	support@tamagawa.ac.jp
④ Tel	042-739-8687 (月～金曜日 9:00～17:00)

9 MyPC プリンタ

1 MyPC 用プリンタとは？

- 皆さんが持参したノートパソコンから印刷するための学生専用のプリンタです。MyPC ネットワークに接続し、アプリケーションから印刷のための操作を実行後、プリンタ設置場所へ行きタッチパネルを操作するとプリントアウトできます。
- プリンタはカラープリンタで、用紙は A4 サイズです。(一部 A3 対応)



2 利用について

■ 利用条件

- MyPC アカウントを交付された人が利用できます (→ p.49 ~ 53)。

■ 設置場所と利用時間

- MyPC 用プリンタは以下の場所に設置されています。利用可能時間帯は以下のとおりです。

校舎名	設置場所	台数	利用時間帯
大学1号館	3階 302 ラウンジ	1	校舎が開いている時間帯で 概ね 8:30 ~ 19:30 大学7号館は17:00まで
大学3号館	3階	1	
大学7号館	5階 506	2	
大学8号館	3階 350	2	
大学9号館	ロビー	2	
ELF Study Hall 2015	コピーコーナー	2	
University Concert Hall 2016	1階	1	
	2階	1	
大学教育棟 2014	1階	1	校舎が開いている時間帯 ※設置台数については変更する場合があります。 ※4階のプリンタはA3サイズ用紙印刷も可能です。
	2階	2	
	3階	3	
	4階 ※A3サイズ可	2	
	5階	2	
	6階	2	

3 対応 OS

- 2018年1月現在、動作確認が取れているのは、Windows 7（Starterは除く）、Windows 8/8.1の32Bit/64Bit版とWindows 10、MacOSX 10.7.4以上です。

4 事前設定

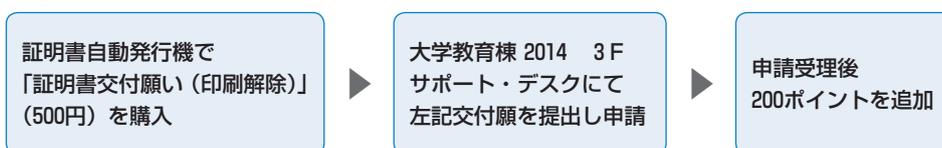
- MyPC用プリンタを利用するにあたっては、事前に設定が必要です。
- OS毎に設定方法が異なります。Blackboard@Tamagawa ログインページ下の「学内向け情報ページ」をクリックし左側のメニューの「メール／プリンタ／office」の中「MyPC用プリンタ設定」の中からOSを選択し実施してください。



5 印刷枚数制限

- MyPC用プリンタは、無駄な印刷を抑制するために「大学共通コンピュータ施設のプリンタ印刷枚数の取り決め」に従い、印刷枚数の制限を設けています。
 - (1) 1人年間600ポイント分の印刷が可能（コンピュータ演習室のポイントと共用）
 - (2) カラー印刷の場合は1枚印刷で5ポイント使用（A3は10ポイント）
モノクロの場合は1ポイント使用（A3は2ポイント）
 - (3) ポイントの年度繰り越しはない
- 上限ポイントを超えて印刷したい場合は、ポイントの追加購入が可能です。以下の方法で申請してください。

■手続きの流れ



10 大学共通コンピュータ演習室

1 大学共通コンピュータ演習室とは？

- 大学共通コンピュータ演習室（以下コンピュータ演習室）は、大学全体で共用するパソコンを設置している教室です。
- 教員用パソコン、学生用パソコン、プリンタの他にセンターモニタという教員用パソコンの操作画面を学生が確認するためのモニタが学生用パソコンの隣に設置されています。



2 利用について

■ 利用条件

- p.49～53で説明されている MyPC アカウントを交付された学生が利用できます。コンピュータ演習室内に設置してあるパソコンは複数の利用者が共有して使用するために、アカウントで個人を識別しています。
- パソコンの起動にはアカウントが必要です。パスワードを失念した場合はパソコンを利用できないので、授業によっては欠席になる場合があります。

■ 設置場所と利用時間

- コンピュータ演習室は2校舎5教室あります。授業時間帯は原則受講生以外入室できませんが、それ以外の時間帯は自習利用ができます。
- コンピュータ演習室の利用状況は、Web（<http://www.educ.tamagawa.ac.jp/~OPENHP/kuuseki/pcroom/>）および演習室入口の掲示で確認できます。

■ コンピュータ演習室の場所一覧

校舎名	教室名	定員	用途
大学1号館	304	46	授業、自習
	305	46	授業、自習
大学8号館	222	70	授業、自習
	223	50	授業、自習
	554	30	自習

3 OS、ソフトウェア

- OSはWindows8.1になっています。ソフトウェアはOffice等のよく使用されるものについてはすべての教室で利用できるようになっていますが、専門的なソフトウェアについては一部の教室のみ使用できるようになっています。なお、大学8号館554はすべてのソフトウェアが利用できます。Linuxに関してはWindows上の仮想環境（VMware）にてCentOSの動作が可能になっています。
- 詳しくはコンピュータ演習室ホームページ（http://www.tamagawa.ac.jp/university/academic_supports/computer/）の中の「演習室環境」で確認してください。

■ 大学共通コンピュータ演習室のホームページ



4 印刷環境

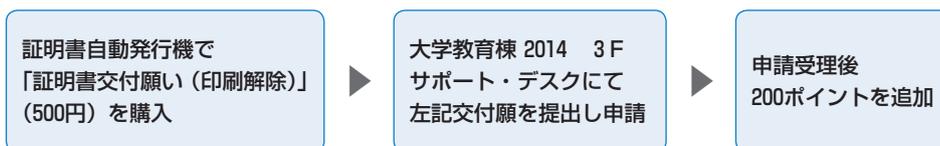
- コンピュータ演習室にはカラープリンタが設置されています。サイズはA4のみです。「大学共通コンピュータ施設のプリンタ印刷枚数の取り決め」に従い、印刷枚数には以下の制限が設けられています。

- (1) 1人年間600ポイント分の印刷が可能（MyPCプリンタのポイントと共用）
- (2) カラー印刷の場合は1枚印刷で5ポイント消費、モノクロの場合は1ポイント消費
- (3) ポイントの年度繰り越しはない

- 上限ポイントを超えて印刷したい場合は、ポイントの追加購入が可能です。以下の方法で申請してください。



■ 手続きの流れ



【その他の詳細について】 本書に掲載していない操作方法等の詳細は、大学共通コンピュータ演習室のホームページ（http://www.tamagawa.ac.jp/university/academic_supports/computer/）に掲載していますので参照してください。

Ⅲ

利用にかかわる 規程・内規

学校法人玉川学園情報システム運用基本規程

(平成24年4月1日制定)

(目的)

第1条 本規程は、教職員等及び学生等が学校法人玉川学園(以下「本法人」という。)の教育理念を实践する上で、本法人の情報システムがすべての教育・研究活動及び運営の基盤として設置及び運用されるよう、適切な情報セキュリティ対策を図ることを目的とし、本法人における情報システムの運用及び管理について必要な事項を定める。

(運用の基本方針)

第2条 前条の目的を達するため、関連するネットワーク及び情報システムの運用細則等を別に定め、本法人情報システムの円滑で効果的な情報流通及び優れた秩序と安全性を図り、安定的かつ効率的に運用する。

2 次の事項に関する基本的な取り組みを規定し、本法人情報システムの健全な運用と利用を実現するとともに情報社会の発展に貢献する。

- ① 情報資産の保護
- ② 情報システム運用に関連する法令(不正アクセス禁止法、プロバイダ責任制限法、著作権、個人情報保護法等)の遵守
- ③ 学問の自由・言論の自由・通信の秘密(プライバシー保護等)とルールによる制限とのバランス

(適用範囲)

第3条 本規程は、本法人情報システムを運用・管理する者、並びに利用者及び臨時利用者に適用する。

(定義)

第4条 本規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号の定めるところによる。

- 1 情報システム
情報処理及び情報ネットワークに係わるシステムで、本法人情報ネットワークに接続する機器を含め次のものをいう。
 - (1) 本法人により、所有又は管理されているもの。
 - (2) 本法人との契約あるいは他の協定に従って提供されるもの。
 - (3) 上記の二つの項目に該当しない機器(例えば私物PCや携帯端末等)を本法人の情報ネットワークに接続した場合。
 - (4) 本法人の情報ネットワークに接続されていなくとも、以下で定義する情報資産を有する機器。
- 2 情報資産
情報システム並びに情報システム内部に記録された

情報、情報システム外部の電磁的記録媒体に記録された情報及び情報システムに関係がある書面に記載された情報をいう。

- 3 実施規程
本規程に基づいて策定される規程及び細則、基準、要領、内規をいう。
- 4 手順
実施規程に基づいて策定される内規及び具体的な手順やマニュアル、ガイドラインを指す。
- 5 利用者
教職員等及び学生等で、本法人情報システムの利用許可を受けて利用する者をいう。
- 6 教職員等
本法人の役員及び、本法人に勤務する常勤又は非常勤の教職員(派遣職員を含む)その他、情報システムネットワーク管理責任者が認めた者をいう。
- 7 学生等
本法人が設置する学校の大学学部学生、大学院学生、聴講生、生徒、児童、園児、研究生、研究員、研修員並びに研究者等、保護者、保証人、その他、情報システムネットワーク管理責任者が認めた者をいう。
- 8 臨時利用者
教職員等及び学生等以外の者で、本法人情報システムを臨時に利用する許可を受けて利用するものをいう。
- 9 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。
- 10 電磁的記録
電子的方式、磁気的方式その他の知覚によって認識することができない方式で作られる記録であって、コンピュータによる情報処理の用に供されるものをいう。

(情報システム委員会)

- 第5条 本法人情報システムの円滑な運用のための審議機関として、本法人に情報システム委員会(以下「本委員会」という。)を置く。
- 2 本委員会については「学校法人玉川学園情報システム委員会規程」を別に定める。

(情報システムネットワーク管理責任者)

- 第6条 本法人情報システムの運用に責任を持つ者として、本法人に情報システムネットワーク管理責任者を置く。
- 2 情報システムネットワーク管理責任者は、玉川学園

情報システム委員会委員長とする。

- 3 情報システムネットワーク管理責任者は、本規程に基づく実施規程の整備や情報システム上での各種問題に対する処置を行う。
- 4 情報システムネットワーク管理責任者は、本法人の情報基盤として供される情報システムのうち、情報セキュリティが侵害された場合の影響が特に大きいと評価される情報システムを指定することができる。この指定された情報システムを「全学情報システム」という。

(本法人外の情報セキュリティ水準の低下を招く行為の防止)

- 第7条 情報システムネットワーク管理責任者は、利用者及び臨時利用者による本法人以外の情報セキュリティ水準の低下を招く行為を防止するための措置に関する規程を整備する。
- 2 本法人情報システムを運用・管理する者、並びに利用者及び臨時利用者は、前項の規程に基づく本法人以外の情報セキュリティ水準の低下を招く行為の防止に関する措置を講ずるものとする。

(情報システム運用の外部委託管理)

- 第8条 情報システムネットワーク管理責任者は、本法人情報システムの運用業務のすべてまたはその一部を第三者に委託する場合には、当該第三者による情報セキュリティの確保が徹底されるよう必要な措置を講ずるものとする。

(利用者の義務)

- 第9条 本法人情報システムを利用する者や運用の業務に携わる者は、本規程に沿って利用し、別に定める運用と利用に関する実施規程等を遵守しなければならない。

(利用の制限)

- 第10条 本規程に基づく実施規程に違反した場合の利用の制限は、それぞれの規程等に定めることができる。

(情報セキュリティ監査)

- 第11条 情報システムのセキュリティ対策が本規程に基づく手順に従って実施されていることを監査することができる。情報セキュリティ監査に際しては、別途定める「学校法人玉川学園監査規程」に準ずる。

(罰則)

- 第12条 本法人は本規程に基づく実施規程に違反した者に対し、必要な処分や措置を講じることができる。

(改廃)

- 第13条 本規程の改廃は、法人部長会の議を経なければならない。

(事務主管)

- 第14条 本規程に係る事務主管は、総務部情報基盤システム課とする。

附則

- 1 この規程は、平成24年4月1日より施行する。
- 2 この規程の施行に伴い「学校法人玉川学園 玉川KNet運営規程」(平成10年7月1日制定)は廃止する。

学校法人玉川学園玉川KNet運用細則

(平成24年4月1日制定)

(目的)

- 第1条 本細則は、学校法人玉川学園情報システム運用基本規程第2条に基づき、学校法人玉川学園(以下「本法人」という。)玉川KNet(以下「TKGNet」という。)の円滑な運用に必要な事項を定める。

(定義)

- 第2条 TKGNetとは、研究・教育活動及びそれらを支援する業務処理を目的として本法人に設置されたコミュニケーション環境の総体をいう。
- 2 前1項のコミュニケーション環境は、TKGNetの基幹を構成する有線並びに無線ネットワーク(以下「基幹ネットワーク」という。)及び本法人並びにその設置する学校において独自に設置される情報システム(以下「情報システム」という。)から構成されるものとする。

(運用責任者及び運用)

- 第3条 TKGNetの総合的な運用に係る重要事項は、学校法人玉川学園情報システム委員会の議を経て決定する。
- 2 TKGNetの運用は、基幹ネットワークの管理運用に係る事項、TKGNetの学外との接続に係る事項及びIPアドレスの管理に係る事項を行うものとする。

(情報システムの管理責任者及び運用)

- 第4条 情報システムを所管する部処は、情報システム管理責任者を定めなければならない。
- 2 情報システム管理責任者は、情報システムの適正な管理及び運用を図るため、管理担当者を定めて必要な処置を講じなければならない。
 - 3 前2項に定める業務を情報システムネットワーク管理責任者に委嘱することができる。

(利用)

- 第5条 TKGNetを利用する者は、別途定める学校法人玉川学園玉川KNet利用要領を遵守しなければならない。

ない。

(適用範囲)

第6条 本細則は、TKGNetを管理、運用及び利用するすべての者に適用する。

(基幹ネットワークへの接続)

第7条 基幹ネットワークへの物理的な接続及び情報システムを設置、変更する場合は、情報システムネットワーク管理責任者に申請しなければならない。

- 2 前1項の申請について適正と認められる場合は、情報システムネットワーク管理責任者はこれを承認するものとする。
- 3 前1項の申請についてTKGNetの利用、運用に何らかの影響を及ぼすと判断される場合は、学校法人玉川学園情報システム委員会にその承認を求めなければならない。

(IPアドレス取得申請)

第8条 TKGNetの利用者及び情報システム管理責任者がコンピュータ等の機器にIPアドレスの付与が必要な場合は、情報システムネットワーク管理責任者に申請しなければならない。

- 2 前1項の申請について適正と認められる場合は、情報システムネットワーク管理責任者はこれを承認するものとする。

(遵守事項)

第9条 情報システムネットワーク管理責任者及び情報システム管理責任者は、次の事項を遵守し、利用者にこれを周知し遵守させなければならない。

- (1) 第2条に定められた目的以外で利用してはならない。
- (2) 著作権等の法令に定める権利を侵害してはならない。
- (3) 知的財産権によって保護されたソフトウェアの使用許諾範囲を超えて、使用又は配布してはならない。
- (4) 他人のプライバシーを侵害してはならない。
- (5) 他人のID及びパスワードを不正に入手、使用及び譲渡してはならない。
- (6) 自己のID及びパスワードを他人に譲渡、貸与及び使用させてはならない。
- (7) 他人のデータを不正に入手、閲覧、変更、消去及び配布してはならない。
- (8) 情報システムに保存されたデータを正当な権限なしに入手、閲覧、変更、消去及び配布してはならない
- (9) 情報システムネットワーク管理責任者の許可なく基幹ネットワークに係る設置機器の配線及び周辺機器の接続構成を変更してはならない。

- (10) TKGNetの正常な機能を損なう可能性のあるソフトウェアを導入又は使用してはならない。
- (11) 公序良俗に反し教育機関としてふさわしくない内容の閲覧、保存、掲示、配布してはならない。
- (12) その他、社会慣行及び教育機関として一般に要求される倫理的及び法令に反する行為をしてはならない。
- (13) 本法人の営業機密（不正競争防止法第2条第6項に定める営業秘密の要件を満たすもの）を侵害してはならない。

(管理責任)

第10条 情報システムネットワーク管理責任者は、TKGNetに異常が発生し正常な運用に支障を来たす場合又はその恐れがあると判断した場合、適切な処置を講じなければならない

- 2 情報システムネットワーク管理責任者は、異常が情報システム又はTKGNetの利用者に起因すると判断した場合は、情報システム管理責任者又はTKGNetの利用者に適切な処置を講じるように指示することができるほか、必要な処置を講じることができる。

(違反行為)

第11条 情報システムネットワーク管理責任者は、第9条に定める遵守事項に違反する行為（以下、「違反行為」という。）、状態及び違反していると疑われる行為を検知又は通報された場合、違反行為の有無の調査を行い事実確認をしなければならない。

- 2 前1項の調査結果が第9条に定める遵守事項に違反した行為と確認された場合は、情報システムネットワーク管理責任者は、違反した者（以下、「違反行為者」という。）に対して違反行為の停止を命令することができる。
- 3 違反行為者が明らかでない、または違反行為者が停止の命令に従わない及び違反行為の改善に緊急性が認められる場合は、違反行為の停止に係る処置を講じることができる。

(処分・弁明)

第12条 情報システムネットワーク管理責任者は、違反行為者の所属する部長長に対して、違反行為の内容を通知し校則、学則、服務規程等の賞罰、懲戒等の規定により所定の手続きを経て、違反行為の程度に応じて、適切な処置が講じられるように求めることができる。

- 2 前1項を行うにあたっては、違反行為者に対して違反行為について口頭又は文書による弁明の機会を与えることとする。ただし、違反行為者から正当な理由なく口頭又は文書による弁明がされなかった場合

には、弁明の権利を放棄したものとみなすことができる。

3 前1項を行うにあたっては、違反行為者の所属する部処長に対して次の事項について報告しなければならない。

- (1) 違反行為の動機、様態及び結果
- (2) 故意または過失及びその程度
- (3) 被害の程度
- (4) 本法人及び社会に与える影響又は損害
- (5) 過去の違反行為の有無
- (6) 弁明の有無及びその内容

(監査)

第13条 監査は、学校法人玉川学園監査規程の第12条に定める監査員による監査を実施することができる。監査の内容は、別途定める学校法人玉川学園監査要領に従うものとする。

(改廃)

第14条 本細則の改廃は、法人部長会の議を経なければならない。

(事務主管)

第15条 本細則に係る事務主管は、総務部情報基盤システム課とする。

附則

この細則は平成24年4月1日から施行する。

学校法人玉川学園玉川KGNNet利用要領

(平成24年4月1日制定)

(趣旨)

第1条 本要領は、学校法人玉川学園玉川KGNNet（以下「TKGNNet」という。）運用細則第5条に基づき、TKGNNetの利用について必要な事項を定める。

(利用の目的)

第2条 TKGNNetの利用目的は、教育、研究及びそれらを支援する業務とする。

(利用者の範囲)

第3条 TKGNNetを利用することが出来る者（以下「利用者」という。）は、次の各号に掲げる者とする。

- (1) 学校法人玉川学園（以下「本法人」という。）の教員（非常勤を含む）及び職員（嘱託・パートタイマー・派遣職員を含む。）（以下、「教職員等」という。）
- (2) 本法人が設置する学校の児童、生徒、学生（科目等履修生、聴講生及び研究生等を含む）、保

護者及び保証人。（以下、「学生等」という。）。

- (3) その他、TKGNNet運用細則第4条に定める情報システム管理責任者が認めた臨時の利用者（以下、「臨時利用者」という。）。

(申請承認)

第4条 TKGNNetのユーザー名 @***.tamagawa.ac.jp のメールアドレス、MyPCネットワーク、大学共通e-Educationシステム等を利用しようとする教職員等は、情報システム管理責任者に申請書を提出し、承認を受けなければならない。

- 2 その他の情報システムの利用者及び臨時利用者については、別に情報システム管理者が定めるものとする。

(利用期間)

第5条 利用者の利用期間は、原則として次の各号の通りとする。

- (1) 教職員等は、そのID及びパスワードを取得してから、職務に従事する期間とする。
- (2) 学生等は、そのID及びパスワードを取得してから、卒業、退学等の在籍が終了するまでの期間とする。
- (3) 臨時利用者は、情報システム管理責任者が認めた期間とする。

(遵守事項)

第6条 利用者は、次の各号に定める行為を行ってはならない。

- (1) 第2条に定める目的から逸脱した行為
- (2) TKGNNetの円滑な運用を妨げる行為又はその恐れのある行為
- (3) 本法人、他の利用者又は第三者の知的財産権（著作権、特許権、商標権、意匠権等）及びプライバシーを侵害する行為又はその恐れのある行為
- (4) 誹謗中傷など本法人、他の利用者及び第三者の名譽を侵害する行為
- (5) 公序良俗に反する情報、事実と反する情報を公開する行為
- (6) 本法人及び本法人が設置する学校の品位をおとしめる行為
- (7) 法令に違反する行為又はその恐れのある行為
- (8) その他、社会慣習に反する行為

(利用の停止)

第7条 第6条の各号に抵触する行為が確認された場合は、利用者の資格の取り消し又は停止、その他必要な措置を講ずることができるものとする。

(免責)

第8条 TKGNetの利用及びその結果については、利用者自らが責任を負うものとし、本法人及び本法人が設置する学校はTKGNetによるサービスの提供の遅延もしくは中断又は提供された情報に関連して生じた損害に対し、責任を負わないものとする。

- 2 利用者の故意、又は過失が原因となって生じる、すべての障害及び学内外のセキュリティ上の問題等に関する責任は、すべて利用者であり本法人及び本法人が設置する学校は責任を負わない。

(利用者責任)

第9条 利用者は、自らの故意又は過失により、本法人又は他者に損害を与えたことにより発生した損害賠償に対して責任を負わなければならない。

(実施細則)

第10条 本要領に定める事項のほか、その実施に必要な細目は、学校法人玉川学園情報システム委員会が別に定める。ただし、軽微な事項については、情報システム管理責任者がこれを定めることができる。

附 則

この要領は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成28年4月1日から施行する。

大学共通コンピュータ施設利用内規

(通則)

- 第1条 この内規は、学校法人玉川学園玉川KGNet運用細則及び学校法人玉川学園玉川KGNet利用要領に基づき、大学共通コンピュータ施設（以下「共通施設」という。）の正当な利用者がネットワークとコンピュータシステムにアクセスできるようにする一方で、不正なアクセスや不正利用から合理的かつ経済的に妥当な範囲で安全を確保するために定める。
- 第2条 大学共通コンピュータ施設は大学共通演習室および大学共通教育システムとする。
- 第3条 大学共通演習室（以下「演習室」という）は学生支援センター学修支援課（以下「本組織」という）が管理する大学共通利用を目的に設置されたコンピュータ教室とする。
- 第4条 大学共通教育システム（以下「共通システム」という）は本組織が管理する大学共通利用を目的に設置されたネットワークおよびコンピュータシステムとする。

(共通施設利用)

- 第5条 利用者は共通施設が本学の共用施設であることを十分に理解し、他の利用者に不利益が生じないように、留意して利用しなければならない。
- 第6条 共通施設を利用できるのは本学の学生、教職員ならびに本組織が認めた者とする。
- 第7条 共通施設の利用は、授業、自習ならびに研究の用途でコンピュータあるいは設備を使用する必要がある場合とする。
- 第8条 演習室利用の際は次の各号を厳守すること
- (1) 本組織員、指導教員ならびに本組織の認めた管理者の指示に従うこと。
 - (2) 本学の学生は必ず学生証を携帯し、要請があったときは提示すること。
 - (3) 利用者の故意又は過失により、施設・設備を破損若しくは紛失した場合、現状に復するに必要な経費を弁償しなければならない。
- 第9条 演習室利用の際は次の各号を禁止する
- (1) 演習室内での飲食・喫煙、ならびに危険物、飲食物の持ち込み。
 - (2) 演習室内での携帯電話・PHSなどの利用。
 - (3) 演習室内の機器、書籍等の無断持ち出しならびに破壊。
 - (4) 電源、照明、空調設備などの無断操作。
 - (5) 他の利用者の妨げとみなされる行為。（騒ぐ・占有する・機材の私物化など）

(コンピュータ利用)

- 第10条 利用者が演習室のコンピュータとネットワークにアクセスするためのユーザIDを取得後は、システムの所在を問わずそのユーザIDを使用中のすべての行為に関して全責任を負う。
- 第11条 コンピュータ利用の際は次の各号を厳守すること
- (1) パスワードの重要性を理解し、漏えい・紛失・失念しないよう、パスワードを管理すること。
 - (2) 演習室のコンピュータを他の人が不正にシステムを使用することのないよう、離席の際に必ずログオフすること。
- 第12条 コンピュータ利用の際は次の各号を禁止する
- (1) 正当に取得したユーザID以外のユーザIDの使用。
 - (2) 他の人とユーザIDの共有。
 - (3) 事前の同意なしに、自己所有以外のファイルあるいはデータへのアクセス。
 - (4) コンピュータ資源の割り当て量のごまかし、変更。
 - (5) システム資源を大量に消費することにより他のユーザを継続的に妨害する行為。
 - (6) 設備またはサービスの商用利用。
 - (7) システムの所在や時間の長短に関わらず、正当な権限なしで故意にコンピュータシステムを書いたり、混乱させたり、正常な性能を変更したり、故障の原因となるような行為。

(電子メール利用)

- 第13条 共通施設を使用して電子メールを送信した場合、認証されたユーザIDから発信されたすべてのメールに対する責任はそのユーザIDの所有者が負う。
- 第14条 電子メール利用の際は次の各号を禁止する。
- (1) 電子メールの偽造あるいはその試み。
 - (2) 他のユーザの電子メールを読むこと、削除すること、コピーすること、変造することあるいはその試み。
 - (3) いやがらせや、公序良俗に反する内容の電子メール、その他脅迫的な電子メールを他のユーザに対して送ることあるいはその試み。
 - (4) 求められていないメール、利益を目的とするメッセージあるいはチェーンレターを送信することあるいはその試み。

(ネットワーク保安)

- 第15条 ネットワークの利用者の一人として、他のネットワークおよびそれらのネットワークに接続されたコンピュータシステムに許可されている以外のアクセ

スを行なってはならない。

第16条 ネットワーク利用の際は次の各号を禁止する。

- (1) リモートシステムへ権限外のアクセスを試みる目的でのシステムおよびネットワークの利用。
- (2) リモートシステムあるいはローカルシステムの制限を回避して他のシステムに接続する目的での利用。
- (3) システムおよびユーザのパスワードの解読。
- (4) システムファイルの複製の作成。
- (5) 第三者のソフトウェアなど、著作権の対象となっているものを、所有者の書面による許可あるいは正規のライセンスなしでの複製の作成。
- (6) 故意にネットワークシステムあるいはプログラムを破壊、あるいはその試み。
- (7) ネットワーク上におけるより高いレベルの特権の入手、あるいはその試み。
- (8) 故意に「コンピュータウイルス」あるいは他の混乱の原因となる/有害なプログラムを本組織のネットワークあるいは外部のネットワークに導き入れること。

(罰 則)

第17条 この内規に違反した場合、その行為の成功、失敗に関わらず懲戒することが出来る。

第18条 懲戒は、譴責、ユーザIDの停止とする。

第19条 違反行為を上位組織に報告し、上位組織の決定により、ユーザIDを抹消することが出来る。

(内規改廃)

第20条 この内規は利用状況、運用状況により適宜見直すものとする。

(運用及び事務主幹)

第21条 この内規の運用および主幹部署は学生支援センター学修支援課とする。

附 則

この内規は平成11年4月1日から施行する。

この内規は平成24年4月1日から施行する。

この内規は平成27年4月1日から施行する。

この内規は平成31年4月1日から施行する。

本学コンピュータシステムのアカウント再発行に関する取り決め

(目的)

第1条 この取り決めは、大学共通コンピュータ施設利用内規に基づき、ユーザーID<ユーザー名およびパスワード>(以下、「アカウント」という)の利用にあたり、本学の学生があらためて初期パスワードを設定し再度発行を受ける再発行について定める。

(対象)

第2条 アカウント再発行は、大学生・大学院生を対象とする。大学生および大学院生の定義は以下の各号のとおりとする。

- (1) 大学生には、高大連携生、単位互換履修生、科目等履修生を含む。
- (2) 大学院生には、芸術学部専攻生、研究生を含む。

(再発行対象事案)

第3条 アカウント再発行は以下の場合とする。

- (1) アカウントを失念した場合。
- (2) アカウント票またはアカウント情報が記載されたメモなどを紛失し、それが拾得されるなどして第三者の目に触れたことが想定され、そのアカウントが有効な場合。
- (3) その他、再発行が必要と判断される場合。

2 前項を学生支援センター学修支援課で確認した場合、アカウントの不正利用防止のため本人の同意なしにそのアカウントを停止することができる。

(手続き)

第4条 アカウントの再発行を希望する者は、学生支援センター学修支援課にて、次の手続きを行うものとする。

- (1) アカウント再発行願を提出する。
- (2) アカウント再発行ガイダンスを受講する。
- (3) アカウント再発行ガイダンス受講票を提出し、アカウント票を受け取る。

2 海外留学等により前項の手続きを行うことが困難な場合は別途対応する。

(アカウント再発行ガイダンス)

第5条 アカウント再発行ガイダンスは、原則ラーニング・コモンズ開館日の10:00、14:00、16:00に実施する。

(費用)

第6条 アカウントの再発行にかかる本学への諸費用は無料とする。

(内規改廃)

第7条 この取り決めは利用状況、運用状況により適宜見直すものとする。

(運用及び事務主管)

第8条 この取り決めの運用および主管部署は学生支援センター学修支援課とする。

附 則

この取り決めは、平成15年4月1日より施行する。

この取り決めは、平成28年4月1日より施行する。

この取り決めは、平成31年4月1日より施行する。

この取り決めは、令和3年4月1日より施行する。

本学でのIT利用における免責事項

10.4.1 個人が所有または保管するデータについて

下記のサーバ、ハードディスク、メディアおよびシステムにて、個人が所有または保管するデータ（レポート、メール、プログラム、その他の電子ファイル）の消失・改竄・漏洩等については、停電、機器（サーバ、ネットワーク機器、PC等）の故障、バッテリー容量不足、ウイルス感染等理由の如何を問わず本学は一切の責任を負いません。データのバックアップについては個人の責任で行ってください。

- ・ USBメモリ等の補助記憶装置、個人所有のメディア
- ・ MyPCのハードディスク、および貸出しPCのハードディスク
- ・ コンピュータ演習室PCのハードディスク
- ・ ホームディレクトリ（マイドキュメント＝H：ドライブ）
- ・ Blackboard@Tamagawaサーバ
- ・ Office 365

10.4.2 ネットワーク障害に起因する通信不能について

停電、ネットワーク機器の故障等によりネットワークが停止した場合に発生する、メール受発信不能および遅延、学内LANおよびインターネットによる情報の受発信不能について、理由の如何を問わず本学は一切の責任を負いません。事前の告知等は個人の責任で確認し余裕を持って情報の受発信を行ってください。

10.4.3 本学が公開するWebサイトの情報について

本学が公開するWebサイトの情報(以下「コンテンツ」という。))については、その内容および利用結果を保証するものではありませんので、自己責任で利用してください。本学は、本学が公開するWebサイトの内容もしくは使用にかかわる損害の責任(直接的損害、間接的損害、派生的損害、逸失利益、データの損失などの無体物の損害などを含むいかなる損害に対する責任)を負いません。なお、利用者による第三者の権利侵害・損害等が発生した場合には当該利用者の費用と責任で解決するものとします。

10.4.4 本学以外のWebサイトのコンテンツについて

本学は本学が公開するWebサイト以外の第三者サイトに関しては、当サイトからのリンクを通してアクセスできるサイトであっても、いかなる責任も負いません。

当該リンク先のサイトの内容もしくは使用にかかわる一切の責任(直接的損害、間接的損害、派生的損害、逸失利益、データの損失などの無体物の損害などを含むいかなる損害に対する責任)を負いません。