

インターネットの世界へ



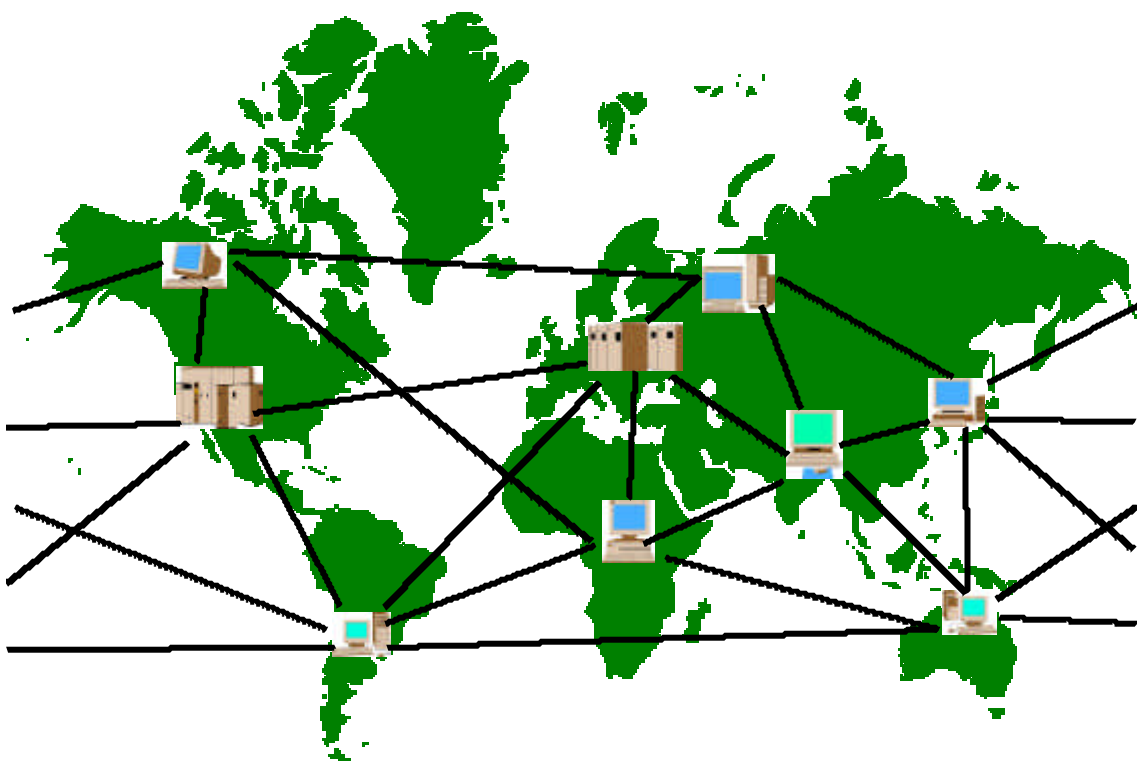
1999年版

群馬県前橋市立桂萱中学校 上原 永護

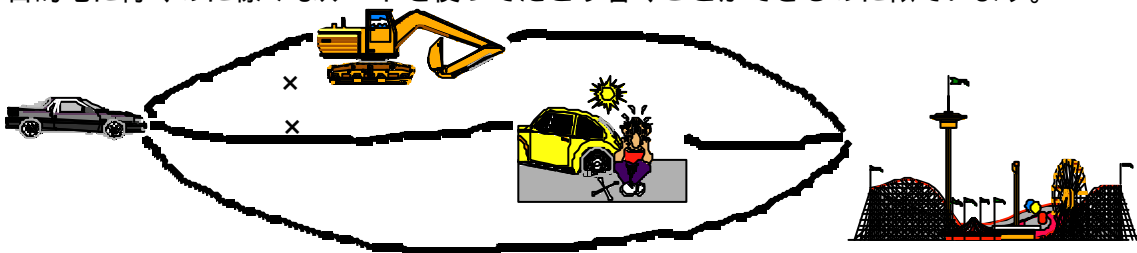
1. インターネットのしくみ

インターネットとは、世界中のコンピュータをつないでいるコンピュータのネットワークです。

文字はもちろん、画像、映像、音声、本や映像などのデータベース、ワープロ文書・表計算データなど、自由に世界にアクセスすることができます。世界各地にある情報を1カ所に集めなくても共有することができます。

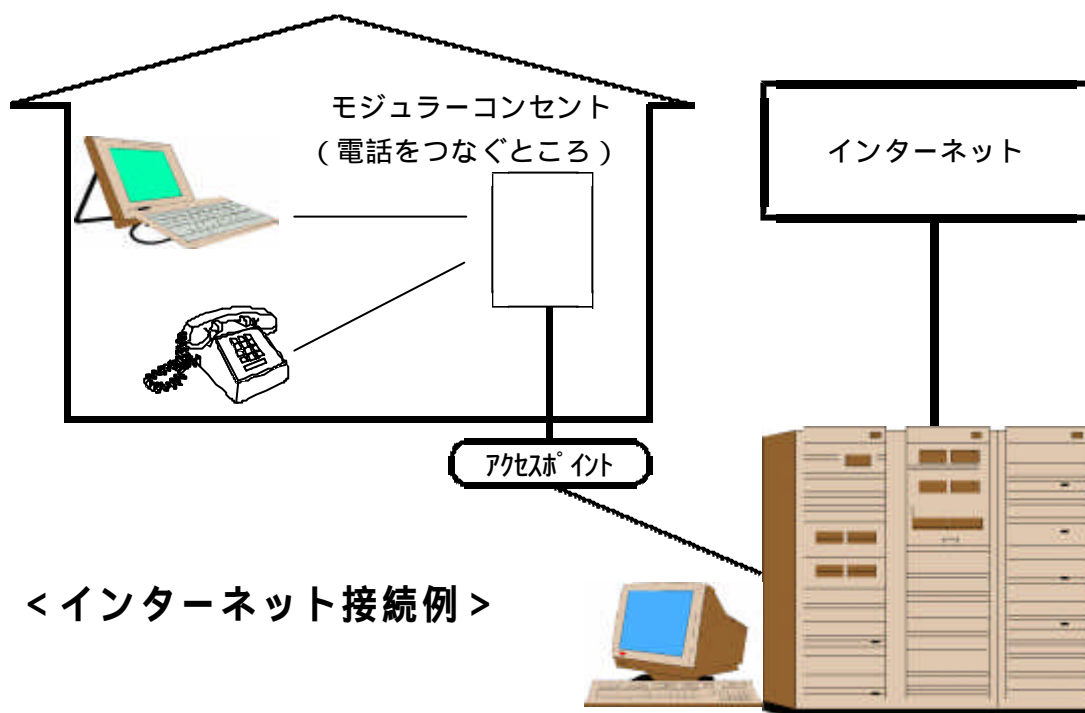


従来のパソコン通信などに使われていたネットワークと大きく異なるのは、上の図のように蜘蛛の巣（WEB）のようにネットワークが張り巡らされているため、目的とするコンピュータに接続する際、その経路は無数にあるため、1つの経路が故障していたり、混雑していても、別の経路を使ってアクセスすることができます。ちょうど、道路を通して目的地に行くのに様々なルートを使ってたどり着くことができるのに似ています。



個人用のコンピュータは、通常、直接、インターネットに接続されません。インターネットのネットワークに接続するためには、プロバイダーと呼ばれるインターネットに接続するサービスをしている会社に契約し、プロバイダーを介して、インターネットに接続します。

個人用のコンピュータとプロバイダーのインターネットと接続するコンピュータであるサーバーとの間は、電話回線などを使って接続します。その場合、海外のコンピュータなど遠いところにアクセスした場合でも、そのプロバイダーのアクセスポイント（電話回線の接続先）までの通話料金とインターネットへの接続料金だけで済みます。インターネットの接続料金は契約によって様々（月々数百円～数万円）ですが、電話代は市内通話の料金だけになることが多いです（接続料金と電話代を一緒にしている会社もあります）。

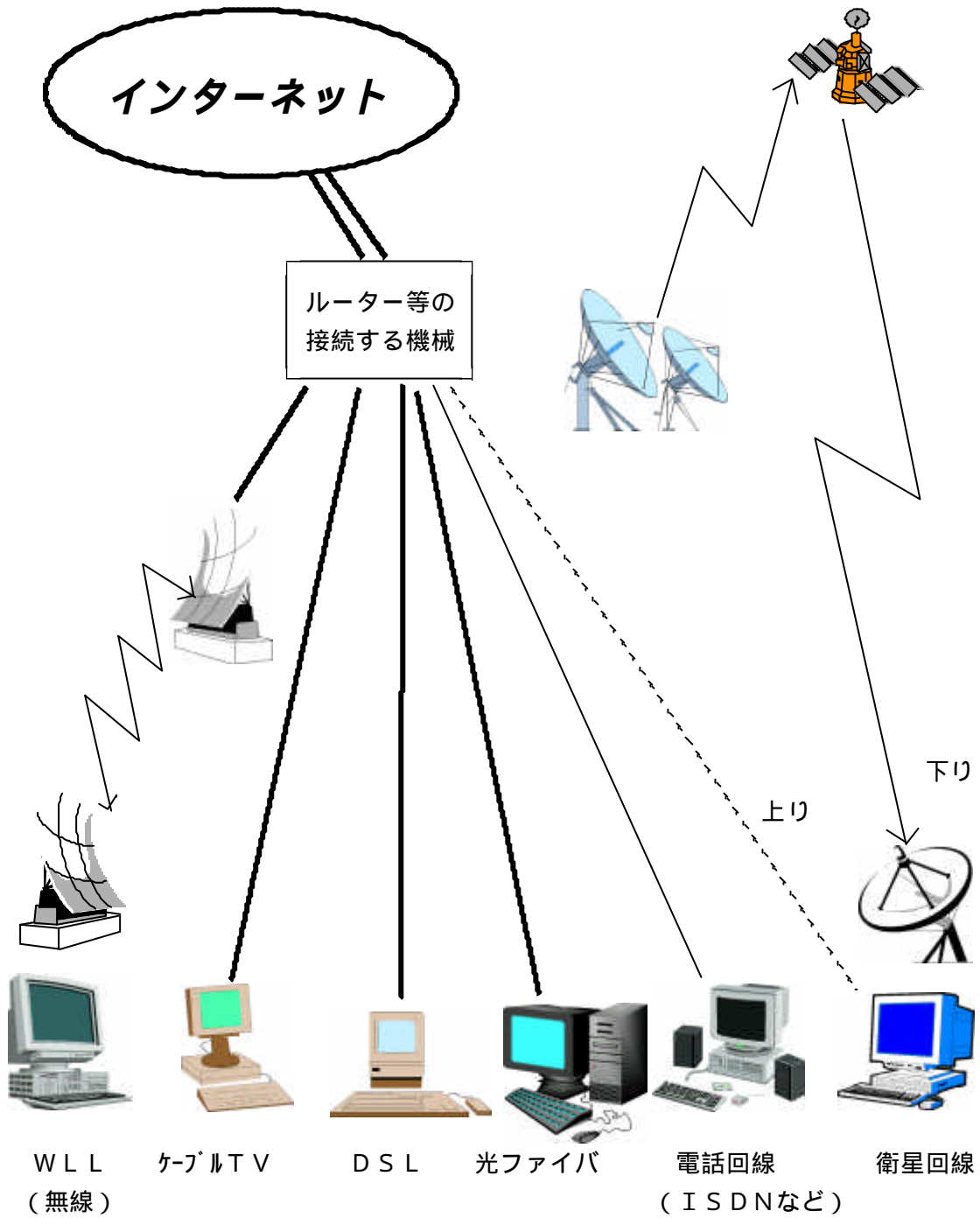


インターネットに接続するのに電話回線の他にも様々な接続方法があります。

接続方法	接続速度	遅い ← ————— → 速い
電話回線（モデム）	28.8k ~ 56kbps	
電話回線（ISDN）	64k ~ 128kbps	
通信衛星	400k ~ 1Mbps	■
ケーブルTV	64k ~ 30Mbps	■■■■■

接続速度のグラフは、各方法の最高速度で表示しています。また、接続速度は、接続サービスをしている会社によってことなります。また、最高速度ですので、回線が混雑している場合は、さらに低下します。通信衛星は、下り（ホームページを見たりする）のみの速度であり、上り（アドレスの指定、mail映像等の送信）は電話回線等を使用します。ケーブルTVは会社までの速度であり、そこからインターネットに繋がっていく回線は現在1.5～6M程度ですので、事実上、これがその速度となり、グラフの1/5程度となります。

< 様々な接続方法 >



DSL (DigitalSubscriberLine) : デジタル加入者線

WLL (Wireless Local Loop) : 加入者系無線アクセスシステム

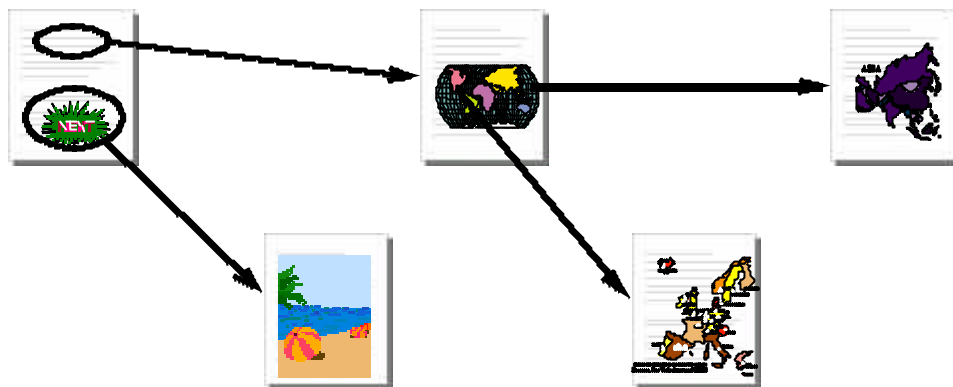
2. インターネットのできること

WWW、電子メール、FTP、Net Newsなど、さまざまなサービスがあります。

WWW

World Wide Webの略です。世界中のたくさんの情報をひとつひとつ調べていかなくてもよいように、その文書内や他の文書との間を自由に行き来できるようにリンク（関連づけ）を設定することによってつくられた情報検索のしくみのことです。

このしくみによって、インターネットのネットワークを利用して、世界中の文字・画像・動画などを含んだホームページをみるのが簡単にできます。

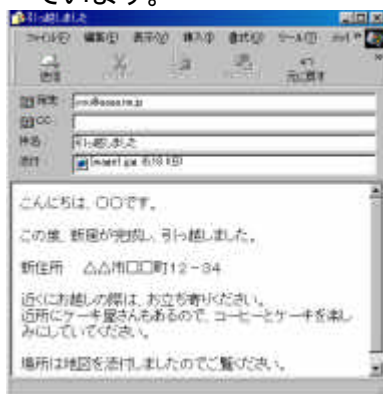


電子メール (E-Mail)

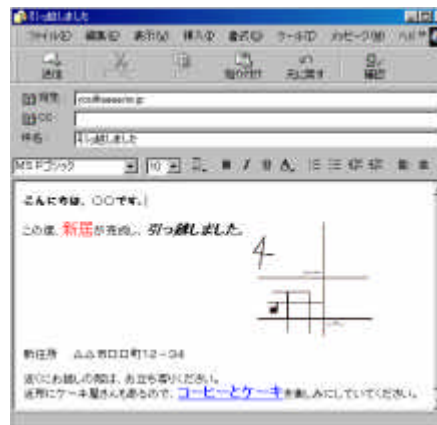
コンピュータを使って、インターネットなどのネットワークを利用してメッセージを交換するシステムのことで。

文書のみやりとりが基本ですが、封筒に手紙とフロッピーディスクや写真を入れることができるように、電子mailに画像、音声、ワープロ文書なども添付することができます。

ホームページのように文字の色や大きさを変えたり、文書内に画像を張り付けること（HTML形式）もできますが、古い電子mail用のソフトを使っている人も多くいるため、文書だけ（テキスト形式）のやりとりが基本となっています。



< テキスト形式 >



< HTML形式 >

F T P

File Transfer Protocolの略です。コンピュータには、一般の人々が使っている Windows やM A Cの他にも様々なものがありますが、このF T Pという方法を使うことによって、システムの違いにかかわらず、世界中のコンピュータとファイルのやりとりができます。

インターネットエクスプローラなどには、標準でF T Pを利用する機能が備えられているので、マウスでクリックするだけで自動的にファイルをダウンロード（コピー）することができます。

複数のファイルを扱ったり、複雑な操作をすることができるF T P専用のソフトもありますが、通常の使用では、特に必要ありません。

N e t N e w s

新聞社などのホームページにニュースが掲載されていますが、それと別のものに一般のユーザーから投稿されたメッセージの集まりがニュースグループとして公開されています。

インターネットには、あらゆる話題に関するニュースグループがあります。投稿されたメッセージを読んだり、質問に答えたり、不適切なメッセージを削除したりする管理者の役割をしている特別なユーザーがいるニュースグループもありますが、ほとんどのニュースグループはそうではありません。従って、信頼できない情報や不適切な内容が掲載されていることもあります。

通常は、ニュースグループに参加するために、会員になったり、料金を支払ったりする必要はありません。

この他にも様々なサービスがありますが、主に使われるのは、WWWと電子m a i lです。

ホームページを使って無数のWWWサーバーにあるデータ（文書、画像など）を見ることができるようになっています。インターネット上には、無数のホームページがあり、その広大さは、海にたとえられます。そこで、海のように広いインターネット上を様々なホームページを見て回ることをネットサーフィンといいます。

ネットサーフィンをしてみると様々なホームページに出会います。そのホームページ上にある文書・画像等はもちろん、そこに組み込まれているソフトウェアなどによって、様々なことが可能（下記はその一部）であり、日々、その可能性は拡大しております。

情報検索

データファイル、ソフトウェアダウンロード

ゲーム

オンラインショッピング

宿泊予約、チケット予約

ネットバンキング・・・振り込み、振り替え、残高照会、入出金明細

保険・・・生命保険、学資保険、海外旅行保険

証券



3. インターネットを始める前に



インターネットによりあなたの世界は確実に変化します。新しい情報に出会えたり、友人が増えたり、今までの自分の世界が広がり、地球全体が手のひらの上にあるかのような感覚を持つこともできるようになります。

インターネットの世界は、コンピュータ上に存在するため、TVゲームのように仮想現実の世界である部分もあります。しかし、その先には人がいて、現実の世界が繋がっております。

したがって、インターネットを始める前に、人と人のつき合い方を身につけることがとても大切になります。

インターネットの世界は、全地球規模のものです。地球上にはたくさんの国々があり、法律・宗教・習慣も異なります。それらを超えてひとつの世界を創り出すことができたことが人類の歴史上、素晴らしいことであり、初めてのことであります。



そのインターネットの世界を大切にしていくためには、自分勝手な利用法をしたり、他の人に迷惑をかけたりにしてはいけません。そこでエチケット・マナーが大切となります。インターネットにおけるエチケット・マナーであることから、それをネチケットと呼びます。

特に以下のことに注意しなければなりません。

ことばの使い方に注意する

文章だけで気持ちや考えを伝えるというのは難しいことです。自分のことばが誤解されたり、誤字・脱字のために別の意味になっていたりしないように読み返す必要があります。ただ、人が作るものですから、時には間違いや過ぎた表現を他の人の文章の中に見かけることもあるかもしれません。そのようなときは、大きな気持ちで受け止めたいたいものです。ネチケットとして、悪い表現はありえないので、より良い意味で書こうとして間違えたものとして考えるのもひとつです。

相手に理解でき、失礼にならないように心がけることが大切です。

様々な考え方の人がいることを理解する

自分の考えと異なる人もいます。自分の意見に無理に同意させようとしたり、安易に同調することもあります。それが道徳的・法律的に反したりしない限り、互いの意見を尊重することが大切です。インターネットの世界では、日常生活では接することのできない多くの人々から、自分では気づかなかった視点から意見をもらったり、貴重な情報をもらうことができます。時には厳しい意見をもらうこともありますが、素直な気持ちでそれを受け止め、客観的に判断することが大切です。



自分の発言に責任をもつ

一度、電子mailで送信したり、掲示板に書き込んだりしたものは、訂正ができません。後で、訂正の文書を送ったりすることはできますが、時には、間違えた内容のものが一人歩きをし、意図しないことになってしまうこともあります。1文字で反対の意味になることもあります。内容はもちろんマナーに則しているかも確かめる必要があります。

議論などでは、自分に過ちがあった場合は、速やかに、素直に認め、謝らなければなりません。また、議論の記録などが記録に残り、それを不特定多数の人がみることができるようになっている場合もあります。感情的になり、後で後悔することがないように慎重にならなければなりません。

品物の注文などでは、品名・個数はもちろんですが、間違えて、何度も送信して、大量に注文することになる恐れもあります。

コンピュータの管理をする

電話回線を使用して短時間だけのダイヤルアップをしても様々な危険があります。見知らぬ人からmailをもらったり、怪しげなホームページをみたりすると、コンピュータ内のファイルを破壊したりするウィルスが入り込んだり、自分のコンピュータがそのウィルスをさらにばらまく元になることがあります。

自分のコンピュータ内に貴重なデータがなくても、他に迷惑をかけることになることもあるので、自分のコンピュータを責任を持って管理しなければなりません。

迷惑をかけない

相手に巨大なファイルを無断で送ったり、「不幸の手紙」などのチェーンメールといわれるものを送ったりしてはいけません。また、ウィルス情報なども悪意はないかもしれませんが、ときには、根拠のないチェーンメールになる可能性があります。



人の悪口や非難・中傷は、見る人を決してよい気持ちするものでないため、掲示板など多くの人が見ることのできる場面では、話題として不適切です。

4. 様々な危険から身を守るには

パスワードの扱いに気をつける

インターネットに接続するときに、パスワードが必要になります。また、電子mailでもパスワードが必要になります。このパスワードは、キャッシュカードの暗証番号のようなものです。みやみに人に教えたり、コンピュータの近くにメモを置き忘れたりすることがないようにしなければなりません。また、生年月日、名前等から推測されやすいパスワードは避けた方がよいです。定期的に変更することが望ましいです。

パスワードが悪用されると、あなたの名前を使って、様々な犯罪(コンピュータへの不正侵入、不正コピー、ウィルス配布、高額な商品や現金をだまし取るなど)などを行い、その責任がすべてあなたのものになってしまう可能性があります。

ソフトのダウンロードに気をつける

インターネット上には、様々なソフトウェアが公開されています。大変優秀で、市販品レベルのものも無償で提供されていることもあります。しかし、中には、悪意を持って、そのソフトの中にコンピュータを破壊するウイルスなどを組み込んでいる人もいます。また、作者には悪意がなくても、作者が気づかないうちにウイルスを組み込まれてしまっている場合もあります。

比較的安全なのは、ウイルスのチェックを行って登録をしている窓の杜や Vector などに登録されているソフトです。

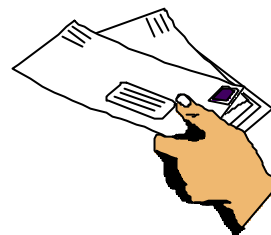
絶対安全という方法はありませんが、自ら守るためにもウイルスチェックのソフトを利用することでかなり安全性を高めることができます。



知らない人からのmailに気をつける

見知らぬ人からmailを受け取り、そこに添付されているファイルを開くのは危険なことです。そのファイルにウイルスが入っている可能性があります。そのような場合は、添付ファイルを開かずに、完全に削除してしまう必要があります。

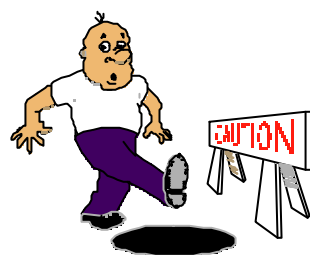
ウイルスに感染すると、メールソフトのアドレス帳のデータを使って、勝手にそのウイルスをまき散らそうとするウイルスもあります。もしも感染に気づいたら、ウイルスを除去した後に、不明なメールが知人に届いていないかを確認し、ウイルスの拡大を防ぐようにしたりする必要があります。



危険なところには近づかない

法に触れる内容や反社会的内容のページ、アダルトページ、無料でホームページを持つサイト、海外にある日本語サイト（アドレスに jp がない）などは、一般に危険が多いと言われていています（危険のないものもあります）。

そこには、犯罪に巻き込まれてしまったり、ウイルスに感染したり、意に反して多額の請求を受けたり、実社会と同じ危険があります。ただ、実社会と異なるのは、マウスのクリックひとつで危険な場所へ行ってしまうことです。海外でトラブルに巻き込まれ、日本の法律では処理できないため、困ってしまったという例も起きております。



個人情報の扱いに気をつける

善意でホームページを開設し、貴重な資料等を公開したり、ボランティアで教育や悩み相談などで活躍している人もたくさんいます。しかし、中には、悪意を持っている人もいます。かなり危険な犯罪者もいます。

不特定多数がみることのできる掲示板などには、自分の個人情報（特に住所や電話番号など）は絶対にかかない方がよいです。また、個人情報を知らせるのは、相手が特定でき

たり、確認できる場合が最低条件です。一度あっただけで、相手に自分の個人情報（住所・電話番号）を教えることがないように、慎重にならなければなりません。

通常の場合、自分で考えたハンドルネーム(インターネットでのペンネーム)や住んでいる地域も都道府県などにとどめておいた方が無難です。最低限の情報にとどめるのは、名刺でも仕事で利用する場合は、職場の住所・電話番号までしか書いておかないのと同様です。

また、アンケートや商品プレゼントとして、氏名・住所・電話番号・年齢・職業。メールアドレスなどの記入を求められることもあります。それらが悪用されることも承知した上で記入するようにしなければなりません。



また、自分だけでなく、家族や知人の個人情報の扱いも同様に気をつける必要があります。勝手に個人情報を漏らすことは犯罪であり、社会問題となっています。

クレジットカード等の扱いに気をつける

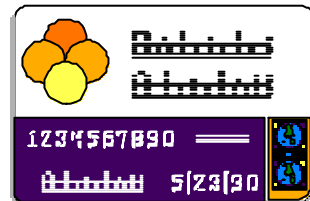
インターネットの接続には、一般にはプロバイダーと契約する際に、クレジットカードが必要です。そのため、インターネットを利用する人のほとんどはクレジットカードを所有しているかと思います。

クレジットカードは大変便利で、クレジットカードの番号さえいれれば、インターネットで簡単に色々なものを注文したりすることができます。

従って、クレジットカードの番号の扱いには特に気をつけなくてはなりません。

インターネットでクレジットカードを使って買い物をするときには、その店が信用できるかどうかを確かめた上で利用するようにしましょう。また、クレジットカードによるトラブルを避けるため、郵便振替や代金着払い等の方法も用いている通信販売業者もあります。

最近では会員制のページに入るために、クレジットカード番号の入力が求められることがありますが、中には、高額な会費や利用料金が請求されたり、クレジットカードの番号を勝手に使って、知らないところで買い物をされてしまうこともあります。



すべてをそのまま信じない

ホームページには、たくさんの情報があり、マルチメディア百科事典のような使い方もできます。しかし、全部が信用できる、正しい情報ではありません。ときには、謝った情報に基づいたものであったり、悪意に基づいたものである可能性もあります。

また、電子mailやホームページの自己紹介でも、他の人の写真を自分の写真として使っていたり、氏名・職業・年齢・性別も本当であるとはいえません。



5. 情報を大切にす

インターネットはマウスのクリックひとつで様々な情報やソフトを手に入れることができます。手軽であるだけにその扱いには慎重にならなければなりません。

2次利用は確認して

ホームページなどを見ることやソフトウェアをダウンロードして使うこと（1次利用）は、一般に公開されたものであれば、問題はありませ

無料？著作権フリー？

情報には無料のものと商用で有料のものがあります。ホームページを見るだけでも料金がかかるものもあります、その場合、クレジットカードの番号の入力が求められたり、有料であることを告げるメッセージなどができるようになっていたりしますので、料金・条件等をよく確認をする必要があります。

ソフトウェアにも、無料（フリー）、有料（シェアなど）のものがあります。一定の期間の試用が認められているもの、教育のための利用ならば無料なもの、送金をしてパスワードをもらってから使用できるものなど、様々なものがあります。

著作権フリーとされるものにも様々なものがあります。1次利用（自分だけの使用）のみ許可されているもの、2次利用（他の人の利用）まで認められているもの、商用に利用してもよいもの、CD等をそのままコピーするの



コピー、配布は慎重に

VTRの録画テープの交換やソフトウェアの交換などは、著作権法に触れることがあります。自分で作成したものならば、自分で判断できますが、TVの録画や市販ソフトを交換しコンピュータにインストールして使用するとなると問題が生じます。

また、許可なく、ホームページなどに、本にある資料を載せたり、写真をスキャナーで取り込んで載せたりすることは法律違反です。アニメのキャラクターなどを自分で描いて載せたとしても法律に触れます。

フリーのソフトウェアで2次配布（他の人へのコピー）が許可されているものもありますが、様々な条件があるものもあります。

