

ネットワーク運用 マニュアル

岩手県立総合教育センター

目 次

現状確認チェックシート

校内ネットワーク

校内ネットワークとは	1
校内ネットワークを利用する良い点は	2
校内ネットワークに接続するためには	4
校内ネットワークに接続したら守らなければならないことは	6
校内ネットワーク上で児童生徒の個人情報を管理するときに守らなければならないことは	8

学校の個人情報

10

インターネット

12

インターネットとは	12
インターネットに接続したら	13
Webページとは	14
Webページを利用する良い点は	15
Webページを利用して情報の検索、収集するときに気をつけることは	15
Webページを利用した個人情報の発信で守らなければならないことは	16
電子掲示板とは	18
電子掲示板を利用するときに気をつけることは	18
チャットとは	18
チャットを利用するときに気をつけることは	19
ブログとは	19
ブログを利用するときに気をつけることは	19
電子メールとは	20
電子メールを利用する良い点は	20
電子メールを利用するときに気をつけることは	21
もしウイルスに感染してしまったら	21

各種設定方法

22

校内ネットワークへ接続するためのコンピュータの設定方法	22
Microsoft Excel で作成したファイルへパスワードを設定する方法	26
一太郎で作成したファイルへパスワードを設定する方法	28
フリーのウイルス対策ソフトの紹介	30
フリーのスパイウェア対策ソフトの紹介	32

用語解説

36

【引用文献】

【参考文献】

【引用Webページ】

【参考Webページ】

現状確認チェックシート

ネットワークとコンピュータの活用について、チェックをして下さい。行っている場合には にチェックを入れましょう。チェックが入っていない項目については、「ネットワーク運用マニュアル」を参照して確認をしましょう。

ネットワークにコンピュータを接続して使用している。

(参照 p1～5)

IDとパスワードは、他人に知られないように管理している。

(参照 p6)

ここ1ヶ月以内にWindowsのアップデートを行った。

(参照 p7)

ワープロや表計算などのソフトウェアのアップデートを行った。

(参照 p7)

大切なデータはバックアップを取っている。

(参照 p7)

児童生徒の個人情報に注意して管理している。

(参照 p8～11)

ウィルス対策ソフトが入っている。

(参照 p13)

ウィルス対策ソフトの期限が切れていない。

(参照 p13,30～31)

情報を盗み出す「スパイウェア」への対策をしている。

(参照 p15,p32～35)

学校のWebページ等で情報を発信するとき、注意して情報を公開している。

(参照 p16～17)

電子掲示板、チャット、ブログは注意して利用している。

(参照 p18～18)

見知らぬ人からのメールや添付ファイルは削除している。

(参照 p21)

スパムメール、チェーンメールは無視して削除している。

(参照 p21)

重要なエクセルファイルは、パスワードをかけている。

(参照 p26～27)

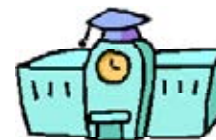
重要な一太郎ファイルは、パスワードをかけている。

(参照 p28～29)

情報を盗み出す「スパイウェア」への対策をしている。

(参照 p32～35)

校内ネットワーク



校内ネットワークとは

学校内にあるコンピュータをお互いに接続していることを校内ネットワークといいます。同じ建物の中にある複数台のコンピュータやプリンタをケーブルで接続し、相互にデータのやり取りをするシステムのことを LAN と呼ぶので、校内ネットワークのことを **校内LAN** と呼ぶ場合もあります。

平成17年度現在、岩手県内各学校で構築されている校内ネットワークは、**サーバクライアント型**と呼ばれる接続形態です。サーバクライアント型とは、サービスを提供する側の**サーバ**とサービスを受ける側の**クライアント**が明確に区別されているネットワークのことです。

私たち教職員や児童生徒が日常使用しているコンピュータはサービスを受ける側のクライアントであり、サーバになることはありません。また、学校にあるサーバは誰でも自由にさわられるものではなく、情報教育担当者かネットワーク管理者だけが使用します。



1 LAN 読み方 ラン Local Area Network ローカルエリアネットワークの略 用語解説

校内ネットワークを利用する良い点は



その1 教育資源を共有できます

プリンタやプロジェクタなど教育機器等のハードウェアや、プログラムやデータ等のソフトウェア等を教育資源として、校内ネットワークをとおして共有できます。

その2 校内のどこからでも同じ教材やデータを活用できます

例えば、教員が職員室で作成した教材や、児童生徒が作成した作品等をサーバに保存しておくことにより、校内のどこからでもそれらを取り出して使うことができます。また、過年度の作品の情報をまとめておくことにより、その情報を参考にして、さらに学習を深めるさせることもできます。

校内の各教室の特色を活かした校内ネットワークの活用例をあげてみます。

- ・普通教室から：情報検索、発信の窓口として校内連絡版としての活用
 - ・体育館から：体育館で行われる集会活動や行事の動画中継
 - ・音楽室から：合唱の伴奏の発信
 - ・理科室から：理科室で飼っている動物の様子を動画中継
 - ・図工室から：児童生徒の絵画、工作などの写真を保存して、サーバに保存
 - ・図書館から：調べ学習のための図書検索システムの提供
 - ・家庭科室から：レシピデータの検索、完成品の写真と感想の記録
- 以上のような活用が考えられます。

その3 校内のどこからでもプリンタやスキャナを利用できます

プリンタやスキャナを共有することにより台数を減らすことができ諸経費が少なくすむようになるとともに保守管理も容易になります。また、ネットワーク対応のセンサーやWebカメラ等の機器であれば、接続するだけでどこからでも利用することが可能になります。



その4 情報を発信、交流して共同学習ができます

共同学習をする場合に 2 電子掲示板を活用することにより、情報の交換を行うことができます。また、 3 電子メールにより児童生徒が他校の児童生徒との意見交換や、専門家や地域の方と交流をしたり、調べたことを外部に発信できるなど、新たな交流の場をつくることができます。

その5 校務処理の情報化、効率化ができます

児童生徒の欠席の連絡や、保健室からの早退などの情報を共有することにより、その日の出席状況が校内のあらゆる場所でリアルタイムで正確に把握できるようになります。

校務分掌のこれまでの行事関係の書類、会議関係の書類をサーバに保存しておくことにより、それぞれの係が呼び出して修正と更新の作業が容易にできるようになります。また、校務のデータが共有され他の分掌の教職員からいつでも見ることができることにより、仕事に透明性が生まれます。



- 2 電子掲示板 P18～説明があります
- 3 電子メール P20～説明があります

校内ネットワークに接続するためには

その1 校内ネットワークに接続するために必要なものをそろえましょう

まず、**コンピュータ**が必要です。それと **4 NIC**と呼ばれる**ネットワークカード**が必要です。ネットワークカードがコンピュータに内蔵されている場合もあります。最近では、**5 無線LAN**と呼ばれる方法で、校内ネットワークを構築する学校も増えてきており、その場合は無線LAN対応のネットワークカードが必要になります。**ネットワークケーブル**も必要ですが、学校で用意している場合が多いので情報教育担当者またはネットワーク管理者に相談しましょう。

いずれ、何事でもネットワーク関係のことは情報教育担当者またはネットワーク管理者に相談することが大切です。

NICの例 LANで使用するNICは、LANアダプタと呼ばれます。



ネットワークケーブルの例



-
- 4 NIC 読み方 ニック Network Interface Card ネットワークインターフェイスカードの略 用語解説
 - 5 無線LAN 読み方 ムセンラン 用語解説

その2 校内ネットワークに接続するためにはどうしたらよいですか

情報教育担当者またはネットワーク管理者に相談してください。学校によって接続する方法や決まりが異なるので、必ず相談しましょう。

(1) 校内ネットワークへの接続設定を業者がする場合

情報教育担当者またはネットワーク管理者から指示があります。指示された必要なものを準備して、業者に設定をしてもらいます。

(2) 校内ネットワークへの接続設定を情報教育担当者またはネットワーク管理者がする場合

情報教育担当者またはネットワーク管理者から指示があります。指示された必要なものを準備して、情報教育担当者またはネットワーク管理者に設定をしてもらいます。

(1)、(2)の場合は、ある程度の知識があるからといって、絶対に、自分で設定してはいけません。自分勝手に設定をすると他のコンピュータがネットワークにつながらない、印刷ができない等の不具合が出る場合があります。

(3) 校内ネットワークへの接続したい旨を情報教育担当者またはネットワーク管理者に届け出て自分が設定をする場合

WindowsXPの例で、校内ネットワークへ接続するためのコンピュータの設定方法をP22～載せてあります。

その3 ファイル交換ソフトはインストールしない

ファイル交換ソフトは、雑誌等に情報交換の一手段として紹介されていますが、危険なソフトなのでインストールしないことです。このソフトをとおしてウィルスに感染し、コンピュータ内の文書や画像データを知らない間に勝手に送信されてしまう例があります。ファイル交換ソフトの代表的なものは、『WinMX』と『Winny』があります。

校内ネットワークに接続したら守らなければならないことは

その1 IDとパスワードは、厳重に管理しましょう

校内ネットワークに接続するときは、情報教育担当者またはネットワーク管理者からIDとパスワードが付与されます。付与されたIDとパスワードによって、校内ネットワークにログオンできるしくみになっています。IDとパスワードであなたが誰であるかが判断されます。

IDとパスワードを紙に書いて机やコンピュータに貼っておいたり、口に出して話すことはIDとパスワードを管理しているとは言えません。きかれても答えてはいけないのがIDとパスワードです。

隣の席の方がパソコンにパスワードを入力しているときは、入力している方向を見ずにちょっと目線を外してあげましょう。

その2 不正なアクセスはしない

情報教育担当者やネットワーク管理者から校内ネットワークを利用するためにIDとパスワードが付与された場合、自分ではない他の教職員のIDとパスワードを使ってネットワークに接続したり、校内ネットワークに接続するためのパソコンの設定を他の教職員のパソコンと同じに設定して校内ネットワークに接続することを『なりすまし』といいネットワークに対しての不正なアクセスになります。これは決してしてはいけないことです。

その3 データの取り扱いは慎重にしましょう

校内ネットワーク内には、勝手に見られたり変更されては困るようなデータもあります。校内ネットワーク上のデータを利用する場合は、間違っ
て削除したり、内容を変更してしまわないようにしましょう。

また、誰にでも見られては困るものには、パスワードをつけることでパスワードを知る人しか見ることができなくなります。

例として、Microsoft Excelで作成したファイルと一太郎で作成したファイルへパスワードをつける方法をP26～載せてあります。

その4 データのバックアップをしましょう

校内ネットワークに接続していると、サーバの電源が切れたりネットワークケーブルが破損した時にトラブルが起こることがあります。大切なデータは、パソコンのハードディスクだけではなく、⁶ FD、⁷ MO、⁸ USBメモリ等の媒体に定期的に保存しましょう。



その5 ソフトウェアのアップデートをしましょう

パソコンに基本的な動作の命令をする⁹ OSや、ワープロや表計算などのをするアプリケーションソフトウェアは、プログラムに欠陥が見つかった場合メーカーから修正をするプログラムが配布されます。CD-ROMで配布されたり、インターネット上のメーカーのWebページから配布されます。修正プログラムを入れないと動作に不具合が起こることがあります。いつもメーカーの情報に気をつけてソフトウェアのアップデートをしましょう。

例 WindowsXPのアップデート
[スタート] [すべてのプログラム] [Windows Update]



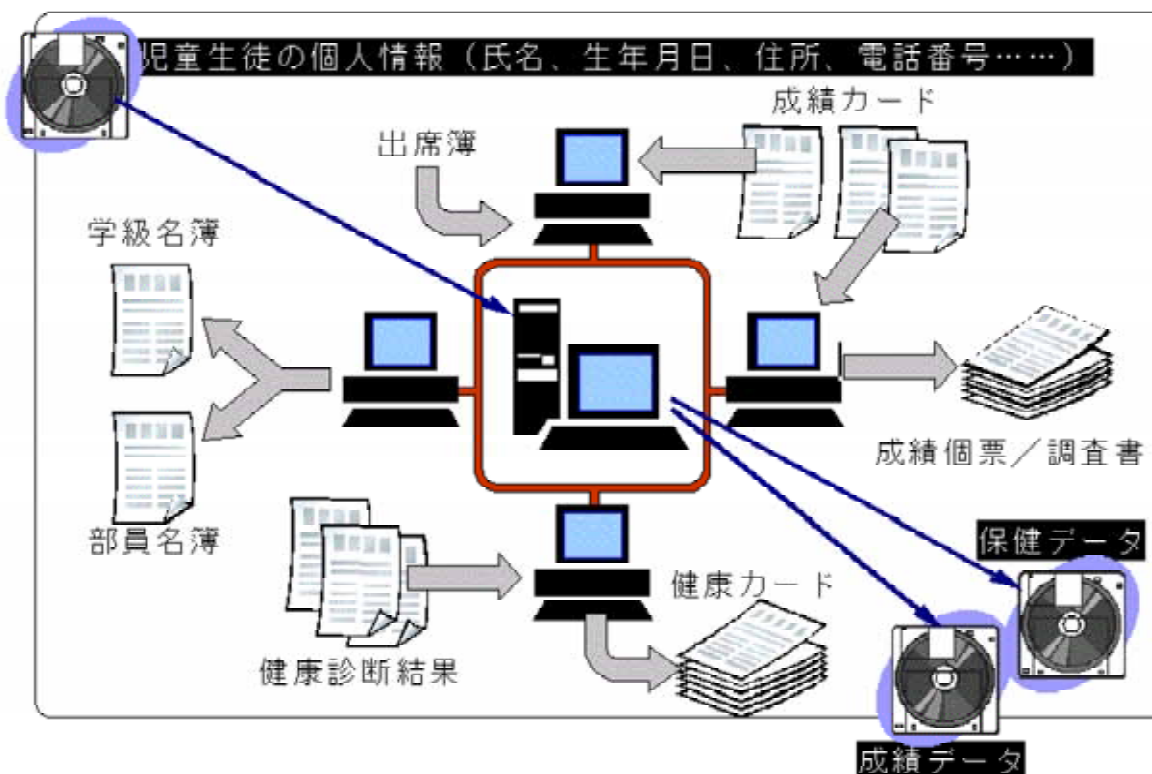
-
- 6 FD 読み方 エフディー Floppy Disk フロッピーディスクの略用語解説
 - 7 MO 読み方 エムオー Magneto-Optical disk マグネットオプティカルディスクの略用語解説
 - 8 USBメモリ 読み方 ユーエスビーメモリ 用語解説
 - 9 OS 読み方 オーエス Operating System オペレーティングシステムの略用語解説

校内ネットワーク上で児童生徒の個人情報管理するときに守らなければならないことは

個人情報の管理方法

校内ネットワークを用いて、児童生徒の氏名や住所等の個人情報を共有することで、各種名簿の作成や成績管理、保健データ集計等がしやすくなります。

作成したさまざまなデータも個人情報ですから、適切な手段で保護しなければなりません。特に共有データは、閲覧や加工のしやすさが、データの持ち出しや改ざんのしやすさにもつながるため、大きな注意が必要です。



児童生徒の大切な情報を守るためにしなければならないことは

以下の(1)～(8)は教職員、情報教育担当者・ネットワーク管理者、校長・教頭の誰が行わなければならないかを示します。

(1) インターネットなどの外部ネットワークに繋がっているコンピュータに個人情報を保存しない



教職員



情・ネ担当者



校長・教頭

- (2) データは 10リムーバブルディスクに保存し、施錠できる書庫等に保管する



教職員



情・ネ担当者



校長・教頭

- (3) 書庫の鍵の管理は校長・教頭が行い、データ使用者は許可を得て解錠する



教職員



情・ネ担当者



校長・教頭

- (4) データは暗号化処理を行う



教職員



情・ネ担当者



校長・教頭

- (5) ウィルス対策等、適切なセキュリティ設定をする



教職員



情・ネ担当者



校長・教頭

- (6) 端末となるコンピュータには、ID、パスワードを設定する



情・ネ担当者



校長・教頭

- (7) コンピュータを操作した 11ログが記録できるよう設定する



情・ネ担当者



校長・教頭

- (8) 不要になったデータは、速やかに定められた方法で破棄するなどの配慮事項を決めておく



情・ネ担当者



校長・教頭

10 リムーバブルディスク 用語解説

11 ログ 用語解説

学校の個人情報

学校は「個人情報の宝庫」といわれます。教職員は個人情報の定義についてきちんと理解し、その取り扱いには十分留意しなければなりません。また、個人情報の取り扱いや判断に迷ったときは、自分で勝手に判断せず、校長・教頭・情報教育担当者やネットワーク管理者の指示にしたがって行動しましょう。

個人情報の定義

「個人情報保護法」で定義されている「個人情報」とは、生存する個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述などにより特定の個人を識別することができるもの（他の情報と照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいいます。

この定義は、「行政機関等個人情報保護法」や岩手県の「個人情報保護条例」においても全く同様です。

具体的には次のようなものがあります。

- ・氏名
- ・生年月日
- ・住所
- ・電話番号
- ・顔写真
- ・音声、画像情報
- ・電子メールアドレス
- ・ユーザID

単独では個人を識別できなくても、ユーザIDのように他の情報と照合することで個人を識別できるものも個人情報として管理します。

また、個人情報は、電子情報が書面情報であるかを問いません。

「個人情報データベース」等、関連する語句の定義についても覚えておくといいでしょう。

個人情報データベース

個人情報を含む情報の集合物（検索が可能なもの。コンピュータ上のデータに加え、生徒住所録のような印刷物もこれに含まれます。）

個人データ

個人情報データベースを構成する個人情報

保有個人データ

個人情報取扱事業者（学校も含まれます）が開示、訂正等の権限を有する個人データ

コンピュータで扱える個人情報

各自治体には個人情報を保護する条例があります。したがって、学校教育においても各自治体の条例に基づいて個人情報保護を守ることになります。

それでは学校におけるコンピュータで扱える個人情報とはどのようなものでしょうか。個人情報の概念は学校が決定するものではなく、各自治体が条例に基づいて設置した個人情報保護審査会等の承認を経て決定するものです。審査を経ていないものは個人情報として処理できないことがありますので、学校は特にこの点に注意する必要があります。

各自治体の個人情報保護審査会等によって、教育におけるコンピュータで処理できる個人情報として承認された項目の例としては、次のようなものがあります。

- ・ 保健指導に関するデータ
- ・ 進路指導に関するデータ
- ・ 成績処理に関するデータ
- ・ 学習履歴に関するデータ

ただし、そのデータの処理および扱いに際しては、

- ・ 処理する端末を指定すること
- ・ 入力処理に際し校長の許可を取ること
- ・ データの保管は暗号化キーを使い暗号化すること

などの条件により、可能となっています。

(以上の例は、「校内ネットワーク活用ガイドブック」より引用)

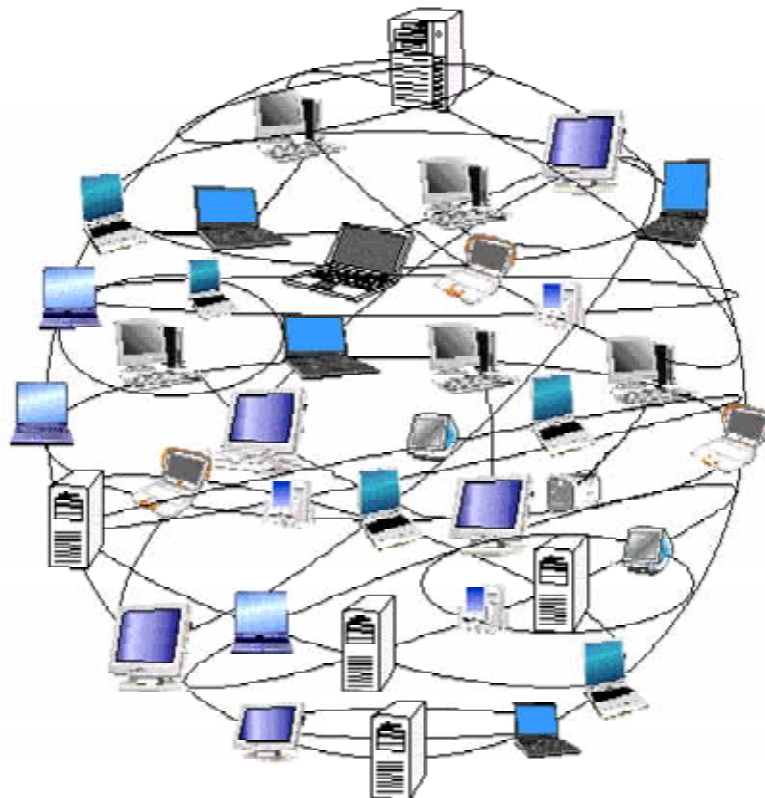
インターネット

インターネットとは

小さなネットワークが相互に接続されている世界最大規模のコンピュータネットワークのことをインターネットといいます。インターネットは 12TCP/IP と呼ばれる 13**プロトコル**で結ばれています。このことにより、機種の違いやOSの違いを意識することなく、お互いの情報をやりとりすることができます。

インターネットの世界は、ネットワーク社会と呼ばれる一つの社会を形成しています。ネットワーク社会といっても、人と人とのやりとりがある社会なので、守るべきルールやマナーがあります。

インターネットに接続すると、 14**Webページ**、電子メール、電子掲示板、チャット、ブログなどのサービスを利用することができます。



12 TCP/IP 読み方 ティーシーピーアイピー 用語解説

13 プロトコル 用語解説

14 Webページ 読み方 ウエブページ P14～説明があります

インターネットに接続したら

ウイルス対策ソフトをインストールしましょう

ウイルスとはコンピュータに勝手に入り込んで悪さをするプログラムのことです。コンピュータウイルスとも呼ばれています。インターネットに接続することにより、非常に感染する危険度が高くなります。被害を受けないようにするために、ウイルス対策ソフトを必ず入れましょう。

ウイルスの被害を受けると同時に、校内ネットワークをとおして、自分自身が加害者になるおそれもあります。被害者であり加害者にもなってしまうことが多いのです。そのため、新種のウイルスに対応できるように、ウイルス対策ソフトのアップデートをして最新の状態にしておきましょう。

(1) 新規にパソコンを購入したとき

一般的には、期間限定でウイルス対策ソフトがあらかじめ附属されていますが、一定期間が過ぎると無効になります。次の(2)か(3)の場合それぞれの学校に合わせてください。

(2) 学校に各教職員がインストールしてよいウイルス対策ソフトが準備されている場合

情報教育担当者やネットワーク管理者の指示に従って、インストールしましょう。インストール後は定期的なアップデートをしましょう。

(3) 学校に各教職員がインストールしてよいウイルス対策ソフトが準備されていない場合

自分で購入する

家電専門店等でウイルス対策ソフトが販売されています。一般的なものは『トレンドマイクロウイルスバスター』や『ノートンアンチウイルス』、『マカフィーウイルススキャン』等です。

インストール後は定期的にアップデートをしましょう。アップデートできる期限はソフトを入れてから約1年間です。1年経ったらまた購入するか、インターネット上から申し込み、使用継続の手続きをしてください。継続する場合でも費用は当然かかりますが、新種のウイルスへの対策として必ず必要です。

フリーソフトを利用する

フリーのウイルス対策ソフトがあります。P30～フリーのウイルス対策ソフトの紹介を載せています。

Webページとは

インターネット上の 15WWWサービスを利用して閲覧できるページを指します。画像や音声、動画などのマルチメディアデータも扱うことができます。さらには、ハイパーリンク機能によって対象の文字や画像をクリックすることで該当の他のページへジャンプすることができるなどの利便性から、爆発的な現在の普及に至っています。

また、**ブラウザ**と呼ばれる専用のソフトを用いて閲覧します。代表的なブラウザには、Microsoft社のインターネット・エクスプローラーやNetscape社のネットスケープなどがあり、ほとんどのものは無償で提供されています。



15 WWW 読み方 ダブリュダブリュダブリュ World Wide Web ワールドワ
ウェブの略 用語解説

Webページを利用する良い点は

使っているコンピュータが、インターネットに接続している環境であれば、世界中のWebページを閲覧することが可能であり、検索エンジンを用いることにより自分の欲しい情報のみを絞り込んで表示させることができます。

さらには、自らWebページを作成して、公開用のWebサーバへ転送することによって世界中へ情報を発信することが可能になります。

Webページを利用して情報の検索、収集するときに気をつけることは

Webページからさまざまな情報を大量かつ手軽に収集できることは言うまでもありません。しかしながら、これらのページを利用する側が知っておくべきことや注意をしなければならないことがあります。

その1 すべての信頼できる情報ではありません

Webページの発信者は公的な機関や企業から個人までさまざまです。故意に偽った情報を提供している場合や不注意から間違った情報が公開されている場合もあるということを知っておきましょう。したがって、特定の情報を収集するには、1つのページだけではなくさまざまなページを参考にして判断することを薦めます。

その2 有害情報への対策をしましょう

授業等で児童生徒にWebページを閲覧させる場合、アダルトサイトや暴力サイト等の「有害情報」へアクセスを自由にさせるべきではありません。対策としては、専用のソフトを用いてアクセスを制限するなどの対応をしましょう。

その3 スパイウェア対策をしましょう

スパイウェアとはフリーソフトなどと共に、本人の知らない間にインストールされ、コンピュータ内の個人情報などのデータを第三者へ自動的に流出させてしまう可能性があるソフトです。利用者には自覚症状がないのがほとんどです。これを防ぐためには専用のスパイウェア検出ソフトをインストールしましょう。P32～フリーのスパイウェア対策ソフトについて載せています。

Webページを利用した個人情報の発信で守らなければならないことは

Webページによる情報発信

各学校では、開かれた学校づくりの一環としてWebページを設置し、さまざまな情報を発信することが求められています。

児童生徒の活動の様子を、写真等を用いて紹介することは、生き生きとした学校生活を伝えることができ、保護者や地域からの学校理解の促進につながります。

しかし、Webページはインターネットを通じて全世界に公開されているため、個人情報の掲載には細心の注意を払わなければなりません。そこで、どの情報が公開でき、またはどの情報が公開できないのかを以下に示します。

公開してはならない情報

- ・ 氏名、性別、生年月日、住所等、戸籍や身分に関する情報
- ・ 身体状況や病歴等、心身に関する情報
- ・ 学業成績や資格等、能力や成績に関する情報
- ・ 健康診断票等の公的な帳簿やその写しなどの公開されていない情報
- ・ 学歴、職業、賞罰等、児童生徒及び保護者の経歴に関する情報
- ・ 所得、資産、納税額等、財産、収入状況に関する情報
- ・ 趣味、特技、個人写真等、個人生活に関する情報（プライバシーの侵害となるおそれのある情報です。）

公開にあたって承諾を必要とする情報

次の情報は、児童生徒本人および保護者から承諾を得てから公開します。承諾書等のうちの書面で確認できる形態で承諾を得るとよいでしょう。

- ・ 個人が特定される写真等・・・肖像権の尊重
 - ・ 児童生徒の作品（絵画、工作、作文等）・・・著作権の尊重
- ただし、これらの著作物には原則として氏名等の個人情報は掲載しません。

例外的に公開できる情報（状況によって公開できるもの）

- ・ 公表することを前提に本人から任意に提出されたもの
- ・ 従来から公表されており、かつ、今後も公開しないこととする理由がないことが明らかである情報
- ・ 特定の個人が認識、又は識別できない情報
- ・ 集合写真や校外活動、クラス紹介、行事、委員会活動又はクラブ活動等に関する情報

ただし、写真は顔と氏名が一致する公開の仕方をしてはいけません。

収集してはならない情報

児童生徒及び保護者の思想、信条および信教に関する情報等、いわゆる「センシティブ情報」といわれるものは公開してはいませんが、収集することもしてはいけません。

第4条第3項 [センシティブ情報の収集禁止の原則]

3 実施機関は、思想、信条及び信教に関する個人情報並びに社会的差別の原因となるおそれのある個人情報を収集してはならない。ただし、法令等の規定に基づくとき、又は審議会の意見を聴いた上で、個人情報を取り扱う事務の目的を達成するために必要があると実施機関が認めるときは、この限りでない。

【趣旨】

思想、信条、信教は内心の自由に関するものとして、個人の人格に深くかかわるものであり、また、人種、民族や犯罪歴等社会的身分に関する情報は、社会的差別を誘発するおそれがあるものであって、こうした情報を収集することは、個人の基本的な人権を侵害するおそれが高い。

本項は、これらに代表されるいわゆる「センシティブ情報」の収集を原則として禁止することを定めたものである。

岩手県個人情報保護条例の解釈及び運用基準より

岩手県個人情報保護条例第4条第3項

<http://www.pref.iwate.jp/~hp020501/kojin/jourei/kaisyaku-unnyou/kaiindex.htm>

電子掲示板とは

電子掲示板とは、多くの人にネットワーク上で自分の意見や知らせたい情報を文字で書き込みむことができるシステムです。

この電子掲示板は、電子メールのような特定の人とのコミュニケーションではなく、不特定多数の人に向けてメッセージや情報を伝えるのに適しています。テーマが設定された電子掲示板であれば、同じテーマについて複数の人と語り合える場になります。



電子掲示板を利用するときに気をつけることは

電子掲示板では、匿名で自分の発言を書き込むことができますが、それを悪用した誹謗や中傷、プライバシーの侵害等の問題も多く発生しています。また、相手に伝わるのが文字による情報だけなので、相手に誤解を与えてしまうケースも少なくありません。

また、電子掲示板では、一度書き込むと、書き込んだ本人がそれを消すことがむずかしい場合があります。書き込む前に、電子掲示板へ載せてもよい情報かどうか、もう一度よく考えることが大切です。

チャットとは

チャットは、特定の相手や複数の人たちと文字による会話ができるシステムです。チャットは、「世間話」や「おしゃべり」という意味です。電子掲示板や電子メールとは違い、リアルタイムな文字情報の提示ができます。したがって、すばやいメッセージのやり取りは会話のような臨場感があり、非常に楽しい雰囲気です。かつ手軽に利用できます。

チャットを利用するときには気をつけることは

チャットの利用については、良識とマナーが身につけていないと、電子掲示板や電子メール以上にトラブルが起こりやすく、利用者どうしで口論になることがしばしばあります。相手と気持ちよくコミュニケーションをとりましょう。一生懸命書き込みをしていると、相手との会話にどんどんのめり込んでいきます。知らず知らずのうちに多くの時間を費やしてしまいます。はじめから時間を決めておいて、早めに切り上げる習慣が大切です。



ブログとは

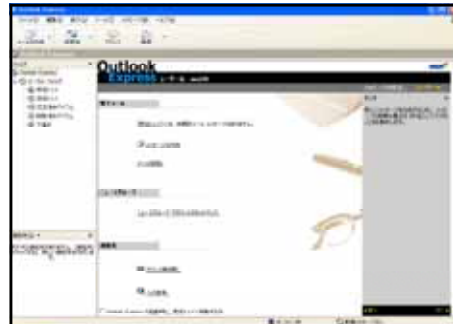
ブログとは ¹⁷ウェブログを略した言葉で、Web上に残される記録という意味をもっています。すなわち、難しい操作なしで掲示板のように直接Webページに記事を書き込んだり、画像を貼り付けたりできるシステムなのです。また、ほとんどのブログは、ページのしくみが共通しています。最初のページに最新の記事が表示され、更新するたびに次々と新しい順に記事が並んでいきます。これは、Webページの読みやすさを追及した結果できあがった形です。このようなブログの特徴を利用して、個人の日記風のものやエッセイなどの内容を公開する利用者が増えています。今までWebページの作成はむずかしい、忙しくてWebページを作る時間がないと思っていた人でも、ブログならわずかな時間でWebページを作成して、それを公開することができます。

ブログを利用するときには気をつけることは

ブログは、Webページの作成の知識や方法を知らない人でも、ボタンをクリックするだけで、簡単にWebページをつくれますが、ブログの公開にあたっては、個人の情報や他人の権利に対して配慮が欠けるとトラブルの原因になります。

電子メールとは

コンピュータの通信ネットワークを利用してメッセージをやりとりする電子郵便のことです。利用するためには、¹⁸メールソフトが必要になります。



電子メールを利用する良い点は

その1 世界中のどこへでも数分でメッセージを送ることができます

同じ学校の仕事仲間から遠く離れた外国の人まで、インターネットに接続できる人となら、誰とでも気軽にやりとりができます。携帯電話にもメールを送ることができます。電話とは違い相手が都合の良い時間に見ることができるため、相手の時間や場所を気にせずに利用することができます。

その2 ファイルを添付することができます

メールの本文と一緒に、ワープロソフトで作成したファイルや写真などの画像や校歌を歌った音声などのファイルを添付して送ることができます。

電子メールを利用するときに気をつけることは

その1 コンピュータウイルスがやって来ます

電子メールを利用すると電子メールと一緒にコンピュータウイルスがやって来ます。ウイルス対策ソフトを導入するのはもちろんですが、電子メールに添付ファイルがついていた場合には、ファイルを開く前にウイルス検査をしましょう。自分がファイルを添付する前にもウイルス検査をしてから送みましょう。

その2 スпамメールが届いたら

いたずらや営利目的で無差別に大量に送られてきた電子メールをスパムメールといいます。このメールが届いたら無視して削除しましょう。

その3 チェーンメールが届いたら

不幸の手紙のように、不特定多数の人々の間を増殖しながら転送されていくことを目的とした電子メールをチェーンメールといいます。ほとんどがネズミ講の勧誘やデマです。発信源として大企業や有名人の名前をかたって信憑性を高めようとしている例もあります。チェーンメールと疑われるような電子メールが届いたら、内容に関わらず他人に転送せずに止めましょう。

もしウイルスに感染してしまったら

ウイルスに感染するとウイルス対策ソフトから警告が出ます。また、パソコンの画面がいつもと違っていたり、動作が極端に遅くなったときもウイルスに感染している場合があります。

そのときは、

はじめに LANケーブルやLANカードをぬいてパソコンをネットワークからはずしましょう。

次に すぐに情報教育担当者かネットワーク管理者に報告しましょう。

ここからは、コンピュータの設定等の操作が書いてあります。コンピュータのOSにより操作は異なりますので、参考にしてください。

校内ネットワークへ接続するためのコンピュータの設定方法

1 NICの設定

WindowsでLANの設定をする前に、コンピュータにLANボードまたは、LANカードをセットしなければなりません、

デスクトップ型場合コンピュータのカバーを開け、LANボードを 19ISAバススロットまたは 20PCIバススロットに差し込みます。

ノート型の場合では 21PCMCIAスロット用カードがあります。

カードを挿入後、コンピュータに電源を入れてドライバーのインストールを行います。

(1) LANボードの設定

比較的新しいLANボードであれば、 21PnP対応になっているので、Windowsを起動することによって自動認識し、LANボードに添付されているドライバーディスクを挿入し、インストールすることができます。OSによってはWindows98 CD-ROM等が必要な場合があります。

上記の方法でうまくいかない場合は、[スタート] [コントロールパネル] [コントロールパネル] [ハードウェアの追加]の順に選択していき、[ハードウェアの自動検出]をクリックします。結構時間がかかりますが、LANボードのメーカーと機種が表示されますので、ドライバーディスクを挿入します。

一部、上記の方法では設定できないものがあります。その場合はDOSモードで、添付の説明書により手動でインストールする必要があります。

(2) 再起動の指示

再起動の指示が表示されますので再起動しますが、LANボードによっては一度電源を切る必要があるものもあります。そのときは表示されたメッセージに従います。

19 ISAバススロット 用語解説

20 PCIバススロット 用語解説

21 PCMCIAスロット 用語解説

22 PnP 読み方 ピーエヌピー Plug and Play プラグアンドプレイの略用語解説

2 コンピュータの設定

学校によってコンピュータ名の設定が必要な場合とそうでない場合があります。

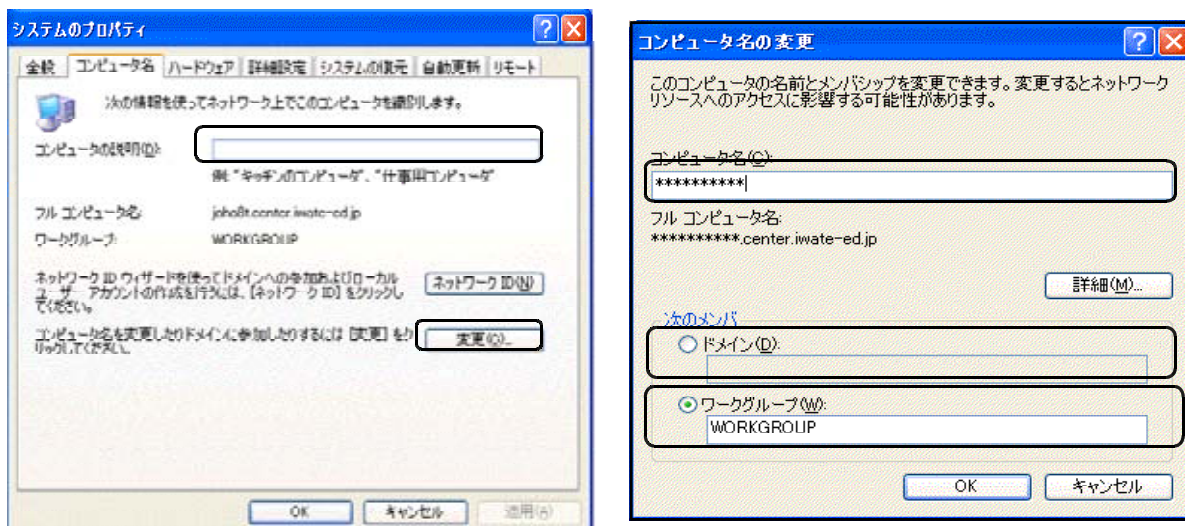
必要な場合の例を示します。例はWindowsXP

(1) コンピュータ名の設定

[スタート] [コントロールパネル] [パフォーマンスとメンテナンス] [システム]をクリックすると、[システムのプロパティ] ダイアログボックスが開きます。


[コンピュータ名]タブをクリックし、必要に応じて[コンピュータの説明]に入力します。

[変更]をクリックすると[コンピュータ名の変更]ダイアログボックスが開きます。必要に応じてドメイン、ワークグループの入力をします。






(2) IPアドレス、サブネットマスクの設定

[スタート] [コントロールパネル] [ネットワークとインターネット接続] [ネットワーク接続] をクリックします。

ネットワーク接続アイコンを右クリックし、 [プロパティ] をクリックします。

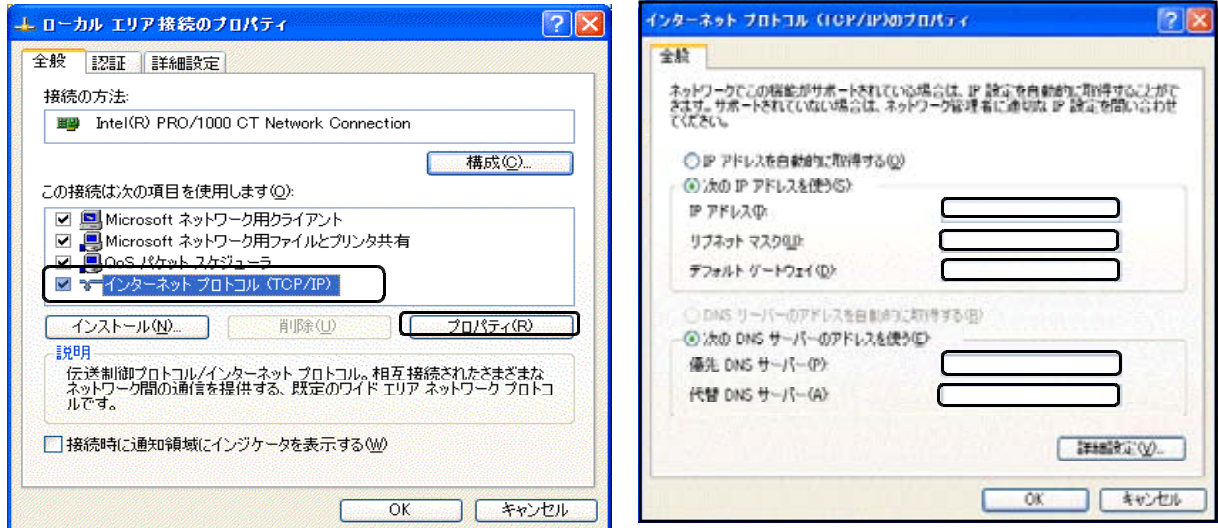
[ローカルエリア接続のプロパティ]ダイアログボックスが開きます。

ネットワークサービス、ネットワーククライアント、TCP/IPの確認

-  Microsoft ネットワーク用クライアント : サーバーが提供する共有ファイル等の利用に必要
-  Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有 : クライアントへファイルやプリンタ提供に必要
-  インターネットプロトコル (TCP/IP) : 通信プロトコル

インターネットプロトコル (TCP/IP) を選択して、[プロパティ] をクリックします。

[インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ] ダイアログボックスが開きます。情報教育担当者またはネットワーク管理者から指示された、[IPアドレス] [サブネットマスク] [デフォルトゲートウェイ]の入力をして、[OK] をクリックします。必要に応じて、[優先DNSサーバー] [代替DNSサーバー] も入力します。

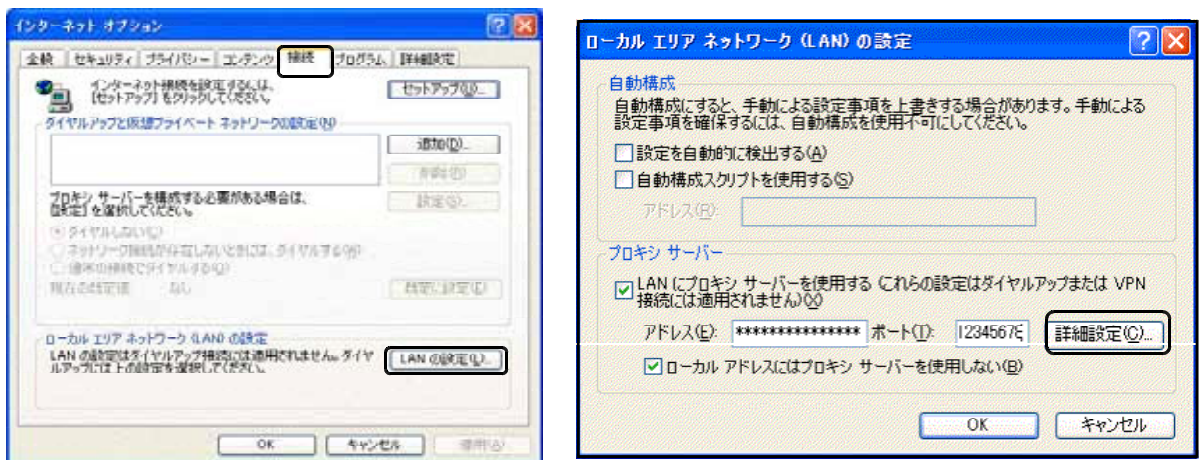


(3) インターネット接続の設定

Internet Explorer を起動します。設定をしていないため Web ページが表示されませんが、メニューバーの [ツール] [インターネットオプション] をクリックします。

[インターネットオプション] ダイアログボックスが開きます。[接続] タブをクリックします。[LAN の設定] をクリックします。

[ローカルエリアネットワーク (LAN) の設定] ダイアログボックスが開きます。必要に応じて [プロキシサーバー] のアドレスを入力します。[詳細設定] をクリックします。



[プロキシの設定] ダイアログボックスが開きます。使用するプロキシアドレスを確認し、必要に応じて、[例外]の[次で始まるアドレスにはプロキシを使用しない]に例外アドレスを入力して[OK]をクリックします。

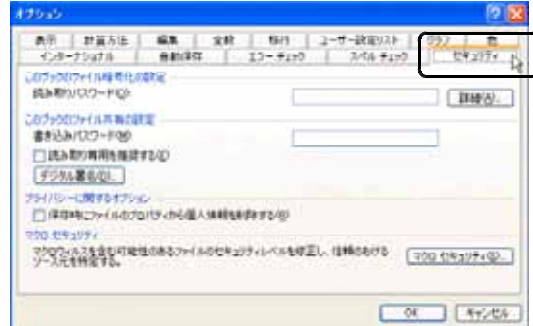


Microsoft Excel で作成したファイルへパスワードを設定する方法

児童生徒の成績は個人情報です。誰でもが簡単に開くことができないようにしておくことを常に心がけなければなりません。下図のような、成績ファイルにパスワードを設定する方法です。Microsoft Excel 2003で説明します。

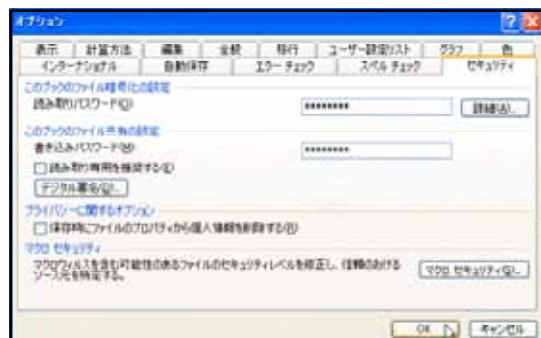
No.	番号	氏名	フリガナ	評 価				総合点	テスト1				テスト2							
				評 定	評 定	評 定	評 定		観 点	観 点	観 点	観 点	観 点	観 点	観 点	観 点	観 点			
1	1	田島 健一	タジマ ケンイチ	3	A	A	B	C	10	110	20	20	0	10	50	10	25	20	5	90
2	2	田島 健二	タジマ ケンニ	4	A	A	A	A	8	120	10	15	10	20	25	20	15	20	20	25
3	3	田島 健三	タジマ ケンサン	4	B	A	A	A	3	100	5	20	20	20	25	15	20	20	20	25
4	4	田島 健四	タジマ ケンシ	5	A	A	A	A	2	150	25	20	15	25	25	20	15	15	25	25
5	5	田島 健五	タジマ ケンゴ	4	A	A	A	A	6	130	20	10	10	20	20	3	20	20	20	20
6	6	田島 健六	タジマ ケンロク	3	A	B	B	A	11	105	20	10	10	10	20	15	10	10	20	25
7	7	田島 健七	タジマ ケンシチ	2	B	B	B	C	13	85	10	10	0	0	20	10	10	0	2	25
8	8	田島 健八	タジマ ケンパチ	1	C	C	C	C	15	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
9	9	田島 健九	タジマ ケンク	2	B	B	B	C	12	60	10	10	0	0	20	10	10	0	20	25
10	10	田島 健十	タジマ ケンジュウ	3	A	B	B	C	13	45	5	5	5	5	15	10	15	0	3	30
11	11	田島 健十一	タジマ ケンジュウイチ	3	B	A	B	A	6	115	10	10	10	20	20	15	20	10	20	25
12	12	田島 健十二	タジマ ケンジュウニ	2	A	B	C	A	9	115	20	10	7	15	20	25	10	15	20	25
13	13	田島 健十三	タジマ ケンジュウサン	5	A	A	A	A	1	200	25	15	25	25	100	25	25	25	25	100
14	14	田島 健十四	タジマ ケンジュウヨン	3	A	A	A	A	3	170	25	20	15	15	25	25	25	25	25	100
15	15	田島 健十五	タジマ ケンジュウゴ	5	A	A	A	A	2	195	25	25	20	20	25	25	25	25	25	100
										平均点					53.7					63.0

メニューバーの [ツール] [オプション] をクリックすると [オプション] ダイアログボックスが開きますので [セキュリティ] タブを選択します。

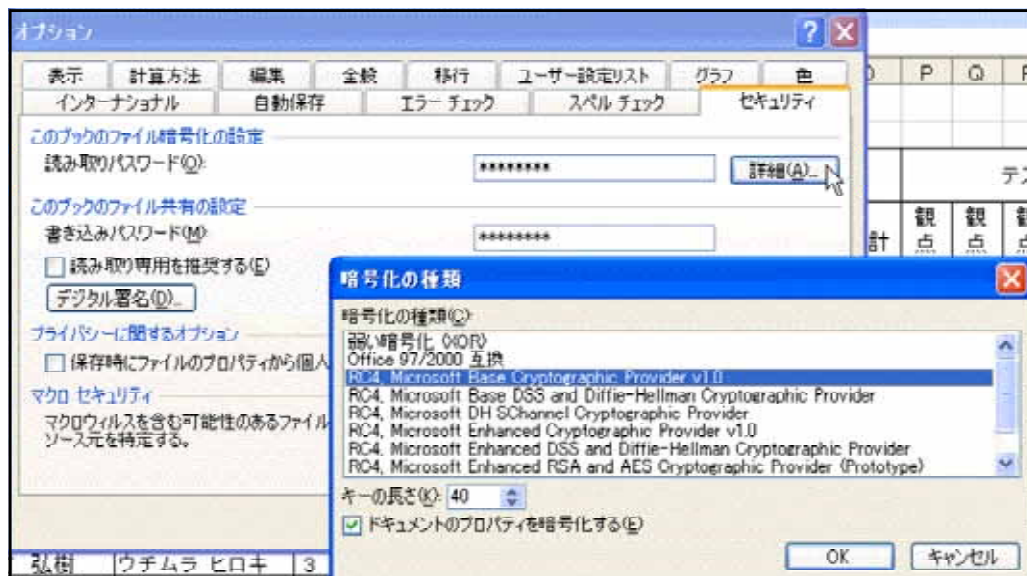


[読み取りパスワード] の設定をするとパスワードを入力しないとファイルを開くことができなくなります。

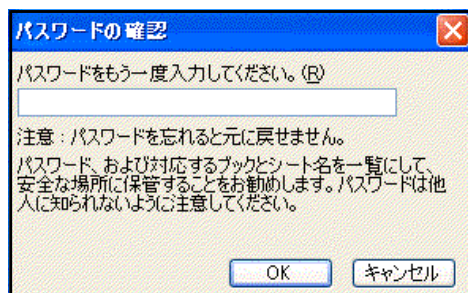
[書き込みパスワード] を設定するとパスワードを入力しないと編集ができなくなります。(読み取り専用になります。)パスワードを入力して [OK] をクリックします。



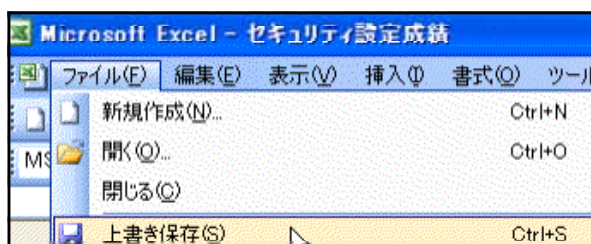
[詳細] をクリックすると [暗号化の種類] ダイアログボックスが開きます。[RC4] で始まるいずれかの項目を選択すると高度に暗号化され解読されにくくなります。Excel2002/2003でしかファイルを開くことができなくなります。



[パスワードの確認] ダイアログボックスが開きますのでもう一度パスワードを入力し [OK] をクリックします。



パスワードを設定したので、メニューバーの [ファイル] [上書き保存] をクリックします。[上書き保存] をすると、パスワードは有効になります。

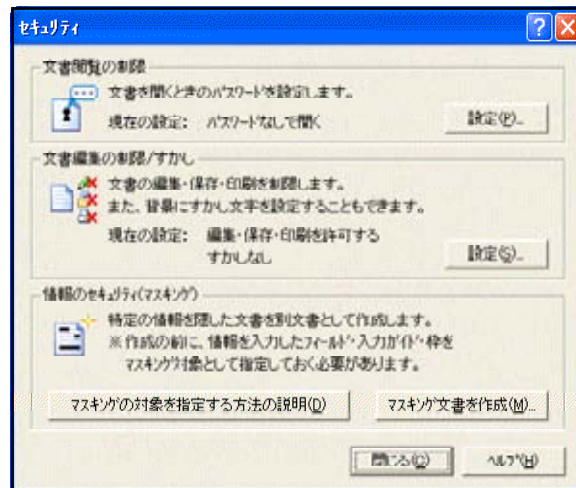


同様にしてMicrosoftWordで作成したファイルにパスワードをつけることができます。

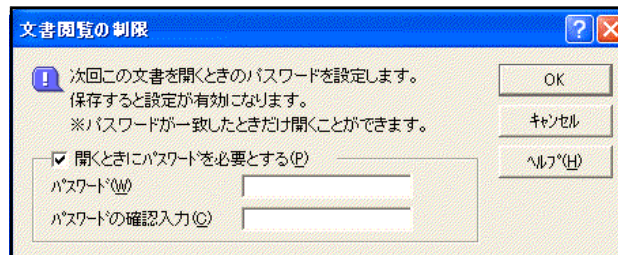
一太郎で作成したファイルへパスワードを設定する方法

ワープロソフトで作成した文書にも児童生徒の個人情報に記載されている場合があります。一太郎2004で説明します。

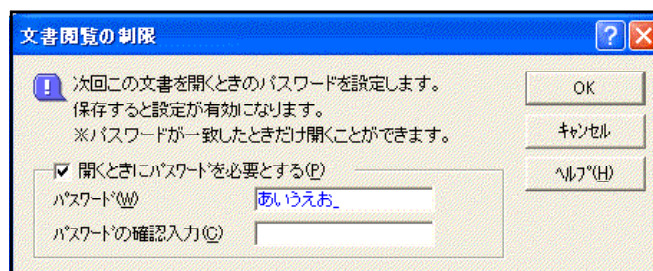
メニューバーの[ファイル] [セキュリティ]をクリックするとセキュリティ設定のダイアログボックスが開きます。



[文書閲覧の制限]で文書を開く時のパスワードを設定することができます。[設定]をクリックすると[文書閲覧の制限]ダイアログボックスが開き[開くときにパスワードを必要とする]にチェックをつけるとパスワードを入力できます。

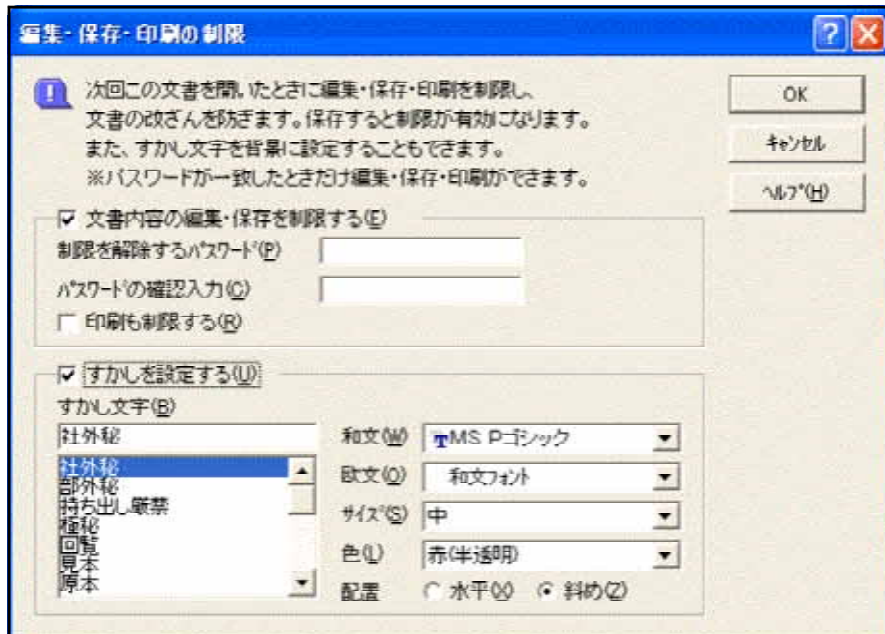


ここで、パスワードを設定するときの注意ですが、日本語入力をオフにするとパスワードは* (= アスタリスク) で表示されますが、日本語入力をオンにするとパスワードが日本語で表示されます。日本語でパスワードを設定すると、設定しているときに誰かに見られてしまう可能性があります。

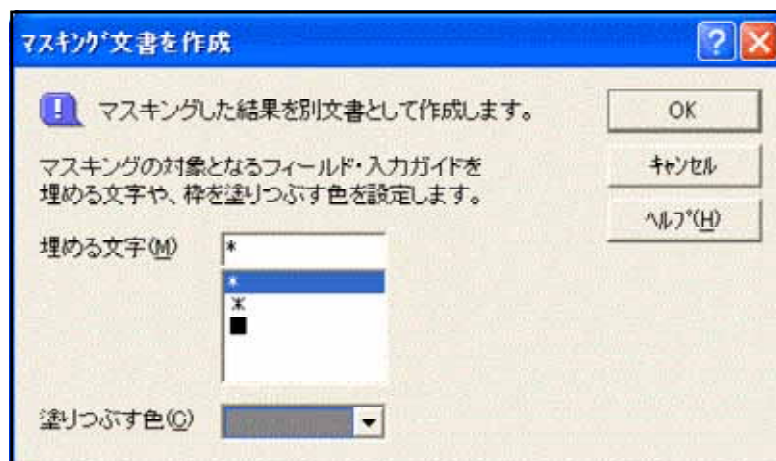


パスワードを設定したあと上書き保存をすると設定が有効になります。

[文書編集の制限/すかし] では、文書の編集・保存・印刷の制限やすかし文字の設定ができます。[設定] をクリックするとそれぞれの設定ができます。



[情報のセキュリティ (マスキング)] では特定の情報を隠した文書を作成することができます。[設定] をクリックすると [マスキング文書を作成] ダイアログボックスが開き設定ができます。



フリーのウイルス対策ソフトの紹介

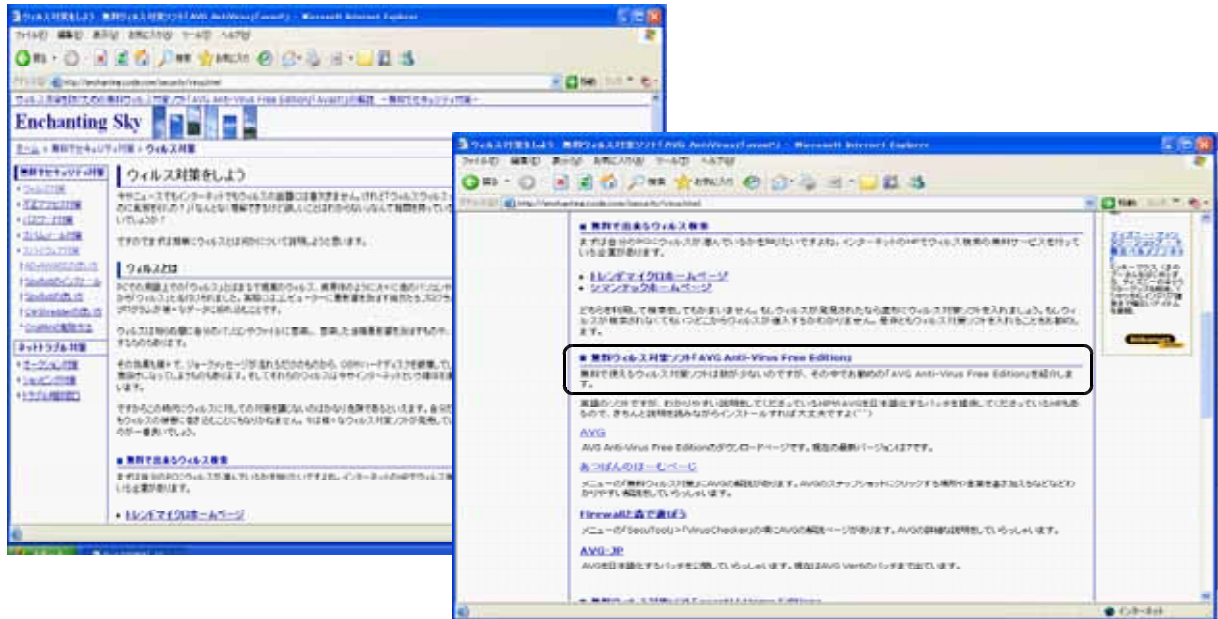
ダウンロード

無料でセキュリティ対策ができる情報を集めているWebページ

『Enchanting Sky』のウイルス対策をしようのページにさまざまな紹介が載っています。Internet Explorerを起動してアドレスに

『<http://enchanting.cside.com/security/virus.html>』を入力します。

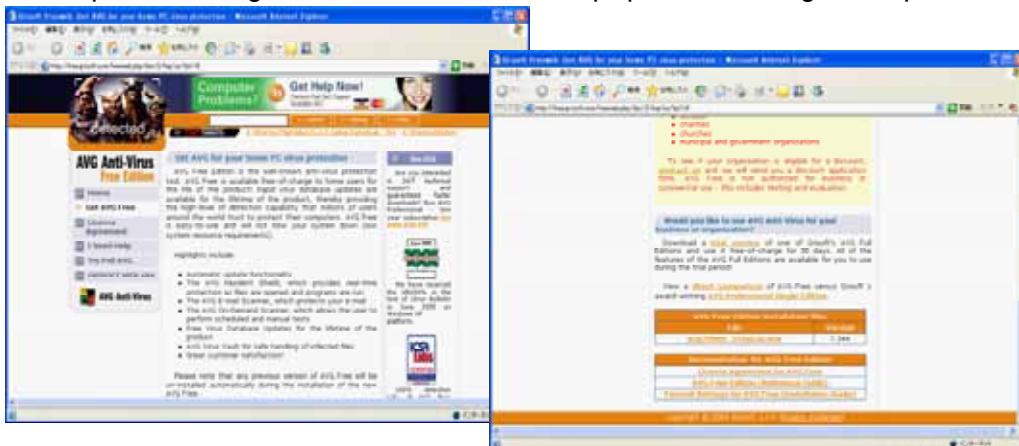
以下のページが開きます。



ページの下の方に無料ウイルス対策ソフト「AVG Anti-Virus Free Edition」の紹介と解説を載せているWebページの紹介があります。

AVGをクリックすると以下のページが開きます。

『<http://free.grisoft.com/freeweb.php/doc/2/Ing/us/tp1/v5>』



インストールと実行の解説

「AVG Anti-Virus Free Edition」は日本語版ではありませんが、日本語で解説しているWebページも『Enchanting Sky』のウイルス対策をしようのページに紹介されています。参考にしてください。

現在のバージョンは AVG Anti-Virus Free Edition 7.0 です。

詳しく解説しているページがいくつかあります。例は『Firewall&Forest』です。アドレスは『<http://eazyfox.homelinux.org/>』 之中的解説しているページは『<http://eazyfox.homelinux.org/SecuTool/AVG7/AVG701.html>』です。



導入について



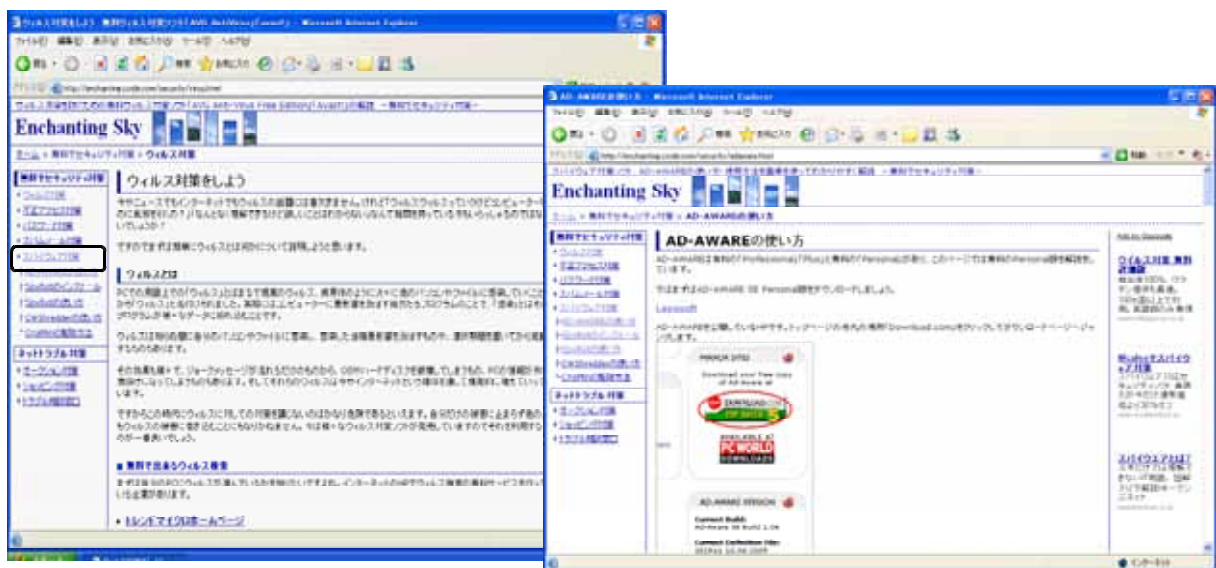
操作方法について

他にも、解説をしているページがあります。参考にしてください。

フリーのスパイウェア対策ソフトの紹介

(1) LavaSoft Ad-Aware SE Personal

ダウンロードとインストール、実行その1
無料でセキュリティ対策ができる情報を集めているWebページ
『Enchanting Sky』のウイルス対策をしようのページにさまざまな紹介が載っています。Internet Explorerを起動してアドレスに
『<http://enchanting.cside.com/security/virus.html>』を入力します。
以下のページが開きます。スパイウェア対策のAD-AWARE をクリックします。ダウンロードの方法からインストールと実行の方法が載っています。



ダウンロードページです。

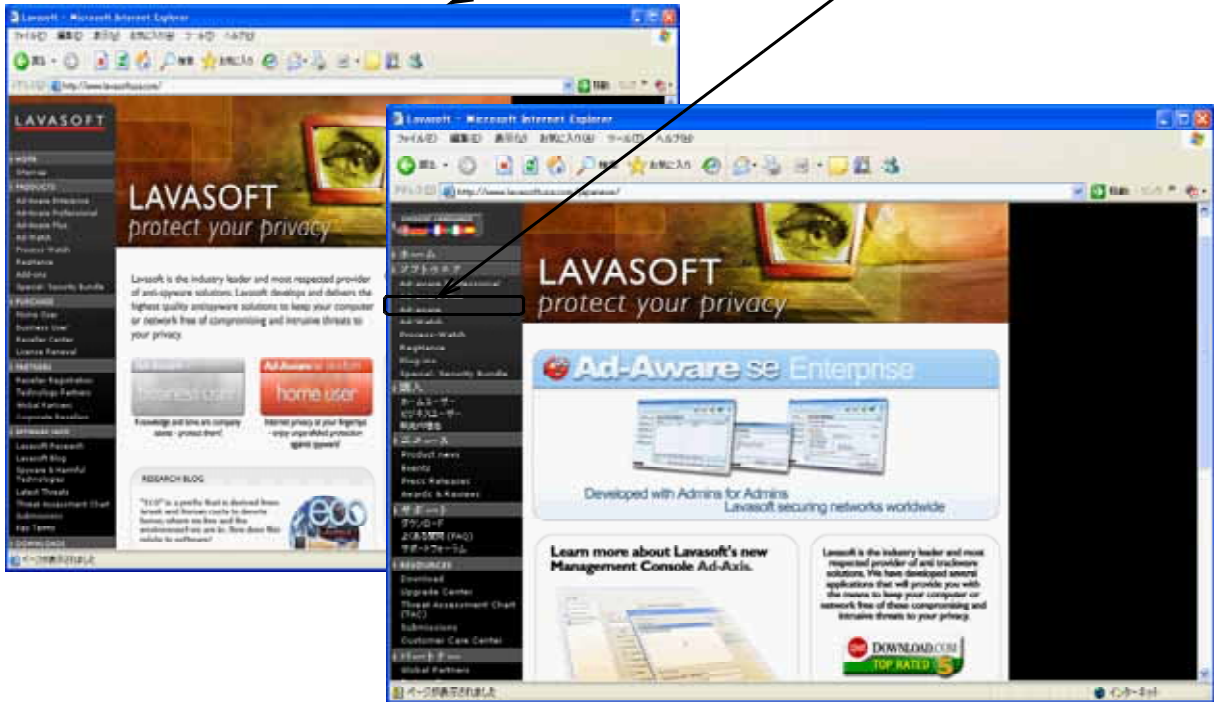


ダウンロードとインストール、実行その2

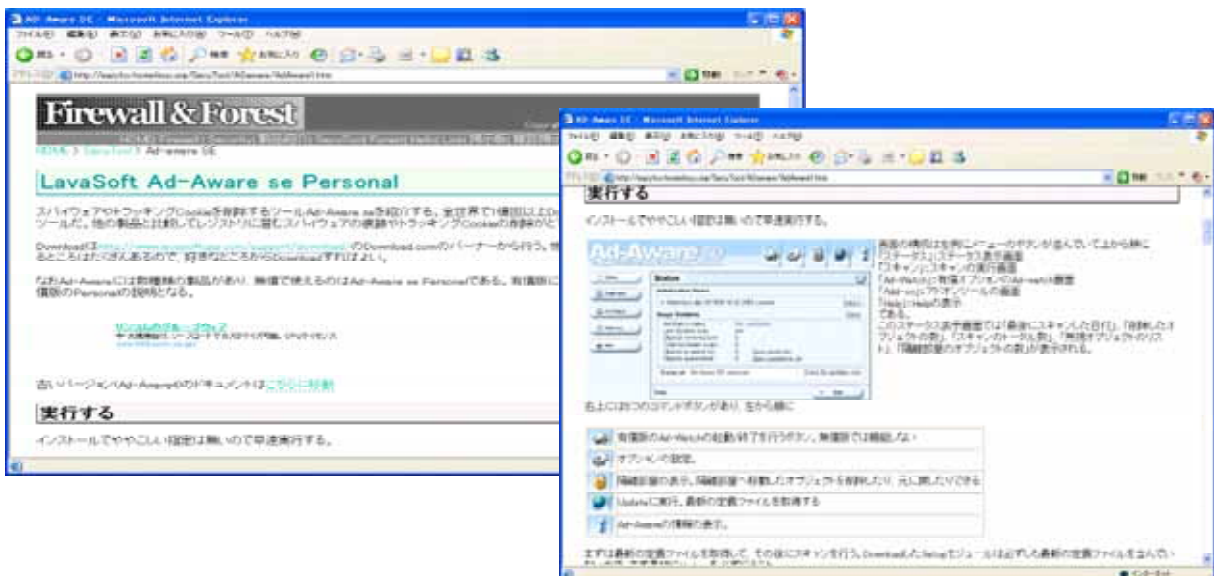
Internet Explorerを起動してアドレスに

『http://www.lavasoftusa.com/』を入力します。以下のページが開きます。アドレスのhttp://www.lavasoftusa.com/のあとにjapaneseを入力します。『http://www.lavasoftusa.com/japanese』となります。

そうすると一部が日本語のページが開きます。「Ad-Aware」をクリックしダウンロードします。



詳しく解説しているページがいくつかあります。例は『Firewall&Forest』です。アドレスは『http://eazyfox.homelinux.org/』その中の解説しているページは『http://eazyfox.homelinux.org/SecuTool/ADaware/AdAware1.htm』です。このページに詳しい解説が載っています。参考にしてください。



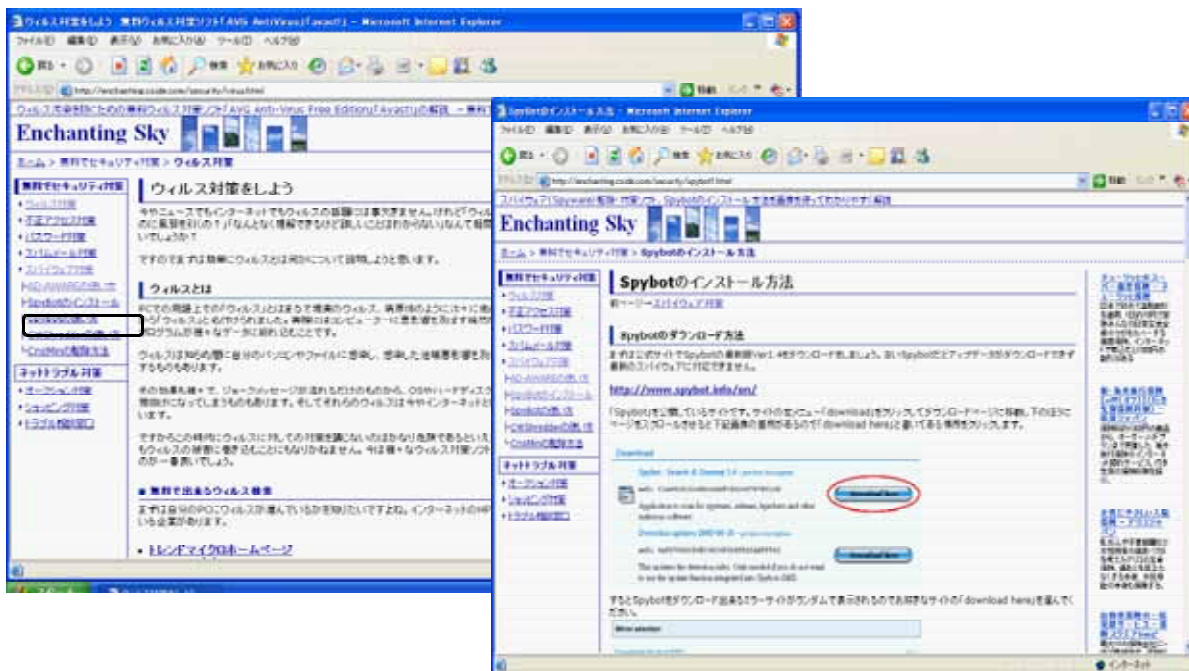
(2) 「Spybot」

ダウンロード

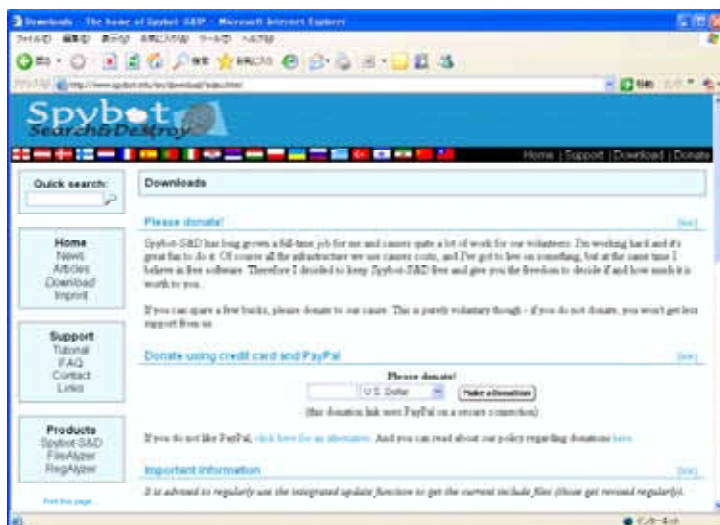
無料でセキュリティ対策ができる情報を集めているWebページ

『Enchanting Sky』のウイルス対策をしようのページにさまざまな紹介が載っています。Internet Explorerを起動してアドレスに

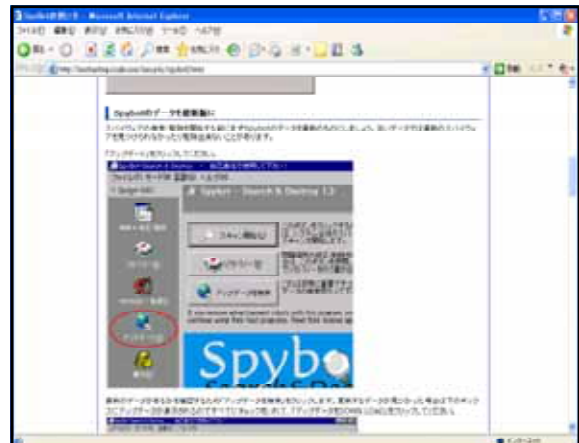
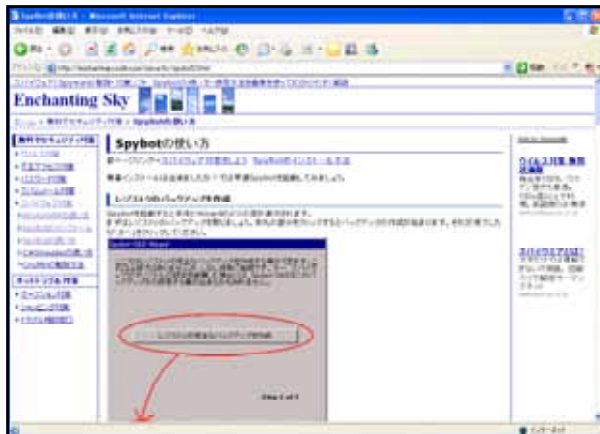
『<http://enchanting.cside.com/security/virus.html>』を入力します。以下のページが開きます。スパイウェア対策のSpybotをクリックします。『Spybotのインストール方法』にダウンロードの方法からとインストールと実行の方法が載っています。



ダウンロードページです。



『Spybotの使い方』に詳しく説明が載っています。参考にしてください。



用語解説

LAN

Local Area Network ローカルエリアネットワークの略
同じ建物の中にあるコンピュータやプリンタなどを接続し、データをやりとりするネットワーク。

NIC

Network Interface Card ネットワークインターフェースカードの略
パソコンやプリンタなどをLANに接続するための拡張カード。本体に用意された拡張スロットに挿入して使用する。LANカード、LANボードなどとも呼ばれる。

無線LAN

無線通信でデータの送受信をするLANのこと。ワイヤレスLANともいう。

FD

Floppy Disk フロッピーディスクの略
記憶媒体の一つ。磁性体を塗布した一枚の円盤とそれを保護するジャケットで構成する。

MO

Magneto-Optical disk マグネットオプティカルディスクの略
記憶媒体の一つ。光磁気ディスク。磁気記憶方式に光学技術を併用した書き換え可能な記憶装置。

USBメモリ

USBコネクタに接続して使用する、持ち歩き可能なフラッシュメモリ。

OS

Operating System オペレーティングシステムの略
コンピュータシステム全体を管理するソフトウェア。基本ソフトウェアとも呼ばれる。

リムーバブルディスク

removable disk 持ち運びができる記憶媒体のこと。FD、MO、CD-R、USBメモリなど

ログ

log コンピュータの利用状況やデータ通信の記録をとること。また、その記録。操作やデータの送受信が行われた日時と、行われた操作の内容や送受信されたデータの中身などが記録される。

TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol の略
インターネットの標準的なプロトコル。

プロトコル

protocol ネットワークをとおしてコンピュータ同士が通信を行う上で、決められた約束事の集合。通信規約と呼ばれることもある。

WWW

World Wide Web ワールドワイドウェブの略
インターネットで標準的に用いられているドキュメントシステム。
HTMLという言語で文書の論理構造や見栄えを記述し、文書の中に画像や音声など文字以外のデータや、他の文書の位置を埋め込むことができる。

メールソフト

電子メールの作成や送受信、受信したメールの保存・管理を行うソフトウェア。Outlook ExpressやNetscape Messengerなどがある。

ISAバススロット

拡張カードの差し込み口の一種（旧式）

PCIバススロット

拡張カードの差し込み口の一種

PCMCIAスロット

PCMCIAは
Personal Computer Memory Card International Associationの略
米国の業界団体と日本の団体とが共同で作成した共通規格のPCカードの差し込み

PnP

Plug and Play の略
コンピュータに拡張カードを追加する際、手動で設定しなくても、OSが自動的にカードを検出して最適な設定を行うシステム。

【引用文献】

文部科学省(2005) 『校内ネットワーク活用ガイドブック2005 - 校内ネットワーク構築・運営のための研修用テキスト - 』 社団法人日本教育工学振興会

【参考文献】

佐川智康編(2005) 『500円でわかるウイルス&セキュリティ05年度』, 学習研究社

LOCUS編(2005) 『ウイルス&迷惑メール撃退特盛テクニック』, 株式会社ローカス

情報教育室(2003), 『平成15年度ネットワーク研修講座テキスト』, 岩手県立総合教育センター

情報教育室(2004), 『平成16年度ネットワーク研修講座テキスト』, 岩手県立総合教育センター

情報教育室(2005), 『平成17年度ネットワーク研修講座テキスト』, 岩手県立総合教育センター

久保田賢一・水越敏行著(2002), 『デジタル時代の学びの創出』, 日本文教

堀田龍也・中川齊史著(2004), 『学校のLAN学事始 - 校内ネットワークでひらくこれからの学校 - 』, 高陵社書店

荒川信行・石出勉・横枕雄一郎著(2004), 『実践スクールネットワーキング - 小中高校LANの管理と活用 - 』, オーム社

【引用Webページ】

文部科学省 <http://www.mext.go.jp/>

Enchanting Sky <http://enchanting.cside.com/security/virus.html>

Firewall&Forest <http://eazyfox.homelinux.org/>

【参考Webページ】

アスキーデジタル用語辞典 <http://yougo.ascii24.com/>

IT用語辞典e-words <http://e-words.jp/>

岩手県個人情報保護条例の解釈及び運用基準

<http://www.pref.iwate.jp/~hp020501/kojin/jourei/kaisyaku-unnyou/kaiunindex.htm>

岩手県立総合教育センター

情報教育室

平成18年3月1日発行