

Updated on 2005/05/11

Copyright: fujimura@design.kyushu-u.ac.jp

今日の目標

今日の目標はブラウザの使い方を学び、さらに上手に使いこなせるなることです。

この授業では IE を利用しています。IEの起動と利用方法についてはある程度 知っていると思っているのですが、今回はもっと使いこなせるように少し詳細な利用方法を学びます。

WWWの利用

1. WWW とブラウザについて

WWW とは World Wide Web の略です。俗に「インターネットする」というような言い方をする人がおり、その本当の意味は WWW の仕組みを利用して、ブラウザで色々な情報を検索・表示することのようですが、この言い方は適切ではありません。

世間で広く使われているWWWブラウザとしては次のようなものがあります。

- インターネットエクスプローラー (Internet Explorer: IE)

主に Microsoft の Windows に標準で含まれているので広く使われています。

- ネットスケープナビゲーター (Netscape Navigator)

IE に対抗するブラウザですが、Windows には標準で含まれていないので、他所から入手して使えるようにしないとけません。

- モジラ (Mozilla)

Linux などでは標準で含まれているので、Linux などでは広く使われています。

- オペラ (OPERA)

これも標準で使えるようにはなっていませんが、LinuxやMacOS 用のものがあり、愛好者は多いようです。

2. URLについて

URL とは Uniform Resource Locator の略で情報資源が何処にあるかを表示するための記述方法です。通常は

プロトコル名://ドメイン名/場所/

といった書き方になります。いくつかの例を示しておきます。

`http://www.design.kyushu-u.ac.jp/`

`ftp://ftp.kyushu-u.ac.jp/pub/GNU/prep/emacs-21.3.tar.gz`

プロトコルとは、コンピュータ同士が通信する時の手順を規定するものです。

3. 印刷

必要な情報が見つかったら印刷して持ち歩く必要があるかもしれません。表示されているページを印刷するには「ファイル」→「印刷」を選択すると印刷することができます。

「印刷」の窓で、「全般」でプリンタの種類を選択、印刷するページの選択などができるので、不要なページは印刷しないように注意して下さい。ページによっては例えばA4の縦に収まらない形式のものがあり、そうしたページを印刷すると右が切れたままで役に立たないことがあります。そこで、印刷する前には必ず「ファイル」→「印刷プレビュー」を選択し、どのように印刷されるか確認してから印刷を行います。

もしA4の縦にきちんと収まらない時は「ファイル」→「ページ設定」から「印刷の向き」を「縦」から「横」にします。これで大抵は大丈夫です。

印刷プレビューからページ設定に移動するには手間がかかりますが、「印刷プレビュー」をしている状態で画面の左上の「印刷」の右側にあるアイコン「ページの設定」をクリックすると直接移動することができ、便利です。

またマルチフレームになっているときにはフレーム毎にばらばらに印刷されますが、必要ない部分を印刷しないためにも、「表示されたとおりに印刷する」と「すべてのフレームを個別に印刷する」を使い分けて下さい。

マルチフレームのページの例を次に示しますので、試してみてください。

<http://www.edomono.com/>

<http://www.alum.kyushu-id.ac.jp/>

ページの背景は通常は印刷されません。もし背景の色や画像も含めて印刷したいときは「ツール」→「インターネットオプション」から「詳細設定」を選び、一番下の「背景の色とイメージを印刷する」をクリックしておきます。こうするとページの背景なども印刷されるようになります。ただし背景に色がべたで塗られていたりすると、トナーやインクを大量に消費しますから、注意が必要です。

4. お気に入り（ブックマーク）

頻繁にアクセスするページについてはURL入力の手間を省きたいものです。そのためには、そのページを開いた状態で、「お気に入り」→「お気に入りに追加」を実行します。フォルダーも作成できるので、全部平坦にばらまくのではなく、内容によって、整理して登録すると良いです。後から「お気に入りの整理」を選択して、フォルダの作成、場所の変更、名前の変更、削除などをすることもできます。

お気に入りに登録したページを開くには、「お気に入り」→（該当項目）の順に選択します。また、「お気に入り」アイコンをクリックして常時表示させておくこともできます。

「お気に入り」をクリックしてプルダウンメニューでお気に入りに登録されている一覧を表示した状態で、どれかを左ボタンで選択し、そのままドラッグすると、場所を移動することもできるので、いちいち「お気に入りの整理」を行わなくても、例えば頻繁に使用するURLを上を持ってくるなどといった簡単な操作はこれですますことができます。また右クリックで削除や名前の変更も可能です。

お気に入りを他のパソコン（例えば自宅のパソコン）などに移すことができます。そのためには「ファイル」から「インポートおよびエクスポート」を選択します。「インポート/エクスポート ウィザードへようこそ」という画面が表示されるので、「次へ」をクリックし、「お気に入りのエクスポート」を選択し、さらに取り出したいお気に入りを選択し、「お気に入りのエクスポート先」で書き出す場所を指定します。もし別の場所に取り出したい場合には「参照」をクリックして、希望の場所を選択します。最後は「完了」で終了です。こうして取り出したお気に入りの情報はHTML形式になっているので、そのファイルをクリックすると、IEが起動して、お気に入りを選択することができます。またこのファイルを使って別のパソコンのIEでインポートを実行すると、お気に入りに取り込むことができます。

5. ページのファイル保存

表示しているページは実はいつまでもあるとは限りません。もう二度と見る可能性がなければ特に気にする必要はありませんが、重要な情報で、後日、論文や報告書を書いているときの資料などとして、改めて見る可能性がある時は手元にファイルとして保存しておかないと、二度と見るができなくなる場合があります。

表示しているページを保存するためには「ファイル」→「名前を付けて保存」をクリックします。この時にファイルの形式を選択できるように注意してください。通常、「Webページ、完全」を選択すると、HTMLファイルそれ自体と主に画像を保存するためのフォルダとが作成されます。このフォルダとHTMLファイルとは、一緒に収納しておかなければいけません。もし移動する時は両方とも同じ位置関係で移動します。なお、作り方が特殊で正常に保存できないページもあります。

一方、テキストファイルで保存しておく他で再利用ができ、意外に便利かもしれません。もちろん、HTML形式で保存していても、後述する方法でテキストをコピーして、別の場所に貼り付けることは容易にできます。

また保存する漢字コードを「エンコード」から選択することができます。パソコンなどでは「シフトJIS」ですが、UNIXなどでは「EUC」を使用しますので、必要に応じて変更してください。

ファイルの漢字コードをどうするかで、一番問題になるのが、改行コードの問題です。漢字コードセットと同様に改行をあらわす文字(コード)も次に示すように微妙に違います。

- UNIXでは、LF (0x0a)
- MacOSでは、CR (0x0d)
- Windowsでは、CR+LF (0x0d, 0x0aの2バイト)

ここでCRとはCarriage Returnで、カーソルを行の左端に移動する操作を、LFはLine Feedでカーソルを一行下の行に移動する操作を意味しています。したがって厳密に言うとCR+LFをセットで使うと次の行の左端にカーソルが移動することになります。

なお、昔のページで元々の場所にはなくなってしまった場合でも、主要なページについては次のような方法で見ることができる場合があります。

- 比較的最近のページの場合には google (後述)などで検索して、「キャッシュ」をクリックする。こうするとオリジナルが既に消去あるいは編集されていても、見ることができる場合があります。
- 古いページを専門に保存しているサイトがあります。次のURLで探して見ると、意外に昔のページがあるかもしれません。

<http://www.archive.org/>

ここで www.kyushu-id.ac.jpと入力して、Take Me Backをクリックすると、昔々の九州芸術工科大学のホームページを見ることができます。例えば次のようなものです。

<http://web.archive.org/web/19961221022727/http://kyushu-id.ac.jp/>

6. 画像の保存

表示しているページは文字と画像で構成されていることがあります。そのページの画像だけを保存したい場合には、ページの保存したい画像上でマウスを右クリックするとメニューが開きます。その中から「名前を付けて画像を保存」を選択するとファイル名を入力するためのウィンドウが開くので、必要な事項を入力します。通常は「マイピクチャ」辺に保存するようになっていますから、みなさんの場合はZドライブのしかるべき場所に移動してから保存するなどの操作が必要です。

表示しているページ上の画像がサムネイルの省略画像であって、そこからフルサイズ画像へリンクが張ってあることがあります。そのときは、「対象をファイルに保存する」を選択します。なお、時として、画像をアイコンとして他ページへリンクしている場合もあります。表示ページ下方にリンクが表示されるので、それで確かめるとともに、ファイル名入力用のウィンドウにもファイル名が表示されるので、これも確認します。(両者が食い違っていることもありますが、後者が実体を表しています。)

なお、保存した画像には著作権、肖像権、公衆送信権など、様々な権利がありますので、使い方には十分に注意してください。

7. 文字列のコピーと貼り付け

表示されているページの中から一部または全部の文字列をクリップボード(一時的な保管場所)にコピーして、その文字列を別の場所に張り付けることができます。例えば表示しているページのコピーしたい部分をマウスの左ボタンでドラッグすると、その部分が選択されます。このとき、文字列の表示が反転するので、どこが選択されているかを確認することができます。選択し終わったらクリックを解除し、マウスの右ボタンで「コピー」を選択するか、CTRL+Cをキー入力すると、選択した文字列をクリップボードにコピーすることができます。クリップボードに取り込まれている文字列は「編集」から「張り付け」を実行するか、マウスの右ボタンの「張り付け」を選択するか、CTRL+Vキーを入力することでカーソルがある場所に張り付けることができます。なお、ページ全体を選択したいときは、ALT+Aをキー入力するか、「編集」から「すべて選択」でも良いです。

8. 文字列の検索

表示されているページの中から特定の文字列(用語など)を探したいときは、「編集」→「このページの検索」の順にクリックすると、検索用のウィンドウが開きます。そこで検索したい文字列を入力してから「次を検索」をクリックすると、検索文字列の表示が反転するので、大量の文章の中で特定の文字列を容易に探すことができます。

9. ソースコードの表示

WWWのページはHTML(HyperText Mark-Up Language)という言葉で記述されています。あるページが具体的にどのように記述されているかを知りたいとき、「表示」→「ソース」をクリックするとどのように書かれているかを表示することができます。これで、HTMLの記述の仕方を勉強することができます。ただし、アプリケーションプログラムが生成したHTMLのページはやたらと余計な修飾が行われていて、とても読みにくいことがあります。

例えばMicrosoft PowerPointで作成したファイルをWebページとして保存した場合には次のようになるので、ソースを表示してみた下さい。

ソースがごたごたしている例

ちなみにこの教材のページがどのように記述されているかをソース表示を行って眺めて見て下さい。全部手で記述しているので、余計なタグは入っていないことがわかると思います。

10. 設定の変更など

次に示すような各種の設定を変更することができます。そのためには「ツール」→「インターネットオプション」をクリックします。

○ ホームの設定

全般タブのクリックから「ホームページ」(起動時に表示されるページ)を設定します。みなさんの場合には <http://www.cc.kyushu-u.ac.jp/ec/> が設定されていると

と思いますが、これを変更することで、IEを起動した時に表示される画面を別のものに変更することができます。

「現在のページを使用」にすると、現在表示しているページが次回から表示されるようになります。例えばGrace Mailを頻繁に使用すると思えば、Grace Mailのログイン画面を表示して、「現在のページを使用」を設定すると、IEを起動した時にいきなりメールを読むためのログイン画面になります。

「空白を使用」を選択すると、起動した時には何も表示されません。自宅などで回線の帯域が細く、余計なものを表示するために時間がかかるのを止めたいときなどに有効です。

「標準設定」にすると文字通り管理者が起動時に表示して欲しいURLに戻ります。

- 一時ファイル(キャッシュ)の削除

「インターネット一時ファイル」はブラウザで表示するために転送してきたページの内容を手元のパソコンに蓄積したものです。こうすることによって、同じページを何度も表示しようとした時に元々のサイトまでページの内容を改めて取りに行く必要がなくなり、すばやく表示できるようになります。昔、回線の帯域が十分になかったときには重宝した機能でした。しかしながらこれがあまりにたくさん蓄積されると、ディスクの記憶容量を圧迫する、あるいは探すのに時間がかかるようになるなど、いくつかの弊害もあります。そこで、時々、「インターネット一時ファイルの削除」の「ファイルの削除」を実行すると、ディスクを空けることができ、また軽やかに動作するようになります。

- クッキーの削除

オンラインショッピングなどを行うと連続した通信であることを確認するためにクッキー(Cookie)と呼ばれる機能を使用します。また、クッキーを利用するとログイン名やパスワードを自動的に補足してくれたり便利なこともありますが、重要な個人情報記録されたままになり、外部から読み出される可能性があります。したがって、重要な個人情報を使った通信を行った後では、この「Cookieの削除」を実行しておいた方が安全です。

「プライバシー」でクッキーの機能のレベルを規制することができますので、必要に応じて、設定をしてください。

- 履歴の削除

IEはこれまで何処をアクセスしたかという履歴も記憶していますが、「履歴のクリア」を実行すると、この記録が消去され、何処をアクセスしたかを他人に知られることがなくなります。ただし個人で占有して使用しているパソコンなどでは、この履歴の機能が働いていると、「アドレス」部分にURLを入力する時に、候補を表示してくれるので、場合によってはその候補の中から必要なURLを選択することで、楽をすることができます。

この機能に関連して「コンテンツ」の中の「オートコンプリート」の設定によって上述したような候補を示す機能が働きます。したがって、これらの機能が邪魔だと思ふ場合には「オートコンプリート」の設定を変更することで機能を停止することができます。

- 背景の印刷

「詳細設定」の一番下にある「印刷」の「背景の色とイメージを印刷する」のチェックがなければ背景は印刷されない。通常はこれはチェックされていないので、背景は印刷されません。

11. 文字化け

文字はコンピュータの内部では0と1の並びで表されています。英字は8ビットが一単位(1バイト)で表示され、日本語文字は16ビット(2バイト)を一単位で表示されます。この文字の体系を文字コード(コードとは符号の意)と呼びます。日本語文字を表す文字コードとしては、次のものがあります。

- EUC-JIS: UNIXやLinuxで普通に使われる。
- SHIFT-JIS: パソコンでよく使われる。
- JIS: 通信などで標準的に使われる。
- UTF-8: UTFはUnicode Text Formatの略で、最近のWindowsなどで、多言語化の一環として使用されている。興味がある人は例えば [こちら](#) を見てください。

WWWのページを記述するときには、どの文字コードを使うかをページの先頭で明示することになっていますが、それが正しく記述されていないことがあります。その場合、使用するブラウザによって想定されている文字コードと一致しないために文字化け(読めない)という現象が起ります。このときは、「表示」→「エンコード」→(適当と思われるコードの選択)の順にクリックすれば、正しい表示ができます(ことが多い)。もしこれでうまくいかない場合にはキャッシュ(インターネットの一時ファイル)を消去してから再度、試みて下さい。

12. 表示文字の大きさ

表示しているページの文字の大きさを変更することができます。「表示」→「文字のサイズ」から適当な大きさを選びます。文字が小さすぎて読めない場合には役に立ちます。ただしページの書き方としてフォントの大きさを絶対値で指定してあるとこれが効果が無い場合があるようです。ページを印刷する時にも文字の大きさは影響があります。

13. [インターネット検索](#)

14. ボタンの説明

- 戻る

一つ前の画面に戻ります。

- 進む

前の画面に戻った後で、次の画面に進みます。

- 中止

ページを表示しようとして、待っていてもなかなか表示されない場合に、表示を中止する時にクリックします。

- 更新

以前に表示したページを表示する時は、一時ファイルとして保存されている内容を表示します。これでは元のページのデータが更新されていた場合に内容の変更が反映されません。そこで、変更があったかもしれない、変更されているはずだ、最新の情報を表示したいといった場合にこのボタンをクリックすると、表示しているページを取ってきた場所からページの内容を改めて転送してきます。

- ホーム

自分が設定しているIEを起動した時に表示されるページを表示します。

- 検索

このボタンをクリックすると画面の左側が分割されて、検索条件を入力できるようになります。これはマイクロソフトネットワークサービスが提供している機能です。

- お気に入り

これをクリックするとお気に入りを画面の左側に分割して表示します。一覧から選択すると、画面の一番上の「お気に入り」メニューから選択した場合と同じ効果があります。

- 履歴

これをクリックすると過去にアクセスしたURLの一覧が表示されます。

- メール

OutLook Expressでメールを送信することができますが、みなさんはGraceMail というWebメールを使用しているので、これは使えないはずですよ。

- 印刷

このボタンをクリックすると表示している画面の内容を印刷しますが、何も確認せずにいきなりプリンタに印刷するので、注意してください。

- Microsoft Word/Excel/NotePad で編集

Microsoft Wordで編集を選択すると現在表示しているページをWordに取り込んだ状態で編集することができます。したがって、簡単に他の人が作成したページを再利用できますが、著作権などには十分に注意を払ってください。

15. 今日の課題