

ホームページの作り方

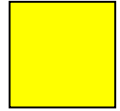
(情報と社会 第11回)

URL <http://homepage3.nifty.com/suetsuguf/>

Email fwhy6454@mb.infoweb.ne.jp

作成者 末次文雄 ©

復習：ファイリングの問題解決



『パソコンを使えば、ファイリングの大半の問題が解決する。』

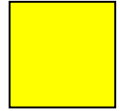
①分類上の問題解決

②形状の不揃いの問題解決

・情報を**デジタル情報**でもつ

③スペースの問題解決

復習：パソコンのファイルの特徴



従来との対比

(パソコンでの呼び名)



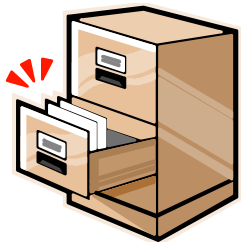
文書

→ **ファイル**



フォルダ
パイプファイル

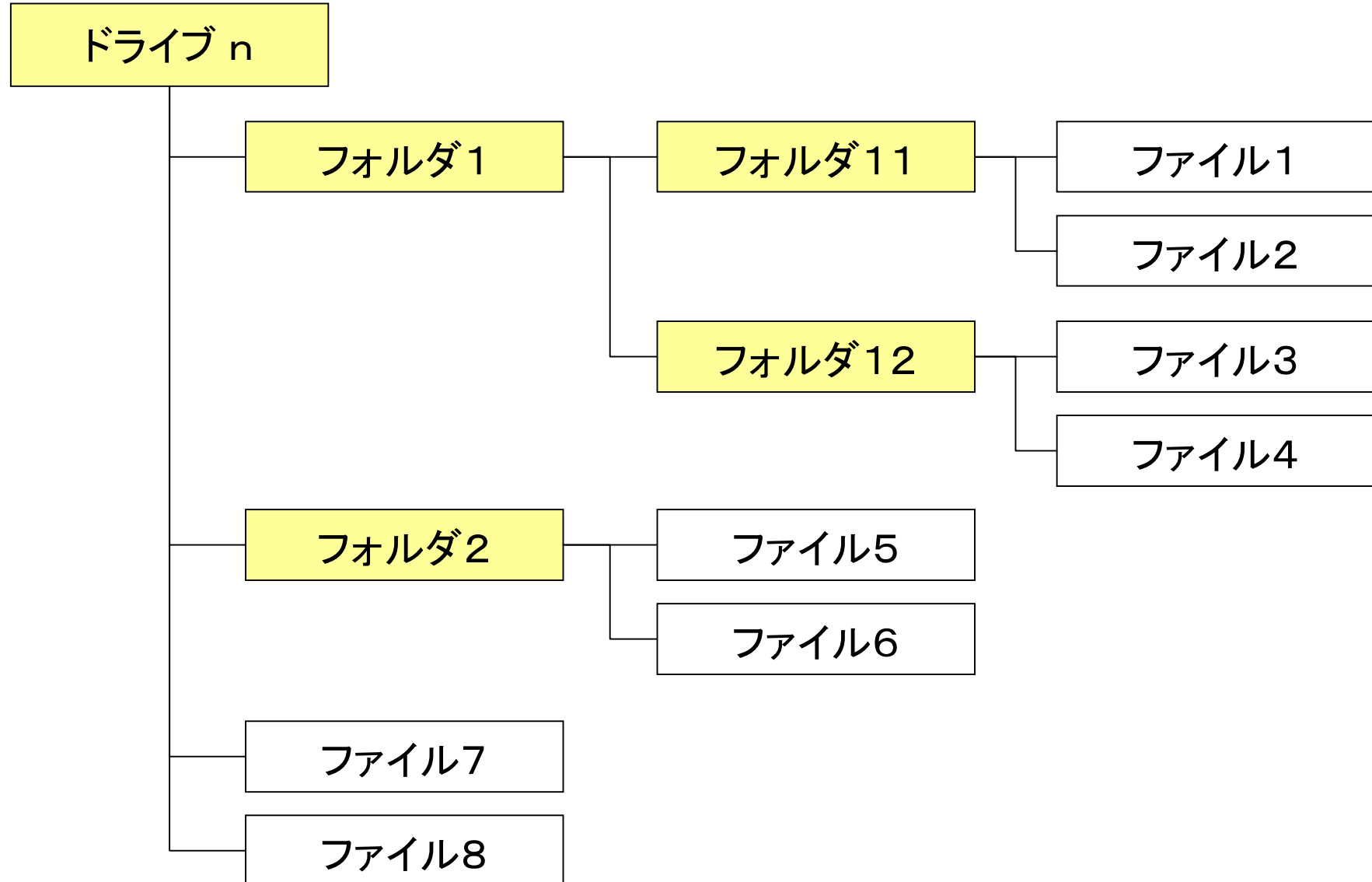
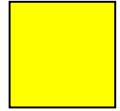
→ **フォルダ**



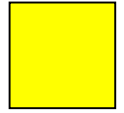
キャビネット
保管庫

→ **ドライブ**

復習：ファイルの構造

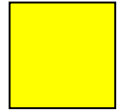


復習:いろいろなファイリング



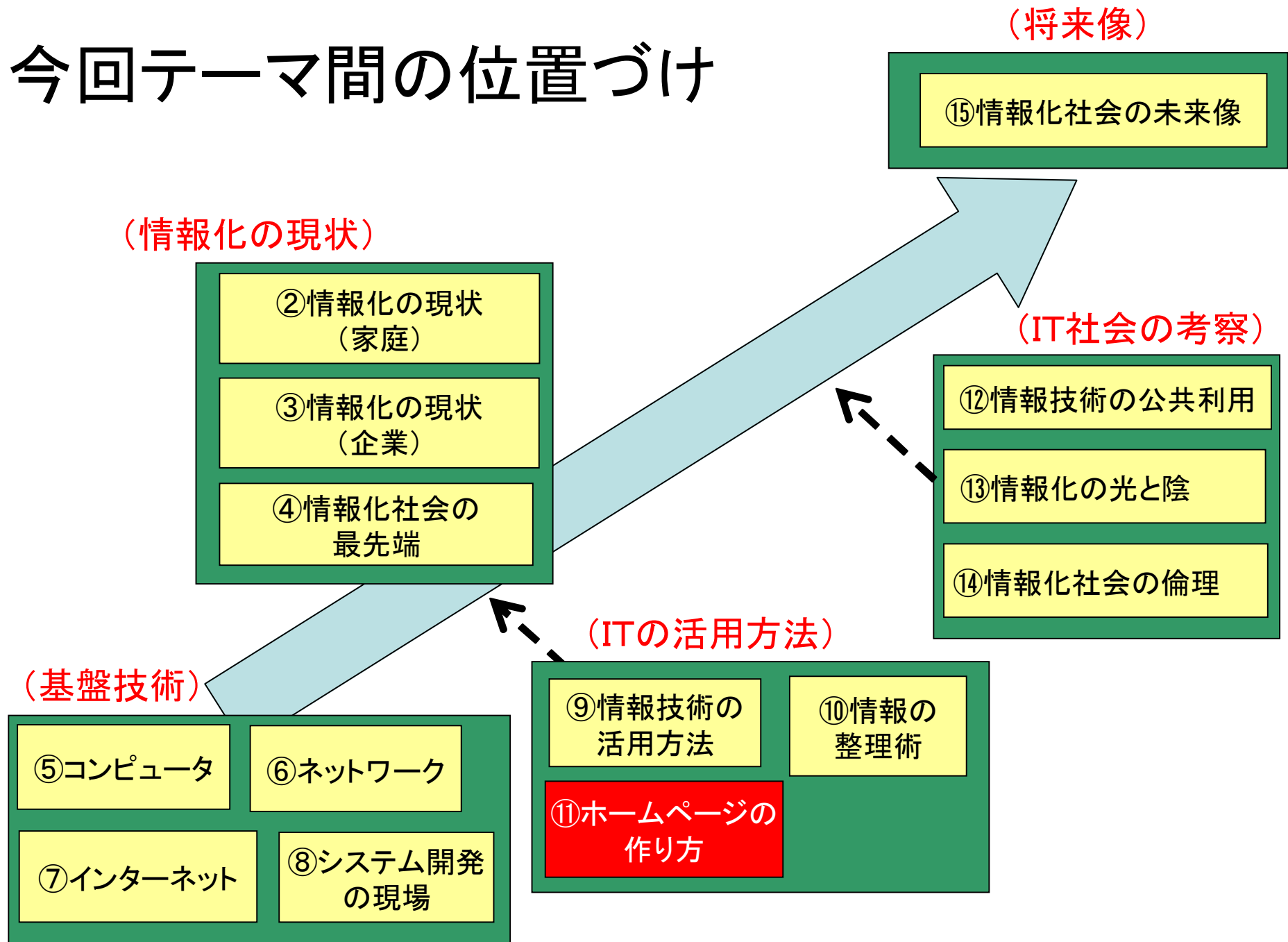
- ファイリングソフトの使い方
- メールファイル方法
 - メッセージ、アドレス帳、メール添付資料
- Webページのファイル方法
 - ホームページ、URLをお気に入りに、画像
- 写真のファイル方法

復習：障害時の事前対策



- ファイルのコピー作成
- メールのコピー作成
- お気に入りのコピー作成
- バックアップ／復元

今回テーマ間の位置づけ



はじめに

Windowsをベースにしたホームページの作成方法について述べる。

ここでは、広く使われている無料ソフトの「**FrontPageExpress**」を使用した場合を中心に、事例を交えながらすすめる。

(注) FrontPageExpressとは、マイクロソフト社の無料ソフトであり、ワープロ感覚でHTMLを自動生成できる。

Windows98では標準装備。

WindowsME以降は装備なし(ダウンロード可能)。
日本でよく使われているのは「HPビルダー」。

目次(ホームページの作り方)

1. 自作ホームページの用途
2. ホームページのしくみ
3. ホームページの作成方法
4. ホームページの公開
5. 進んだホームページ機能
6. (参考)本格的なホームページ
7. レポート課題
8. 参考書、参照Webサイト

1. 自作ホームページの用途

① 個人からの情報発信

- ・自分の考え、趣味、写真、CG、音楽・・・

② コミュニケーションの手段

- ・双方向で、情報交換(掲示板、チャット、会議室)
- ・同好会、同窓会の活性化(掲示板、写真集)

③ 紙資料の配布量削減

- ・会議資料、レジュメ、写真などの配布の代わり

④ 個人営業、宣伝

- ・趣味のものを販売など

⑤ 私的な使い道(パスワード設定が必須)

- ・外出先での私的な資料検索(自分のメモ用)
 - ・自分用の資料、表
- ・狭い範囲でのコミュニケーション
 - ・家族などの親しい範囲

2. ホームページのしくみ

2. 1 ホームページの構成要素

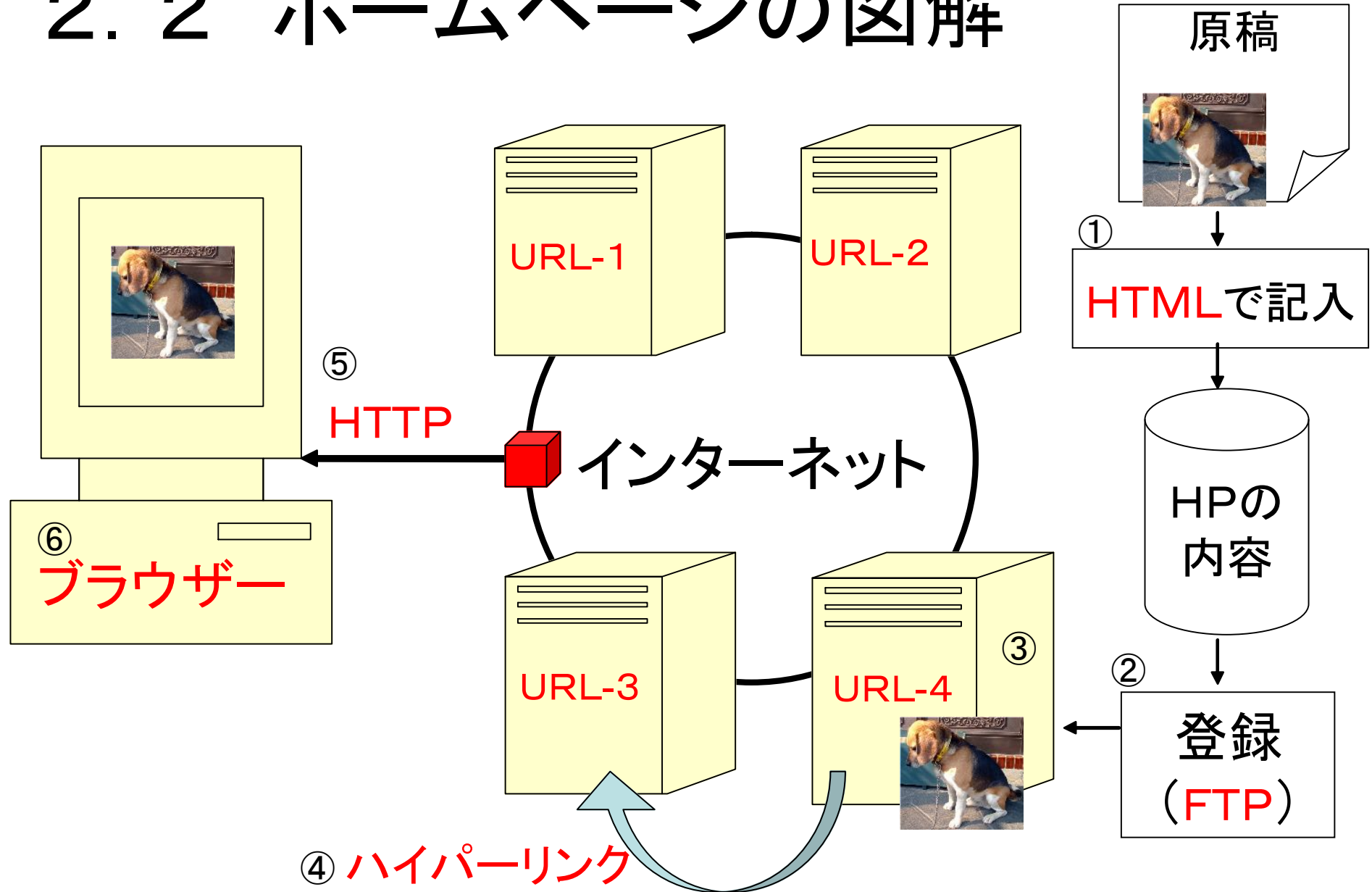
2. 2 ホームページの図解

2. 3 補足説明

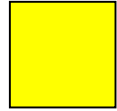
2. 1 ホームページの構成要素

- ①HTML＝表示する内容(データ)を記述する言語
- ②FTP＝FTPサーバーへのHP内容の転送方法
- ③URL＝データの格納コンピュータを示す番地
- ④ハイパーリンク＝他のWebページに飛ぶ技法
- ⑤HTTP＝ブラウザにデータを転送する方法
- ⑥ブラウザ＝データを表示するソフト

2.2 ホームページの図解



2.3 補足説明



WWWの意味

- ・World Wide Web (世界的な広がりをもつ網状のものや、クモの巣の意)
- ・世界中のコンピュータに収納されている情報が、網状につながる。
- ・世界最大の一つの巨大な図書館や辞書のようにになっている。

Webページの検索ソフト

- ・ブラウザ(閲覧)
- ・1993年,NCSAのMosaicが最初のソフト(イリノイ大学生、アンドリーセン)
- ・Mosaic以降、はじめてグラフィックデータの扱いが可能となった。
- ・Netscape Navigator、IE(Internet Explorer)、Opera

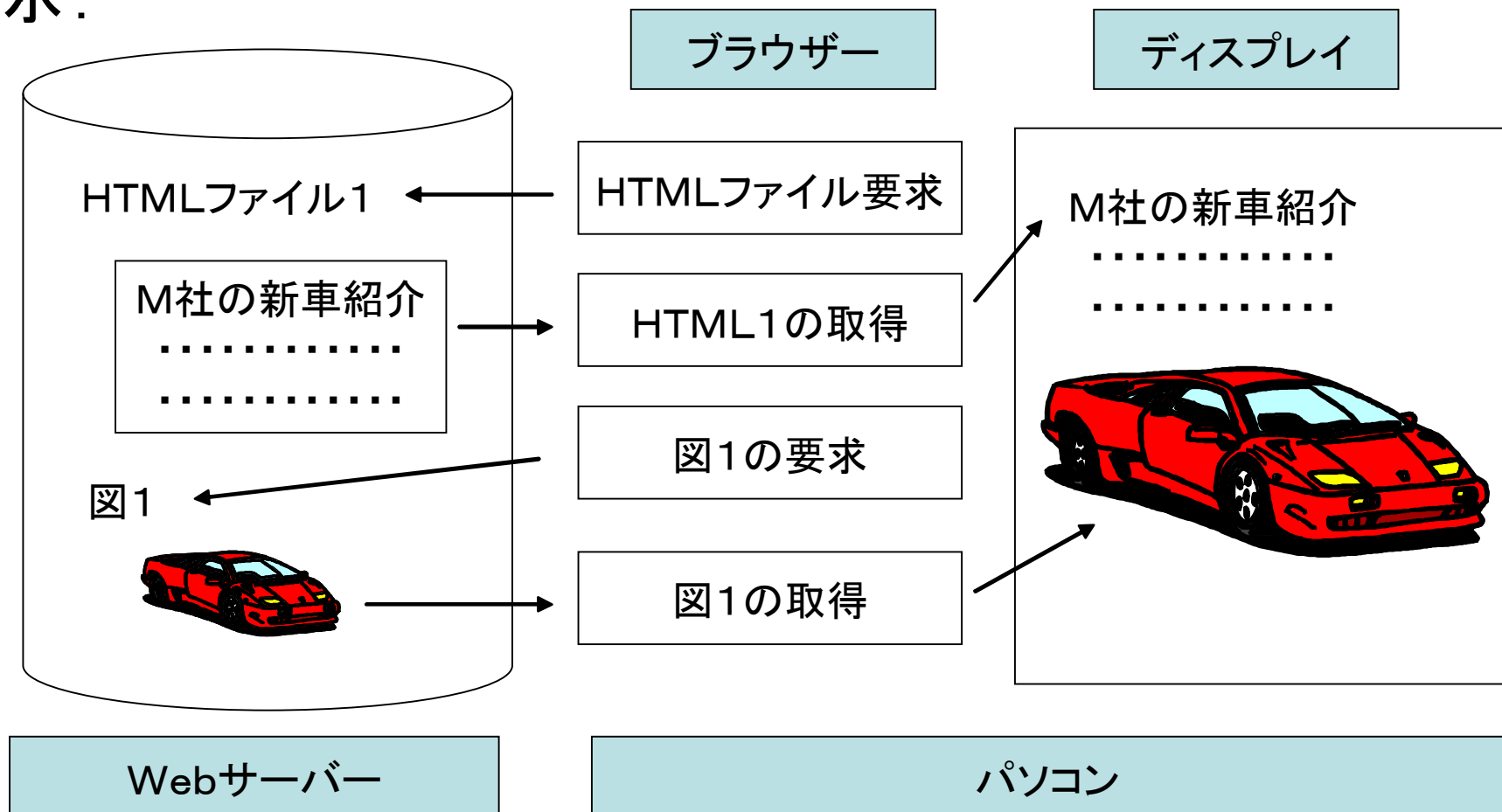
ブラウザ



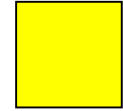
ブラウザは

- ・サーバーから「HTMLというプログラミング言語で書かれたプログラム」を取得して、プログラムどおりにディスプレイに表示する役割をはたす。

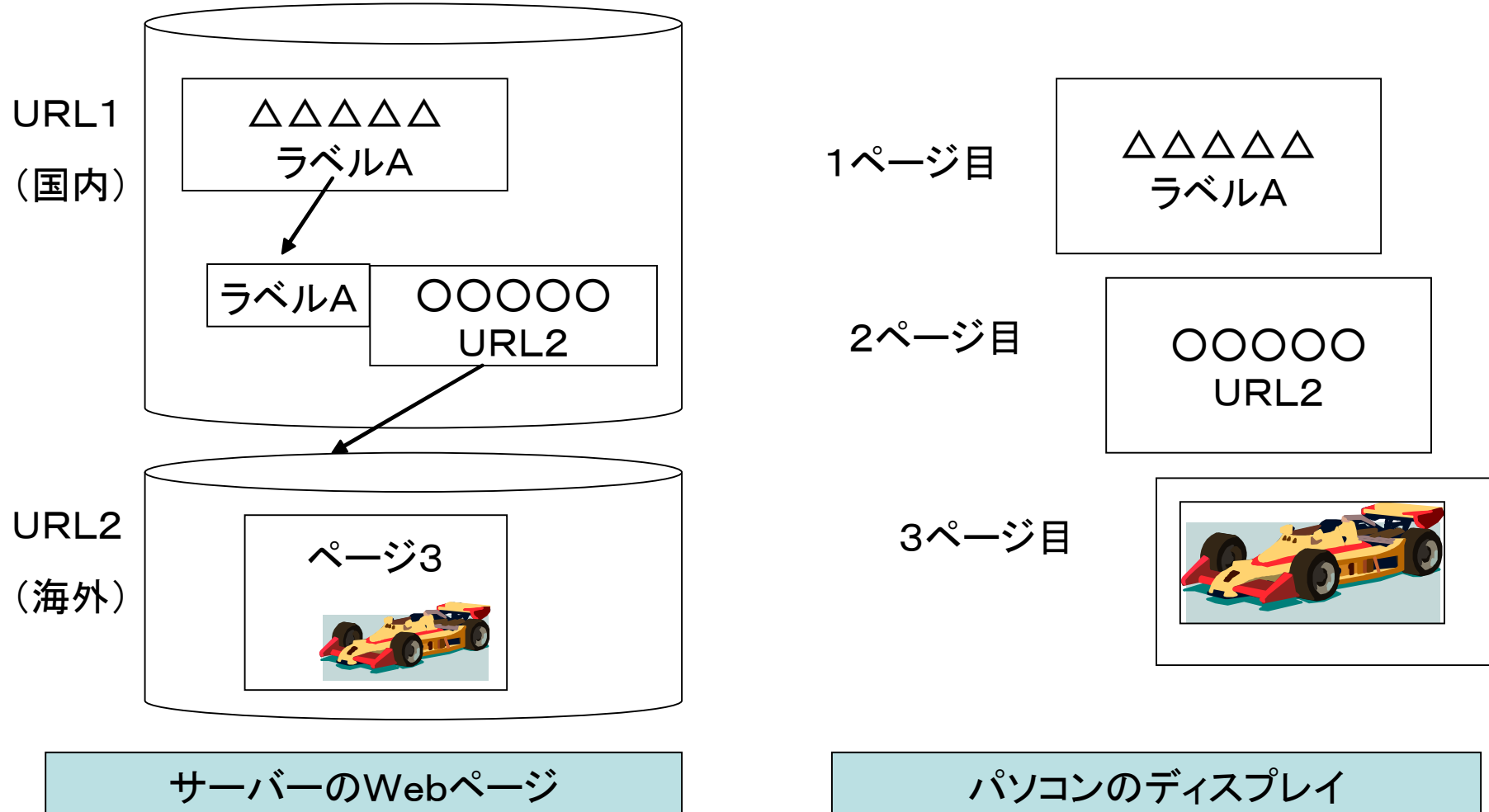
例示:



ハイパーリンク

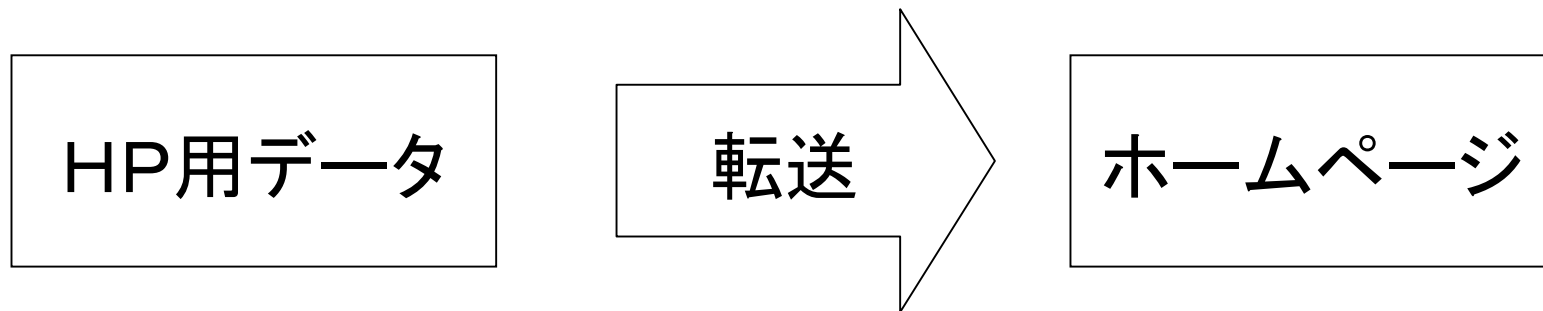


Webページ内、他のWebページを結びつける方法で、その指示に従って、どこにでも飛べる。



3. ホームページの作成方法

- ・ホームページ作成の正味作業は、簡単。
- ・メール操作と同様であるが、操作方法が異なる。
- ・時間がかかるのは、
全体構成、原稿の推敲、デザイン、色使い。



(メール)・メール文の作成

・送信

・受信用サーバー

(HP)・HP内容の作成

・転送

・Webサーバー

ホームページ作成に要する知識

パソコンの総集編的な知識が必要。

- パソコンの構成(機器の関係と接続)
- パソコンの操作(マウスと日本語入力)
(アイコン操作、カット&ペースト)
- ワードプロソフト利用と同等知識(HTML文書作成)
- リンク方法(ハイパーリンクの設定)
- ファイル知識(圧縮、名前付け、保存)
- Webサーバーの構成(パソコンとWebサイトの関連)
- ファイル転送(FTP利用)———HP特有の知識

(注:朱筆は、ホームページ作成に特有の知識)

参考：ホームページ作成ガイド

- J-NS COM社（丁寧で分かりやすい）
<http://www.j-ns.com/freehomepage/index.html>
FrontPageExpressを使用する場合の解説集
- 杜甫甫さん
<http://tohoho.wakusei.ne.jp/wwwbeg.htm>
HTML言語を使用する場合のやさしい解説
- ホームページ作成の情報屋さん
<http://www.hpj3.com/>
- Pukiwiki <http://www.shoshinsha.com/pukiwiki/pukiwiki.php?FrontPage>
ホームページ作成時のFAQ集
- 楽天infoseek：魅せるホームページ作成ガイド（広い）
<http://iswebmag.hp.infoseek.co.jp/>（HTML入門）

補足：コンテンツの記述方法

- ・コンテンツは全てデジタル情報（0、1からなる意味）
- ・コンテンツは、基本はHTML言語で記述する
 - ・HTML(Hyper Text Markup Language)
 - ・タグ付きハイパーテキスト記述言語という
 - ・<命令>記述……</命令>
 - ・ファイル拡張子は「.htm」または「.html」
 - ・ただしHTML自動生成ソフトが多数あり効率化できる
- ・本文はテキスト形式で記述する
- ・その他も全てファイルとして扱い、表示位置を明記
 - ・ボタン、ロゴ、イラスト、写真など(gif、jpg、pdf・・・)
- ・ファイルはダウンロード型で格納することができる
 - ・容量が大きなもの、圧縮が望ましい

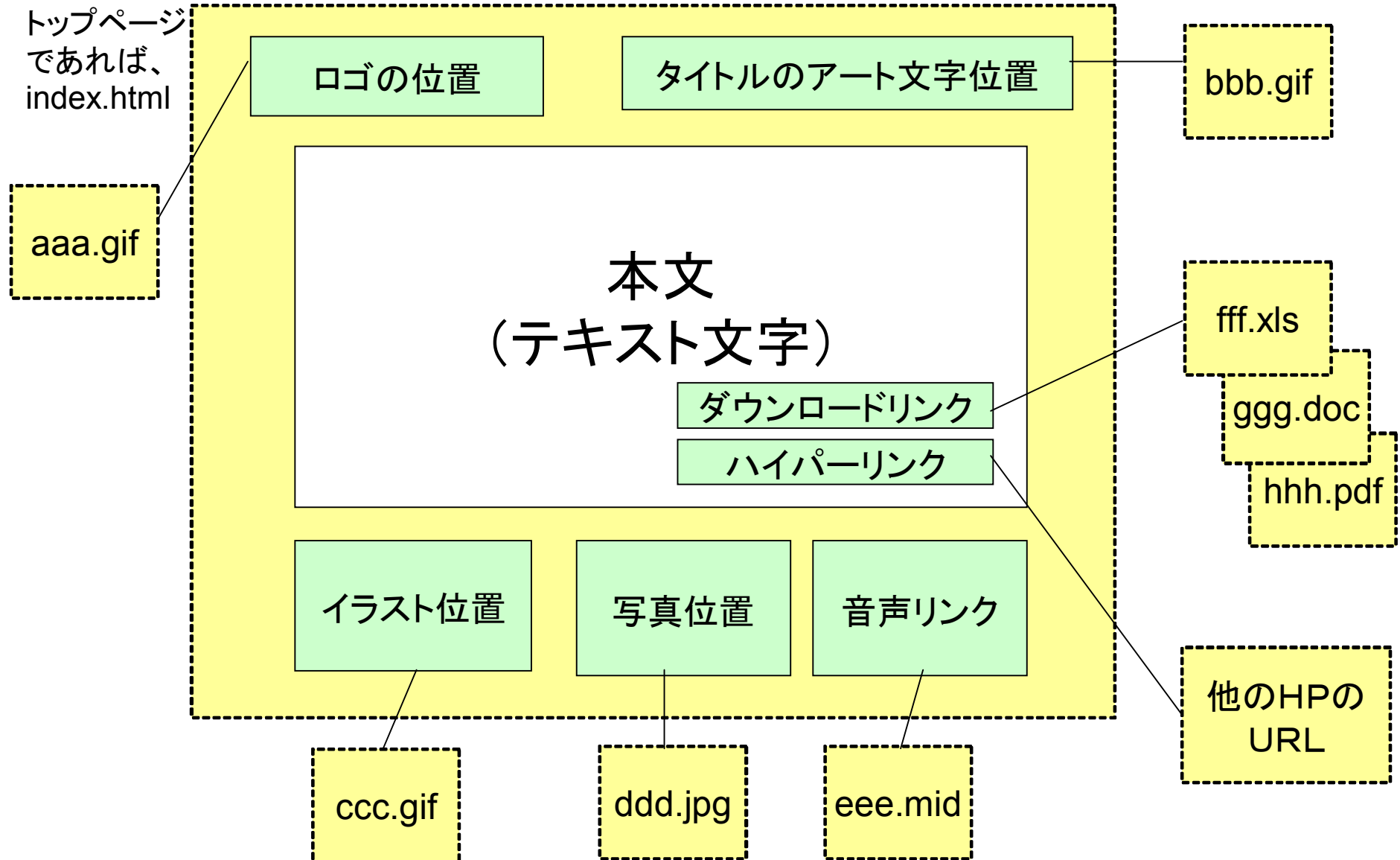
(重要):コンテンツ格納の規則

- WebサーバーのOSの規則を守る必要がある
 - コンテンツは全てデータファイルとしてサーバーに保存する。
 - 本文だけでなくボタン、ロゴ、イラスト、写真もファイルと呼ぶ。
 - ファイルはフォルダの元に保存する。
 - フォルダ名、ファイル名とも半角英数字で8ケタ以内とする。

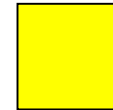
(Webサーバー用のOSがUNIXであるため)
- トップページファイル名は「index. html」
- CGIプログラムの格納場所はサーバー側が指定
- ファイルへのアクセス権限はサーバー側が指定
 - パーミッションと呼ばれている。
 - 更新、検索の許可を定義する。
 - 通常は、ファイル転送プログラムの既定値を使用。

補足：HPデータの構成

本文はテキストで書き、他のファイルはファイル名と表示位置がHTMLで書いてある



補足: HTMLの事例



<http://homepage3.nifty.com/suetsuguf/>

```
<html>
<HEAD>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=Shift_J<meta name="keywords"
content="UML,オブジェクト指向,システム開発,情報システム開発">
<meta name="description"
content="オブジェクト指向システム開発,データベース設計">
<META name="GENERATOR" content="IBM WebSphere Studio Homepage Builder Version 7.0.0.0 for
Windows">
<META http-equiv="Content-Style-Type" content="text/css">
<BASE target="_blank">
<title>情報システム開発論ほか</title>
<STYLE type="text/css">
<!--
A:HOVER{
color : red;
}
-->
</STYLE>
</HEAD>
<BODY background="d013bcg.gif" bgcolor="#ffff00">
<P><I><FONT size="+2" color="#FF0000">更新しました→→→ </FONT></I><MARQUEE bgcolor="#ffff00"
loop="0" behavior="scroll" direction="left" width="526" height="31">情報システム開発入門に設計用記号を
載せました。(DFD、ER、UML記号をExcelでダウンロードできます。) DFDを使ったサンプルを載せ
ました。</MARQUEE></P>
<p><font color="#0000FF" size="6"><strong> <IMG src="logo15.gif" width="631" height="81" border="0" alt="
ようこそ私のホームページへ">
```

3. 1 ホームページ作成に必要なもの

①もとねた

- ・動機、目的、対象者
- ・文書、表、イラスト、写真など掲載したいもの

文書、
表

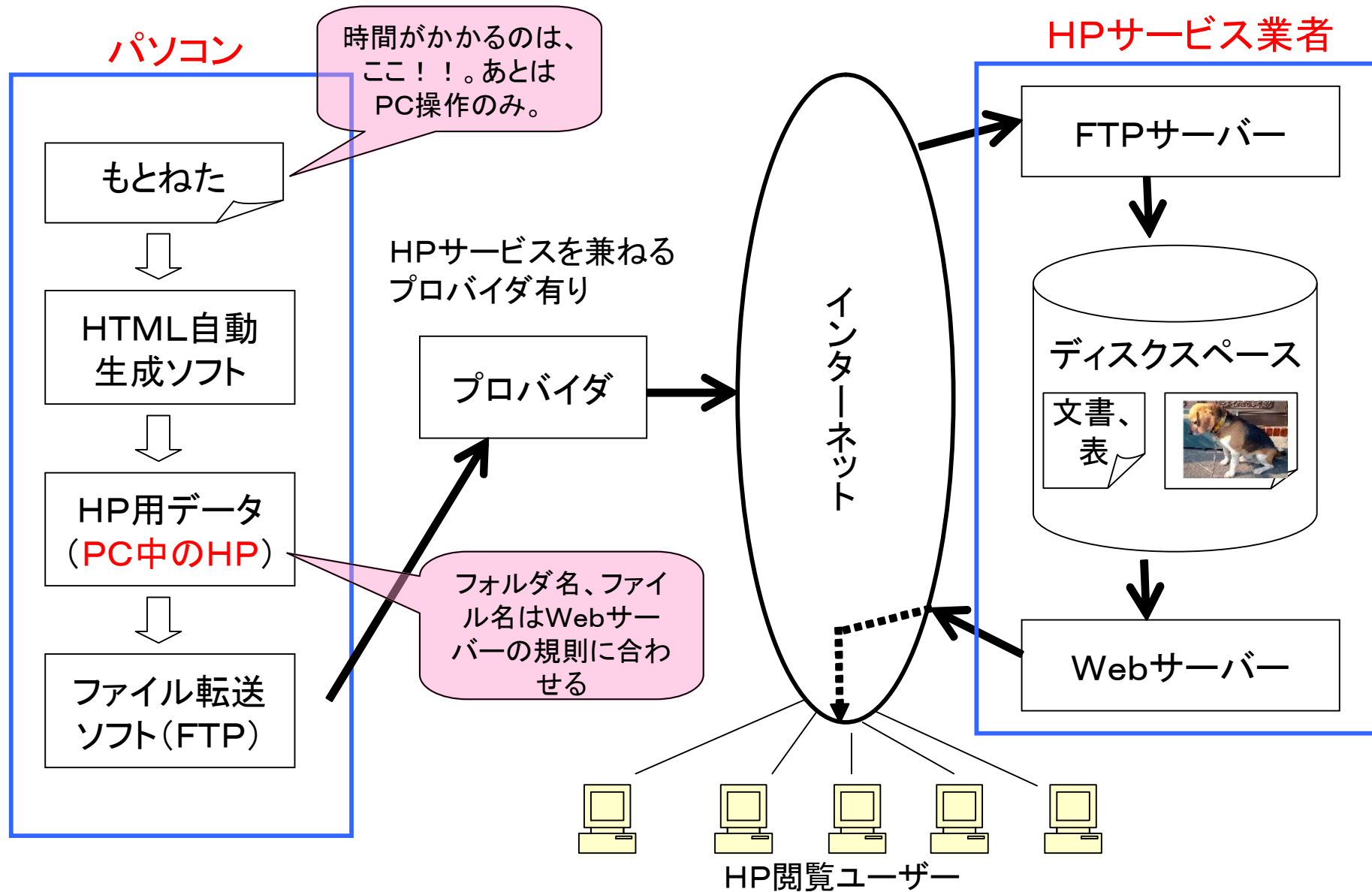
イラスト



② 道具

- プロバイダ加入（自宅のパソコンでもサーバー可能）
- 通信回線の契約、回線接続機器
- パソコン
- ソフト
 - HTML自動生成ソフト
HTML言語がつかえなくても自動生成できる
 - ファイルの転送用ソフト
FTP (File Transfer Protocol)
- URL (HPのアドレス)
- FTPサーバー (データの転送を受け入れるサーバー)
- Webサーバー上のDISKスペース (データを格納する)

3.2 HP作成の概要



3.3 HP作成手順

- ① HPサービスの申込
 - ② ソフトの入手
 - ③ 全体の構成を考える
 - ④ フォルダの作成
 - ⑤ 内容の作成
 - ⑥ リンクの設定
 - ⑦ ファイル転送
- 準備
- 本作業

① HPサービスの申込

方法1: プロバイダのサービスを使う

方法2: プロバイダ以外のサービスを使う

いずれも、有料、無料サービス有り
ただし無料の場合は広告が入る

(自営=自分のパソコンをWebサーバーとすることは
できるが、常時稼動、セキュリティ、監視面で困難を伴う。)

HPサービス申込

- 個人情報の入力(名前、メールアドレスほか)
- サービス形態(スペース量、有料、無料ほか)
- 受理されれば、メールで下記情報の連絡がある
「アカウント情報」という(重要)---絶対に人に教えない

- 利用可能ディスク量(OOMB)
- URL(ホームページのアドレス)
- FTPサーバー名(またはホスト名、アドレス)
- FTPアカウント(またはユーザー名、ユーザーID)
- FTPパスワード
- ファイル転送先ディレクトリ(またはページフォルダ)
- CGIのURL(CGIプログラム利用時に必要)
- CGI転送先ディレクトリ(フォルダ名)

補足：無料サービスの案内

以下のものを無料で入手できる(ただし広告あり)

- ・ホームページ用のサーバー(Webサーバー)
- ・ディスクスペース
- ・掲示板
- ・カウンター(訪問者のカウント)
- ・オンラインアルバムほか

例示

- ・AAA！CAFE社 <http://fh.aaacafe.ne.jp/> (一時停止中)
- ・Yahho、Japan <http://www.geocities.co.jp/>
- ・楽天・Infoseek <http://isweb.www.infoseek.co.jp/>
- ・FC2社 <http://fc2.com/>
- ・無料リンク集 <http://www.sumnet.ne.jp/domp/hplink/>
<http://www.j-ns.com/freehomepage/00/00-link.htm>
<http://www.kooss.com/>

②ソフトの入手

②ー1. HTML自動生成ソフトの入手

- ・無料の「FrontPageExpress」のダウンロード

<http://www.j-ns.com/freehomepage/02/2-2-44.html>

Windows95、98では、通常はインストール済み

(Netscape Composerは→<http://www.j-ns.com/freehomepage/09/9-1.htm>)

- ・参考情報

- ・プロバイダなどが準備する無料ソフト有り
- ・@ホームページ工房(HP Maneger)

<http://www.j-ns.com/ab/>

- ・鶴21さん(楽々ホームページ)

<http://www.vector.co.jp/soft/win95/net/se134689.html>

- ・有料では、

- ・「ホームページビルダー」(IBM社)
- ・「DreamWeaver 2」(macromedia社)

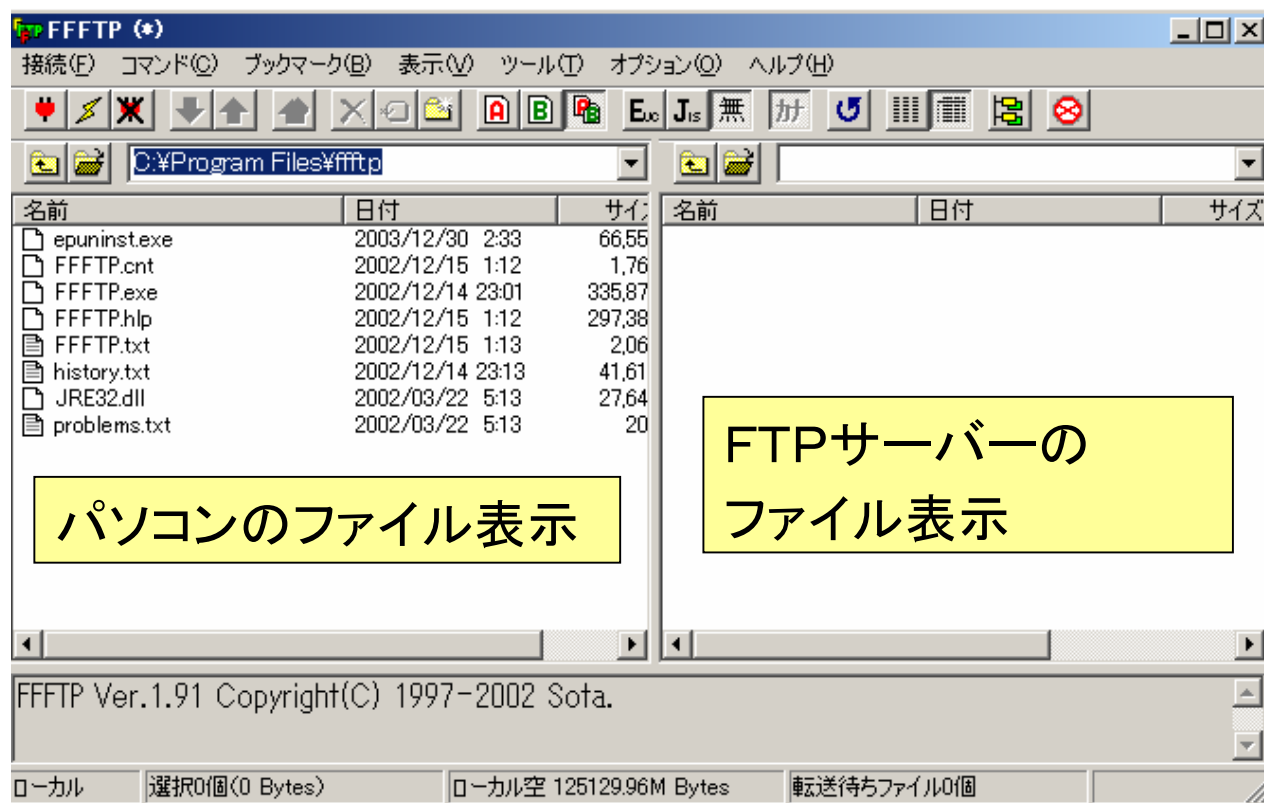
②(続き)ソフトの入手

②-2. ファイル転送ソフトの入手

・無料の「FFFTP」のダウンロード

曾田純さん作、フリーソフトで、国産のファイル転送では定評がある。

<http://www.vector.co.jp/soft/win95/net/se061839.html>

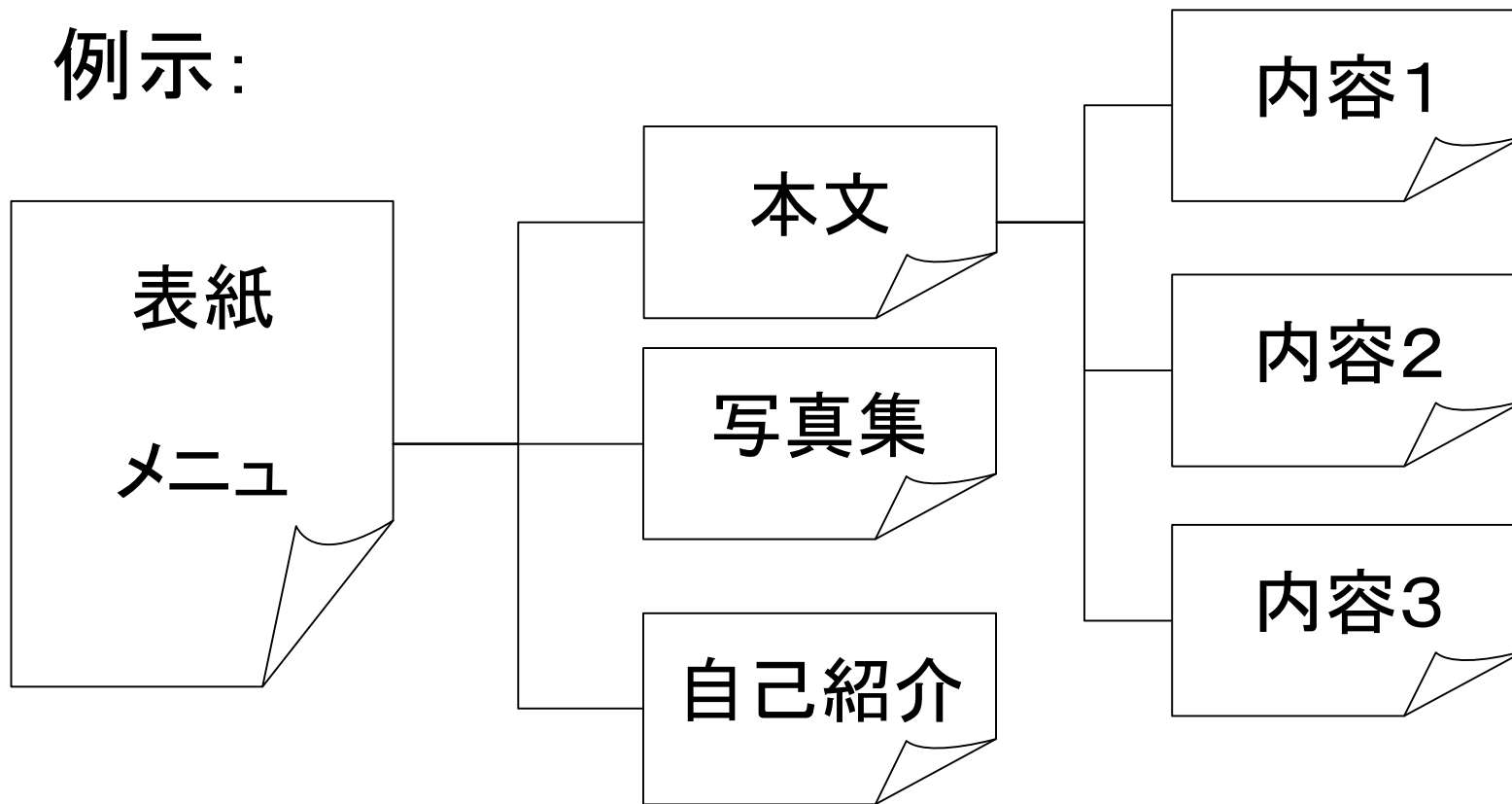


・左欄から右欄へ
ファイルをドラッグ
すれば、自動的に
転送してくれる。

③ 全体の構成を考える

個々のページを作成する前に、目的にあったホームページの構成を考えておくとよい。

例示：

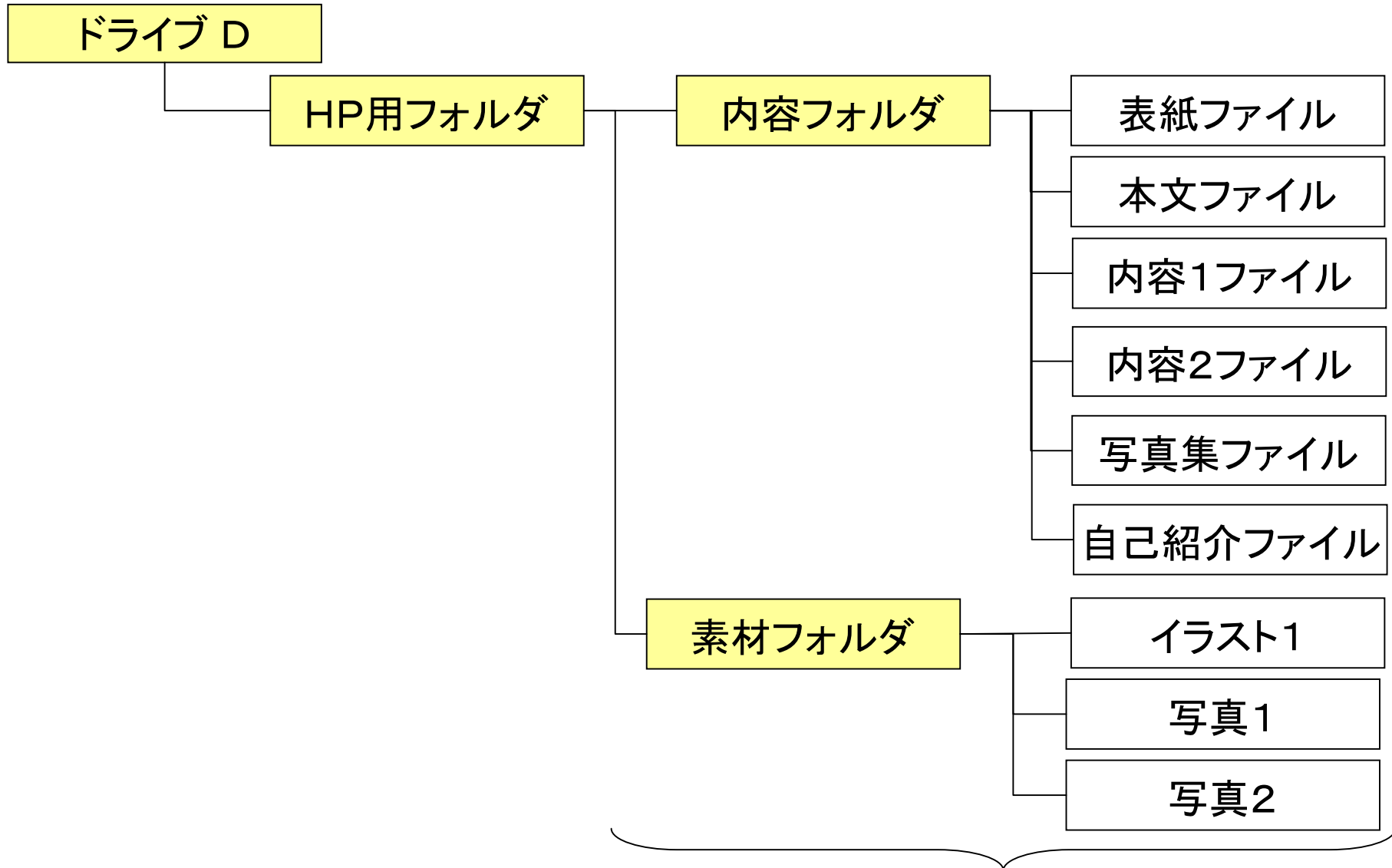
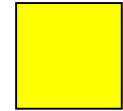


(——線が、ハイパーリンクが必要な箇所となる。)

④ フォルダの作成

- ホームページに載せるファイルを保存するためのフォルダを作る。
- **関連する全てのファイル、データを保存。**
 - 本文、イラスト、写真、音楽・・・全て保存
 - 一箇所に集めておくと、ファイル転送時に、探す手間が省ける。
 - ログ、イラスト、写真などは、整理上、下位フォルダを作成
(注:フォルダ構成を変えると、再リンクが必要です)
- このフォルダに保存するフォルダ名、ファイル名の注意
 - **半角英数字で8ケタ以内** (Webサーバー用のOSがUNIXのため)。
 - 記号はドット、ハイフン、アンダーバー程度。
 - スペース文字を含んだファイル名は使用しない。
 - 大文字・小文字を使い分ける。




補足: フォルダ構成の例示



パソコンとWebサーバーとで同一構成にすること！！

⑤ 内容の作成

⑤-1. 表紙の作成 (FrontPageExpressを起動)

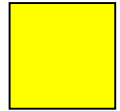
- ・表紙をホームページまたはトップページという。
- ・ワープロ感覚で、文字入力
- ・文字の修飾 (「書式」→「フォント」で選ぶ)
(アイコン  で色指定)
- ・文の配置 (アイコン  で位置を決定)
- ・背景の色 (「書式」→「背景」で背景色を選択)
- ・線で区切り (「挿入」→「水平線」で線を引く)
(線を選択→右クリック→水平線のプロパティ→線の幅、高さ、配置、色を指定する)
- ・表の作成 (アイコン  で作成)

⑤ー1 (続き)表紙の作成

- ・画像を挿入(フリー素材集 <http://www.sozai-illust.com/free/> から選び
→名前を付けて保存)
(「エクスプローラ」で画像ファイルを選択し、ドラッグ。)
- ・動く画像の挿入(動くおもちゃ箱
<http://www.cyborg.ne.jp/~yoko/index.html> から選ぶ)
(「エクスプローラ」で画像ファイルを選択し、ドラッグ。)
- ・この表紙ファイルを、④で作成したフォルダに保存
 - ・名前のつけ方は、サーバーのOSで異なる
 - ・UNIXでは、index.html
 - ・WindowsNTでは、index.htm
- ・「表示」→「ソース」でHTMLソースを表示し、修正が可能。

以上で、表紙の作成終わり。(サンプル有り---ただし授業中のみ)

参考: サンプルのHTMLソース



```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=SHIFT_JIS">
<META http-equiv="Content-Style-Type" content="text/css">
<META name="GENERATOR" content="IBM WebSphere Studio Homepage Builder Version 9.0.0.0 for
Windows">
<TITLE>初めてのホームページ</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#F4F79D"><P><FONT color="#0000FF" size="7"><EM><STRONG>初めてのホームページ
</STRONG></EM></FONT><FONT color="#FF0000" size="7">
<EM><STRONG><IMG src="illust1.gif" width="100" height="100">
</STRONG></EM></FONT></P><P></P>
<HR size="7" align="left" width="80%" color="#008000"><P> <FONT color="#000000" size="7">メニュー
<IMG src="girls1.gif" width="101" height="119"></FONT></P>
<P><FONT color="#000000" size="7">      ・</FONT><A href="fukitofu.htm"><FONT color="#0000FF"
size="7">
<STRONG>本文</STRONG></FONT></A></P>
<P><FONT color="#000000" size="7">      ・</FONT><A href="shashin1.htm"><FONT color="#0000FF"
size="7"><STRONG>写真<BR>
<BR></STRONG></FONT></A>                                <FONT size="+4"><A href="coppo003.AVI">・動画
</A></FONT><BR>
<BR><BR></P><P><FONT color="#000000" size="7">      ・<STRONG>自己紹介</STRONG>
</FONT><A href="michiko.xls">
<FONT color="#000000" size="7">ファイルA</FONT></A><FONT color="#000000" size="7">
</FONT></P><P> </P>
</BODY>
</HTML>
```

⑤ー2 本文の作成

この方法を使えば、Word、Excelだけでホームページ制作が可能

- 表紙の作成と同様に内容を入力
- 文書作成ソフトで作成したファイルは、
「ファイルを開く」→「ファイル」→「Webページとして保存」
→名前を付けて同じフォルダに保存(サンプル有り)
(xxxxx.htmファイルとして保存される)
(フォルダには、記号、図形のファイルも入る)
→変更する場合は、xxxxx. htmのファイルを上書保存のこと。

ファイル名の注意 — — — UNIXのOS制約

- 半角英数字のみを用いる(8桁以内)。
- 記号はドット、ハイフン、アンダーバー程度。
- スペース文字を含んだファイル名は使用しない。
- 大文字・小文字を使い分ける。
- 演算子は「.htm」

⑤—3 写真集の作成

- 写真を貼付け(「挿入」→「写真」→ファイル名)
- または、「エクスプローラ」で、ファイルをドラッグ。
- 写真は、容量が大きいので、**圧縮が必要**。
 - ・画像の圧縮 『縮小専用』 a-groove com作
<http://www.vector.co.jp/soft/win95/art/se153674.html>
- 名前を付けてフォルダに保存
(サンプル有り)

「縮小専用」の操作画面



(使い方は、Help参照)

⑤ー4 紙原稿の入力


- ・既にある紙の原稿をそのまま使う場合、
 - ・スキャナーで読ませて、
 - ・不要部分を切り取り(トリミング)
 - ・圧縮し(大きければ圧縮を繰り返す)
 - ・ファイル名を付けてフォルダに保存する

・注意点:

- ・スキャン時には、容量を小さくするために、
jpeg形式かpdf形式を選択する
- ・bmp形式の原稿しかない場合は、ソフトを使って、
大幅に容量を圧縮する必要がある

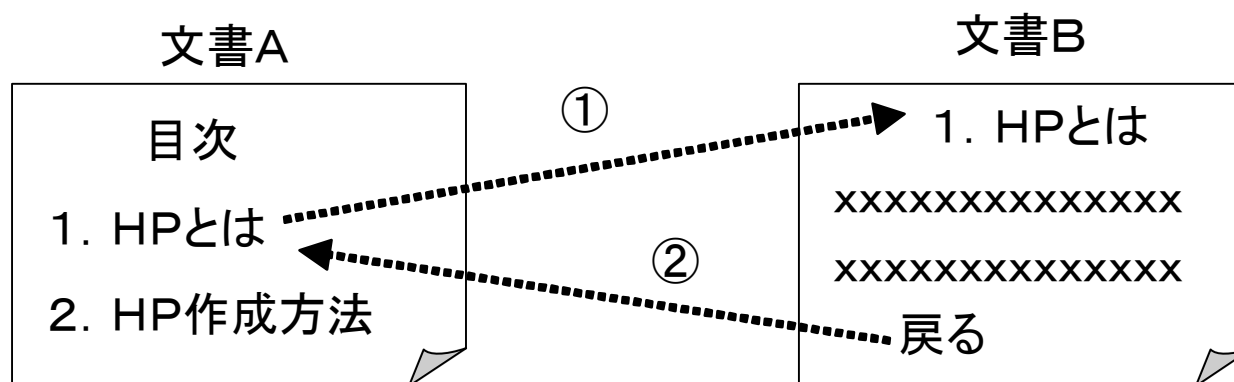
(フリーソフトでファイル形式変換ソフト多数あり)

⑥リンクの設定

- ・別のページを呼び出す(=リンク)ための設定。
 - ・双方のページを開く(FrontPageExpressで)
 - ・リンク元に、リンクを設定
(リンクを設定する文字列を選択→
 アイコン→「開いているページ」タブ→
リンク先を選ぶ→OK)
- ・リンク設定を終えたら、そのページを、再度、上書保存。
- ・パソコンの中で、リンクの動きを検証する。
 - ・index.htmlをダブルクリック→リンク先→表紙に戻ることを確認する。[\(サンプル有り\)](#)

補足：Word、excelでのリンク設定

- ハイパーリンクは、通常の文書作成ソフトでも可能
 - ・Word、Excel、PowerPointerなど
- 例示：



①のケース リンク元(「HPとは」)を選択→挿入メニュー→ハイパーリンク→ハイパーリンクの編集画面→文書名を指定(「文書」B)→OK

②のケース 文書Aのリンク先のヶ所を選択→**ブックマークを設定**→リンク元(文書Bの戻る文字)を選択→上記①と同様の操作→文書A内のブックマークを選択→OK

⑦ファイルの転送

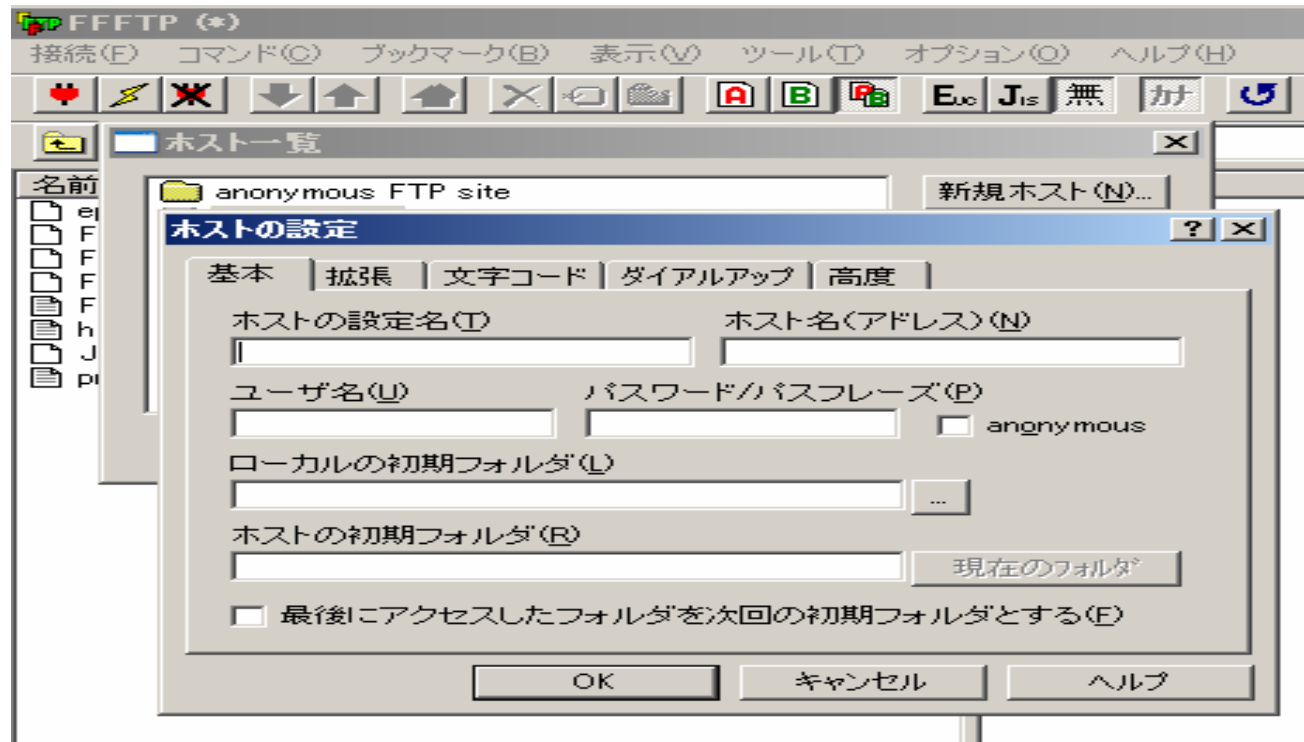
⑦ー1. FFFTPの起動

⑦ー2. 転送情報の登録(FTPサーバーへ)

- ・「ホスト一覧画面」で→「新規ホスト」ボタン
→「ホスト設定」画面→「基本」タブの画面→
HPサービス申込で受取ったアカウント情報を設定。

- ・利用可能ディスク量(OOMB)
- ・URL(ホームページのアドレス)
- ・CGIのURL(CGIプログラム利用時に必要)
- ・FTPサーバー名(またはホスト名、アドレス)
- ・FTPアカウント(またはユーザー名、ユーザーID)
- ・FTPパスワード
- ・ファイル転送先ディレクトリ(またはページフォルダ)
- ・CGI転送先ディレクトリ(フォルダ名)

補足:「基本」タブ画面



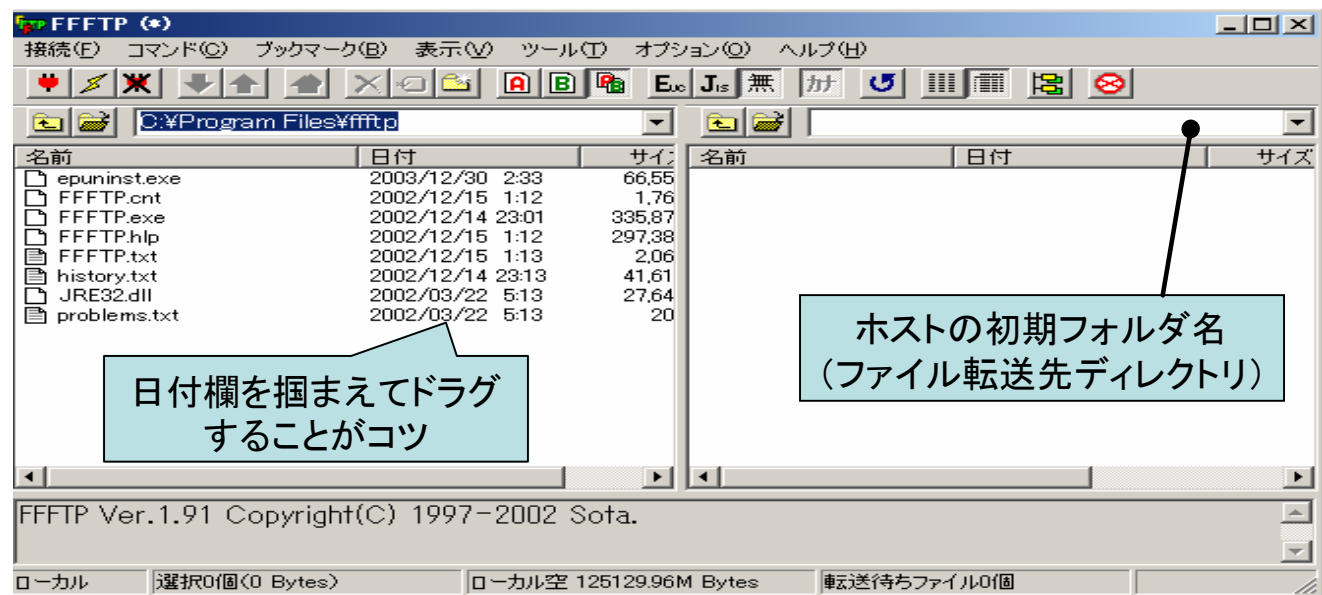
HPサービス業者によって、呼び名が異なる点に留意。(混乱のもと)

- ・「ホストの設定名」=任意の名前で、自分の覚えにする
- ・「ホスト名(アドレス)」=FTPサーバー名、ホスト名、アドレス(FTPサーバーの)
- ・「ユーザー名」=FTPアカウント、ユーザー名、ユーザーID、ユーザー、ID、市民ID
- ・「パスワード/パスフレーズ」=FTPパスワード、パスワード、PW
- ・「ローカルの初期フォルダ」=パソコンのフォルダ名(④で作成したもの)
- ・「ホストの初期フォルダ」=ファイル転送先ディレクトリ、ページフォルダ、フォルダ

⑦(続き)ファイルの転送

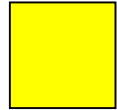
⑦-3. FTPサーバーへファイル転送

- ・パソコンの「ホストの設定名」を選択→
→「接続」ボタン→FFFTP画面の左欄から右欄に
ファイルをドラッグ&ドロップ→転送される。
- ・もれなく転送すること。(全てのファイルが対象)



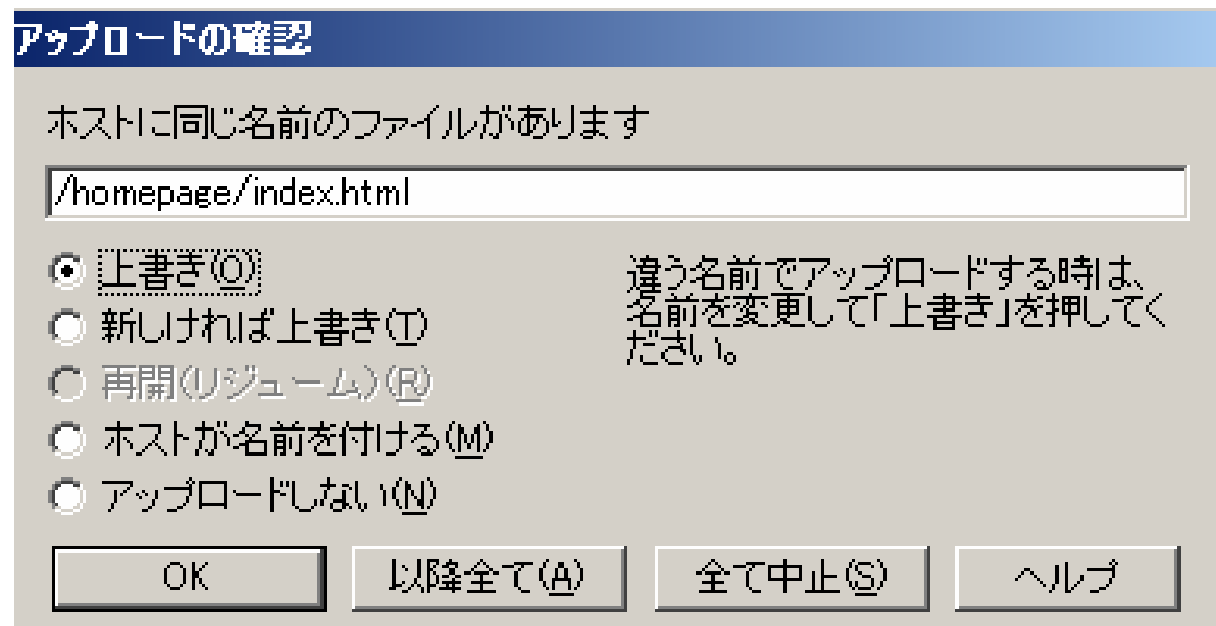
⑦-4. 最後に、本番環境で、HP内容、リンクの検証

⑦(続き)ファイルの転送



⑦-5. ファイル更新時、FTPサーバーへファイル転送

- ・該当ファイルの内容を更新。
- ・⑦-3 と同じ操作。
- ・アップロードの確認画面がでるので、
上書きを選択→「以降全て」ボタンを押す



補足：よくある間違い

- フォルダ名、ファイル名が半角英数字でない。
- フォルダ構成を同一にしていない。
 - パソコンとFTPサーバー、Webサーバー間
- 全てのフォルダ、ファイルを転送していない。
 - 本文だけでなく、イラスト、ボタン、写真も。
- FFFTPでの転送時、指定項目が漏れる。
 - ホスト名、ユーザー名、パスワード、
 - ローカルの初期フォルダ、
 - ホストの初期フォルダ

4. ホームページの公開

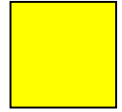
せっかく制作したホームページを多くの人に見てもらうためには努力が必要。（ただし、**公序良俗に反しない内容**であること。）

- ①知り合いにメールで知らせる。
- ②他のWebサイトにリンクを貼ってもらう。
 - ・地道に、内容を充実させることが近道
- ③URLを検索エンジンに登録する。

登録の種類

- ・ロボット型 （Google、infoseekなど）
- ・登録簿型（審査あり）（Yahooなど（審査料金が必要））
- ・運営者が収集 （All About Japanなど）
- ・有料登録 （looksmartなど）
- ・登録者依存 （申請すればすべて登録）

参考：無料の登録代行

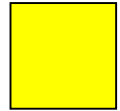


膨大な数の大小の検索エンジンに、個別に登録申請するのは、手間がかかり効率的でない。

・登録代行業者の事例

- 一発太郎 <http://ippatsu.net/TARO/>
- さぶみっとジャパン <http://www.submit.ne.jp/>
- 登録代行 <http://www.usys.jp/daikou/>
- 登録代行サービス <http://90yen.com/daikou/>
- ACCESS UP <http://www.lovely.ne.jp/accessup/>

参考：検索エンジンの開発経緯



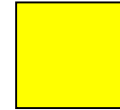
Webサイトの急増：

- ・1993年 130→1996年 60万→2005年 1億以上
- ・無数のサイトから、目指すサイトを探すには、検索エンジンが必須の時代
- ・検索エンジンの性能向上、機能向上は緒についたばかり

検索エンジンの歴史：（青字は、現在でも使われている）

- ・1990年 **アーチャー**（索引、カナダ・マギル大学生、A. アンタージェ）
- ・1993年 **ベロニカ**（索引、ネバダ大学の複数の学生）
- ・1993年 **WWWワンダラー**（索引自動作成、MIT大学、M. グレイ）
- ・1993年 **Webクローラー**（全文から索引、ワシントン大学、B. ピンカートン）
1995年、AOLが買取り、一般に利用開始
- ・1994年 **Excite**（全文から索引、スタンフォード大学、6名の同窓生）
- ・1995年 **Altavista**（全文から索引、DEC社、L. モニエ）
- ・1995年 **Lycos**（全文から索引、カーネギーメロン大学、M. モールディン）
- ・1995年 **Yahoo**（登録簿型、スタンフォード大学、J. ヤング／D. フィロ）
- ・1998年 **Google**（引用リンク重視索引型、スタンフォード大学、ページ／ブリン）

補足: Googleの時代



・検索エンジンのシェア

世界のシェア

- 1位 Google (56.4%)
- 2位 Yahoo (21.1%)
- 3位 MSN Search (9.2%)
- 4位 AOL Search (3.8%)
- 5位 Terra Lycos (2.0%)
- 6位 Altavista (1.7%)
- 7位 Ask Jeeves (1.7%)

<OneStat.com より、2004年>

日本では、逆転現象

- 1位 Yahoo! (44.9%)
- 2位 Google日本語 (14.8%)
- 3位 Yahoo! ディレクトリ型 (14.1%)
- 4位 MSN (9.8%)
- 5位 Goo (3.1%)
- 6位以下 (Biglobe、Excite、nifty、infoseek)

Googleの検索エンジン技術

- ・引用リンク元の数、評価レベルを重視
- ・キーワード連呼のような姑息な手段を排除し、内容を重視
- ・**イメージ**、**地図**、ローカル情報、高度な電卓機能、Cacheなどを追加

参考値: Googleの株価時価総額:

マイクロソフト	30兆円
Goggle	11兆円
Yahoo!	5兆円

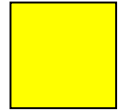
5. 進んだホームページ機能

① CGIプログラムによる機能追加

- ・以前は、自分でプログラム作成する必要があったがウィザードで簡単に利用できるようになった。
- ・通常、各ホームページサービスに付随している

- ・カウンタ(訪問回数)
- ・掲示板、チャット
- ・アンケート、各種の申込
- ・ゲストブック
- ・ユーザーID、PWで認証
- ・公開日記(ブログ=Weblog)
- ・ショッピング受理など
- ・データベース検索、表示

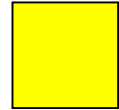
参考：無料のCGIプログラム



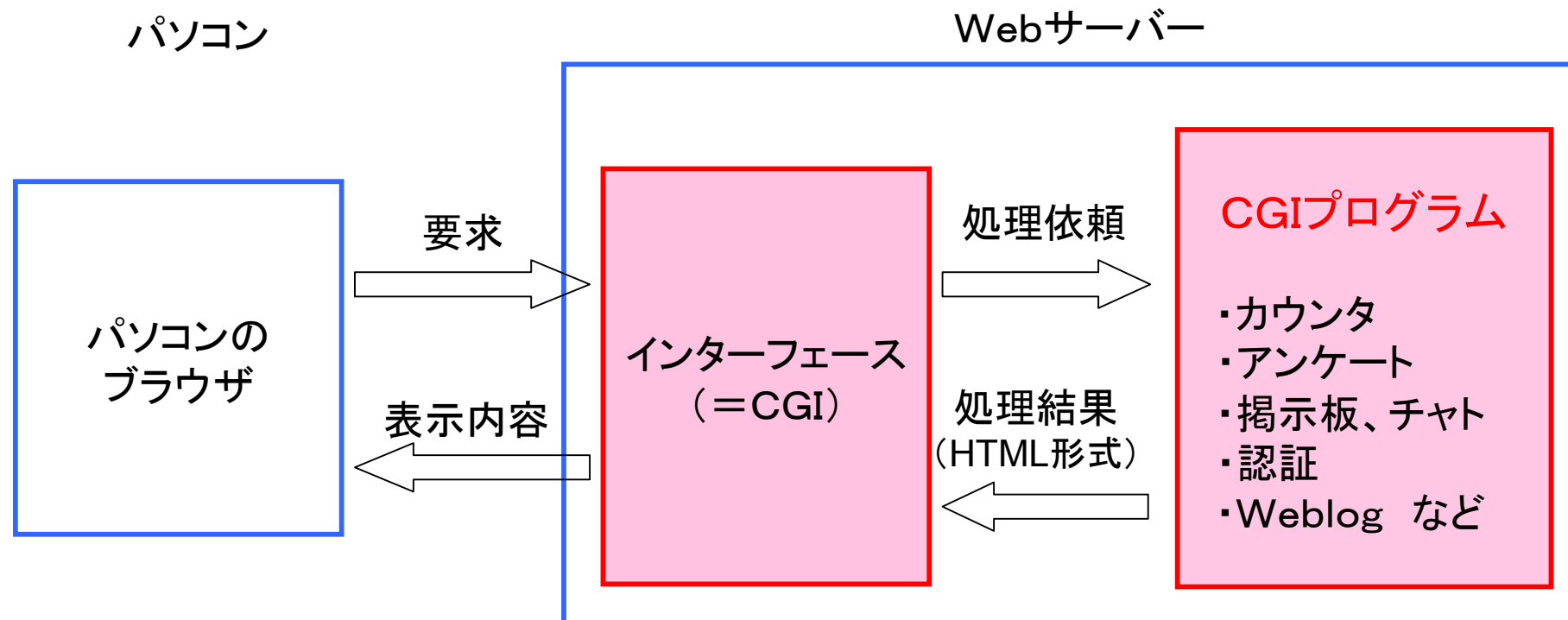
各ホームページサービス会社以外は以下。

- Kooss <http://www.kooss.com/cgi/> (リンク集)
- Easy CGI <http://www.net-easy.com/> (CGI集)
- CGIおもちゃ箱 <http://www.kumagaya.or.jp/~chichibu/cgi.html>
- CGIレスキュー <http://www.rescue.ne.jp/> (中級以上)
- ホームページ実験室 (動画など高度テクニック)
<http://www2h.biglobe.ne.jp/~hnakamur/technolab/index.htm>

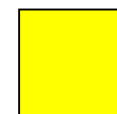
補足：CGIプログラム



- ・CGI=Common Gateway Interface
Webサーバーと外部プログラムの連携
- ・CGIは、別のURLに格納される
 - ・マイクロソフトWindowsでは、同じ場所
 - ・ASP (Active server Pages))
- ・外部プログラムと同義に使われている用語




② メール の 自動起動



- 文字列や画像をクリックし、ユーザーのメールを自動起動する。
- メールリンクともいう。
- これにより、HPの感想、質問をもらいやすくなる。
- FrontPageExpressでの方法

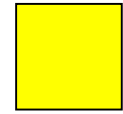
(リンク元になる文字列や画像を選択→

→  アイコン→「WWW」タブ→

→「mailto:」を選ぶ→URL欄に自分のアドレス→

→続けて「? Subject=メールのタイトル」→OK

③ ファイルのダウンロード



- 文書ファイル、プログラムの配布をし、編集可能な原稿の形で、受取ることができる。
- コピー配布、FAXの代用としての用途にも使える。

- FrontPageExpressでの方法

(リンクを設定する文字列を選択→  アイコン→

「WWW」タブ→「(その他)」選ぶ→

URL欄に**ファイル名**入力→OK

- サイズが大きいファイルは、圧縮が望ましい。

④ オンラインアルバム

- 写真集は、通常のホームページでは重たい。
- 関係者に配布する手間、費用が結構かかる。
- この解決には、写真専用のWebサイトが有利。

• 無料のオンラインアルバムサイト

- infoseek <http://photo.www.infoseek.co.jp/> (100MB)
- chiizu <http://www.chiizu.com/jp/Content/Home.asp> (100MB)
- オンラインラボ <http://onlinelab.jp/index.html> (50MB)
- Yahoo <http://photos.yahoo.co.jp/> (30MB)
- コニカ <http://onlinelab.jp/about/album.php> (50MB)
- ニコン <http://album.nikon-image.com/nk/> (50MB)

⑤ 動画ストリーム配信



- 個人でも、動画の配信が容易になった。
(伝送速度、回線料金、サーバー料金の大幅改善)
- 画面は小さいが、**TV放送局と同等の機能**。
- 専用の動画ストリームサーバーをレンタル。
- 2種類あり(オンデマンド、ライブ(実況))

・サーバー提供企業例:

・プロバイダによるサービス(@nifty、・・・)

・Stren社 <http://www.streamrental.com/index.html>

・動画ストリームの配信事例

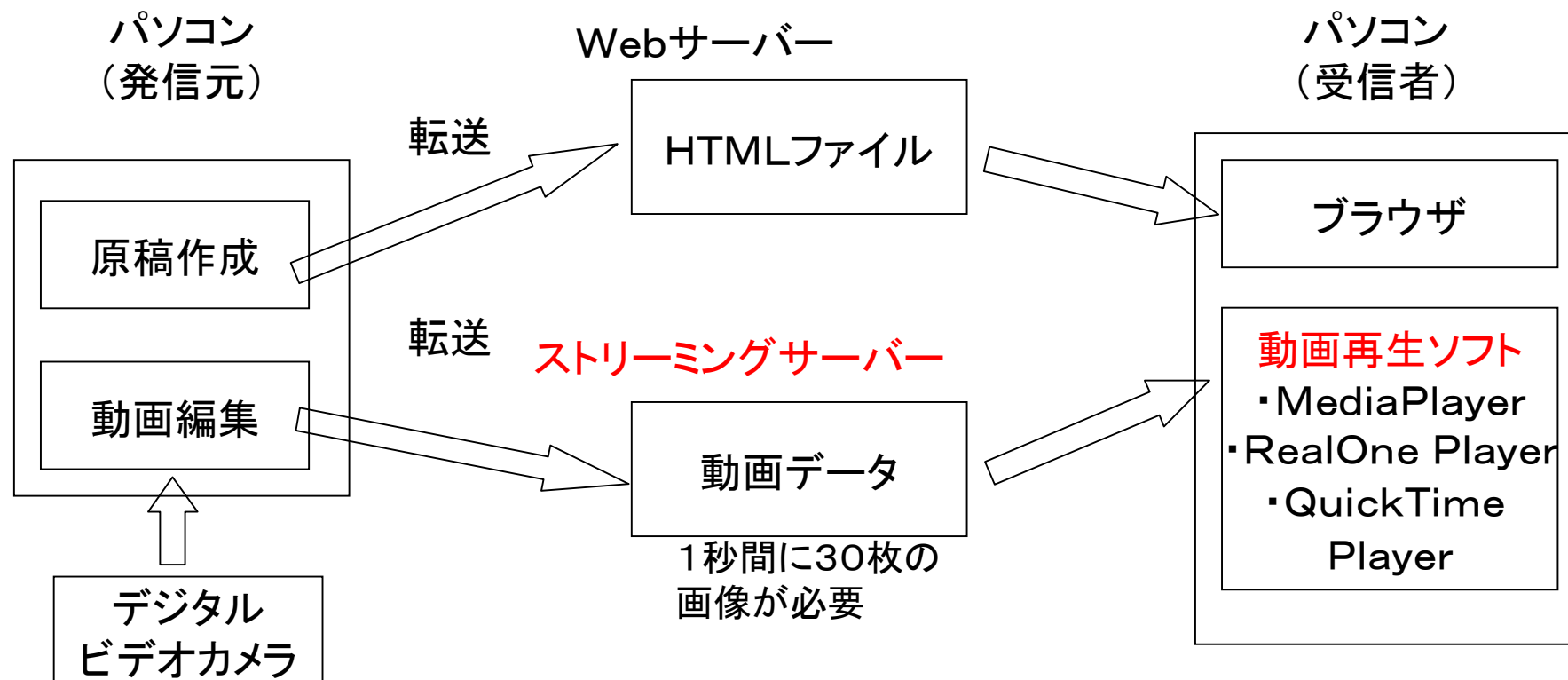
・ジムカーナ Jennifer <http://www.jennifer.jp/video.htm>

・技術解説

・ホームページ実験室 <http://www2h.biglobe.ne.jp/~hnakamur/technolab/>

補足：動画ストリームの構成

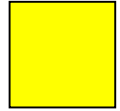
- 通常のファイル転送とは別に、
- ストリーミングサーバーに動画を送る必要あり。



⑥ ブログとは

- ブログとは「ウェブログ (WebLog)」の略称で、ホームページのひとつの形態です。おもしろいサイトやニュースのリンクに簡単な説明をつけて、ウェブ上に記録していくという意味をもちます。個人的な趣味のサイトから、友達や家族、会社でのコミュニケーションやビジネスツールとして活用されています。
- 一般的な「ホームページ」との違いは、
 - 1.記事ごとにタイムスタンプ(投稿時間の記録)をもつ
 - 2.最新の記事が一番上に表示され、更新されたことがひと目でわかる
 - 3.記事ごとにユニークなURLをもつ
 - 4.コメント機能やトラックバック機能により、他のブログとの交流が図りやすい

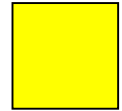
補足：ブログ使った個人の情報発信



• ブログの特徴

- ブログはホームページの一種（実名の署名入り）
 - Weblog (= Webを使った日誌とか記録)の略称
 - 広義には個人によるニュース記事の寸評、日記などを主とするホームページも含める
- 狭義には、ブログ専用のソフトを使用するもの
 - Six Apart社のMovable Type(ムーバブルタイプ)
 - Rael Dornfest氏のBlosxomなどのソフトあり
 - デザインの自由度は小さいが作成が容易
- 高度化
 - 専門家の情報発信が増え、マスコミをしのぐ質あり
 - [梅田望夫さん](#)、[木村剛](#)、[お好み焼き](#)、[奄美大島](#).....
- 商業的に注目度が高まってきた
 - リンクが多く、検索エンジンで上位表示の可能性

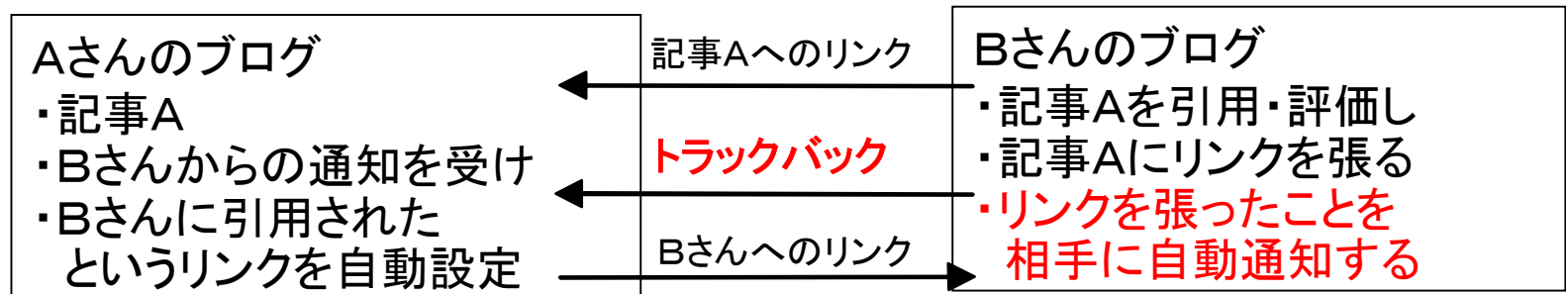
補足: ブログの技術



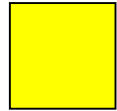
- ・1993年、モザイク（ホームページ技術）
- ・1996年、ブログの技術（普及しやすい技術）
 - ・1記事1URL（独立性、リンクが容易）
 - ・リンクが容易（コメント、トラックバック含む）
 - ・更新が容易（携帯、メールからも更新）
 - ・フィード情報（更新情報を自動で流す）

注記:

トラックバックとは？



6. (参考)本格的なホームページ



6.1 背景

- ・急速にホームページ利用者が増加(検索エンジンが必須)

- ・7, 300万人超、世帯普及率55%超、ブロードバンド普及率48%

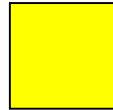
- ・パソコンから利用 6, 200万人
- ・携帯電話から利用 4, 500万人
- ・その他から利用 300万人

- ・利用目的

- ・Eメール 74%
- ・情報検索 60%
- ・ネットショッピング 33%
- ・ダウンロード ?

- ・Webサイト 数千万件(国内、Webサーバー台数、50万台)
数億件(全世界、ドメイン数、3億6000万台)

6.2 留意点



① HP制作の基本

内容が良いこと ”見栄えよりは内容重視

- ・目的が明確
 - ・広報、商品販売、有用情報の公開、意見の発表、ツールの提供
- ・分かりやすいこと
 - ・全体像が見える、パッと見てすぐ分かる、何が言いたいのか分かる
 - ・トップメッセージ、キャッチフレーズで特徴、強みが簡潔に分かる
- ・親しみを持てる内容
 - ・話しコトバを入れる、ユーモア忘れずに、専門用語を分かりやすく
 - ・イラスト、写真、画像、似顔絵、顔写真、アニメーション

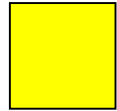
リピーターが多く来てくれること

- ・ターゲット層が明確であること
 - ・潜在顧客、商品ユーザー、一般市民、地域住民
 - ・年齢、性別、趣味
- ・頻繁に内容の維持・更新
 - ・出来れば、毎日、毎週更新（お知らせ、HP更新ニュース、記事・・・）
 - ・ブログ活用も手段の一つ（日記、感想、お客の声、出来事・・・）
- ・役に立つ情報を掲載
 - ・知りたいこと、見たいこと、為になること
 - ・楽しいこと
- ・双方向性（HP利用者の参加型）
 - ・Q&A、クイズ、メールの受入
- ・容量はできるだけ小さく
 - ・電話回線やISDNユーザーを考慮
 - ・イラスト、アニメ、画像の容量を小さくする

ユニバーサル・デザイン

- ・五感、身体不自由でもアクセスが可能
（画像にALT=で説明文や音声をいれておくなど技術の難易度が高い）
- ・特定のブラウザ依存をできるだけ避ける
 - ・IEだけでなく、Netscape、Firefox、Operaは対象

6.2 留意点



② HPの公開時の工夫

初期の公開は、身近なところから広める

- ・ロコミが基本(評判になるホームページに)
- ・URLを知らせる(友人、知人、名刺、メールの署名欄、パンフレット)

検索エンジンに登録(ロボット型)

- ・まず大手に登録(Yahoo!、Google、MSN、infoseek、Excite など)

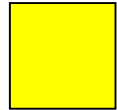
HPの普及策の手を打つ

- ・内容を継続的に改善、追加し育てる
- ・ミニコミ紙、HPに取り上げてもらう
- ・検索エンジンの対象を増やす
- ・登録簿(ディレクトリー)型の検索エンジンに登録
 - ・Yahoo!、All about japanなど
 - ・有料の事前審査がある(Yahoo! など)
 - ・その他の多数の検索エンジンへの登録
(登録申請代行業者を使う、有料)

SEO対策をする(ロボット型「サーチエンジン最適化」で上位表示)

- ・HP制作の技術面での改良
 - ・キーワード追加、リンク増やす、タグ追加、
 - ・画像にALT属性、ページ内リンクのテキスト化等
 - ・他の関連するホームページからリンクを貼ってもらう
- ・多数のリンクを貼ってもらう(リンク設定の代行業者を使う)
- ・有料のリ스팅広告で検索ワードを入札で買う
 - ・上位表示され広告が掲載される

6.2 留意点



③ 高度なHP制作に必要なスキル

基礎的スキル

- ・依頼者、利用者の立場に立って考えることができる
- ・HPの目的、意図、内容の理解力
- ・アイデアを思いつく(構想力)、考えをまとめる(概念の構成力)・
- ・課題とその解決手段、問題点(結果)とその原因を考える力(因果分析)

デザイナー、カラーコーディネーターのスキル

- ・全体の構成、画面上の配置、色使い
- ・1人では難しいので、他人に相談する、チームを組む

パソコン知識

- ・基礎知識
 - ・メール操作、word、excel、PowerPoint
 - ・ハイパーリンクの設定
- ・パソコン、ネットワーク、webサーバーの関連の理解
 - ・FTP(ファイル転送)知識
- ・画像処理
 - ・スキャナー操作、画像取り込み、ファイル変換(bmp、jpeg間)
 - ・画像編集加工、画像圧縮、
- ・Webサーチャー(webサーフィンで知識を補う)

Web専門スキル

- ・HTML言語(HyperText Markup Language、タグ付きテキスト構成言語)
- ・CSS言語(Cascading Style Sheet、スタイル・シート、体裁の定義)
- ・Java script言語(ページ内に動きを与える手段)
- ・上記の言語知識は、HTML自動生成ツールでも相当程度補える
(ホームページ・ビルダーなどが有効)
- ・ロゴ、アニメーション作成
- ・cgiプログラミング言語(perl言語など)

SEO対策技術

補足：専門の調査サイト



- ・IPアドレス調査(サイバーエリアサーチ社)
<http://www2.areaaresearch.co.jp/ip-kensaku.html>
- ・使用中のネットワーク業者の検索(米国ネットクラフト社)
<http://news.netcraft.com/>
- ・WHOIS調査(JPNIC=日本ネットワークインフォメーションセンター)
http://whois.nic.ad.jp/cgi-bin/whois_gw
- ・経由したルータの調査(ファルコンシステムコンサルティング社)
<http://www.harenet.ad.jp/hareonly/trace.htm>
またはdosによるpingコマンド(c:¥>tracert ドメイン名)

7. レポート課題

- 以下の点について、まとめをレポートで提出

- 内容 ①個人またはグループで

- ・ホームページを作成してください。
- ・その結果をレポートにまとめよ。
 - ・進行過程(途上でも可)
 - ・ホームページの概要とURL名
 - ・グループメンバー(学番、氏名)

但し、学校のパソコン利用の場合は、
word、excelでのハイパーリンクまでで可。

- 形式 A4、1枚程度
- 提出方法 メール(添付も可)、またはペーパー
TO: fwhy6454@mb.infoweb.ne.jp
- 提出期限 次回の授業開始までに。

8. 参考書、参照Webサイト

- 野間俊彦「はじめてのホームページ制作」 工学社
- 浅岡省一「全部無料でつくるはじめてのホームページ」 翔泳社
- Y2プロジェクト「超図解 最新インターネットテクノロジー&
セキュリティ」 エクスメディア社
- パソコン用語事典 岡本茂ほか 技術評論社

- 誰でもわかる無料ホームページ作成講座(←お奨め)
<http://www.j-ns.com/freehomepage/index.html>
(FrontPageExpressの説明が分かりやすい)
- ビギナーズ・ガイド
<http://www.j-ns.com/ab/>
(Homepage Managerの説明あり)
- 杜甫甫さん
<http://tohoho.wakusei.ne.jp/wwwbeg.htm>
- 楽天infoseek: 魅せるホームページ作成ガイド
<http://iswebmag.hp.infoseek.co.jp/> (HTML入門)