

## 信越地震観測所のホームページについて

酒 井 要\*

### Web Home Page of the Shin'etsu Seismological Observatory

Kaname SAKAI\*

#### は じ め に

WWW (World Wide Web) は、「世界中に広がった蜘蛛の巣」といった意味合いを持つ情報システムで、その原型は CERN (European Laboratory for Particle Physics : 欧州粒子物理研究所) で 1990 年に開発された (CERN ホームページ, 1998). 現在では、W3 あるいは単に Web とも呼ばれてインターネット上で広く普及している.

Web の基本は、ハイパーテキスト (HyperText) 形式のデータをソース (source) として Web サーバに置き、閲覧者は決められた手順に従ってサーバからソースを読み出すということである. 実際のソースはテキスト以外に、画像、動画、音声などを含むハイパーメディア形式で、Web ページの内容は多彩である. 現在では、求める情報のある Web サイトを、効率的に探索することを専門とする Web サイトが、いくつも開設されて利用されている. 特に Web に関する情報は W3C (World Wide Web Consortium) から得ることができる (W3C ホームページ, 1998).

Web の特長は、ハイパーテキストやハイパーメディアを活用し、リンク (link) 機能を使って次々に Web ページを移動することにより、誰でも多くの情報を共有できる. またサーバとブラウザ間での双方向通信ができることにある. この特長を生かした Web の利用形態は、広く社会一般に開放されたものから利用者を限定したものまで多様である. 研究、教育、ビジネス、個人情報など分野を問わず、これからも更に用途や範囲が拡大してゆくものと考えられる.

信越地震観測所は、広報を主目的にホームページを開設

しているので概要を報告する.

#### ブラウザ (browser)

ブラウザは Web サーバと通信してソースを読み込み、表示するツールで、イリノイ州立大学の NCSA (National Center for Supercomputing Applications) で開発されたものが有名であったが、現在では幾種類ものブラウザが競争的に開発されている.

ブラウザは、指定された URL (Uniform Resource Locator, 後述.) に従って、Web サーバ上のソースを呼び出し、タグ情報を読み取り、内容やイメージ等を再構築して表示する. この再構築の作業は、ブラウザ独自の表示プログラム (フォーマット) に依存するので、ソースが同じであってもブラウザにより表現に違いが生ずる. 再現性に優れたソースを作成するためには、ブラウザ独自の機能の使用はなるべく避ける. 主要なブラウザ上で表示の具合を予め確認するなどの工夫が必要である. また、ホームページとは、ブラウザが起動後に最初に読み込み、リンクの起点となる Web ページのことであるが、発信者が開設している Web サイトという意味にも使われて、URL で示すことが一般的になっている.

#### URL (Uniform Resource Locator)

URL はインターネット上の通信手順とデータの所在位置を表わすための書式で、protocol://address/pass の形式で記述する. プロトコル (protocol) は、http, ftp, telnet, gopher, mailto, file 等が指定できる. アドレス (address) はサーバのドメインネーム (domain name), パス (pass) はソースまでの経路とファイル名を指定する. ブラウザと同じシステムにあるファイルを読む場合の URL の書式は file://pass, 電子メールを送る場合の URL の書式は mailto:e-mail address である.

http (HyperText Transfer Protocol) は、Web サーバ

1998 年 9 月 21 日受付, 1998 年 10 月 21 日受理.

\* 東京大学地震研究所地震地殻変動観測センター信越地震観測所

\* Shin'etsu Seismological Observatory, Earthquake Observation Center, Earthquake Research Institute, University of Tokyo.

とブラウザ間で HTML 文書を効率よく通信するための通信手順であり、信越地震観測所のホームページの URL は書式に従って、`http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/SSO/index.html` と記述する。

### HTML (HyperText Markup Language)

HTML 文書にあって、文章構造や文字サイズまたリンクの設定などを示す目印となる制御文字をタグと呼び、`<タグ>` の形式で記述する。`<開始タグ>` と `<終了タグ>` で一組となる場合の `<終了タグ>` は、`</開始タグ>` である。普通のテキスト形式文書はタグを付加することにより、HTML 文書に変換できる。ブラウザで表示するソースは基本的に HTML で記述し、ファイル名には拡張子として `".html"` または `".htm"` をつけて普通のテキスト文書と区別する。Web サーバの URL のパスにファイル名が指定されていない場合、普通はデフォルトファイルとして `index.html` を検索するように設定される。このためホームページのトップページのソースファイル名は、`index.html` とすることが多い。

タグの実際の使い方の例として、信越地震観測所ホームページのトップページ (図 1) と、そのソースファイル (`index.html`) を示す (付録 1)。表 1 はソースファイルで使ったタグの種類と用途である。

### 信越地震観測所ホームページの構成

信越地震観測所ホームページのトップページ (`index.html`) は東京大学地震研究所地震地殻変動観測センターのホームページと相互にリンクしている。また東京大学地震

研究所のホームページとも相互にリンクしている。

図 1 からは、邦文のページ (`indexJ.html`) にリンクしている (図 2 および付録 2)。この邦文ページは文字どおり信越地震観測所ホームページの目次に相当し、ここからリンクを追っていくと、すべてのページが閲覧できる。関連するソースファイル毎にフォルダにまとめて Web サーバに置くと共に、同じファイル構造でソース作成用のローカルマシンに保存してある。ファイル構造を両者で共通にしておくと、ソースファイルをアップロードする前にローカルマシン上で十分なチェックをしたり、ファイルの更新や保守などをする際に便利である (図 3)。

リンクは外部にリンクする場合と同様に、同じソースファイル内でリンクすることが可能である。付録 2 (`indexJ.html`) においても、`<a name=>` タグを使って同一ファイル内リンクを行っている。

`<a name=top>` タグをページの始まりの位置に置き、`<a href=#top>` タグをページの終わりに置く。

ここで [page Top] の文字をクリックすると、`<a name=top>` の位置にジャンプする。

このような、`<a name=>` タグと `<a href=#>` タグのセットを幾つも同一ソースファイル内に配置したデザインの場合、ファイルが 1 つだけなのでリンクの管理は容易であるが、ファイル自体が長大になりやすい。

ホームページ内のリンクを追っていてトップページに戻る必要があるとき、往路を辿って戻るだけでなく、直接ジャンプして戻れるようにホームリンクするには、

`<a href="./indexJ.html">  | </html>    | H T M L 文であることを示す.      |
<head>	</head>	ヘッダを付ける.
<title>	</title>	タイトルを付ける.
<body>	</body>	主文の範囲を指定する.
<hn>	</hn>	見出し文字のサイズを指定 ( n=1-6 ).
<em>	</em>	強調書体を指定する.
<blink>	</blink>	点滅させる.
<center>	</center>	横方向の中央に表示する.
<address>	</address>	アドレスをイタリック体で表示する.
<a href="URL ">	</a>	リンク先を指定する.
<a href="mailto:address ">	</a>	メール先を指定する.
<dl>	</dl>	定義型リストの範囲を示す.
( 2 ) 単独で使用するタイプのタグと用途.		
<!-- -->		注釈行を入れる.
<hr>		罫線を引く.
<p>		空白行を入れる.
<dd>		箇条書きで表示する.
		画像を入れる.
 		改行する.
( 3 ) ( 1 ) と ( 2 ) のタグの中で, 開始タグに属性 ( オプション ) を付けて機能を拡張できるタイプのタグ.		
<body>		
background=		背景の模様を指定する.
bcolor=		背景色を指定する.
text=		表示の文字色を指定する.
link=		リンク部分の文字色を指定する.
alink=		読み込み中のリンク部分の文字色を指定.
vlink=		読み込み済みのリンク部分の文字色を指定.
<hn>		( n=1-6 )
align=		右寄せ, 左寄せの指定をする.
<hr>		
size=		線の太さを指定する.
width=		線の横幅を指定する.
align=		右寄せ, 左寄せの指定する.
noshade		黒い線を引く.
<img src= " >		
alt=		画像の位置に文字を表示する場合.
align=		画像の横に示す文字の位置を指定する.

></a>SSO HP 等とする.

ここでの画像をクリックすると, 邦文トップページにジャンプする. <img src=>には, リンクする画像ファイル名とパスを指定する.

衛星方式テレメータシステム紹介のページは, 図 2 からリンクしている. 付録 3 はソース (ssosj3. html) である. ssosj3. html からは, データの流れの概念を紹介したページ (ssosys1. html) を経由して衛星テレメータシステムの設置工事を紹介した写真ニュース (ssonews5. html) にリンクする (図 4).

衛星テレメータシステムの詳細は, 図 2 から地震地殻変動観測センターの該当する Web ページにリンクして紹介している.

信越地域の震源分布図のページ (図 5) は, 図 2 からリンクしている.

付録 4 (catalog. html) および付録 5 (97 Yhyp. html)

は, カタログページと年別の震源分布図ページの各ソースである. カタログページでは, テキストによるメニューに代えて年別の震源分布図画像 (97 Yhyp. gif 等) を 20% に縮小して表示させた. 原図の表示には, 縮小して表示された画像をクリックすると 97 Yhyp. html 等にリンクする手法を用いた. タグの記述例は次のようになる.

<a href="97 Yhyp. html">1997</a>

付録 4 の場合, 画像ファイルのデータ量は 1 枚が約 78 KB で, ページ全体では 450 KB にもなる. 閲覧側の設備環境によっては, データ量の大きな Web ページは負担になるので, このようなデザインの場合, 通常は縮小画像ファイルを別に用意する.

地震観測点の配置図のページ (図 6) は, 図 2 からリンク



図 2. 信越地震観測所のホームページの邦文のトップページである。

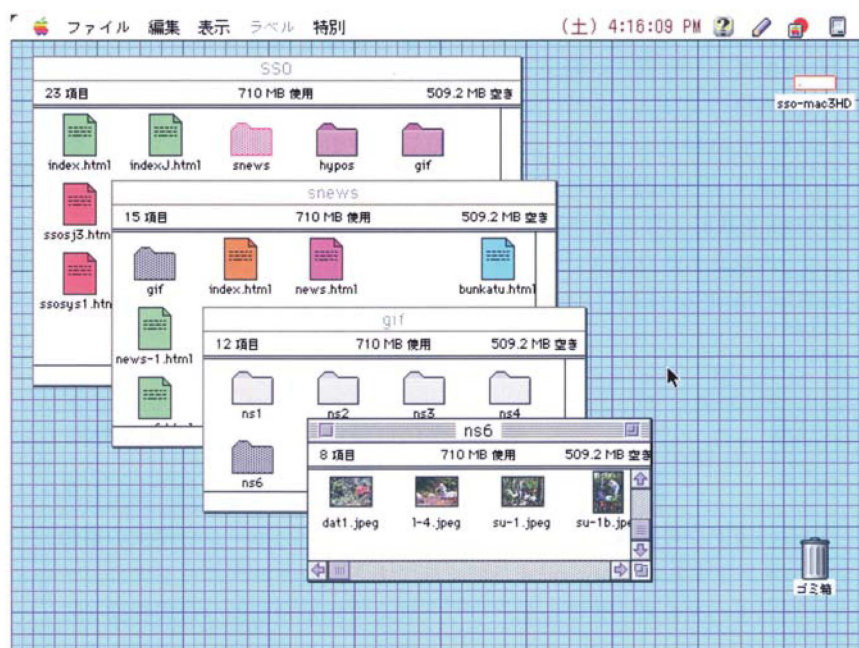


図 3. ファイルの構成の一例を示す。

している。付録 6 はソース (ssostation.html) である。

このページでは、観測点コードや座標などのデータを地図上にプロットし、また表組タグを使って表にして纏めている。表組に使用したタグを表 2 に示す。

<tr><th>CODE</th><th>LAT. (N) </th><th>LON. (E) </th><th>H (m) </th><th>NAME</th></tr>のように用いる。

信越地震観測所の写真ニュースのページは、図 2 からリンクしたカタログページから更に写真ニュースの各号にリンクでつながっている (図 7)。

付録 7 はカタログページのソース (index.html) である。

このページでは臨時観測の様子や観測器材の紹介、観測点の紹介などの記事を提供する。画像は、信越地震観測所のスタッフが記録用に撮影した写真などを主材として、ス





図 4. 衛星テレメタリングシステムを紹介している。

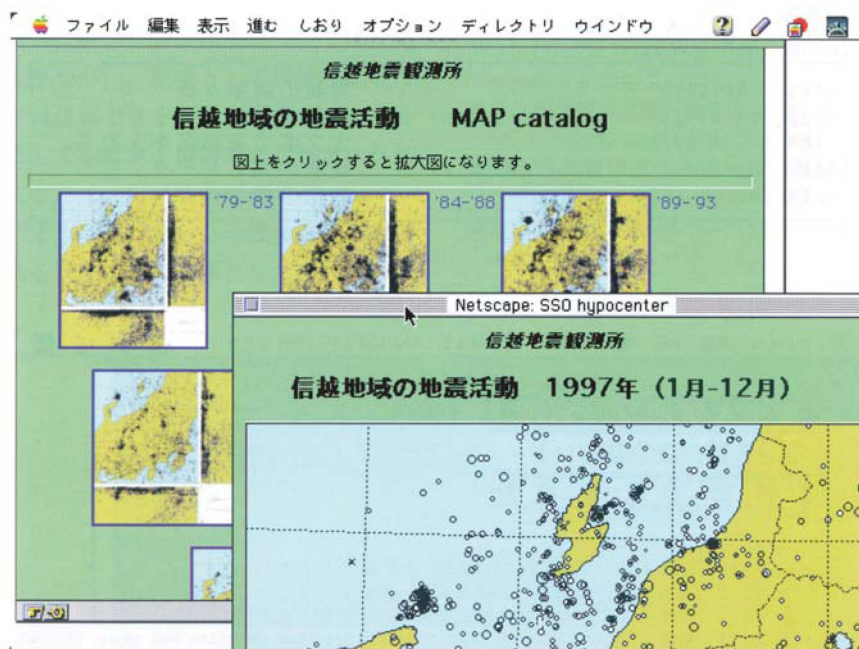


図 5. 信越地域の地震活動状況を示す震源分布図のページである。

キャナー、デジタルカメラ、フィルムスキャナーなどで取り込んで使用している。画像データの形式は、gif、jpeg の両方を使い、一定ではない。画像を多用すると内容がわかりやすいが、データ量が増えて取り込みに時間がかかることになる。

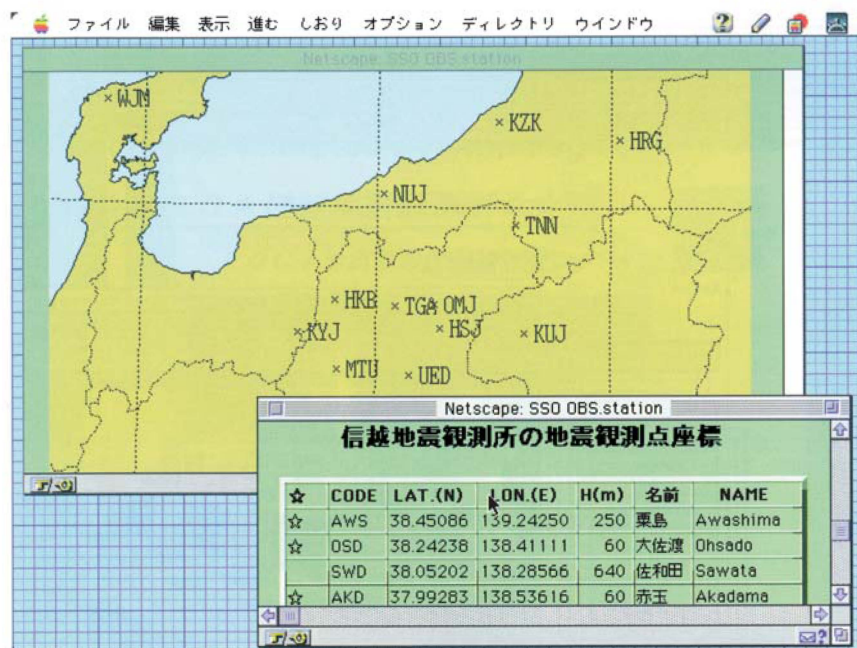


図 6. 信越地震観測所の観測点のデータを紹介している。

表 2. 観測点データの表組みに用いたタグと用途

<table border=	>	表組の開始タグ
<caption align=	>	表題を付ける
<th>	</th>	太文字で項目名を入れる。
<tr><td>	</td></tr>	表組の列とデータ
</table>		表組の終了タグ



図 7. 信越地震観測所のニュース等を伝えるページである。

## そ の 他

図2のページ(indexJ.html)に、信越地震観測所のスタッフのページ(ssomembers.html)へのリンクを用意した。このリンク先からは各個人のページにリンクする。個人のページを開設する場合には、その内容、特に個人情報の公開について、十分な注意を払う必要がある。

## お わ り に

ホームページに必須のHTML文書の作成については、専用ソフトが市販品またはフリーウェア、シェアウェアとして流通しており、誰もが容易にドキュメントを作成できる環境になっている。本報告の信越地震観測所ホームページの各ソースは、UNIXをOSとするワークステーション上でテキストエディターを使って作成し、変換ソフトでHTML文書に変換したもの、ローカルPC上のHTMLエディターで作成したもの、ワープロソフトで書いてHTML形式で保存したもの、< >を含むすべてをキーボードからタイプ入力したものなど様々である。市販されている本格的なホームページ用ソフトは使用していない。いずれにせよ、ソースの作成では、内容やデザインについて考慮すべき事柄が多い。各ページの作成については、見易いこと解り易いことを心がけ、結果として単純な構成になった。ホームページは信頼できる情報を提供することは当然のこと、情報源として新鮮さを維持できるかどうかが重要である。この面において、信越地震観測所ホームページは充分に対処しているとは言い難い。今後は記事の充実と共に、計画的な更新を行うことを目標としたい。

謝 辞：地震予知研究推進センターの吉井敏尅教授には、Webについて基礎的な事柄を教えていただいた。地震予知情報センターの鷹野 澄助教授、瀬川眞佐子技術官および地震地殻変動観測センターのト部 卓助教授には、ブラウザの導入やホームページ開設に際してお世話になった。地震予知情報センターの山中佳子助手には、Webページの作成やデザインについて教示や助言をいただいた。ホームページの閲覧者からも、少なからぬ数の感想や質問或いはバグの指摘など、ホームページ充実のために貴重な反応をいただいた。

本稿は、平成10年度地震研究所職員研修会における発表内容をまとめたものである。同研修会では研修運営委員会の平田安廣技術官、瀬川眞佐子技術官および地震予知情報センターの山中佳子助手に協力していただいた。本稿の執筆について技術報告編集委員会の渡邊トキエ技術官にお世話になった。地震予知研究推進センターの佐藤比呂志助教授には原稿を査読していただいた。ここに記して皆様に感謝を申し上げる。

## 文 献

- CERN (European Laboratory for Particle Physics) ホームページ (<http://info.cern.ch/>), 1998.
- W3C (World Wide Web Consortium) ホームページ (<http://www.w3.org/>), 1998.
- 東京大学地震研究所信越地震観測所ホームページ (<http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/SSO/>), 1998.
- 東京大学地震研究所地震地殻変動観測センターホームページ (<http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/>), 1998.
- 東京大学地震研究所ホームページ (<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/>), 1998.

## 付録 1. 信越地震観測所のホームページ (図 1) のソース

```

<html>
<!-- (SSO top page) index.html -->
<head><title> Top Page of the ShinEtsu Seismological Observatory </title></head>
<body background=gif/back3.gif bgcolor=#66cc66 text=#000000>
<dl>
<dt><h2><em> Welcome to ShinEtsu's Home Page !!</em></h2>
<br>
<dt><blink><h1><em>ShinEtsu Seismological Observatory</em></h1></blink>
<h3><em><center> EOC*EARTHQUAKE OBSERVATION CENTER </center></em></h3>
<hr>
<dd> Address: 22-17, HakoShimizu 3-chome, Nagano-shi, Nagano-ken 380-0801,JAPAN
<dd> Phone : 026-235-4591
<dd> Fax : 026-232-2073
<dd><address>E-mail :<a href="mailto:folks@sso.eri.u-tokyo.ac.jp" >
folks@sso.eri.u-tokyo.ac.jp</a></address><p>
<center>

</center>
<dt><hr>
<center>
<dd><a href="indexJ.html">[ Next ] </a>
</center>
</body>
</html>

```

## 付録 2. 信越地震観測所の邦文ホームページ (図 2) のソース

```

<html><!-- 信越地震観測所 indexJ. html -->
<a name =top>
<head><title> Home Page of the ShinEtsu Seismological Observatory</title></head>
<body background="gif/back3.gif" bgcolor="#66cc66" text="#000000">
<dl><dt>
<h1><em> Welcome to ShinEtsu's Home Page !! </em> </h1>
<p>
<blink> <h1><em>☆☆☆ S S O *信越地震観測所 ☆☆☆</em></h1></blink>
<h2><em><center>E O C *地震地殻変動観測センター</center></em></h2>
<center>


</center>
<center>秋の日に 手をのべて林檎を我に与えしは.....</center>
<dt> <hr>
<dd><a href="index.html">[English]</a>
<dt><hr>
<dd> 所在地 〒380-0801<a href="http://www.pref.nagano.jp/"> 長野県</a>
<a href="http://www.city.nagano.nagano.jp/"> 長野市 </A>箱清水3丁目2番17号
<dd> 電話 : 026-235-4591
<dd> F A X : 026-232-2073
<dd><address>E-mail:<a href="mailto:folks@sso.eri.u-tokyo.ac.jp" > folks@sso.eri.u-tokyo.ac.jp</a>
ご意見、ご感想などをお寄せ下さい。</address>
<dt><hr>

<h2>信越観測所から発信!! </h2>
<dd> <li><a href="snews/news.html">SSO-news 最新号</a>
<dt><hr>
<dd>
<h2>観測点の配置図</h2>
<p>
<dd><li><a href="ssostation.html"> 信越地震観測所 </a>
<a name=Hypo>
<p>
<h2>信越地域の地震活動</h2>
<p>
<dd>
<dd><li><a href="hypos/catalog.html">震央分布図</a>
<dd> <br>

```



## 付録 2. 信越地震観測所の邦文ホームページ (図 2) のソース (つづき)

```

<h2>観測システムの紹介 </h2>
<dd><li> <a href="ssosj3.html">機器構成</a>
<dd><li> <a href="http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/eisei_system/eisei_panf1.html">
衛星通信方式地震観測テレメータ (地震研究所地震地殻変動観測センター)</a>
<center>  </center>
<dt><hr>
<h2><dd><em>How do you do ?          How are you ? </em> </h2>
<dd><li><a href="ssomembers.html"> Staff  Members    </a>
<dt><hr>
</dl>
<h2> <dd><em>Let's go !!</em> </h2>
<dd><li><a href=" ../Jhome.html">地震地殻変動観測センター</a>
<dd><li><a href=" ../eri-OBS.html">地震研究所の観測所一覧</a>
<dd><li><a href="http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/Jhome.html">地震研究所</a>
<dt><hr>
<center><a href="#Top">page Top  ▲</a></center>
</body>
</html>

```

## 付録 3. (図 4) の中の衛星テレメタリングシステムの構成を紹介するページのソース

```

<HTML><!-- システム紹介 top page -->
<HEAD><TITLE>ssosj3</TITLE></HEAD>
<A NAME=top>
<BODY  BGCOLOR=" 99cc99" VLINK="0000cc">
<CENTER>
<IMG SRC=" gif/ssosj3.gif" >
<HR>
<TABLE BORDER="5" >
<CAPTION ALIGN="top">信越地震観測所の衛星送受信局用パラボラアンテナ</CAPTION>
<TR ><TD><IMG SRC=" gif/K11.GIF" > </TD></TR>
</TABLE>
</CENTER>
<CENTER>
<A HREF="#top">Top  ▲  </A>  SELECT
<A HREF="ssosys1.html" > Next ▼</A>
</CENTER>
<HR>
<H5><ADDRESS>このページについてのご意見などは<BR>
e-mail:<A HREF="mailto:sakai@sso.eri.u-tokyo.ac.jp">
sakai@sso.eri.u-tokyo.ac.jp</A> までどうぞ。
</ADDRESS></H5>
</BODY>
</HTML>

```

## 付録 4. (図 5) の中の震源分布図のカタログページのソース

```

<HTML>
<!-- 震源図表示 catalog.html -->
<HEAD><TITLE> indexm </TITLE></HEAD>
<BODY BGCOLOR="#99cc99">
<CENTER>
<H3><I> 信越地震観測所</I></H3>
<H2> 信越地域の地震活動 MAP catalog</H2>
図上をクリックすると拡大図になります。
<HR SIZE=10>
<A HREF="7983Yhyp.html" ><IMG SRC="7983Yhyp.gif" WIDTH="20%" ALIGN="top"> '79-' 83 </A>
<A HREF="8488Yhyp.html" ><IMG SRC="8488Yhyp.gif" WIDTH="20%" ALIGN="top"> '84-' 88 </A>
<A HREF="8993Yhyp.html" ><IMG SRC="8993Yhyp.gif" WIDTH="20%" ALIGN="top"> '89-' 93 </A>
<P>
<A HREF="94Yhyp.html" ><IMG SRC="94Yhyp.gif" WIDTH="20%" ALIGN="top">1994 </A>
<A HREF="95Yhyp.html" ><IMG SRC="95Yhyp.gif" WIDTH="20%" ALIGN="top">1995 </A>
<A HREF="96Yhyp.html" ><IMG SRC="96Yhyp.gif" WIDTH="20%" ALIGN="top">1996 </A>
<P>
<A HREF="97Yhyp.html" ><IMG SRC="97Yhyp.gif" WIDTH="20%" ALIGN="top">1997 </A>
<A HREF="98Yhyp.html" ><IMG SRC="98Yhyp.gif" WIDTH="20%" ALIGN="top">1998 </A>
<HR SIZE=5>
Top <A HREF=#Top ><image src=" ../gif/hidal.gif"></A>
<A HREF=" ../indexJ.html" ><image src=" ../gif/migl.gif"></A> SSO
</CENTER><HR SIZE= 5>
<ADDRESS>
e-mail:<A HREF="mailto:sakai@sso.eri.u-tokyo.ac.jp">
sakai@sso.eri.u-tokyo.ac.jp
</ADDRESS>
</BODY>
</HTML>

```

## 付録 5. (図 5) の中の年別の震源分布図を紹介するページのソース

```

<HTML>
<!-- 震源図表示 (年別) yyYhyp.html -->
<HEAD><TITLE> SSO hypocenter </TITLE></HEAD>
<BODY BGCOLOR="#99cc99">
<CENTER>
<H3><I> 信越地震観測所</I></H3>
<H2> 信越地域の地震活動 1997年 (1月-12月 ) </H2>
<IMG SRC="97Yhyp.gif" >
<HR>
Top <A HREF=#Top ><IMG SRC=" ../gif/hidal.gif"></A>
<A HREF=" catalog.html" ><IMG SRC=" ../gif/migl.gif"></A> map catalog
</CENTER>
<H5> 個々の地震についてのお問い合わせには応じかねます。</H5>
</BODY>
</HTML>

```

## 付録 6. 信越地震観測所の観測点のデータを紹介している (図 6) のソース

```

<HTML><!-- 地震観測点配置図表示 ssostation.html -->
<HEAD><TITLE> SSO station</TITLE></HEAD>
<A NAME=top>
<BODY BGCOLOR="99cc99"> <CENTER> <H2><I> SSO 信越地震観測所</I></H2>
<H2> 地震観測点の配置状況 (1997年 11-) </H2><IMG SRC="gif/ssostation.gif" ></CENTER>
<H4>OMJ : (SSO 信越地震観測所)の観測点コード </H4>
<CENTER><HR> <P><TABLE BORDER=4 CELLSPACING>
<CAPTION><H2> 信越地震観測所の地震観測点座標 </H2></CAPTION>
<TR><TH> ☆ </TH><TH>CODE </TH> <TH> LAT.(N) </TH> <TH> LON.(E) </TH>
<TH> H(m) </TH><TH>名前</TH> <TH> NAME </TH> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> AWS </TD><TD> 38.45086 </TD><TD> 139.24250 </TD>
<TD ALIGN="right"> 250 </TD><TD>粟島 </TD> <TD>Awashima</TD></TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> OSD </TD><TD> 38.24238 </TD><TD> 138.41111 </TD>
<TD ALIGN="right"> 60 </TD><TD>大佐渡 </TD><TD>Ohsado</TD> </TR>
<TR> <TD> </TD> <TD> SWD </TD><TD> 38.05202 </TD><TD> 138.28566 </TD>
<TD ALIGN="right"> 640 </TD><TD> 佐和田 </TD><TD>Sawata</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> AKD </TD><TD> 37.99283 </TD><TD> 138.53616 </TD>
<TD ALIGN="right"> 60 </TD><TD>赤玉 </TD><TD>Akadama</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> FKA </TD><TD> 37.81863 </TD><TD> 138.22427 </TD>
<TD ALIGN="right"> 160 </TD><TD>深浦 </TD><TD>Fukaura</TD> </TR>
<TR> <TD> </TD> <TD> HGR </TD><TD> 37.84847 </TD><TD> 136.92138 </TD>
<TD ALIGN="right"> 10 </TD> <TD> 舩倉島 </TD><TD>Hegurajima</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> WJM </TD><TD> 37.35113 </TD><TD> 136.83816 </TD>
<TD ALIGN="right"> 360 </TD><TD>輪島 </TD><TD>Wajima</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> YHJ </TD><TD> 37.73363 </TD><TD> 138.80302 </TD>
<TD ALIGN="right"> 30 </TD><TD>弥彦 </TD><TD>Yahiko</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> KZK </TD><TD> 37.29513 </TD><TD> 138.51566 </TD>
<TD ALIGN="right"> 220 </TD><TD>柏崎 </TD><TD>Kashiwazaki</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> HRG </TD><TD> 37.23711 </TD><TD> 139.03616 </TD>
<TD ALIGN="right"> 210 </TD><TD>広神 </TD><TD>Hirokami</TD> </TR>
<TR> <TD> </TD> <TD> NUJ </TD><TD> 37.04797 </TD><TD> 138.03086 </TD>
<TD ALIGN="right"> 270 </TD><TD> 能生 </TD><TD>Nou</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> TNN </TD><TD> 36.94225 </TD><TD> 138.59466 </TD>
<TD ALIGN="right"> 450 </TD><TD>津南 </TD> <TD>Tsunan</TD> </TR>
<TR><TD> ★ </TD><TD> OMJ </TD><TD> 36.66766 </TD><TD> 138.18200 </TD>
<TD ALIGN="right"> 506 </TD><TD>大峰 </TD><TD>Ohmine</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> HKB </TD><TD> 36.67920 </TD><TD> 137.82579 </TD>
<TD ALIGN="right"> 930 </TD><TD>白馬 </TD><TD>Hakuba</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> TGA </TD><TD> 36.65930 </TD><TD> 138.08472 </TD>
<TD ALIGN="right"> 760 </TD><TD>戸隠 </TD><TD>Togakushi</TD> </TR>
<TR><TD> </TD> <TD> HSJ </TD><TD> 36.58400 </TD><TD> 138.27383 </TD>
<TD ALIGN="right"> 490 </TD><TD> 保科 </TD> <TD>Hoshina</TD></TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> KUJ </TD><TD> 36.57163 </TD><TD> 138.63530 </TD>
<TD ALIGN="right"> 760 </TD><TD>六合 </TD><TD>Kuni</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> KYJ </TD><TD> 36.56400 </TD><TD> 137.66917 </TD>
<TD ALIGN="right"> 1390 </TD><TD>黒四 </TD><TD>Kuroyon</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> MTU </TD><TD> 36.43955 </TD><TD> 137.83919 </TD>
<TD ALIGN="right"> 680 </TD><TD>松川 </TD><TD>Matsukawa</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> UED </TD><TD> 36.42036 </TD><TD> 138.15255 </TD>
<TD ALIGN="right"> 660 </TD><TD>上田 </TD><TD>Ueda</TD> </TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> ASI </TD><TD> 36.12230 </TD><TD> 137.85280 </TD>
<TD ALIGN="right"> 860 </TD><TD>朝日 </TD> <TD>Asahi</TD></TR>
<TR> <TD> ☆ </TD> <TD> KWI </TD><TD> 35.94030 </TD><TD> 138.67444 </TD>
<TD ALIGN="right"> 1430 </TD><TD>川上 </TD><TD>Kawakami</TD> </TR>
</TABLE>☆ =VSAT ★ =衛星送受信局 (信越地震観測所) <BR><HR>
<A HREF="indexJ.html" >▲ SSO H.P. </A>☆☆☆☆☆☆☆☆
<A HREF="#top" > TOP ▲</A> </CENTER><HR>
</BODY></HTML>

```

## 付録 7. (図 7) の中の写真ニュースのカatalogページのソース

```

<HTML><!-- SSO-news カタログ -->
<A NAME=p1>
<HEAD><TITLE><ShinEtsu SSO-news Catalogue></TITLE></HEAD>
<BODY BGCOLOR="#99CC99">
<H1> <HR>
<IMG SRC="gif/hyosatu.gif" ALIGN="left" HSPACE=30 >
SSO-news *****<BR>
***** Catalogue <BR>
</H1><BR CLEAR=all>
<HR SIZE=10> <H3>
<ADDRESS><A HREF="news-9.html"><DD><LI TYPE="square">news-9 </A>
特集： (' 9 8東北合同観測) 準備着々進行中!! </ADDRESS>
<ADDRESS><A HREF="news-8.html"><DD><LI TYPE="square">news-8 </A>
特集：黒四観測点の衛星テレメータ化工事!! </ADDRESS>
<ADDRESS><A HREF="news-7.html"><DD><LI TYPE="square">news-7 </A>
特集： (' 9 7 東北合同観測) VSAT観測点設置行!! </ADDRESS>
<ADDRESS><A HREF="news-6.html"><DD><LI TYPE="square">news-6 </A>
特集： (' 9 7 東北合同観測) DAT設置行の奮闘記!! </ADDRESS>
<ADDRESS><A HREF="news-5.html"><DD><LI TYPE="square">news-5 </A>
特集：衛星テレメータ送受信局を紹介!! </ADDRESS>
<ADDRESS><A HREF="news-4.html"><DD><LI TYPE="square">news-4 </A>
特集：白馬観測点へ雪中行!! </ADDRESS>
<ADDRESS><A HREF="news-3.html"><DD><LI TYPE="square">news-3 </A>
特集：観測点の衛星化工事点描 (その2) </ADDRESS>
<ADDRESS><A HREF="news-2.html"><DD><LI TYPE="square">news-2 </A>
特集：観測点の衛星化工事点描 (その1) </ADDRESS>
<ADDRESS><A HREF="news-1.html"><DD><LI TYPE="square">創刊号 </A>
特集：衛星テレメータ工事が始まった!! </ADDRESS>
</H3> <HR SIZE=10 ><H5>
<ADDRESS>このページについてのご質問などは<BR >
<A HREF="mailto:folks@sso.eri.u-tokyo.ac.jp">
信越地震観測所
</A>e-mail:folks@sso.eri.u-tokyo.ac.jp ままでどうぞ。
</ADDRESS>
<HR>
<CENTER>
Catalogue TOP<A HREF=#p1> <IMG SRC="gif/hida1.gif"></A>
<A HREF=" ../indexJ.html"> <IMG SRC="gif/mig1.gif"></A> SSO HomePage
</H5></CENTER>
</BODY>
</HTML>

```