

## 第1章 はじめに

### 1.1 EasyHTML とは

HTML を生成するコンパイラです。

最近では Blog や Twitter など直接 HTML を記述することなく、Web ページを構築することができるようになりましたが、個人ページや個性的なページを構築しようと思うと HTML を記述する必要があります。

HTML の記述に慣れてくるともっと簡単に記述できないか、間違いなく記述できないかと考えるようになります。

ブラウザは多少の HTML 記述ミスがあっても見かけ上、正常に表示してしまい、なかなかミスに気がつかないものです。そして後々苦労します。

そこで **HTML を生成するコンパイラを作成しました。**

プログラマに馴染みがある **C 言語風**の簡易記述で、なおかつミスを防ぐことができます。ページに統一性をもたせることもできます。

しかも **文法は自分で定義**することができます。文法を追加、修正することができます。ここで紹介する EasyHTML は HTML に限らず、他の用途にも利用できる簡易「**コンパイラコンパイラ**」ともいえます。Unix のツール Awk や SED と似た機能ではありますが、より簡単に使用できることを目標にしました。実はこのページの作成にも利用されています。2004 年から使い続けています。きっとみなさんのお役に立つものと思います。

### 1.2 著作権と免責事項

- このプログラムの著作権は法律で保護されています。
- 個人利用に限定され、著作権者の許可なく商用利用できません。
- このソフトウェアはフリーウェアです。
- 無保証、無担保です。そのため、修正義務、回答義務を負いません。
- 直接間接に関わらず、使用によって生じたいかなる損害も著作権者は責任を負いません。
- 自己責任において使用してください。
- 仕様は予告なく変更されることがあります。

### 1.3 問い合わせ

問い合わせ方法や最新情報は Web をご覧ください。

<http://einst.hp.infoseek.co.jp>

## 第2章 仕様

### 2.1 記述方法の比較

ここで提唱する EasyHTML の記述と従来の HTML 記述を比較してみましょう。

#### Easy の記述例

```
html{
  head{
    title{TITLE}
  }

  body{
    BODY
  }
}
```

#### HTML の記述例

```
<html>
<head>
  <title>TITLE</title>
</head>

<body>
  BODY
</body>
</html>
```

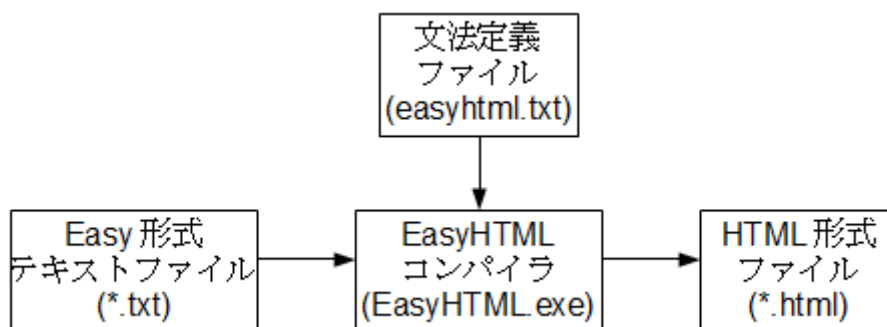
このように C 言語風の記述をコンパイルし、HTML を生成します。どちらの記述が簡単で間違いを防止できるかは一目瞭然でしょう。

### 2.2 対応 OS

- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7

### 2.3 EasyHTML コンパイラの機能

Easy 形式のテキストファイルを入力とし、EasyHTML コンパイラが文法定義ファイルを参照して、HTML 形式のファイルを出力します。



## 2.4 文法

Easy 形式には最低限の決まりがあります。

- C 言語風の中カッコ {} を使用(原則 HTML 形式内で中カッコを使用できません。代わりに 16 進表記を利用ください。)
- 文法定義ファイル(easyhtml.txt)に文字列の置換方法を記述
- 文法定義ファイルの定義数は 100 まで。
- ネストの深さは 100 まで。
- 大文字と小文字は区別される。

文法定義ファイルには一行に文字列を記述します。

- 3 つの項目をタブ区切りで記述
- 1 項目は関数の定義
- 2 項目は開始部分の置換文字列
- 3 項目は終了部分の置換文字列
- 文法定義ファイルは先頭行から再評価されます。つまり先頭行の優先順位が高くなります。

例、abc {} と bc {} という関数を定義し、bc {} の優先順位が高いと abc という文字列は a 文字+bc {} 関数と解釈されます。

重複する可能性があるため短い関数名は避けましょう。b {} ではなく bold {} が望ましいです。

文法定義ファイルの基本例としては次のように記述しておきます。

```
"html{"      "<html>"      "</html>"
"head{"      "<head>"      "</head>"
"body{"      "<body>"      "</body>"
"title{"     "<title>"     "</title>"
```

これにより次のような変換文法が働きます。

Easyの記述	HTMLへの変換
html{ }	<html></html>
head{ }	<head></head>
body{ }	<body></body>
title{ }	<title></title>

文法記述に工夫を加えることで複雑な文法を構成することができます。

例えば、`href`の文法を次のように2段階で定義します。つまり`href`は2つの引数をとるものとして扱います。

```
"href{"      "<a href="      ">$href$"
"$href${"    ""          "</a>"
```

Easyの記述	HTMLへの変換
<code>href{test.html}{テスト}</code>	<code>&lt;a href=test.html&gt;テスト&lt;/a&gt;</code>

以下の事前埋め込みマクロが定義されています。`Sample.txt`を参照ください。

- `$lock$`、以降をコンパイル対象から外します。文頭記述
- `$unlock$`、コンパイル対象を再開します。文頭記述
- `date{}`、日付に置換されます。
- `time{}`、時刻に置換されます。

## 2.5 文法定義ファイル

文法定義ファイルに定義済みの Easy 形式を紹介します。

Easyの記述	HTMLへの変換
html{ }	<html></html>
head{ }	<head></head>
body{ }	<body></body>
title{ }	<title></title>
center{ }	<center></center>
href{test.html}{テスト}	<a href=test.html>テスト</a>
tablex{width=100%}{ }	<table width=100%></table>
caption{ }	<caption></caption>
tr{ }	<tr></tr>
td{ }	<td></td>
pre{ }	<pre></pre>
sup{ }	<sup></sup>
sub{ }	<sub></sub>
b{ }	<b></b>
br{ }	 
small{ }	<small></small>
black{ }	<font color=black></font>
brown{ }	<font color=brown></font>
red{ }	<font color=red></font>
orange{ }	<font color=orange></font>
yellow{ }	<font color=yellow></font>
green{ }	<font color=green></font>
blue{ }	<font color=blue></font>
purple{ }	<font color=purple></font>
gray{ }	<font color=gray></font>
white{ }	<font color=white></font>
underline{ }	<u></u>
img{ }	<img></img>
blockquote{ }	<blockquote></blockquote>
ol{ }	<ol></ol>
ul{ }	<ul></ul>
li{ }	<li></li>
hr{ }	<hr></hr>
breces{ }	{ }
parentheses{ }	<>

## 第3章 使用方法

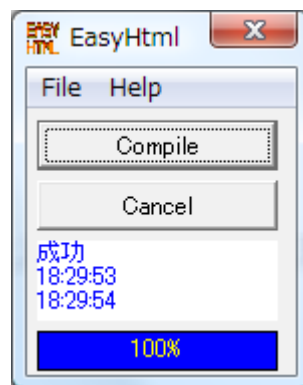
### 3.1 使用方法

使用方法是簡単です。Compile ボタンを押すと入力ファイル(テキストファイル) 選択ウィンドウが開きます。

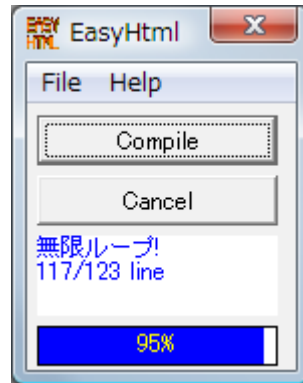
(文法定義ファイルは入力ファイルと同一ディレクトリに配置してください。入力ファイルと対になります。)



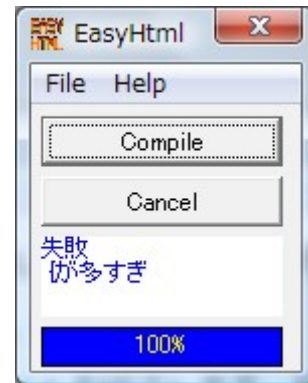
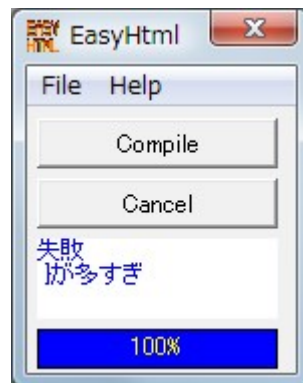
正常に動作すると「成功」と表示します。中断したいときは Cancel します。



文法定義にない記述間違いがあると、無限ループに陥るため、途中でコンパイルを終了します。該当行数を表示するので確認してください。出力ファイルも参考にしてください。



ネストの間違があると、失敗します。中カッコの数があっていません。出力ファイルを参考にしてください。



## 第4章 付録

## 4.1 easyhtml.txt の内容

```

"href{"      "<a href=" ">$href$"
"$href${"    ""      "</a>"
"tablex{"    "<table " ">$table$"
"$table${"    ""      "</table>"
"tdx{"       "<td "    ">$tdx$"
"$tdx${"      ""      "</td>"
"fontx{"     "<font "   ">$fontx$"
"$fontx${"    ""      "</font>"
"html{"      "<html>"  "</html>"
"head{"      "<head>"  "</head>"
"body{"      "<body>"  "</body>"
"title{"     "<title>" "</title>"
"br{"        "<br>"    ""
"center{"    "<center>" "</center>"
"tr{"        "<tr>"    "</tr>"
"td{"        "<td>"    "</td>"
"pre{"       "<pre>"   "</pre>"
"sup{"       "<sup>"    "</sup>"
"sub{"       "<sub>"    "</sub>"
"b{"         "<b>"      "</b>"
"small{"     "<small>" "</small>"
"black{"     "<font color=black>" "</font>"
"brown{"     "<font color=brown>" "</font>"
"red{"       "<font color=red>" "</font>"
"orange{"    "<font color=orange>" "</font>"
"yellow{"    "<font color=yellow>" "</font>"
"green{"     "<font color=green>" "</font>"
"blue{"      "<font color=blue>" "</font>"
"purple{"    "<font color=purple>" "</font>"
"gray{"      "<font color=gray>" "</font>"
"white{"     "<font color=white>" "</font>"
"size-1{"    "<font size=-1>" "</font>"
"overline{"  "<div style='text-decoration:overline'>" "</div>"
"underline{"          "<u>"      "</u>"
"img{"            ""
"blockquote{"     "<blockquote>"      "</blockquote>"
"ol{"             "<ol>"          "</ol>"
"ul{"             "<ul>"          "</ul>"
"li{"             "<li>"          "</li>"
"hr{"             "<hr>"          ""
"h3{"             "<h3>"          "</h3>"
"breces{"         "&#x7b;" "&#x7d;"
"parentheses{"    "&lt;"      "&gt;"
"caption{"        "<caption>" "</caption>"

```



## 4.2 Sample.txt の内容

```
html{
    head{
        title{タイトル}
    }
    body{

        center{センター}

        <PRE>HTML を混在させてもよい。</PRE>
        pre{プレーンテキスト}

        ol{
            li{オーダーリスト 1}
            li{オーダーリスト 2}
        }

        ul{
            li{リスト 1}
            li{リスト 2}
        }

        blockquote{
            ブロッククオート
        }

        改行 br{}

        イメージ img{Easy.png}br{}

        underline{アンダーライン}br{}


        black{黒}brown{茶}red{赤}orange{橙}yellow{黄}green{緑}blue{青}purple{紫}gray
        {灰}white{白}

        small{小文字}
```

**b{ボールド}**

**sub{下付き文字}**

**sup{上付き文字}**

**href{http://einst.hp.infoseek.co.jp target=\_blank}{リンク}**

**br{}**

**red{b{ネスト}}**

**hr{}**

**tablex{width=50% border=1}{**

**caption{キャプション}**

**tr{td{テーブル 11}td{テーブル 12}}**

**tr{td{テーブル 21}td{テーブル 22}}**

**}**

**\$lock\$**

コンパイル対象外なので{}も記述可能

コメントアウト扱いになる。

**\$unlock\$**

**日時=date{}**

**時刻=time{}**

**}**

**}**