

# はじめての HTML

```
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" +
<title>はじめての HTML
  </head>
  <body>
    <h1>結
    <h2>
    <
```

Several parallel blue lines of varying lengths and positions, extending diagonally from the bottom left towards the top right, crossing over the code snippets.

## 目次

HTML とは？ .....	2
1. HTML の準備 .....	3
1.1 テキストエディタを開く .....	4
1.2 HTML を入力してみる .....	5
1.3 入力した文書を保存する .....	6
2. HTML の基本構造 .....	8
2.1 基本的なルール .....	10
2.2 見本 .....	11
練習 1 様々なタグ .....	12
3. リンクとパス .....	13
3.1 絶対パスでリンクの作成 .....	14
3.2 相対パスでリンクの作成 .....	16
練習 2 絶対リンクと相対リンクの作成 .....	21
4. 画像の表示 .....	23
練習 4-1 画像の表示 .....	27
練習 4-2 画像の表示とリンク .....	28
5. リスト・テーブル .....	29
◆番号付リスト <ol> .....	29
◆番号無しリスト <ul> .....	29
◆テーブル <table> .....	30
練習 5 リンクとリスト、表を使ってみよう。 .....	31
6. CSS : スタイル .....	32
6-1 CSS : スタイルのリンク .....	33
6-2 タグの属性 .....	33
付録 よくある間違い ・ 質問 .....	37
● 基本 .....	37
● ページがうまく表示されない .....	37
● CSS のまちがい .....	38
付録 高機能なテキストエディタ”Brackets”を使ってみよう .....	39



## HTML とは？

HTML (エイチティーエムエル、HyperText Markup Language ハイパーテキスト・マークアップ・ランゲージ) は、ウェブページを作成するため使います。インターネット上で公開されているウェブページのほとんどは、HTML で作成されています。

HyperText Markup Language を日本語で表すなら、「ハイパーテキストに目印をつける言語」くらいの意味になります。ハイパーテキスト (HyperText) とは、ハイパーリンクを埋め込むことができる高機能なテキストです。ハイパーリンクというのは、ウェブページで下線の付いたテキストなどをクリックすると別ページへ移動する、あのリンクのことです。

ハイパーテキストでは、ウェブページから別のウェブページにリンクをはったり、ウェブページ内に画像・動画・音声などのデータファイルをリンクで埋め込むことができます。HTML には、このハイパーリンク機能で関連する情報同士を結びつけて、情報を整理するという特徴があります。

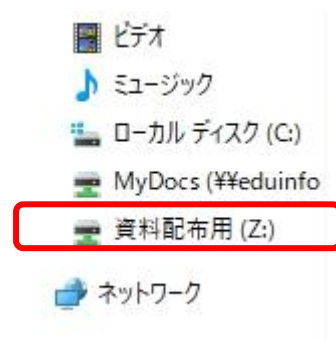
また、目印をつける (Markup) というのは、文書の各部分が、どのような役割を持っているのかを示すということです。例えば、見出し・段落・表・リストなど、文書の中で各部分が果たしている役割が分かるように目印をつけます。こうした見出し・段落・表・リストなどの文書内の各部分を要素 (element) と呼びます。文書内の各部分に目印をつけて、その部分がどんな要素なのかを明確にすることで、コンピュータがその文書の構造を理解できるようになります。具体的には、検索エンジンがウェブページの構造を把握して解析したり、ブラウザがウェブページ内の各要素の意味を理解して閲覧しやすいように表示することなどが可能になります。このようにコンピュータに理解できるように文書の構造を定義することこそが、HTML の最も重要な役割と言えるでしょう。この際、目印をつけるための記号として使用されるのが HTML タグです。タグというのは <> の記号で囲まれた半角英数字のことでこのタグを使って web ページは作られています。

はじめて HTML のようなプログラム言語を見ると、まるで暗号のように複雑に感じられるかもしれません。実際の HTML はそれほど難しい言語ではありません。簡単なウェブページなら、数種類のタグを覚えれば十分に作成することが可能です。

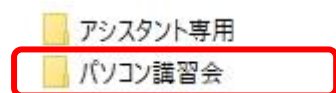
# 1. HTML の準備

## 事前準備

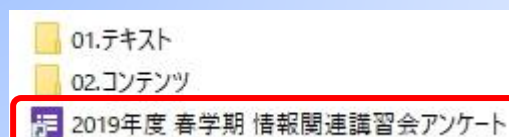
今回使う素材をコピーします。  
エクスプローラを開きます。  
デスクトップの「PC」や「MyDocs (X)」、  
「ごみ箱」、タスクバーのフォルダなどク  
リックし



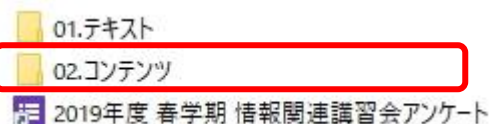
左のツリー内の「資料配布用 (Z:)」を開  
き、



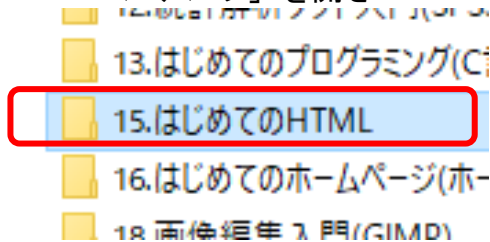
「パソコン講習会」を開きます。



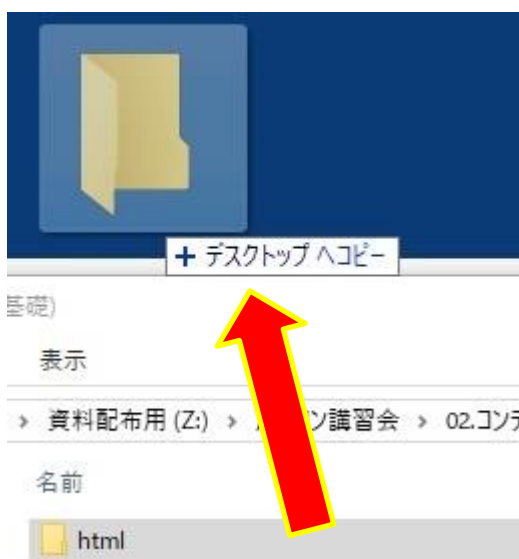
※「～年度 ～アンケート」は  
講習終了時に実施してください。  
ご協力よろしくお願いします



「02. コンテンツ」を開き



「15. はじめての HTML」を開いたら中に  
ある「html」フォルダを  
デスクトップにコピーしましょう。




例 ドラッグアンドドロップでコピーした場合

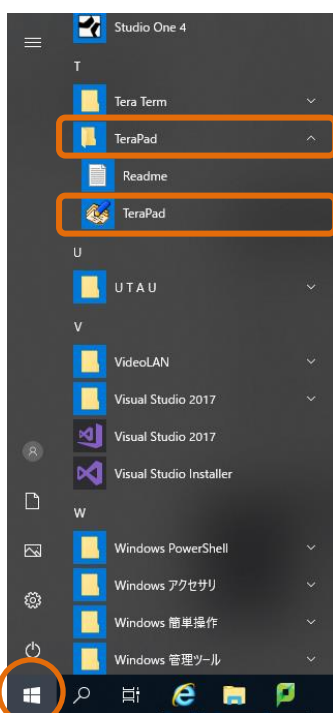
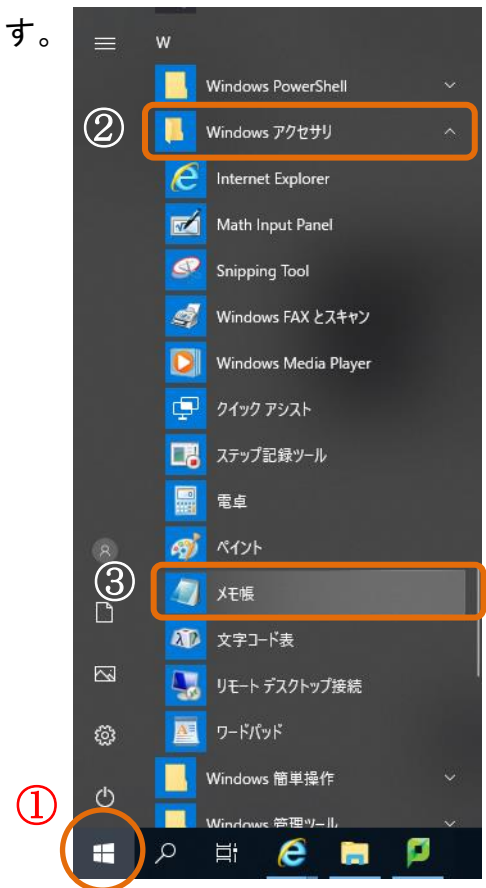
※自習室及び教室 PC で MyDocs (X:) や USB メモ  
リ、クラウド以外に保存したものは消えてし  
まいます。ファイルを残す場合は MyDocs な  
どに保存しましょう。

## 1.1 テキストエディタを開く

HTML 文書を作成するためにテキストエディタを開きます。

通常は Windows で標準装備されている「メモ帳」を使います。  
開く方法はいろいろありますが、画面左下にある

- ① スタートメニュー  をクリックし、
  - ② Windows アクセサリ → ③メモ帳
- の順に選んでいけばメモ帳が開きます。



もし可能なら「 TeraPad 」というのを使ってみましょう。  
これを使うと色分けされるのでわかりやすくなります。

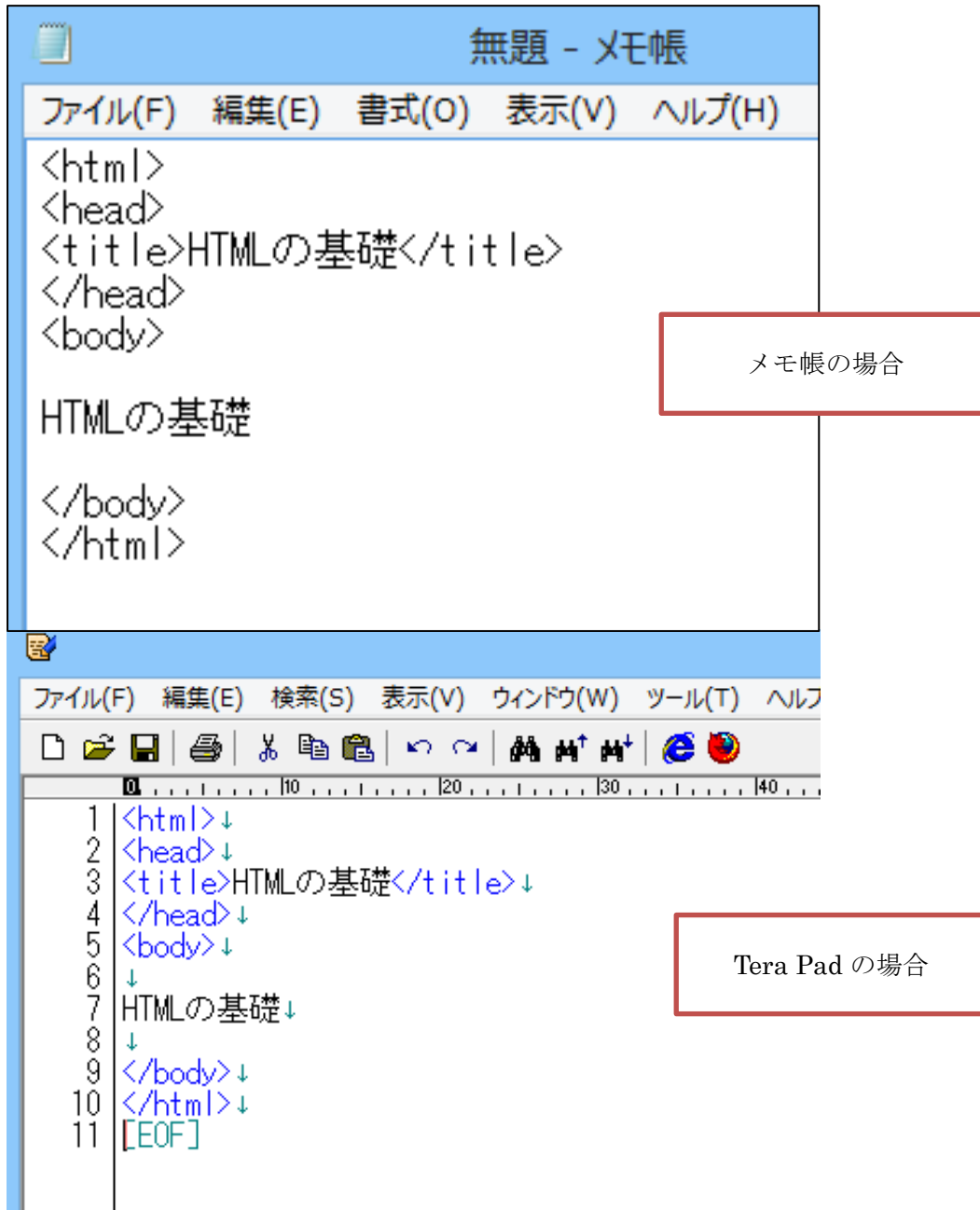
スタートメニュー  → TeraPad → TeraPad で起動します。  
(フォルダ)

※フリーソフトなのでご自分の PC 環境でも使用可能です。  
インストールは必要です。

# はじめての HTML

## 1.2 HTML を入力してみる

以下の文章を入力して見ましょう。大文字小文字どちらでもいいですが、必ず半角で記入しましょう。「HTML の基礎」の 2 か所は全角で構いません。



- `<></>` は何度も使うのでコピーしておき `<></>` から `<head></head>` や `<body></body>` に加工したりすることで入力を少なくできます。
- また、まずタグ(`<html>` など)だけを書いてから、中の文字「HTML の基礎」などを全角で入力することで全角・半角の入力間違いなどをなくすることができます。
- プログラムは上から順に完成させる必要はありません。

### 1.3 入力した文書を保存する

では、入力した文書を html ファイルとして保存してみましょう。ツールバーのファイルをクリックし、「名前を付けて保存」を選択します。「名前を付けて保存ダイアログボックス」が開きます。

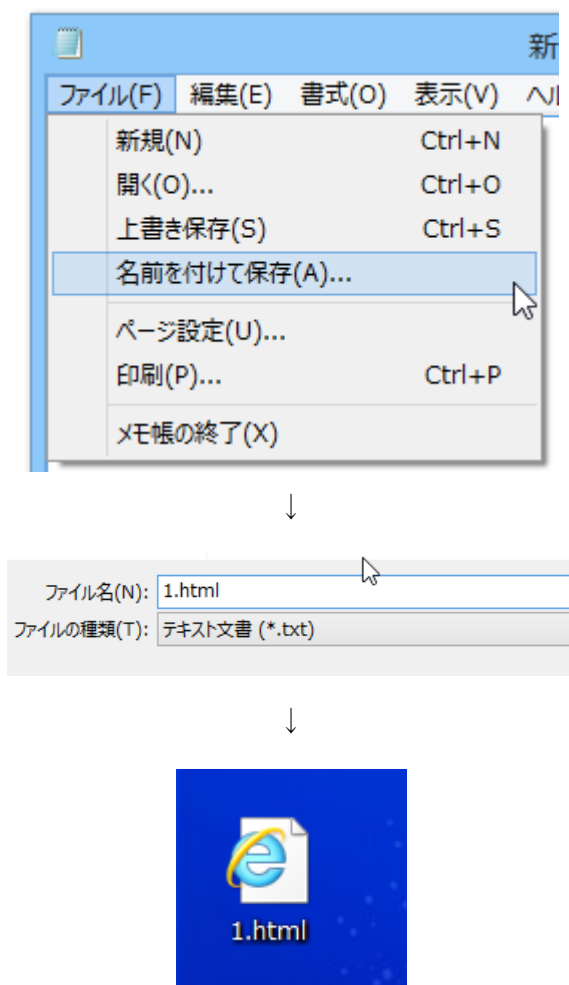
ファイル名のつけ方ですが、ファイル名に使える文字は半角の英数字 (A~Z, a~z, 0~9) と、「 - 」 (ハイフン) 「 \_ 」 (アンダーバー) 「 . 」 (ドット) のみです。全角の英数字や日本語、それと @ % 「 」 などの記号も使ってはいけません。使用するとトラブルのもととなります。好きなファイル名をつけたら、その後ろに「 . 」 (ドット) を記入し、続けて HTML 文書の拡張子「html」を付けて保存のボタンを押します。

今回は「1.html」と保存しましょう。「.html」としないと、テキスト文書「.txt」として保存されます。必ず「.html」を記述してください。

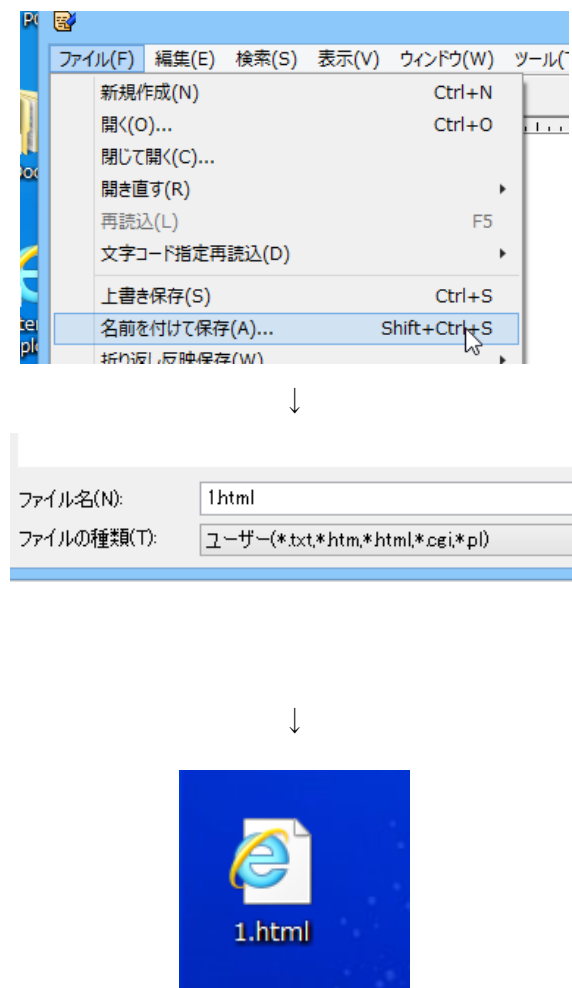
保存する場所は先ほどコピーした「html」フォルダの中にしましょう。

これでの HTML 文書が、保存されます。

メモ帳の場合



Tera Pad の場合



## はじめての HTML

---

できたものをダブルクリックで開いてみましょう。

ウェブブラウザが表示され

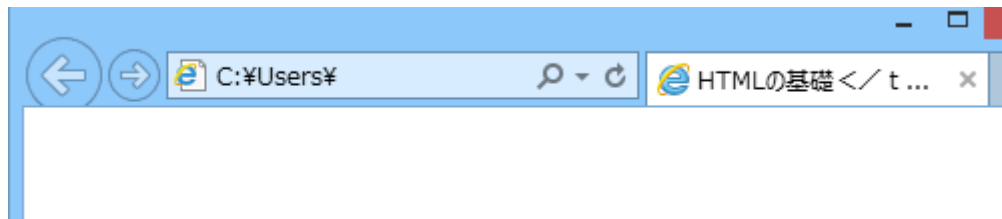


きちんとかけている場合は  
上のようなページが表示されます。

本文を変更して上書き保存、ブラウザの更新をして変更されるかなどを見てみましょう。

・エラーが出た場合

本文がない・本文がおかしい



</head> HTMLの基礎

3 行目<title>HTML の基礎 を入力後全角のまま入力していませんか？

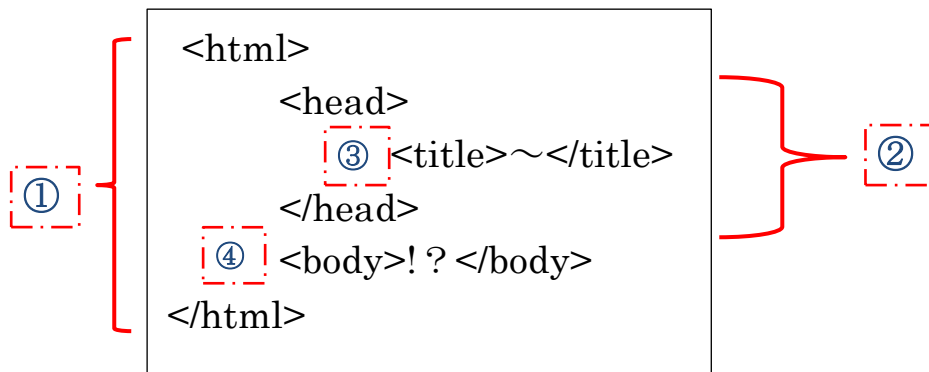
そのほか全角がプログラム中に含まれていると正しい web ページが表示されないことがあります。

```
5 | <body>
```



## 2. HTML の基本構造

最も基本的な HTML の骨組みは以下のようになります。



### ①HTML<html>

<html>～</html>はこの文書がHTML文書であることを示しています。

### ②ヘッダー<head>

<head>から</head> の部分をヘッダーと呼びます。ヘッダー部にはページタイトルや、ブラウザ上では表示されない情報（製作者や著作権情報）などを記述します。

### ③タイトル<title>

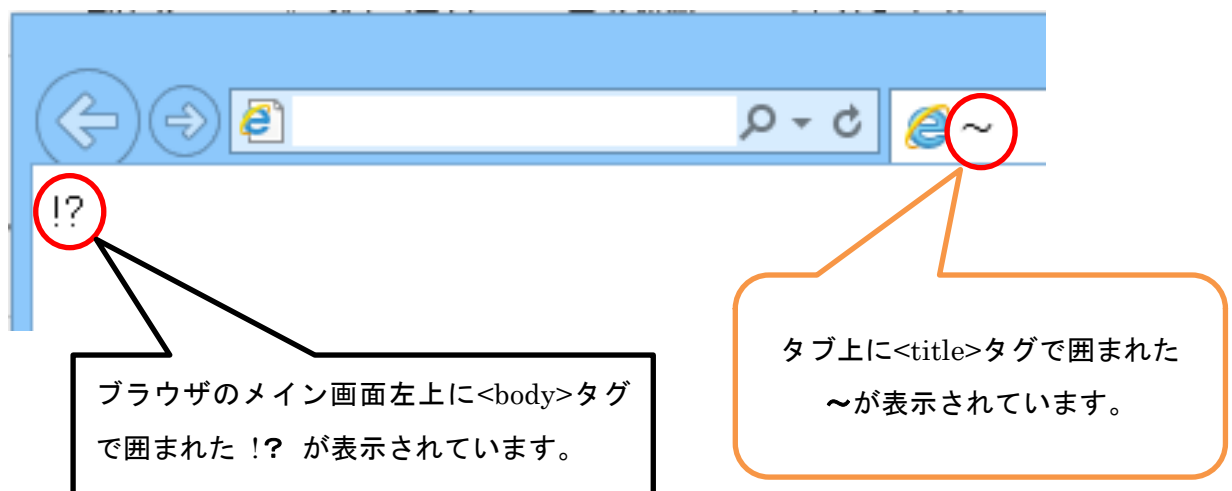
<title>～</title> 部分にホームページのタイトルを書きます。

このタイトルはブラウザのタイトルバー（左上など）やタブ上に表示され、また検索エンジンの検索結果として表示されるので、なるべくわかりやすいタイトルを記述します。

### ④HTML 文書のメイン<body>

<body> </body> の部分に本文を書きます。ブラウザに実際に表示される部分です。

これがHTMLの必要最低限の骨組みです。この状態でもブラウザで閲覧する事が可能です。



# はじめての HTML

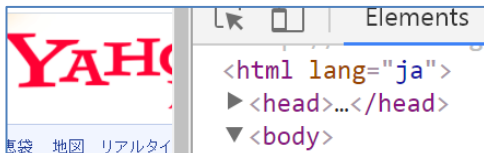
---

ちなみに

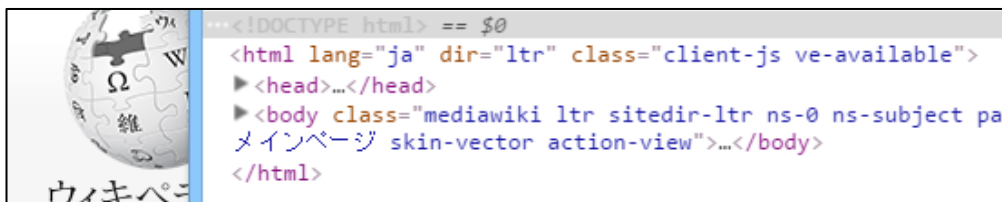
明治大学HPでも (2016. 7. 14)



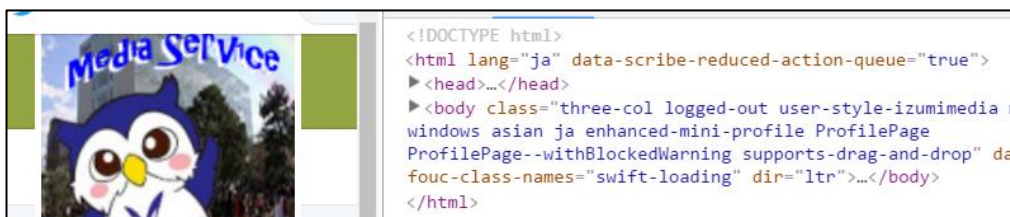
某検索エンジンでも (2016. 7. 14)



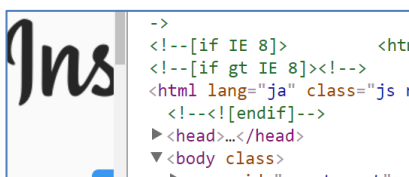
某フリー百科事典でも (2016. 7. 14)



某つぶやきサイトでも (2016. 7. 15)



某無料の写真共有アプリケーションソフトウェアでも (2016. 7. 15)



<html><head><body>で構成されています。

それらに様々な装飾をつけることですべてのwebページが構成されています。

※これらページのHTMLプログラムはIE,Chrome,Firefoxでwebページを見ているときに **F12** を押すことで見ることができます。

## 2.1 基本的なルール

タグの種類などについて説明する前に、HTMLの基本的なルールを説明します。  
簡単にまとめると以下のようになります。

囲むタグ	効果を反映させたい部分を囲むタグは<*/>でタグの終わりを指定する。 例:<a>リンク</a> <strong>太字</strong> <p>段落</p>
単独タグ	単独で指定するタグもある。 例:<img>画像指定 <hr>水平線  改行
タグは半角	「<>」で囲まれたタグは必ず半角英数字で入力する。 ただし、属性="*"の部分で日本語を入力する場合はある。
ファイル名拡張子	HTML で書かれたファイルの拡張子は「*.html」「*.htm」とする。

これらの基本ルールのうち最も重要なものは

- ① <\*/>でタグの終わりを指定する
- ② 半角英数字で入力する

の二つです。特に<\*/>でタグの終わりを指定するというルールは、意外に忘れることや見落とすことがあるので、必ず守るように気を付けてください。

タグの骨組みがわかったので、文書作りに関して代表的なタグを見ていきます。

### ◆見出し<h\*>

<h\*>～</h\*>で囲む見出しタグで、<h1>～<h6>まであります。

<h1>が1番大きな見出しで、順に小さくなります。

あまり見出しが多すぎると分かりにくくなるので、h3くらいまでが良く使用されます。

文章記入の基本は[見出し]→[文面]、[小見出し]→[文面]と書くのが正しい構造です。

### ◆段落<p>

<p>～</p>で囲み、段落(Paragraph)を意味します。

上記の[見出し]→[文面]、[小見出し]→[文面]はタグに置き換えると

<h1>→<p>、<h2>→<p>となります。

### ◆改行<br>

単独タグで、改行を表します。html内で文章をただ改行しても反映はされません。

段落内でどうしても改行の必要がある場合を除き、過度に使用するのは控えましょう。

# はじめての HTML

## 2.2 見本

2-2.htmlを開きどのように表示されるか見てみましょう。

html ファイルをテキストエディタで開く→P. 39

```
<html>
<head>
<title>HTMLの基礎</title>
</head>
<body>
```

2-2.html の html テキスト

見出し

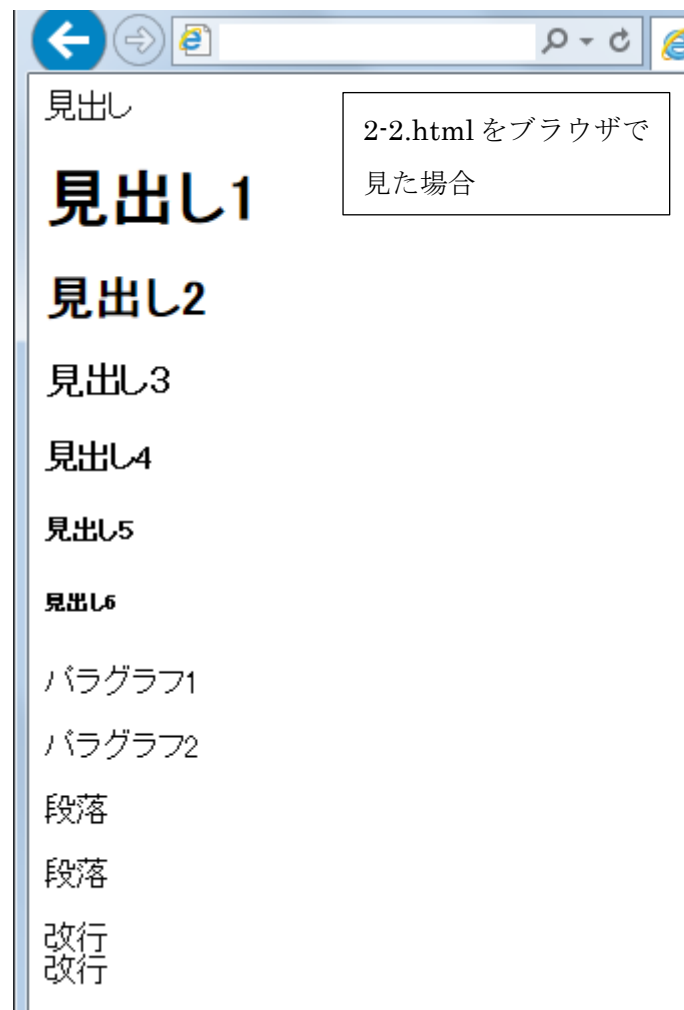
```
<h1>見出し1</h1>
<h2>見出し2</h2>
<h3>見出し3</h3>
<h4>見出し4</h4>
<h5>見出し5</h5>
<h6>見出し6</h6>
```

```
<p>パラグラフ1</p>
<p>パラグラフ2</p>
```

段落<br><br>段落

```
<br>
改行<br>改行
```

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



- html の文章内では改行を全くせずに<html> <head> <title>HTML 入門</title> </head> <body>見出し<h1>見出し 1</h1><h2>見出し 2</h2><h3>見出し 3</h3>...と書いても表示されるものは同じですが、編集のしやすさ、見やすさのために改行をします。
- 今回の例の場合は<p>あ</p>と<br>あ<br>に違いがありませんが、CSS など属性をつける場合（色、フォントサイズなどをパラグラフだけの指定をする）に違いつけることができます。

## 練習 1 様々なタグ

2-rensyu.html を開いて

 を埋めて、下の画像のようなページを作ってみよう。2-rensyu.html を  
開くと・・・

```
<html>
<head>
<title>HTML の入門</title>
</head>
<body>
```

練習1

## 基本ルール

1. タグは必ず半角英数字で入力する。2. 効果を反映させたい部分を囲むタグは < /\*> でタグの終わりを指定する。

改行は強制的に行われるので、使いすぎると みにくくなってしまいます。  
必要のないところではできるだけ使わないようにする。

 練習 1</h1><h2>基本ルール <p>1. タグは必ず半角英数字で入力する  2. 効果を反映させたい部分を囲むタグは < /\*> でタグの終わりを指定する。</p>

<p>改行は強制的に行われるので、 使いすぎると  みにくくなってしまいます。<br>  
必要のないところではできるだけ使わないようにする。</p>

&lt;/body&gt;

&lt;/html&gt;

## 練習1

2-rensyu.html の  
完成見本

## 基本ルール

1. タグは必ず半角英数字で入力する

2. 効果を反映させたい部分を囲むタグは &lt; /\*&gt; でタグの終わりを指定する。

改行は強制的に行われるので、  
使いすぎると  
みにくくなってしまいます。  
必要のないところではできるだけ使わないようにする。

解答サンプル 2-rensyu-a.html

## 3. リンクとパス

明治大学の web ページの場合、トップページだけではなく、大学の歴史や学部紹介のページへの内部リンクや、図書館や博物館などの外部リンクがあります。ほかに検索サイトなどは検索した結果は同じ検索サイト内（内部リンク）ですが、結果をクリックしたその先は基本的に別サイト（外部リンク）です。

パスとは、リンク先である HTML ファイルや画像ファイルなどのファイルの場所を指定する方法のことです。いろいろなサイトにリンク(外部リンク)したり、自分のサイト内の別のページに内部リンクしたりする場合や、画像を表示したい時に、それらのファイルがどこにあるのかを指定する住所の指定方法

パスには**絶対パス**と**相対パス**があります。

絶対パスとは、http://から始まるアドレス（URL）を使ってファイルの場所を指定することです。おもに他のサイトにリンクしたりする場合に使います。あなたのHPに検索サイトやお気に入りのサイトのリンクを作成する場合に使用します。

相対パスは基準となるファイルから見て任意のファイルの場所を指定します。  
例えば明治大学ならトップページにすべての情報が掲載するには情報量が多すぎます。大学全体の紹介、各学部の紹介、就職活動についてなどで html ファイルを分けて作成しトップページからリンクを使って各ページを閲覧します。その場合絶対リンクでも可能ですが、基準ファイル(例トップページ)から下のフォルダに入っているファイル、のようにすることで html の命令が簡易になります。

### 絶対パス・相対パス

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 〒168-8555<br/>東京都杉並区永福1-9-1</li><li>▶ <a href="http://www.meiji.ac.jp">http://www.meiji.ac.jp</a></li><li>▶ C:¥~</li><li>▶ ファイルの住所をすべて指定し、それ以外と間違えないようにしている</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ ここから後ろの5番目の席</li><li>▶ 2つ前のページ</li><li>▶ 下のフォルダのあの画像</li><li>▶ ファイルの住所を自分を起点に考える</li><li>▶ 上の階は「../」</li><li>▶ 下の階は「 / 」</li></ul> |
|---|--|

絶対パス

相対パス

### 3.1 絶対パスでリンクの作成

絶対パスのリンクを作成してみましょう。

HTML でリンクを作成するために使用するタグは `<a>` タグです。

```
<a href="〇〇〇〇〇〇">△△△△△△△</a>
```

例. `<a href="http://www.meiji.ac.jp/">` 明治大学 `</a>`

まず `<a>` でアンカーであることを示した後に `href` という属性でこのリンクが示すファイル名または URL を示します。 `a` と `href` (Hypertext REFerence の意味) の間に一つスペースを置きリンク先のファイル名か URL をダブルクォーテーション `" "` で囲みます。

2 番目の「明治大学」の部分はアンカーテキストといいます。ブラウザで表示させたときにリンクであることを示すテキストになります。そしてそれが分かるように下線が引かれたり赤や青で表示されたりと いうように強調された文字で表示され、そこをクリックすることによって `href` 以下に指定されたドキュメントへジャンプします。

この部分は空白以外ならなんでも OK です。とくにリンク先と関係ある必要もありません。「太郎」でも「japan」でも「http://www.meiji.ac.jp/」でも「.」でも画像でもかまいません。

ただし何も入力しない、または空白（スペースを入力）の場合はクリックする箇所がなくなります。※もし何も無いところをクリックさせたいなら背景色と同じ色のテキストにするなどしてみましょう。

最後の部分ではこのアンカータグを閉じています。閉じるタグを記述しないとこれ以降の部分が全てリンクテキストとみなされてしまいます。

## はじめての HTML

sample フォルダにある 3-1.html を見てみましょう。

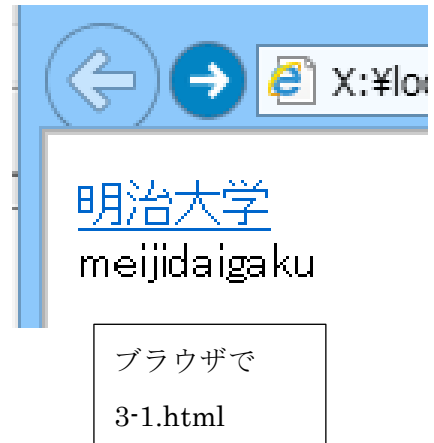
```
<html>
<head>
<title>HTML の基礎 絶対パス</title>
</head>
<body>

<a href="http://www.meiji.ac.jp">明治大学</a>
<br>
meijidaigaku

</body>
</html>
```

3-1.html の html テキスト

実際に書いたリンクを実行すると以下ようになります。



アンカータグを閉じ忘れるとそのあとの文章にもリンクがついてしまいます。

明治大学の後にある</a>を忘れると次の段までリンクがついてしまいます。

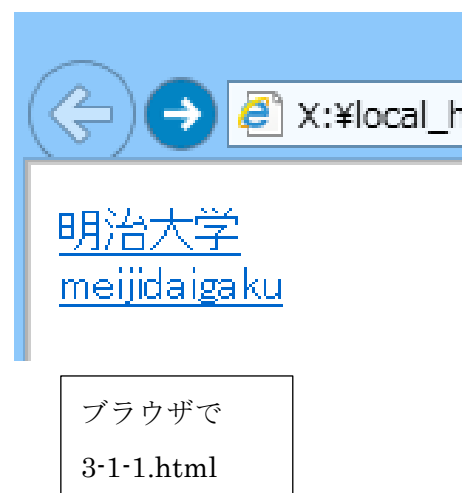
(3-1-1.html)

```
<html>
<head>
<title>HTML の基礎 絶対パス</title>
</head>
<body>

<a href="http://www.meiji.ac.jp">明治大学</a>
<br>
meijidaigaku

</body>
</html>
```

3-1-1.html の html テキスト



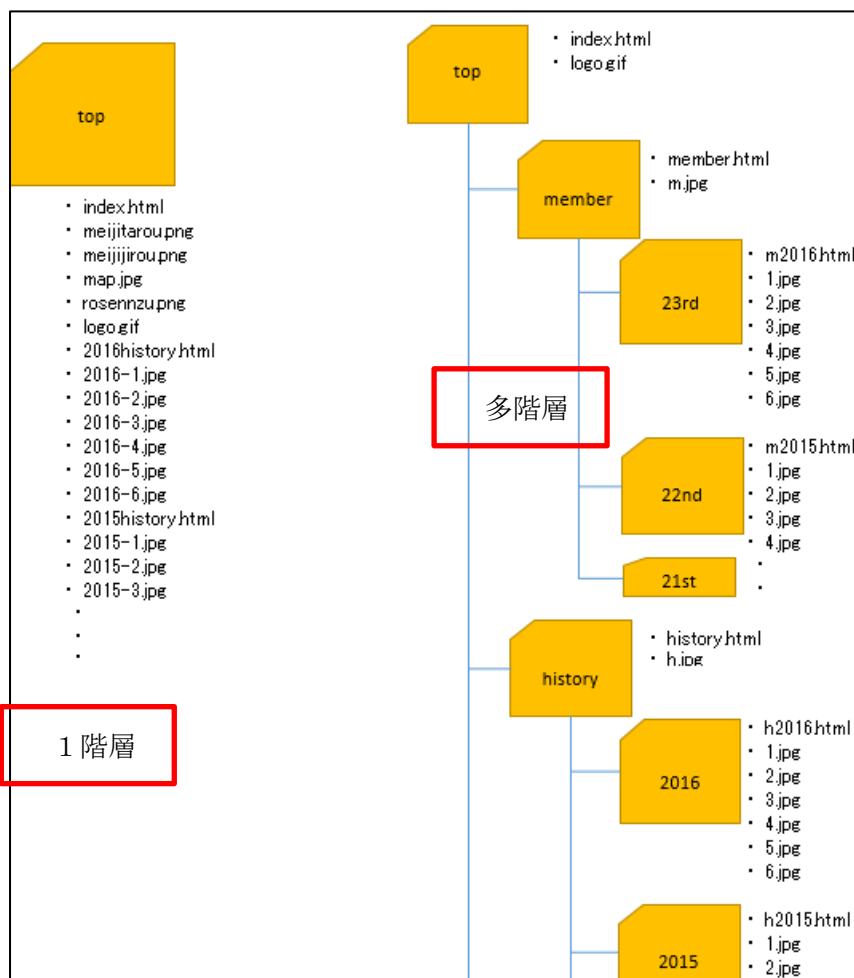


### 3.2 相対パスでリンクの作成

相対パスでリンクを作成する場合は web の階層を理解する必要があります。

ホームページは先ほど作ったような 1 つのページだけではなく、例えば企業なら会社の沿革や商品紹介、問い合わせなどのページがあったりします。学校なら学校の歴史、校風、学部、先生の紹介のページなど複数のページでホームページは構成されています。

1 ページだけの単純な HP なら html や画像ファイルなども少なくても済みますが、商品紹介や自己紹介、社史や部活の歴史などを作るのにはたくさんの画像、紹介文などを使いたいものです。それらをすべて一つのフォルダに入れると煩雑になり全体の管理が難しくなり、リンクの作成を間違えてしまう原因となったり、ファイル名の管理が大変になったりします。そのため、主題や年代、商品、人別などにページをわけ、フォルダを分けてそれぞれのホームページは構成されています。



1 つのフォルダにたくさんの画像を入れるとすべて違う名前にする必要がありますが、フォルダ分けすると同じ名前でも OK。

# はじめての HTML

相対パスは以下のように指定します。

- ・現在の階層（フォルダ）にある場合：そのままファイル名を指定  
(または ./ を入力してファイル名を入力 ./ は省略可)

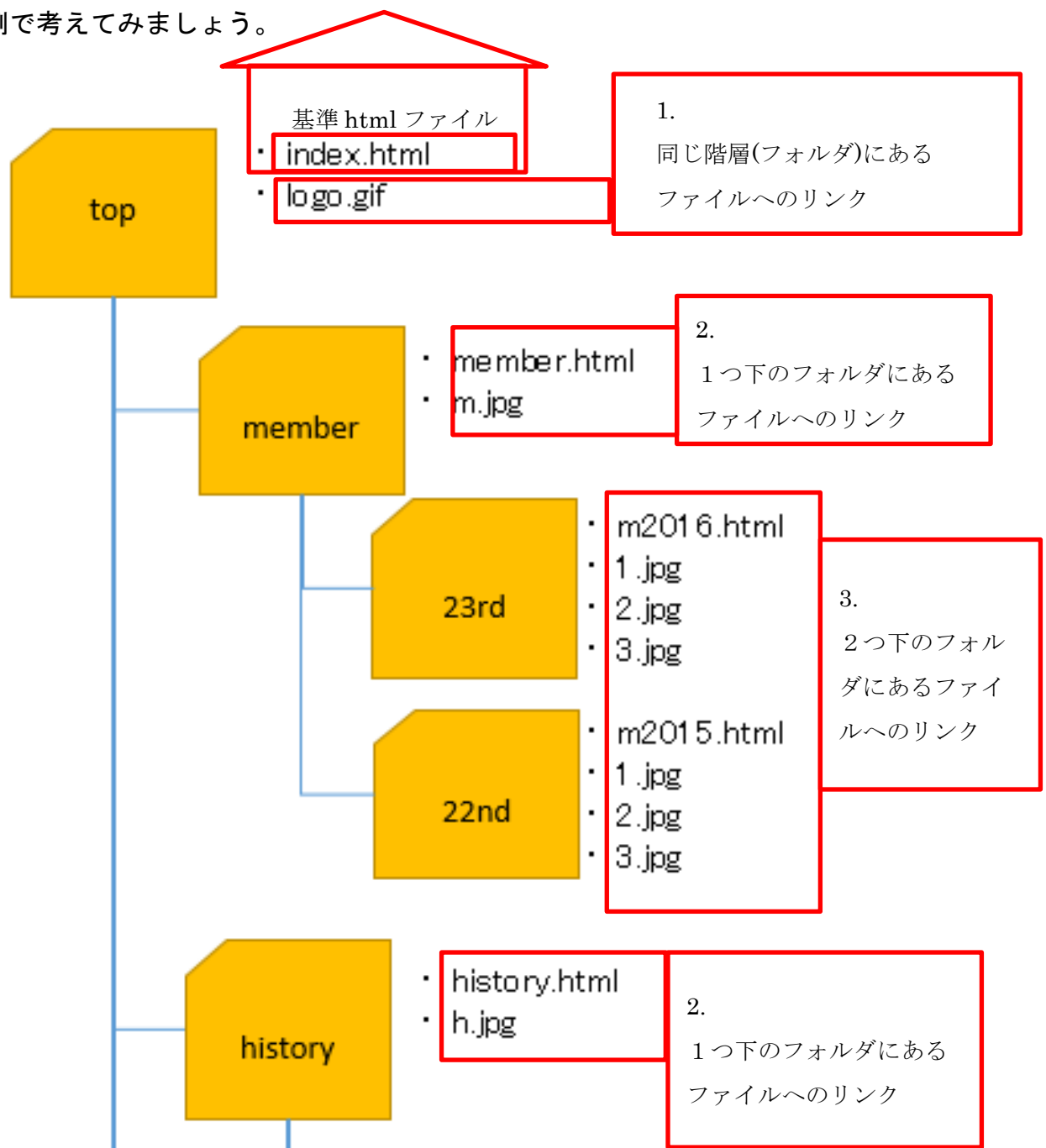
- ・上のフォルダにある場合：../ を入力してファイル名を指定

※上のフォルダへは1つしか道がないのでフォルダ名を指定する必要がありません)

- ・下のフォルダにある場合：(下のフォルダ名)/を入力してファイル名を指定

を左から書いていきます。

実際の例で考えてみましょう。



現在左のような構造で html が構成されているとします。

各フォルダに html ファイルや画像ファイルである jpg、gif などが入っています。

### ①index.html からリンクを作成する。

#### 1. 同じ階層（フォルダ）にあるもの

logo.gif のリンクを作成するには index.html と同じ階層（フォルダ）にありますので

```
<a href="logo.gif">ロゴ</a>
```

 となります。

（「ロゴ」部分は表示されるものなので空白以外ならなんでも OK。以下同じ。）

#### 2. 1つ下のフォルダにあるファイルへのリンク

1つ下のフォルダ：member フォルダにある member.html へのリンクを作成する場合は

```
<a href="member/member.html">メンバー</a>
```

となります。

同じように1つ下フォルダ：member フォルダにある m.jpg へのリンクを作成する場合は

```
<a href="member/m.jpg">メンバー写真</a>
```

 となります。

1つ下のフォルダでも別のフォルダ、history フォルダにある history.html へのリンクを作成する場合はフォルダの指定先を変更して

```
<a href="history/hisotry.html">歴史</a>
```

 となります。

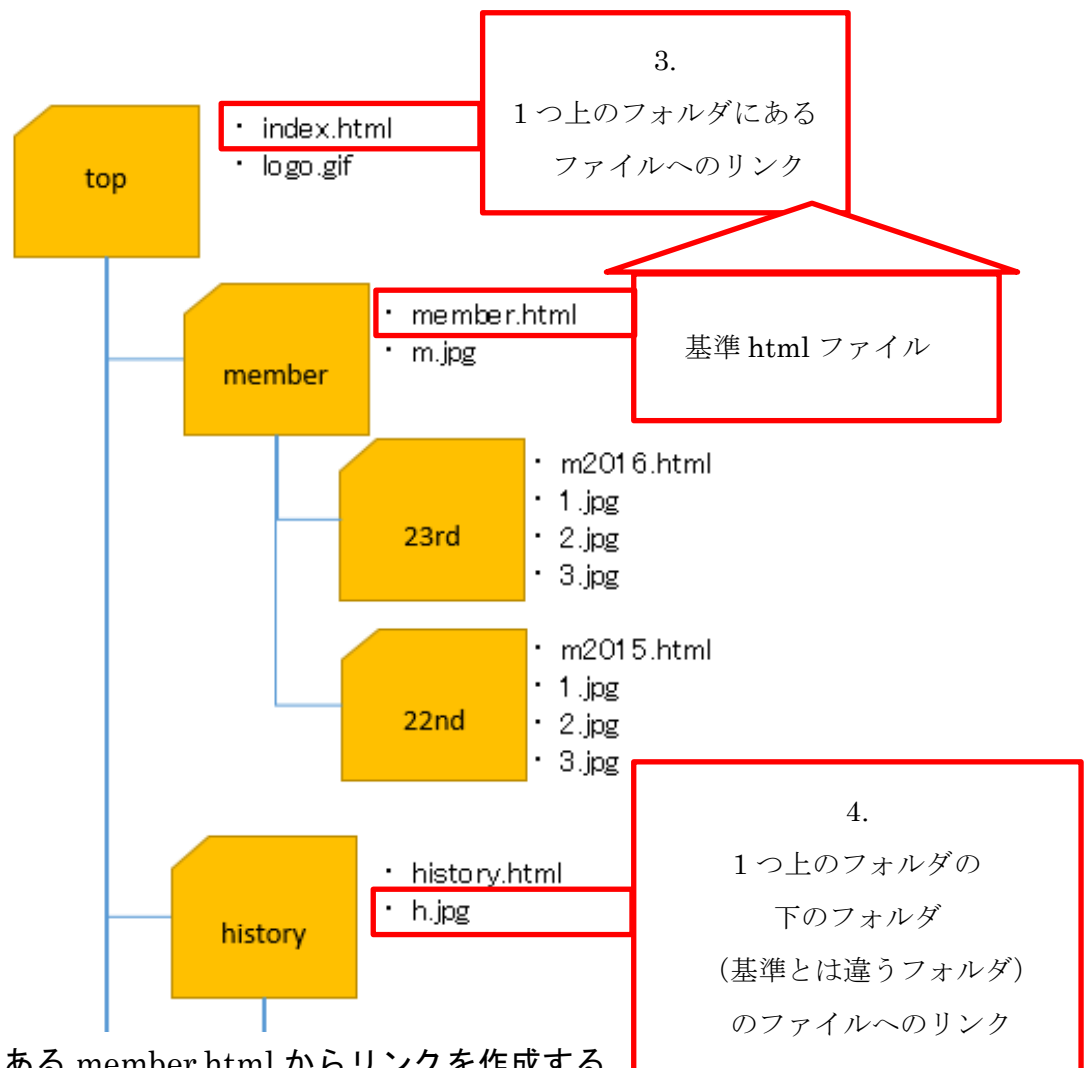
#### 3. 2つ下のフォルダにあるファイルへのリンク

index.html からかざえると2つ下のフォルダ、member フォルダ内の 23rd フォルダにある m2016.html へのリンクを作成するには、1つずつフォルダを指定する必要がありますので

```
<a href="member/23rd/m2016.html">2016m</a>
```

となります。

## はじめての HTML



② member フォルダにある member.html からリンクを作成する

1. 同じフォルダにあるもの → 略
2. 1つ下のフォルダにあるもの → 略

### 3. 1つ上のフォルダにあるもの

1つ上のフォルダ top フォルダにある index.html へのリンクは  
1つ上のフォルダへいく ../ を使い

```
<a href="../index.html">目次</a>
```

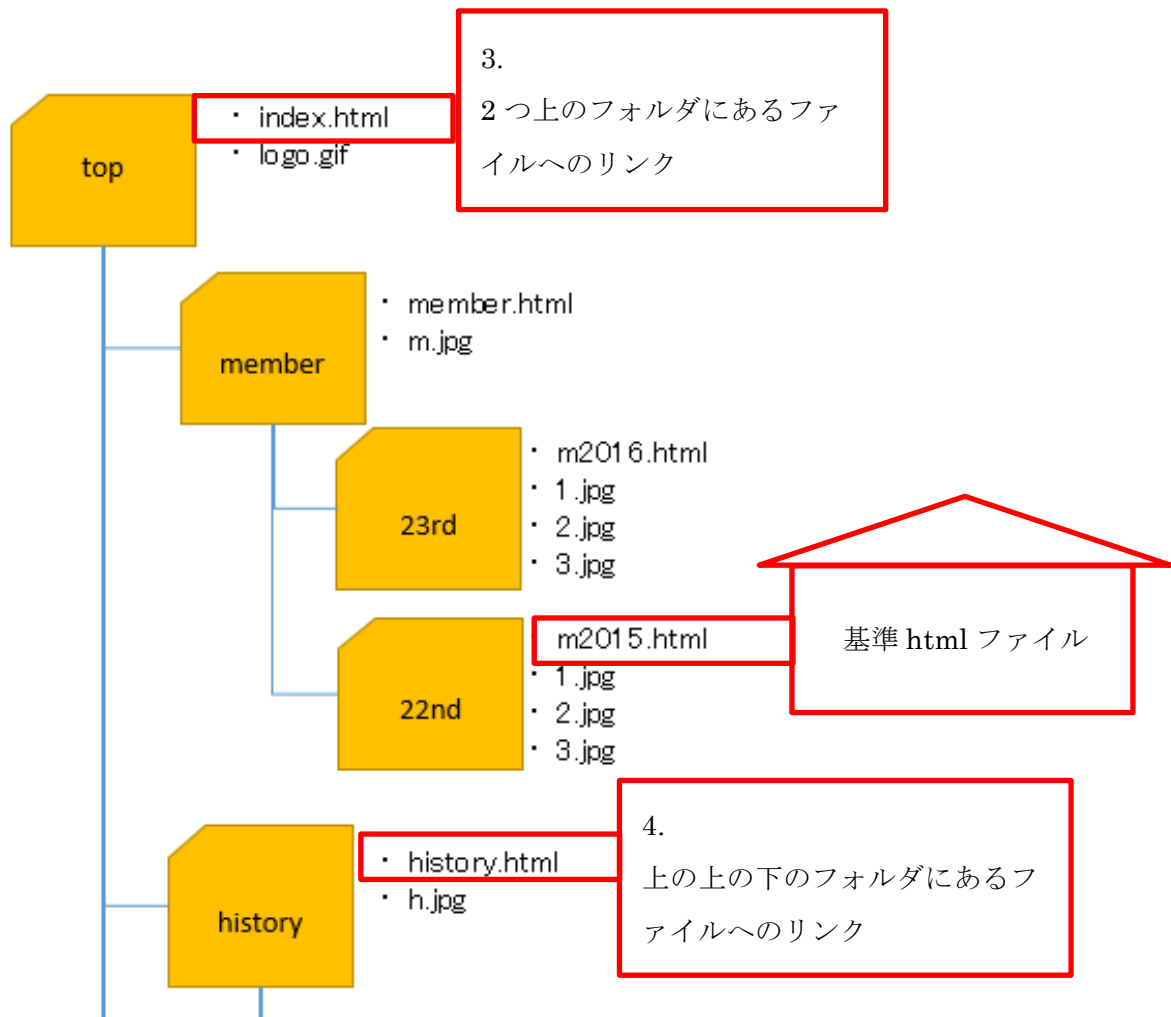
 となります。

### 4. 1つ上のフォルダの下フォルダ (元のフォルダとは違うフォルダ) にあるもの

1つ上のフォルダ: top フォルダの中の元フォルダである member フォルダではなく、history  
フォルダにある h.jpg のリンクを作成する場合は  
1つ上のフォルダへいく ../ を使い、その中の history フォルダに降りるので

```
<a href="../history/h.jpg">歴史</a>
```

 となります。



③ 22nd フォルダにある m2015.html からのリンクを作成する

1. 同じフォルダにあるもの → 略
2. 1つ上のフォルダにあるもの → 略

### 3. 2つ上のフォルダにあるファイルへのリンク

現在のフォルダ：22nd フォルダから見て2つ上のフォルダにある top フォルダにある index.html へのリンクは、1つ上のフォルダへいく ../ を2回使い

`<a href="../../index.html">目次</a>` となります。

### 4. 2つ上のフォルダの下フォルダ（元フォルダとは違うフォルダ）のファイルへのリンク

2つ上のフォルダ：top フォルダから元フォルダのある member フォルダではなく、history フォルダにある history.html のリンクを作成する場合は

`<a href="../../history/history.html">歴史</a>` となります。

## はじめての HTML

---

### 練習 2 絶対リンクと相対リンクの作成

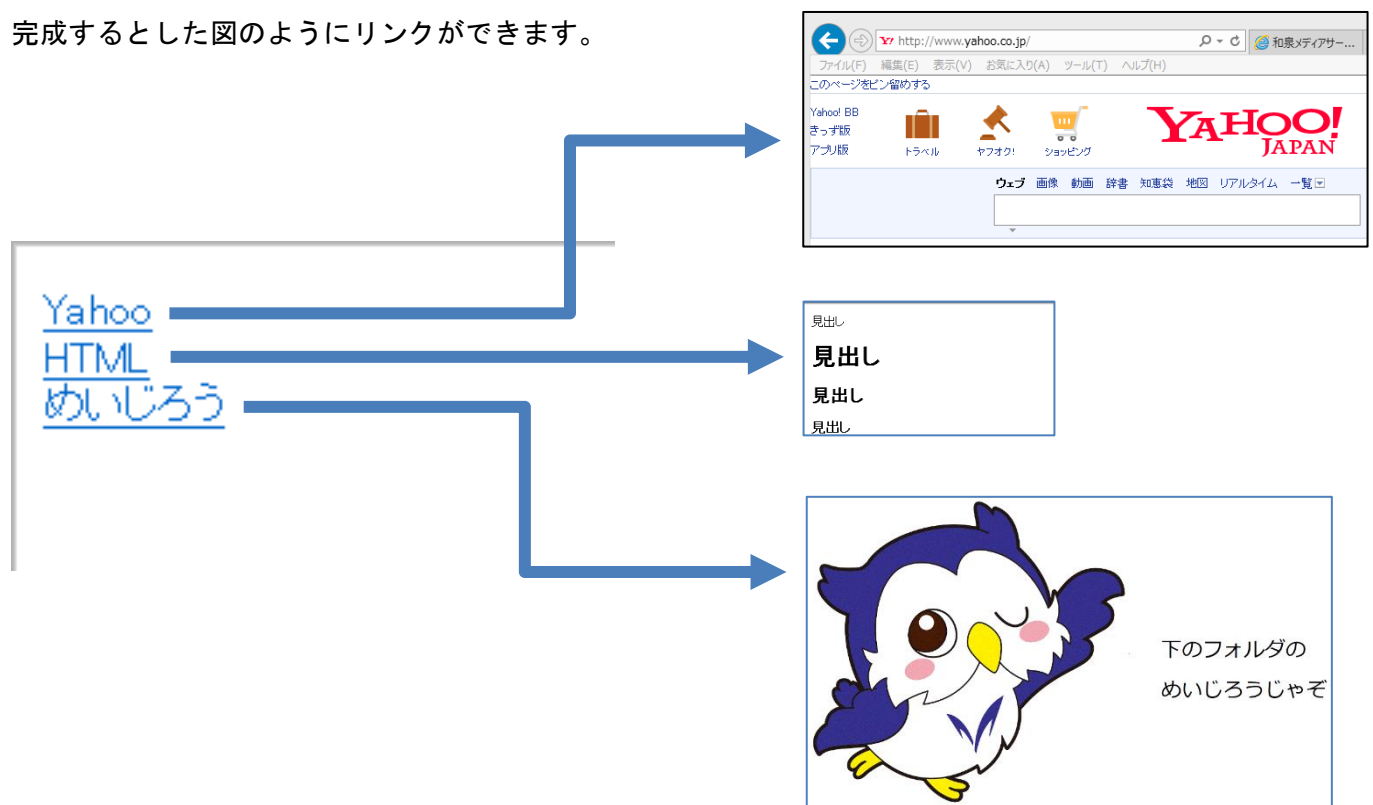
3-rensyu.html を開き以下の空白部分を埋めましょう。

```
<html>
<head>
<title>HTML 入門 練習 2</title>
</head>
<body>
<br>
<a href="
```

- ① Yahoo!Japan のアドレス
- ② 同じフォルダにある「2-2.html」
- ③ フォルダ「01」の中にある 「shita.gif 」

※文字数と空白は必ずしもありません。

完成するとした図のようにリンクができます。



解答例 3-rensyu-a.html

※PDF や WORD 文書などへもリンクを張ることができます。

## はじめての HTML

### 4. 画像の表示

ウェブページ上に画像を使用するには、**<img>**タグを使用します。

また様々な属性を付与することで様々な表示ができます。

```

```

太字になっている部分が**属性**です。

**<img>**タグは単独タグですが、属性を付与して画像の場所を指定しなければ意味を持ちません。

**<img>**タグでよく使われる属性は次の通りです。

1. 画像の場所 (src)
2. 画像の幅 (width)
3. 画像の高さ (height) ,
4. 画像をテキストで置き換えた際に表示される文字列 (alt)
5. マウスを画像上に移動したときに説明をポップアップ (title)

属性は他にもたくさんありますが、タグに付与するという使い方はどの属性も同じです。

画像の場所を表す src は、**絶対パス**または**相対パス**で表します。

2.3 の幅、高さはピクセル (pixel) または%で指定します。

イメージ	
イメージ ID	
大きさ	645 x 645
幅	645 ピクセル
高さ	645 ピクセル
水平方向の解像度	300 dpi
垂直方向の解像度	300 dpi

① 幅、高さを指定しない場合は画像そのままの大きさで表示されます。ブラウザの大きさには影響されません。

(左図の例の場合 645×645 で表示される)

② ピクセルで指定する場合は表示したい画像の情報をプロパティなどでみると画像のピクセルがわかりますので比率などに注意

して指定しましょう。ブラウザの大きさには影響されません。

③ %で指定する場合はブラウザの幅と高さの%で表示されます。

幅と高さの両方を % 指定するとブラウザの比率で画像の比率も変化します。

幅か高さどちらかを % 指定するとブラウザの比率で画像の幅か高さが変化しますが画像の比率はそのままとなります。



4.html を html とブラウザ上で見比べてみましょう。

```
<html>
<head>
<title>HTML の基礎 画像の表示</title>
</head>
<body>

<br>

<br>

<br>

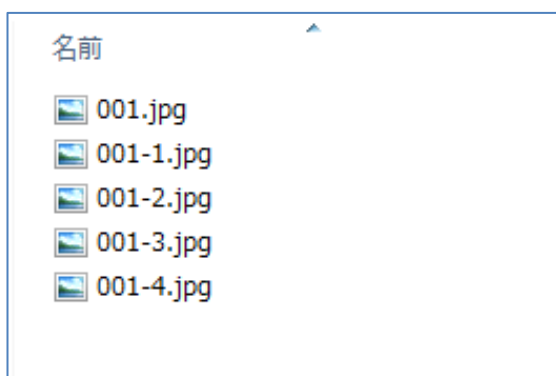
<br>

<br>



</body>
</html>
```

フォルダ”4”の中



名前は違いますがすべて同じサイズ(幅×高さ 645×645)の画像です。  
000.jpg はありません。

# はじめての HTML

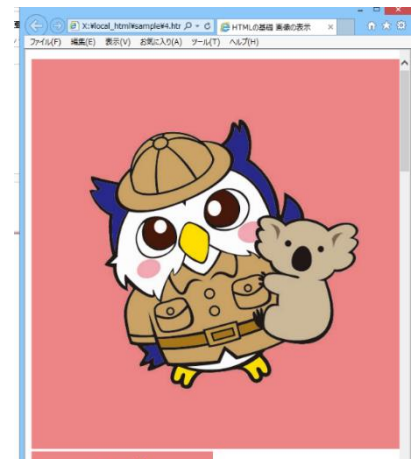
## 1. 属性を指定しなかった

```

```

は 645×645 の画像そのままが表示されます。

ブラウザの幅や高さを変更しても画像の大きさは変わりません。



## 2. 幅と高さをピクセル指定した

```

```

は本来の比率 1 : 1 ではなく 1 : 3 に無理やりしているためつぶれためいじろうが表示されます。

こちらもピクセル指定のため、ブラウザの幅や高さを変更しても画像の大きさは変わりません。



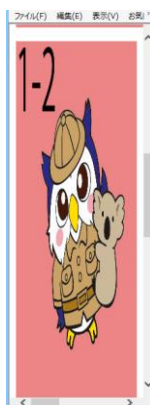
## 3. 幅と高さを % 指定した

```

```

はブラウザの大きさによって画像の大きさが変わります。

画像をブラウザのサイズの位置に移動し、ブラウザの大きさを変えると画像の大きさ、比率も変わります。



### 4.幅を % 指定した

```

```

はブラウザの横幅に合わせて比率を変えずに画像の大きさが変わります。

ブラウザの縦幅には表示される画像の大きさが影響されないため縦幅を小さくすると画像が切れます。



### 5.高さを % 指定した

```

```

はブラウザの縦幅に合わせて比率を変えずに画像の大きさが変わります。

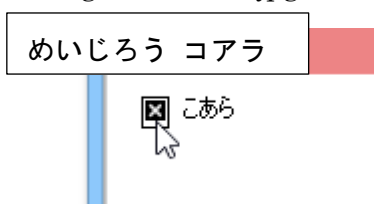
ブラウザの横幅には表示される画像の大きさが影響されないため横幅小さくすると画像が切れます。



### 属性の alt と title は

```

```



図のように表示されます。title はマウスオーバー時（画像の上にマウスを持って行ったとき）に alt は画像が表示されないときに文字列として情報が与えられます。

# はじめての HTML

---

## 練習 4-1 画像の表示

画像の表示の練習です。

4-rensyu-1.html を編集して画像を表示させましょう。

```
<html>
<head>
<title>HTML 入門 練習 4-1</title>
</head>
<body>
<br>

<img src="" width = " " height = " ">

<br>
</body>
</html>
```

- 画像は同じフォルダにある 「 link.gif 」 を指定してください。
- 幅 300、高さ 100 に指定しましょう。
- alt,title は特に指定しません。

解答例 4-rensyu - 1 - a.html



## 練習 4-2 画像の表示とリンク

画像の表示とリンクの作成です。

先ほど編集した “4-rensyu-1.html” に追記して画像をクリックするとリンクに飛ぶように編集しましょう。

画像をクリックすると別のページに飛ぶようにはリンクに続くアンカーテキストに画像を指定します。

`<a href="〇〇">` `` `</a>`



アンカーテキスト部分に img タグを入れます。

```
<html>
<head>
<title>HTML 入門 練習 4-1</title>
</head>
<body>
<br>

<a href="~~~"></a>

<br>
</body>
</html>
```

- ~~~のリンクは明治大学の HP 「 <http://www.meiji.ac.jp/> 」 を使用しましょう。



解答例 4-rensyu-2-a.html

画像をクリックするとリンク先（明治大学HP）に飛びます

# はじめての HTML

## 5. リスト・テーブル

文書のスタイル（見栄え）を作るためのタグもさまざま用意されています。

リストや表、文字の修飾やスタイルなどを変更するためのタグを紹介します。

箇条書きの仕方にはいくつか方法があり、箇条書きにするものの前に番号がつくものとつかないものがあります。前者を番号付きリスト、後者を番号なしリストといいます。

### ◆番号付リスト <ol>

番号付リストは 1 から順番の番号付のリストが作られます。リストタグの名称は ol で Ordered List の略です。番号付リストは <ol>～</ol>で構成されます。リストアイテムのタグは<li>を使用します。

書式	ブラウザでの表示
<pre>&lt;ol&gt;   &lt;li&gt; 法学部 &lt;/li&gt;   &lt;li&gt; 商学部 &lt;/li&gt;   &lt;li&gt; 政経学部 &lt;/li&gt;   &lt;li&gt; 文学部 &lt;/li&gt;   &lt;li&gt; 経営学部 &lt;/li&gt;   &lt;li&gt; 情コミ学部 &lt;/li&gt; &lt;/ol&gt;</pre>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 法学部</li><li>2. 商学部</li><li>3. 政経学部</li><li>4. 文学部</li><li>5. 経営学部</li><li>6. 情コミ学部</li></ol>

### ◆番号無しリスト <ul>

番号無しリストは番号付リストで使った ol の代わりに ul(Unordered list)を使用し、<ul>～</ul>で構成されます。そして、リストアイテムにはブレット(印)が付けられます。

書式	ブラウザでの表示
<pre>&lt;ul&gt;   &lt;li&gt; 法学部 &lt;/li&gt;   &lt;li&gt; 商学部 &lt;/li&gt;   &lt;li&gt; 政経学部 &lt;/li&gt;   &lt;li&gt; 文学部 &lt;/li&gt;   &lt;li&gt; 経営学部 &lt;/li&gt;   &lt;li&gt; 情コミ学部 &lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 法学部</li><li>• 商学部</li><li>• 政経学部</li><li>• 文学部</li><li>• 経営学部</li><li>• 情コミ学部</li></ul>

表を書くこともできます。表の書き方は以下の通りです。

#### ◆テーブル <table>

<table>はテーブル（表）を作成するタグです。 テーブル（表）の基本的な構造は、<table>～</table>内に<tr>～</tr>で表の横一行を定義して、さらにその中に<th>～</th>や<td>～</td>でセルを定義します。

#### ◆ヘッダセル <th>

#### ◆データセル <td>

テーブル（表）の各セルには見出しを定義するヘッダセル（<th>～</th>）と、 データを定義するデータセル（<td>～</td>）があります。ヘッダセル内のテキストは、一般的なブラウザでは太字でセンタリングされて表示されます。

属性で背景の色やセルの大きさなどを指定できます。枠線は、属性に border="\*"を加えると表示されます。太さは"\*"の中の数字を変えると変化します。

```
<table border="1">
  <tr>
    <th> A </th><th> B </th><th> C </th>
  </tr>
  <tr>
    <td> D </td><td> E </td><td> F </td>
  </tr>
  <tr>
    <td> G </td><td> H </td><td> I </td>
  </tr>
</table>
```



A	B	C
D	E	F
G	H	I

セルの結合は属性を追加することで可能です。横の結合は「colspan="結合するセル数"」、縦の結合は「rowspan="結合するセル数"」です。

<td colspan="3">		
<td rowspan="2">	<td colspan="2" rowspan="2">	

# はじめての HTML

練習 5 リンクとリスト、表を使ってみよう。

タグの指定がおかしい部分があります。[???]部分を修正して  
完成図と同じ html を作成してください。

```
<html>
<head>
<title>HTML 入門 練習 5</title>
</head>
<body>
<h1>練習 5</h1>
<h2>スタイルの練習(リスト・表)</h2>
[ ]
<li><a href ="http://www.meiji.ac.jp/">明治大学</a>
  <li>自分の所属</li>
    [ ]
      <li>情報コミュニケーション学部</li>
    </ul>
      <li>情報コミュニケーション学部</li>
        [ ]
          [ ]
            <li>自分のキャンパス
              <table border="5">
                <tr>
                  [ ] 駿河台 [ ]
                  [ ] ○和泉 [ ]
                  [ ] 生田 [ ]
                <td>中野</td>
              </tr>
            </table>
          </li>
        </li>
      </ol>
    </body>
  </html>
```

## 練習5

今の HTML

### スタイルの練習(リスト・表)

- [明治大学](#)
- 自分の所属
  - 情報コミュニケーション学部
    - 情報コミュニケーション学部
    - 自分のキャンパス
      - 駿河台
      - 和泉
      - 生田
      - 中野

## 練習5

完成図

### スタイルの練習(リスト・表)

1. [明治大学](#)
2. 自分の所属
  - 情報コミュニケーション学部
    - 情報コミュニケーション学部
3. 自分のキャンパス

駿河台	○和泉	生田	中野
-----	-----	----	----

解答例 5-rensyu-a.html



## 6. CSS : スタイル

字のサイズ・色や文字装飾や配置など文章の体裁を設定するスタイルシート。スタイルシートに使われる「スタイル言語」で実際によく使われる **CSS (Cascading Style Sheets)**を学んでいきます。

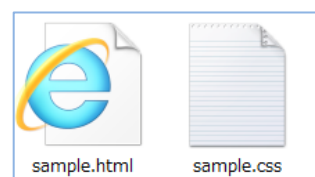
例 `<font color="red">1.赤色です</font>`、`<body style="background-color:blue;" > . . .`

簡単なページならいいですが、デザイン豊かな web ページを作る際にタグ、文字一つ一つに直接記述すると煩雑になってしまいます。ヘッダ`<head>~</head>`にそのページに使うスタイルを記述することもあります。HTML ファイルは構造だけを記述し、別に CSS ファイルを作成しリンクさせるのが一般的です。

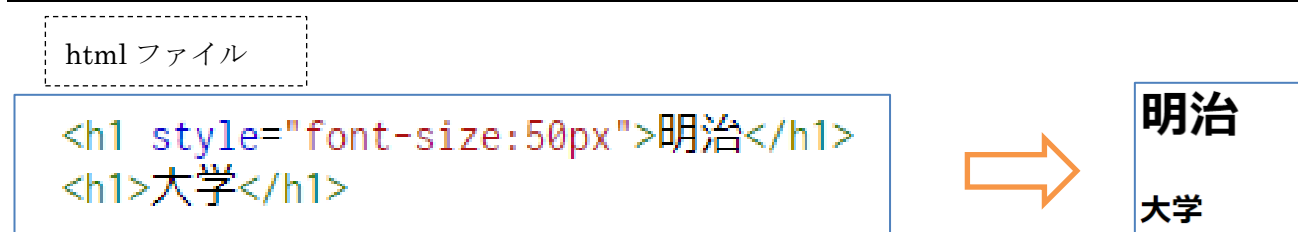
別ファイルの CSS の場合記述の仕方は、以下のように記述します

.....h1..... {.....font-size..... : .....50px.....; }  
 ↳どこの (セレクタ)      ↳なにを (プロパティ)      ↳どうする

この場合は : 段落 1 の    文字の大きさを    50px にする。

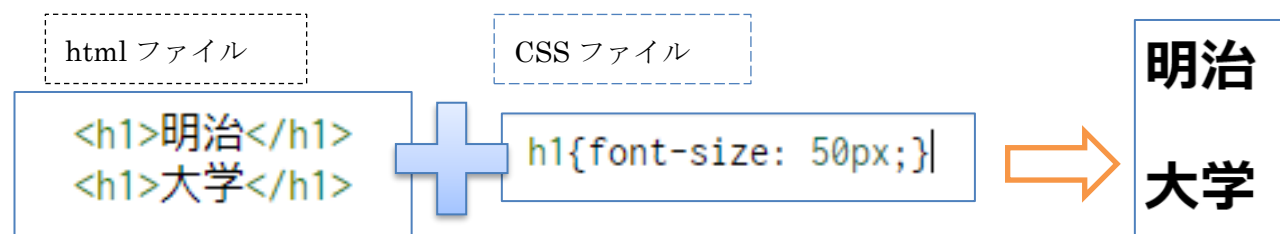


直接記述とリンクの違い    sample



インライン : 直接記述の場合は毎回スタイルを指定する必要がある。

※同じ h1 でも 2 回目はスタイルが適用されていない



リンクの場合は指定したものはすべて同じスタイルが適用される。

# はじめての HTML

---

## 6-1 CSS : スタイルのリンク

html ファイルとは別に作成した CSS ファイルを適用する場合は、**head 要素**の中で **CSS** を宣言し、**body 要素**の中で適応させます。この場合は、<link>タグを使い以下のように定義します。

```
<head>
<title>～ </title>
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="スタイルシートのパス" />
```

```
</head>
```

例

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="sample.css" />
```

## 6-2 タグの属性

タグの属性に **id** や **class** をつけることで、さらに細かく設定もできます。

**Class** は同名のものを複数使用でき、**id** は同名のものを利用することはできません。

細かく設定した分、個別の設定のほうが優先され、順番は **id>class>タグ>全称**、です。

クラスを使った例

```
html : <p class="example">クラスを使った例</p>
```

```
C S S : p.example{ font-size: 25px; }
```

クラスを使う場合、CSS ではタグ名とクラスをピリオドで区切る。

ID (アイディー) を使った例

```
html : <p id="example">アイディーを使った例</p>
```

```
C S S : p#example { color: red; }
```

アイディーを使う場合、CSS ではタグ名とクラスをシャープで区切る。

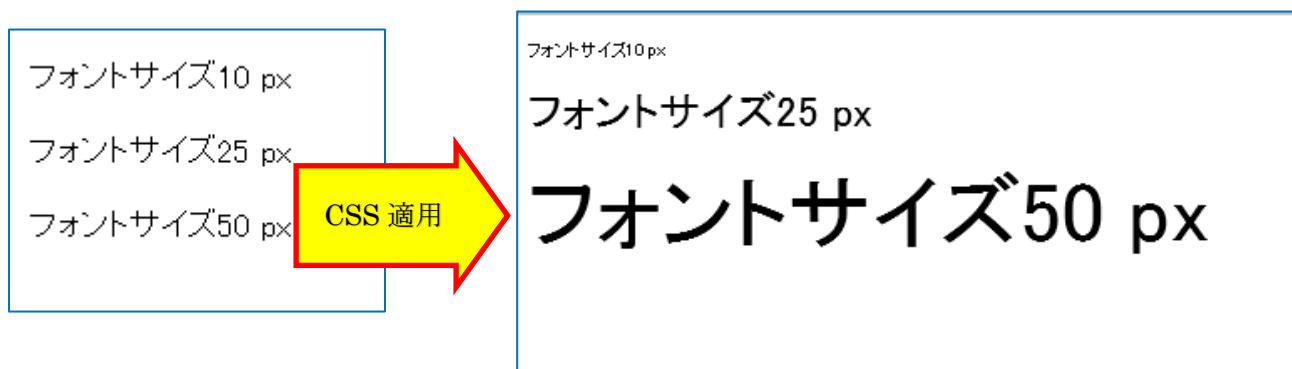
タグの属性：クラスを使った場合の例

HTML ファイル

```
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="html.css"/>
</head>
<body>
<p class="test1">フォントサイズ 10px</p>
<p class="test2">フォントサイズ 25px</p>
<p class="test3">フォントサイズ 50px</p>
</body>
</html>
```

CSS ファイル

```
p.test1 {font-size:10px;}
p.test2 {font-size:25px;}
p.test3 {font-size:50px;}
```



p は p でもクラスを指定することで様々なスタイルにすることができます。

また、フォントサイズを指定する際の単位は、px の他にも、pt、em、%などがあります。

## はじめての HTML

プロパティ(一例)	説明	使用例
background-color	背景色	background-color:#bbccdd;
color	文字色	color:#BBCCDD; color:red;
font-size	文字の大きさ	font-size:10px;
visibility	表示非表示	visibility:hidden; visibility:visible;
position	位置指定	position:absolute;
border-width	枠線の太さ	border-width:2px;
border-color	枠線の色	border-color:#645fa7;
border	枠線の種類	border:solid;
width	幅	width:100px;
height	高さ	height:200px;
top	上位置	top:10;
left	左位置	left:10;

色は#RRGGBB の 16 進数で赤緑青の三原色を指定するか、色の名称を指定します。

16 進数      color:#FF0000

#FF0000 のテキスト

名称      color:"Red"

赤色のテキスト

### 色リスト一覧サンプル

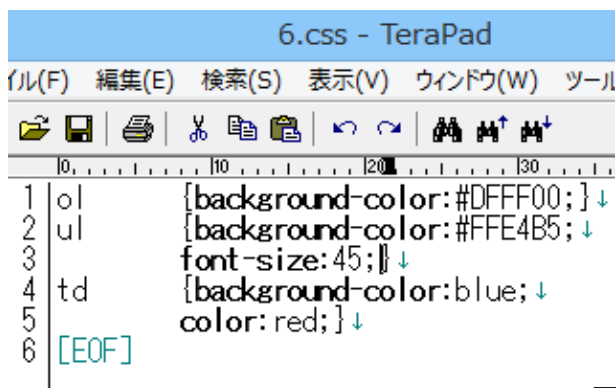
#000000	Black	#32CD32	LimeGreen	#BC8F8F	RosyBrown
#0000FF	Blue	#3CB371	MediumSeaGreen	#BDB76B	DarkKhaki
#006400	DarkGreen	#40E0D0	Turquoise	#C0C0C0	Silver
#008000	Green	#66CDAA	MediumAquamarine	#D2691E	Chocolate
#00FA9A	MediumSpringGreen	#7FFF00	Chartreuse	#EE82EE	Violet
#00FF00	Lime	#800080	Purple	#FA8072	Salmon
#00FF7F	SpringGreen	#808000	Olive	#FF0000	Red
#00FFFF	Aqua	#808080	Gray	#FF6347	Tomato
#00FFFF	Cyan	#90EE90	LightGreen	#FFA500	Orange
#191970	MidnightBlue	#A52A2A	Brown	#FFC0CB	Pink
#228B22	ForestGreen	#A9A9A9	DarkGray	#FFD700	Gold
#2E8B57	SeaGreen	#B8860B	DarkGoldenrod	#FFFFFF	White
#2F4F4F	DarksLateGray	#BA55D3	MediumOrchid		

## 練習 6 CSS の適用

練習 5 で作ったページに CSS を適用してみましょう。

CSS ファイルは同じ場所にある「6.css」を指定します。

```
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="6.css"/>
<title>HTML 入門 練習 5</title>
</head>
```



完成図

## 練習5

## スタイルの練習(リスト・表)

1. 明治大学
2. 自分の所属

。情報コミュニケーション学部  
情報コミュニケーション学部

3. 自分のキャンパス

駿河台 〇和泉 生田 東野

そのほか P. 35 を参考にさまざまな CSS を適用させてみましょう。

例、body{visibility:hidden;}

完成例 6-rensyu-a.html

## 付録 よくある間違い・質問

### ● 基本

#### ➤ タグは小文字で記述する

HTML は大文字と小文字を区別しませんが、小文字で書いたほうが便利です。

#### ➤ 開始タグと終了タグはセットで記述する

開始タグと終了タグは必ず同じものを使います。<h1>タグを</h2>タグで終了することはできません。

終了タグは必ず閉じる必要があります。たとえば、<h1>などの文字のスタイルにかかわるものは終了タグで閉じた場所までを範囲とするので、終了タグを省略すると<h1>以降の表示がすべておかしくなってしまいます。

#### ➤ 単独タグの閉じ方

単独タグは終了タグが必要ありませんが、XHTML で記述している場合のみ <img ~~~ />のように /> で終了してもよいことになっています。ただし、全角のスラッシュを使用したり、全角のスペースがあると表示の崩れの原因になることもあります。

#### ➤ 属性は " "（半角ダブルクォーテーション）で囲む

#### ➤ タグのスペルミス

#### ➤ タグは入れ子にする

複数のタグで囲むときには必ず入れ子にしてください。

たとえば、<h1>タグと<p>タグを一度に使う場合、

```
<h1><a>~~~~~</h1></a>
```

とすると表示がおかしくなることがあります。必ず、

```
<h1><a>~~~~~</a></h1>
```

というように入れ子状態にしてください。

### ● ページがうまく表示されない

#### ➤ ファイル形式（拡張子）が「.html」にしないとテキストファイルとして認識されてしまいます。

#### ➤ 画像が表示されない

属性 src="" の記述が間違っている

画像ファイルのパスが間違っている。

指定したフォルダに入れていない。

画像の名前が違う。拡張子を付け忘れている

全角文字が混じっている ※（）全角かっこなどは特に注意

- リンクがうまくいかない
  - パスが間違っている
  - 別の階層に同名ファイルが存在している
  - リンク先が HTML ファイル以外（pdf や gif、jpg 等）の場合、そのファイルがダウンロードされる場合があります。
- スペルミス
- 文字が化ける
  - 文字コードの設定が間違っている。
  - IE ではちゃんと開けるけど Chrome だと見られない場合があります。
- CSS のまちがい
  - CSS が適用されない
    - CSS のリンクパスが間違っている
    - CSS の拡張子を忘れている
    - HTML に CSS を規定していない
    - スタイルのスペルミス
    - Web ブラウザ固有の問題（ブラウザを変えてみる）
  - 表示がおかしくなった
    - { } やコロン、セミコロンなどを忘れている
  - 変更が適用されない
    - タグ、クラス、ID の指定が間違えている
    - 同じタグ、クラス、ID を複数個所で指定している。
    - フォントなどの指定を間違えて記述している
    - 優先度がどうなっているのか確認

同点なら、後にあるほうが優先

優先度はおおむねこのようになっている	
*（全称セレクタ）	0 ポイント
p, h1 などのタグ	1 ポイント
.sample（class の場合）	10 ポイント
#sample（ID の場合）	100 ポイント

p.sample=1+10=11	}
.sample p=10+1=11	
.sample li p=10+1+1=12	
#sample .sample=100+10=110	
#sample .sample p=100+10+1=111	

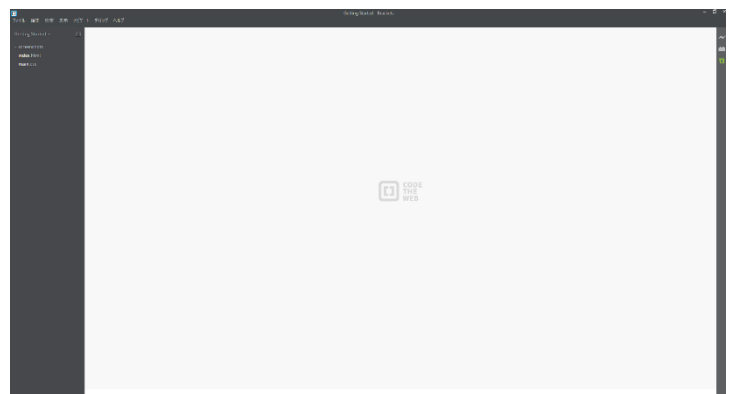
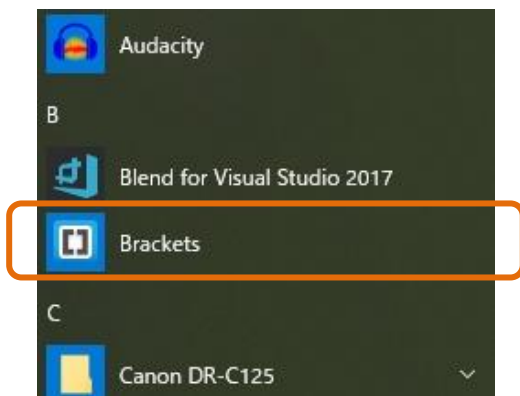
# はじめての HTML

---

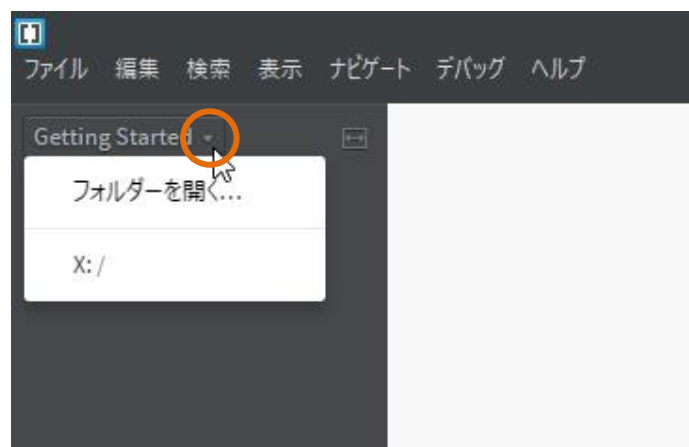
## 付録 高機能なテキストエディタ”Brackets”を使ってみよう

今回はメモ帳やTeraPadでHTMLファイルを編集しましたが、より高機能なテキストエディタもあります。その1つが”Brackets”というソフトです。オープンソースソフトウェアなので、自分のPC環境でもインストールすれば無料で使用できます。

- ① スタートメニュー  をクリックし、  
B → Brackets とたどって Brackets を起動します。

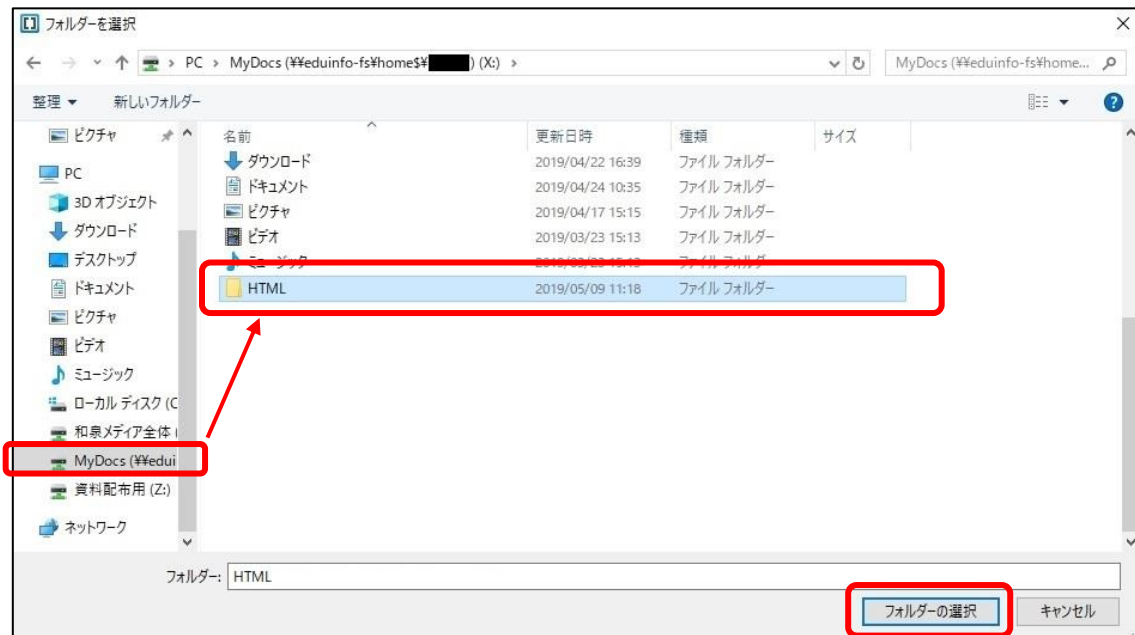


- ② まずは保存先を決めましょう。左上にある▼をクリックし、「フォルダーを開く...」を選びます。





- ③ HTML や CSS ファイルを保存するフォルダの場所を指定しましょう。下図は「MyDocs」内の「HTML」フォルダを指定しています。保存するフォルダを選択したら、右下の「フォルダーの選択」をクリックします。



「HTML」フォルダが指定されました。

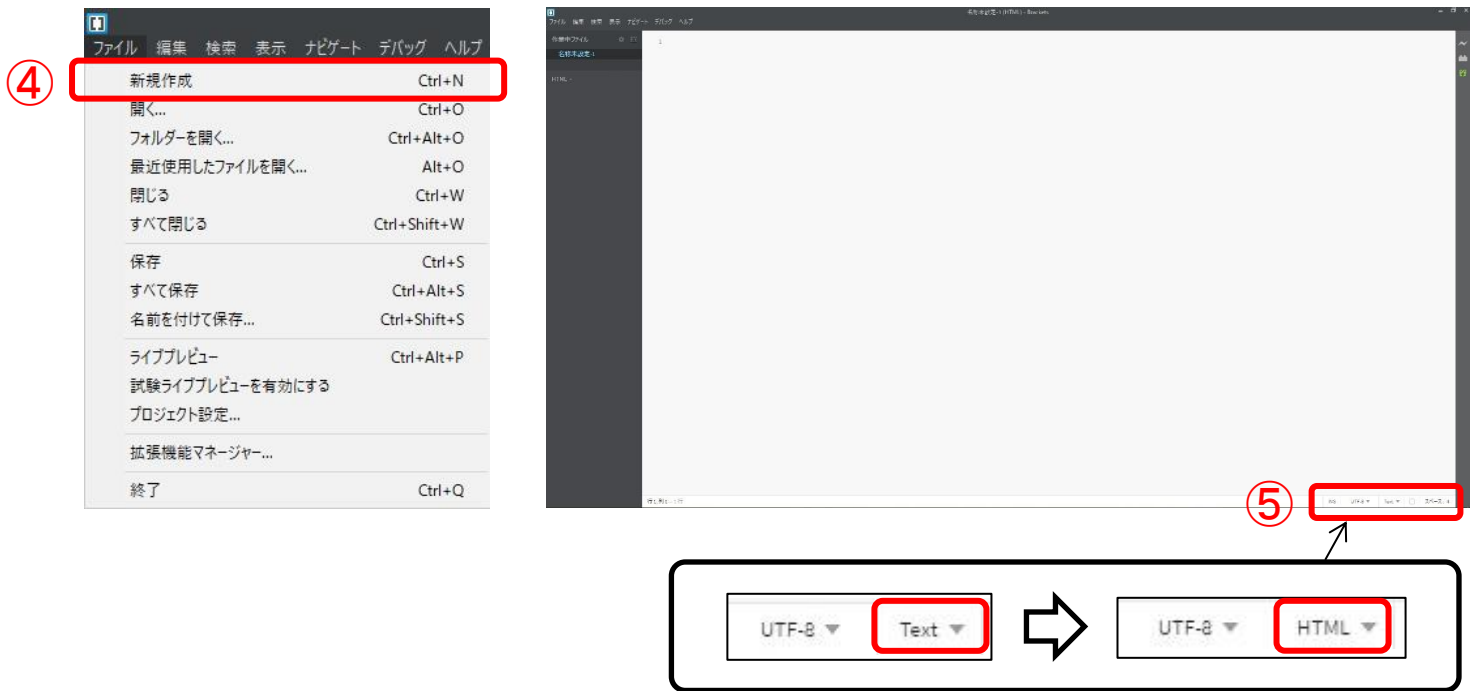


# はじめての HTML

次に新規 HTML 文書を作成しましょう。

④ ウィンドウ左上の[ファイル] → [新規作成] で空のファイルを作成します。

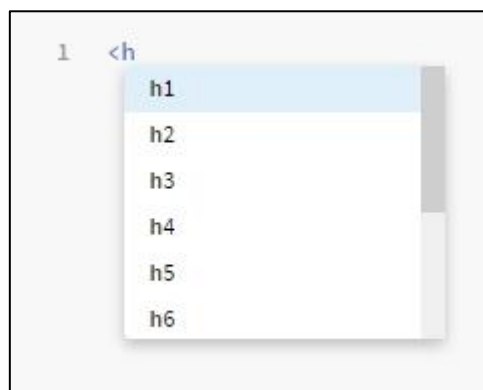
⑤ ウィンドウ右下にある[Text]をクリックし、一覧から[HTML]を選択します。



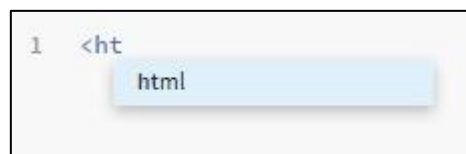
Brackets では、HTML や CSS の入力をサポートしてくれる便利な機能がたくさんあります。今回はその一部を紹介します。

### ◆コードヒント機能

- ① 最初の”<html>”を入力してみましょう。”<h”まで入力すると、下図のように”<h”で始まるタグの一覧が表示されます。



- ② さらに”<ht”まで入力すると、候補が”html”に絞られます。



- ③ 候補のタグをクリックするか、候補のタグを選択した状態で Enter キーを押すと閉じタグまで自動で入力されます。



# はじめての HTML

---

## ◆コード補完機能

④ 次に、閉じタグ“>”を入力すると、“</html>”まで自動的に入力してくれます。

```
1 <html></html>
```

## ◆構文ミスのチェック機能

例えば下図の 9 行目のように、閉じタグ“>”がなかった場合、10 行目のコードが赤色で表示され、構文ミスを教えてくれます。

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>HTMLの基礎</title>
4 </head>
5 <body>
6
7 HTMLの基礎
8
9 </body
10 </html>
```

“>”がない

“</html>”が赤字になり、構文ミスを教えてくれる