

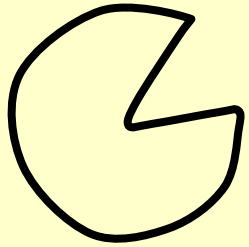


HTML 勉強会
2012 AGGM 乙班

2012/11/13

しゅんしゅん

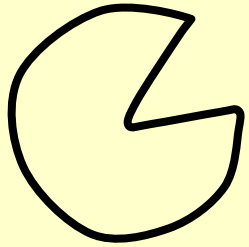




本日の内容

- 》自己紹介とこのスライドについて
- 》HTML とは何か・どうして必要か
- 》HTML の基本
- 》まとめと課題、参考文献

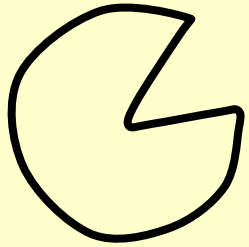




本日の内容

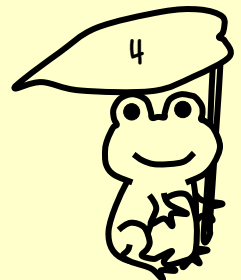
- 》自己紹介とこのスライドについて
- 》HTML とは何か・どうして必要か
- 》HTML の基本
- 》まとめと課題、参考文献

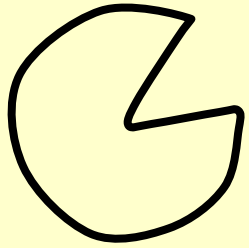




自己紹介

- 》しゅんしゅん
- 》東京都出身
- 》2011年3月 学部卒 (工学学士)
 - × ソフトウェア科学研究室出身
 - × XML と Unicode で卒論
- 》現在は修士生
 - × いくつかの授業で TA を担当
 - × 修論は IRI について





このスライドについて

》このスライドは下記の場所に公開予定

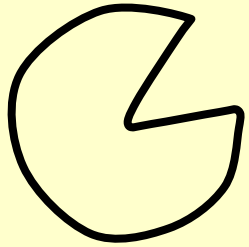
<http://www.sw.it.aoyama.ac.jp/2010/oshima/class/aggm2012/>

》スライドテンプレートは下記の場所

交差点の真ん中で <http://sagittarius.dip.jp/toshi/>

サイト管理者は はるぷさん





本日の内容

- 》自己紹介とこのスライドについて
- 》HTML とは何か・どうして必要か
- 》HTML の基本
- 》まとめと課題、参考文献

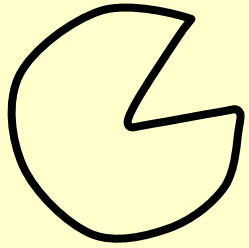




HTML に関する疑問

- 》キモキモ何？
- 》なぜ必要なのか？
- 》難しくないのか？
- 》どの程度便利なのか？





HTML とは

» HTML: HyperText Markup Language

» 1990年ごろより用いられている

» テキストとテキストの間を超えて繋ぐ
(= Hyper Text)

きんなページを記述する言語
(= Markup Language)





なぜ"必要"なのか？

》 本当に必要なのか？

文章を公開する手段は他にもある

× TXT ファイル (メモ帳)

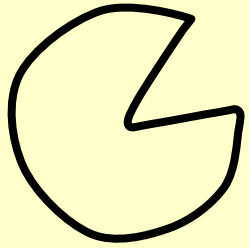
× PDF ファイル

× DOC ファイル (Word)

× etc...

》 HTML をそれでも用いる利点とは？





HTML の利点

》 「データ構造」が一意で解析が容易

× 人間でもフォーマットが決まっていないデータは処理するのが大変

× 再利用が容易

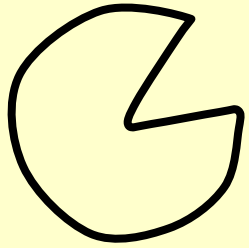
× 自動で何か処理するのも容易

》 再利用・自動処理の例

× 自動で文章を所得してまとめサイト

× 盲者の為に音声読上げ



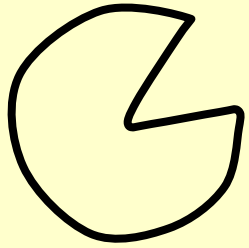


コンピュータ言語の分類

大分類	プログラミング言語	データ記述言語	
小分類	AGGM の Twitter で紹介	仕様記述言語	マークアップ言語
具体例	C, JavaScript, Ruby, Lisp Prolog 等	UML, VDM 等 今回は扱わない	XML, SGML, TeX 等 HTML もココ

HTML はプログラミング言語ではない!

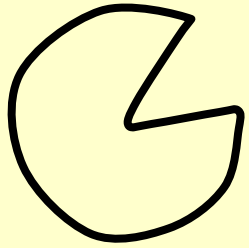




HTML は習得が容易

- » HTML はプログラミング言語ではない
 - × アルゴリズムとかが分からなくても使える
 - × 利用可能な幅が広い
- » XML を用いて記述する
(厳密には SGML だけど XML)
 - × XML については後述
 - × 入れ子構造で単純な構造
 - × 多彩なコマンド





XML

Extensible Markup Language

- » SGML の発展型であるマークアップ言語
- » パソコンにとって読みやすい
- » 例

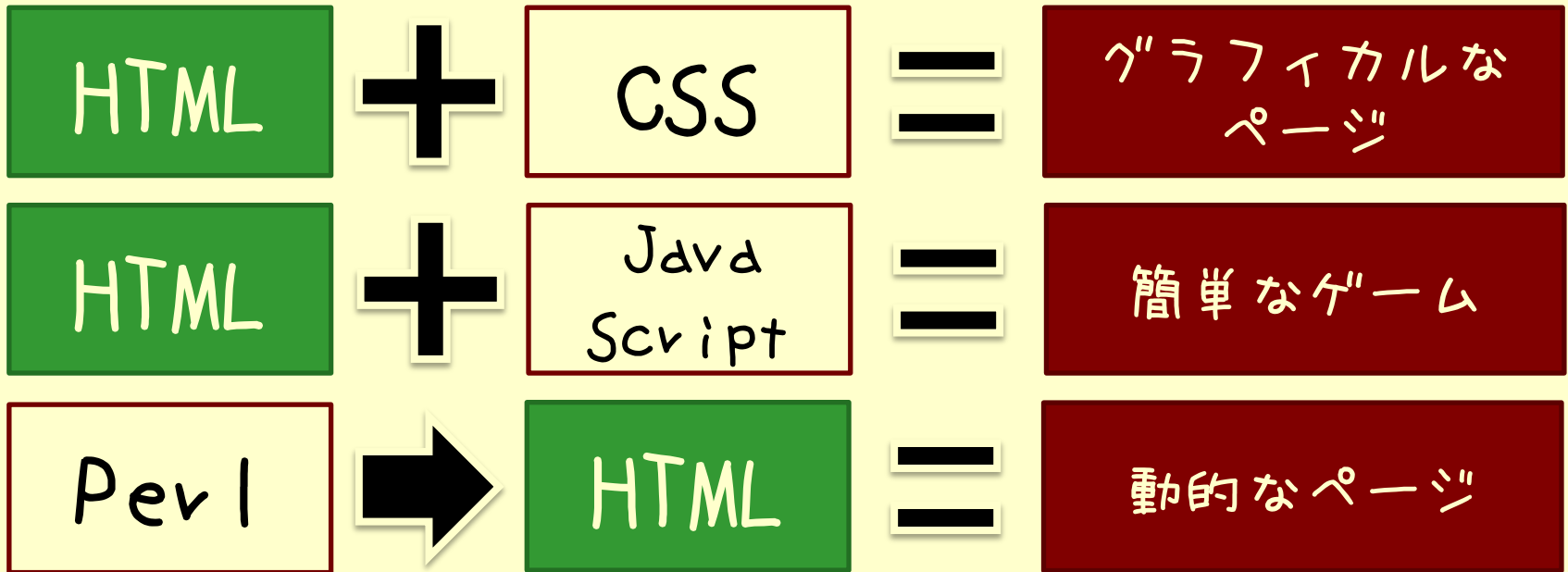
```
<? xml version="1.0" ?>
<sampleXML>
  <説明 種類="経緯">XML は SGML の発展形</説明>
  <説明 種類="道具">2つの物を用いて表現
    <用語>要素</用語><用語>属性</用語>
  </説明>
</sampleXML>
```





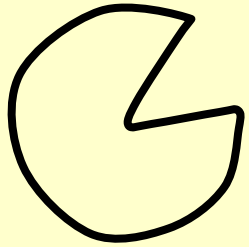
どの程度便利なのか

》他の言語との連携が豊富で便利



》しかもマシン環境を選ばない

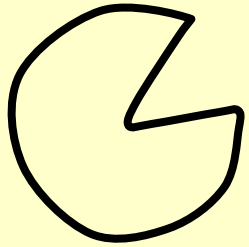




本日の内容

- 》自己紹介とこのスライドについて
- 》HTML とは何か・どうして必要か
- 》HTML の基本
- 》まとめと課題、参考文献





要素と属性

XML は (HTML も) **要素と属性**で構成

》要素 (element)

× XML の主役

× < と > で囲む

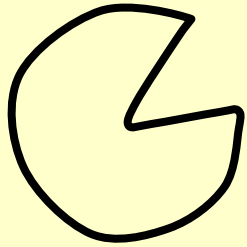
× **開始タグ**と**終了タグ**がある。後述

》属性 (attribute)

× 要素に付加される

× 要素の性質などを追記するのに利用

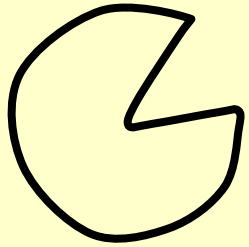




HTML のテンプレート

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11-flat.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>Hello World!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World!</h1>
    <p>はじめての HTML</p>
    <p>このような<strong>入れ子構造</strong>で書く。</p>
    <p><a href="index.html">戻る</a></p>
  </body>
</html>
```



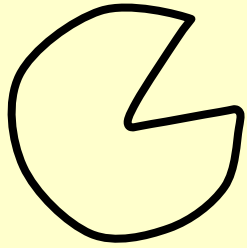


おまじない

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11-flat.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>Hello World!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World!</h1>
    <p>はじめての HTML</p>
    <p>このような<strong>入れ子構造</strong>で書く。</p>
    <p><a href="index.html">戻る</a></p>
  </body>
</html>
```

この部分は定型文
当分意味は気にせずコピペで構わない



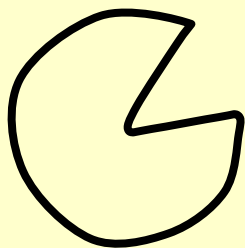


HTML である旨の宣言

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11-flat.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>Hello World!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World!</h1>
    <p>はじめての HTML</p>
    <p>このような<strong>入れ子構造</strong>で書く。</p>
    <p><a href="index.html">戻る</a></p>
  </body>
</html>
```

xmlns は XML の XHTML の使うと宣言
最初の <html> でここから html と宣言
最後の </html> でここまでと宣言
この2つが**開始タグ**と**終了タグ**





head 要素

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11-flat.dtd">  
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
<head>  
  <title>Hello World!</title>
```

これが
ページのタイトル

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <h1>Hello World!</h1>  
  <p>はじめての HTML</p>  
  <p>このような<strong>入れ子構造</strong>で書く。</p>  
  <p><a href="index.html">戻る</a></p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

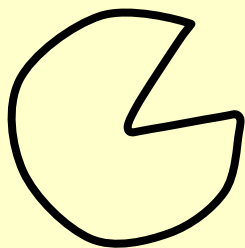
head 要素内はこのファイルについての
基本的な情報を記述

- ページのタイトル
- 装飾情報 等

2012/11/13

AGGM 2 班 2012 HTML 勉強会



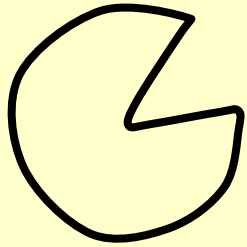


body 要素

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11-flat.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>Hello World!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World!</h1>
    <p>はじめての HTML</p>
    <p>このような<strong>入れ子構造</strong>で書く。</p>
    <p><a href="index.html">戻る</a></p>
  </body>
</html>
```

body 要素内はページに表示する内容





h1~b 要素

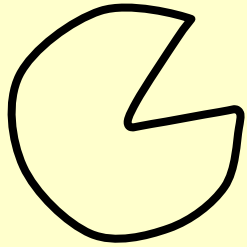
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11-flat.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>Hello World!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World!</h1>
    <p>はじめての HTML</p>
    <p>このような<strong>入れ子構造</strong>で書く。</p>
    <p><a href="index.html">戻る</a></p>
  </body>
</html>
```

見出しを記述

h1 で大見出し、h2 で中見出し……

h6 まで存在



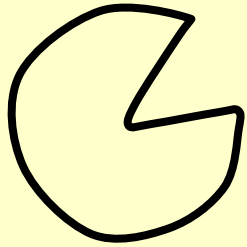


P 要素

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11-flat.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>Hello World!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World!</h1>
    <p>はじめての HTML</p>
    <p>このような<strong>入れ子構造</strong>で書く。</p>
    <p><a href="index.html">戻る</a></p>
  </body>
</html>
```

Paragraph。文章を記述する段落
この中に strong や a 等を埋込



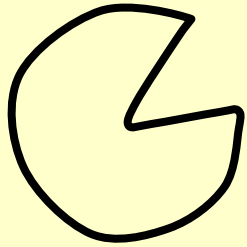


strong 要素

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11-flat.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>Hello World!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World!</h1>
    <p>はじめての HTML</p>
    <p>このような<strong>入れ子構造</strong>で書く。</p>
    <p><a href="index.html">戻る</a></p>
  </body>
</html>
```

強調する。似たような要素に em 要素
em より strong の方がより強い強調





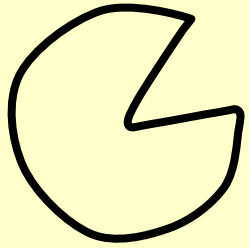
d 要素

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11-flat.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>Hello World!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World!</h1>
    <p>はじめての HTML</p>
    <p>このような<strong>入れ子構造</strong>で書く。</p>
    <p><a href="index.html">戻る</a></p>
  </body>
</html>
```

Anchor。他のページにリンクする
href 属性の中身でリンク先を記述

属性の値は " で囲むこと！ (' でも可)





要素の中の要素 入れ子構造

- » 要素の中に要素を入れることが可能
- » このような構造を入れ子構造と呼称

○ `<a>これは
OK`

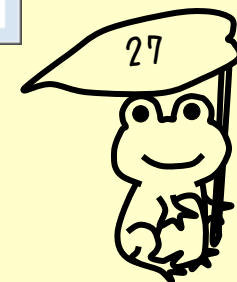
× `<a>これは
NG`

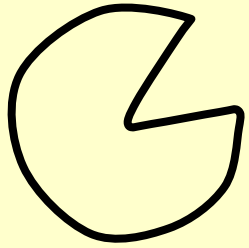




今回のページの見え方

こんな見え方をします

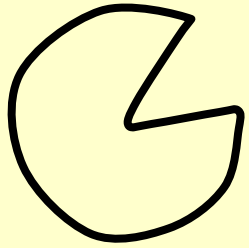




本日の内容

- 》自己紹介とこのスライドについて
- 》HTML とは何か・どうして必要か
- 》HTML の基本
- 》まとめと課題、参考文献

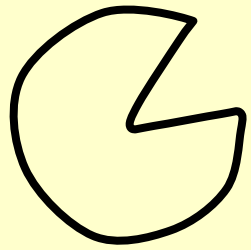




本日のまとめ

- » ここでは HTML を学んでいく
 - × HTML はマークアップ言語
 - × 習得は容易だけど応用は多彩
- » XML で記述
 - × 多彩な要素・属性で記述
 - × 記述するときは入れ子構造





次回までにやってほしいこと

1. 自分のパソコンにエディタの導入
Notepad++ か Notepad2 がオススメ
2. 今回のサンプルをエディタに入力
firsthtml.html という名前です保存
 - × firsthtml.html.txt ではない
 - × 保存する前と保存した後で
エディタ上での見た目を比較
3. ブラウザで見られるかチェック





参考文献

- » Martin J. Düvst,
プログラミング基礎1,
<http://www.sw.it.doydmd.ac.jp/2012/PB1/>,
2012
- » Shane McCarron, Applied Testing and Technology Inc.,
, and Masayasu Ishikawa,
XHTML™ 1.1 - Module-based XHTML - Second Edition,
<http://www.w3.org/TR/xhtml11/>,
2010

