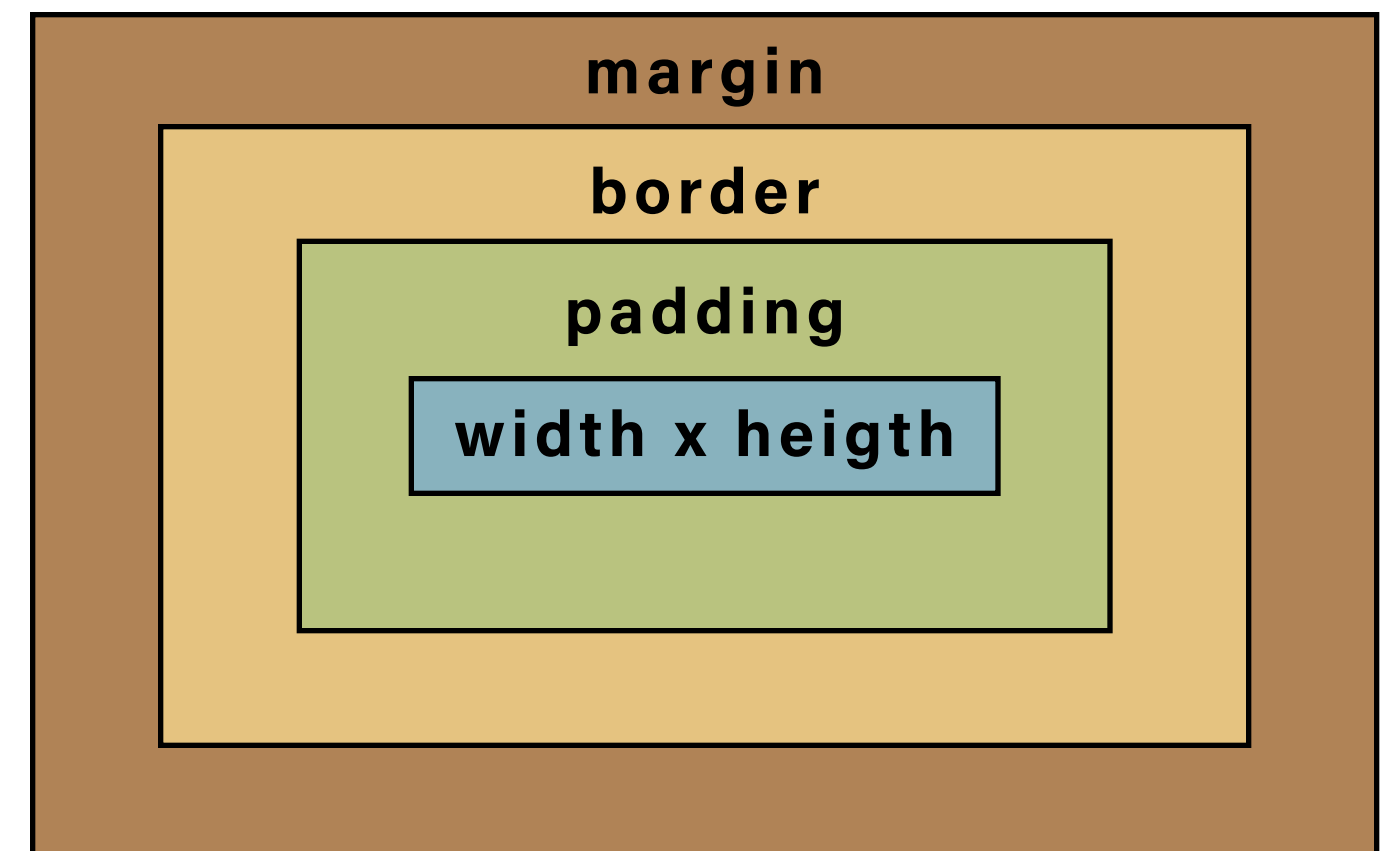


Web プログラミング

第五回 : CSS(2)

CSS(2) - ボックスモデルについて

「ボックスモデル」は、ブロック要素の幅や余白などを定義する時の基本です



CSS(2) - 幅と高さ

width と height を指定して、ブロックの幅と高さを指定できる

```
p {  
  width: 400px;  
  height: 200px;  
}
```

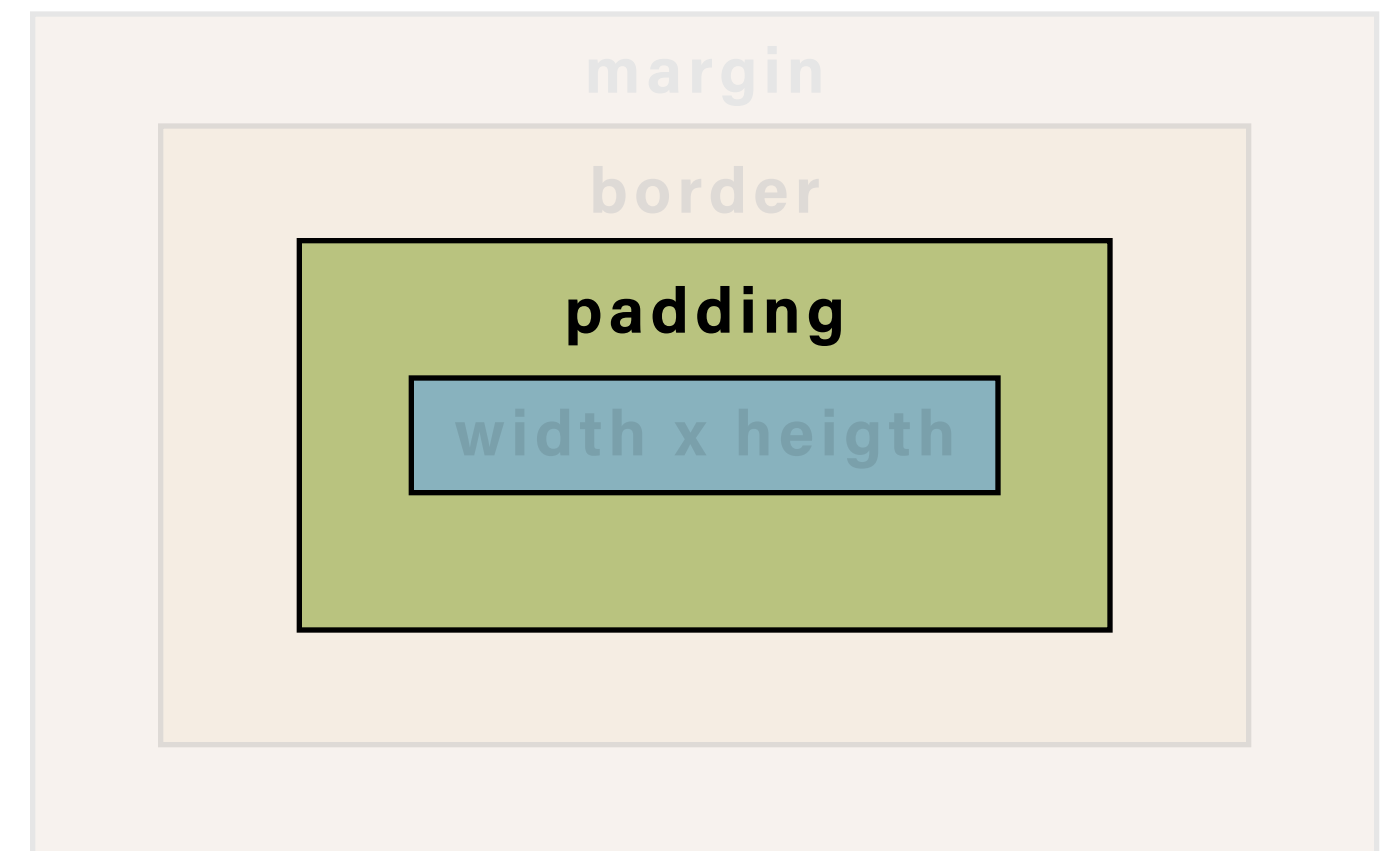


CSS(2) - パディング

padding を指定して、ブロックの内側の余白を指定できる

```
p {  
  padding-top: 10px;  
  padding-right: 20px;  
  padding-bottom: 30px;  
  padding-left: 40px;  
}
```

```
p {  
  padding: 10px 20px 30px 40px;  
}
```

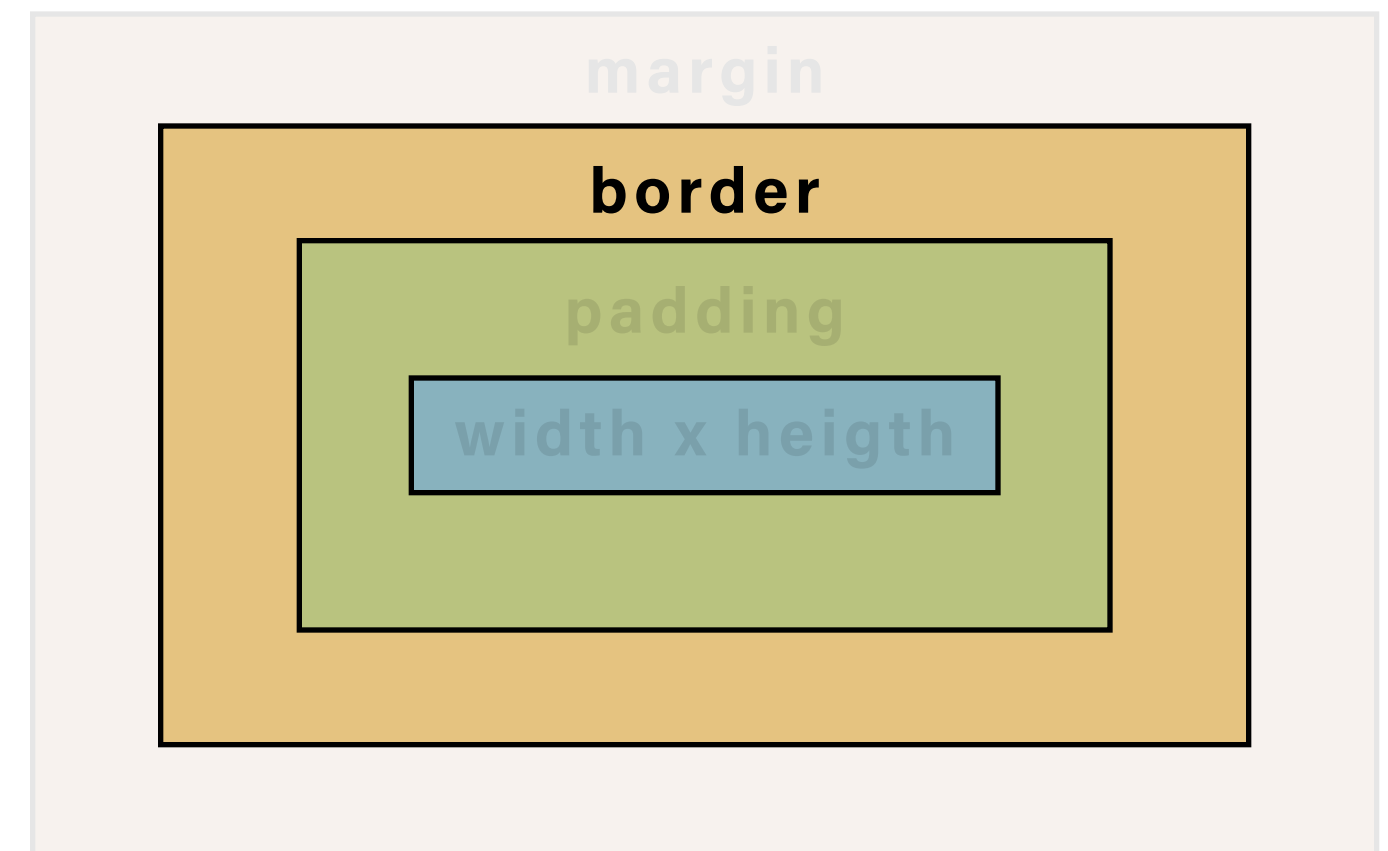


CSS(2) - ボーダー

border を指定して、ブロックに枠線を付与できる

```
p {  
  border: 1px solid #000;  
}
```

```
p {  
  border-top: 1px solid #000;  
  border-right: 1px solid #000;  
  border-bottom: 1px solid #000;  
  border-left: 1px solid #000;  
}
```

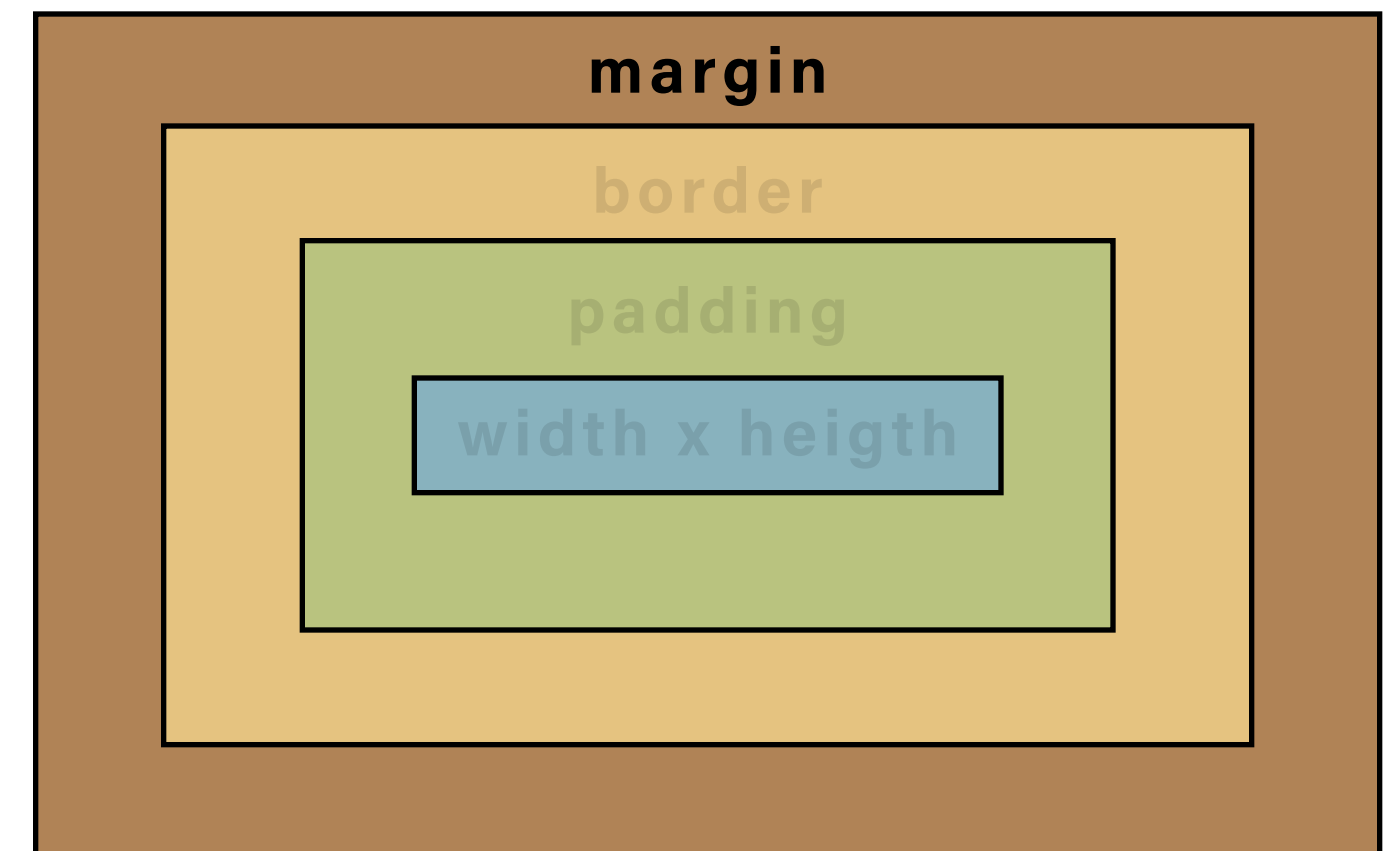


CSS(2) - マージン

margin を指定して、ブロック外側の余白（他要素とのスキマ）を指定できる

```
p {  
  margin-top: 10px;  
  margin-right: 20px;  
  margin-bottom: 30px;  
  margin-left: 40px;  
}
```

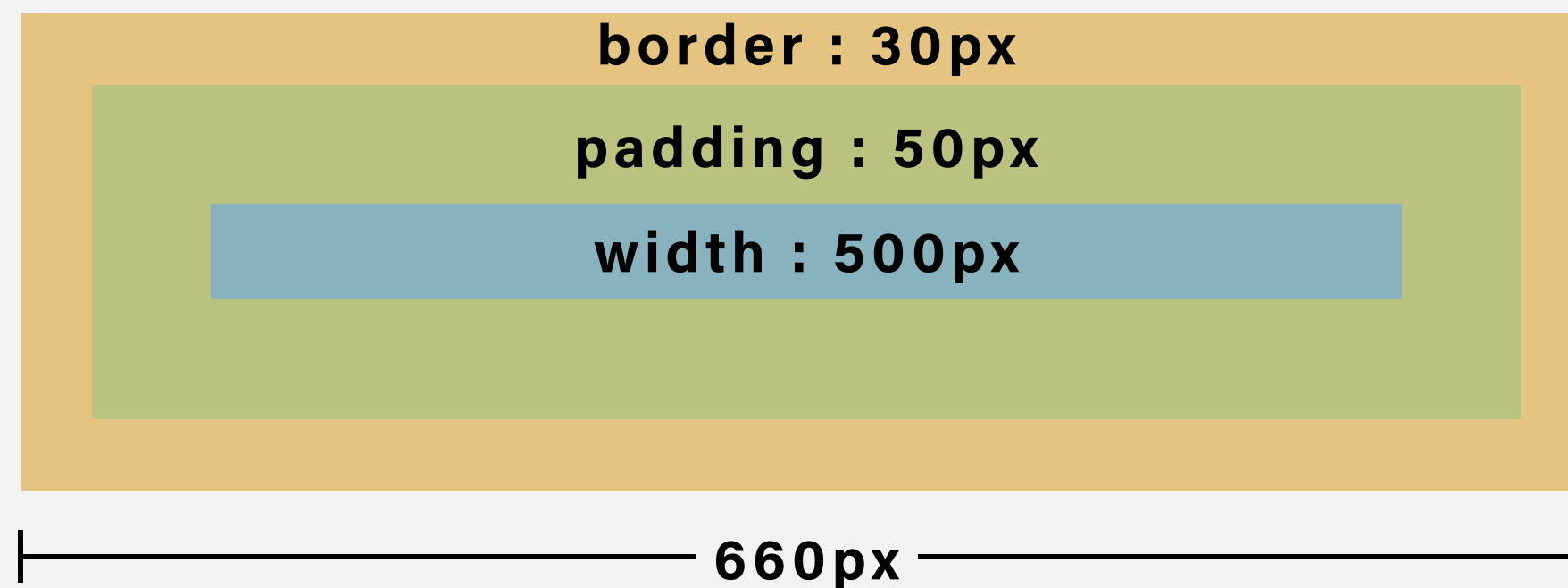
```
p {  
  margin: 10px 20px 30px 40px;  
}
```



CSS(2) - ボックスのサイズ計算

最終的なボックスの幅と高さは、
`width/height` + `padding` + `border` のサイズになる

例 : `width:500px` 、 `padding:50px` 、 `border: 30px` の場合
最終的な幅は 660px になる



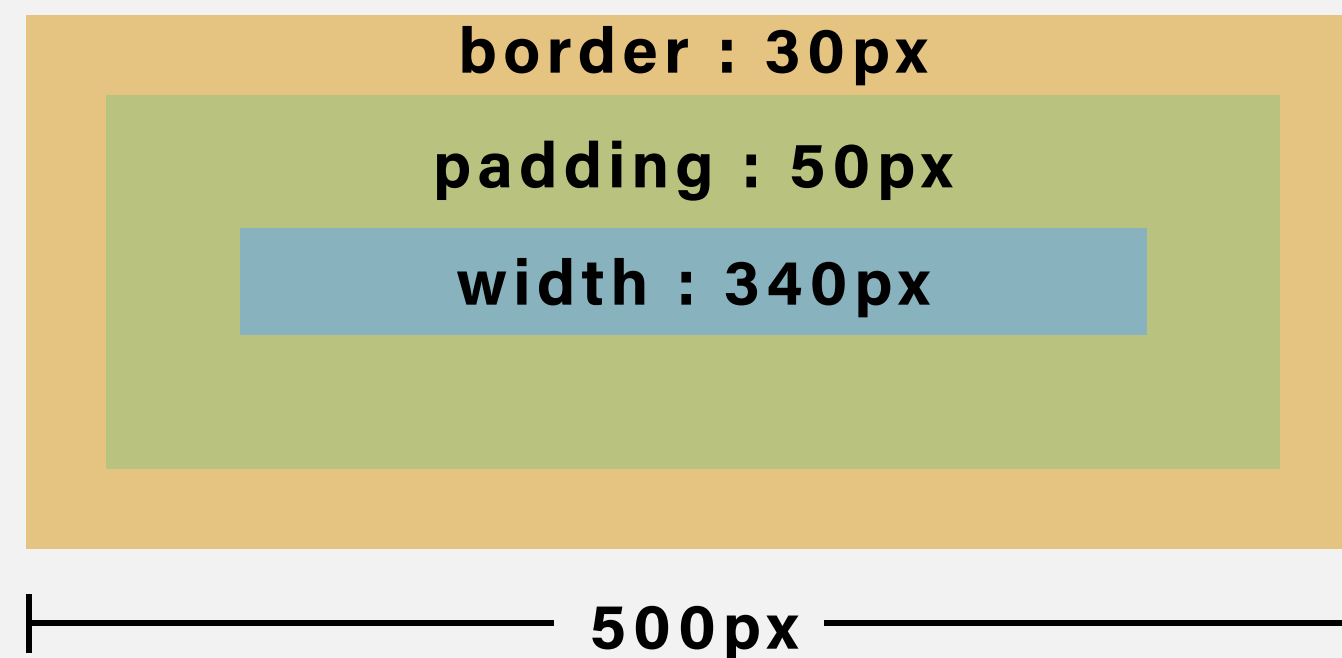
`margin` は、他要素とのスキマなので、ボックスの幅と高さには含まない

CSS(2) - ボックスのサイズ計算

css で `box-sizing: border-box` を指定すれば、
`width/height` に `padding` と `border` を含めたサイズにできる

```
p {  
    box-sizing: border-box;  
}
```

例 : `width:500px` 、 `padding:50px` 、 `border: 30px` 、 `box-sizing:border-box` の場合
最終的な幅は 500px になり、コンテンツエリアの幅は 340px になる



CSS(2) - インライン要素におけるボックスモデル

インライン要素では、ボックスモデルの扱いは特殊になる

- width と height は指定しても無視される
- padding は指定できるが、上下の padding はレイアウトに影響しない
- border は指定できる
- margin は左右のみ有効で、上下は無視される

インライン要素では、幅や高さなどは基本考えない方が無難

CSS(2) - インライン要素をブロックレベルにする

a 要素など、インライン要素をブロック要素のように扱いたいときがある。

css で `display: block` を設定すると、ブロック要素のように取り扱えるようにある。

```
a {  
    display: block;  
}
```

逆に、ブロック要素をインライン要素のようにすることもできる

```
p {  
    display: inline;  
}
```

CSS(2) - 練習問題

練習問題

a 要素を「ボタン」にしてみよう



- 幅 300px くらい
- 上下パディング 15px くらい
- 枠線 2px、黒色（#000000）
- 文字色は白色（#FFFFFF）
- フォントサイズは 24px くらい
- テキスト中央揃え
- 背景色グレー（#B3B3B3）

CSS(2) - 色の指定方法

色の指定方法は、ざっくり 3 種類あります

キーワード指定

```
p {  
  color: red;  
}
```

カラーコード指定

```
p {  
  color: #FF0000;  
}
```

関数指定

```
p {  
  color: rgb(255,0,0);  
}
```

CSS(2) - 色の指定方法

「キーワード指定」は、色の名前を指定する。

red、**blue**、**green**、gray、**yellow** など

色の名前はたくさんあります。

参考 : <https://developer.mozilla.org/ja/docs/Web/CSS/named-color>

CSS(2) - 色の指定方法

「カラーコード指定」は、# から始まる数値です。

赤緑青の3つの原色の量を指定し、
それらを加法混色で混ぜた色を表示します。

```
color: # FF FF FF ;
```

赤緑青の各原色は十六進数で表記します。

最小は 00（十進数では 0）、
最大は FF（十進数では 256）です。

CSS(2) - 色の指定方法

カラーコードの例：

白： # FF FF FF

赤： # FF 00 00

緑： # 00 FF 00

青： # 00 00 FF

黒： # 00 00 00

グレー： # 80 80 80

黄色： # FF FF 00

マゼンダ： # E4 00 7F

ブラウン： # 73 4E 30

参考：googleで「カラーピッカー」で検索

CSS(2) - 色の指定方法

「関数指定」は、色空間も含めた関数の形で指定できます。
RGB の場合、各値は十進数の 0～256 の間で指定します。

RGB 色空間で指定する場合：

```
color: rgb( 255, 255, 255 ) ;
```

HSL 色空間で指定する場合：

```
color: hsl(50 80% 40%) ;
```


CSS(2) - 色の指定方法

ちなみに：

アルファ値を最後に追加して、透明度をすることもできます。

```
color: # FF 00 00 80 ;
```

```
color: rgb( 255, 255, 255, 0.5 ) ;
```

CSS(2) - レイアウトを意識した HTML 構成



Web デザインを実装するためには、最終的なレイアウトを意識しながら HTML 構成を記述する必要があります。



このページでは、おいしい唐揚げのレシピを紹介します。ぜひ作ってみてください。

材料

鶏もも肉	250g
しょうゆ	大さじ1 ※
酒	大さじ1 ※
おろししょうが	小さじ1/2 ※
おろしにんにく	小さじ1/2 ※
片栗粉	大さじ3
サラダ油	適量

CSS(2) - レイアウトを意識した HTML 構成

ヘッダー

ファーストビュー

調理時間: 15分 エネルギー: 540kcal 食塩相当量: 1.6g 野菜摂取量: 74g

材料

鶏もも肉

250g

しょうゆ

大さじ1 ※

酒

大さじ1 ※

おろししょうが

小さじ1/2 ※

おろしにんにく

小さじ1/2 ※

片栗粉

大さじ3

サラダ油

適量

メインコンテンツ

このようなデザインであれば、
左のようにブロックを分割できそう

CSS(2) - レイアウトを意識した HTML 構成



さらに詳細に分割すると、
このような構成になる。

コンテンツ・レイアウトを
ブロックごとに区切り、
入れ子構造をとると、実装しやすくなる

CSS(2) - 「ヘッダー」のレイアウト



- 幅 100%
- 高さ：成り行き
- 背景赤
- テキスト白色、太字、18px
- テキスト中央揃え
- 上下のパディング

CSS(2) - 「ファーストビュー」のレイアウト

ファーストビュー



ファーストビュー

幅：100%

高さ：成り行き

背景に画像

下にパディング

見出しテキストエリア

幅：100%

高さ：成り行き

テキスト白色、太字、24px

上下に大きなパディング

調理情報エリア

幅：680px

高さ：成り行き

中央揃え

白背景

上にマージン

CSS(2) - ボックスの中央揃え

幅が小さいボックスを中央に配置したい時は、
左と右のマージンに **auto** を指定する

```
.center-box {  
  width: 680px;  
  margin-left: auto;  
  margin-right: auto;  
}
```



CSS(2) - 「メインコンテンツ」のレイアウト

メインコンテンツ



このページでは、おもしろいレシピを紹介しています。ぜひ作ってみてください。

材料

鶏もも肉	250g
しょうゆ	大さじ1 ※
酒	大さじ1 ※
おろししょうが	小さじ1/2 ※
おろしにんにく	小さじ1/2 ※
片栗粉	大さじ3
サラダ油	適量

メインコンテンツ

幅：680px

中央揃え

イントロダクションエリア

幅：100%

背景色グレー

材料エリア

幅：100%

上にマージン

CSS(2) - 親ボックスと相対値の基準

幅 80% など、相対的な値を指定した時、
原則として、基準は親ボックスの値を基準として計算される

親ボックスの幅が 100% で、子ボックスの幅が 50% の場合



親ボックスの幅が 1000px で、子ボックスの幅が 50% の場合

