




## 5時限目：CSSの操作

 先生、おはようございます。

みなさん、おはようございます。今日はCSSの操作です。

 2学期の時にCSSは学びましたけど、ページのデザイン以外にもアニメーションや図形を描くこともできるんですね。すごいなあと思います。

そうですね、ただCSSだけでは最初にしたソースコードのとおりしか動作せず、途中で変更することはできませんよね。それをJavaScriptでコントロールできたらもっと楽しいですね。


 お～！すてき！

では早速始めましょう。

次のコードを考えましょう。重要でないところは省略しています。

```
<style>
  *{margin:0px;padding:0px;}
  #box1{
    margin:50px auto;
    font-size:20px;
    width:200px;height:200px;
    line-height:200px;text-align:center;
    border:1px solid gray;
  }
</style>
:
<div id="box1" onclick="btn1();">BOX1</div>
<script>
  const box1 = document.getElementById("box1");
  function btn1(){

  }
</script>
```

 ふむふむ、コンテンツの幅と高さが200pxで1pxの枠線の正方形ですね。

さすがです。コードだけでスタイルがわかるようになったんですね。

 はい！

---

## 1. .style


では、`btn1()`の関数の定義をします。もし、文字の色を赤にしたければCSSではこのように書きますね。

```
#box1{color:red;}
```

JavaScriptでは「.style」を使ってこのように書きます。キーワードなどの値は必ずダブルクォーテーションマークで挟んでください。

```
box1.style.color="red";
```


みなさんが知っているCSSのプロパティを.styleの次を書いて、値を単位とともに"~"の中に書けば、それでOKです。ルールはとても簡単です。

 すごい！じゃ、これを付け足したらどうかな。。。

```
box1.style.width = "500px";  
box1.style.height = "300px";  
box1.style.transform = "rotate(30deg)";
```

 要素をクリックしたら大きくなって回転しました！じゃ、背景色も変えちゃお！次のコードを追加っと。


```
box1.style.background-color = "green";
```

 あれ、動かなくなりました。。。

---

## 2. ハイフンを含んだCSS


何かがまずかったんですね、背景色のコード、なにかおかしいところはないですか？

 （おかしいところって、colorと同じようにbackground-colorってやっただけなのに）う~~~~ん。

私達はscript部屋のプログラムの住人ですよね。

 はい


プログラムの得意なことってなんでしょう。

 え、計算ですか、、、あ！マイナスの記号がある！

そうですね、CSSでのプロパティのハイフンは、script内ではマイナスの記号になってしまいます。ですから、これはまずいですね。

そこで、ハイフンを含んだCSSは、ハイフンを消して、次の単語の最初の文字を大文字にするルールがあります。

```
box1.style.backgroundColor = "green";
```


 先生、できました！

このルールだけ守れば、CSSのコントロールは十分でしょう。

そこで最後にもう一つだけ。

次のCSSをstyle要素内に追加してください。

```
#box1{transition:all 1s linear;}
```

 先生！すごい！

どうなったかは実際に試してみてください。今日はここまでです。