

## 課題4：オーディオを演奏する

HTML5 はオーディオフォーマットに対応する仕組みがなされている。操作は Javascript で行うことになる。実験してみよう

### 【index.html】

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>オーディオブック</title>
    <script src="js/audio.js"></script>
  </head>
  <body>
    <audio id="myAudio" controls preload>
      <source src="audio/sample1.mp3">
      <source src="audio/sample1.wav">
      <p>HTML5 Audio に対応したブラウザをご利用ください</p>
    </audio>
    <div id="controller">
      
      
      
      
      
      
    </div>
  </body>
</html>
```

これだけでは、実はコントロールができない。そこで、audio.js に javascript を書いて、API をコントロールする。Javascript は、今までと違って、イベントハンドラー型ではなく、リスナー型で、イベントの受け取りと実行の両方を書くタイプの書き方になり、java に近い。

### 【audio.js】

```
window.addEventListener("load", function(){
  // HTML5 Audio に対応していない場合は以後の処理をしない
  if (!HTMLAudioElement){
```

```
        return;
    }

// audio 要素へのアクセスを手軽にするため変数 audioObj に入れる
var audioObj = document.getElementById("myAudio");

// 再生ボタンの処理
audioObj.addEventListener("canplaythrough", function(){
    document.getElementById("playButton").addEventListener("click", function(){
        audioObj.play();
    }, true);
}, true);

// 停止ボタンの処理
document.getElementById("stopButton").addEventListener("click", function(){
    audioObj.pause();
}, true);

// 巻き戻しボタンの処理
document.getElementById("rewindButton").addEventListener("click", function(){
    // 再生ヘッドを 0 秒にする
    audioObj.currentTime = 0;
    audioObj.pause();
}, true);

// 等倍速再生ボタンの処理
document.getElementById("normalButton").addEventListener("click", function(){
    audioObj.playbackRate = 1.0;
    audioObj.defaultPlaybackRate = 1.0;
}, true);

// 2 倍速再生ボタンの処理
document.getElementById("fastButton").addEventListener("click", function(){
    audioObj.playbackRate = 2.0;
    audioObj.defaultPlaybackRate = 2.0;
}, true);

// スロー再生ボタンの処理
```

```
document.getElementById("slowButton").addEventListener("click", function(){
    audioObj.playbackRate = 0.5;
    audioObj.defaultPlaybackRate = 0.5;
}, true);
}, true);
```

ところで、FireFox では再生ができない。IE9 で実験するように。

以前から IE はオーディオの再生はできていたが、他ができないために Flash で再生するようになっていた。Flash さえ入っていればブラウザ関係なく作成できるが、今回の HTML5 は、特定の企業に依存しないことが目標となっているので、再生できる音楽フォーマットも mp3,wav などを指定できるようになっている。

自分が持っている mp3 ファイルが再生できるか試してみよう。ただし、mp3 ならばなんでも再生できるわけではない。