

```
// 演習課題3: 圧電スピーカーを使用して2つの音が交互になるサイレンの作成(周波数,
// 時間は任意)
```

```
// defineはコンパイル時にマクロ変換される
```

```
#define BZ 9 // 圧電スピーカー接続ピン
```

```
// 救急車サイレン周波数
```

```
#define Pii 960 // ぴー[Hz]
```

```
#define Poo 770 // ぽー[Hz]
```

```
/**
```

```
 * 関数名: setup
```

```
 * 引数: なし
```

```
 * 処理: 各初期設定のため初回のみ実行
```

```
 * 返回值: なし
```

```
*/
```

```
void setup () {
```

```
    // put your setup code here, to run once:
```

```
    pinMode ( BZ, OUTPUT ); // 圧電スピーカー接続ピン
```

```
    Serial.begin ( 9600 ); // シリアル通信の初期化
```

```
    // 再生内容を表示
```

```
    Serial.println ( "救急車のサイレン" );
```

```
    Serial.println ( "pii: 960Hz, poo: 770Hz" );
```

```
}
```

```
int time_ms = 600; // 音を鳴らす時間[ms]
```

```
/**
```

```
 * 関数名: loop
```

```
 * 引数: なし
```

```
 * 処理: 無限ループ 任意の周波数で音を交互に鳴らしサイレンを鳴らす
```

```
 * 返回值: なし
```

```
*/
```

```
void loop () {
```

```
    // put your main code here, to run repeatedly:
```

```
    //tone関数は3, 11番ピンの出力を妨げる
```

```
    // サイレン鳴らす
```

```
    tone ( BZ, Pii, time_ms ); // 音再生
```

```
    delay ( time_ms ); // 再生が終わるまで待機
```

```
    tone ( BZ, Poo, time_ms ); // 音再生
```

```
    delay( time_ms ); // 再生が終わるまで待機
```

```
}
```