

```

// 演習課題4: 圧電スピーカー使用, 入力した時間後に音鳴らす

// 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

/**
 * 関数名: setup
 * 引数: なし
 * 処理: 各初期設定のため初回のみ実行
 * 戻り値: 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
}

int inputTime; // 入力された時間を格納
float f = 440.0; // 再生する周波数[Hz]
int playTime = 500; // 再生している時間[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
 * 戻り値: 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

    inputTime = Serial.read (); // シリアルモニタから入力を読み取る
    // 入力を読み取れた場合
    if ( inputTime != -1 ) {

        // 1-9秒の範囲であるか
        if ( 0 <= (inputTime - 0x30) || (inputTime - 0x30) <= 9 ) {
            // 表示
            Serial.print ( (inputTime - 0x30) );
            Serial.print( " 秒待機");

            delay ( (inputTime - 0x30) * 1000 ); // 入力時間待機[sec]
            tone ( BZ, f, playTime ); // 音再生
            delay ( playTime ); // 再生されている時間待機[ms]
        }
    }
}

```