

BlueScript のコードと対話型開発環境

```
let x = 4;
let y = 10;
```

TypeScript風
の言語

```
function add(a:integer, b:integer) {
  return a + b;
}
add(x, y);
```

integer, floatを型で
区別して高速化

```
add(x, y);
```

```
function getRatio(target, base) {
  return target / base * 100;
}
```

型をつけない
コードも書ける

```
getRatio(x, y);
```

```
function findRedObject() {
  let pic = takePicture();
  let num_reds = 0;
  for (let row=0; row < WIDTH; row++) {
    for (let col=0; col < HEIGHT; col++) {
      let hue = getHue(pic, row, col);
      if (hue > 45)
        num_reds += 1;
    }
  }
  const red_ratio = getRatio(
    num_reds, WIDTH * HEIGHT);
  return red_ratio > 30;
}
```

```
function periodicTask() {
  if(findRedObject()){
    setSpeed(0);
  } else {
    setSpeed(50);
  }
}
```

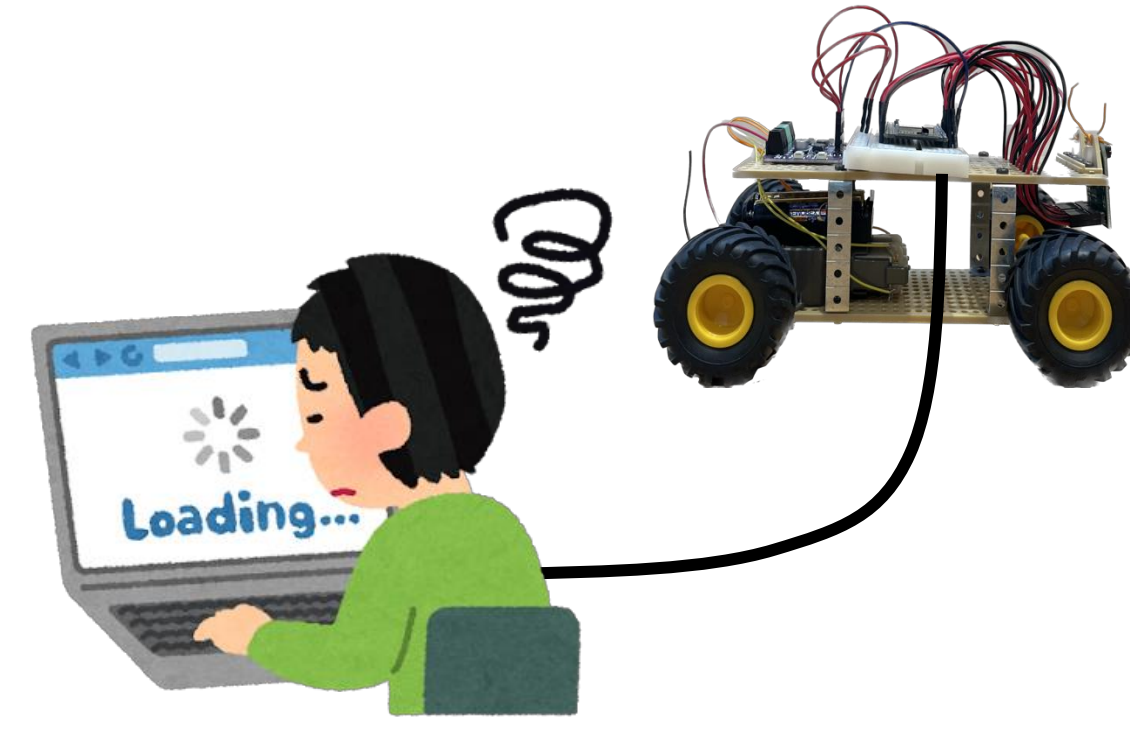
割り込み処理は
ハンドラの登録
として書く

```
setInterval(periodicTask, 500);
```

```
function periodicTask() {
  if(findRedObject()){
    setSpeed(0);
  } else {
    setSpeed(100);
  }
}
```

関数は上書き可能

こんな悩みありませんか？



- コードのコンパイルと書込みに時間がかかって煩わしい
- メモリ関係のバグの検出に時間がかかる
- もうCのコードは書きたくない
- 開発中のケーブルが邪魔

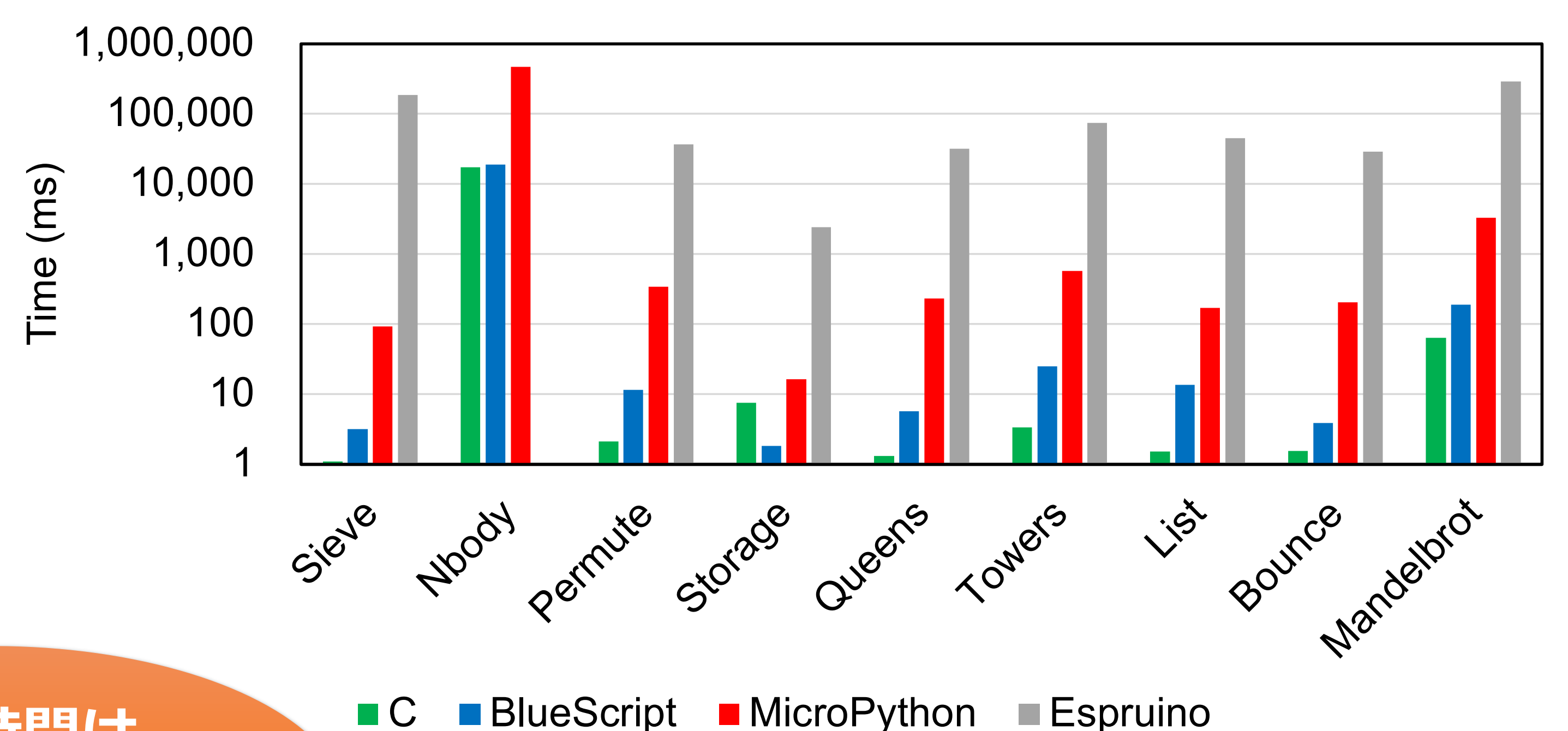
そんな悩みもBlueScriptを使えば解決！



- **対話型開発環境**で素早くコードを変更できる。
- GCを備えたTypeScript風の言語
- Gradual Typingを利用して柔軟な開発ができる
- ワイヤレスで開発可能

しかも、速い！！

各ベンチマーク[1]における実行時間



[1] S. Marr, DLS'16

実行時間は
MicroPythonの
1/26倍程度

なぜ可能なのか？：ホストマシンでJIT

