

トピック

• ☐ 準備

- ☐ PC
 - ☐ OSはwindows
 - ☐ シリアルポートを2つ備えている事が望ましい (USB-Serial変換ケーブルを利用してもよい)
 - ☐ Java1.5(JREでもよい)
- ☐ Proto1ボード
 - ☐ Flash書き込み済みの物を用意する

• ☐ 開発

- ☐ ソースコードの記述
 - ☐ Javascriptで記述する
- ☐ コンパイル (JSCコマンドによる方法)
 - ☐ 下記のコマンドでコンパイルできる。
 - ☐ `jsc -B<outputfilename.bin> <sourcefilename.js>`
 - ☐ 例 `jsc -Bhoge.bin hoge.js`
- ☐ コンパイル (ブラウザを利用する方法)
 - ☐ 現時点では非推奨。
 - ☐ `jsc/web/index.html`を開き、テキストエリアにソースコードを記述する
 - ☐ makeボタンを押す
 - ☐ `bc.bin`と書いてあるリンクが下部にあるので、右クリックから保存する
- ☐ 書き込み
 - ☐ PCのシリアルポートとPROTO1ボードのCOM1を接続する。
 - ☐ Proto1ボードの電源をoffし、onしてから1秒以内に下記のコマンドを実行する。
 - ☐ `avrdude -p m128 -b 9600 -c stk500 -P COM<#> -U eeprom:w:hoge.bin:r`
 - ☐ `<#>`部分にはComportの番号を指定すること。例 `-P COM1`

• ☐ 言語リファレンス

- ☐ ハードウェア制御
 - ☐ `pinMode(number Pin, bool isOut);`
 - ☐ 各ピンの入力出力の切り替え
 - ☐ `bool digitalRead(number Pin)`
 - ☐ ピン入力
 - ☐ `digitalWrite(number Pin, bool val);`

トピック

- ☐ ピン出力 (val は0 or 1)
- ☐ `analogWrite(number Pin, float val);`
 - ☐ PWMによるピン出力 (valは0 ~ 1の値)
 - ☐ 注: Pinには0か1しか指定できない
- ☐ `float analogRead(number Pin);`
 - ☐ A/D変換
 - ☐ 注: 入出力ピンとは違うピンを利用している
- ☐ `soundWrite(number Pin, float Hz);`
 - ☐ 指定周波数でピンに出力
- ☐ `radioInit(number PanID, number Address(, number Channel, number, AmpLevel));`
 - ☐ 無線通信の初期化
- ☐ `radioSend(number Addr, string data);`
 - ☐ 無線通信によりデータを送信する
- ☐ `function onRadioRecieve(seq, srcaddr, panid, data, rssi);`
 - ☐ 無線通信の受信ハンドラ。
- ☐ `serialInit([number baud = 9600]);`
 - ☐ シリアル通信の初期化。現時点で引数は固定値。
- ☐ `serialSend(data);`
 - ☐ dataの中身をシリアル通信で送る
- ☐ `bool serialAvailable();`
 - ☐ シリアル通信で受信可能な文字列があるかどうか調べる
- ☐ `string serialRead();`
 - ☐ シリアル通信でデータを受信する
- ☐ `function onSerialRecieve() {}`
 - ☐ シリアル通信受信時に呼ばれる関数。実際の受信はserialReadで行う必要がある。
- ☐ ビルトイン
 - ☐ グローバル関数
 - ☐ `parseInt`
 - ☐ `parseFloat`
 - ☐ `escape`
 - ☐ `unescape`
 - ☐ `isNaN`
 - ☐ `isFinite`
 - ☐ `float`
 - ☐ `int`
 - ☐ **Array**
 - ☐ `concat`
 - ☐ `join`
 - ☐ `pop`
 - ☐ `push`
 - ☐ `revert`

トピック

- ☐ shift
- ☐ slice
- ☐ splice
- ☐ sort
- ☐ unshift
- ☐ **Boolean**
 - ☐ なし
- ☐ **Function**
 - ☐ なし
- ☐ **Math**
 - ☐ abs
 - ☐ acos
 - ☐ asin
 - ☐ atan
 - ☐ atan2
 - ☐ ceil
 - ☐ cos
 - ☐ exp
 - ☐ floor
 - ☐ log
 - ☐ max
 - ☐ min
 - ☐ pow
 - ☐ random
 - ☐ round
 - ☐ sin
 - ☐ sqrt
 - ☐ tan
- ☐ **Number**
 - ☐ なし
- ☐ **Object**
 - ☐ toString
 - ☐ valueOf
- ☐ **String**
 - ☐ append
 - ☐ charAt
 - ☐ charCodeAt
 - ☐ concat
 - ☐ fromCharCode
 - ☐ indexOf
 - ☐ lastIndexOf
 - ☐ slice

トピック

- ☐ split
- ☐ substr
- ☐ substring

• ☐ 注意すべき仕様

- ☐ クロージャは使えない
- ☐ try{}catch(e){}は使える
- ☐ 最後にwhile(true){}等で処理を終わらせない必要がある
- ☐ eval()は使えない