第九項 PCとの連携･シリアル通信の応用

電子工作創作表現(2019/6/21)

先週の「シリアル通信」前回まで

- PCから数字を1つ送る

- Arduinoから来る数字を受信する

シンプルに数字を送るだけ

- 複数のデータはどう区別する?

- 255より大きい値を送るには?

基本的な文字をやり取りする「アスキーコード」

- 簡単な文字を128種類におさめた「ASCII CODE」

- 英数字記号などの簡単な「文字」が送れる

1バイトを1文字として扱う

- 例:111:110:107:97:110　で「onkan」

- 数字も文字として登録されていて「0」は48から始まる

- 文字としてのデータが「アスキー」数字としてのデータが「バイナリ」

アスキーデータのやり取り

- 送るデータの自由度は上がる

- ただしプログラムは煩雑になる

シリアルモニタはアスキーベース

- ArduinoIDEの「シリアルモニタ」はアスキーベース

- 受信したデータを出力して、送信もできる

Arduinoでデータを受信する

- 文字を入れる変数「String」を使う

-「<on 2>」「<off 2>」というコマンドでLEDをスイッチする例

Arduinoでデータを送信する

- Serial.print() もしくは Serial.println()

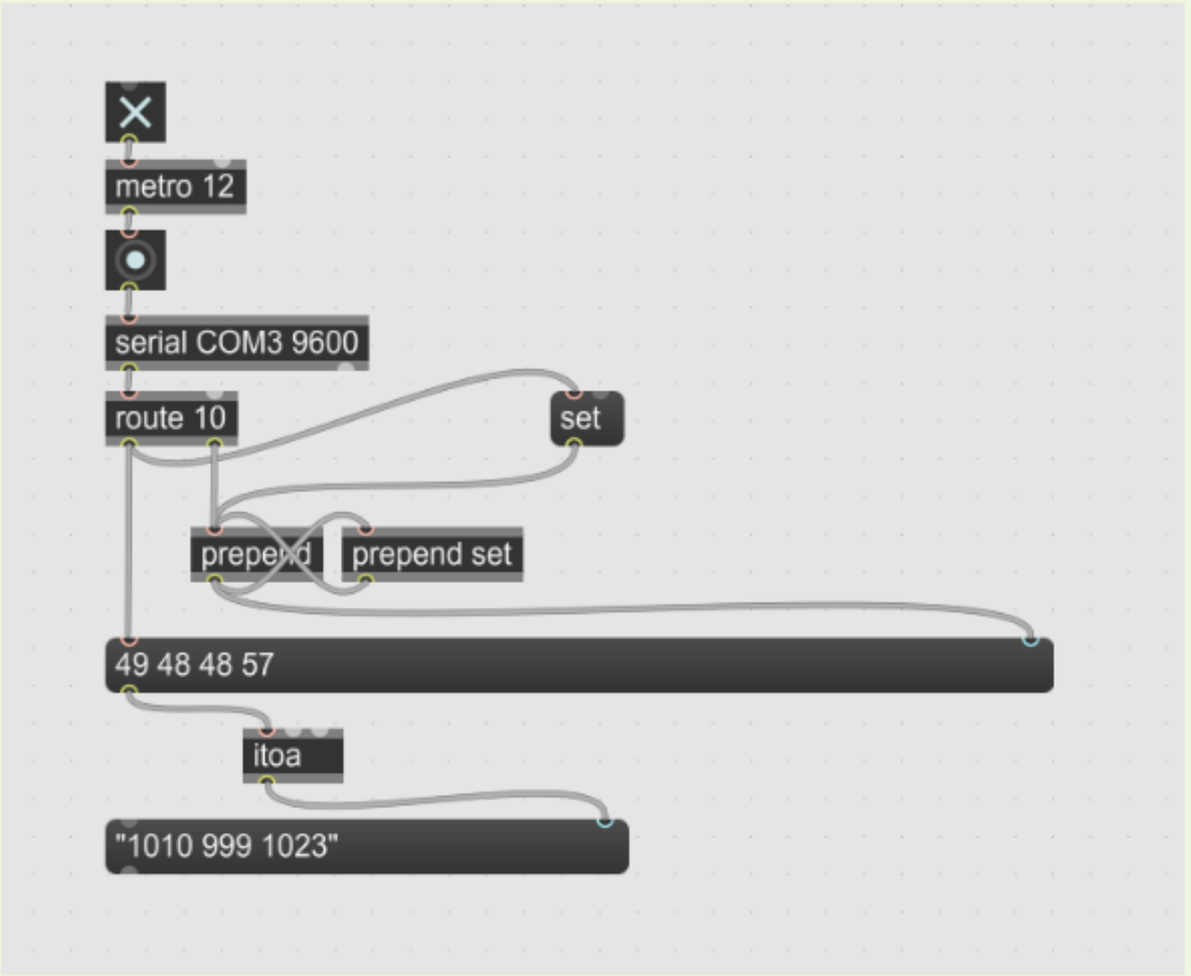
- 数字は自動的に変換してくれる

表記できない文字の表記

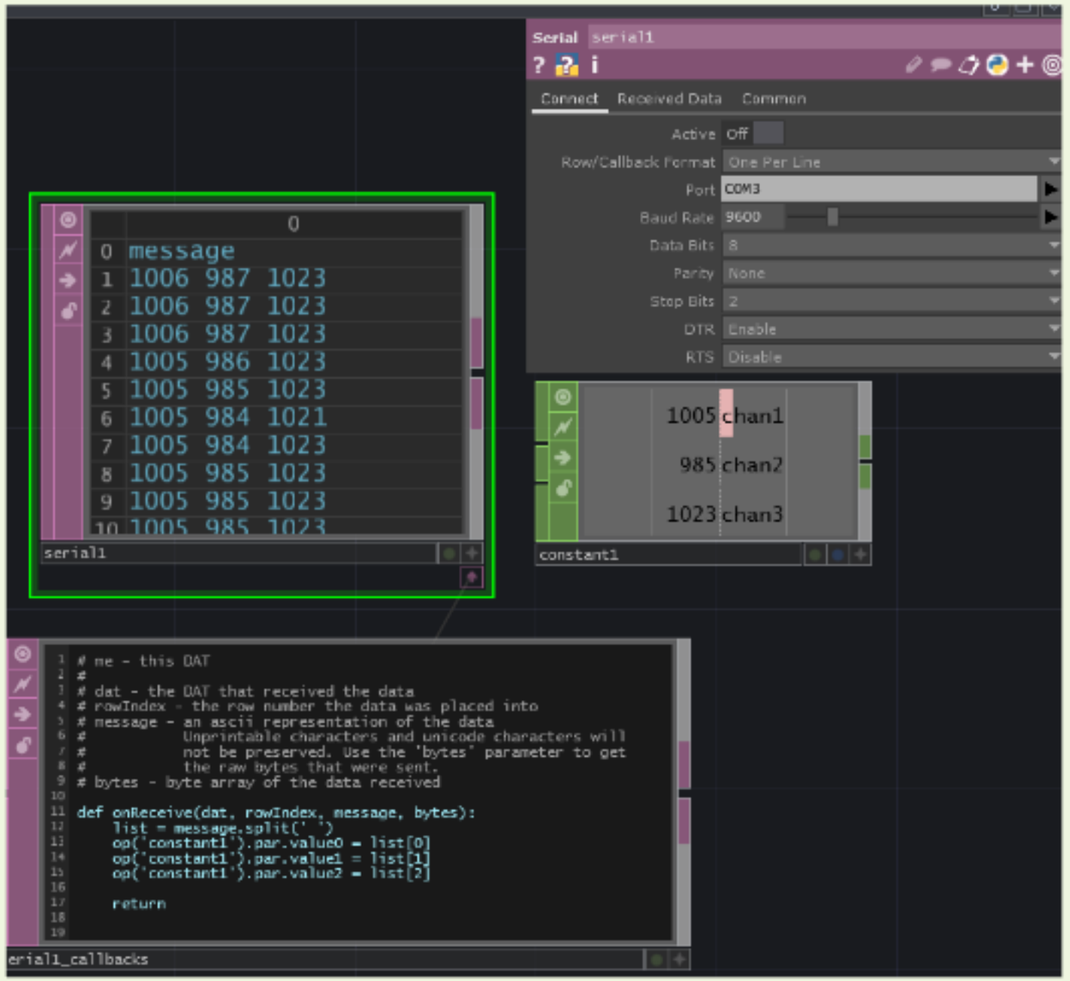
- 「\（バックスラッシュ）」の後にアルファベットで、タブや改行などを表現

- 「エスケープ文字」と言って特殊な文字を表記する時に使う

max/mspで受け取る



touchdesignerで受け取る



Processingで受け取る

- Arduinoに近い書き方