

## 目的

マイコン内蔵機能のUART0を使いシリアル通信について学び  
マイコンとパソコンでRS-232C 通信を行い理解を深める。

## 関連知識

シリアル通信の基本

シリアル通信の約束

USART通信フォーマット

R8のUART構成図（簡単な図 切り張り可）

## 課題 1

接続と実験 配線はp6ポートを拡張ボードLEDへ接続する（要 簡単な接続図）

① urat0.cを使って、キーボードの1文字を拡張ボード8ビットにアスキーコードで表示しなさい。（Key→uart→ポート出力）

② 拡張ボードスイッチのデータを10進数でPCに表示させなさい。

（printf関数を利用）低難易度

（数値を10進数各桁に分解(BCD化) 各桁の数値（0～9）に‘1’を加算しUARTに送る）

③ A/DコンバータのデータをLEDに8ビットでPCに10進数（0～1024）で表示させなさい。

（電源の問題で、完全に0又は1024にはならない可能性あり、トリマーの回転と数値が比例対応すること。一定に動かした場合同様にAD値が増加していればよい。）

## 考察

UARTの有用性、実習中の問題点等考察しなさい。

- 紙レポートには、接続図等どのように実習したかきっちりと書き込むこと
- メール課題は、課題③ ソースのみ添付する。

プロジェクトを添付するのは不可

メール課題の提出先 n-masuya@hamako-ths.ed.jp

件名 R8実習 4 -UART実習(ei 3 〇〇) ※〇〇は出席番号