

# マイコンによるシリアル通信技法



## 概要

通信システムのソフトウェア開発業務の生産性の向上をめざして、最適化(改善)に向けたシリアル通信制御についての知識を理解し、通信プログラミング実習を通して、シリアルインタフェース回路の設計に必要な技術を習得する。

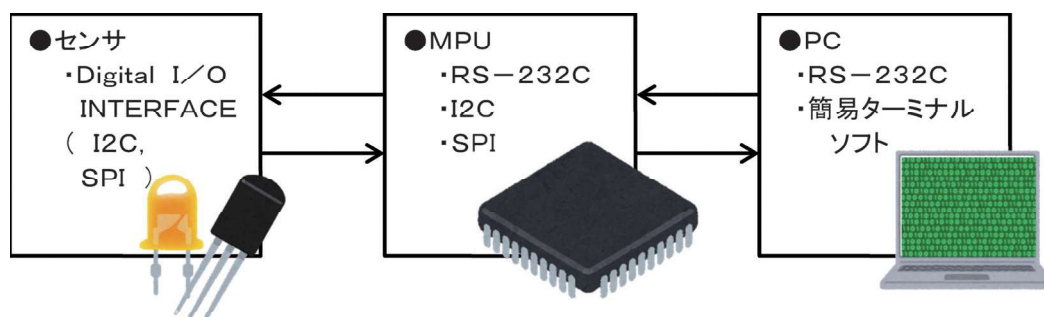
## 対象者

マイコン周辺回路の中で通信システム設計業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

コース番号	日 程	時 間	日数	総時間	定 員	受 講 料
4D034	<del>8/22(火)、8/23(水)</del>	9:00~16:00	2	12H	10人	10,000円

## 内 容

1. コース概要及び留意事項
  - (1) コースの目的
  - (2) 専門的能力の現状確認
  - (3) 安全上の留意事項
2. マイコン制御の概要
  - (1) コンピュータの基本構成・基本動作
  - (2) 制御用のマイコン
  - (3) 周辺機能の概要
  - (4) 開発ツール
3. 通信の概要
  - (1) シリアル通信について
  - (2) RS-232Cについて
  - (3) I2C, SPIについて
4. マイコン通信のプログラミング技法
  - (1) RS-232C送受信プログラム
  - (2) I2C MASTERプログラム
  - (3) SPIプログラム
5. 総合実習
  - (1) 現場に即した実習課題  
(例：デジタルインタフェースを有したデータロガーの作製など)
  - (2) 信号処理アルゴリズムの考え方
  - (3) 動作検証(テスト)
6. まとめ
  - (1) 実習の全体的な講評及び確認・評価



- 使用機器** マイコンボード(ESP32)、外部負荷装置、パソコン、器工具、開発ツール
- 使用テキスト** 自作テキスト
- 受講者持参品** 筆記用具、データ持帰り用USBメモリ
- 講師** 北陸職業能力開発大学校 講師

## ステップアップ

- 受講者 事業主の声** ・新規セミナーのため、受講者の声はありません