

平成 28 年度年度技術職員専門課程研修 募集要項

「Raspberry Pi」

1. 概要

近年、Linux が動作する高性能なシングルボードコンピュータが廉価に販売されている。特に Raspberry Pi シリーズは本格的な Linux が動作するので、少ない労力で大きな成果が期待できる。学習教材としてもすぐれていて、Linux の基本構成とネットワークを楽しみながら習得することが可能である。また、少しの電子回路の追加で、コンピュータのプログラミングから外部への入出力動作が実感できる。

本研修ではこれらを踏まえ、Raspberry Pi を効果的に扱うためのエッセンスの講義を 3 回に分けて行う。まず初めに、基本 OS の Linux を導入し、初期設定・開発環境の整備を行う。次に Web カメラの導入に挑戦してもらう。さらに、デジタル信号の入出力や、i2c インターフェースを動作させる。一通り経験してもらうことで、身をもって楽しさを実感できる内容となっている。目標はウェブカメラとデジタル入出力を Linux で使えるようになることである。

2. 研修内容

(1) 開発環境の導入

基本 OS の Linux を導入し、初期設定・開発環境の整備を行う。

(2) ウェブカメラの導入

USB カメラの設定、ソフトの導入。

(3) デジタル信号の入出力、i2c インターフェースの導入

3. 講師

物質構造科学研究所 中性子科学研究施設 佐藤 節夫 氏

物質構造科学研究所 中性子科学研究施設 瀬谷 智洋 氏

共通基盤研究施設 計算科学センター 橋本 清治 氏

4. 研修期間

全 3 回

平成 28 年 10 月 4 日(火) 14:00～16:30

平成 28 年 10 月 11 日(火) 14:00～16:30

平成 28 年 10 月 18 日(火) 14:00～16:30

5. 研修会場

つくばキャンパス 4号館 2階輪講室 2

6. 対象者

機構職員(研究職・技術職・その他)のうち、所長・施設長または主幹の了承を得たもの。機構外の受講者にあつては、受入研修委員が了承し技術調整役が決定したもの。

7. 定員

機構外受講者 2名以内として最大 10名程度

8. テキスト

講師が用意したものを配布する。

9. 用意するもの

- ・筆記用具
- ・ノートタイプ PC

下記の物は担当委員で用意するが、各自で用意して研修中に使用していただいても構わない。担当委員で用意したものを利用する場合は、研修終了後に再利用のため返却願います。

- ・Raspberry Pi 3 Model B
- ・SD カード(4GB 以上が必要)
- ・USB カメラ
- ・電源アダプタ 5V2.5A(Raspberry Pi 3 Model B 用)

10. 募集期間

平成 28 年 8 月 4 日(木)～平成 28 年 9 月 13 日(火)

11. 申込先

機構職員は受講申込書に加筆し機構職員担当委員へ、機構外の方においては受入研修担当係へ「所属、氏名、連絡先電話番号(PHS)、メールアドレス」明記の上 E-mail で申し込む。

機構職員担当委員 : s-kenshuu@ml.post.kek.jp

受入研修担当係 : u-kenshuu@ml.post.kek.jp