



2017年3月秋葉原にて開催! Raspberry Piを使ったROSロボット 入門セミナー

アールティではオリジナルのセミナーを就職活動中の学生に向けて実施し、協賛企業と学生の皆さんとの出会いの場を創出するプログラムを企画しています。
今回のセミナーはこのプログラムの試行会として開催しました。

Raspberry Piを使ったROSロボット入門セミナー
日時: 2017年3月30日(木)
会場: 秋葉原TKPガーデンシティカンファレンスルーム
東京都千代田区外神田1-7-5 フロントプレイス秋葉原3F
主催: 株式会社アールティ
協力: 株式会社エンターテイメントボウル



弊社がこのような事業を立ち上げたきっかけは、学生と企業双方からの要望があったためです。弊社の顧客の多くは理工系大学研究室なので、学生からは「就職するまでにどのようなスキルを身につけると企業に喜ばれますか?」といった質問を聞かれます。
また、企業からは「良い学生や転職を希望しているエンジニアはいませんか?」とよく聞かれます。



そこでアールティだからこそ提供できる、理工系大学生の持つスキルアップニーズと企業における「実際にモノが作れる」人材獲得ニーズを満たす講習会・セミナー事業をスタートしました。

今後の講演会・セミナー開催情報はRT ACADEMY (<http://rt-academy.com>)のページをご参照ください。

ROSロボット入門書好評発売中



調整をする上田先生

本書は、Raspberry Pi を搭載した車輪型ロボットを題材に、Linux で動くロボットのプログラミングについて扱っています。
千葉工業大学の上田先生の執筆による、いまや業界標準となったロボット用ミドルウェア「ROS」(ロス)を中心に、その技術全体を、実際にロボット「Raspberry Pi Mouse」(アールティ製)を動かしながら体験できる内容となっています。

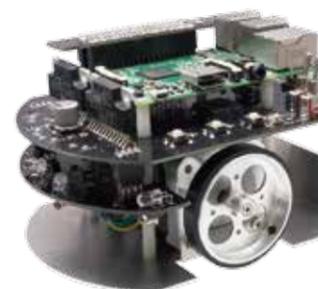
ROS のセットアップと活用はもちろん、「技術の総合格闘家」であるロボットの開発者、研究者が押さえておきたい技術や知識を網羅しています。
具体的には、デバイスドライバの書き方、Linux システムの扱い方、Web サーバーとの連携、GitHub の使い方、ライセンスの選択、基本的なテスト方法などを取り上げました。

さらに、USB カメラを使った顔認識、音声認識ソフトを使った音声制御、スマートフォンなどの Web ブラウザーから操作できる Web アプリの作成、測域センサーを使った地図の生成に取り組みます。
ROS を実機で動かすための知識とワザを凝縮した書籍です。

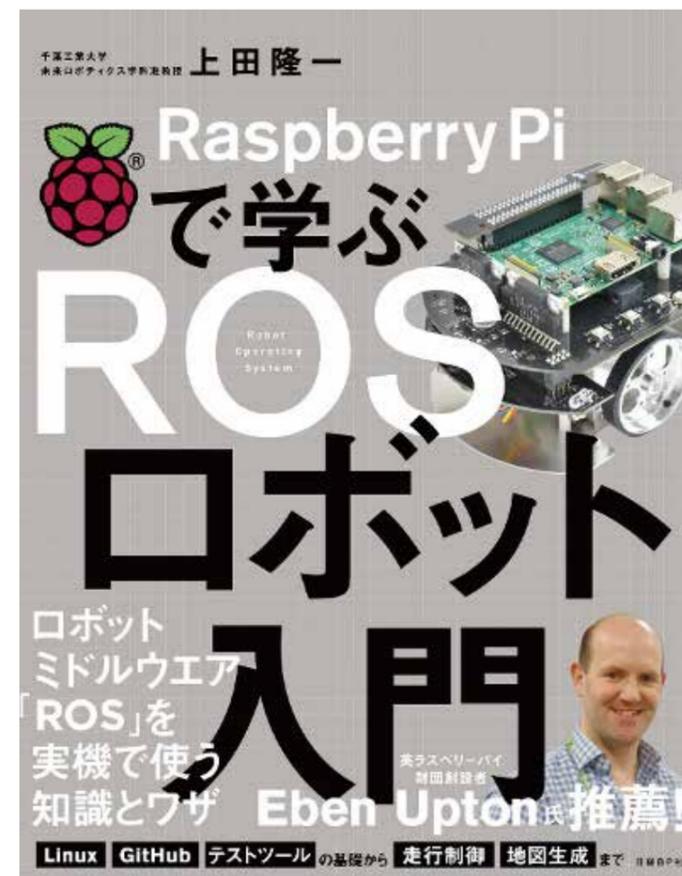
価格 3,996 円(税込)
ISBN 978-4-8222-3929-9
発行日 2017年4月3日
著者名 上田隆一著
発行元 日経BP社
ページ数 344ページ
判型 B5変形

本書を最大限に活用できる

「Raspberry Pi Mouse」



詳しくは内面ページをご覧ください。

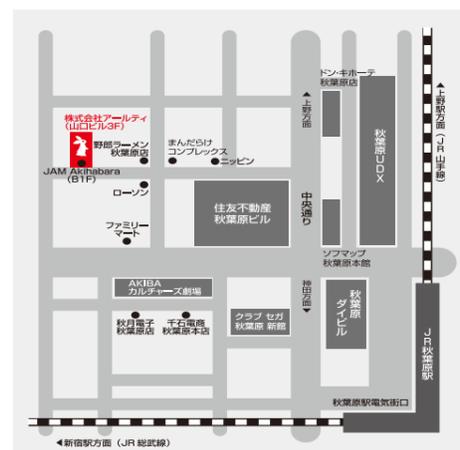


目次

- ≪第1部 準備編≫
 - 第1章 はじめに
 - 第2章 セットアップ
 - 第3章 端末を使った基本操作
 - 第4章 Git や GitHub を用いたソフトウェアの管理
- ≪第2部 ROS 基礎編≫
 - 第5章 ROS ツアー
 - 第6章 ROS パッケージの
 - 第7章 トピック、メッセージの実装とテスト
 - 第8章 サービス、アクションの実装とテスト
 - 第9章 ROS でロボットを走らせる
- ≪第3部 ROS 応用編≫
 - 第10章 USB カメラと OpenCV で人の顔を追う
 - 第11章 音声認識ソフトでロボットを操作
 - 第12章 ウェブアプリを作ってスマホから操作
 - 第13章 測域センサで地図を作成
 - 第14章 おわりに
- 付録 デバイスドライバのプログラミングなど



〒101-0021
東京都千代田区外神田 3-2-13 山口ビル 3F
TEL 03-6666-2566 Email shop@rt-net.jp
URL <http://www.rt-net.jp/>
SHOP URL <http://www.rt-shop.jp/>



特集: Raspberry Pi Mouse V2

ハードからソフトまで一貫して学べるエンジニア向け教材。 ROSの入門機としても最適です！

Raspberry Pi Mouse はメインボードに Raspberry Pi を使った左右独立二輪方式の小型移動プラットフォームロボットです。
2016年6月20日より発売している Raspberry Pi Mouse V2 は Raspberry Pi3 に対応いたしました。

【特徴】

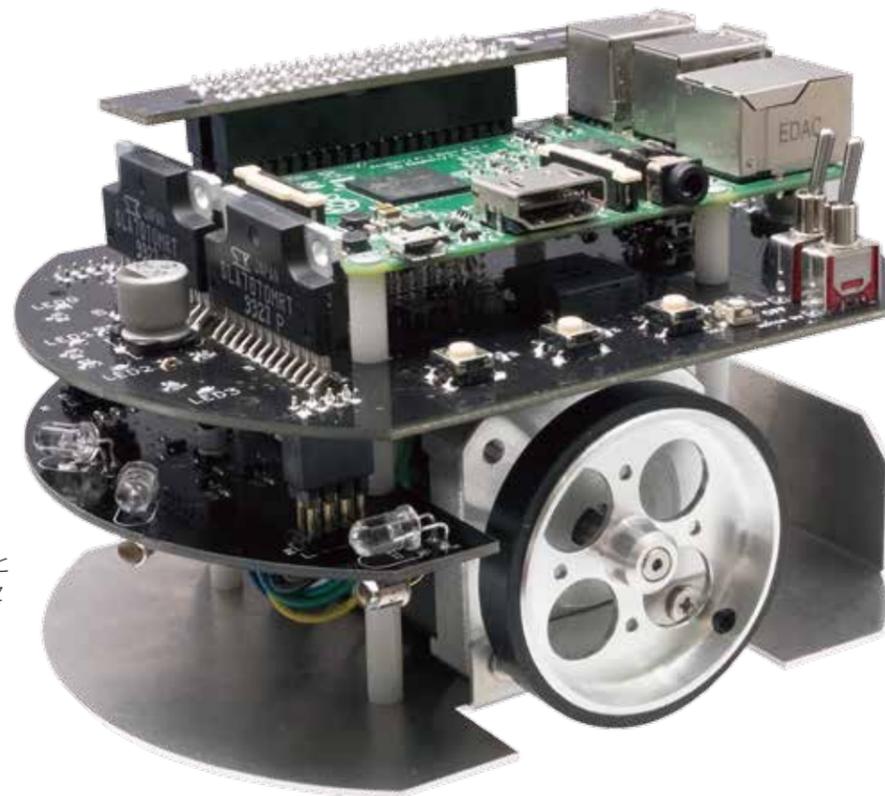
- ✓ 比較的にカンタンに扱える移動式ロボット
- ✓ 言語に依存しない開発が可能
- ✓ 人工知能の研究・学習に使用可能
- ✓ ROS で制御できる (※1)
- ✓ シェルで動く (※2)
- ✓ 対応 LiPo バッテリーを標準搭載
- ✓ マイクロマウス公式大会レギュレーションに対応
- ✓ オープンソースハードウェア
- ✓ Raspberry Pi3 に対応 (V2)

※1 ROS(Robot Operating System) ロボット制御用ミドルウェア。
オープンソースで配布され世界中で多くのロボットの研究に使われており、開発者コミュニティでは wiki など存在する。ROS を使うことにより、ロボットの開発の時間や手間を削減することができる。基本的にオープンソースで開発されている。また、コアなソフトウェアは BSD ライセンスを採用しているものが多い。

※2 弊社にてデバイスドライバを用意しておりますので、Linux のシェルによる制御が可能です。
また、OS は Linux のため C++、JAVA をはじめ、多くの言語に対応しております。

<前バージョンからの変更点>

Raspberry Pi 3に対応するために電源を強化。(3A)
バッテリー保護のため、電圧監視機能を標準搭載。(電圧が 10V まで低下するとブザーが鳴ります)
バッテリーを保持するためのシャーシ機構を採用。



Raspberry Pi Mouse V2 製品ラインナップ

フルキット ¥72,360.-(税込)

- <セット内容>
- ・本体 一式
 - ・Raspberry Pi 3 B
 - ・microSDHC 16GB (OS、デバイスドライバ入り)
 - ・リチウム充電電池×1個
 - ・充電器一式
 - ・ACアダプタ用ケーブル



<製品仕様>

PC接続方法: LAN,シリアル通信
搭載可能制御コンピュータ(※3): Raspberry Pi 3 B, Raspberry Pi 2 B, Raspberry Pi B+
モーター: 4相ステッピングモータ x2(基本ステップ角:0.9度, 1回転ステップ数: 400)
入出力ポート: RaspberryPiに準拠
オーディオ: プログラム可能なブザー x1
センサ: 赤色LEDを用いた距離センサ x4
ボタン: プッシュボタン x3
LED: プログラム可能なLED x4, 電源用ステータスLED x1
バッテリー: リチウムイオンバッテリー 3セル 1000mAh
重量: 740g (バッテリー含む)
サイズ: 縦130 x 横100 x 高さ83 (mm)
※3 このキットにはRaspberry Pi 3 Bが付属しています。

Raspberry Pi Mouse V2(Raspberry Pi無し) 48,600円(税込)

- <セット内容>
- ・本体 一式
 - ・リチウム充電電池×1個 ※充電器は別売



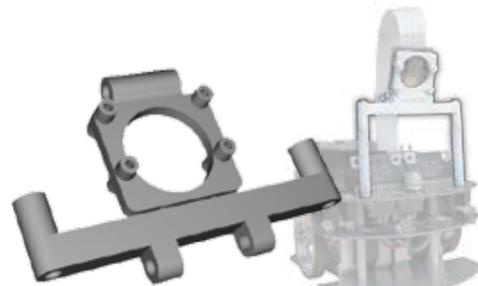
<製品仕様>

上記フルセット同梱の本体に準じます。
ご注意:こちらのセットにはRaspberryPi一式は付属致しません。

RaspberryPi Mouse オプション



LiPo 充電器 LBC-010
(AC アダプタ・変換ケーブル付き)
¥6,500.-(税込)



RaspberryPi Mouse オプションキット No.1
[カメラマウント]
¥3,500.-(税込)



Raspberry Pi Mouse オプションキット No.2
[URG マウント]
¥4,320.-(税込)

Raspberry Pi Mouse の上部に北陽電機製測域センサ URG-04LX-UG01 を取り付けられるようにするためのフレームセットです。



Raspberry Pi Mouse オプションキット No.3
[ライントレーサーキット]
近日発売! 予価¥8,640.-(税込)



Raspberry Pi Mouse オプションキット No.4
[Web カメラマウント]
¥750.-(税込)