

報道関係者各位

 2021年7月20日
 株式会社アールティ

アールティ、ロボット実機で ROS 開発を始めるための E-learning 教材発売 ～車輪型ロボットへの ROS 導入からカメラ、測域センサの搭載方法まで解説～

AI・サービスロボットの分野で高度人材育成を手掛ける株式会社アールティ(東京都千代田区、代表取締役 中川友紀子、以下アールティ)は、オンデマンド型の動画とロボット実機を使って在宅でもハンズオンで技術習得ができる、車輪型ロボットへの ROS 導入とカメラ・測域センサの搭載方法をテーマとした E-learning 教材を本日 2021 年 7 月 20 日(火)に発売します。

E-learning 教材制作の背景

アールティは「プロフェッショナルロボットエンジニア(ロボット開発に関わる技術に広く精通し、1人でロボットの設計・開発・制御ができる人材)」の育成を行うため、教育研究に適したロボットの開発、販売をはじめ、教育機関や企業向けの研修、セミナーを提供しています。

研修、セミナーは会場に人を集めての実施が主流でしたが、感染症対策のための三密回避や在宅勤務の推奨によって今まで通りの開催が困難になったことから、時間場所を問わず一定の技術研修を行える手段として E-learning 教材のニーズの高まりを受け、2020 年より制作プロジェクトを始動しました。第一弾として車輪型ロボット「Raspberry Pi Mouse V3(読み:ラズベリーパイマウス ブイスリー)」を教材に「Raspberry Pi Mouse V3 講習動画」を制作し、車輪型ロボットのセットアップから制御の基礎が学べる「Raspberry Pi Mouse V3 入門パック」(Level1～2)を 2020 年 10 月に発売しています。

今回は入門パックの続編として「ROS 入門・ロボット拡張パック」(Level3)を新たに発売します。世界的に利用されているロボット開発用のオープンソースミドルウェア「ROS(Robot Operating System)」の使い方について、実際の操作画面を基に解説した動画を見ながら手元のロボットを動かし、実践的に学べる教材となります。

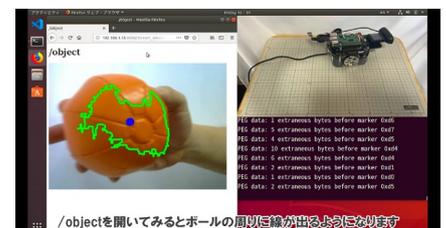
参照:2020 年 9 月 16 日発表リリース https://rt-net.jp/notice/20200916_rpre_e-learning/

ROS 入門・ロボット拡張パック 製品概要

手元のロボットとオンラインで視聴できる解説動画を組み合わせるスタイルを基本とし、ロボット実機を使っての技術習得を目的とした教材です(ロボットは別売)。

入門パックは Raspberry Pi Mouse V3 の機能や動く仕組みにフォーカスした解説でしたが、ROS 入門・ロボット拡張パックではそこからステップアップして、ROS を活用して現実世界の情報を取得しながら動かす開発を始めるための講習となります。ROS を導入するための環境構築から、ROS を使った車輪型ロボットの基礎的な制御方法を解説するほか、別売のオプションキットとカメラ、測域センサを使った拡張方法などを紹介します。将来的に ROS とカメラを使った追跡システムの開発や、ROS と測域センサを使った自己位置特定、地図作成などを目標としている方が、ロボット実機を組み合わせるための基本を学ぶ教材として適しています。Level1 から系統的に学習できる構成としていますが、解説はパックごとに独立しているため、受講者の学習進度によって Level3 のみを購入しても問題なく視聴できる内容となっています。

ROS は公式の Wiki やユーザーによる書籍、ブログなどのテキスト解説が充実していますが、本教材は動画で実際の操作画面や作業の流れを確認できるためテキストを読み解く手間なく学ぶことができます。またリアルタイム配信ではなく、オンデマンドの動画教材のため自由なペースで繰り返し視聴して理解を深めることができます。全編字幕付きで、専門用語が聞き取れないなどといった初心者がつまづきやすい点にも配慮しています。有料サポートとして、動画内容についての質問も受け付けます。価格や購入方法などの詳細は別紙資料をご覧ください。



USB Web カメラで特定の色を認識して追跡 (Level3-05)

本リリースに関するお問合せ先 土日祝を除く 9:30～18:30

株式会社アールティ 〒101-0021 東京都千代田区外神田 3-9-2 末広ビル 3F

担当:渡邊未紀(広報) TEL:03-6666-2566 E-Mail:info@rt-net.jp

製品ページ URL:<https://rt-net.jp/service/e-learning-rpre/>

リリース URL(写真の DL 先):<https://rt-net.jp/notice/20210720>

別紙資料
プロロボ道 E-learning Raspberry Pi Mouse V3 講習動画

ROS 入門・ロボット拡張パック (Level3) の内容

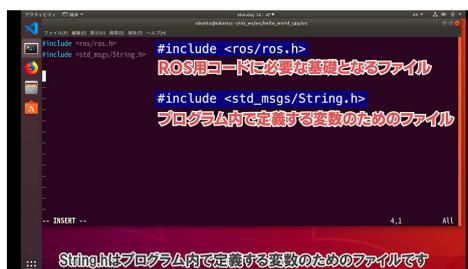
製品名	Raspberry Pi Mouse V3 講習動画 ROS 入門・ロボット拡張パック
発売日	2021年7月20日(火)
価格	33,000円(税込) / 1名 ※アカデミック価格あり

各動画の内容

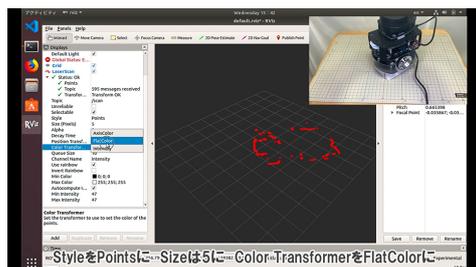
レベル	動画タイトル	概要	時間
Level3-01	Ubuntu の導入	RaspberryPi OS から Ubuntu OS に切り替え	約 18 分
Level3-02	ROS の導入	ROS をインストールして簡単なパッケージを作りながら動作確認	約 15 分
Level3-03	ROS でラズパイマウスを操作	ROS を使ってキーボード入力で作動	約 14 分
Level3-04	カメラの取り付けと動作確認	USB Web カメラを取り付けて動作確認	約 12 分
Level3-05	カメラで色認識と追跡	USB Web カメラで特定の色を認識して追跡	約 20 分
Level3-06	LiDAR 搭載とデータ取得	LiDAR を取り付けて取得したデータを可視化	約 21 分



講師はアルティで製品の開発を行う現役エンジニア


 全編字幕付き
入カコマンドは動画の概要欄からコピー可能


設定ファイルの編集方法も丁寧に解説



測域センサを取り付けて取得したデータを可視化 (Level3-06)



オプションの取り付け方法も動画で確認できる

Raspberry Pi Mouse V3 入門パック (Level1~2) の内容 ※2020年10月発売

製品名	Raspberry Pi Mouse V3 講習動画 Raspberry Pi Mouse V3 入門パック
発売日	2020年10月6日(火)
価格	11,000円(税込) / 1名 ※アカデミック価格あり

各動画の内容

レベル	動画タイトル	概要 ※Step〇=サンプルプログラム名	時間
Level1-01	Raspberry Pi Mouse 起動!	Raspberry Pi Mouse V3 のセットアップと動作確認	約 16 分
Level1-02	開発 PC から遠隔制御	遠隔制御についての準備 Step1(L チカ)の実演	約 10 分
Level2-01	LED の点滅	Step1(LED の点滅動作)を C 言語、Python、シェルスクリプトの 3 言語で解説	約 12 分
Level2-02	ブザーを鳴らす	Step2(ブザーを鳴らす)の実演と解説	約 6 分
Level2-03	スイッチを押す	Step3(スイッチを押す)の実演と解説	約 8 分
Level2-04	モータを動かす	Step4(モータを動かす)の実演と解説	約 5 分
Level2-05	光センサの値を読む	Step5(光センサの値を読む)の実演と解説	約 7 分
Level2-06	モータに送られるパルス数を読む	Step6(モータに送られるパルス数を読む)の実演と解説	約 12 分

※Step2~6 のプログラム解説は C 言語のみ

購入方法・サポートについて

購入方法	特設ページ(https://rt-net.jp/service/e-learning-rpre/)より申込
支払	銀行振込(前払い) ※公費・校費払いにも対応
サポート	メールで質問対応(有料チケット制)

株式会社アールティについて

「Life with Robot」の実現をミッションに掲げ、最先端の AI&Robotics における技術開発に挑戦し、AI・サービスロボット分野での高度人材育成から、教育・サービスロボットの自社開発、受託開発まで幅広い事業展開をしています。

会社名: 株式会社アールティ

代表者: 代表取締役 中川友紀子

設立日: 2005 年 9 月

事業内容: ロボット及び人工知能に関する教育事業、自社開発事業、受託開発事業など

URL: <https://rt-net.jp/>

以上