

# アールティROSセミナー

AI やロボットの人材育成って、座学だけでは物足りないと感じませんか？  
アールティでは、教材をただ組み立てるだけでなく、基礎理論もしっかり学びながら、未来のイノベーションを牽引する力を身につけるお手伝いをします。

AI・ロボットの未来を一緒に切り拓こう！

## ■アールティで学ぶ利点■

- ・移動ロボット、マニピュレータ等各種プラットフォームを開発しているアールティだからこそ、ソフトだけでなくハードまで幅広く学べます。
- ・セミナー講師は現役のエンジニアが担当。セミナーからリスキリング、伴走開発まで、貴社のエンジニアのスキルアップをトータルにサポート

## ROS (Robot Operating System) セミナー

ROS は世界のデファクトスタンダードなロボット開発ミドルウェア。アールティは ROS の米国本部、国内コミュニティの理事を務め、正確な情報と実績で受講者をバックアップ。開発実績多数のアールティで、ROS のエキスパートになりませんか？

## ROS = Robot Operating System

### ROS™

#### 研究領域を中心に利用

- 開発時期から考えても内容やシステム構成が古くなり、通信システムや複数ロボット対応が課題となった。
- スタンドアローンのロボットが対象
- 2007 年ごろから WillowGarage が開発を開始、Open Robotics に引き継がれる。

商用利用

### ROS 2™

#### 現在進行形で発展中

- 産業用途を念頭においたシステム構成
- AI 連携を重視
- 通信に DDS を採用
- マスタレスで複数ロボットに対応
- Linux、macOS、Windows にも公式対応
- 2014 年から開発開始

連携

### micro-ROS

micro-ROS puts ROS 2 onto microcontrollers

#### 組み込み機器向けの ROS

- ロボットの周辺機器としてだけでなく、環境 IoT 等のロボット化、連携のために登場した。ROS 2 ベースが主流
- これから発展してくる mROS 2 等は組込デバイス向けの ROS 2 ノード軽量実行環境として構築されている。

## ■アールティの教材ロボット類

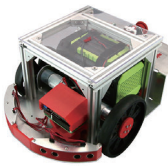
### ROS™ ROS 2™

### micro-ROS

#### 移動ロボット



Raspberry Pi Mouse



Raspberry Pi Cat



Jetson Nano Mouse



Pi:Co Classic3

#### マニピュレータ



CRANE+ V2

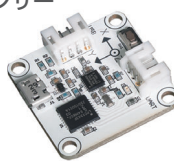


CRANE-X7



Sciurus17

#### センサー



USB出力9軸IMU

- ROS 基礎講座:ROS のインストールから、基本的な構成、通信方法までを習得
- 移動ロボット：車輪型ロボットの中でも 2 輪を中心に、移動、ナビゲーション、SLAM の基礎等を習得
- マニピュレータ：多関節ロボットの中でも 3 軸ロボットを題材にマニピュレータと MoveIt 2 の基礎を習得
- 組み込み：micro-ROS を使って迷路を解くロボットのプログラミングを中心に組み込みと ROS を習得

# ■2025 年度上半期セミナー（10:00～17:00 昼休憩あり）

| 開催月 | 開催場所  | 開催日  | セミナー内容   | 価格（税込）                               | 申込締切 |
|-----|-------|------|--|--------------------------------------|------|
| 5月  | オンライン | 5/22 | <ROS 2入門> ROS概論、OSSとライセンス インストール<br>RViz、Gazeboの使い方                              | 55,000 円                             | 5/8  |
| 6月  | リアル   | 6/19 | <ROS 2移動ロボット遠隔操作入門> 移動ロボットの基本と基本操作<br>移動ロボットマップ作成入門 ナビゲーション LiDAR                | 110,000 円                            | 6/5  |
| 7月  | オンライン | 7/10 | <ROS 2入門> ROS概論、OSSとライセンス インストール<br>RViz、Gazeboの使い方                              | 55,000 円                             | 6/26 |
|     | リアル   | 7/24 | <ROS 2マニピュレーション入門> Movelt ビジョン入門<br>座標系・tf入門                                     | 110,000 円                            | 7/10 |
| 8月  | リアル   | 8/28 | <ROS 2URDF入門> CADからデータを作る データを編集する<br>Gazeboに表示する 動作確認                           | 110,000 円                            | 8/14 |
| 9月  | オンライン | 9/11 | <ROS 2入門> ROS概論、OSSとライセンス インストール<br>RViz、Gazeboの使い方                              | 55,000 円                             | 8/28 |
|     | リアル   | 9/25 | <micro-ROS入門> micro-ROSの概要 マイコンとリアルタイムOS<br>環境構築 通信パッケージの作成 micro-ROSによるロボット制御入門 | ロボット無し 110,000 円<br>ロボットあり 199,650 円 | 9/11 |

受講人数：10 名まで（各回最少催行人数 2 名）

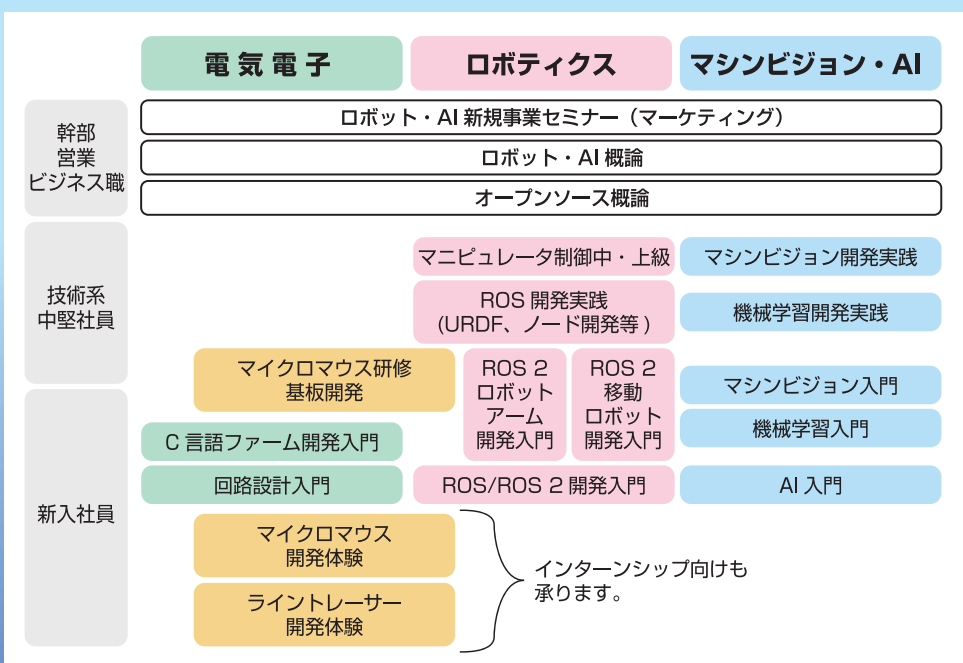
リアル会場：株式会社アールティ セミナールーム（東京都千代田区外神田 3-9-2 末広ビル 3F）

オンライン会場：Zoom ウェビナー

リアル会場で使用する PC は各自でご持参ください。当日使用する教材ロボットはレンタルですが、別途販売も可能です。

10 名以上で受講ご希望、上記のセミナーにカスタム内容を盛り込みたい場合は、別途会場、日程等調整可能です。お気軽にご相談ください。  
受講機材などの詳細についてはメール sales@rt-net.jp にてお問い合わせください。

## ■オリジナルセミナーの開発承ります。



アールティは、研究開発から産業応用まで、最新技術を駆使した具体的なシステム開発までを一貫して手掛けています。

ソフトウェアやAIはもちろん、電子回路やメカの設計に至るまで、最先端技術からピンポイント開発ノウハウまでを提供しています。

新入社員研修として貴社の未来のリーダーを育てる、リスクリグで社員の可能性を広げる、新規事業をブーストアップするための伴走型開発プロジェクト等、オリジナルセミナー開発では内容、回数、ご予算、様々なニーズにお応えします。お気軽にご相談下さい。