

IoTセミナー(プログラミング基礎と課題解決実習) ～Raspberry PiとNode-REDで機器類を自在に操ろう！～

中丹技術支援室では、デジタルトランスフォーメーション(DX)を進める上で欠かせない、電子部品をコントロールするために必要な基礎知識とプログラミングを、参加者自らがPCと試作ボードを使って学ぶ、実習中心のセミナーを開催しています。令和4年度は、IoT技術の活用とセキュリティについて学ぶ「オープンセミナー」も併せて開催します。

IoT【Internet of Things】は、あらゆるモノをインターネットにつないで、省力化、自動化、さらには最適化や新しい価値を生み出す取り組みです。IoT技術を用いることで、

①見える化：遠隔計測、データの取得・蓄積

②制御：遠隔操作、自動制御

③最適化：自動運転、効率改善の自動化

などを行うことができます。

例えば、身近な生活では、IoT技術により、出先から自宅の照明や室温を確認し、帰宅前にエアコンを操作したり、ポットの使用状況から離れて暮らす高齢家族の安否確認が行えます。着用型ウェアラブルデバイスを使うことで、脈拍、心拍、血圧などを計測して健康管理に活かすことに加え、将来的にはこれらの生体データを電子カルテシステムなどの医療情報システムで共有し、離れた場所から患者の状態をリアルタイムに把握することが期待されています。生産設備では工場内の全ての機器をインターネットに接続し、あらゆるデータを収集分析することで、工程ごとの生産性や稼働状況を可視化でき、生産性向上や改善の方策を導き出すことができます。工程データの蓄積に基づき、小さな変化を検出することで、不良品発生を事前予知することも可能です。これらのように、IoT技術は生活のあらゆる場面で活用され、私たちの生活を便利にかつ安全にしてくれています。

IoTオープンセミナー、実習セミナーを開催します

IoTに関心はあるが、どのように使ったら良いか、何から取り組めば良いかわからない、Raspberry PiなどIoT機器はセキュリティが心配などの声をお聞きします。IoT機器を用いて実現できることを正しく理解し、IoT技術の特性と技術課題を認識して、IoT機器をうまく活用するために必要な知識と経験・実習の場を提供するため、IoTオープンセミナー及びIoT実習セミナーを開催します。

IoTオープンセミナーでは、IoT技術の特徴とセキュリティ上の課題について、最新の情報を提供します。また、令和3年度IoT実習セミナー参加者による成果・活用事例を紹介し、府内中小企業のIoT活用を後押しします。

IoT実習セミナーは、対面実習形式で開催します。基礎講座では、電子部品をコントロールするために必要な基礎知識とプ



ログラミングの知識を学び、実際にRaspberry Piを使って電子部品の制御を体験します。応用講座では、基礎講座で学んだ知識を活用して、実際の社内課題の解決を目指します。

【令和4年度IoTオープンセミナー】

日 時 令和4年9月14日(水)13:30～16:30

会 場 北部産業創造センター

(綾部市青野町西馬場下33-1、JR綾部駅北すぐ)

※Zoomによるオンライン参加も可能

内 容 (1)「IoT技術に関するセキュリティ上の課題と対応策」

福知山公立大学 情報学部

准教授 衣川 昌宏氏

(2)「IoT技術でできること、IoT実習セミナーによる人材育成」

舞鶴電腦工作室合同会社

代表社員 町田 秀和氏(IoT実習セミナー講師)

(3)「令和3年度IoT実習セミナー参加者による成果紹介」

クロイ電機株式会社 製造部

副部長 藤井 正敏氏

参加費 無料

詳細・お申し込み

https://www.kptc.jp/r4_iot.open

又は右のQRコードより



【令和4年度IoT実習セミナー】

内 容 基礎編 全4回

(初心者向けIoT講座、Raspberry Pi及びNode-Redを用いた実習)

応用編 全4回

(基礎編修了者又は同等知識を有する方向け社内課題へのIoT活用実習、実践支援)

日 時 基礎編 令和4年10月17日～11月7日

応用編 令和4年11月28日～12月19日

(いずれも毎週月曜 13:30～16:30)

場 所 北部産業創造センター

参加費 無料

(必要機材はお貸しします)

詳細・お申し込み

https://www.kptc.jp/r4_iot

又は右のQRコードより



貴社のIoT技術活用及び人材育成を進める上で、IoTオープンセミナー及びIoT実習セミナーをご活用ください。