

ローコード “Node-RED” で学ぶ IoT技術実践講座

IoTの進展により、マイコンや無線通信といったIoT技術を活用し、製造現場の生産性向上へつなげる取り組みが増えています。一方で、マイコンやセンサを制御するIoTシステム構築には高度なプログラミング知識が必要とされるため、プログラミング初学者には高いハードルがありました。現在、このハードルを下げるツールの一つとして、ローコードが注目されています。ローコードでは、ソフトウェアの機能部品をドラッグアンドドロップでつないでプログラミングするため、直感的・視覚的にシステムを組むことができます。

本講座は、ローコード開発ツールの一つである「Node-RED」を使ったIoTシステムの開発実習セミナーとなります。マイコンやセンサ、MQTTプロトコルによるマイコン同士の無線通信をNode-REDでプログラミングすることで、IoTシステムの開発を体感していただけます。なお、実習で使用した教材はお持ち帰りいただけますので、講座終了後そのまま自社でご活用いただくことが可能です。是非ご参加ください。

開催日
2024年
11月27日 水
10:00 ~ 17:00
(受付 9:45~)

会場
島根県産業技術センター
2階 プロジェクト研究室
(松江市北陵町1番地 テクノアークしまね)

受講料
16,500円(税込)
※お支払い方法は、講座終了後に
申込み連絡者様にお知らせいたします。

講座内容 (予定)

- 【1】Node-RED 及びNode-RED MCUによる開発とMQTTについて 座学
- 【2】RaspberryPi5とRaspberryPiPicoWの接続、Node-RED MCUの基本 ハンズオン
- 【3】人感センサを用いたIoTシステムの開発 ハンズオン
- 【4】MQTTプロトコル実践演習 ハンズオン
- 【5】センサとデータの紹介と製造現場での活用 座学
- 【6】Node-RED MCU開発環境のRaspberryPi5へのインストール方法 座学
- 【7】質疑応答等

定員
12名
(先着順)

対象者

- 現場でのIoT活用に関心がある製造業の方
- IoTを活用した製造業支援を検討している企業の方
- ローコードツール、MQTT通信技術について関心がある方

携行品

- 筆記用具

使用教材

RaspberryPi5、RaspberryPi5PicoW、
人感センサ 等
※講座終了後、お持ち帰りいただけます。

講師

久保 幸夫 氏

(トライアングルエレクトロニクス 代表)

関西の大手私鉄系のエンジニアリング会社にて、鉄道系システムのエンジニアリング業務に従事し、スタンドアローンの機械をネットワーク化するなどの業務を担当。その後、通信ネットワーク関連の業務が多くを占めるようになり、2001年にフリーのエンジニアとして独立。ITや組み込み技術関連のセミナー講師や執筆を始め、現在に至る。

CQ出版、電波新聞社、オーム社、日経BP社などの雑誌、書籍等に 多数寄稿。おもな著書は、雑誌連載 電気と工事、電子工作マガジン、日経ネットワーク (2003年~2019年)、ラズパイマガジンなど。

【保有資格】情報処理技術者 (ネットワークスペシャリスト、情報セキュリティスペシャリスト、エンベデッドシステムスペシャリスト他多数)、通信系 (電気通信主任技術者、工事担任者総合種他) 電気系 (第3種電気主任技術者、第2種電気工事士) など。

習得知識

- ローコードNode-REDに関する知識
- MQTTプロトコル通信技術に関する知識
- IoTシステム開発に関する知識

受講条件

島根県内に事業所等を有する企業であること

県外事業所勤務の方が参加される場合は、県内の事業所の方を申込み担当者 (連絡者) にしてお申込みください。



《 HPからお申込みください <https://www.joho-shimane.or.jp/purpose/human/11529>

※お申込みの際は、申込みフォームに記載の【注記】を必ずご確認ください。

※受講の決定については、申込み締切後の2営業日以内に申込連絡者様及び受講者様宛にメールにて通知いたします。

申込締切

2024年11月18日 月 17:00 定員になり次第締切ります。

EMC/組込み技術講座 年間開催計画(予定)

※開催予定であり、中止または内容変更する場合がありますので予めご承知おください。

テーマ名	開催日	講師	会場
IoT最前線 通信技術活用講座	終了	トライアングルエレクトロニクス 久保 幸夫 氏	オンデマンド
フィードバック制御の基礎講座	終了	松江工業高等専門学校 芦田 洋一郎 氏	テクノアーク (松江)
製造現場でのIoT技術活用 ～実践編～	終了	アンビエントデータ株式会社 下島 健彦 氏	テクノアーク (松江)
ローコード「Node-RED」で学ぶIoT技術実践講座	11月27日 (火)	トライアングルエレクトロニクス 久保 幸夫 氏	テクノアーク (松江)
EMI試験の効率化、EMS試験の重要性	1月中旬～	株式会社 東陽テクニカ 中村 哲也 氏	オンデマンド

【注記】

- ◆ 本講座では、広報および報告に使用する写真を撮影させていただきます。
- ◆ 皆様のご意見を今後の講座運営やカリキュラム作成の参考とさせていただきますので、講座終了後はアンケートにご協力いただきますようお願いいたします。
- ◆ 本講座受講にあたり開示いただいた個人情報、講座実施に係る運用・管理及び受講後のアンケートや当財団からのアンケート調査や事業紹介など当財団の活動の範囲以外で使用することはありません。
- ◆ 感染症等が発生した場合は、国や県の対応に準じて実施いたします。

【その他】

- ◆ 本講座は、雇用調整助成金等の助成金の対象となる場合がございます。詳細は最寄りのハローワークにご確認ください。

島根県内企業の技術者の方を対象に、講座を計画しております！

設計や製図、電子制御、組込み技術等、様々なジャンルの講座を企画しております。



◀ ◀ **令和6年度の予定講座はこちらをご覧ください。**
(<https://www.joho-shimane.or.jp/purpose/human/10137>)

※開催決定の都度、随時掲載いたします。

※受講者の募集は、講座開催日の概ね1か月前から開始する予定です。

お問
合せ
先

申込み等に関すること

【主催】公益財団法人しまね産業振興財団

創業・人材支援課（担当：布野・新宮）

〒690-0816 島根県松江市北陵町1番地

TEL：0852-60-5117 FAX：0852-60-5116

E-mail：ihrd@joho-shimane.or.jp

講座の内容・携行品に関すること

【協力機関】島根県産業技術センター

電子・電気技術科（担当：篠村・大峠）

TEL：0852-60-5138（直通）