2025年7月　24日

須坂市産業人材育成事業のご案内

**IｏＴ体験講座**

**～ラズパイを使ってNode-REDのプログラミング体験～**

主催　須坂地域ものづくり人材育成ネットワーク

共催　須坂市　須坂AI・IoT活用研究会

今年度の「IoT体験講座」では長野高専の2人の先生の指導のもと、RaspberryPiに各種デバイスを接続し、それらをNode-REDで操作する講座を実施します。Node-REDでは　　ノードと呼ばれるコマのようなアイコンを線（ワイヤ）でつなぐことで、ブラウザで閲覧・操作　　　できるユーザインタフェースやデータ処理のプログラムが作れます。ノードとワイヤを用いて　　いるため、データの流れがわかりやすいことが特徴です。この講座でNode-REDのプログラミングを体験しましょう。工作機械のパトライトなどの稼働状態がイメージできます。

多くの会員企業の皆様からの申込をお待ちしております。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 開催日時・会場 | 講師 | 内容 |
| 2025年  **9月17日（水）**  9:00～17:00  （７時間）  須坂駅前ビル  シルキー３階  **第２ホール** | **１日目**  講師：  ＜長野高専＞  芦田教授  藤田准教授 | 【午前】自己紹介  ◇RaspberryPi、Node-REDとは  ・開発に必要な環境を構築する手順、Node-REDで使う  プログラミング言語やデータ形式の基礎を学ぶ。  【午後】  ◇Node-REDで各種デバイスを制御  ・Node-REDにてラズパイのポートを制御するノードを  　用いて、デバイスの状態の取得や、データの取得などを  　実装する。 |
| 2025年  **9月18日（木）**  9:00～17:00  （７時間）  須坂駅前ビル  シルキー３階  **第２ホール** | **２日目**  講師：  ＜長野高専＞  芦田教授  藤田准教授 | 【午前】  ◇Node-REDによるユーザインタフェースの作成  ・Node-REDのノードを用いて、ブラウザ上で視覚的に状  態を確認でき、ボタン等でデバイスを制御できるインターフェースを構築する。データベースにデータを保存して、グラフ表示できるようにする。  【午後】  ◇MQTTによる相互データ送受信  ・MQTTを使って、機材間でデータや操作を送受信できるようにする。また、他の機材を操作するための命令を送信して、遠隔操作できるようにする。 |

**【講習内容】**

＜応募の要領＞

1. 募集人員 **10名　（定員になり次第締め切らせていただきます）**
2. 受講対象 経営者、管理職者、システム技術者、生産管理技術者、生産技術者etc.
3. 受講料 須坂市在住企業、須坂地域ものづくり人材育成ネットワーク会員企業及び

須坂AI・IoT活用研究会会員企業 ・・・・・・・・ 2,000円（税込）/人

上記以外の企業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5,000円（税込）/人

**※ 受講料は受講日の9月17日（水）に納入ください。（領収書を発行します）**

1. 駐車場 長電須坂駅前パーキング（無料駐車券をお渡しします）
2. 申込方法 **８月26日(火)までに**、ながの電子申請サービスよりお申込みください。**申込みはこちらから**

****⇒<https://apply.e-tumo.jp/city-suzaka-nagano-u/offer/offerList_detail?tempSeq=59464>

**※ アクセスできない場合は、下記「受講申込書」をFAXまたはメールでお送りください**

1. 申込み・問合せ先 須坂市産業連携開発課　産業連携推進係

須坂地域ものづくり人材育成ネットワーク事務局

（TEL）026-248-9033　（FAX）026-246-3489

（メール）[sangyo@city.suzaka.nagano.jp](mailto:sangyo@city.suzaka.nagano.jp)

受講申込書　 **IoT体験講座**

**FAX：026-246-3489　　　　　　　　　申込締切日：８月26日（火）**

**（注：定員になり次第締め切らせていただきます）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 企業名 |  | | | |
| 申込責任者 | 部署 | 役職 | | 氏名 |
| 連絡先 | Tel： | | E-mail： | |
| 参加希望者 | 部署：　　　　　　　　　　　　役職：  氏名（フリガナ）　　　　　　　　　　（　　　　　　　　　　　　）  経験プログラミング言語： | | | |
| 参加希望者 | 部署：　　　　　　　　　　　　役職：  氏名（フリガナ）　　　　　　　　　　（　　　　　　　　　　　　）  経験プログラミング言語： | | | |