経済産業省 平成30年度地域新成長産業創出促進事業費補助金 地域未来オープンイノベーション・プラットフォーム構築事業

AI・IoT・ロボット導入実証支援プラットフォーム構築事業

# 人材育成プログラム

会場:鳥取県産業技術センター 3階技術研修室

〒689-1112 鳥取市若葉台南7-1-1 (代表) 0857-38-6200

定員:10名(機材1名1セット)

[第1回]

1日目:令和元年10月3日(木) 10:20~16:20 2日目:令和元年10月4日(金) 10:20~16:20

アルデュイーノで始めるマイコンシステム開発入門

講師:ロジックテクノロジ 田淵 利彦 氏

手軽で安価なボードマイコン、アルデュイーノのプログラム開発及び周辺回路の拡張方法からESP32を用いたIoTガジェットへの展開に至るまで、オリジナル教材とサンプルプログラムを使って動かしながらわかりやすく解説します。 実習ベースでマイコンシステム開発を総合的に学習する初心者向け入門講座です。

## ※対象者について

入力する短いプログラムはあらかじめ用意していますからマイコン開発が始めての方、マイコンシステム開発を体験されたい方などの参加も可能な内容です。



無料

お持ち帰り可能な アルデュイーノ教材基板

第1回	内容	
1.基礎編 I アルデュイーノを動かそう	・アルデュイーノの概要 ・簡単なLED制御を体験する	・スケッチの構成と動きを理解する ・プログラムと回路の関係
2.基礎編 II マイコンの基礎	・手軽なプログラミングの仕組み ・アドレスとレジスタ操作を体験しよう	・スイッチ入力を追加する ・読みやすいプログラムとは
3.基礎編Ⅲ アルデュイーノの機能	・アナログ入力とAD変換 ・カウンタとPWM出力	・シリアルバスの活用 ・I2Cを使ったLCD表示
4.実用編 アルデュイーノの活用	・実用的な時間制御 ・スイッチ入力の実際 ・様々なセンサを扱う	<ul><li>・超音波センサによる測距</li><li>・DCモータの速度制御</li><li>・アルデュイーノロボを動かそう</li></ul>
5.拡張編 IoTへの展開	・IoTマイコンESP32の概要 ・ESP32の開発環境 ・Wi-Fi接続形態	・IPアドレスの割り当て ・TCPサーバ機能 ・ブラウザから遠隔制御する

#### ※実習で使用するアルデュイーノ教材基板はお持ち帰りいただけます。

令和元年9月30日(月)までに別紙参加申込書により、FAXまたはE-mailにてお申し込み下さい。 本ご案内はホームページに掲載しています。 http://www.tiit.or.jp

鳥取県産業技術センターでは、県内企業のAI技術、IoT技術、ロボット技術等導入の実証試験が可能なAI・IoT・ロボット実装支援拠点を整備するとともに、関係支援機関と連携した人材育成・導入促進のためのプラットフォームを構築します。

本事業は経済産業省 平成30年度地域新成長産業創出促進事業 費補助金 地域未来オープンイノベーション・プラットフォーム構築事業 の交付を受けて行われるものです。

#### ■お問い合わせ先

(地独)鳥取県産業技術センター電子・有機素材研究所電子システム担当 福留 TEL:0857-38-6206

### ■お申し込み先

(FAXの場合)0857-38-6210

(E-mailの場合)fukudome-y@pref.tottori.lg.jp(福留)