

IoTを活用するための

通信技術基礎講座

近年、インフラや農業、工場などの幅広い分野でIoTを活用したビジネスが展開されています。IoT向けのネットワーク技術は、用途ごとに最適化された様々なものが登場しており、今後IoTを活用したビジネス展開を進めていくためにはそれらをうまく活用する必要があります。

本講座では、IoTで使う主要な通信技術の特徴や注意点について、通信距離や伝送速度といった重要なポイントを比較しながら学んでいただくことができます。

講座内容

【1】IoTのプロトコルの特徴

- HTTP (REST : Representational State Transfer)
- MQTT (MQ Telemetry Transport)
- CoAP (Constrained Application Protocol)
- 用途に合ったプロトコルの使い分け

【2】IoTでよく使われる無線通信の特徴

- 無線LAN (IEEE 802.11n/11ac/Wi-Fi 6)
- BLE (Bluetooth Low Energy)
- ZigBee (IEEE802.15.4)
- Wi-SUN (IEEE802.15.4g)
- LPWA
 - Sigfox、LoRa、(NB-IoT)、その他

【3】IoTでよく使われるモバイル通信網の特徴

- LTE Cat.1
- LTE Cat-M1
- NB-IoT
- 5Gへの期待

【4】IoTの無線通信で注意すべき事項

- 2.4GHz帯を使う無線の課題と対策
- 5GHz帯を使う無線の課題と対策
- 920MHz帯を使う無線と課題と対策

【5】IoTの通信で注意すべき事項

- データ収集と省電力性のバランス
- 屋外で使う機器の耐環境性
- 変化が激しい分野における設計の留意点

対象者：電気製品、情報機器の開発、設計を担当されている方、特にIoT機器の開発、設計をされる方
無線通信に興味をお持ちの方、基礎知識を習得したい方

開催形式：インターネット配信(事前収録) ※受講決定後にURLを通知します。

配信日時：令和2年7月28日(火)～30日(木) 各日9:00～16:00の間で6時間分視聴してください。

参加費：通常料金 3,000円(税込)/人 県内企業等特別料金 500円(税込)/人

定員：30名

※受講の決定は、申込締切日後内部で協議・検討の上、申込書に記載の連絡者様あてに通知をいたします。

申込締切：7月21日(火)

申込方法：裏面の申込書に記載のうえE-mail、またはFAXで申し込んでください。

主催：(公財)しまね産業振興財団

協力機関：島根県産業技術センター

※本講座は、雇用調整助成金(教育訓練加算)の対象となります。

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、現在に至ります。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。おもな著書に、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)などがあります。

【取得資格】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)、電気通信主任技術者(第一種伝送交換)、工事担任者(デジタル・アナログ総合種、DD第1種)など

「IoTを活用するための通信技術基礎」講座申込書

企業名			
所在地	〒		
連絡者	所属		TEL
			FAX
	氏名		E-mail
※定員を大幅に超えた場合には、参加人数の調整を行う可能性がございますので、その際はご了承ください。			担当する業務内容 (該当する内容に○をしてください)
参加者氏名 E-mail 担当業務	氏名		設計・開発・保守 品質・購買 その他()
	Email (必須)		
	氏名		設計・開発・保守 品質・購買 その他()
	Email (必須)		

- ※ 今回ご受講には、PC・インターネット回線など、インターネット動画視聴のための環境が必要です。
- ※ Microsoft Wordを使用しますので、操作できる環境が必要です。
- ※ 受講費は受講決定後に別途代金振込のご案内を致します。
- ※ 本講座受講にあたり開示いただいた個人情報は、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。

【お問い合わせ先】


<申し込み等に関する事>

〒690-0816 島根県松江市北陵町1番地 公益財団法人しまね産業振興財団 経営支援課 担当: 杉原・石原
TEL: 0852-60-5115 FAX: 0852-60-5116

<講座の内容に関する事>

島根県産業技術センター 担当: 川島・大峠・細谷
TEL: 0852-60-5138(直通)

わたしたちは、がんばる県内企業を応援します。

 公益財団法人
しまね産業振興財団

年間開催計画(予定)

講座名	開催時期	講師	会場
回路設計者のための熱設計・対策技術	7月15日(水) ~7月17日(金)	(株)サーマルデザインラボ 代表取締役 国峯 尚樹 氏	ウェブ配信
IoTを活用するための通信技術基礎	7月28日(火) ~7月30日(木)	トライアングルエレクトロニクス 代表 久保 幸夫 氏	ウェブ配信
未定	未定	未定	未定