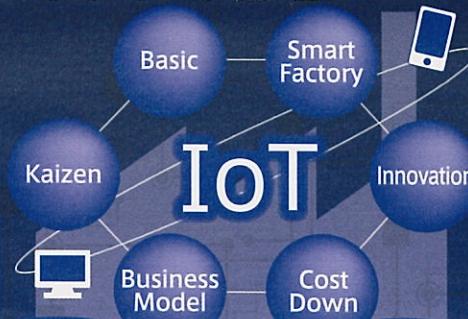


生産力No.1の会社にするためのヒント、ここにあります

IoT Acceleration  
Yamanashi pref Lab

やまなし新産業構造対策雇用創造プロジェクト

県内製造業向け 短期集中講座



最新のIoTの動向を  
専門家が厳選して

わずか4日に凝縮！ 最短最速で習得！

現場で活躍する  
講師から

先着25名様限り

# IoT基礎・実践講座

スマート工場化で現場の生産性と効率性を高めたい企業様へ

基礎編

10/9(火)・10(水)

経営者・経営幹部向け

実践編

10/30(火)・31(水)

技術者・現場担当者向け

1・2日目

3・4日目

ワーク  
ショップ

平成31年 2/5(火)

IoTを通じて課題解決を目指す方向け

この講座の特徴は…

- ✓ IoT導入による効果が伝わる講義
- ✓ IoT導入による生産性向上・品質向上・サービス拡大等が実現した事例紹介
- ✓ ツールの活用やデータ解析技術の習得
- ✓ IoT導入に関するセキュリティ対策
- ✓ 受講者がIoTを活用して様々な課題解決を目指す



●会場 基礎編 山梨県庁 防災新館406会議室 甲府市丸の内1-6-1 山梨県防災新館4階

実践・WS編 やまなしプラザ オープンスクエア 甲府市丸の内1-6-1 山梨県防災新館1階

●受講料 20,000円(税込) ※シングルボードコンピュータなど実機代他も含み、講座終了後にはそのまま持ち帰りいただけます。

本講座は県内製造業に対してIoT化プロジェクトを推進していくため、製造工程のプロセス改善、スマート工場を推進できるIoTプロ人材を養成するための基礎・実践編です。現場からの要望を見逃さないことはもちろん、課題解決をテーマとしたIoTワークショップを行うことで、単に研修で終わらずに地域再生に繋がるイノベーション実践の場にしてまいります。

## ■講師紹介

IoTコンサルタント、IoT導入有識者、社会人向けIoT講座講師、大学でのIoT関係講師等がIoT研修を担当します。

1・2日目担当

高安篤史 (たかやす あつし)

サートプロIoT技術講師、合同会社コンサルанс代表。大手電機メーカーでプロジェクトマネージャ/ファームウェア開発部長を歴任。「真に現場で活躍できる人材」の育成に大きなこだわりを持ち、その実践的な手法は各方面より高い評価を得ている。DFSSなど信頼性管理技術やプロジェクトマネジメントに関する造詣も深く、ハイスキル人材の育成にも定評がある。

3日目メイン担当

末石吾郎 (すいしごろう)

サートプロIoT技術講師、東京電機大学 非常勤講師、テクノウォーカー 教育事業部。1977年に埼玉大学理学部電子工学科修了。1987年に精密機械メーカーを退社後、千葉スクールオブビジネス情報通信科にて、通信・IT技術教育に従事。2002年に同校を退校後、社会人対象の情報教育に従事。著書として『人工知能概論』『IoTの教科書』『IoTの問題集』など出版。

4日目メイン担当

後藤昌治 (ごとう しょうじ)

サートプロIoT技術講師、MSGコンサルティングオフィス代表。(株)日立製作所で20年以上システムの開発等に従事。その後、外資系企業にてシステム開発のマネージャー職等を歴任。中小企業診断士、ITコーディネータ、情報処理安全確保支援士。IoT検定合格者であり、IoTインストラクター・講師としても活躍。また、企業向けIoTコンサルも担当。

# ■講座詳細 IoTの基礎から、実習を交えた技術の把握に加え、IoTを使ったビジネスの戦略まで幅広く取り扱います。

## 基礎編

10/9(火)・10(水) 9:30~16:30(休憩1時間)

会場:山梨県庁 防災新館406会議室(山梨県防災新館4階)

10/9(火)

### IoT概論(1)

- IoT(Internet of Things)とは?…IoTの構成要素・第四次産業革命・IoTのレイヤー・データの活用と価値の進化・推進団体
- IoT技術…センサ・通信・データ分析手法・AI(人工知能)・ビッグデータ
- IoTの活用事例…あらゆる分野に使えるIoT etc.
- IoTの推進方法…IoT推進組織体制・IoTスキルマップ・IoT人材の育成  
IoTプロジェクトの進め方・IoTの推進の注意点  
ワークショップ①:IoT推進の課題検討
- IoTセキュリティ…セキュリティ関連技術・ITとIoTの違い・問題事例／契約方法  
ワークショップ②:IoTセキュリティ問題の検討

10/10(水)

### IoT概論(2)

- IoT活用事例…IoTサービス・IoT病院・スマート農場・スマート工場:生産設備の見える化
- IoTビジネスモデル…ハード/ソフト/サービスとIoT  
バリューチェーン・ファイブフォース  
ワークショップ③:Uberの価値創造分析  
ユーザ価値の向上・データ活用のためのアイデア発想法  
ワークショップ④:IoTサービスシステムの価値検討  
IoTサービスの活用についての学習(課題の定義、課題の把握、課題解決、調達方法など)・IoTビジネスモデルの4ステップ  
ワークショップ⑤:つながる世界の先にある未来

## 実践編

10/30(火)・31(水) 9:30~16:30(休憩1時間)

会場:やまなしプラザ オープンスクエア(山梨県防災新館1階)

10/30(火)

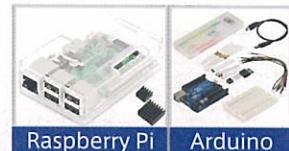
### IoTデバイスと演習

- エッジデバイスを動かす組込みシステム…エッジデバイスの概要・組込みシステムの構成・デジタルとアナログの入出力・組込みシステムの基盤技術・ワンボードマイコン・入出力とセンサー・入出力の基礎・主なセンサー  
アクチュエータ・アクチュエータの制御・ソレノイド・電動モータ
- ネットワークの基礎…通信とインターネットの基礎、ネットワークメディアとプロトコル・無線通信・短距離無線・PANとHAN・WANやMANなどの広域通信
- IoTデバイス演習(ハンズオン)…Arduinoを使ったハンズオン演習(LEDを点灯させてみよう)

10/31(水)

### データ分析と演習

- データ収集とデータ分析  
Raspberry Piを使ったハンズオン演習・IoTにおけるアーキテクチャ設計・Raspberry Piの仕様・Raspberry Piにおけるセンシング  
IoTにおけるデータ送受信  
NoSQLデータベース
- データ分析ハンズオン  
Python+Jupyterによるグラフ表示  
Pythonによるデータ分析



ハンズオンではArduino、Raspberry Piを使って行います。なお、デバイスはお持ち帰りいただけます。※ハンズオンの内容は当日、予告なく変更する場合もございます。

## ワークショップ<sup>平成2/5(火)</sup>

平成2/5(火) 9:30~16:30(休憩1時間)

会場:やまなしプラザ オープンスクエア  
(山梨県防災新館1階)

平成2/5(火)

### 課題解決ワークショップ

- IoTと課題解決  
IoT学習内容まとめ・IoT課題解決ワークショップとは・課題抽出の手法  
課題の解決・課題解決モデルの作成方法・課題解決モデルの構築・発表会

### 参加自由

上記本講座をお申込みの方および  
平成29年度IoT講座を受講の方も  
ご参加いただけます。

全講座 ポリュームたっぷり  
オリジナルテキスト付

※写真はイメージです。



## ■お申込み 基礎・実践編4日間通し受講必須 要申込 お申込み期限:9月28日(金)

### ●インターネットでお申込みの方

<https://goo.gl/ni6pXT>

にアクセスいただきか、  
右のQRコードからお申込みください

「別々受講」OKです!

同一会社・部署でありますなら、基  
礎編のご参加者様と、実践編のご  
参加者様が別々の方でも同一金額  
(1名様お申込み扱い)にて承ります。  
お申込みの際、講座それぞれに  
ご参加者様名をご記入下さい。

### ●FAXでお申込みの方

下記をご記入いただきましてからご送信ください。後日(株)サートプロ担当者より受付のご連絡を差し上げます。

FAX送信先番号 **03-6276-1169**

※番号のお間違いの無いよう  
ご確認の上ご送信願います

■ご参加者氏名(フリガナ)  
(基礎編ご参加者様名)

(実践編ご参加者様名)

■貴社名

■ご所属部署名

■ご連絡先

TEL:

FAX:

E-mail:

※お持ちでない方は空欄でも結構です。

お問合せ (株)サートプロ TEL:03-6276-1168 E-mail:info@certpro.jp

主催:山梨県(産業労働部 新事業・経営革新支援課)

講座実施者:(株)サートプロ 〒151-0053 東京都渋谷区代々木1-55-2 大和ビル5階

IoT Acceleration  
**Yamanashi pref Lab**