## よくあるご質問

**Q.** どのようなキットが届きますか？

全6回で各回ごとに、マイコン（Raspberry Pi）、microSD、センシングデバイスやカメラ等のデバイスなどをお届けするので、すぐに完成させて実際に動かせるようになっています。環境設定やRaspberry Piの操作やプログラミングなどは、オンラインテキストで解説していきます。

**Q.** どのような組み立てがありますか？

本キットで送るデバイスはハンダ付け不要で、解説通りに組み合わせるだけで開発できるようになっています。作りたいシステムによっては、デバイスの設置方法や外観などをご自身で創意工夫していただく必要があります。

**Q.** 難易度はどのくらいですか？

IoT初心者向けのシンプルなセンシングから始まり、中上級者向けの画像処理まで毎月・各回ごとに順番に学んでいきます。Raspberry Piの操作は、CLI（コマンド・ライン・インターフェース）がメインになります。CLIに触れたことがない方でも、解説通りコマンドを入力していくことで少しずつCLI操作に慣れていきましょう。プログラムもオンラインテキストで提供するので、解説通り入力することで、システムを動かすことができます。最初は中身が分からなくてもプログラムをコピー＆ペーストして動かしながら理解を進めていくことをおすすめします。

**Q.** 開発言語は何ですか？

Pythonを使います。月ごとにデバイスを使った様々なシステムのサンプルコードをお届けします。

**Q.** サポートはありますか？

ございます。個別で質問したり、オンラインで仲間と質問し合うこともできます。

**Q.** 学習にどのくらいの時間が必要ですか？

参考までに本コース1カ月目で、キットを動かすことができるようになるまで、プログラミング経験のある方なら2～3時間、プログラミング未経験の方なら4～5時間程度を想定しています。学習した内容を応用して、オリジナルのシステムを作る場合はさらに学習時間が必要になります。週に2時間程度、学習のための時間を確保して計画的に学習されることをオススメします。全6回を6カ月で提供しますが、もっと時間をかけてゆっくり学ぶことも可能です。

**Q.** 途中解約は可能ですか？

解約する場合は解約月の前々月末までにお申し付けください。第1回目、2回目の解約はできません。

### 受講に必要な環境や道具

必ずご確認ください！

- インターネット環境に接続できるPC（Windows10 / macOS / Linux）
- ウェブブラウザ（Google Chrome / Firefox / Safari）
- USBキーボード
- HDMI端子のあるモニター
- SDカード端子のあるPC、もしくはPCに接続できるSDカードリーダー
- Wi-Fi 環境（2.4GHz帯）

**受講価格** 45,000円 +税（1カ月あたり）

デアゴスティーニ特別価格として、定価5万円+税（1カ月あたり）のところを5,000円引き（1カ月あたり・6カ月に適用）でご受講いただけます。

**一括前払い特別価格** 256,500円 +税（全6カ月） 5%お得!

**お届けやお支払い方法については、下記ウェブサイトをご確認ください。**

お申し込みはこちら
https://deagostini.jp/iot

商品に関するご質問はこちら
https://camp.isaax.io/ja/dea

※本コースは生産数の都合により、先着100名様のご案内です。
※お申し込みが2019年3月21日時点で50に達しない場合、本商品はデアゴスティーニから販売いたしません。予めご了承ください。
※ウェブサイトのみでの受付となります。（お電話では承っておりません）

株式会社XSHELL　株式会社デアゴスティーニ・ジャパン

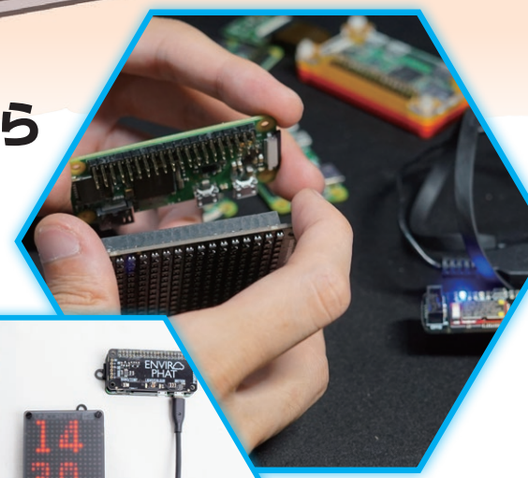
# 本気で学ぶIoT（アイオーティー）

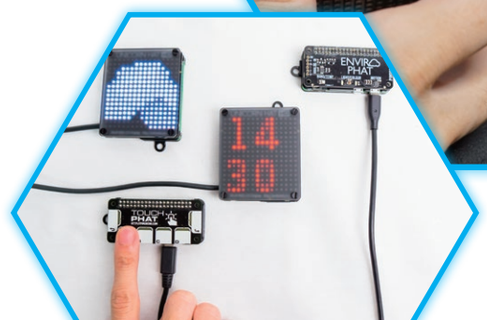
デアゴスティーニ読者様限定ご案内!

- 組み合わせるだけでハードウェア完成（ハンダ付け不要）
- プログラミング初心者でもOK！（充実のサンプルコード）

6カ月でマスター

## プログラム・電子工作初心者からオリジナルIoTサービス作りに挑戦したい中級者まで!



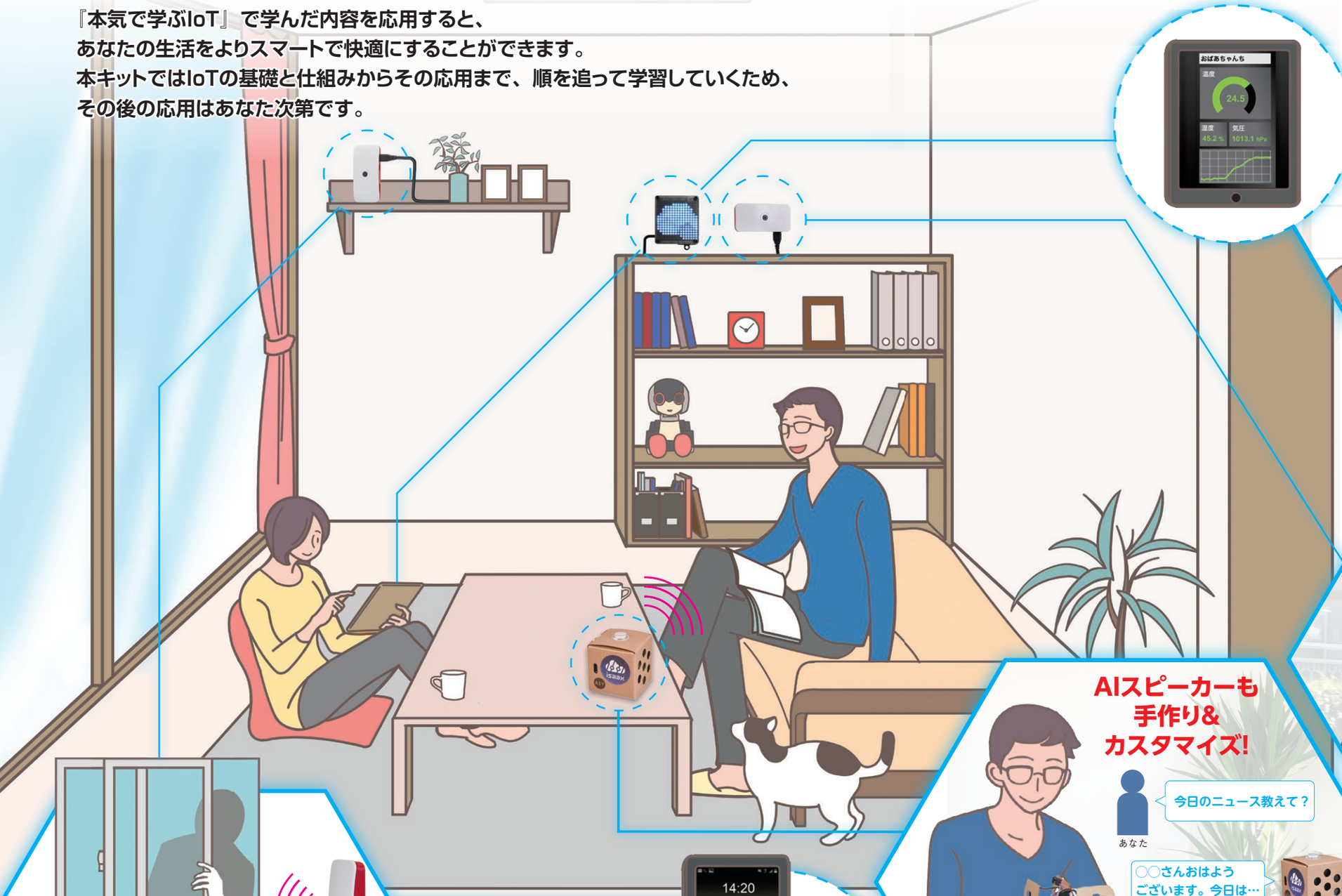


4月末から開講!
**先着100名様限定**

デアゴスティーニ特別価格は
**2019年3月21日(木)まで**

# あなたのアイデアと技術で、ふだん　の生活を便利でスマートに!

**『本気で学ぶIoT』で学んだ内容を応用すると、**
**あなたの生活をよりスマートで快適にすることができます。**
**本キットではIoTの基礎と仕組みからその応用まで、順を追って学習していくため、**
**その後の応用はあなた次第です。**



## 気になる場所の状況をすぐにチェック!

離れた特定の場所の気温・湿度などの環境情報をスマホなどでいつでも確認することができます。キットのLEDディスプレイを使ってさらに分かりやすく可視化できます。第1回、第2回、第6回で学びます。

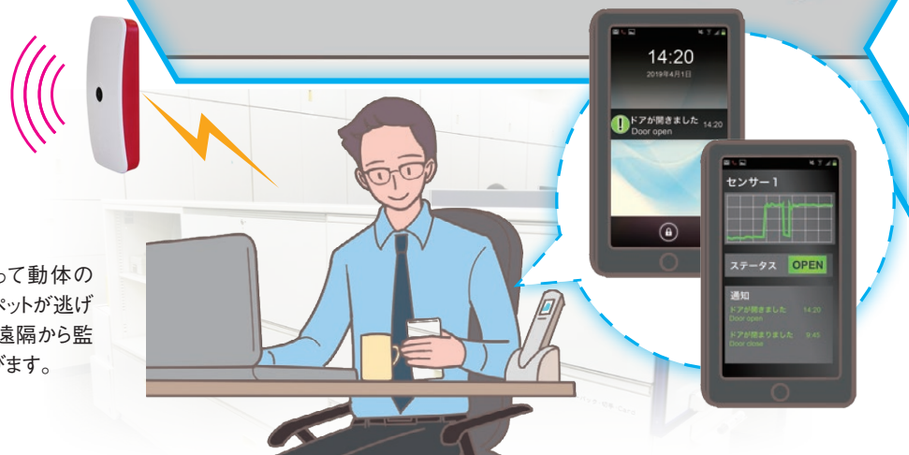
## おうちの中をいつでもどこからでもライブ配信!

Raspberry PiとPiカメラをストリーミングサービスにつなげることで、遠隔からもライブ動画を見ることができます。監視カメラ代わりにも!第3回で学びます。

## AIスピーカーも手作り&カスタマイズ!

AIYキットを使って、自分好みのAIスピーカーを作れます。既成品のAIスピーカーではできないことも、あなたのカスタマイズ次第でインターホンや他のデバイスと連動したオリジナルAIスピーカーに！第5回で学びます。

## ドアや窓の出入りを検知して通知！




Raspberry PiとPiカメラ、AIを使って動体の検知を行います。人の出入りや、ペットが逃げ出した、ドアが開いたなどの変化を遠隔から監視することができます。第3回で学びます。

## 他にも各月ごとに様々なセンサーやデバイスを使ってIoTサービスを学んでいきます!

詳しくは中面へ！

# IoTの基礎から応用までを6ヶ月で マスター

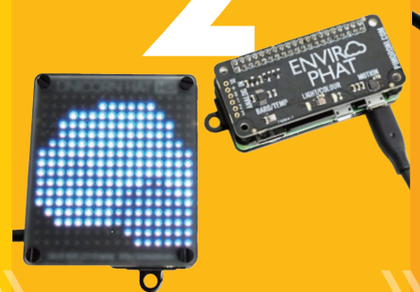
毎月届くセットを使ってRaspberry Piを使ったセンシングから、
データ解析までIoTに必要とされるスキルを手軽に学習できます。
スターターキットはRaspberry Pi以外に、ケース、SDカード、電源ケーブルなどの
必要なキット一式から構成されているので、
届いたその日から開発をスタートできます。

## 1カ月目

### 温度や湿度などをセンサーを使ってグラフ化する

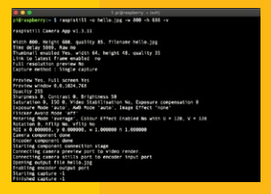
1カ月目はRaspberry Piにセンサーをつけて、温度・気圧・光量などのデータをセンシングしてグラフ化に挑戦します。その際の基礎知識となるテキストだけで操作する画面（CLI）やRaspberry Piの基本的な操作も学びます。

## 2カ月目




### LEDディスプレイへ情報の表示を行う

2カ月目はRaspberry PiにLEDディスプレイをつけて、制御方法を学びます。1カ月目に学んだセンサーと連携させて、外気温度を表示させたり、時計にしたり、天気予報を出したりします。



## 3カ月目

### カメラとAIを使って動画から動いたものを検知する

3カ月目はカメラモジュールとRaspberry Piを接続して、賢いセンサーを作ります。ただ動画情報を読み込むのではなく、画像解析用のライブラリを使って人の出入りを検出します。また開発に便利な分析ツール（Jupyter Notebook）の使い方も学びます。

## 4カ月目

### スイッチを使って、デバイスの動作を切り替える

4カ月目はタッチスイッチを使ってこれまで学んできたデバイスに指令を出します。例えば1カ月目に学んだセンサーとディスプレイを連携させて、スイッチで切り替えます。またIoTでは欠かすことのできない通信方式（MQTT）についても学びます。

## 5カ月目

### スピーカーを使って、テキストなどを音声によって出力する

5カ月目はスピーカーとRaspberry Piを組み合わせてテキストを発話させます。また、マイクもついているのでスマートスピーカーにすることもできます。IoTに欠かせないサーバー周りについて学び、デバイスの状況を把握したり管理する方法を学びます。

## 6カ月目

### IoTソリューションの構築とBluetoothの扱い方を学ぶ

6カ月目はこれまでに学んできた内容を組み合わせてIoTソリューションを構築します。クラウドからの制御や監視、IoTデバイスを自律させて運用する方法などに加え、Bluetoothを用いた通信の仕方についても学びます。

## IoTの3大要素

本コースではIoTの3大要素「データ収集」「トリガー」「アクション」の軸に分け、段階的にスキルアップを図ります。センサーから環境情報をデジタル値として取得する「データ収集」、集めたデータから特定のポイントを見つけ出す「トリガー」、それを動作としてアウトプットする「アクション」。この3大要素の組み合わせでIoTサービスを構築していきます。

## お客様の声

ハイテクなものづくりに憧れてるのですが、デバイスの選定やシステムの設計、環境構築やネットワークなど、**独学でゼロからやろうとするにもハードルが高く**、何回も挫折してきました。このコースは各回で完成するキットがそろってて、サンプルコードをコピーして試行錯誤しつつ、**ちゃんと動くサービスが作れた**ので感激しました。ゆっくりですがサンプルコードをお手本に、自分なりにアレンジしたり、デバイスも工夫したり、動かしながら勉強中です!

仕事でIoTの知見が必要になったのですが、周りに詳しい人はおらず、**何をどう勉強すればいいのか分からない**ときに、このコースを知り申し込みました。つまずいたときに知り合いに聞くことができないのが不安でしたが、このコースの**サポートでちゃんと教えていただいて無事解決**できました。IoT基礎が分かる人材として、今後社内のプロジェクトやキャリアで活躍できるよう、がんばります。

わたしも子供も電子工作やプログラミングが趣味で、本コースを応用して本格的な「家の改造ごっこ」を楽しんでいます。デバイスが届くのも便利で、キットを組んでサクッとプログラムを書いたり他のサービスと連携したり、サンプルコードを応用して**色々なアイデアをあれこれ形にできて**面白いです。