

平成30年度 アイーナ情報システム塾 教育内容 【都合により変更する場合があります】

コース名	定員	概要	内容	受講前提	開催日	開催時間
1 AWS EC2 サーバー構築入門	20名	Amazon Web Servicesは、Amazonが提供するクラウドサービスの総称であり、Amazon EC2 (Elastic Compute Cloud) は、スケーラブルなコンピューティング環境をクラウド上で提供するものです。 当コースでは、サーバーサイドWebアプリ開発環境の構築を前提として、AWS EC2のインスタンスの管理方法の基本と、ブラウザ上で動作する統合開発環境であるAWS Cloud9の利用方法についての演習を実施します。	AWSの基礎知識 AWS EC2インスタンスの管理 AWS Cloud9の導入 Webアプリ開発環境の構築	① Webの基礎知識がある方	5/12	全て 土曜 13:00～ 18:00 (5時間)
2 Webアプリ開発 (CakePHP3.5) 入門	20名	サーバーサイドのWebアプリを開発する場合、開発生産性、セキュリティ対策という意味においてもフレームワークの導入は一般的であり、その活用方法を学ぶことは重要です。 当コースでは、まず、PHPの基本文法について学びます。そして、開発フレームワークとして人気の高いCakePHP3.5を取り上げ、データベースと接続するWebアプリケーションの開発方法の基本について演習します。	PHPの文法 CakePHP3.5の基本 データベースアプリの開発 認証と認可 総合演習	① AWS EC2についての基礎知識がある方（ない方は1.のコースを受講してください） ② HTML/CSSの基礎知識がある方	6/2 6/16 6/30 7/7 7/14	
3 Goプログラミング 入門	20名	Go言語は、2009年にGoogleにより発表されたオープンソースのプログラミング言語であり、シンプルな言語仕様、コンパイル及び実行速度が高速、並列処理が記述しやすい、といった特徴があります。  当コースでは、Go言語の基本文法及びプログラミング方法についての演習を実施します。	Goの開発環境 Goの基本文法	① プログラミングの経験がある方	7/21 8/4	
4 ブロックチェーン プログラミング 入門	20名	ブロックチェーンは、ビットコインの基盤技術を原型とする分散台帳技術です。その仕組みを導入することで改ざんが実質不可能になるため、多くの仮想通貨で取り入れられています。また、近年、仮想通貨だけではなく、スマートコントラクト等、様々な応用が進んでいます。 当コースでは、ブロックチェーン技術の基礎知識について解説した上で、ブロックチェーン技術の仕組みを理解することを目的として、Go言語を用いて、簡易ブロックチェーンプログラムの開発に挑戦します。	ブロックチェーン技術の基礎知識 Goによるブロックチェーンプログラミング	① Go言語のプログラミングに関する知識がある方（ない方は3.のコースを受講してください）	9/1 10/6 10/13	
5 React Nativeによる モバイルアプリ 開発入門	20名	React.jsはUIを構築するためのJavaScriptライブラリですが、React Nativeは、そのReact.jsの仕組みでモバイルアプリを開発するためのビルド環境であり、JavaScriptでスマートフォンのネイティブアプリの開発が可能です。現在Android及びiOSアプリを開発できます。React Nativeは世界的にはクロスプラットフォーム開発環境の主流となりつつあり、今後も普及が期待されています。  当コースでは、このReact Nativeを用いたモバイルアプリ開発の基本について実習します。また、React Nativeでは、ES6(ECMAScript2015)以上の文法を利用することが一般的ですが、必要に応じてES6文法の解説も行う予定です。	React Nativeの概要 開発環境の構築とアプリ開発の基本 基本コンポーネントとAPIの利用 データベースとWebサービスAPIの利用 総合演習	① JavaScriptのプログラミングの経験がある方	10/20 11/3 11/10 11/17 11/24	
6 TensorFlow.jsによる 機械学習 プログラミング入門	20名	人工能に関する一技術分野である機械学習は、実用的なレベルの事例が毎日のように一般メディアに報道されるようになりました。これは、ディープラーニング技術の進化が背景にあります。その技術を活かす多くのライブラリが登場していることもその要因といえます。 その中でも、Googleが提供するTensorFlowは広く普及しています。TensorFlow用にトレーニングされたモデルは、組込み機器を含めて様々な環境上で推論に利用できます。一方、従来は学習と推論双方をブラウザ上で実行するためのTensorFlowのライブラリが提供されておらず、ブラウザ上のみで機械学習することは困難でした。しかし、2018年4月にTensorFlow.jsが発表され、ブラウザ上でTensorFlowの学習と推論が可能となりました。  本コースでは、人工能と機械学習の基礎知識を解説の上、このTensorFlow.jsを用いた機械学習の基本についての演習を実施します。	人工能と機械学習の基礎知識 TensorFlow.jsによる機械学習の基本 総合演習	① JavaScriptのプログラミングの経験がある方	12/1 12/8 12/15 12/22	