

# IT人材育成への取り組み

---

2019年8月29日

日本工学院八王子専門学校

ITカレッジ

# 日本工学院八王子専門学校 ITカレッジ

## ITカレッジ学科構成と教育内容

片柳学園 日本工学院八王子専門学校におけるIT人材の育成は、4つの学科を有するITカレッジが担う。

### ITカレッジの各学科

ITスペシャリスト科	4年制	高度専門士	より実践的な、ITシステム開発系ならびにITインフラ構築・管理系の人材育成
情報処理科	2年制	専門士	ITシステム開発系ならびにITシステム運用系の人材育成
パソコン・ネットワーク科	2年制	専門士	ITインフラ構築・管理系の人材育成
情報ビジネス科	2年制	専門士	各ビジネス分野における、IT利活用人材の育成

### ITカレッジは、専門力+人間力+創造力を育成

各学科ごとに設定した「ITスキル」を修得（資格取得含む）するとともに、業務遂行に必要な、ビジネス上のルール・モラル・マナーを学び、チーム・グループ活動により、情報共有ならびに協力体制の構築維持のできるコミュニケーション力等を向上させ、新技術へのチャレンジと体感型教育による「ものづくり」とおして、問題解決・価値創造のできるIT人材育成を目指す。

## 「IoTものづくり競技大会」、IoT実習への取り組み

## ◆IoTデバイスならびにロボット教材を活用した実習

2018年8月3日(金) 八王子キャンパス体育館

ITスペシャリスト科、情報処理科、パソコン・ネットワーク科の新入生は、学習意欲とコミュニケーション能力の向上を目指し、授業で学んだ成果を出し合いグループで競う「IoTものづくり競技大会」を開催しました。

## ◆IoT実習の様子

ITスペシャリスト科、情報処理科、パソコン・ネットワーク科は、2018年度より新カリキュラムとして科目「IoT実習」が開始。実習教材にCerevo社MKZ4ミニ四駆改造キットを導入して、スマートフォンからミニ四駆を操縦するプログラミング実習を行っています。ミニ四駆には、Wi-FiモジュールESP8266チップが搭載されており、スマートフォンのWi-Fi機能で無線通信が可能です。プログラミングによりミニ四駆は、前進、後進に加え、左右のステアリング切り替えた操作が可能となります。

## カレッジ・学科連携プロジェクト

## ◆RealDreams2018

**実施日** 2018年12月15日（土）

**ミュージックカレッジ×ITカレッジ スマホWebアプリ共同制作**

前年度に引き続き、2018年度もRealDreams2018を目指してカレッジコラボ共同制作を行いました。今年度は、スマホWebアプリの改良の他に、入場者の確認アプリを新規に開発しました。スマホWebアプリはTop画面とスマホを傾けた時の色合いを変更。入場者の確認アプリは、入力された学籍番号のQRコードをスマートフォンの画面上に表示し、そのQRコードを受付で読み取る事により、入場者確認を行うシステムです。

**◆卒業展 2019年2月22日～24日 八王子校にて開催**

卒業を控える学生たちの集大成となる作品展。ITカレッジでは、アプリやアプリケーション、ネットワークシステム、セキュリティ対策、IoT、AI活用、ビジネスモデルの提案など学生のアイデア盛りだくさんです。特に今年は、いま話題の音声認識や画像認識の技術、機械学習機能を活用した**AIシステムアプリケーション**の展示・発表が目立ちました。

## インターンシップ

### ◎ 2018年度 受入企業様

タイコー株式会社  
 技研電子株式会社  
 ナビオコンピュータ株式会社  
 テクニカルジャパン株式会社  
 システック株式会社  
 株式会社ニッポンダイナミックシステムズ  
 株式会社ウィンシステム  
 株式会社エイプルジャパン  
 株式会社システム設計事務所  
 東洋通信工業株式会社  
 株式会社コアード  
 株式会社アフリコット

株式会社セントラルシステムズ  
 株式会社アドックインターナショナル  
 株式会社テクニカルエンジニアリングサポート  
 株式会社スカイアーチネットワークス  
 株式会社ウェブフロンティア  
 株式会社ハートビーツ  
 株式会社HTKエンジニアリング  
 富士ゼロックスシステムサービス株式会社  
 富士インフォックス・ネット株式会社、他

ITカレッジ38名の学生が夏休み期間を利用して、八王子市近隣をはじめとする企業様のご協力を頂き、インターンシップを実施致しました。就労体験型のインターンシップということもあり、実務に触れるだけでなく、1日の業務の流れや、会社の雰囲気も感じることでできる貴重な体験になりました。

## コンテスト・ハッカソン

◆第1回SPAJAM道場2018 **優勝+3位**

第1回SPAJAM道場は、一般社団法人モバイル・コンテンツ・フォーラム（MCF）が、学生を対象に2018年4月21日と22日に育成型ハッカソンとして、アカツキのオフィス（東京・品川区）にて24時間という限られた時間内で「食事」をテーマにしたスマートフォンアプリ開発を競うコンテストです。

本校からの出場チームは、IT学生5チーム20名とWebクリエイター科7名。優勝チーム作品は、スマホなどで料理を撮影または撮影した画像をアプリに読み込ませるだけで、料理に使っている食材とカロリー、調理方法などを表示してくれる**AIシステムアプリ**を開発した。

【参加校 9校11チーム】

- ・日本工学院八王子専門学校
- ・お茶の水女子大学大学院
- ・N高等学校
- ・慶應義塾大学
- ・電気通信大学
- ・東海大学
- ・デジタルハリウッド大学
- ・トライデントコンピュータ専門学校
- ・宮城大学

## コンテスト

## ◆第6回学生スマートフォンアプリコンテスト

## インプリメンテーション賞、奨励賞×2 受賞

スマートフォンアプリコンテストは、情報処理学会とCDS/MBL研究会が主催するスマートフォン向けアプリケーションのコンテストです。今大会は、エントリー件数が46チーム（昨年の2倍以上の応募）でITカレッジから8チームがエントリーしました。2次審査に進んだチームはわずか19チームで、そのうち3チームがITカレッジの学生チームです。最終審査の結果、「インプリメンテーション賞」（実装力が優秀）および他の2チームが「奨励賞」を受賞しました。インプリメンテーション賞は2年連続の受賞となります。

## ＜参加校＞

- ・ 日本工学院八王子専門学校
- ・ 日本電子専門学校
- ・ トライデントコンピュータ専門学校
- ・ 鳥羽商船高等専門学校
- ・ 奈良先端科学技術大学院大学
- ・ 近畿職業能力開発大学校
- ・ 大阪大学大学院
- ・ 名城大学大学院
- ・ 公立はこだて未来大学
- ・ 愛知工業大学

## コンテスト

## ◆第2回専門学校HTML5作品アワード

実用賞 受賞

主催 専門学校 HTML5作品アワード実行委員会

最終審査 2019年2月14日（木）

HTML5作品アワードは、全国の専門学校生を対象に、HTML5技術を利用したモバイルアプリやWebサービス、Webサイトなどの作品を競い合うコンテストです。

今回、RealDreamsの制作品「電子チケット生成とQRコードリーダーによるライブ会場入退場管理システム」が実用賞として入賞できました。

## ◆入賞校

日本工学院八王子専門学校、静岡産業技術専門学校、麻生情報ビジネス専門学校、京都コンピュータ学院、船橋情報ビジネス専門学校、ECCコンピュータ専門学校、トライデントコンピュータ専門学校、北海道情報専門学校、日本電子専門学校



2018年度 文部科学省委託事業  
「多摩地域Society5.0等対応IT教育プログラム開発事業」

## ◆Society5.0社会とは

狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く、以下のような新たな経済社会

- ① サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させることにより、
- ② 地域、年齢、性別、言語等による格差なく、多様なニーズ、潜在的なニーズにきめ細かに対応したモノやサービスを提供することで経済的発展と社会的課題の解決を両立し、
- ③ 人々が快適で活力に満ちた質の高い生活を送ることのできる、人間中心の社会

## ◆本事業の目的

本事業では、Society5.0のモデル地域として、多摩地域の中心都市である八王子市に注目する。八王子市は、まとまりのある生活圏と特色ある産業資源があり、先端企業も多く立地している。また、農業生産高が東京都で最も多い。これらの地域特性とAI・IoT技術を掛け合わせて新たな価値を創出する人材育成に向けて、実践的教育プログラムを検討する。

## ◆育成する人材像

- ・ IT (AI・IoT等) を活用できる中核的人材
- ・ 新しいビジネスモデルを創造できる人材
- ・ 起業・創業できる人材

## 2018年度 文部科学省委託事業 「多摩地域Society5.0等対応IT教育プログラム開発事業」

### ◆委員会 委員一覧

行政・団体・IT企業・大学・高等専門学校・専門学校と、ITに関連する団体・企業で構成される。

No	企業名・団体名・学校名
1	八王子市役所
2	八王子商工会議所
3	公益社団法人 八王子観光コンベンション協会
4	特定非営利活動法人エルピーアイジャパン
5	武蔵野大学
6	東京工科大学
7	東京工業高等専門学校
8	東京都立町田工業高等学校
9	船橋情報ビジネス専門学校
10	日本アイ・ビー・エム株式会社
11	株式会社アフレル
12	アマゾン ウェブ サービスジャパン株式会社
13	株式会社イー・ウエスト
14	株式会社イツ

No	企業名・団体名・学校名
15	株式会社エイビット
16	オートデスク株式会社
17	株式会社グルーヴノーツ
18	株式会社シマンテック
19	株式会社SenSprout
20	ダッソー・システムズ株式会社
21	PTCジャパン株式会社
22	富士ソフト株式会社
23	富士通株式会社
24	日本マイクロソフト株式会社
25	LINE株式会社
26	株式会社ラック
27	日本工学院北海道専門学校
28	日本工学院専門学校
29	日本工学院八王子専門学校

## 2020年度 学科設立の背景・目的

政府が策定する「AI戦略」では、人工知能（AI）を使いこなす人材を年間25万人育てる新目標を掲げる。文系や理系を問わず全大学生がAIの初級教育を受けるよう大学に要請し、社会人向けの専門課程も大学に設置する。ビッグデータやロボットなど先端技術の急速な発達で、AI人材の不足が深刻化している。日本の競争力強化に向け、政府が旗振り役を担う。

本学科は、今後の社会（Society5.0）で広く必要とされるAI・ICT技術を学習し、特に基本的な情報処理技術とセキュリティ技術に加えて、AI技術を活用したシステム開発およびデータ活用のできる人材の育成を目的とし設立する。

## 育成する人材像

1. 基本的な情報処理技術とセキュリティ技術に加えて、機械学習を中心としたAIプログラミング技術およびビッグデータ・IoT活用技術等のAI活用技術を持ったエンジニアを育成
2. AIを使えるシステムエンジニア、データ活用・分析人材
3. AIを活用して既存ビジネスに新たな価値を創造できる（プロデュース）できる人材
4. Society5.0社会にて、AI・ビッグデータ技術の急速な普及により今後生まれる（認知される）職種に対応できる人材