

## ITエンジニアを育てます！ 組込みシステムエンジニア科



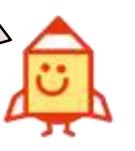
Q1. 組込みシステムエンジニアって何ですか？

A1. スイッチやセンサ、LED等の部品を**マイコン**という切手くらいの大きさの小さなコンピュータとつなげた電子機器を組込みシステムと言います。組込みシステムエンジニアは、これを設計し、プログラムする技術者です。



Q2. 女性にも向いていますか？

A2. **大丈夫です!** 力仕事は必要なく、毎回女性の訓練生が数名入所されています。最近は女性が管理職となっている職場も増え、男女問わず働くことのできる業界です。



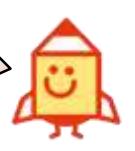
Q3. 理系でなくとも大丈夫ですか？

A3. **大丈夫です!** 実は、プログラミングは文書作成に似た作業なので、文系の方もプログラマ向きです。実際に多くの文系出身エンジニアがいますし、また、ものづくりの好きな方に向いている職業です。



Q4. 資格試験の合格率はどれくらいですか？

A4. 例えば ITパスポート試験では、こちらで**2ヶ月勉強**する程度でほとんどの方が**合格**しています。



### 【担当講師からのメッセージ】

組込みシステム開発とは、私たちに身近なTVリモコンからスマートフォン、ロボットまで、文明を構成する幅広い電子機器を作ることと言えます。

しかし、その組立てやプログラムは意外と単純で、しっかり順を追って学べば、**ものづくりの好きな方ならどなたでも**リモコン程度は半年で作れるようになります。その知識技能を伸ばせばロボットの設計・制作も可能です。

夢の技術を学び、沖縄のこれからの情報産業の担い手となりましょう！



**受講料 無料**  
※作業服、テキスト等は別途費用が発生します。



**就職率 83.8%**  
※令和2年度実績

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構沖縄支部

**ポリテクセンター沖縄**

〒904-0105 沖縄県中頭郡北谷町字吉原728-6  
TEL: 098-936-9222 FAX: 098-936-1853



## 【訓練コースの目的・背景】

**組み込みエンジニア及びITエンジニアを養成します。**

プログラミングから、システム開発のための要件定義やプロジェクトマネジメントを学び、また組み込みシステムと呼ばれるマイコン制御のIoT通信デバイスの開発を通し、沖縄県を支えるITエンジニアをめざします。

## 【6ヶ月の訓練内容】 入所月：4月、10月 募集：各入所月の2ヶ月～3ヶ月前

### 1ヶ月 【C言語】

無数にあるプログラミング言語の中でも、基本的でシンプルな言語であるC言語の技術を取得します。ハードウェアの制御に利用されることが多く、組み込みシステムの技術者には必須の技術となっています。

### 2ヶ月 【マイコンシステム開発】

学習したC言語を活用し、ハードウェア制御の学習を行います。マイコンと呼ばれる微小のコンピュータのプログラム制御や、スイッチやLED、モータ等の電子機器を制御するために必要な電子回路の知識を習得します。

### 3ヶ月 【プロジェクト管理、企画開発法】

組み込みシステムの設計や資料作成等、プロジェクトにおける上流工程を学習します。実際の現場をイメージしてグループワークを行い、プログラム、電子基板、筐体の設計を行います。

### 4ヶ月 【Java言語】

スマホ向けのアプリケーション開発やSNSのようなWebサービス、他にも幅広い分野で活用されるJava言語を習得します。沖縄県ではJavaを扱うプログラマの求人が多く、非常に需要がある言語となっています。

### 5ヶ月 【Androidアプリ開発】

学習したJava言語を活用し、Androidのアプリケーション開発を学習します。基本的なレイアウト作成から、業務アプリの作成やマイコンと連携した遠隔操作など、応用的な技術を習得します。

### 6ヶ月 【IoT企画開発演習】

グループで作成した設計資料を基に、システムの開発を行います。マイコンのシステムとAndroidアプリを統合した製品の開発、プレゼンテーションを行うことで、模擬実践的に現場でのプロジェクト進行の流れを学習します。

## 【転職事例】

一般事務	→ ソフトウェア検証
季節労働工	→ ロボット開発
部品製造	→ システム開発
保育士	→ 情報教育



## 【検索キーワード】

・プログラミング	・システム開発	・情報
・C	・組み込み開発	・IoT
・Java	・IT	・スマートフォン



## 【個人で任意に受験する資格】

- ・ITパスポート  
ITに関する基礎的な知識の証明  
ほぼ毎月実施
- ・基本情報技術者  
高度IT人材になるために必要な基本的な知識の証明  
年2回実施
- ・エンベデッドシステムスペシャリスト  
組み込みシステムエンジニアの証明  
年1回実施

## 【利用者の声】

コンピュータプログラムをタイピングするには年齢的にも身体的にもハンディを背負った私ですが、入所してからはどうすればそのハンディを少しでも克服できるかと自問自答・試行錯誤しています。訓練の進捗は定期的な復習を怠らなければ対応できます。6か月という短い訓練期間の後に就職という最良の結果を得るために、一日一日を精進するような充実した訓練の日々です。(2017/6 J.C.)

経験も知識もなく入所した私ですが、少しずつ出来ることが増え日々達成する喜びを感じています。基礎的なプログラミング言語、発展目ざましい組み込みシステム、Androidアプリ開発、製作実習とこれからの社会で必ず役立つ技術をコンパクトかつ効率的に学ぶことができます。情報業界に次々に生まれる新しい技術に対応するために、限られた期間でより実践的なスキルを習得するために、同じ目標を持つ訓練生たちと緊張感をもって頑張っています。身につけたスキルをどうやって開発に役立てるか、実用レベルはどんなものか意識できるように教えてもらえるので、修了後の自分を現実的に見据えて訓練に取り組んでいます。(2017/6 M.S.)