

# 株式会社小田原機器

## 本社

### この企業の製品と繋がる履修科目

#### 【機械系科目】

機構学



#### 繋がる理由

路線バスに設定されている運賃箱は、様々な種類の紙幣や貨幣に対応しなければなりません。しかも、同じ紙幣や、貨幣でも、その状態は同じではありません。例えば、折り目や破れがある紙幣や、すり減った貨幣など。そうした紙幣や貨幣を詰まることなく、運賃箱内部に移動させることが求められます。また、投入された紙幣や貨幣を識別して金額ごとに分類することも必要です。さらに、投入された紙幣や貨幣を盗難などから守ることが求められます。そのため、**機構学で学ぶ**、（紙幣や貨幣を詰まることなく、運賃箱内部に移動させる）**収集機構**、（光学センサーや重量センサーなどを用いて紙幣や貨幣をどの金額かを識別する）**センサー機構**、（金額ごとに分けるための）**分類機構**、（投入された紙幣や貨幣を盗難などから守る）**安全機構**などの基礎知識が役立ちます。

#### 【電気系科目】

電子工学



#### 繋がる理由

路線バスに設定されている運賃箱は、特に近年は、物理的なお金（紙幣や貨幣）だけでなく、電子マネーにも対応することが求められます。電子マネーは**FeliCaなどの非接触ICカード向け通信技術**が使用されています。センサーから読み取ったデータを処理して適切に決済します。そのため、**電子工学で学ぶ**、**デジタル信号処理回路、データ通信回路、制御回路、電源回路などの基礎知識**が役立ちます。

#### 【情報系科目】

組み込みシステム  
工学



#### 繋がる理由

路線バスに設定されている運賃箱は、投入されたお金を運賃箱内部に移動するなどは、ハードウェアだけでなく、ソフトウェアによる制御が欠かせません。電源投入時やリセット時の初期設定、信号処理、GUIによるデータ表示もソフトウェアが行います。従って、**組み込みシステム工学で学ぶ**、**リアルタイムOS、リアルタイム処理や、割り込み処理、などの基礎知識**が役立ちます。

路線バスに設定されている運賃箱は、投入されたお金を運賃箱内部に移動するなど、ハードウェアだけでなく、ソフトウェアによる制御が欠かせません。電源投入時やリセット時の初期設定、信号処理、GUIによるデータ表示もソフトウェアが行います。従って、**プログラミングで学ぶ、変数、構造化プログラミング、C言語、Java、Pythonなどのプログラミング言語などの基礎知識**が役立ちます。

## この企業のポイント

- ワンマン路線バス用運賃収受機器(運賃箱・整理券発行機・カード機器等)の設計・製造・販売およびシステム開発を主な事業とする、交通系総合機器メーカー
- 本社では、バス車載機器、鉄道関連機器などの開発・設計を行っています。

## 製品はここで使われています！

- ・ 運賃収受関連機器や案内・表示関連機器など、路線バスのワンマン機器を主力製品としてフルラインナップで開発・製造
- ・ 運賃箱、キャッシュレス決済システム、整理券発行機等の車載機器、運賃箱精算機、データ集計機器及びICカード販売窓口端末等から、バス車両に搭載する液晶運賃表示器、音声合成放送装置やLED行先表示器に至るまで、バス車載機器市場で全国的に事業を展開