

# 株式会社日立インダストリアルプロダクツ

## 土浦事業所

### この企業の製品と繋がる履修科目

#### 【機械系科目】

機械力学

>>>

#### 繋がる理由

産業用機器であるポンプや圧縮機は、工場やプラントで使用され、非常に高い圧力にも耐えることが求められます。そのため、各箇所にかかる荷重を正確に算出して設計しなくてはなりません。そこで、**機械力学で学ぶ、剛体、静力学、動力学、モーメント、運動方程式などに関する基礎知識**が必要不可欠です。

流体工学

>>>

#### 繋がる理由

産業用機器であるポンプや圧縮機は、空気やガス、水などの流体を高い信頼性と安定性で発電プラントや上下水設備に供給し、社会・産業インフラを支えています。そのため、目的の流体を確実に安全に安定的に送り出すことが求められます。そこで、**流体工学で学ぶ、静止流体の力学、レイノルズの輸送定理、ベルヌーイの式、運動量の法則、角運動量の法則、流路、抗力、揚力などに関する基礎知識**が必要不可欠です。

#### 【電気系科目】

電気回路

>>>

#### 繋がる理由

ロジスティックスは、通信販売などの流通業界をはじめ、医薬品、食品、出版、アパレル、運輸業界など幅広い分野において、必要なモノを必要な分だけ必要としている箇所に格納したり、取り出したりします。そこではさまざまな電子制御を行います。そのため、電気回路設計が求められます。そのため、**電気回路で学ぶ、回路素子（抵抗、コンデンサ、トランジスタ、ダイオード、ICなど）の特性、デジタル回路（論理ゲートやフリップフロップなど）、アナログ回路（オペアンプやフィルタなど）、電源回路、モータドライブ回路、インバータ回路、基板設計などの基礎知識**が必要不可欠です。

組み込みシステム  
工学



繋がる理由

ロジスティックスは、通信販売などの流通業界をはじめ、医薬品、食品、出版、アパレル、運輸業界など幅広い分野において、必要なモノを必要な分だけ必要としている箇所に格納したり、取り出したりします。そこではさまざまな電子制御を行い、その電子制御はハード（電気回路）とソフト（組み込みソフト）で行います。そのため、**組み込みシステム工学で学ぶ、リアルタイムOS（RTOS）、リアルタイム処理、割り込み、C言語などのプログラミング言語などの基礎知識**が必要不可欠です。

人工知能



繋がる理由

ロジスティックスは、通信販売などの流通業界をはじめ、医薬品、食品、出版、アパレル、運輸業界など幅広い分野において、必要なモノを必要な分だけ必要としている箇所に格納したり、取り出したりします。倉庫管理を効率化するために、入出庫作業や商品の仕分けの自動化を行います。このときに、人工知能を活用することにより、より最適な方法でさらなる効率化が期待できます。そのため、**人工知能で学ぶ、機械学習、ニューラルネットワーク、ディープラーニングなどの基礎知識**が役立ちます。

## この企業のポイント

- ポンプ、圧縮機や物流システム、試験装置などの中・大型産業用機器の開発メーカー。日立グループが推進する社会イノベーション事業を支えるキープロダクツとして、高い競争力を持つ産業機器をグローバルに提供
- 当社のモータやインバータは、エネルギーの効率的活用を実現するドライブシステム、パワーエレクトロニクス応用製品として、製造業や鉄道などの省エネルギー化に大きく寄与
- 当社のポンプ、ファン・ブロワ、圧縮機などの設備機器では、空気やガス、水などの流体を高い信頼性と安定性で発電プラントや上下水設備に供給し、社会・産業インフラを支えています。

## 製品はここで使われています！

### 産業用機器

- ・ ポンプ
- ・ 送風機
- ・ 圧縮機
- ・ 物流・搬送システム
- ・ 試験装置など