

## 東プレ株式会社 相模原事業所

### この企業の製品と繋がる履修科目

#### 【機械系科目】

金属加工学



#### 繋がる理由

ハイテン材（高張力鋼板）は引張強度の高い鋼材です。強度が強い変わりに、成形荷重が高く成形の難易度が高いです。金属加工学で学ぶ塑性力学、板金プレス加工、割れの発生メカニズム、スプリングバックなどの知識が役に立ちます。

材料工学



#### 繋がる理由

板金プレス加工方法の一つのホットスタンプは、プレスと同時に焼入れを行うことで、強度を向上させる工法です。約900℃に加熱した鋼板をプレスするため、材料工学で学ぶ熱による材料特性の変化や結晶構造の知識が役に立ちます。

#### 【電気系科目】

電子工学



#### 繋がる理由

東プレのキーボードは静電容量無接点式を採用しています。キー押し込んだ時に電極が接触しないキーボードで、キー内部の部品が変形し、静電容量が変化することで検知するキーボードです。  
静電容量の検知はセンサーは使われており、電子工学で学ぶセンサーの知識や電子回路、マイクロコントローラーの知識が役に立ちます。

電力工学



#### 繋がる理由

板金プレス工場のプレス機は大物部品の場合は装置が大きいため工場内の消費電力が大きく、効率の良い制御が必要になります。電力工学で学ぶ交流電力や電気回路、ジュールの法則、屋内配線などの知識が役に立ちます。

## 【情報系科目】

制御工学



### 繋がる理由

カードリーダー、タッチモニター、タッチパネル、PC用のキーボード等、電子機器用関連部品はプログラムで作動します。制御工学で学ぶ組込み開発（ファームウェア）、要件定義、プログラミング言語、動作検証などの知識が役に立ちます。

品質工学



### 繋がる理由

工場で生産する製品の品質を維持するために製品を検査し、不具合があったときには原因を分析して適切な対策をする必要があります。品質工学で学ぶ品質分析手法、SN比、制御因子/誤差因子/信号因子などの知識が役に立ちます。

## この企業のポイント

- 自動車プレス部品や冷凍・冷蔵車、空調機器、電子機器の開発・製造を主な事業とする独立系自動車用プレス部品メーカーです。
- 相模原工場では板金プレス部品と電子機器関連製品を扱っています。
- 板金プレス部品では金型設計とプレス加工において高い技術力を有し、ハイテン材やホットプレスなど最新技術に対応しています。

## 製品はここで使われています！

自動車プレス製品：車体板金部品だけでなく、電気自動車のバッテリーケースも扱っています。

低温物流関連製品：トラック荷台の冷蔵・冷凍装置の開発・生産を行っています。

空調機器関連製品：送付機、住宅換気システム、半導体製造工場のクリーンユニットなど幅広い製品の開発・生産に対応しています。

電子機器製品：キーボード、タッチパッド、暗証番号を打ち込むテンキーなどの開発・生産を行っています。