

株式会社タチエス

本社/技術・モノづくりセンター

この企業のポイント

- 独立系の自動車シート一貫メーカーで、高級ブランドやスポーツカー、軽自動車や商用車まで幅広い車種に高品質なシートを提供しています。
- シートは、車両の中で最も人との関わりが重要視される部品であり、安全性、快適性、デザイン性など幅広い技術が求められます。

製品はここで使われています！

自動車用シートだけではなく、サッカースタジアムのベンチシート、ラリーなどの競技車両のベンチシートなども手掛けています。

【機械系科目】

材料力学



繋がる理由

自動車が発生した時には乗員に約2トンの力が掛かります。自動車のシートフレームはこの力を受け止める必要があり高強度が必要です。材料力学で学ぶ、力の作用の基礎や応力とひずみ、強要応力と安全率などの知識が役に立ちます。

材料工学



繋がる理由

自動車のシートはフレームを含めると一脚あたり20〜30kgあります。このため強度を確保しつつ軽量化を求められ、材料の選択が重要になります。材料工学で学ぶ材料特性や物性値の基礎知識が役に立ちます。

機構学



繋がる理由

自動車のシートはシートスライドやリクライニングなど適切な運転姿勢を確保する必要があります。後席はフラット荷室を作るために様々な動きをします。このため機構学で学ぶ歯車やリンク機構、スライド機構、機構の速度や加速度などの知識が役に立ちます。

【電気系科目】

電気回路



繋がる理由

電動パワーシートは電動モーターを駆動力にして動きます。バッテリー容量は限られているため省電力や運転中の操作でも安全の滑らかな動きが求められます。電気回路で学ぶ電源回路、制御回路、回路理論などの知識が役に立ちます。

センサー工学



繋がる理由

エアバッグやシートベルトリマインダーの制御をするためにシートに乗員が座っているか検知する必要があり、この検知には様々なセンサーが使われています。センサー工学で学ぶセンサーの原理/特性、測定方式、信号処理、誤差解析などの基礎知識が役に立ちます。

【情報系科目】

制御工学



繋がる理由

高級車の電動シートにはシートポジションを記憶するメモリー機能があります。このため電動シートの動きを制御する必要があり、制御工学で学ぶ制御理論、アルゴリズム、フィードバック制御などの基礎知識が役に立ちます。

人間工学



繋がる理由

快適なシート開発にはドライバーの運転姿勢や運転時の拘束性、素材の肌触りなどを考慮する必要があります。人間工学で学ぶ生体工学、感性工学、感応評価、ユニバーサルデザインなどの貴意措置気が役に立ちます。