

寿屋フロンテ株式会社
グローバル本社（埼玉オフィス）

この企業の製品と繋がる履修科目

【機械系科目】

材料工学



繋がる理由

カーペットやシートの開発には、材料工学の知識が不可欠です。例えば、ポリマー科学は、耐久性や柔軟性を決定する材料の分子構造を理解し最適な材料選択と設計が行うのに役立ちます。

材料力学



繋がる理由

材料力学の知識は、カーペットやシートの開発において製品の機能性と耐久性を確保するために不可欠です。使用される素材がどのような荷重に耐えられるかを理解するのに役立ち、カーペットが一定の圧力を受けた時の変形を予測するのに必要です。

音響工学



繋がる理由

音響工学で学ぶ吸音性と遮音性は、カーペットやシートの開発において車内の騒音レベルを低減し、快適な乗車環境を提供するために必要です。吸音性は、材料が音をどれだけ吸収するかを示し、遮音性は、音が他の空間に伝わるのをどれだけ防ぐかを示します。

【電気系科目】

電気電子工学



繋がる理由

カーペットやシートの機能性を高めるために重要です。カーペットやシートには【吸遮音】、【断熱】、【振動防止】等の機能があり、これらは電気電子工学の基礎知識、特に「電気数学」や「電気理論」を用いて最適化されます。また、製品の安全性を確保するためにも、電気の特性や電子の知識を理解することが必要です。具体的な数字を用いて説明すると、例えば、特定の周波数のノイズを低減するためには、どのような材料を使用し、どのような形状に設計すれば良いのかを計算することができます。

【情報系科目】

電子工学



繋がる理由

電子工学の知識は、カーペットやシートをより快適で効率的にするために重要で、例えば、電子センサーを組み込むことで、温度や湿度を自動的に調整するスマートカーペットなど開発検討できます。また、電子工学の基礎知識として、電子回路の設計、半導体素子の理解、信号処理技術の習得などが役立ちます。

情報科学



繋がる理由

情報科学の知識は、カーペットやシートの機能性と利便性を向上させるために重要です。情報科学の基礎知識として、データ構造、アルゴリズム、プログラミングが役立ちます。これらの知識を用いて、製品の性能を最適化したり、ユーザーのニーズに応じたカスタマイズ可能な機能を開発したりすることができます。

この企業のポイント

- グローバル本社として生産管理・品質保証をはじめ、先行設計開発、生産技術、音響実験などの業務を担い、海外の各拠点が日本の品質で製品を生産できるよう技術援助や教育を行っています。
- 実際の走行状態や環境を再現して性能や品質のチェックを行う「シャシーダイナモメータ」を組合せた設備を他社に先駆けて導入。
- 実際の走行状態に近い環境での車内の静粛性や音響特性の解析やシミュレーションを行い、幾重にもわたって安全チェックをし、品質向上の強化にも注力。

製品はここで使われています！

カーペットやシートなど、自動車の内装部品として様々な用途に使用されています。フロアカーペットは快適な居住空間を演出するための吸遮音、断熱、振動防止などの機能を持ち、エンジンルームインシュレーターはエンジン音の室内への侵入を低減し、エンジンからの熱からブレーキ配管などの部品を守る役割があります。