

## 森六株式会社

### 関東工場

#### この企業のポイント

- 自動車業界でのハイブリッド自動車(HEV)、電気自動車(EV)シフトにおける「軽量化」に、樹脂の技術で貢献
- インストルメントパネルモジュールは、ホンダ「ヴェゼル」「Honda e」「フィット」など、多彩なインパネ部品のほぼ全てを手掛けている

#### 製品はここで使われています！

一貫体制で自動車部品を生産するメーカーとして、完成車メーカーとの緊密な関係を構築することで、自動車の価値を決める内外装パーツを提供しています。いま、自動車業界では、ハイブリッド自動車(HEV)や電気自動車(EV)へシフトするなかで「軽量化」に貢献する樹脂の活用が進んでいます。当社では、オール樹脂化を目指し、クルマにおける樹脂部品のシェア拡大および軽量化ニーズの提案を積極的に行っており、今後の自動車業界の発展に樹脂の技術で貢献していきます。

なかでも、インストルメントパネルモジュールにおいては、インパネ周辺部品のトータルサプライヤーとして、エアコンアウトレット(吹き出し口)など可動部品のタッチにも徹底的にこだわり、しっとり滑らかな動きと、しっかりしたクリック感を両立。さらにソフトで温かみの感じられる塗装など、バリエーション豊富な加飾技術も加えて、愛着のわくインパネ部品をトータルで提供しています。

【機械系科目】

機械工学



繋がる理由

四輪車・二輪車用樹脂成形部品は、振動、衝撃、温度変化、薬品、UV光などの影響に対して耐性を持つことが重要です。また適切な剛性と強度があることも求められます。このような設計要件を満たすための材料選定や、構造設計には**機械工学で学ぶ、材料の物理的性質、力学的挙動、応力解析、構造解析などの基礎知識**が役立ちます。

材料工学



繋がる理由

四輪車・二輪車用樹脂成形部品は、振動、衝撃、温度変化、薬品、UV光などの影響に対して耐性を持つことが重要です。また適切な剛性と強度があることも求められます。さらに、現代の自動車産業では環境への配慮が重視されています。樹脂部品の製造には環境にやさしい材料や、製造プロセスを採用することが求められます。このような設計要件を満たすため、材料の物性に関する知識、リサイクル可能な材料開発、及び環境に優しい製造プロセス開発には、**材料工学で学ぶ、疲労、クリープ、応力集中、亀裂成長、材料が破壊するメカニズムや耐久性、環境への影響評価などの基礎知識**が役立ちます。

【電気系科目】

電力工学



繋がる理由

四輪車・二輪車用樹脂成形部品を生産する工程管理では、工場や生産ラインの電気設備や電気系統の設計、運用、保守に関する知識が必要です。これには、配電システム、制御パネル、モーター、センサー、アクチュエーターなどの電気機器に関する理解が含まれます。特に生産ライン構築（製造装置の導入検討、生産ラインレイアウトなど）時には、工場全体での電力使用量や送電・配電システムの設計や制御、また安全性を考慮します。したがって、**電力工学で学ぶ、送電、配電、電力使用効率、変圧器、配電盤、ブレーカー、などの基礎知識**が役に立ちます。

## 【情報系科目】

### 生産工学



#### 繋がる理由

四輪車・二輪車用樹脂成形部品は、生産管理システムと連動しながらモノづくりが行われています。その主な目的は、製造ラインの作業効率向上や、人件費の削減、ミスの低減といった視点になります。具体的には①【見える化】月次生産計画に基づき、日々の生産管理や、1時間当たりの生産数。②【自動化】自動化推進による製造コスト・人件費削減と、手作業により生じるミス撲滅。③【制御】生産設備の故障率を分析し、各機器のメンテナンスや交換時期を把握する。この3つの視点は、製品に使われる部品調達から製品の販売までの最適化や、生産設備故障による機器不使用ダウンタイムを最小限に抑えることにつながり、**生産工学で学んだ”ものづくりのシステムに関する基礎知識**が役立ちます。

### 自動車工学



#### 繋がる理由

四輪車・二輪車用樹脂成形部品は、車両の外観や内装、エンジン、サスペンションなど、さまざまな部分に使用されます。そのため樹脂部品の設計は安全基準を満たし、車両利用者の安全性を確保する必要があります。また車両全体的設計と統合され、車両のパフォーマンスを最適化することが求められます。このような設計要件を実現する上で、**自動車工学で学ぶ、自動車の構造と機能、車両安全性と規制、環境とエネルギー効率などの基礎知識**が役立ちます。