

T P R 株式会社

岐阜工場

この企業の製品と繋がる履修科目

【機械系科目】

材料プロセス



繋がる理由

自動車用の焼結部品は、粉末状の2つ以上の異なる金属同士を混合し、金型内で成形し焼結炉で焼結させるプロセスを理解するのに必要になります。工程手順が異なると部品として成立しないため**材料プロセスの基礎知識**が役立ちます。

加工学



繋がる理由

自動車用の焼結部品は、切削加工や研削加工が難しい金属（難削材）やタングステンやモリブデンなど高融点材料の加工検討するために必要になり、持っている加工設備の中から最適な加工方法を検討する上で**加工学の基礎知識**が役立ちます。

機械材料学



繋がる理由

自動車用の焼結部品は、粉末金属の最適な配合割合で機械的特性（強度、靱性、引張強度等）が大きく変化する為、**機械材料学の基礎知識**が役立ちます。

【電気系科目】

制御工学



繋がる理由

生産ラインFA化に伴うロボット制御や生産ラインの制御において必要で、**生産設備を稼働するために必要な強電の知識と省エネ、モーターの知識、設備についてなど理解が必要**になります。このように電気設備の設計では制御系の知識が活用されます。

電気回路



繋がる理由

生産ラインFA化に伴い電源を入れる操作盤から、設備、装置、ロボットに至るまで全てにおいて必要になり、各部のセンサーやアクチュエータ（シリンダーなど）の動きを把握して精密な動作設計をする必要があります。そのため**基板設計や機器の配置や構成、また既存のシステムとの繋がりも考慮する必要があるため、電気回路に関する知識**が役立ちます。

【情報系科目】

ソフトウェア工学、
プログラミング



繋がる理由

生産工程の設計や改善、自動化設備の設計をする上では、工程の動作や客先要求の自動化仕組みの把握が求められ、工程の動きに合わせた設計をする上で様々なシステムの組み合わせが必要となるため、プログラミングをはじめソフトウェア工学の知識が役立ちます。

この企業のポイント

- 日本国内で三大ピストンリングメーカーの1つでシェアが大きい。
- 内外装樹脂部品のファルテックを子会社化し、異なる製品分野を手がける自動車部品メーカーの買収となり、非エンジン部品領域も強化してきた。

製品はここで使われています！

自動車用の焼結部品においては、バルブシート、バルブガイドだけではなく、ベルトプーリーやチェーンスプロケット、スターターユニット、電動パワーステアリング、パワースライドドア、パワーシート、パワーバックドア、ETC、ATパーキングユニットなど高強度で高精度を求められる部品にて用いられております。複雑形状の機械部品を製造するのに適しており、その工程は、粉末金属を混合し、加圧成形し、焼結した後、加圧サイジングしております。