

三菱電機エンジニアリング株式会社
丸亀事業所

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

受配電盤は電気エネルギーを安全に分配するための装置です。受配電盤の性能は使用される材料に大きく依存します。このような配電盤を設計するためには、材料工学で学ぶ導電性、耐熱性、導電率、耐腐食性、機械的強度などの基礎知識が役に立ちます。

熱力学

>>>

繋がる理由

遮断機は、電力を送り異常時や事故時には電力を切るという役割を果たします。遮断機は高電圧と大電流を扱うため運用中に発熱します。発生した熱は周囲や遮断機本体の性能に様々な悪影響を及ぼすため効率的に冷却させる必要があります。このような遮断機を設計するためには熱力学で学ぶ第一法則（エネルギー保存の法則）、第二法則（エントロピー増大の法則）、カルノーサイクル、熱伝導率、熱容量などの基礎知識が役に立ちます。

【電気系科目】

電気工学

>>>

繋がる理由

受配電盤は電気エネルギーを安全に分配するための装置です。受配電盤は電力供給の安定性を高め電力品質を維持し、停電を最小限に抑えることが求められます。このような受配電盤を設計するためには電気工学で学ぶ電気回路、電流、電圧、抵抗、キャパシタンスなどの基礎知識が役に立ちます。

電力工学

>>>

繋がる理由

遮断機は、電力を送り異常時や事故時には電力を切るという役割を果たします。そのためには正確に電流の流れを制御して、過電流や短絡時に電力を遮断し電力システムを確実に保護しなければなりません。このような遮断機を設計するためには電力工学で学ぶ電力の生成・伝送・分配・負荷、発電などの基礎知識が役に立ちます。



受配電監視制御装置は、大規模工場やビル、鉄道施設などの社会インフラ設備において、電力を安全かつ確実に届けるための装置です。受配電監視制御装置は電力の供給と需要のバランスを監視し且つ最適化し、効率的な電力供給を行わなければなりません。このような受配電監視制御装置を設計するには制御工学で学ぶフィードバック制御、フィードフォワード制御、PID制御、ラプラス変換などの基礎知識が役に立ちます。

この企業のポイント

三菱電機グループは家電から宇宙までの幅広い事業分野の製品やシステムの開発・設計関連業務を担い、生活に身近な家電から宇宙開発に至るまで、社会や産業のさまざまなシーンで活躍する製品・システムづくりを、設計開発のプロ集団として支えています！

丸亀事業所は、三菱電機グループの一員として、受配電設備の開発・設計に取り組み、安定した電力供給に貢献しています。また、稼動している受配電設備のリニューアルのトータルプランニングから改造設計・施工までを行い、安全・効率的な設備の運転支援も実施しています。

製品はここで使われています！

受配電システムは、発電プラント・交通インフラ・公共プラント・ビル施設等で電力を安定供給するために使用されています。受配電システムは、安全で便利な生活を支えるために不可欠であり、電力の安定供給に大きく貢献しています。