

学科 学年	専攻科 E 2	科目, 分類	電気機器学特論 [] General Theory of Electrical Machines	講義, 選択	前期 2 単位	担当	高橋儀男 TAKAHASHI Yoshio
<p>【内容と目標】 回転機の統一的理解のため、物理的解釈により基本回転機を作り、これを個々の回転機の座標軸に変換することにより、その回転機の基本方程式を求めることを学ぶ。</p> <p>【教科書等】 ・プリント ・参考書：基礎電気機器学 難波 章、他 著（電気学会） ・参考書：The General Theory of Alternating Current Machines B.Adkins & RG.Harley（Chapman and Hall） ・参考書：電気機器工学 三浦五郎著（朝倉書店）</p> <p>【評価方法】 定期試験の得点を基本とし、適宜行なうレポートの提出状況、出席状況なども考慮して学年成績とする。</p> <p>【関連科目】 本科における電気機器、応用数学</p>							
授 業 計 画							
第 1 週 統一理論の基礎：ラグランジェの運動方程式、ホロノーム系と非ホロノーム系 第 2 週 基本回転機（1）：構造、テンソル表示 第 3 週 基本回転機（2）：特性式、座標系 第 4 週 統一理論による解析法（1）テンソル変換、マトリクス変換 第 5 週 統一理論による解析法（2）回転テンソル 第 6 週 直流機 第 7 週 演習 第 8 週 交流機の一般式 第 9 週 誘導機 第 10 週 同期機（1）：二相同期機の回転軸における解析 第 11 週 同期機（2）：三相突極同期機の座標軸変換理論 第 12 週 同期発電機の短絡電流 第 13 週 各種回転機 第 14 週 演習 第 15 週 期末試験							
【備 考】							