

授業概要

上智大学 助教授

宮武 昌史

1 履修についての注意

「電力工学基礎」「制御基礎」を履修済であることが望まれる。

隔年講義なので、希望者は今年度必ず受講すること。特に、電気主任技術者の指定科目であるため、資格を得ようとする者は要注意。

2 内容

電気機器教育の変革は世界的な流れとなっている。

- 歴史の古い学問⇨古臭い学問からの脱却
- “Electric Machines” から “Electric Drives” へ

古臭い学問も教育上非常に大事だが、本学科のカリキュラムでは教えきれない。古臭い学問は大幅に削減し、応用例も含めて新しい電気駆動技術を中心に扱う。

具体的内容は次頁に示す通りである。内容は、来年度（昨年度）開講のパワーエレクトロニクスとも関連し、一部は共通である。電力工学基礎の知識を総合的に活用する必要がある。

3 評価方法

期末試験を中心に、授業中に行う演習（6～8回程度）の状況も考慮して総合的に評価。期末試験では、A4用紙1枚表裏の自筆カンニングペーパー（答案と同時に提出）のみ持込可とする予定だが、変更することもあり得る。

注）演習では、遅刻者には原則としてプリントを配布しない。

4 Terra について

演習の一部として、e-Learning System の Terra (テラ) を利用する（計算問題は従来通り紙で行う）。本講義ホームページから Terra のリンクをたどり、ユーザ登録すること。12月31日までに登録がない場合は、単位取得の意志がないものとみなす。

5 授業日程 (案)

10/4	導入	11/29	4. 交流機のベクトル制御
10/11	1. 電気機器の基礎	12/6	4. 交流機のベクトル制御
10/18	2. パワエレの基礎	12/13	4. 交流機のベクトル制御
10/25	3. 電動機制御の基礎	12/20	5. 特殊な電気機器
11/8	3. 電動機制御の基礎	1/10	6. 応用
11/15	3. 電動機制御の基礎	1/17	6. 応用
11/22	休講 (Terra 演習)		

6 情報

メールアドレス：miyatake@power.ee.sophia.ac.jp

Web サイト：http://power.ee.sophia.ac.jp/lecture/

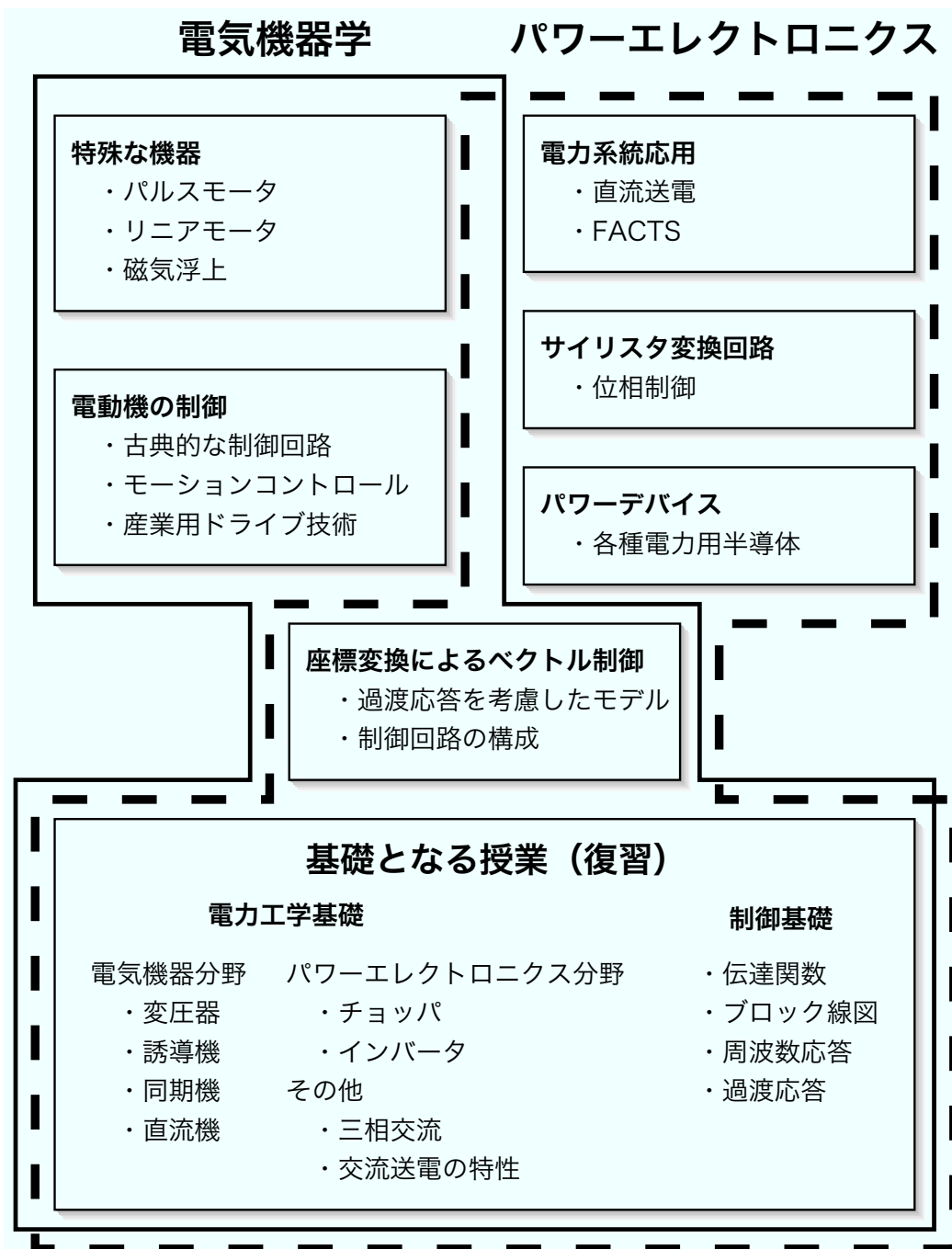


図 1: 授業内容