

教科目名 電気法規(Laws and Regulations for Electricity)

学科名・学年：電気工学科 5年

単位数など：選択 1単位 (後期1コマ, 学習保証時間22.5時間)

担当教官：新谷 隆行

授業の概要

電気エネルギーは国の経済と国民生活に不可欠なものであり、電気事業の健全な発達を図る必要と感電や漏電火災の防止の面から電気の供給、工事、機器の製造及び使用に関しては各種の法令により規制がなされている。ここでは、電気関係法規および電気施設の管理に関する学習を行う。また後半においては情報通信が著しく発達している今日、ラジオ、TVをはじめとして携帯電話など電波利用がなされている。このような中で電波を無秩序に使用することはできない。こうした観点から電波法について学ぶ。なお、「電気法規」は電気主任技術者認定と無線従事者認定には必須な科目である。

到達目標

大分高専目標(A2), JABEE目標(b)

電気主任技術者及び無線従事者として実務レベルに必要な規定及び技術基準を習得する。さらに、将来の法律改正に対応できるレベルまで、電気法規全般の体系及び基本理念についても理解を深める。

回	授 業 項 目	内 容
1, 2	1. 電気関係法規と電気事業	電気関係法における、電気事業の位置付、電気関係法規と電気事業、その他の関連法規
3	2. 電気工作物の保安に関する法規	電気主任技術者、電気工事士法、電気用品安全法、電気工事法
4, 5	3. 電気工作物の技術基準	発・変電所、電線路、保安通信設備使用場所の施設に関する技術基準と解釈
6	4. 電気施設管理	電力需給計画、電力系の運用、自家用電気工作物の保守管理
7	後期中間試験	
8	5. 電波法総則	概説と法令の分類、電波法の目的と定義
9	6. 電波法施行規則	無線局の免許無線局の運用
10, 11	7. 無線設備	電波の質と型式、空中線電力の表示
12	8. 無線従事者	無線設備の操作、無線従事者の資格、国家試験
13	9. 電気通信関係法規	電気通信事業法、有線通信事業法
14	後期期末試験	
15	試験解説・指導	
	履修上の注意	電気法規は設備全体としての各種規制、構造等の制限等が中心となる。そのため、関連科目で学習した各種機器、及び動作原理等について十分に理解しておくこと法令等の内容を理解しやすくなる。
	教科書	竹野正二著 「電気法規と施設管理」 東京電機大学出版局
	参考図書	「電波法令集」、幡野憲正著「電波法規」東京電機大学出版局
	関連科目	送配電工学、電気材料、高電圧工学、電子回路、通信工学
	評価方法	総合評価 = 定期試験の成績 - (欠席状況及びその他)