科目名 (Eng)	電気法規(Electrical Laws and Regulations)								
担当教員	吉田 恭久								
対象学年等	学科・専攻	学年	授業期間	区分	単位数	時間数	分野	形態	学修単位科目
	電気工学科	5	前期	選択	1	30	専門	A	

目標基準との対応	
	福島高専の教育目標との対応：(B-2)　(C-1)
	修了時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2)
	JABEE基準1(1)との対応：(d)-(2)-a).　　. h)

授業の概要と方針	電気技術者として必要な日本における電気事業体系の知識が得られるように，その概要について解説する．
到達目標	①電気事業に関する事項と電気事業法を理解し，その考え方を身につける． ②電気設備技術基準を理解し，実務で活用できるようにする．

授業計画

	週	授業項目	理解すべき内容	事前学習
前期	1	電力の特質，電力とエネルギー問題	電気事業の公的規制，エネルギー需給構造の変遷	教科書 pp. 1-13を読んでおくこと
	2	電気事業の歴史，世界主要国の電気事業	電気事業の変遷・形態，世界の電気事業規模	教科書 pp. 13-38を読んでおくこと
	3	電力需給計画および調整	需要電力と供給力，電力需給計画，調整	教科書 pp. 39-63を読んでおくこと
	4	電気施設の建設と運用1	電源開発，電力施設と環境保全，新エネルギー開発	教科書 pp. 64-117を読んでおくこと
	5	電気施設の建設と運用2	電力系統の構成・運用，電気施設の保守管理	
	6	電気料金と電気事業会計	電気料金，電気料金の算定，収支と会計	教科書 pp. 118-151を読んでおくこと
	7	前期中間試験		
	8	電気関係法令１	電気関係法規の体系，電気事業に関する規制	教科書 pp. 152-215, 378-420を読んでおくこと
	9	電気関係法令２	電気施設・保安に関する法令	
	10	電気関係法令３	電源開発に関する法令，電気に関する規格・標準など	
	11	電気設備技術基準とその解釈１	電気設備技術基準の構成，電気工事士法，電圧の区分	教科書 pp. 216-240を読んでおくこと
	12	電気設備技術基準とその解釈２	接地工事，電気機械の施設，発・変電所等の電気工作物	教科書 pp. 240-263を読んでおくこと
	13	電気設備技術基準とその解釈３	電線路，電力保安通信設備，電気使用場所の施設１	教科書 pp. 263-330を読んでおくこと及び配布資料を整理すること
	14	電気設備技術基準とその解釈４	電気使用場所の施設２，電気鉄道，電力系統への連系	
	15	まとめ	期末試験解説など	

試験について	中間試験は授業時間中に５０分間の試験を実施する．期末試験は５０分の試験を実施する．
評価方法	定期試験の成績を80%，小テストや課題の総点を20%として総合的に評価する．
教科書	電気施設管理と電気法規解説１１版改訂，冨田弘平編著，電気学会
参考書	電気設備技術基準・解釈ハンドブック，電気技術者研究会，電気書院
関連科目	電力工学，電力システム工学
履修上の注意	日本における電気事業体系について正しく理解することが重要である．