学校番号	3009

令和８年度　工業科（電気系）

教科	工業科 （電気系）	科目	(学)無線工学	単位数	１単位	年次	３年次 （電気技術深化）
使用教科書	なし						
副教材等	第三級陸上特殊無線技士 法規/無線工学(一般財団法人 情報通信振興会) 『第一級・第二級・レーダー級海上特殊無線技士 法規』(一般財団法人 情報通信振興会)						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

電気を学ぶ生徒として、無線通信に関する基本的な知識をもち、実社会において学んだことがらを少しでも活用できるようにしてください。

また、通信関連法規を学び、適切に無線を運用することができるよう、知識だけでなくその責任やモラル等についてもしっかりと身に付けてください。

2　学習の到達目標

無線通信・無線機器に関する技術、無線法規と関連する法規等の基本的なことがらについて理解し、実社会で活用するに必要な資質・能力を次のとおり育成することをめざす。

(1) 無線通信や無線機器に関する知識や無線法規と関連法規について理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。

(2) 無線通信技術の利用技術に関する課題を発見し、無線通信技術者として科学的な根拠に基づき対応し解決する力を養う。

(3) 無線通信に関する技術と知識を適切に利用する力の向上をめざして自ら学び、その発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	・無線通信に関して、基礎的な知識技術を確実に理解している。 ・各種法規について、現代社会における役割や必要性等を理解している。 ・無線通信に関して、基礎的な技術を身に付けている。 ・通信するうえで諸課題に対して、理論的に対応が考えられる。 ・通信関連法規に対しその適用範囲と事例について活用できる。	・無線通信に関して、様々な手段や手法を用いることにより、適切な活用法を判断できる。 ・技術者として、創意工夫をする能力や、表現する能力を身に付けている。	・無線を用いた通信に関心をもっている。 ・無線通信のしくみや無線機器のしくみ、各種法規について、積極的に学習しようとしている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	無線工学	1. 電波の性質 2. 無線通信装置 3. 通信方式と多元接続方式 4. 空中線系(アンテナ等) 5. 電波伝搬 6. 電源 7. 点検及び保守	a:無線(電波)や通信システムについて正しく理解している。 無線通信装置や各種アンテナ等の正しい取り扱いができ、適切に無線通信を行うことができる。 無線(電波)や無線設備、アンテナの種類や給電線及び接栓などの構造等について、正しく理解している。 b:無線(電波)や通信システムについて原理を関連付けて多面的に考察することができる。 アナログ・ディジタル方式の双方について、適切に原理等を理解して、必要とすることが表現できる。 c:無線(電波)や通信システム、無線通信装置や各種アンテナ等の正しい取り扱いができ、適切に無線通信を行うことができる。	学習ノート 定期考査 課題提出	定期考査 課題提出 授業中の発言	学習ノート 課題提出 授業中の発言 学習態度、 振り返りシート

後期	電波法規	1. 電波法の目的 2. 無線局の免許 3. 無線設備 4. 無線従事者 5. 運用 6. 業務書類 7. 監督 8. 罰則等 9. 関係法令 10. 国際法規	a:諸手続に必要な書面の判別ができ、申請方法や実際の手続きについて対応することができる。 電波法規(通信関連法規)を適切に理解し、免許保有者として監督し 対応すべきこと、法令に抵触する 事態が起こったときの罰則などについて、適切に理解している。 b:電波法規(通信関連法規)を適切に理解し、各事象に応じた法令等の該当条文を選択(判断)できる。 c:電波法規(通信関連法規)や手続きなどに必要となる書面等について積極的に学習に取り組んでいる	学習ノート 定期考査 課題提出	定期考査 課題提出 授業中の発言	学習ノート 課題提出 授業中の発言 学習態度 振り返りシート

※ 表中の観点について a:知識・技術 b:思考・判断・表現 c:主体的に学習に取り組む態度