

科目名	使用教科書・副教材等	単位数	学科・学年
「通信技術(類型選択)」	通信技術(実教出版) 工事担任者第2級デジタル通信 標準テキスト(リックテレコム)	2単位	情報電子科・2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	電気通信に関する技術の基礎を理解し、実際に活用できる能力を養うために必要な基礎技術を習得する。また、工事担任者デジタル/アナログの資格が取得できるよう、学習内容を実際に活用できる能力と態度を育てる。
---------	---

### 2 学習計画等

学期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	考 査
1 学期	第1章 有線通信 1 電話機 2 電話網と交換機 3 通信の多重化	4	・電話の原理や電話機、電話交換、それらを繋ぐケーブルの構造や特性等を習得する。	中間
		5		
		6	・基本的な通信システムの構成や多重通信の概要について学習する。	期末
		7		
2 学期	4 コンピュータ通信 5 データ交換網 6 コンピュータネットワーク	8	・データ回線の種類やコンピュータネットワークを理解する。通信に使われるプロトコルを理解し伝送理論について学習する。	中間
		9		
		10		
	第2章 無線通信 1 無線通信のしくみ 2 アンテナ 3 無線通信	11	・無線通信利用される送信機と受信機の原理と構造を理解し、電波の性質と無線通信に必要なアンテナについて学習する。	期末
		12		
3 学期	4 移動通信 5 衛星を利用した通信システム 6 無線通信の応用	1	・携帯電話、衛星通信、マイクロ波通信の通信原理や特徴を理解し、無線ネットワークについて学習する。	学年末
		2		
		3		

### 3 評価規準及び評価方法

#### (1) 評価規準

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	有線通信について有線通信回線を用いたアナログ及びデジタル通信に使用されているシステムを踏まえて理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。	有線の伝送路を活用した通信システムに着目して、有線通信の利用に関する課題を見いだすとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善している。	有線通信について自ら学び、技術の進展に対応した有線通信の活用に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

#### (2) 評価方法

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
方法	授業中に実施する小テストや定期考査、家庭学習課題等で総合的に評価する。	授業中に実施する小テストや定期考査、家庭学習等の記述内容や発表内容及びレポートや班別活動、プレゼン内容等で総合的に評価する。	振り返りシートの内容や自己評価及び相互評価等で総合的に評価する。

### 4 確かな学力を身に付けるためのアドバイス

<ul style="list-style-type: none"> <li>・「電気基礎」、「電子回路」、「工業情報数理」が基礎となっているので、よく復習しておくこと。</li> <li>・コンピュータやネットワークの知識・技術を周囲の身近なものに関連付けて理解する。</li> <li>・工事担任者第2級デジタル通信の基礎・技術の問題を何度も繰り返し解き、学力を定着させる。</li> </ul>
--