



関連科目、教科書および補助教材	
関連科目	
教科書	「わかりやすいデジタル情報理論」塩野充 著（オーム社）
補助教材等	
学習上の留意点	
教科書を読んで予習・復習すること	
担当教員からのメッセージ	
この授業で学習するベイズの定理や情報量、エントロピー、符号化、暗号化などの理論は、コンピュータを利用する上で欠かすことのできない重要な知識です。しっかり身に付けて下さい。	

授 業 の 明 細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	概要説明	情報理論の概要を理解する	予習・復習
2	確率論の基礎	確率論の基礎を理解する	予習・復習
3	エントロピー	エントロピーの概念を理解する	予習・復習
4	シャノンの基本不等式	シャノンの基本不等式を理解する	予習・復習
5	相互情報量	相互情報量を理解する	予習・復習
6	エントロピー関数	エントロピー関数を理解する	予習・復習
7	遷移確率行列	遷移確率行列を理解する	予習・復習
8	中間試験		予習・復習
9	通信路のモデル	通信路のモデルを理解する	予習・復習
10	通信路のモデル	通信路のモデルを理解する	予習・復習
11	符号化の基礎	符号化の基礎を理解する	予習・復習
12	高効率な符号化	高効率な符号化を理解する	予習・復習
13	誤り検出・訂正	誤り検出・訂正を理解する	予習・復習
14	誤り訂正が可能な符号化	誤り訂正が可能な符号化を理解する	予習・復習
	期末試験		予習・復習
15	まとめ	これまでの内容を理解する	予習・復習
総 学 習 時 間 数			90 時間
講 義			30 時間
自学自習			60 時間