

符号理論 (Coding Theory) 達成度評価リスト

2018年度(平成30年度)

到達目標	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	備考
1. ビット誤りに対する誤り訂正符号の原理, 特に, ハミング距離に基づく復号原理を説明できる.	与えられた問題に対し, ハミング距離に基づく復号を正しく実行できる.	与えられた問題に対し, ハミング距離に基づく復号の原理を理解している.	与えられた問題に対し, どのベクトル間のハミング距離を計算すれば良いか知っている.	ハミング距離という用語を知っている.	
2. 線形符号の符号化法, 復号法, 特に, 生成行列, 検査行列, シンドロームの役割を理解し, 符号化, 復号を実行できる.	与えられた問題に対し, 線形符号の符号化, 復号を正しく実行できる.	与えられた問題に対し, 線形符号の符号化, 復号の方法を理解している.	与えられた問題に対し, どの行列, ベクトルを用いれば良いかを理解している.	生成行列, 検査行列, シンドロームという用語を知っている.	
3. 巡回符号の符号化法, 復号法, 特に, 生成多項式とシンドローム多項式の役割を理解し, 符号化, 復号を実行できる.	与えられた問題に対し, 巡回符号の符号化, 復号を正しく実行できる.	与えられた問題に対し, 巡回符号の符号化, 復号の方法を理解している.	与えられた問題に対し, どの多項式を用いれば良いかを理解している.	生成多項式とシンドローム多項式という用語を知っている.	
4. 論理回路を用いたハミング符号の符号化回路, 復号回路の動作を理解し, 符号化, 復号を実行できる.	与えられた問題に対し, 回路を設計し, 符号化, 復号を正しく実行できる.	与えられた問題に対し, 回路を設計し, 符号化, 復号の方法を理解している.	与えられた問題に対し, 符号化回路, 復号回路を設計できる.	論理回路素子の動作を理解している.	
5. 公開鍵暗号方式, 特に, RSA 暗号とデジタル署名の原理を理解し, 暗号化, 復号を実行できる.	与えられた問題に対し, RSA 暗号の暗号化, 復号を正しく実行できる.	与えられた問題に対し, RSA 暗号の暗号化, 復号の方法を理解している.	与えられた問題に対し, どの鍵を用いれば良いかを理解している.	与えられた問題に対し, どのような演算をすれば良いかを知っている.	

※各到達目標に対して, 原則, レベル2以上を合格とします.