

科目名	確率	科目コード	30140
-----	----	-------	-------

学科名・学年	全学科・3年
担当教員	佐藤 直紀 (M3, EE3 担当) 涌田 和芳 (Ec3 担当) 野澤 武司 (Mb3, Ci3 担当)
区分・単位数	履修単位科目・必履修・1単位
開講時期・時間数	後期, 30 時間【内訳: 講義 28, 演習 0, 実験 0, その他 2】
教科書	高遠節夫・斎藤齊ほか著 新訂確率統計 大日本図書
補助教材	高遠節夫・斎藤齊ほか著 新訂基礎数学 大日本図書
参考書	

### 【A．科目の概要と関連性】

偶然現象について考察し，その数学的モデルとして確率の考え方を学ぶ．そして様々な事象の確率を計算する基本的な力を養う．

また，確率変数を導入し，その考え方を学ぶ．そして，二項分布・正規分布などに関して基本的な計算ができるようにする．

### 【B．到達目標と学習・教育目標との対応】

この科目は長岡高専の学習・教育目標の(C)と主体的に関わる．

この科目の到達目標と，各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を以下の表に示す．

到達目標	評価の重み	学習・教育目標との関連
確率という概念を理解する．	-	c1
確率の具体的な計算力を身につける．	-	c1
確率変数という概念を理解し，基本的な計算力を身につける．	-	c1

### 【C．履修上の注意】

今まで習ってきた数学の知識は，あまり必要としない．

演習問題を確実に解いて，計算力を身に付けること．

### 【D．評価方法】

中間・期末の2回の定期試験，小テスト，レポート，授業に取り組む態度（発言，質問回数等）も評価に加味する．50 点以上を合格とする．

【E . 授業計画・内容】

後期

回	内容	備考
1	確率の定義	
2	確率の基本的性質	
3	確率の基本的性質，期待値	
4	条件付き確率と乗法定理，事象の独立	
5	反復試行，ベイズの定理	
6	総合演習	
7	後期中間試験	試験時間：50分
8	いろいろな確率の問題	
9	確率変数と確率分布	
10	二項分布・ポアソン分布	
11	連続型確率分布	
12	正規分布	
13	二項分布と正規分布	
14	総合演習	
-	学年末試験	試験時間：50分
15	試験返却と解説，確率分布のまとめ	