

科目名	プログラミング演習Ⅲ Exercises in Programming III	科目コード	31520
-----	--	-------	-------

学科名・学年	電子制御工学科・4年（プログラム1年）
担当教員	上村 健二（電子制御工学科）
区分・単位数	履修単位科目・選択・1単位
開講時期・時間数	夏期集中，30時間【内訳：講義0，演習30，実験0，その他0】
教科書	資料プリントを配布する。
補助教材	
参考書	1冊以上はC言語の参考書を用意すること（2年次のテキストで良い）

### 【A. 科目の概要と関連性】

2年次に情報処理で学んだ事柄を元に，より実践的なプログラミング演習を行う。  
具体的には，C言語によるアプリケーション作成を行う。

○関連する科目：データ通信工学(次年度履修)，プログラミング演習Ⅳ(次年度履修)

### 【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

この科目は長岡高専の教育目標の(C)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と，成績評価上の重み付け，各到達目標と長岡高専の学習・教育到達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
① C言語でのファイルの入出力方法を習得する。	10%	(c2)
② C言語でのメモリの動的確保方法を習得する。	15%	(c2)
③ C言語での2次元配列の扱いを理解する。	25%	(c2)
④ 画像処理の基本を習得する。	25%	(c2)
⑤ アプリケーションを完成させる。	25%	(c2)

### 【C. 履修上の注意】

2年次の情報処理で学んだ事項を実践的に利用したいと考えている学生諸君に選択して欲しい。  
事前に2年次の情報処理の授業内容を復習しておくことを勧める。3年生のプログラミング演習Ⅱと合同で行うことになるので注意して欲しい。

### 【D. 評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60点以上を合格とする。

- 定期試験（0%）
- その他の試験（0%）
- レポート（50%）【内容：プログラミング演習の成果，開発したアプリケーションの説明】
- その他（50%）【内訳：演習課題20，アプリケーション作成30】

【E. 授業計画・内容】

● 夏期集中

回	内容	備考
1	テキストファイルの出力・演習	
2	テキストファイルの入力・演習	
3	メモリの動的確保	
4	メモリの動的確保の演習	
5	2次元配列・演習	
6	画像ファイルの基礎	
7	画像処理の基礎	
8	画像処理の演習(1)	
9	画像処理の演習(2)	
10	アプリケーション作成演習(1)	
11	アプリケーション作成演習(2)	
12	アプリケーション作成演習(3)	
13	アプリケーション作成演習(4)	
14	アプリケーション作成演習(5)	
—		
15	アプリケーション作成演習(6)	