

科目名	情報処理Ⅲ Data Processing Ⅲ	科目コード	41190
-----	----------------------------	-------	-------

学科名・学年	物質工学科・4年（プログラム1年）
担当教員	坂井 俊彦（物質工学科）
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	学内Webページ掲載の資料を使用
補助教材	Web上の関連ページを利用

### 【A. 科目の概要と関連性】

コンピュータ技術の発達により、コンピュータは非常に利用しやすいものとなった。反面、その中身との関わりはますます遠くなって来ている。すべての人がコンピュータの中身に敢えて触れる必要はないが、本校では技術者養成を第一目的としていることから、ある程度その中身を知る必要がある。そこで、本教科ではコンピュータをより理解し、利用の幅を広げるため、プログラミングの基礎を学ぶ。使用する言語は、Visual BASIC である。

○関連する科目：基礎情報処理、情報処理Ⅰ、Ⅱ（前年度までに履修）、化学システム制御（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、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. コンピュータ上でプログラムがどのような役割を果たしているのかを理解する。	10%	(c2)
②. 授業計画・内容に示したように、Visual BASIC による基礎的なプログラミングができるようになること。	60%	(c2)
③. Excel のマクロ機能の理解と VBA による簡単なプログラミングが出来ること。	30%	(c2)

### 【C. 履修上の注意】

アプリケーションソフトを使うだけでなく、自身で簡単なソフトウェアの開発ができれば、コンピュータ利用に関する幅が大きく広がる。教えて貰うという受け身の姿勢ではなく、積極的に学び取るという姿勢で望めば、プログラミングは直ぐに上達する。

### 【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（60%）【内訳：後期中間40, 後期末60】
- その他の試験（0%）
- レポート（0%）
- その他（40%）（内容：授業中に課す、複数の課題に対する評価）

【E. 授業計画・内容】

● 後期

回	内容	備考
1	ガイダンス	
2	Visual Basic の概要と、起動・終了	
3	簡単な計算①（基本）	
4	簡単な計算②（繰り返し処理）	
5	簡単な計算③（分岐処理）	
6	簡単な計算④（配列の利用）	
7	課題演習	
8	中間試験	試験時間：90分
9	試験解説	
10	マクロと Excel VBA	
11	Excel の基本操作	
12	Excel VBA の利用①	
13	Excel VBA の利用②	
14	課題演習	
—	期末試験	試験時間：90分
15	試験解説と発展授業	