



# プログラミング～マクロ言語～ 新訂版 改訂教科書のご案内

元千葉商科大学客員講師 並木 通男

## 1. 教科書の特長と改訂にあたっての工夫

本書では、小学校からのプログラミング教育必修化を受けて、高等学校商業科で扱うプログラミングの位置づけを検討し、ビジネスにおける実用性の重視と、モバイルに対応した Web アプリケーション開発技術の習得を考慮した構成としている。

言語は主に VBA を扱い、実用性に配慮した教科書を目指している。今回の改訂では、アンケートの内容を考慮して、理解を深めるための補足説明や見やすさに配慮した。全体を通して練習問題や応用問題の難易度を見直して、例題と関連のある新規の練習問題を加えている。

### 1章 情報システムとプログラミング

ここでは、「AIの基礎技術」として、半導体や量子コンピュータを加え、AIに関する記述を充実した。

### 2章 アルゴリズム

ここでは、アルゴリズムの基本から応用処理までを解説している。新訂版ではアルゴリズムに関する、例題、練習問題や応用問題を精査し、難易度を調整して入れ替えをしている。解説の流れ図・ソースコード・処理データを見やすく配置したほか、コラムなどの補足説明を追記するなど、生徒が自立して学習に取り組めるように配慮している。

グループトータル、探索処理、並べ替え処理などのようにアルゴリズムの技法では、理解しやすいように名称を調整した。また、新たに処理を加えるなど知識を広められるようにしている。

### 3章 プログラムと情報システムの開発

ここでは、開発技法にアジャイル開発を加えるなど最新の流れを解説し、プロジェクト管理についても原理・原則となる解説を追加し、生徒の理解を深めるようにしている。表計算ソフトウェアを基本に

した情報システムの開発では実務の場面を想定した課題解決能力を育成できるよう改訂した。

### 4章 情報システムの開発演習

ここでは、さまざまな業務の改善に対応できるように、プログラム言語の連携をテーマに構成している。

①「Web ページの作成の基礎」では、HTML を活用した Web ページの作成を学習する。

②「スタイルシートの活用」では、Web デザインを中心にスタイリング作業を学習する。

③「PHP の活用」では、PHP 言語を中心に HTML との連携処理を学習する。

④「データベースとの連携」では、アンケート集計をテーマに PHP と MySQL との連携を学習する。

⑤「携帯型情報通信機器用のソフトウェアの活用」ではモバイルアプリケーションの作成を紹介する。

⑥「オブジェクト指向型言語」では、マクロ以外の言語についても簡単に解説し、開発に必要な基本知識を学習する。

### 5章 ハードウェアとソフトウェア

ここでは、全商検定のほか「IT パスポート試験」や「基本情報技術者試験」の基礎にも対応している。教科書『情報処理』で既に扱っている用語については巻末で一覧として整理した。新訂版ではデータの表現に新たにシフト演算の手順を加えて解説しているほか、計算問題に練習問題を追加し、理解の定着を図っている。

## 2. その他の改訂部分

- ・擬似言語の資料を巻末に追加した。
- ・ソースコードの文字色を見やすく調整した。
- ・QR 動画に順位付けの 2 種類を追加した。