

読み進めればいつの間にか情報技術の知識が身につく！

ステップアップ 情報技術の教室

探究・トレーニング・創造

著者：池田 瑞穂

仕様：B5判・並製・モノクロ（電子書籍フルカラー）

本文250頁

印刷版・電子版価格：2,700円（税抜）

ISBN：978-4-7649-6052-7 C3004

発行：近代科学社Digital

発売：近代科学社



内容紹介

本書は、情報技術に対してさまざまな観点から解説することで、文理問わずスムーズに理解できるよう構成されています。各章ごとに「NOTE」、「チェック問題」、「実習」、「ほのぼの IT 教室」、「memo」、「チャレンジ」などの課題や参考情報を多く設け、実用的な教科書としても利用することができます。情報リテラシー入門を卒業し、専門知識へ一歩踏み込もうとしている人や少し躊躇している人の背中を押してくれる一冊です。

著者紹介

池田 瑞穂（いけだ みづほ）

関西学院大学共通教育センター、理学部、生命環境学部、甲南大学理工学部非常勤講師。

関西学院大学工学部研究員。

2002年 奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士後期課程修了。博士（工学）。

大手企業において、SI（システムインテグレーション）事業、パッケージ開発事業に関わり、プロジェクトマネージャとして従事。また、社会人向け情報技術教育事業に従事。

企業でのIT関連職務を経て、関西学院大学共通教育センター、京都大学大学院農学研究科生物資源経済学専攻、神戸大学数理・データサイエンスセンターにて、教員・研究員として、理系・文系を問わず、情報科学を専門としない様々な専門領域の学生に対する情報技術教育や研究に従事。

主な研究分野は、データマイニング、データ分析、学習者の特徴分析、教材コンテンツの評価などの教育工学および、データサイエンス。

全国の書店・ネット書店にてお求めいただけます。お取り扱い店は以下のウェブページをご覧ください。

https://www.kindaikagaku.co.jp/book_list/detail/9784764960527/



近代科学社 Digital

<https://www.kindaikagaku.co.jp/kdd/>

近代科学社 Digital は、株式会社近代科学社が推進する21世紀型の理工系出版レーベルです。デジタルパワーを積極活用することで、オンデマンド型のスピーディで持続可能な出版モデルを提案します。

お問い合わせ先

株式会社近代科学社

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105

神保町三井ビルディング

電子メール：contact@kindaikagaku.co.jp

目次

第1章 イントロダクション

- 1.1 はじめに
- 1.2 情報技術を学んでいく上での5つのポイント
- 1.3 情報技術の習得への道
- 1.4 本書の構成と使い方

第2章 情報技術の潮流 ～最新技術を探る～

- 2.1 情報技術の潮流
- 2.2 一般社会での動向 ～インターネットと情報機器～
- 2.3 産業界での動向 ～第四次産業革命へ～
- 2.4 情報技術の旬もの ～AI、ブロックチェーン、仮想世界～

第3章 情報の表現

- 3.1 情報の表現 ～世界はアナログとデジタルで表現される～
- 3.2 データと情報
- 3.3 アナログとデジタル
- 3.4 コンピュータは2進数で動く ～0と1の世界って？
- 3.5 さまざまなデジタル表現 1 ～文字～
- 3.6 さまざまなデジタル表現 2 ～静止画像～
- 3.7 さまざまなデジタル表現 3 ～人間が識別できる色～
- 3.8 さまざまなデジタル表現 4 ～動画～
- 3.9 さまざまなデジタル表現 5 ～音のデジタル化～
- 3.10 さまざまなデジタル表現 6 ～複雑な世界を簡単に～

第4章 コンピュータの仕組みと製品カタログの見方 ～自分に合ったパソコン選び～

- 4.1 さまざまなコンピュータ
- 4.2 パソコンのOS ～パソコンの心臓部を選ぼう～
- 4.3 OSは何をしているもの？
- 4.4 コンピュータのハードウェア ～コンピュータを解剖～
- 4.5 モニタとグラフィックボード

第5章 インターネットの仕組み ～世界と繋がるために～

- 5.1 インターネットの基礎 (1) ～現在の流行りと過去～
- 5.2 インターネットの基礎 (2) 機器 ～ハードな裏方たち～
- 5.3 インターネットの基礎 (3) 仕組み ～なぜ伝わるの？～
- 5.4 インターネットの利用

第6章 情報の整理

- 6.1 ファイルとフォルダ ～簡単な情報整理～
- 6.2 データ管理
- 6.3 コンピュータとプログラミングになじむ方法

第7章 ネットワークセキュリティ、ウイルス ～世の中、善人ばかりじゃない～

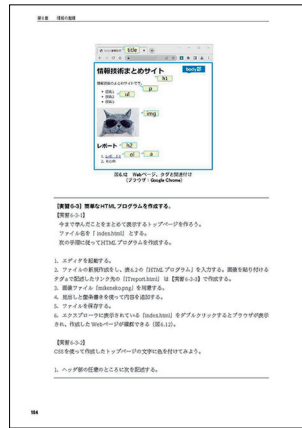
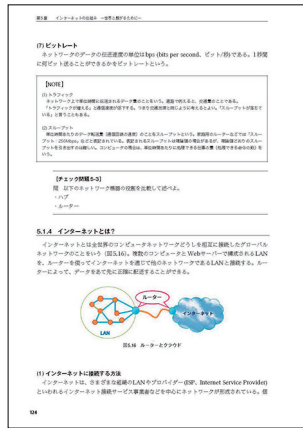
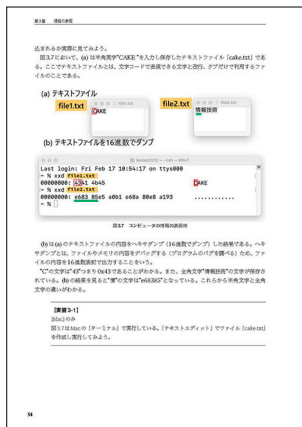
- 7.1 インターネットの現状
- 7.2 情報セキュリティとは
- 7.3 ネットの脅威とは
- 7.4 サイバー攻撃の分類
- 7.5 不正侵入 (不正アクセス)
- 7.6 マルウェアによる攻撃
- 7.7 Web サイトの罠
- 7.8 パスワードクラック
- 7.9 その他の脅威
- 7.10 侵入後の脅威
- 7.11 セキュリティ対策と感染してしまったときの対処
- 7.12 暗号化

第8章 メディアリテラシー

- 8.1 メディアリテラシー ～情報活用へのステップアップ～
- 8.2 個人情報と情報社会関連の法規
- 8.3 知的財産権
- 8.4 セキュリティ関連の法規
- 8.5 その他の動向

Appendix

A エディタ「Visual Studio Code」と拡張機能のインストール



各章ごとに課題や参考情報を多く設けており、文理問わずわかりやすい教科書です。