オーム社 情報通信系教科書シリーズのご案内

情報処理学会　編集

IT Text シリーズ

◆「生きた技術・理論」が理解でき、社会における実務にもスムーズに対応可能な情報処理学会編集のIT（Information Technology）の標準的な教科書
◆基礎から専門技術までを幅広くラインナップ
◆豊富な図解でわかりやすく解説し、演習問題も多数掲載

IT Text ソフトウェア工学　NEW

2017年1月発行予定

平山雅之・鵜林尚靖　共著
A5判・208頁・予定価（本体2,600 円＋税）

【主要目次】
ソフトウェア・システムとは／ソフトウェア開発の流れ／ソフトウェアシステムの構成／ソフトウェア・システムの要求獲得と分析／ソフトウェア・システムの設計／ソフトウェアの設計／ソフトウェアの実装／検証と動作確認／ソフトウェア開発環境／最近のトピック

IT Text 情報通信ネットワーク

阪田史郎・井関文一・小高知宏
甲藤二郎・菊池浩明・塩田茂雄・長 敬三　共著
A5判・280頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
情報通信ネットワークとインターネット／アプリケーション層／トランスポート層／ネットワーク層／データリンク層とLAN ／物理層／無線ネットワークと移動体通信／ストリーミングとQoS制御／ネットワークセキュリティ／ネットワーク管理

IT Text 数理最適化

久野誉人・繁野麻衣子・後藤順哉　共著
A5判・264頁・定価（本体3,300円＋税）

【主要目次】
数理最適化とは／線形計画問題／ネットワーク最適化問題／非線形計画問題／組合せ最適化問題／付録　数学に関する補足

IT Text ユビキタスコンピューティング

松下 温・佐藤明雄・重野 寛・屋代智之　共著
A5判・232頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
ユビキタスコンピューティング／無線通信の基礎／モバイルネットワーク／モバイルインターネット／ワイヤレスアクセス／衛星／ RFIDタグ（非接触ICカード）とその応用

IT Text HPCプログラミング

寒川 光・藤野清次・長嶋利夫・高橋大介　共著
A5判・256頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
HPCプログラミング概説／有限要素法と構造力学／数値線形代数／共役勾配法／ FFT

IT Text 組込みシステム

阪田史郎・高田広章　編著
A5判・280頁・定価（本体3,000円＋税）

【主要目次】
組込みシステム概論／組込みプロセッサ／組込みソフトウェア／ 組込みソフトウェアの開発技法／組込みシステムの開発事例

IT Text アルゴリズム論

浅野哲夫・和田幸一・増澤利光　共著
A5判・242頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
アルゴリズムの重要性／探索問題／基本的なデータ構造／動的探索問題とデータ構造／データの整列／グラフアルゴリズム／文字列のアルゴリズム／アルゴリズム設計手法／近似アルゴリズム／計算複雑さ

IT Text ネットワークセキュリティ　NEW

2017年2月発行予定

菊池浩明・上原哲太郎・平山雅之・鵜林尚靖　共著
A5判・232頁・予定価（本体2,800 円＋税）

【主要目次】
情報システムとサイバー攻撃／インターネット／ポートスキャンとファイアウォール／マルウェア／暗号技術／認証技術／ PKIとSSL/TLS ／ DNSセキュリティ／メールセキュリティ／ウェブセキュリティ／データリンク層とモバイルのセキュリティ／コンテンツ保護と電子商取引／システム管理とセキュリティマネジメント／プライバシー保護技術

IT Text 離散数学

松原良太・大嶌彰昇・藤田慎也
小関健太・中上川友樹・佐久間雅・津垣正男　共著
A5判・256頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
集合・写像・関係／論理と証明／数え上げ／グラフと木／オートマトン／アルゴリズムと計算量／数論

IT Text Java基本プログラミング

今城哲二　編／布広永示・マッキン ケネスジェームス・大見嘉弘　共著
A5判・248頁・定価（本体2,500円＋税）

【主要目次】
Javaプログラミングの概念／ Javaプログラムの基礎／基本制御構造と配列／メソッドの定義と利用／基本的なアルゴリズム／クラスの定義と利用／例外処理／ファイル処理／データ構造

IT Text Javaオブジェクト指向プログラミング

布広永示　編著
A5判・288頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
Javaプログラミングの基礎／クラスの定義と呼出し／クラス継承／スレッド処理／JavaのGUI ／オブジェクト指向プログラミングの例題／ Java実行環境について

IT Text Java/UMLによるアプリケーション開発

森澤好臣　監修／布広永示・高橋英男　共著
A5判・208頁・定価（本体2,600円＋税）

【主要目次】
アプリケーションの解説／例題アプリケーションの仕様と基本設計／ UMLを用いた設計／アプリケーションアーキテクチャと動作原理／サーブレットプログラミング／データベースプログラミング／外部仕様の設計／内部構造の設計／ DBアクセス層の設計と実装／サーブレットAPIアクセス層の設計と実装／サーブレットとJSPの設計と実装

IT Text Linux演習

前野譲二・落合 昭・生野壮一郎・塩澤秀和・高畠俊徳　共著
A5判・224頁・定価（本体2,500円＋税）

【主要目次】
Vine Linuxのインストール／システムの基本的な設定／ Linux入門（基本機能）／WWWとメール／シェル／エディタ／アプリケーション／プログラミング開発環境／ネットワーク通信／シェルスクリプト

IT Text 音声認識システム 改訂2版　NEW

河原達也　編著
A5判・212頁・定価（本体3,500円＋税）

【主要目次】
音声認識の概要／音声特徴量の抽出／ HMMによる音響モデル／ディープニューラルネットワーク（DNN）によるモデル／単語音声認識と記述文法に基づく音声認識／統計的言語モデル／大語彙連続音声認識アルゴリズム／音声データベース／音声認識システムの実現例／大語彙連続音声認識エンジン Julius

IT Text 基礎Web技術 改訂2版 NEW

2017年1月発行予定

松下 温 監修／市村 哲・宇田隆哉・伊藤雅仁 共著
A5判・192頁・予定価（本体2,700円＋税）

【主要目次】
Web ／ HTML ／ CGI ／ JavaScript ／ XML

IT Text 自然言語処理

天野真家・石崎 俊・宇津呂武仁・成田真澄・福本淳一 共著
A5判・192頁・定価（本体2,500円＋税）

【主要目次】
自然言語処理の基礎／辞書と形態素解析／統語論と統語解析／意味論と意味解析／コーパスと統計処理／自然言語処理システム

IT Text 情報セキュリティ

宮地充子・菊池浩明 編著
A5判・288頁・定価（本体3,000円＋税）

【主要目次】
情報セキュリティ／共通鍵暗号／公開鍵暗号・ディジタル署名の基礎理論／公開鍵暗号／ディジタル署名／楕円曲線暗号／暗号プロトコル／ゼロ知識証明と社会システムへの応用／ネットワークセキュリティ／インターネットセキュリティ／不正アクセス／情報ハイディング／バイオメトリックス／セキュリティ評価／情報通信倫理

IT Text 情報理論

白木善尚 編／村松 純・岩田賢一・有村光晴・渋谷智治 共著
A5判・256頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
情報理論のねらい／情報理論の基本的な問題／平均符号長を最小にする情報源符号／数直線における区間の分割に基づく情報源符号／ユニバーサルな情報源符号／ユニバーサル符号(I)／ユニバーサル符号(II)／通信路符号の誤り訂正能力／符号の効率と誤り訂正能力の関係／巡回符号／BCH符号

IT Text 人画像処理

越後富夫・岩井儀雄・森島繁生・鷲見和彦・井岡幹博・八木康史 共著
A5判・272頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
画像処理手法と応用分野の位置付け／画像特徴抽出／シーン解析／人の認識／人の合成／セキュリティ／ヒューマンインタフェース／映像メディア応用

IT Text 人工知能 改訂2版 NEW

2016年10月発行予定

本位田真一 監修
松本一教・宮原哲浩・永井保夫・市瀬龍太郎 共著
A5判・244頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
人工知能の歴史と今後／探索による問題解決／知識表現と推論の基礎／知識表現と利用の応用技術／機械学習とデータマイニング／知識モデリングと知識流通／ Web上で活躍するこれからのAI ／社会で活躍するこれからのAIとツール

IT Text システムLSI設計工学

藤田昌宏 編著
A5判・242頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
はじめに／システムレベル設計／組込みソフトウェア設計／ハードウェア設計手法／検証と検査／システムLSI設計の課題と将来動向

IT Text コンピュータネットワーク

松下 温・重野 寛・屋代智之 共著
A5判・216頁・定価（本体2,500円＋税）

【主要目次】
コンピュータネットワークとは／アーキテクチャの階層化はなぜ必要か／コンピュータネットワークと通信網／通信プロトコル設計の基本的な考え方／インターネット／ローカルエリアネットワーク／代表的なLAN1―ポーリング方式とトークンパッシング方式／代表的なLAN2―コンテンション方式／代表的なLAN3-スイッチ技術によるLAN ／代表的なLAN4―無線LAN ／ホームネットワークIEEE1394

IT Text 応用Web技術 改訂2版 NEW

2017年2月発行予定

松下 温 監修／市村 哲・宇田隆哉 共著
A5判・208頁・予定価（本体2,700円＋税）

【主要目次】
Webアプリケーション概要／サーバサイドで作る動的Webページ／データ管理とWebサービス／セキュリティと安全／マルチメディアストリーミング

IT Text 情報と職業 改訂2版

駒谷昇一・辰己丈夫 共著
A5判・240頁・定価（本体2,500円＋税）

【主要目次】
情報社会と情報システム／情報化によるビジネス環境の変化／企業における情報活用／インターネットビジネス／働く環境と労働観の変化／情報社会における犯罪と法制度／情報社会におけるリスクマネジメント／明日の情報社会

IT Text 情報リテラシー

海野 敏・田村恭久 共著
A5判・248頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
情報化社会の読み書き算盤／情報を収集する／情報を分析する／情報を構成する／情報を表現する／情報化社会のルールとマナー

IT Text メディア学概論

山口治男 著
A5判・172頁・定価（本体2,400円＋税）

【主要目次】
メディアの基礎／メディア発展の歴史／メディアの構造とコミュニケーションの形態／ディジタルメディア技術／オーディオコンテンツのディジタル化／画像・映像コンテンツのディジタル化／コンピュータグラフィックス／コミュニケーションのディジタル化／インターネット応用サービス技術／メディアに関わる産業／インターネットとビジネスモデル／ディジタルメディアに関する問題

IT Text オペレーティングシステム

野口健一郎 著
A5判・240頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
オペレーティングシステムの役割／オペレーティングシステムのユーザインタフェース／オペレーティングシステムのプログラミングインタフェース／オペレーティングシステムの構成／入出力の制御／ファイルの管理／プロセスとその管理／多重プロセス／メモリの管理／仮想メモリ／ネットワークの制御／セキュリティと信頼性／システムの運用管理／オペレーティングシステムと性能／オペレーティングシステムと標準化

IT Text コンパイラとバーチャルマシン

今城哲二・布広永示・岩澤京子・千葉雄司 共著
A5判・224頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
コンパイラの概要／コンパイラの構成とプログラム言語の形式的な記述／字句解析／構文解析／中間表現と意味解析／コード生成／最適化／例外処理／コンパイラと実行環境の連携／動的コンパイラ

IT Text コンピュータアーキテクチャ

内田啓一郎・小柳 滋 共著
A5判・232頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
概要／命令セットアーキテクチャ／メモリアーキテクチャ／入出力アーキテクチャ／プロセッサアーキテクチャ／命令レベル並列アーキテクチャ／ベクトルアーキテクチャ／並列処理アーキテクチャ

IT Text ソフトウェア開発 改訂2版

小泉寿男・辻 秀一・吉田幸二・中島 毅 共著
A5判・224頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
ソフトウェアの性質と開発の課題／ソフトウェア開発プロセス／要求分析／ソフトウェア設計／プログラミング／テストと保守／オブジェクト指向／ソフトウェア再利用／プロジェクト管理と品質管理／ソフトウェア開発規模と工数見積り

IT Text コンピュータグラフィックス

魏 大名・先田和弘・Roman Durikovic・向井信彦・Carl Vilbrandt 共著
A5判・280頁・定価（本体3,000円＋税）

【主要目次】
コンピュータグラフィックス学概論／ OpenGLによるプログラミング／ 3Dビューイング／モデルビュー変換／カラー／照明／ 3次元形状モデル／自由曲線・曲面／サーフェスリアリティ技法／アニメーション／バーチャルリアリティ（VR）／コンピュータアート

IT Text インターネットプロトコル

阪田史郎 編著
A5判・272頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
インターネット概要／インターネットのデータリンク制御層／ネットワーク層のプロトコル／トランスポート層のプロトコル／ストリーミングとQoS制御／セキュリティ／ネットワーク管理とポリシー管理／主要アプリケーションプロトコル／ネットワークプログラミング

IT Text データベース

速水治夫・宮崎収兄・山崎晴明 共著
A5判・196頁・定価（本体2,500円＋税）

【主要目次】
データベースの基本概念／データベースのモデル／関係データベースの基礎／リレーショナルデータベース言語SQL ／データベースの設計／トランザクション管理／データベース管理システム／データベースシステムの発展

IT Text プログラム仕様記述論

荒木啓二郎・張 漢明 共著
A5判・210頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
プログラムの正しさ－プログラムの検証入門－／ Floyd-Hoare 論理／仕様としての事前条件と事後条件／ VDM-SL による仕様記述の例／例題で見るシステム仕様記述／事例で見る実用的仕様記述

IT Text 分散処理

谷口秀夫 編著
A5判・240頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
分散処理とは／基盤技術／分散アルゴリズム／システム化技術／分散オブジェクト／電子メール／ Web

IT Text エージェント工学

西田豊明・木下哲男・北村泰彦・間瀬健二 共著
A5判・228頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
エージェントテクノロジーの全体像／人間同士のインタラクションを支援するエージェント技術／インタフェースエージェント／マルチエージェントシステム／エージェントプラットフォーム

IT Text 一般教育シリーズ 情報とコンピュータ

河村一樹・和田 勉・山下和之・立田ルミ・岡田 正・佐々木 整・山口和紀 共著
A5判・176頁・定価（本体2,200円＋税）

【主要目次】
情報のディジタル化／ハードウェア／ソフトウェア／アルゴリズムとデータ構造／データのモデル化と操作

IT Text 一般教育シリーズ 情報ネットワーク

岡田 正・駒谷昇一・西原清一・水野一徳 共著
A5判・168頁・定価（本体2,300円＋税）

【主要目次】
情報ネットワークでできること／情報ネットワークの活用／情報ネットワークの仕組み／情報を伝えるとは

IT Text ソフトウェア工学演習

伊藤 潔・廣田豊彦・冨士 隆・熊谷 敏・川端 亮 共著
A5判・228頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
ソフトウェア工学の概要／対象システムの説明／データフロー図によるシステム記述／エンテティリレーションシップ図によるシステム記述／状態遷移図によるシステム記述／ペトリネット／ SFCによるシステム記述／ IEDFによるシステム記述／ UMLによるシステム記述／ OOAからOOPへ／ IE

IT Text ヒューマンコンピュータインタラクション 改訂2版

岡田謙一・西田正吾・葛岡英明・仲谷美江・塩澤秀和 共著
A5判・240頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
人間とヒューマンコンピュータインタラクション／対話型システムのデザイン／入力インタフェース／ビジュアルインターフェース／人と人工物のコミュニケーション／空間型インターフェース／協同作業支援のためのマルチユーザインタフェース／インタフェースの評価

IT Text データマイニングの基礎

元田 浩・津本周作・山口高平・沼尾正行 共著
A5判・302頁・定価（本体3,200円＋税）

【主要目次】
データマイニング入門／データマイニングの基礎的な手法／データマイニングの高度な手法／前処理・データ変換／知識の精度評価／データマイニングから知識発見へ

IT Text 知識マネジメント

大澤幸生 編著
A5判・232頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
序論：知識とその価値／知識マネジメントの誕生／知識マネジメントを活かす組織戦略／知識マネジメントの支援システム／知識発見とデータマイニング／ネットワーク環境上の展開

IT Text 認知インタフェース

加藤 隆 著
A5判・248頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
認知インタフェースとは／人と認知的人工物のインタラクション／知識の表象と処理過程／注意と遂行：意識的な処理と無意識的な処理／記憶のしくみと符号化処理／記憶の検索過程／潜在的な認知／知識の利用／インタラクションの可視化／ヒューマンエラーへの対応／デザインにおけるトレードオフ／デザイン原理とモデルによるユーザビリティ評価／ユーザテスティングによるユーザビリティ評価／認知インタフェースの課題

IT Text 確率統計学

須子統太・鈴木 誠・浮田善文・小林 学・後藤正幸 共著
A5判・264頁・定価（本体2,800円＋税）

【主要目次】
データのまとめ方／集合と事象／確率／確率分布と期待値／標本分布とその性質／正規母集団からの標本分布／統計的推定／仮説検定／多変量データの分析／確率モデルと学習

IT Text 一般教育シリーズ 情報とネットワーク社会

駒谷昇一・山川 修・中西通雄・北上 始・佐々木整・湯瀬裕昭 共著
A5判・196頁・定価（本体2,200円＋税）

【主要目次】
情報が変えていく社会／情報倫理／情報とコミュニケーション／ヒューマンコンピュータインタラクション／インターネット／データベース／情報システム

IT Text 一般教育シリーズ 情報システム基礎

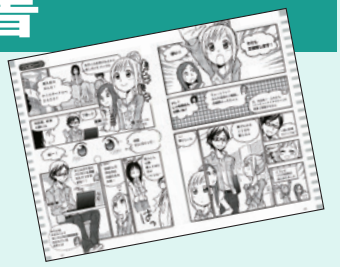
神沼靖子 編著
A5判・228頁・定価（本体2,500円＋税）

【主要目次】
情報システムとは／情報システムとコンピュータ／社会基盤としての情報システム／生活基盤としての情報システム／行政と情報システム／ビジネス戦略と情報システム／ネットビジネスと情報システム／顧客情報と情報システム／電子商取引と情報システム／組織と情報システム／情報の共有と検索の仕組み／情報システムの新たな展開／情報システムと倫理／情報システムの開発

オーム社の『情報リテラシー』教科書

■大学に必要な情報基礎を学ぶ！

大学において必要となる、情報リテラシーを身につけることを目標とする教科書。具来的には、情報検索、レポート作成、プレゼンテーション、データの処理、グラフ作成に必要な基礎知識を解説。また、マンガによるイントロダクションを導入することで、学生の興味を惹き、学習意欲を高める工夫をしています。



情報リテラシー教科書 NEW
Windows10 ／ Office2016対応
2017年1月発行予定
矢野文彦　監修
B5判・256頁・予定価（本体1,900円＋税）
【主要目次】
コンピュータの基礎／ネットワーク利用／ Microsoft Word ／ Microsoft Excel ／ Microsoft PowerPoint

情報リテラシー教科書
Windows 8 ／ Office 2013
矢野文彦　監修
B5判・224頁・定価（本体1,900円＋税）
【主要目次】
コンピュータの基礎／ネットワーク利用／ Microsoft Word ／ Microsoft Excel ／ Microsoft PowerPoint

情報リテラシー教科書
Windows 7 ／ Office 2010+Access対応版
矢野文彦　監修
B5判・272頁・定価（本体2,200円＋税）
【主要目次】
コンピュータの基礎／ネットワーク利用／ Microsoft Word ／ Microsoft Excel ／ Microsoft PowerPoint ／ Microsoft Access

情報リテラシー教科書
インターネット・Word・Excel・PowerPoint
矢野文彦　監修
B5判・224頁・定価（本体1,900円＋税）
【主要目次】
コンピュータの基礎／ネットワーク利用／ Microsoft Word ／ Microsoft Excel ／ Microsoft PowerPoint

情報リテラシー教科書 NEW
Windows10 ／ Office 2016+Access2016対応版
2017年1月発行予定
矢野文彦　監修
B5判・296頁・予定価（本体2,200円＋税）
【主要目次】
パーソナルコンピュータの基礎／ネットワーク利用／ Microsoft Word ／ Microsoft Excel ／ Microsoft PowerPoint ／ Microsoft Access

情報リテラシー教科書
Windows 8 ／ Office 2013+Access対応版
矢野文彦　監修
B5判・272頁・定価（本体2,200円＋税）
【主要目次】
コンピュータの基礎／ネットワーク利用／ Microsoft Word ／ Microsoft Excel ／ Microsoft PowerPoint ／ Microsoft Access

情報リテラシー教科書
Windows 7 ／ Office 2010対応版
矢野文彦　監修
B5判・228頁・定価（本体1,900円＋税）
【主要目次】
コンピュータの基礎／ネットワーク利用／ Microsoft Word ／ Microsoft Excel ／ Microsoft PowerPoint

情報を扱う上での常識、マナー等、必要な知識が身につく！

情報文化スキル 第3版
Windows 8.1 & Office2013対応
城所弘泰・井上彰宏・今井 賢　共著
B5判・232頁・定価（本体2,500円＋税）
【主要目次】
コンピュータの基礎／Windowsの基本操作／Wordによる文書作成／Excelによるデータ処理／PowerPointによるプレゼンテーション／インターネットの活用／クリップボードとOLE／情報文化社会の情報倫理

情報を扱う上での常識、マナー等、必要な知識が身につく！

情報基礎と情報処理 第4版 NEW
Windows10&Office2016対応
2016年12月発行予定
寺沢幹雄・松田高行・福田 收　共著
A5判・248頁・予定価（本体2,400円＋税）
【主要目次】
情報情報基礎（情報社会／情報化社会における知識の創造と活用／情報量／コンピュータシステム（ハードウェア）／CPUの動作原理／演算処理／コンピュータシステム（ソフトウェア）／データベース理論／コンピュータネットワーク／インターネットとビジネス／データ通信／セキュリティ／プライバシーと個人情報／メディアリテラシー／SNSリテラシー）／情報処理（パソコンの基本操作／ワードプロセッサ／表計算／プレゼンテーション）

用途に応じてどのようにソフトを利用するか、そのスキルが学べる！

情報基礎と情報処理 第3版
Windows 8.1 & Office2013対応
寺沢幹雄・松田高行・福田 收 共著
A5判・248頁・定価（本体2,400円＋税）
【主要目次】
情報基礎（情報社会／情報化社会における知識の創造と活用／情報量／コンピュータシステム（ハードウェア）／CPUの動作原理ほか）／情報処理（パソコンの基本操作／ワードプロセッサ／表計算／プレゼンテーション）

データの扱いや情報倫理など、大局的に情報を理解できる！

新版 コンピュータリテラシ
情報環境の使い方
米崎直樹・脇田 建　共著
B5判・168頁・定価（本体1,800円＋税）
【主要目次】
情報倫理／データとその取り扱い／ウェブ／電子メール／文書作成

大学生に知っていてほしい情報の常識をまとめた！

大学情報リテラシー NEW
2017年2月発行予定
千葉大学情報処理教科書編集委員会　編
A5判・232頁・予定価（本体2,300円＋税）
【主要目次】
Webアプリケーション概要／サーバサイドで作る動的Webページ／データ管理とWebサービス／セキュリティと安全／マルチメディアストリーミング

教科書をお探しの先生へ　「採用検討見本」を献本させていただきます。

オーム社ホームページの 教科書について から ▶ 採用献本申込み を選択してください。
直接アクセス ▶ http://www.ohmsha.co.jp/information/st/kenpon/

Ohmsha オーム社
〒101-8460　東京都千代田区神田錦町3-1
TEL 03(3233)0641(代)　FAX 03(3233)3440
http://www.ohmsha.co.jp/