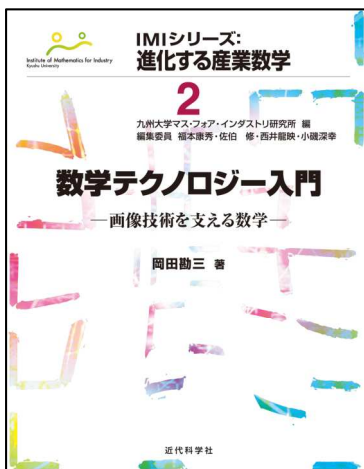


2018年8月30日
株式会社 近代科学社

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

九州大学マス・フォア・インダストリ研究所編 IMIシリーズ第2弾!! 『数学テクノロジー入門 ー画像技術を支える数学ー』発行

インプレスグループで理工学分野の専門書出版事業を手掛ける株式会社近代科学社は、2018年8月30日に、IMIシリーズ:進化する産業数学2 数学テクノロジー入門 ー画像技術を支える数学ー』(著者:岡田 勘三)を発行いたしました。



●書誌情報

- 【シリーズ名】IMIシリーズ:進化する産業数学
- 【書名】数学テクノロジー入門 ー画像技術を支える数学ー
- 【著者名】岡田 勘三(おかだ かんぞう)
- 【編者】九州大学マス・フォア・インダストリ研究所
- 【編集委員】福本康秀・佐伯修・西井龍映・小磯深幸
- 【仕様】B5 変型判・並製・モノクロ・本文232頁(カラー1頁)
- 【本体価格】3,700円(税込3,996円)
- 【ISBN】978-4-7649-0573-3 C3341
- 【商品URL】<https://www.kindaikagaku.co.jp/math/kd0573.htm>

●内容紹介

IMIシリーズ(Institute of Mathematics for Industry)の第2弾です。

(本シリーズは、いま大きく発展しているIMIを基礎から応用までわかりやすく、九州大学マス・フォア・インダストリ研究所(IMI: Institute of Mathematics for Industry)のスタッフが中心となって紹介し、使える形で技術開発現場に届けること目的としています。)

第2弾となる本書では、情報帯域が最も広い画像に着目し、その関連技術の確立に数学・統計学が果たしてきた役割と技術を紹介します。

Part 1では、応用事例を理解するために最低限必要な数学(直交関数展開、フーリエ解析、線形代数)や統計学について準備します。

Part 2では、画像関連技術のうち、画像データの記憶装置のデータマネージメント技術、信号再生技術に加え、

電子透かし技術、画像復元などの画像表現・処理、そして医療分野における画像形成技術を、数学を応用する視点で解説しています。

●著者紹介

岡田 勘三

1974年 オレゴン州立大学理学部物理学学科卒業

(株)三菱総合研究所、ソニーなどを経て

2012年～2016年 九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 教授

●目次

Part 1 数学的準備

- 1 直交展開の準備
- 2 フーリエ解析の準備
- 3 線形代数の準備
- 4 確率論・統計学の準備

Part 2 応用事例

- 5 フラッシュメモリの確率モデル
- 6 ビデオディスクの信号再生の原理
- 7 独立成分分析による電子透かし
- 8 画像復元
- 9 MR イメージングの画像形成

【株式会社 近代科学社】 <https://www.kindaikagaku.co.jp/>

株式会社近代科学社(本社:東京都新宿区、代表取締役社長:井芹昌信)は、1959年創立。

数学・数理学・情報科学・情報工学を基軸とする学術専門書や、理工学系の大学向け教科書等、理工学専門分野を広くカバーする出版事業を展開しています。自然科学の基礎的な知識に留まらず、その高度な活用が要求される現代のニーズに応えるべく、古典から最新の学際分野まで幅広く扱っています。また、主要学会・協会や著名研究機関と連携し、世界標準となる学問レベルを追求しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス(本社:東京都千代田区、代表取締役:唐島夏生、証券コード:東証1部9479)を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「旅・鉄道」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【お問い合わせ先】

株式会社近代科学社 出版局

TEL:03-3260-6161

電子メール: reader@kindaikagaku.co.jp