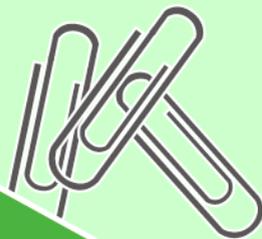
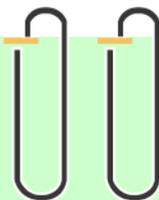


さくっと

テーマ

MATLAB



「さくっと」とは？

興味のある分野について、さくさくと勉強が進むように作成された調べ方ガイド（パスファインダー）です。

みなさんの学習支援を行う図書館学生サポーターが作成しました。

ぜひ学習の際に参考にしてください。

図書館学生サポーター

1. はじめに

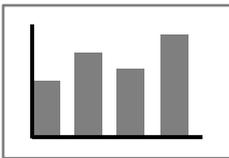
MATLABとはMathWorks社が開発した数値解析ソフトウェアです。MATLABには、大きく二つの特徴があります。

一つ目は計算処理の速さです。例えば、数学計算用言語であるMathematicaと数値計算の処理速度を比較すると、MATLABの方が数段早いです。また、マルチコアデスクトップ、GPU、クラスター、グリッド、クラウドを使用した大規模な計算の実行が可能です。

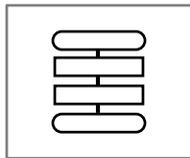
二つ目は、追加オプション機能です。MATLABには、特定の分野に特化したToolboxというソフトウェアが豊富に用意されており、自分の好みに応じて機能を追加することができます。例えば、DSP System Toolboxを追加することで、信号処理システムの設計・シミュレーション・解析などができるようになります。

これらの特徴を持つMATLABは、データの解析やアルゴリズムの開発、モデルの作成など様々な処理を行うことができ、幅広い産業分野および専門分野で利用されています。

■ MATLABに関連するキーワード



データ解析



アルゴリズム開発

$$\begin{aligned} \dot{y}_1 &= k_1 x_1 x_2 - k_2 x_3 x_4 \\ \dot{y}_2 &= k_1 x_1 x_2 - k_2 x_3 x_4 \\ \dot{y}_3 &= k_1 x_1 x_2 - k_2 x_3 x_4 \end{aligned}$$

数学モデリング

2. 学習のために

■ インストール方法

以下のWebページを参照して最新のバージョンをダウンロードしてください。

[九州工業大学 工学院 情報基盤室](#)

■ 初心者向けの学習方法

おすすめの学習ツールはMathWorks社が提供しているオンライン学習コースです。コースのラインナップは豊富で、初心者向けから中・上級者向けまで様々なコースが揃っています。初心者の方はまず「MATLAB入門」から学ぶことをおすすめします。

[MathWorks オンラインコース](#)

■ 理解を深めるための本・論文など

『最新MATLABハンドブック：機械学習・ディープラーニング対応, 第7版』

出版年 2020
著者 小林一行
出版社 秀和システム
資料ID 001112018, 001112224,
001112396
所在 戸畑本館 閲覧室 3 階
請求番号 549.9/K-465/7

※飯塚分館には第6版があります。

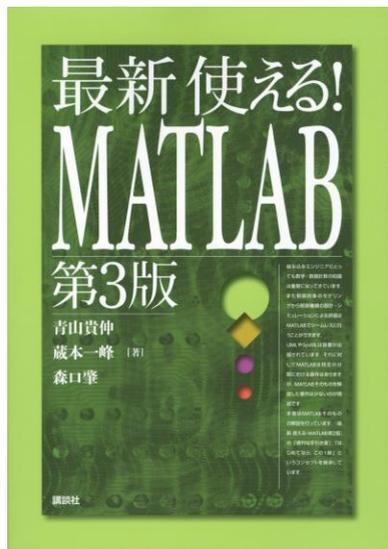
資料ID 006078815
請求番号 548.96/K-28/6



■ 理解を深めるための本 ・ 論文など

『最新使える!MATLAB 第3版』

出版年 2023
著者 青山貴伸, 蔵本一峰, 森口肇
出版社 講談社
資料ID 006088220
所在 飯塚分館 閲覧3階
請求番号 410/A58/3

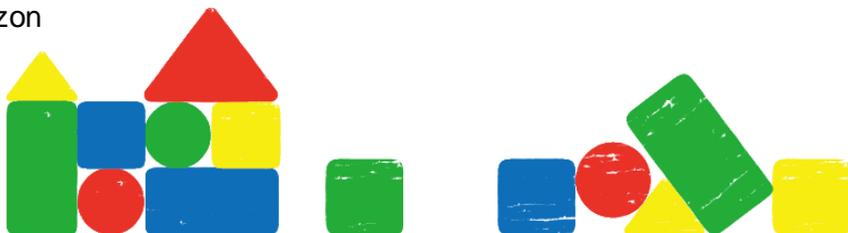


『はじめてのMATLAB』

出版年 2016 資料ID 006073619
著者 北村達也 所在 飯塚分館 閲覧室3階 自然科学
出版社 近代科学社 請求番号 410/K-21

『Matlabプログラミング入門 for まったく初めての人』

出版年 2023
著者 藤井敏則
取扱店 Amazon



- 最新情報が確認できる資料・サイトなど

[MathWorks ヘルプセンター](#)

- その他辞書・じてん・ハンドブック・有用なツール・Webサイト等

[とあるソフトウェアエンジニア「ヨピロ」のつぶやき](#)

3. 参考文献

- MathWorks, <https://jp.mathworks.com/>, (2023/08/07参照)
- 案件評判BLOG, MATLABを理解する！初心者でも分かる歴史、特徴、基礎知識などを簡単に解説！, <https://anken-hyouban.com/blog/2021/08/01/matlab/>, (2023/08/07参照)
- A-STAR, MATLABの特徴と使い方をわかりやすく解説！MATLABでできることは？ダウンロードの手順と行列・配列の演算方法も紹介, <https://agency-star.co.jp/column/matlab/>, (2023/08/07参照)

