

# 電子図書館KinoDen 使い方ガイド

## 1 KinoDenにアクセスする

2018.12作成

<https://kinoden.kinokuniya.co.jp/TsukubaUniv/>



A screenshot of the KinoDen digital library homepage. At the top, there's a search bar with a magnifying glass icon and a dropdown menu labeled "詳細検索". Below the search bar, a banner displays "Aタームシラバス掲載図書". A grid of book covers is shown, including titles like "わかりやすいパターン認識", "基礎から学ぶ機械学", "基礎から学ぶ材料力学 第2版", "The R Tipps 第3版", "過去の克服 新装復刊", "現代語訳でよむ日本の憲法", and "マルチゲーラープローチ入門".

### 動作環境

- Windows  
Google Chrome  
Mozilla Firefox  
Microsoft Edge

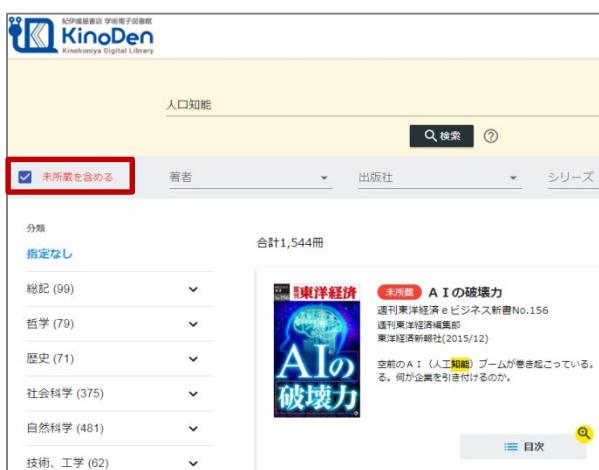
- Mac  
Google Chrome  
Mozilla Firefox  
Safari

- iOS  
Safari

- Android  
Google Chrome

※Internet Explorer  
では閲覧できない場合  
があります。

## 2 検索からタイトル表示



A screenshot of the search results page. The search bar at the top contains the text "人口知能". Below the search bar, there are dropdown menus for "著者", "出版社", and "シリーズ". A red box highlights the checkbox "未所蔵を含める". On the left, there's a sidebar with a "分類" section and a "指定なし" button. The main content area shows a list of books, with one book titled "AIの破壊力" highlighted. The sidebar also includes a "日次" (Daily) button.

未所蔵を含める



A screenshot of the search results page. The search bar at the top contains the text "人口知能". Below the search bar, there are dropdown menus for "著者", "出版社", and "シリーズ". A red box highlights the checkbox "未所蔵を含める". On the left, there's a sidebar with a "分類" section and a "指定なし" button. The main content area shows a list of books, with one book titled "人工知能社会" highlighted. The sidebar also includes a "日次" (Daily) button.

所蔵タイトルのみ

「未所蔵を含める」にチェックを入れると、本学にない電子書籍についても、内容紹介の確認や試し読みができます。

### 閲覧する

目次

左ページへ

上下バー表示/非表示

右ページへ

各種メニュー

≡ わかりやすいパターン認識

4 第1章 パターン認識とは

(a) 原画像  
(b) 濃度レベル数  $q = 8$   
(c) メッシュ数  $d = 16 \times 16$   
(d) 量子化  
(e) 標本化

図 1-3 濃度パターンの量子化と標本化

パターンを図のようなメッシュ状に区切り、各メッシュをある濃度値で代表させると、 $j$ 番目のメッシュの濃度を  $x_j$  とすると、パターンは式(1-1)に示すペトルで記述できる。ここで次元数  $d$  はメッシュ総数に等しい。濃度のレベル数を  $q$  とすると、式(1-1)で記述できるパターンは全部で  $q^d$  通りとなる。図 1-3(c)はこのようにして得られたパターンである。

上で述べた処理のうち、前半は量量化 (quantization) 処理であり、また後半は標本化 (sampling) 処理である。したがって、上で述べた処理は特微抽出処理というより、單なるデジタル化処理と見ることもできる。ここではこのような場合も含めて特微抽出とみなし、特に区別はしないことにする。

(2) 特徴ベクトルの多様性

以下ではこのような特徴を手書き数字認識に適用してみる。クラス数は 10 である。ここで入力されたパターンを  $5 \times 5$  の 25 メッシュ ( $d = 25$ ) で標本化することにする。文字は基本的に白黒の 2 値パターンであるので、特徴ベクトルの要素は

$$\begin{cases} x_j = 1 & (\text{黒: 文字部分}) \\ x_j = 0 & (\text{白: 背景部分}) \end{cases} \quad (1-2)$$

の 2 値と考えてよい。この条件の下では  $q = 2$  であるから、25 メッシュで表現できるパターンは  $2^{25} = 33\,554\,432$  通りとなる。図 1-4 にパターンの例が示さ

れる。図の(a)から始まって (y) まででさまざまなパターンが表現できる。図から  $5 \times 5$  メッシュは数字を表現するにはかなり粗い標本化であることがわかる。

最も単純な識別系の構成法は、33 554 432 通りのすべてのパターンをそのクラスとともに識別辞書として格納することである。これは、25 ビットデータのおののにクラス名が割り当てられた参照テーブルを作ることと等価である。この例では、図 1-1 の識別辞書は参照テーブルに対応し、識別演算部は参照テーブルの照合処理に対応している。特微抽出部で標本化されたパターンは必ず識別辞

5 1-2 特徴ベクトルと特徴空間

(a) (b) (c) (d) (e)  
(f) (g) (h) (i) (j)  
(k) (l) (m) (n) (o)  
(p) (q) (r) (s) (t)  
(u) (v) (w) (x) (y)

図 1-4  $5 \times 5$  メッシュによる 2 値パターンの例

シークバー

検索

引用：オーム社『わかりやすいパターン認識』

### 4 印刷・ダウンロードする

≡ ビジネスマガジン・ノバ

2 質量の戦略論への挑戦

日本を牽引する大企業をめぐる「質量の戦略論」について、ノバの専門的見解が紹介されています。ノバは、自らの立場を明確に定めたうえで、日本企業の現状や課題、改善策などを丁寧に説いています。また、ノバは、ノバ独自の視点で、日本の企業が直面する課題や問題を解決するための具体的なアドバイスを提供しています。ノバは、ノバ独自の視点で、日本の企業が直面する課題や問題を解決するための具体的なアドバイスを提供しています。



PDFフォーマット、かつ許諾が  
でているコンテンツについては、  
印刷・ダウンロードが可能です。  
(最大60P.)

17 ページ数  
5 印刷 PDF出力

ページ数、  
印刷 or ダウンロード  
などを選択

≡ ビジネスマガジン・ノバ

2 質量の戦略論への挑戦

日本を牽引する大企業をめぐる「質量の戦略論」について、ノバの専門的見解が紹介されています。ノバは、自らの立場を明確に定めたうえで、日本企業の現状や課題、改善策などを丁寧に説いています。また、ノバは、ノバ独自の視点で、日本の企業が直面する課題や問題を解決するための具体的なアドバイスを提供しています。ノバは、ノバ独自の視点で、日本の企業が直面する課題や問題を解決するための具体的なアドバイスを提供しています。

※このほか各ページの下部に「ヘルプ」がありますので、そちらも参考にしてください