

電子図書館KinoDen 使い方ガイド

1 KinoDenにアクセスする

2019.09作成

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



The screenshot shows the KinoDen homepage. At the top is the logo and navigation menu. Below is a search bar with a dropdown for '蔵書検索' (Collection Search) and a magnifying glass icon. A large image of a library interior with bookshelves is in the background. Below the search bar, there's a section titled 'Aタームシラバス掲載図書' (Books with A-term Syllabus) featuring several book covers. At the bottom, there are more book covers with 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', '過去の完版 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'.

QRコード



動作環境

- Windows
Google Chrome
Mozilla Firefox
Microsoft Edge

- Mac
Google Chrome
Mozilla Firefox
Safari

- iOS
Safari

- Android
Google Chrome

図書館へのアクセス権は、図書館の管理者にて設定します。
本学の場合、学内または……でアクセスして下さい。

2 検索からタイトル表示



The screenshot shows a search results page for '人口知能'. The search bar at the top has '未所蔵を含める' checked. Below the search bar are dropdown menus for '著者', '出版社', and 'シリーズ'. On the left, there are filters for '分類' (Classification) and '指定なし' (Unspecified). The main area shows a list of books, with one book titled 'AIの破壊力' highlighted. At the bottom right is a '日次' (Daily) button.

未所蔵を含める



The screenshot shows the same search results page as above, but with '未所蔵を含める' unchecked. The sidebar on the left shows a list of categories under '分類' (Classification), with '指定なし' (Unspecified) selected. The main area shows a list of books, with one book titled '人工知能と社会' highlighted. At the bottom right is 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・試し読みを確認し、リクエストを出すことができます。

3 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5 1.2 特徴ベクトルと特徴空間

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

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、各メッシュがある濃度値で代表させる。 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) に示すベクトルで記述できる。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、前半は量子化 (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徴抽出処理というより、單なるデジタル化処理を見るものである。ここではこのような場合も含めて特徴抽出のみなし、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 5×5 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

(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 5×5 メッシュによる 2 値パターンの例

れている。図の (a) から始まって (y) までさまざまなパターンが表現できる。図から 5×5 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名とともに識別辞書として格納することである。これは、25 ビットデータのおお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。特徴抽出部で標本化されたパターンは必ず識別辞書

Q
F

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』

※このほか各ページの下部に「ヘルプ」がありますので、わからない場合はそちらを参考にして下さい