

パターン検出装置、パターン検出方法、パターン検出プログラム及びコンピュータで読み取り可能な記録媒体並びに記録した機器

出願人: 国立大学法人徳島大学
特開2006-202135

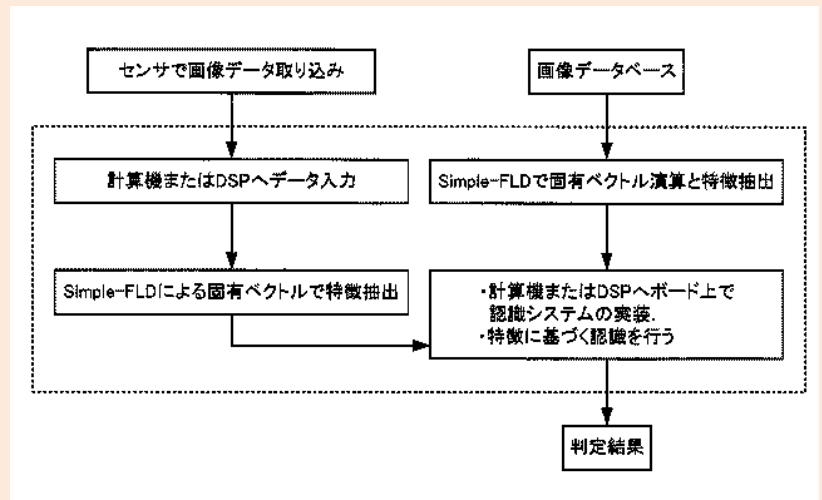
発明者: 福見 稔
特許第4625948号

無料開放特許

要約

【課題】
クラス間分散の最大化とクラス内分散の最小化を同時に実現するパターン特徴生成システムを提供する。

【解決手段】
パターン検出装置は、入力パターンを入力するための入力部10と、入力部10から入力された入力パターンより、特徴量を抽出するための特徴量抽出部22と、予め登録された登録データの特徴パターンを保持するための特徴パターン保持部24と、入力パターンに基づいて、クラス内分散の最小化とクラス間分散の最大化を行う固有ベクトルを算出し、該固有ベクトルと入力パターンとの積和により抽出された特徴と、特徴パターン保持部24で保持された特徴パターンとを対比して、パターン検出を実行するためのパターン検出実行部26と、パターン検出実行部26のパターン検出結果を出力するための出力部30とを備える。



発明の効果

本発明のパターン検出装置、パターン検出方法、パターン検出プログラム及びコンピュータで読み取り可能な記録媒体並びに記録した機器によれば、簡単な繰り返し演算でフィッシャーの判別分析の固有ベクトルを順次計算することが可能となり、このため演算処理の負荷を低減して組み込み機器などへの実装を容易にでき、処理速度の精度を両立させた実用レベルのパターン検出が実現できる。

産業上の利用可能性

本発明のパターン検出装置、パターン検出方法、パターン検出プログラム及びコンピュータで読み取り可能な記録媒体並びに記録した機器は、個人認証や貨幣の真贋判定システムその他、近赤外線カメラ等を用いて車両の運転手のモニタリングを行い、居眠り運転等を検知するシステム等に適用可能である。また、画像は静止画像、動画像のいずれにも対応でき、さらに画像に限られず音声なども利用でき、これによってマルチメディア検索等への応用も可能となる。