

特開2005332206 2005. 12. 02

映像イベント判別装置およびそのプログラム，ならびに，映像イベント判別用学習データ生成装置およびそのプログラム

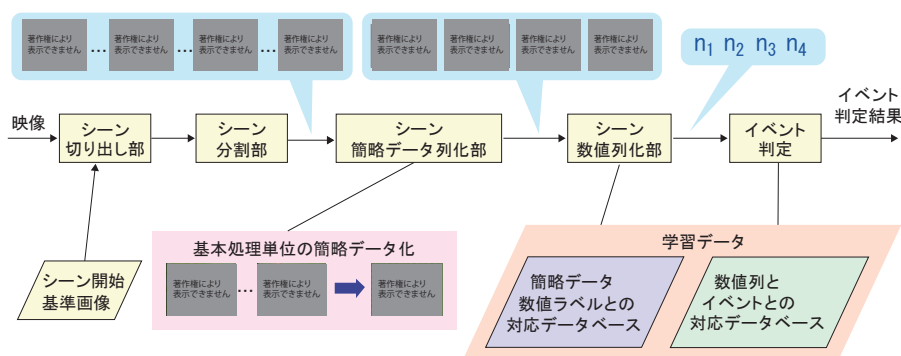
特徴と利用分野

本発明は、あらかじめ蓄積および学習しておいたシーンの映像特徴系列とそのシーン内で起こるイベントとの対応データを用いて、新しく入力された映像の各シーンで発生するイベントを自動的に判別する技術である。シーンの映像特徴系列を数値列に変換して処理するので、映像特徴量に付加される時間的あるいは空間的なノイズの影響を受けにくく、学習データの量と学習処理時間を削減することが可能である。カメラワークやスイッチングによる映像の推移とイベント内容との相関が強いスポーツ放送映像（野球や体操競技など）へイベント情報を自動的に付与することができる。

技術概要

本発明の構成を1図に示す。本装置は、映像ファイルを入力とし、シーン切り出し部、シーン分割部、シーン簡略データ列化部、シーン数値列化部およびイベント判定部で構成され、シーンのイベント判定結果を出力する。シーン切り出し部では、シーンの開始に特有のフレーム画像で構成される「基準画像データ」を用いてシーン区間を切り出す。シーン分割部では、ショット切り換え点の自動検出技術などを用いて、シーンを基本処理単位へ分割する。シーン簡略データ列化部では、小領域のブロック追跡、画像特徴によるブロック統合処理などを行い、各基本処理単位を簡略データ化し、シーンを簡略データ列へ変換する。シーン数値列化部では、学習データ内の簡略データと数値ラベルとの対応データベースを用いて各簡略データを数値ラベルへ変換し、シーンを数値列で表す。最後のイベント判定部では、学習データ内の数値列とイベントとの対応データベースを用いて、数値列で表現されたシーンのイベントを判定し、出力する。

(発明者：望月貴裕，藤井真人)



1図 スポット映像生成装置の構成