

知的マルチメディア情報検索システムの開発

[キーワード: 検索エンジン, 画像検索, 映像検索, 音楽検索]

教授 獅々堀 正幹

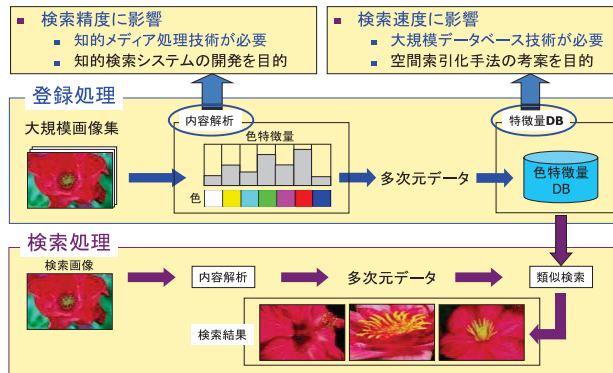


図1 知的類似画像検索システム

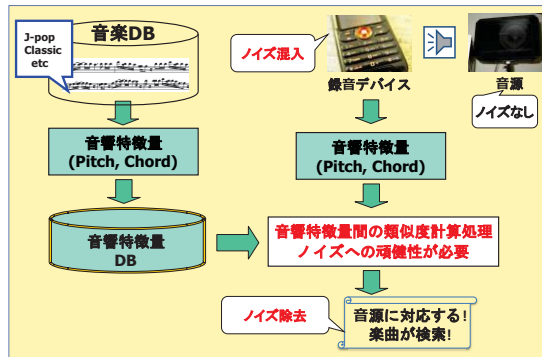


図2 ノイズに頑健な類似音楽検索システム

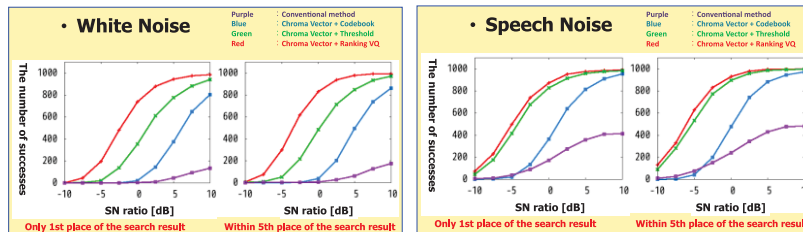


図3 ノイズに頑健な類似音楽検索システムの性能評価

内容:

マルチメディアデータから検出した特徴量(画像特徴量, 映像特徴量, 音響特徴量)を解析し, 内容的に類似したデータを効率よく検索するシステムを開発している. 図1に知的類似画像検索システムの一例を示す. 我々の研究グループでは, 独自の空間索引化手法を考案しており, 大規模データベースに対しても高速な検索が可能な技術を保有している. また, 世界規模の映像解析コンテストである“TRECVID”に毎年参加し, 特定の実体(人物, 建物, ロゴマーク等)が映っているシーンを検索したり, コピー映像を検出するといった知的映像検索システムを開発している.

音楽検索システムに関しては, ノイズに頑健な類似音楽検索システム等を開発している. 図2にノイズに頑健な類似音楽検索システムの構成を示す. 本システムは, ノイズの影響を軽減できる類似度計算手法を用いることで, 携帯端末等で録音されたノイズが混入した音楽データを入力すると, ノイズが除去された楽曲を検索することができる. 図3に白色雑音(White noise)や会話雑音(Speech noise)に対する検索性能を示す. 本システムでは元音源と同等レベルのノイズが混入されても約90%の精度で正しい楽曲を検索することができる.

分野: メディア情報学・データベース

専門: 情報検索

E-mail: bori@is.tokushima-u.ac.jp

Tel. +81-88-656-7508

Fax: +81-88-656-7508

HP : <http://pub2.db.tokushima-u.ac.jp/>

ERD/person/10762/profile-ja.html