

# 領域特徴のグラフ記述に基づく類似画像検索

高木 幹雄      周 長 明

- 
1. はじめに
  2. 対象画像の前処理
  3. グラフ構造による画像特徴の記述
  4. 画像間類似度の評価基準及び計算方法
  5. 類似画像検索実験及び考察
- 

## 論文要旨

最近、画像特徴索引作成や画像データベースにおける画像特徴検索等の開発が大きな注目をあびている。画像から抽出した様々な特徴は画像検索に利用できると考えられる。ここで最も重要かつ一般的な特徴は対象画像にある領域の特性と領域間の位置関係である。我々はこの考えに基づき画像データベースの類似検索設計を行なった。

本論文では、ラベリングおよび領域追跡といった前処理が施された画像に対して、各領域の特性および領域間の位置関係を画像解析・パターン認識の分野でよく利用されるグラフ構造を用いて記述する方法について述べる。画像間の類似度評価基準を定義した後、提案する探索方法を用いたグラフマッチングに基づく類似画像検索方法を説明し、また、本研究で考案した部分グラフ構造による検索のための NSG (Network of SubGraphs) ネットワーク構造を紹介する。最後に、1,027枚のNOAA衛星画像を対象に行なった検索実験結果を説明し、提案する方法の有効性を示す。