

カメラで撮ってその場で動画検索

～映像中の特定物体を検索するインスタンスサーチ技術～

どんな研究

大量の映像の中から、インスタンスと呼ばれる特定の人物、物体、場所などが映っているシーンを検索する技術の研究です。インスタンスが映った画像や動画をクエリとするこのような映像検索は**インスタンスサーチ**と呼ばれ、現在、国際的な研究コミュニティであるTRECVIDの重点課題の一つになっています。

どこが凄い

現在世界最高レベルの検索精度を記録しています。技術のポイントは以下の二つです。

1. 画像特徴の重要度をその出現頻度に基づき統計的に決定
2. クエリ画像特徴量と映像特徴量のダイレクトマッチングにより精度の高い検索を実現

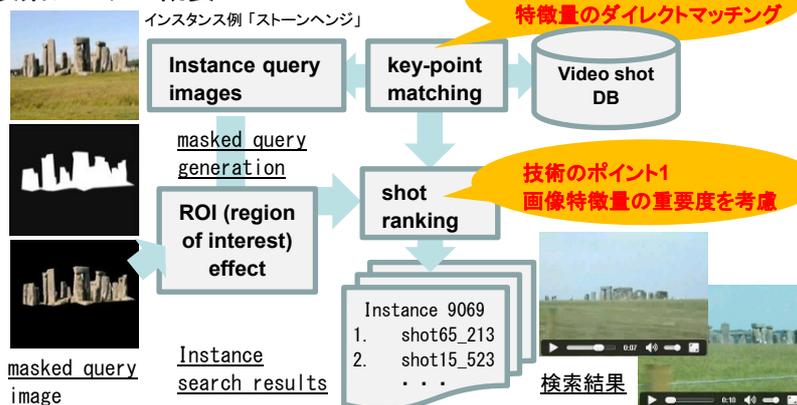
目指す未来

ノイズがあったり、目的のものが見た目が異なっても情報検索を可能にするスマートなメディア探索技術の実現をめざします。本技術は、身のまわりの音・画像・映像を用いて、大量の音や映像の中から必要な情報を瞬時に探し出せるメディア社会の実現に寄与します。

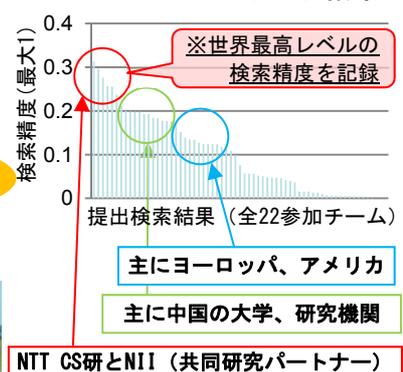
・インスタンスサーチとは：インスタンスと呼ばれる特定のもの（人物、物体、場所など）が映っている映像を、メタデータ付与無しの映像データベースから検索し、ランキングして出力



検索システム概要



・TRECVID2013 タスク結果



関連文献

- [1] M. Murata, H. Nagano, K. Kashino, S. Satoh, "NTT Communication Science Laboratories and National Institute of Informatics at TRECVID2013: Instance Search Task," in *Proc. TRECVID2013 Workshop*, 2013.
- [2] 村田真哉, 永野秀尚, 柏野邦夫, 佐藤真一, "Exponential BM25によるインスタンスサーチ," 信学技報PRMU2013-111, pp. 189-194, 2014.

連絡先

村田 真哉 (Masaya Murata) メディア情報研究部 メディア認識研究グループ
E-mail : murata.masaya{at}lab.ntt.co.jp ({at}の部分をも@に置き換えてください)