# 生放送でも即座に特定

### ~追加型特徴DBによるリアルタイムメディア探索技術~



### どんな研究?

マイクやカメラで取得した音や映像の断片を、あらかじめ登録したコンテンツと高速に照合することで、それが何であるかを特定する技術です。照合には音や映像から抽出した特徴データを用いるため、コンテンツ自体に情報を埋め込んでおく必要はありません。

#### どこが凄い?

これまでは、事前に準備されたコンテンツを番組や楽曲等の単立でしたが、追加型特徴DBにより、その場が、追加できる録・探索ができるように部りを登録・また、探索機能の一増りをは、またに搭載し、ユーザ数の増にも対応可能になりました。

### どんな風に役立つ?

テレビを見ながら隣にスマートフォンを置いておくと、番組やCMの音に反応して自動的に関連サイトに誘導されるなど、放送とインターネットとを連携させた、タイムリーな情報を提供するサービスに応用できます。

音声信号特徴化のイメージ

スペクトログラム

### 視聴者



(1) 音声・映像をキャプチャ

### 音声



## 映像



(4) 番組詳細情報、ショッピングサイト、SNS等の関連情報を表示

(3) 探索結果

(2) 音声・映像を 特徴化してサーバに問い合せ

周波数

ベクトル

帯域3

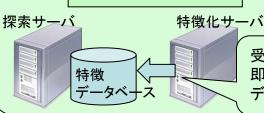
帯域2

帯域1

量子化 特徴データ

探索機能の一部を端末 上に搭載することにより、 メディア探索サーバ

上に搭載することにより、 サーバ負荷を大幅に削 減。多数ユーザ(数万 〜数十万を想定)にも 対応可能に





時間

受信した放送音声を 即座に特徴化して データベースに投入

### 関連文献

- [1] R. Mukai, T. Kurozumi, T. Kawanishi, H. Nagano, and K. Kashino, "NTT Communication Science Laboratories at TRECVID 2011 Content-Based Copy Detection, "TRECVID 2011 Notebook Papers, pp.293-298, 2011.
- [2] NTTデータ報道発表, "スマートフォンを用いた、テレビ放送とインターネットのコンテンツ連動サービスを提供," 2012年3月28日. http://www.nttdata.co.jp/release/2012/032800.html

### 連絡先

**向井良 (Ryo Mukai)** メディア情報研究部 メディア認識研究グループ E-mail: mukai.ryo{at}lab.ntt.co.jp ({at}の部分を@に置き換えてください)