

# CMは定量化できるのか：

## 構成要素の定量化によって、データの定量化を目指す

s1250103 Ryota Moriya, Supervisor: Prof. Kazuyoshi Mori

Seal  
or Signature

### 1. ゴール 背景

#### [ゴール]

テレビコマーシャル(CM)の定量化ができるシステムの完成を目指す。

- CM(左)はn次元ベクトル(右)のような、数値によって定量的に表すことができるという抽象的なイメージ -



$$= \begin{pmatrix} 8 \\ 10 \end{pmatrix}$$

#### [背景]

- テレビ視聴者は多かれ少なかれcmから情報を得ている。では二つcmを比べた時、どちらの方が有益と言えるか。
- 観る人の”主観によって”その答えは違うはず。
- しかし、仮にcmが数量化されていれば、誰でも二つcmのどちらが有益であるのか”客観的に”答えられるはず。
- ところで、cmの情報を複数の情報(それらの情報はそれぞれ独立していて、定量的)によって表すことができるものだとする(例えば:対象年齢や対象性別、その内容など)
- 研究の主眼:  
**CMの情報を複数の定量的情報(メタ情報)によって表すことができるのであれば、CMを定量化することができる。**

### 2. Approach

- CMのメタ情報を定量化できるシステムを使って、CMの情報の定量化を試みる

- そのシステムを、機械学習のモデルの一つとして実装する。
- そのモデルはメタ情報を基準に、CMを分類できる機能をもつ。
- メタ情報の定量化によって、CM情報が定量化できたかを考える

- システムによって定量化された、CMの比較的详细なイメージ -

特徴量(メタ情報のこと)	$x_1$	$x_2$	$\dots$	$x_n$
出力される確率分布の期待値	$E(x_1)$	$E(x_2)$	$\dots$	$E(x_n)$
結果	$y_1$	$y_2$	$\dots$	$y_n$

### 3. 予備研究(現在状況)

- 今日の機械学習の動画分類技術は発展途上である。
- CNN(convolutional neural network)は動画分類技術の一つで、もっとも主流である[1]。

### 4. ガントチャート

	Month	10	11	12	1	2
TODO						
Collect data						
Create a system						
Experiment						
Verify						
Write Thesis						

### References

[1][https://www.jstage.jst.go.jp/article/vision/31/1/31\\_1/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/vision/31/1/31_1/_pdf/-char/ja)