

# 地理情報データベースとweb検索を用いた 撮影位置・姿勢情報に基づく 写真キャプションニングシステム

岩崎 季世子, 山澤 一誠, 横矢 直和

URL: <http://yokoya.naist.jp/~kiyoko-i/> E-mail: [kiyoko-i@is.naist.jp](mailto:kiyoko-i@is.naist.jp)

## 研究背景

デジタルカメラ等の手軽な  
撮影機器の普及  
大量の写真が  
整理されないまま蓄積



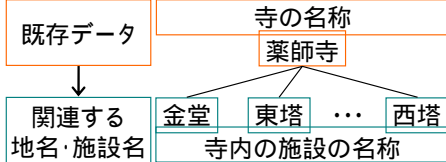
キャプションにより  
効率的な閲覧・検索を実現



## 撮影位置・姿勢情報に基づく半自動写真キャプションニングシステム

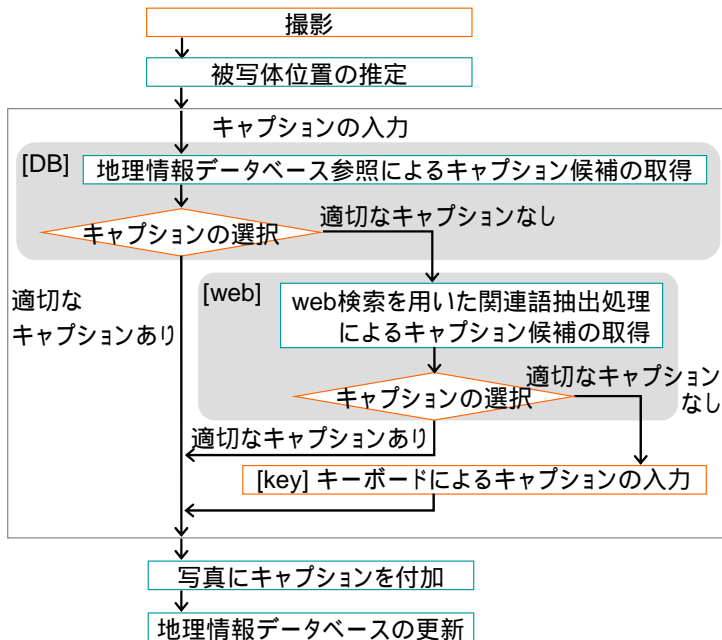
## アプローチ

- 撮影位置・姿勢情報に基づくキャプション候補の取得
  - 地図データベースの参照
  - web検索を用いた関連語抽出処理



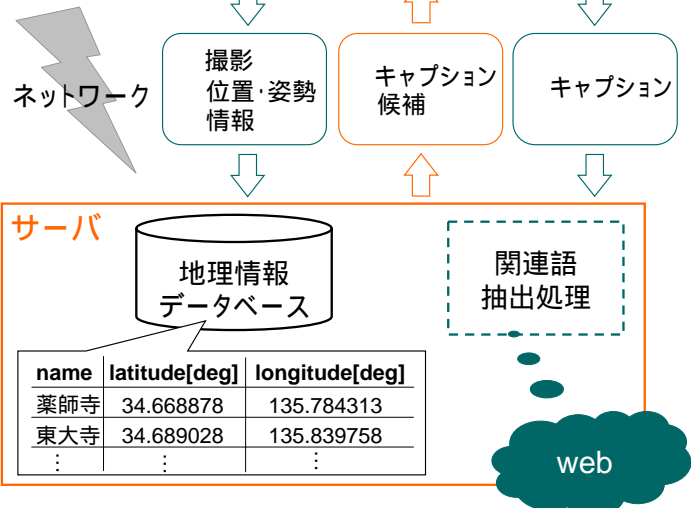
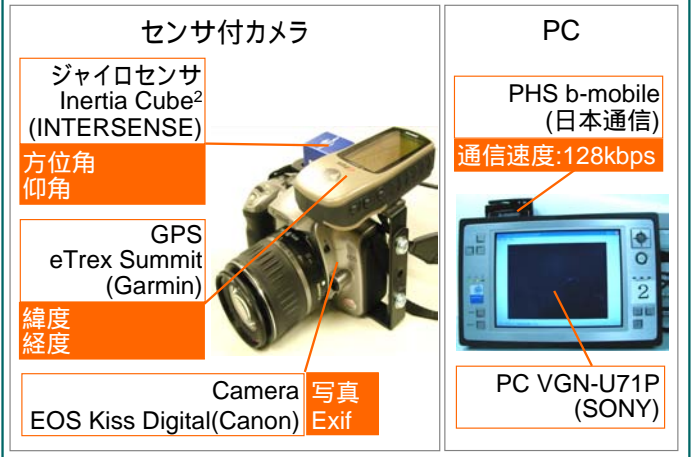
- ユーザによるキャプション選択をフィードバックとした  
地理情報データベースの更新

## 処理の流れ



## プロトタイプシステム

### クライアント

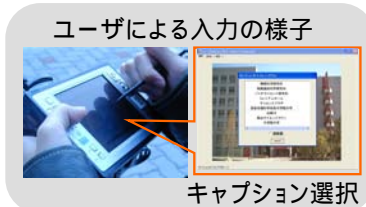


## 実験

ユーザ12名が各4枚の写真撮影・キャプションニング

- [撮影対象] 学内の施設
- 情報科学研究科: 2枚
- バイオサイエンス研究科: 1枚
- 他4施設: ユーザ任意の1枚
- [地理情報DB]
- 市販の地図ソフトの施設データを予め登録  
(撮影対象施設のうち1施設のみ登録済)

実験全体で  
48枚



### キャプションニング作業結果

キャプション入力方法	キャプションを付加した枚数	平均入力時間[秒]	平均提示順位
[DB]	43	10	1.8
[web]	3	22	66.3
[key]	2	113	-

ユーザのシステム利用による地理情報データの新規登録・更新 → キャプションニング作業の効率化(より適切な候補の提示)