



# センサーを用いたカメラ画像加工フィルタ SNAPFINGER

14M37078 加藤裕也

# SNAPFINGERとは

- “なんとなく”で簡単に使える  
(カメラ)画像加工アプリ
- 照度/加速度/円加速度センサーを利用
  - Nexus 7 (2012)準拠
- 色々足してたら  
收拾がつかなくなったので  
一部未実装のまま
  - ゲームとか…今後時間があれば実装

# モチベーション

- センサーからパラメータを取ることで  
“なんとなく”画像加工ができる！

# モチベーション

- センサーからパラメータを取ることで  
“なんとなく”画像加工ができる！
  - シークバーきれい

# モチベーション

- センサーからパラメータを取ることで  
“なんとなく”画像加工ができる！
  - シークバーきらい
  - どうしても時間のかかる処理  
(大きなカーネルのガウスぼかしとか)は  
シークバーだといちいち鬱陶しい

# モチベーション

- センサーからパラメータを取ることで  
“なんとなく”画像加工ができる！
  - シークバーきらい
  - どうしても時間のかかる処理  
(大きなカーネルのガウスぼかしとか)は  
シークバーだといちいち鬱陶しい
  - 単純に合わない

# モチベーション

- 楽しく加工できる
  - 若干大きな動作を取り入れる
  - 外に出たり出なかったり



# 技術的なこと

- 画像処理ライブラリ
  - GPUImage for Android
    - 少ない！
  - Java Image Filters
    - 遅い！
  - OpenCV
    - 実装終わってない！



# 工夫・苦勞

- パラメータ調整
  - 色々な場所/時間帯で照度を計測
  - 力加減を変えて加速度/円加速度を計測
  - 適切な値に落とし込む

# 工夫・苦勞

- センサーの種類が少ない
  - 直感的にフィルタのイメージとつながりにくい
  - 温度とか湿度とか...
- 各種ライブラリが一長一短
  - 流石に自前実装はやってる時間が...

デモ

