# 画像情報研究室　個別ミーティング報告資料

氏名：　釜坂一歩

報告日：　　2015年5月8日

　これまでの経緯（今週の作業の背景）

・樽見さんプログラムの引継ぎ

## 今週取り組んだこと

・Casperの作成

　－2013Summer　540(16G)

　－起動まで確認

・樽見さん修士論文を読む

・Python環境構築

　－python2.7.9(64bit版)のインストール

　－numpy,Scipy,opencv2の導入

　※64bit版ライブラリ導入時に問題あり

　　Windows版のインストーラーからの導入はPythonのレジストリを書き換える必要あり

　　→　http://yamada-program.blogspot.jp/2011/05/pythonsetuptools-64bit.html　参照

<http://www.lfd.uci.edu/~gohlke/pythonlibs/>　より64bit版のwheelファイルをダウンロードし,

　　pip install \*.whlでインストールする

・Python-Opencvの勉強

　http://python-gazo.blog.jp/opencv/　のサンプルテスト

・Linuxの仮想環境作成

　樽見さんのプログラムはubunts上で動作させているため,windowsマシンにVirtualBoxによる

　Linux環境を作成

・樽見さんプログラム実行テスト

　※READMEを参照する

　－樽見さん引継ぎHDD/hikitugi以下をノートPC内臓HDDにコピー,以下ここで作業を行う

　0.引継ぎ撮影データ2件をworkspace/20150508/[query,train]にコピー

　　連番データを作成　→　mplayer –vo jpeg \*.MOV

　　連番データパスを記述したファイルの作成　→　ls –1 \*jpg > [query,train].txt

　1.C++ソースファイルをworkspace/20150508/srcにコピー

matching\_to\_many\_images\_Casper243\_v3.cppをコンパイル

　　→　g++ -o MTMI\_v3 matching\_to\_many\_images\_Casper243\_v3.cpp `pkg-config opencv –cflags --libs`

　2.実行結果出力用フォルダsrc/resultを作成後実行

　　→　./MTMI\_v3 SIFT SIFT FlannBased ../query/query.txt ../train/train.txt result/ 1 > result/log.txt

　　※実行途中　6時間で1/3終了

・樽見さんプログラム移植

－QueryとTrain画像の特徴点抽出と特徴量記述まで完了(80%程度)

　マッチングと検索のみを残すが,独自アルゴリズムのようなので解読に時間がかかりそう



## 今週の問題点

・Pythonの環境構築関係[解決]

・matching\_to\_many\_images\_Casper243\_v3.cppのコンパイル[解決]

　－CV\_LOAD\_IMAGE\_GRAYSCALEが見つからない

　→Opencvのバージョン問題?　必要なファイルをインクルード

・検索アルゴリズムが不明[要時間]

＠疑問点

・queryの検索に時間がかかっているが,どのようにリアルタイムなナビゲーションを実現していたのか?

・SIFTとSURFについて精度の比較を行っているが,処理速度の比較は行ったのか?

・閾値処理について考察しているが,どこまで実装されているのか?

## 次週までの予定（打合せの内容を反映して策定）

・移植続き