

# Google Glass で動作するポスターアノテーションシステム

田中 克磨, Kai Kunze, 岩田 基, 岩村 雅一, 黄瀬 浩一

大阪府立大学大学院 工学研究科

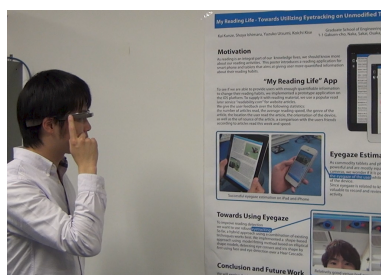


## ポスター発表をもっと便利に！

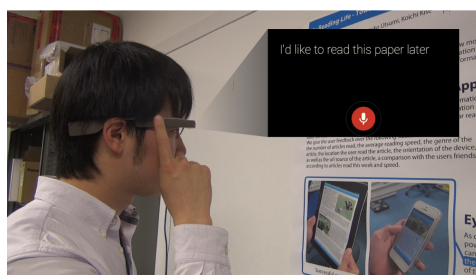
ポスター発表は、研究者が自身の研究に対する意見やアイデアを集めるための重要な場です。しかし、ポスター発表の性質上、近くに居合わせた人としか意見を共有することができません。もし、意見を共有する方法があれば、より効率的に多くのアイデアを集めることができるのではないのでしょうか？そうして生まれたのが、ポスター発表のためのアノテーション共有システムです。



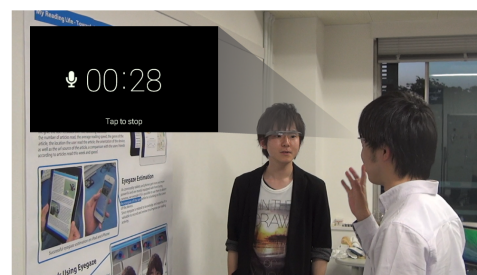
## どんなシステム？



Google Glass を使って  
ポスターを撮影します



ポスターにコメントや写真、音声などのアノテーションを付けて  
他の参加者と共有することができます



## どういう仕組み？

※ LLAH についてもっと詳しく知りたい方は : <http://imlab.jp/LLAH>

このシステムでは Locally Likely Arrangement Hashing (LLAH) と呼ばれる文書画像検索法を使って撮影画像中のポスターを特定しています。LLAH は 1 億ページのデータベースから精度 98.7%、処理時間 26.8ms で検索できる性能を持っています。LLAH では単語の中心を特徴点として抽出し、その配置に基づいて計算される特徴量を用いて検索します。

### Motivation

We present a novel annotation reading. Utilizing a mobile device annotations to physical documents.

撮影画像

### Motivation

present novel annotation reading. Utilizing mobile device annotations to physical documents.

特徴点の抽出

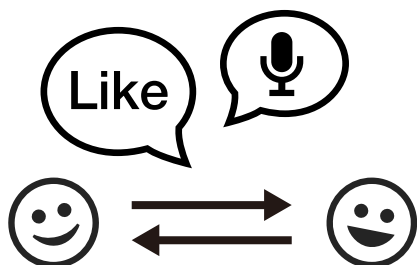
### Motivation

present novel annotation reading. Utilizing mobile device annotations to physical documents.

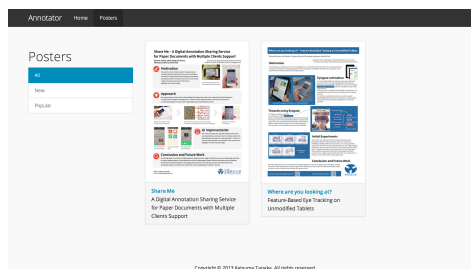
特徴量の計算



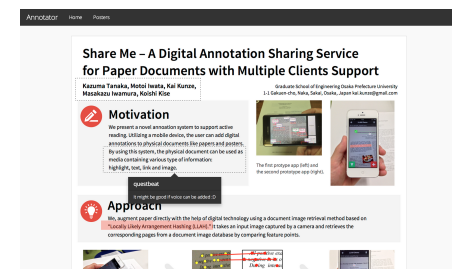
データベースから検索



アノテーションはサーバに送信され、リアルタイムに他の参加者と共有されます



Web アプリではポスターの一覧とポスターにつけられたアノテーションを閲覧できます  
PC やスマートフォンのブラウザを使っていつでもどこでもアクセスできます



## こんなことができます

- ・参加者みんなでアイデアを共有する
- ・コメントがたくさんついた人気のポスターを探す
- ・ユーザに興味のありそうなポスターをオススメする



## 今後の課題

- ・文字の少ないポスターでも使えるようにする (LLAH は文字の中心を特徴点として使うので文字が少ないと安定して検索できない)