



# 学校における各教科の課題情報を一元化する 生徒用アプリケーション

東京都立多摩科学技術高等学校  
北川 小葉、楠崎 まどか

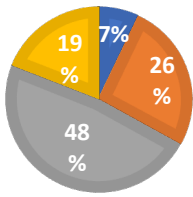
## 研究背景

学校から発信される情報  
ネット上、プリント配布、教室掲示、口頭伝達



いろいろな場所から情報を集めなくてはならないため大変  
(特に定期テストや課題に関する情報)

以下は私たちの学校の生徒27名に、学校の情報伝達についてアンケートをとった結果である



- ・とても満足している 7%
  - ・どちらかという満足している 26%
  - ・どちらかという満足していない 48%
  - ・とても不満がある 19%
- 6割以上の生徒が学校の情報伝達に満足していないと回答

## 研究目的

現在学校で使用している情報伝達の手段より誰でも見やすく、扱いやすいアプリケーションを開発する。そのアプリケーション一つで学校から発信される課題や定期テストについての情報がすべて見られるようにする。

## 方針

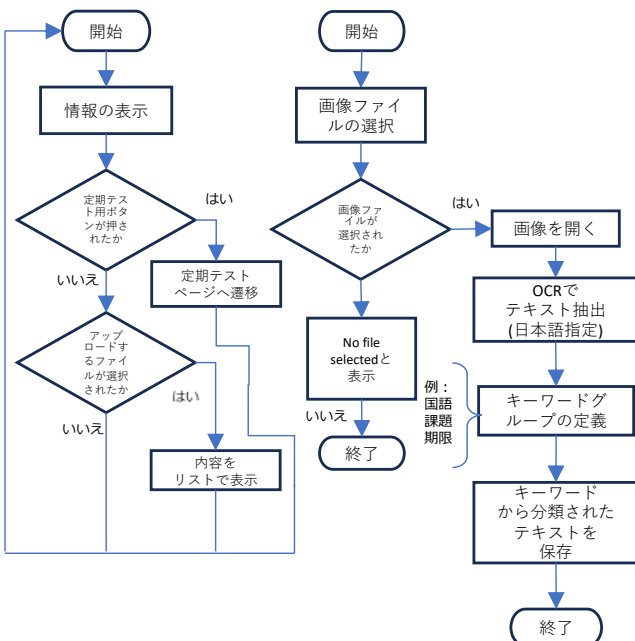
- 情報を収集する媒体
- ・teams：スクリーンショットを撮って、OCRでデータ化
  - ・プリント、教室掲示：写真を撮って、OCRでデータ化
  - ・口頭：録音した音声を文字に起こしてデータ化



データを一つにまとめ、アプリケーション内でまとめて出力

## 設計

- ・アプリケーション側のフローチャート
- ・画像データからのデータ抽出のフローチャート

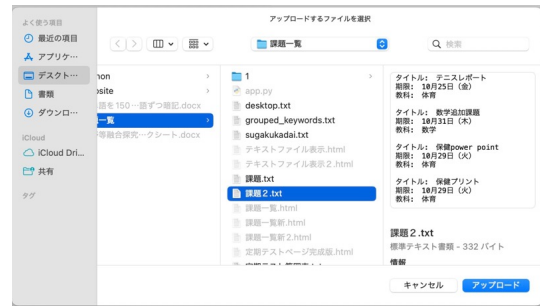


## <開発環境>

- ◆ UI設計
  - ・ Html
  - ・ Javascript
- ◆ データの抽出
  - ◎使用したpythonライブラリ
    - ・ pyesseract
    - ・ PIL
    - ・ Tkinter

## 実装

<ユーザーに表示される画面>



アップロードするファイルを選択すると、ファイルの内容が課題のリストとなって表示される



定期テストまであと○日と書かれたボタンをクリックすると、下の写真のような定期テストページに飛び

## 定期テスト時間割

テストは終了しました。

	10/15(火)	10/16(水)	10/17(木)	10/18(金)
1時間目	物理基礎	公共	国語演習	数学概論I
2時間目	数学II	英コII	歴史総合	論理・表現II
3時間目				

この他にも、ユーザが課題やテストの情報を入力するための画面を実装予定

## <機能>

- ・ブックマーク機能
- ・テスト範囲、提出物の表示
- ・課題の詳細表示 (未実装)
- ・キーワード検索機能 (未実装)

## 今後の課題

- ・検索機能を実装する
- ・新しい情報が追加されたら通知が届くようにする
- ・評価実験の実施
- ・入力画面の実装

## 参考文献

渦尾秀勝・甲斐啓文・伊東栄典・廣川佐千男, "学内ポータルサイト構築のための分散Web情報の一元化", 2005年.