

手書き入力システムへのストロークの自動クラスタリング機能の実装

情報・通信工学科 コンピュータ・サイエンスコース 寺田研究室
1311101 下澤一輝

概要

描画内容をグループ化するにはユーザーが必要な箇所を囲う必要があり、手間がかかるという問題点がある。

そこで本研究では、描画内容を階層化クラスタリングを用いて自動的にグループ化する機能を、手書き板書システム「手書きWiki」に実装。

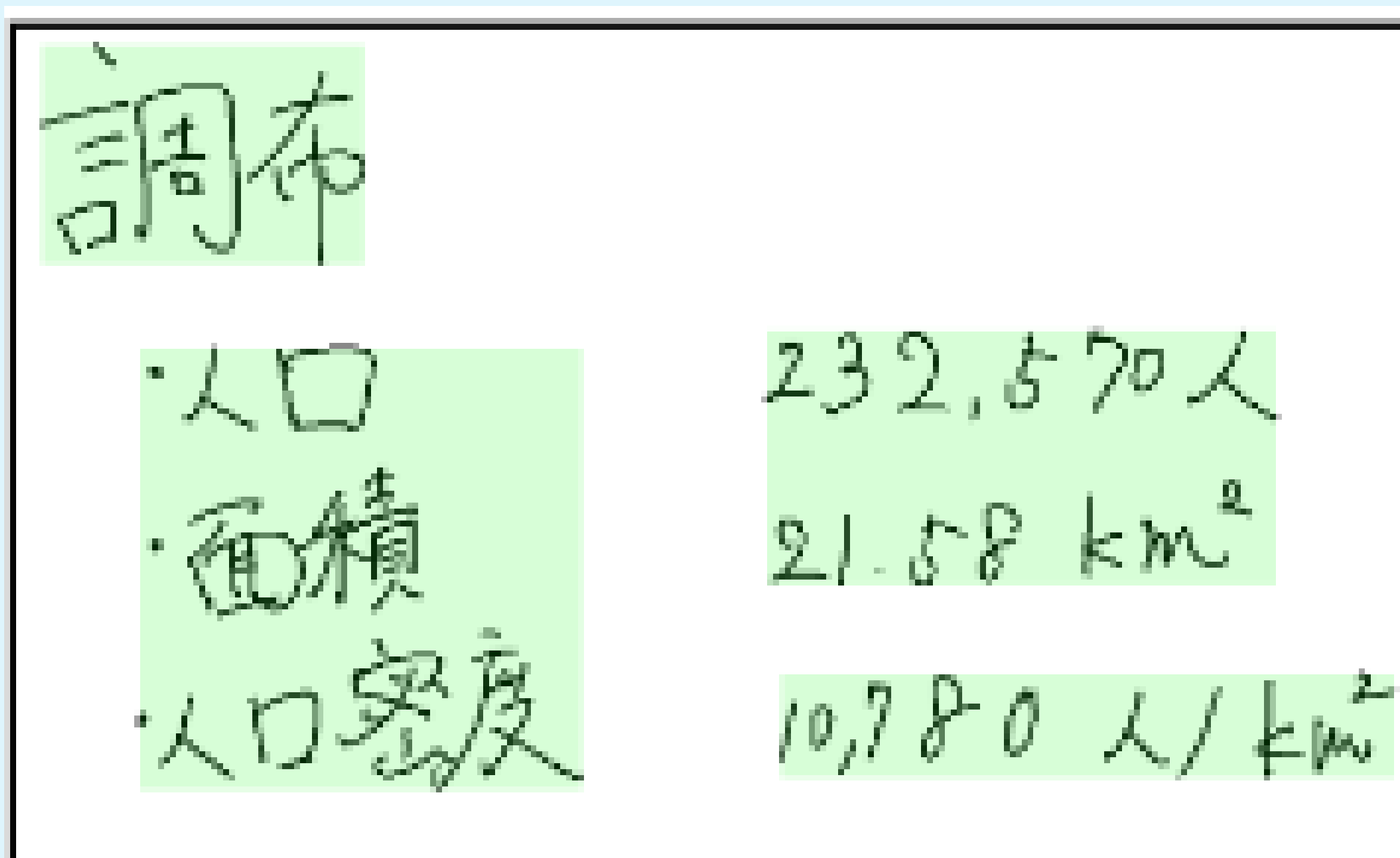
実装機能

3つのクラスタリングパターン

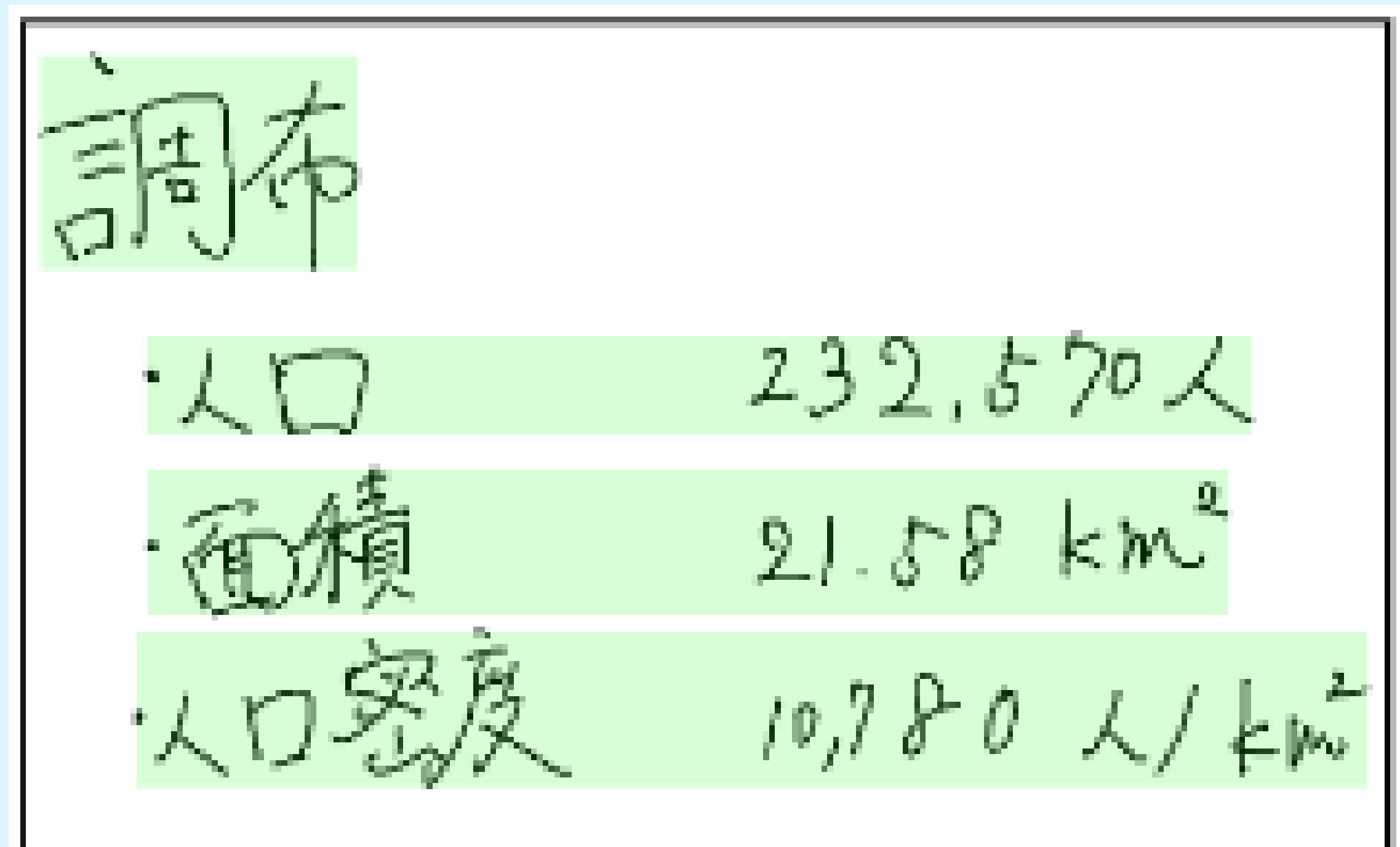
- ・「Object」・・・距離が近いもの優先
- ・「Horizontal」・・・横方向優先
- ・「Vertical」・・・縦方向優先

を用意し、ユーザーの意図に応じてクラスタリングを行えるように実装

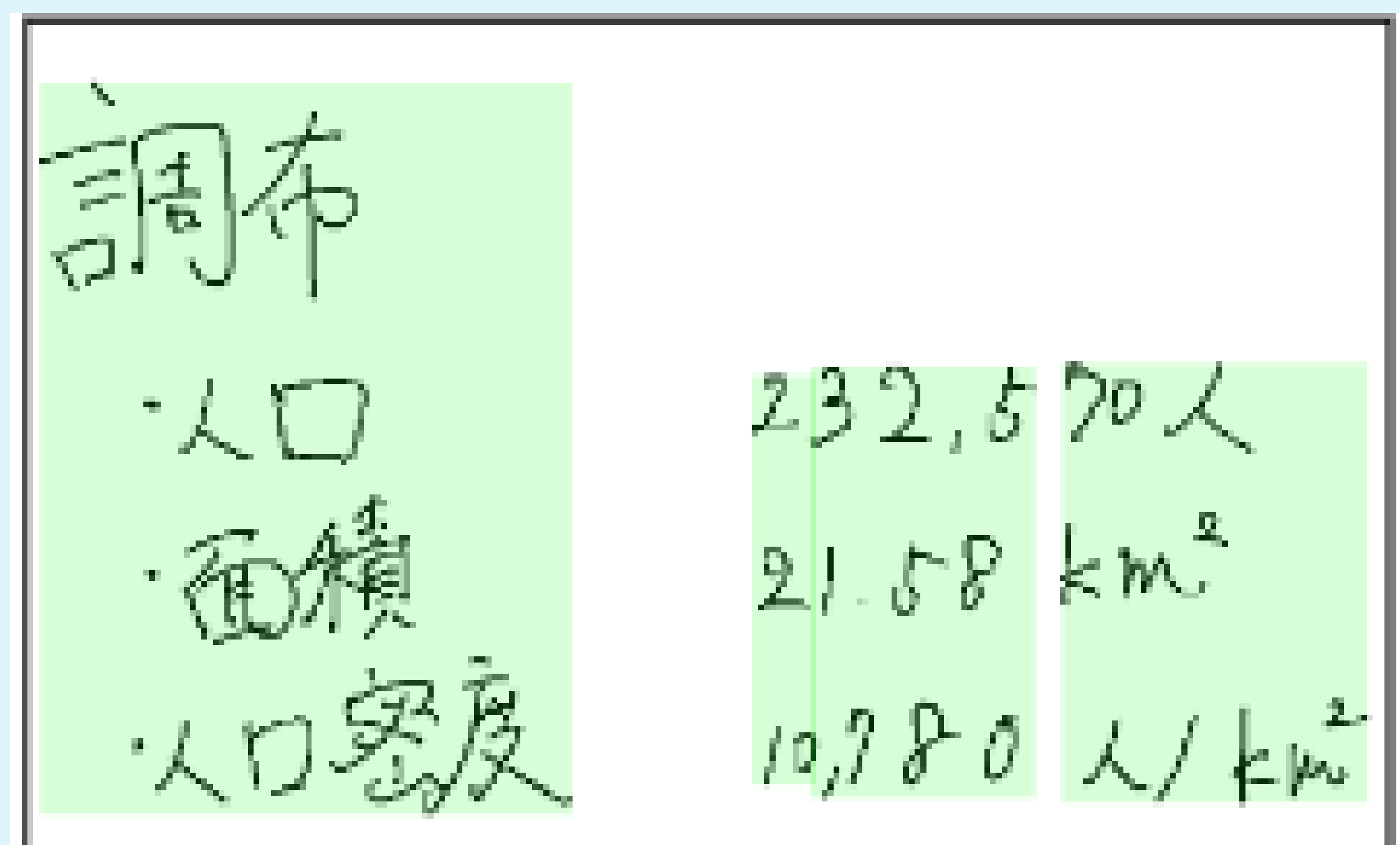
- ・Objectパターンを適用



- ・Horizontalパターンを適用



- ・Verticalパターンを適用



改善点

- ・学習アルゴリズムを適用して正確にクラスタリングを行う
- ・ストローク以外の要素(文字列, 画像, 他シートへのリンク)をクラスタリングの対象とする
- ・グループをリンクに変換する機能の追加
- ・部分的にクラスタリングを適用する機能の追加