

コンビニが新店舗に選んだ場所の適正さ



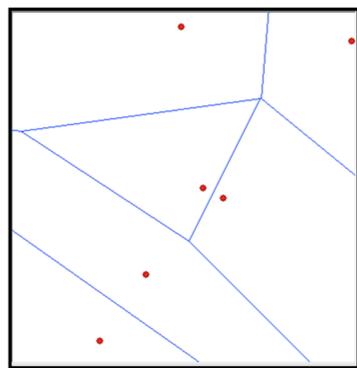
六甲アイランド高等学校 総合科学系20期 3班

Introduction

- ・コンビニの一極集中化を防ぐ為、新店舗開店の際に、その地の人口や同種店舗の分布を考慮しているのかを調査
- ・新店舗開店の際に活かせる法則の発見を目的とした

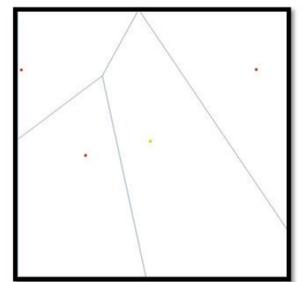
How Voronoi

- ・ボロノイ分割とは、母点の勢力圏を分析するための手法の1つ
- ・母点までの距離が最短となる点の集合を面で表したものを**ボロノイ領域**という
- ・全ての母点のボロノイ領域を合わせたものが**ボロノイ図**という
- ・平面におけるボロノイ分割では、各ボロノイ領域の境界線は母点間を結ぶ線分の垂直2等分線になる



Method

- ①事前に設定した範囲内の人口、コンビニ分布をネットで検索し、ボロノイ図作成ソフトに打ち込む
- ②ボロノイ分割した図と地図を比較
- ③①、②を繰り返し多数の地域を計測
- ④計測したデータをもとに周りの店舗数と人との関係を調査



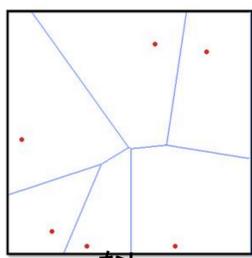
- ・各店舗、新店舗あり・なしの二種類を変換
- ・作成したデータを元に見出せる違いを発見

Results

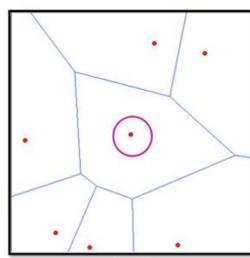
- ・周辺店舗の少ない地域 (灘大内店)



元地図



なし

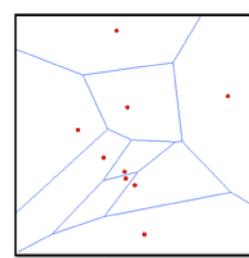


あり

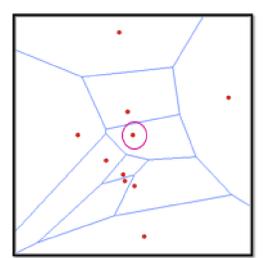
- ・周辺店舗の多い地域 (西九条三丁目店)



元地図



なし



あり

Consideration

- ・周辺店舗の少ない地域 → 空白地帯(ボロノイ境界)に新店舗が開店 → 住宅地域に多い
- ・周辺店舗の多い地域 → 駅の周辺に開店 → 商業地域に多い
- ・この実験では活かせる法則は見つけられなかった

Future plan

- ・ボロノイ図以外の観点でも実験
- ・周辺店舗の多い地域において、密集地帯のみでボロノイ図を作成し、分析する