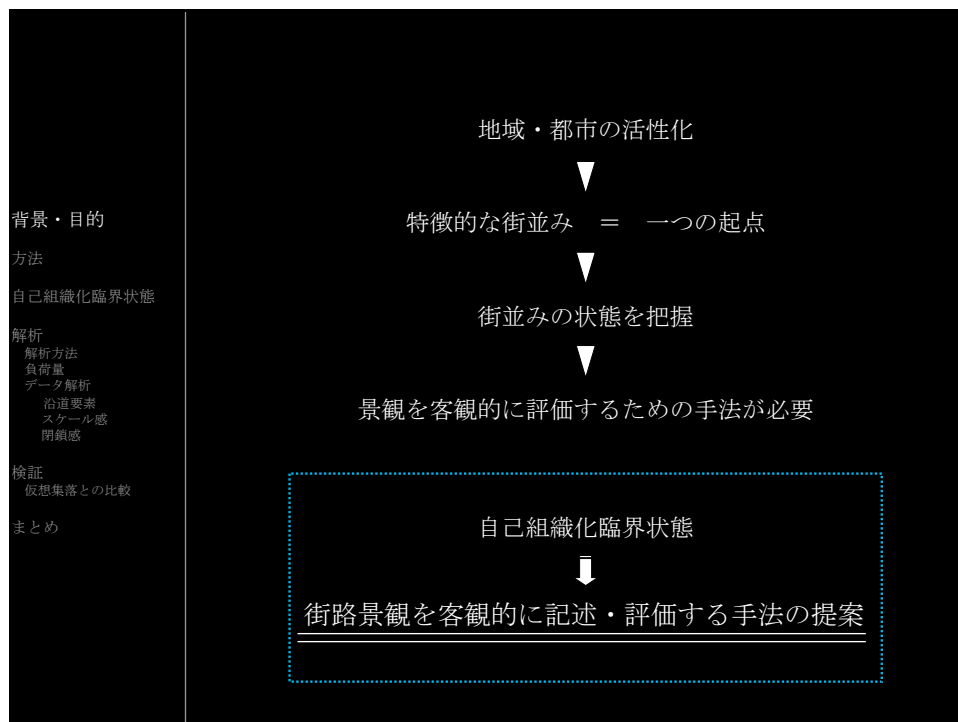
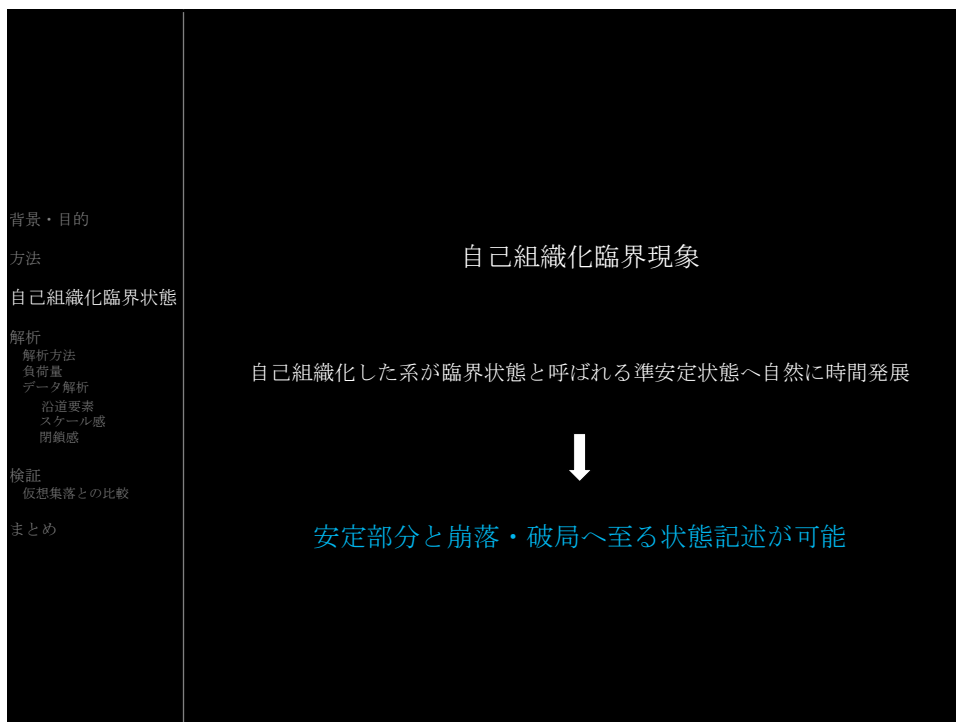
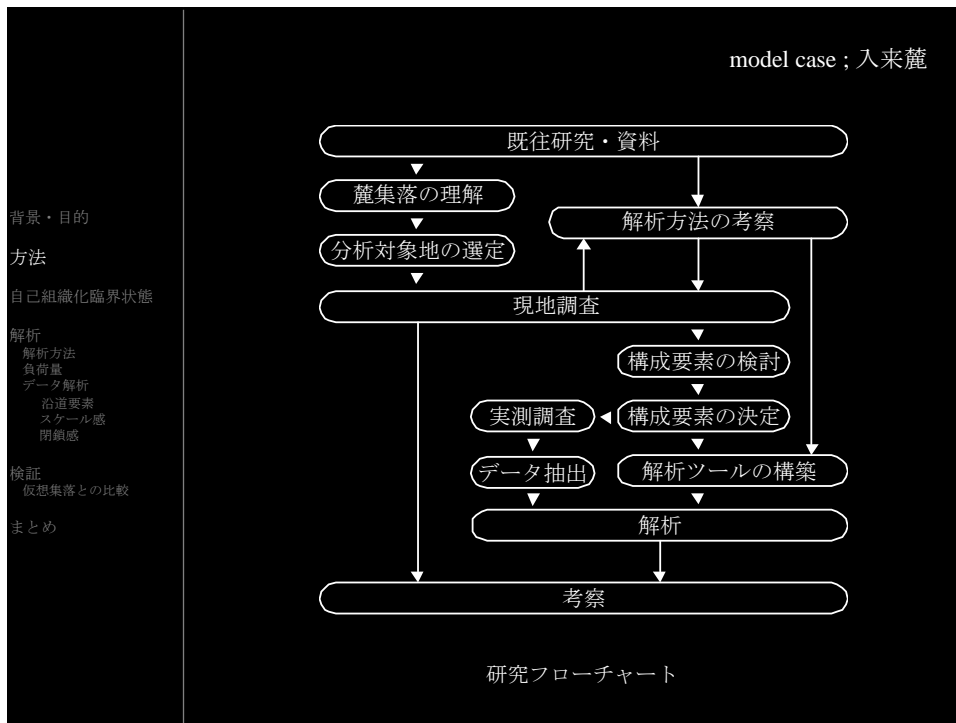


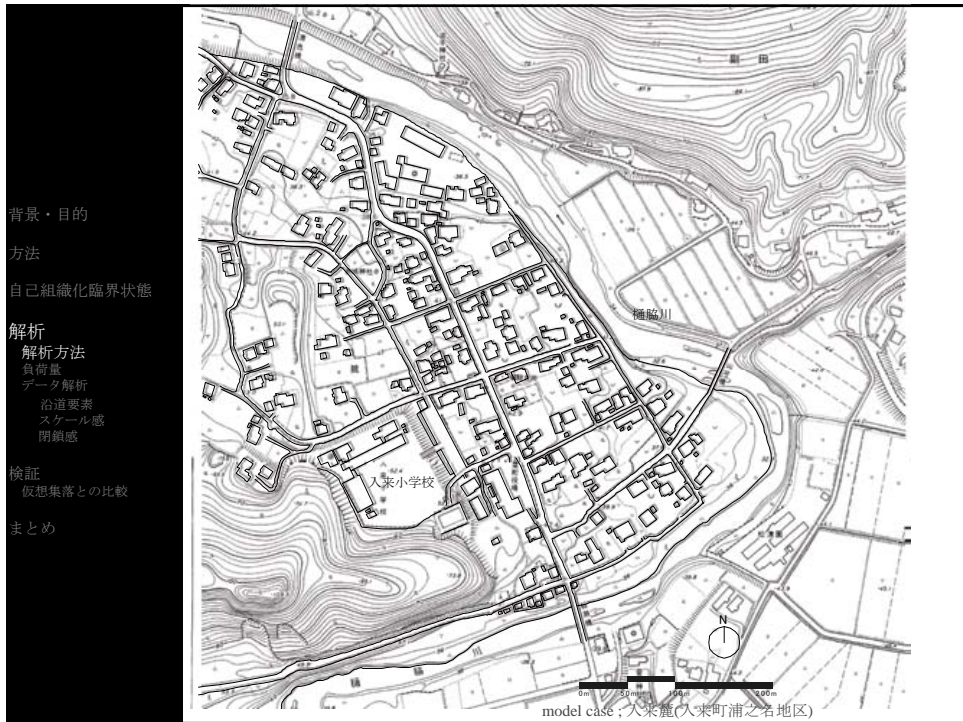
# 自己組織化臨界状態解析を用いた街路景観評価に関する考察

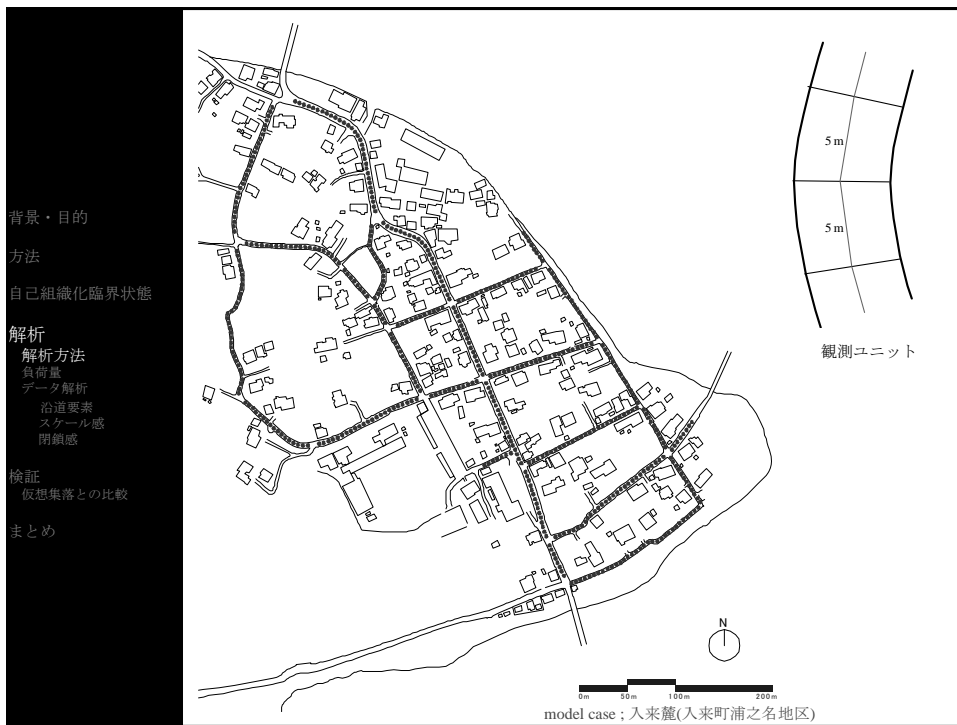
鷹野 敦 (隠れ本間研究室)





背景・目的	解析
方法	
自己組織化臨界状態	
<b>解析</b>	
解析方法	
負荷量	
データ解析	
沿道要素	
スケール感	
閉鎖感	
検証	
仮想集落との比較	
まとめ	





背景・目的  
方法  
自己組織化臨界状態  
解析  
解析方法  
負荷量  
データ解析  
沿道要素  
スケール感  
閉鎖感  
検証  
仮想集落との比較  
まとめ

「沿道要素」

$$S_{Ei} = \frac{\sum (a_E \cdot S_E)}{d} \times n$$

$S_{Ei}$ : 沿道要素の負荷量  
 $S_E$ : 素材毎に与えられた得点  
 $a_E$ : 素材毎の面積  
 $d$ : ユニットの単位長さ、今回は5  
 $n$ : 素材数

ブロック塀・木柵	: 0点
間知ブロック・竹柵	: 2点
樹木	: 4点
石垣・生垣	: 5点

「スケール感」

$$S_{si} = \frac{D^2}{dH}$$

$S_{si}$ : スケール感の負荷量  
 $D$ : 街路幅  
 $H$ : 沿道要素最高高さ  
 $d$ : ユニットの単位長さ、今回は5

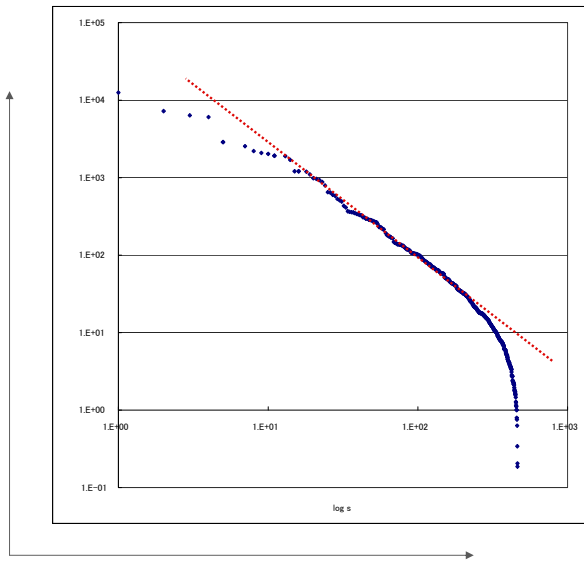
「閉鎖感」

$$S_{ci} = \frac{H \times \tan |\theta|}{D}$$

$S_{ci}$ : 閉鎖感の負荷量  
 $D$ : 街路幅  
 $H$ : 沿道要素最高高さ  
 $\theta$ : 進行方向変化角

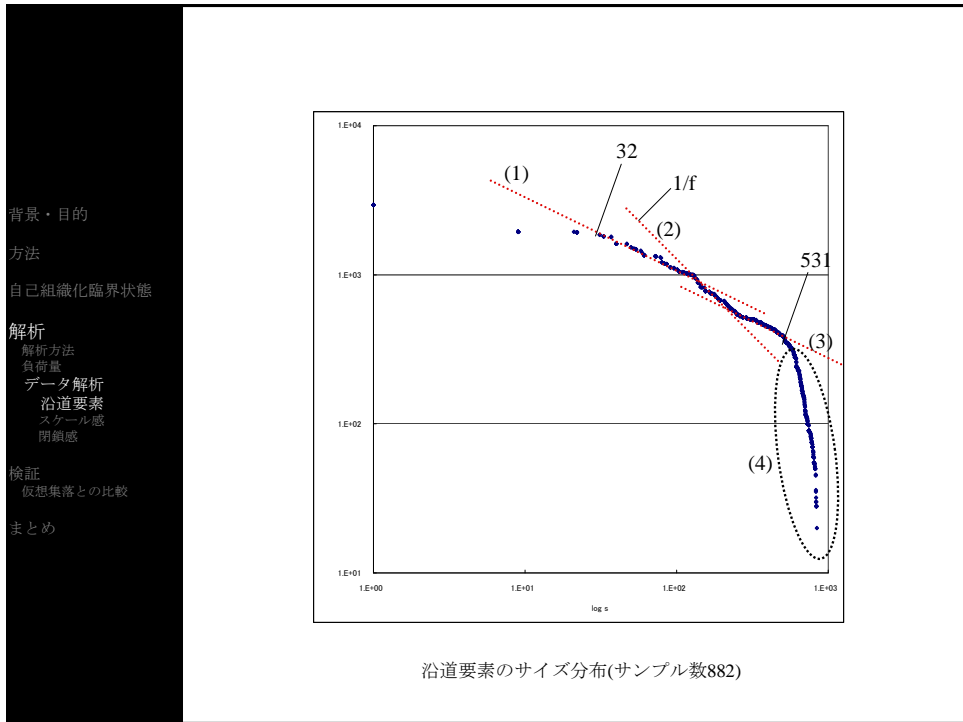
背景・目的  
方法  
自己組織化臨界状態  
解析  
解析方法  
負荷量  
データ解析  
沿道要素  
スケール感  
閉鎖感  
検証  
仮想集落との比較  
まとめ

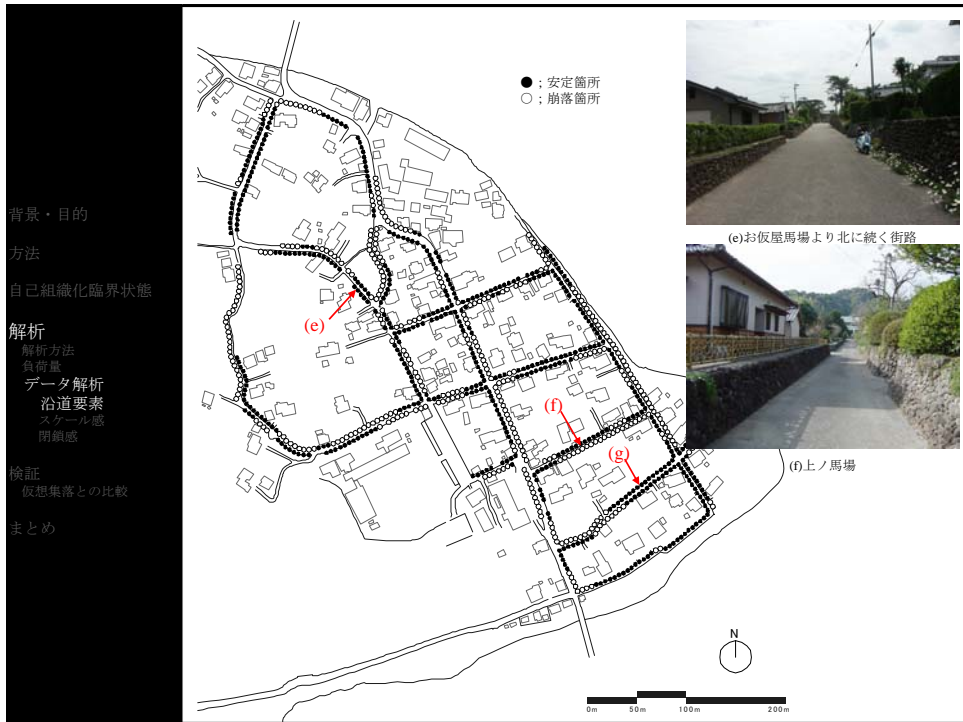
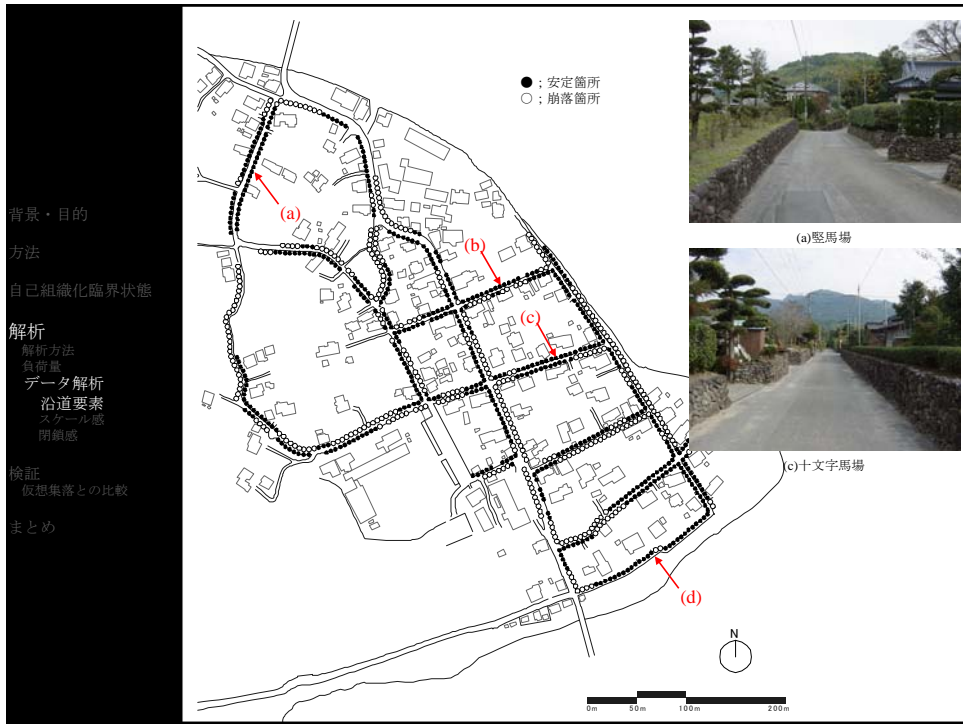
負荷量の大きさ



負荷量の大きさの順位

背景・目的	データ解析
方法	
自己組織化臨界状態	
解析	
解析方法	
負荷量	
データ解析	
沿道要素	
スケール感	
閉鎖感	
検証	
仮想集落との比較	
まとめ	









背景・目的

方法

自己組織化臨界状態

解析

解析方法

負荷量

データ解析

沿道要素

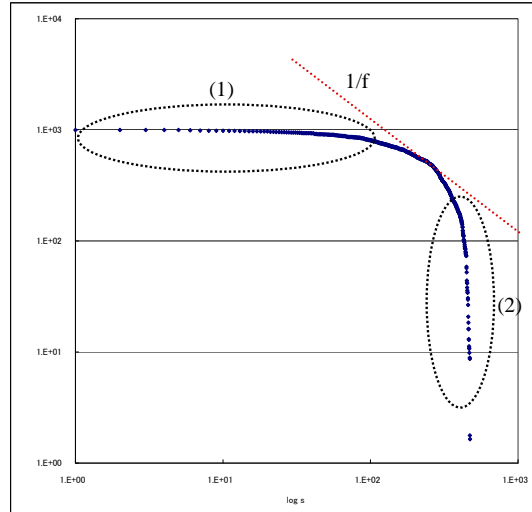
スケール感

閉鎖感

検証

仮想集落との比較

まとめ



仮想集落のサイズ分布(サンプル数473)

背景・目的

方法

自己組織化臨界状態

解析

解析方法

負荷量

データ解析

沿道要素

スケール感

閉鎖感

検証

仮想集落との比較

まとめ

## まとめ

- ①基準尺度（負荷量）を設定したことで街路空間に対し物理量、あるいは空間量として観測ユニット化された個体が、同じような相似性を持つ組織化された安定部分と崩落部分の状態からなる自己組織化臨界状態を持つ。
- ②実際の景観と比較しても、解析より得られた結果は入来麓の景観的な現状を良く表現していると言える。
- ③空間量的な尺度である「スケール感」や「閉鎖感」では、安定・崩落部分がそれぞれ固まって分布し、ある程度の範囲を持って系が構成されている。
- ④ランダムに作られた仮想集落では、全体として安定した系を持たず、自己組織化を見ることができない。

背景・目的	
方法	
自己組織化臨界状態	
解析	課題
解析方法	①複数の変量を合成
負荷量	②他の構成要素の解析・考察
データ解析	③他の街の街路景観の解析によるデータの蓄積
沿道要素	
スケール感	
閉鎖感	
検証	
仮想集落との比較	
まとめ	

## 自己組織化臨界状態解析を用いた街路景観評価に関する考察

居住環境構成学講座 都市デザイン研究室 鷹野敦