

都市データ分析 FH41 064/K81 1604

第1学期 木曜5・6時限(2単位)	対象：2～4年生
担当教員：鈴木 勉 総B0704 電話 853-5186 E-mail tsutomu@risk.tsukuba.ac.jp Office Hour: 火曜 12:45～13:45 吉野邦彦 3F1111 電話 853-5005 E-mail sky@sk.tsukuba.ac.jp Office Hour: 月曜 11:30～12:30 () 電話 E-mail	
教科書：特に指定しない	
授業概要：都市・地域分析を行う際に必要なデータを用いた現況の把握分析の方法を習得する。(1)データによる都市把握と空間計測手法，(2)多変量解析の手法について講義し，関連する課題について演習を行う。 教育目標：データを用いた都市空間の把握と多変量解析手法の基礎を修得する。	

授業計画：(*が付いている項目は端末室で行う)	
第1週	オリエンテーションー都市空間を定量的に把握する(鈴木)：ベクターデータ，ラスターデータ
第2週	*都市空間指標の計測(鈴木)：スケール，空間単位，1/2500都市計画図，現地踏査によるPDAを用いた空間計測
第3週	*空間回帰モデル(鈴木)：地価と建蔽率，容積率(グロス/ネット)，棟数密度，道路率等の関係(重回帰分析)
第4週	クラスタリングと空間統計学の基礎(吉野)：特徴空間内での領域分割アルゴリズムと地理変数の空間依存性
第5週	*都市環境指標の計測(吉野)：用途地域と緑地率(クラスタリングによる土地利用分類と緑地の抽出)
第6週	*都市環境指標の空間的内挿(吉野)：土壌汚染データ，地表面温度データを用いたバリオグラム推定とKriging内挿
第7週	地図データを用いた市街地の現況に関する分析()：わが国の地図データ
第8週	*地理情報システムの都市計画への活用(1)()：データハンドリング(計画案の作成，既存不適格の検出・表示など)
第9週	*地理情報システムの都市計画への活用(2)()：施設配置の評価(一様分布の検定，ボロノイ分割，バッファなど)
第10週	課題講評(全員)：課題の発表と講評

成績評価：課題レポートおよび期末試験による。
備考：「統計学」「都市構造論」の先行履修が望ましい。なお，本講義は都市・地域データを用いた演習も含み，課題レポートとして提出することを前提とする。

