

科 目 名 (Subject)	地域システム論I (Regional Systems I)		
単 位 数 (Credits)	2 単位	開講時期	前 期
担当教員名 (Name)	大津 晶 (OHTSU Shou)	研究室番号 (Office)	4 2 8
Office Hours	随時 (事前にメールで連絡すること)		
1. 授業目的・方法 (Course objective and method) 現代の都市は、極めて多くの構成要素と物理的／経済的／制度的制約によって成り立つ複雑な社会システムである。諸計画の前提となる都市の空間構造を理解するためのアプローチのひとつとして数理解析モデルを用いた分析が有効である。本講義は都市・地域計画のための数理モデル分析について、基礎的な理論の理解および応用的な分析手法の習得と、今日的な都市問題へのアプリケーションに関する議論を通じた政策的な運用能力の向上を目的とする。			
2. 授業内容 (Course contents) 都市空間解析学の分野を中心として、都市計画および地域科学で用いられる数理モデル分析の手法について、いくつかの主要な基礎理論を概説した後、建築物や道路網などの都市を構成する構造物の空間的特性の記述方法、地域経済学モデルを用いた立地行動の分析、最適都市形態の解析などの題材を取り上げて実地的な分析手法を学ぶ。 1) 都市空間と移動のモデル 2) 都市施設のためのモデル 3) 都市・地域の最適化モデル分析			
3. 使用教材 (Teaching materials) ○教科書 (予定) : ・栗田 治 (2013) 「都市と地域の数理モデルー 都市解析における数学的方法ー」, 共立出版 ・貞広幸雄 他 (2018) 「空間解析入門」, 朝倉書店。 ○参考図書: ・腰塚武志 (2019) 「応用のための積分幾何学」, 近代科学社 ・青木義次 (2006) 「建築計画・都市計画の数学ー 規模と安全の数理」, 数理工学社 ・栗田 治 (2004) 「都市モデル読本」, 共立出版 ・日本建築学会 (2005) 「建築最適化への招待」, 日本建築学会 ・岡部篤行・鈴木敦夫 (1992) 「最適配置の数理」, 朝倉書店			
4. 成績評価の方法 (Grading) 演習 (2回に1回程度) 30%, 課題およびプレゼンテーション (数回) 40%, 最終レポート30%を目安として、講義中の討論等への参加を加味して総合的に評価する。			
5. 成績評価の基準 (Grading Criteria) ・「可」 : 3 分の 2 以上の講義に出席し、講義で取り扱った都市・地域分析の手法の演習に取り組む。 ・「良」 : 上に加えて、分析方法を応用した演習で講義内容を十分に理解できている。 ・「優」 : 上に加えて、課題とその成果をプレゼンテーションし、実質的な討議ができる。 ・「秀」 : 上記の内容に特に優れた学習成果が認められる。			
6. 履修上の注意事項 (Remarks) 線形代数, 微分積分, 統計学などの基礎をひととおり学習済みであることが望ましい。 必要であれば履修学生の専門分野や予備知識に応じて講義内容や水準を調整することがあるので、履修を予定している学生は事前に連絡すること。			
※大津のメールアドレス : ohtsu@res.otaru-uc.ac.jp			