

地理情報とは何か？

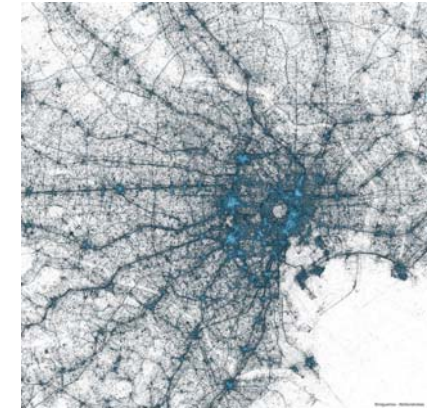
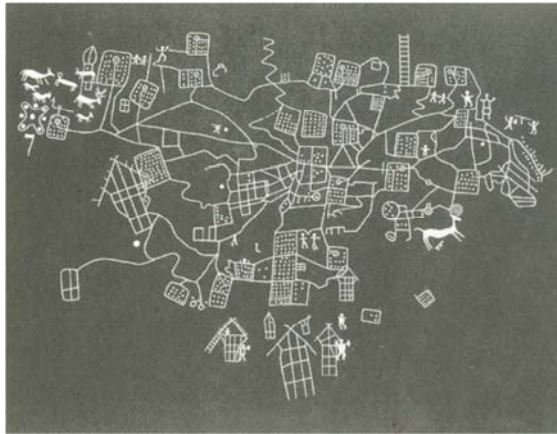
首都大学東京 都市環境学部 自然・文化ツーリズムコース

倉田 陽平

ykurata@tmu.ac.jp



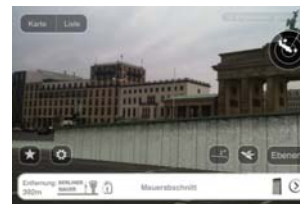
地理情報とは何か？



<https://blog.twitter.com/2013/geography-tweets-3>



ヒロシマアーカイブ
<http://hiroshima.mapping.jp/ge.html>



この授業は...

地理情報（空間情報）と
地理情報システム（GIS）に
ついて学ぶ

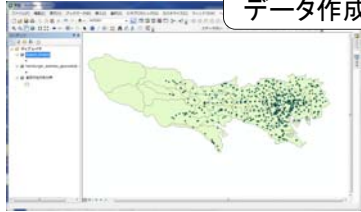


観光関連の業務や
研究に活かす

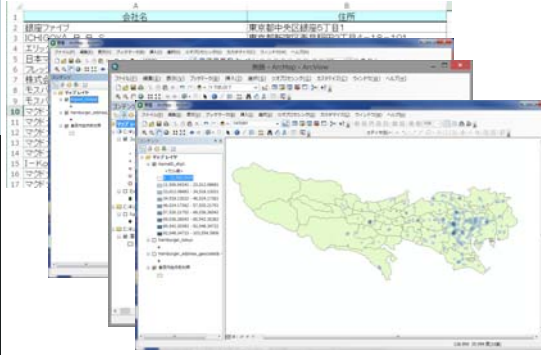
地理情報システム(GIS)とは

Geographic Information System
 地理的な情報を扱うためのコンピュータシステム

表示・検索・分析・データ作成/更新



GISを使った分析の例



GISあれこれ

	有料	無料
GISと銘打っているもの	ArcGIS	MANDARA QGIS
広い意味でGISと考えられるもの	カーナビ 電子地図ソフト	Google Maps Google Earth カシミール3D



この講義の目的

地理情報システム(GIS)は、地理学・都市工学・環境学・生態学など様々な分野における**分析ツール**として、あるいは行政や一般企業における**不動産・施設・顧客等のデータ管理ツール**として盛んに利用されている。

さらに近年では、道案内や観光案内といった**空間情報サービス**の**基盤**としてもGISの役割は高まってきている。

本講義ではこのようなGISの基礎について学び、**観光科学への応用**について展望する。

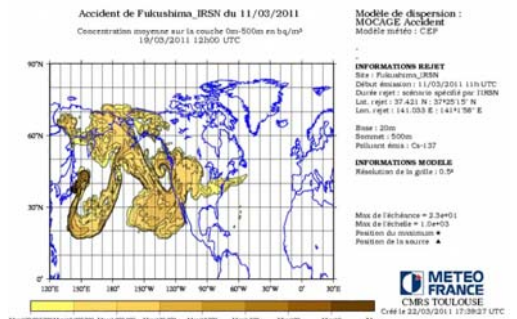


卒論でのGIS利用例(5期生)

氏名	論文題目	指導教員
岩木 勇太	訪問経験の有無が観光パンフレットの閲覧に与える影響	倉田
鞠山 彩実	観光地での自撮りに関する研究-自撮りの実態と動機に注目して-	倉田
鍋島 和弘	参加者のマインドフルネスを高めるボランティアガイドの特性	直井
竹本 佳文	資源対象の可視条件による観光周遊行動の差異の分析-富士五湖エリアのプロープデータを利用して-	清水
三富 ちさと	SL運行を軸とした観光振興に関する研究-秩父鉄道沿線地域を対象として-	清水
賀 佳恵	歴史的街並み地区における外部資本店舗の進出と地域受容に関する研究	清水
服部 陽太	エコツアーにおける心理的リアクタンスの研究 -小笠原諸島を例として-	菊地
永見 楓	マラソンイベントに関する参加者の評価と参加者の欲求充足の関係	直井
齋藤 朱莉	個人属性別にみる女子旅の特徴や認識の実態把握	東
阪本 一石	歴史的建造物における屋外、屋内空間での訪問客のまなざしと印象評定	直井
太田 彩葉	東南アジア熱帯雨林における野生ほ乳類と塩場 マレーシアのエンダウロン国立公園を事例として	沼田
須崎 良太	インフラツーリズムにおける観光資源とその特性に関する研究	清水
宮坂 涼	宿泊施設の「隠れ家」という売り出し方の可能性と課題	倉田
田中 瑞木	東京都世田谷区における都市農業の存立基盤について	菊地

氏名	論文題目	指導教員
相澤 里奈	宿泊施設における訪日外国人旅行者のための防災対策に関する研究	本保
青木 美咲	国内の観光アプリの実態把握に関する研究	倉田
赤津 莉奈	大都市郊外の観光交流センターにおける交流の研究	東
浅川 翠	箱根町におけるスイーツコレクションイベントの成立と展開に関する地域性	菊地
両宮 七葉星	日本における食のハラルに関する情報提供のあり方	本保
新谷 明大	外国人観光客の有無による日本人観光客の古い町並みの評価への影響	直井
安藤 康也	学会参加者の満足度に影響を与える要因-地域資源と参加者の経験を考慮して-	直井
井上 優奈	日本における観光対象としての図書館の新しい動向に関する研究	東
大谷 徳	地図閲覧による歩きスマホが歩行に与える影響-紙地図との比較を通して-	倉田
川戸 雄太	鉄道ファンの観光行動特性に関する研究	清水
川端 南実希	大規模集合住宅開発時におけるコミュニティ形成手法に関する研究	川原
北澤 美千絵	教育旅行受入民泊の成立背景と課題 -長野県松川村を事例として-	菊地
栗本 実咲	観光客の満足度はどのように決まるのか?-知床五湖における野生動物観光を事例として-	沼田
小林 竜大	衣装体験は個人の情報発信を誘発するか	倉田
佐野 湧	沖縄におけるサンゴ保全を目指した観光資源としてのシカマメの可能性評価	小崎
寺田 悠希	高速道路におけるヒト・動物の交通事故要因分析	清水
中島 理華	地元組織による着地型観光事業の継続性に関する研究	清水
島山 聖実	カナダ フリティアッシュ・コロンビア州の州立公園管理におけるボランティアの役割と地域的差異	菊地
早崎 由紀	花柳界の維持・発展に資する活動の変遷の実態把握	川原
船場 厚志	大学生の海外旅行阻害要因が観光動機に及ぼす影響:目的地的特性を媒介変数とした再考	直井
湯舟 佑樹	温泉地における泊食分離導入の実態調査	本保

第2回 地図は人をだます? 地図とコミュニケーション



- 4月8日 地理情報とは何か?(GISの概念と構成)
- 4月15日 地図は人をだます?(地図とコミュニケーション、空間データの視覚化)
- 4月22日 ものの位置や形をコンピュータ上で示すにはどうしたいか?(実世界のモデリング、カーナビはなぜ道案内ができるのか?(ネットワークデータと経路探索)
- 4月29日 首都大からスカイツリーは見えるか?(標高データと三次元地形表現、可視領域分析)
- 5月6日 Google Earthの旅に出よう(三次元オブジェクト表現)
- 5月20日 空間解析の基礎I:点分布分析
- 5月27日 空間解析の基礎II:圏面分析の基礎(空間分割、ポロノイ図)
- 6月3日 空間解析の基礎III:行動分析(GPSデータの解析)
- 6月10日 空間解析の基礎IV:ネットワーク分析
- 6月17日 空間解析の基礎V:重ね合わせ分析(オーバーレイ、バッファリング)/連続面分析
- 6月24日 空間データの取得・作成法
- 7月8日 4限 ビッグデータと観光の分析
- 7月15日 情報共有プラットフォームとしてのGIS
- 7月29日 テストと解説

※5月13日 景観論の実習のため本授業は休講
 ※7月1日 府大戦のため休講
 ※7月8日 3・4限連続(景観論は休講)

観光地理情報学

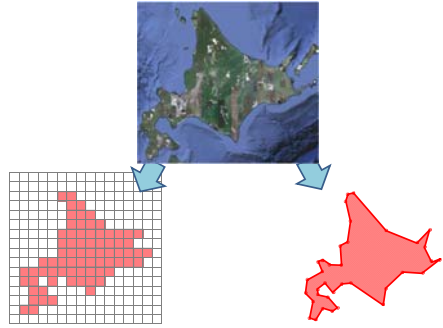
2016年度講義予定

- 4月8日 地理情報とは何か?(GISの概念と構成)
- 4月15日 地図は人をだます?(地図とコミュニケーション、空間データの視覚化)
- 4月22日 ものの位置や形をコンピュータ上で示すにはどうしたいか?(実世界のモデリング、カーナビはなぜ道案内ができるのか?(ネットワークデータと経路探索)
- 4月29日 首都大からスカイツリーは見えるか?(標高データと三次元地形表現、可視領域分析)
- 5月6日 Google Earthの旅に出よう(三次元オブジェクト表現)
- 5月20日 空間解析の基礎I:点分布分析
- 5月27日 空間解析の基礎II:圏面分析の基礎(空間分割、ポロノイ図)
- 6月3日 空間解析の基礎III:行動分析(GPSデータの解析)
- 6月10日 空間解析の基礎IV:ネットワーク分析
- 6月17日 空間解析の基礎V:重ね合わせ分析(オーバーレイ、バッファリング)/連続面分析
- 6月24日 空間データの取得・作成法
- 7月8日 4限 ビッグデータと観光の分析
- 7月15日 情報共有プラットフォームとしてのGIS
- 7月29日 テストと解説

(C) Yohai Kurata. Last update: 2016.3.21

第3回 ものの位置や形を表わすためにはどうしたらいいか？

実世界のモデリングとデータ構造



19

第4回 カーナビはなぜ道案内ができるのか？

ネットワークデータと経路探索



左車線に入って下さい。
200m先 内裏橋交差点を右折、
その先300mで左折です



20

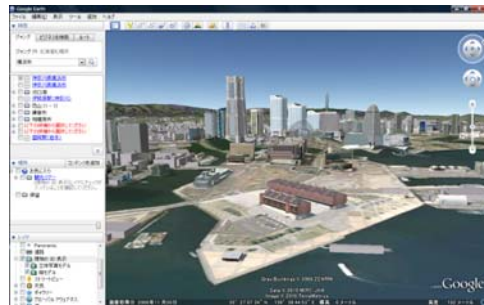
第5回 首都大からスカイツリーは見えるか？

標高データと三次元地形表現



第6回 Google Earthの旅に出よう

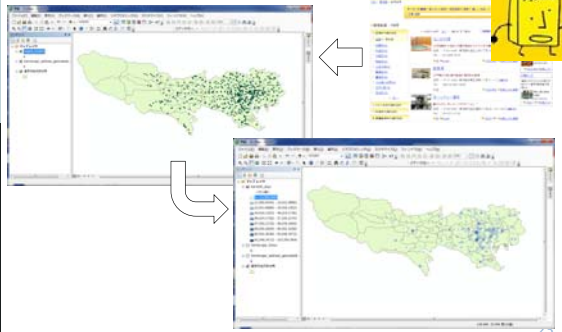
三次元オブジェクト表現



22

第7回 空間解析の基礎 I

点分布分析



23

第8回 空間解析の基礎 II

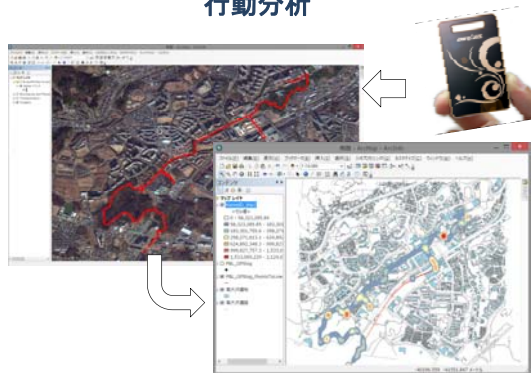
商圈分析の基礎



24

第9回 空間解析の基礎 III

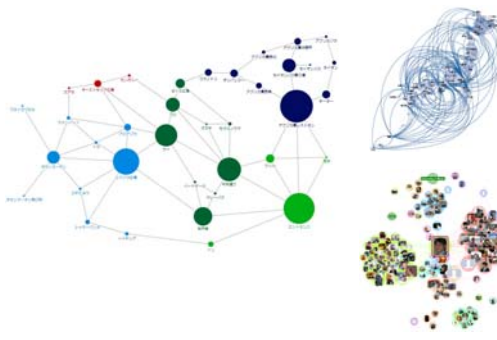
行動分析



25

第10回 空間解析の基礎 IV

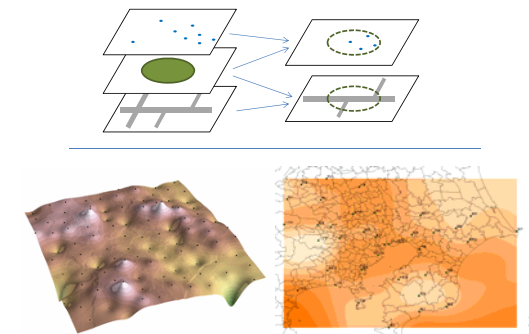
ネットワーク分析



26

第11回 空間解析の基礎 V

重ね合わせ分析・サーフェス分析



27

第12回 地理情報データの 取得法・作成法



28

第13回 ビッグデータと観光の分析



29

第14回 情報共有プラットフォーム としてのGIS



30

1. 4月8日 地理情報とは何か？(GISの概念と構成)
2. 4月15日 地図は人をだます？(地図とコミュニケーション、空間データの視覚化)
3. 4月22日 ものの位置や形をコンピュータ上で示すにはどうしたいか？(実世界のモデリング、ナビゲーション)
4. 4月29日 カーナビはなぜ道案内ができるのか？(ネットワークデータと経路探索)
5. 5月6日 首都大からスカイツリーは見えるか？(標高データと三次元地形表現、可視領域分析)
6. 5月20日 Google Earthの旅に出よう(三次元オブジェクト表現)
7. 5月27日 空間解析の基礎Ⅰ:点分布分析
8. 6月3日 空間解析の基礎Ⅱ:商圏分析の基礎(空間分割、ポロノイ図)
9. 6月10日 空間解析の基礎Ⅲ:行動分析(GPSデータの解析)
10. 6月17日 空間解析の基礎Ⅳ:ネットワーク分析
11. 6月24日 空間解析の基礎Ⅴ:重ね合わせ分析(オーバーレイ、バッファリング)/連続面分析
12. 7月8日 空間データの取得・作成法
13. 7月8日 4限 ビッグデータと観光の分析
14. 7月15日 情報共有プラットフォームとしてのGIS
15. 7月29日 テストと解説

※5月13日 景観論の実習のため本授業は休講
 ※7月1日 府大戦のため休講
 ※7月8日 3・4限連続(景観論は休講)

31

重要事項

- 成績評価
 - 3回×各10点
 - 期末試験70点
- テキスト:特に指定しない
- 受講にあたり予備知識は特に必要としない
- この授業に引き続いて**観光地理情報学実習(後期)**を履修することを推奨する
- 地図好きな人へ:来年前期金曜5限に**観光地図学**という授業もあり(奇数年開講)

32