

空間情報解析学特論 I (2単位)

担当者氏名 鈴木充夫

◆学習・教育目標

地理情報システム (GIS) は、バイオビジネス学のみならず自然科学、社会科学の各分野で広く利用されている分析手法である。GISは、空間の時間的変化、多層・多次元的变化、計量的変化、位相幾何学的変化などを統一的に分析できる手法であり、分析結果から必要な情報を考察することにより意思決定を支援する手法である。本講義では、GISの基礎理論を修得することを目的とした講義を展開する。同時に、GISが実際に応用されている事例から、GISからもたらされる意思決定の重要性について考察し、GISによる意思決定における理論的考察力の育成を目的とした講義を行う。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

地理情報システム 全地球測位システム リモートセンシング 衛星画像

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	空間情報システム概説	空間情報とは、GISとは、GISの歴史、	空間情報解析のためのGISに関する基礎理論を学ぶ
2		GPSの歴史、リモートセンシングと衛星	
3		座標系、測地系、座標変換	
4		統計処理、精度と誤差伝播、内挿補間	
5		リモートセンシングの種類、測定方法の理論	
6		GPSの仕組み、測位方式	
7		レイヤー構造、属性、DB構造	
8	衛星画像・GISの事例研究	農業GISの事例研究と考察	GISによる実問題の事例を通じ、意思決定のための考察・判断について学ぶ
9		農業GISの事例研究と考察	
10		農業GISの事例研究と考察	
11		農業GISの事例研究と考察	
12		農業GISの事例研究と考察	
13		林業GISの事例研究と考察	
14		海洋GISの事例研究と考察	
15		衛星・GISのビジネスモデル	

◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名／著者／発行所 (発行年)

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

レポート (50%), 参加状況 (50%)

◆その他受講上の注意事項

事例研究ではプレゼンテーションを課すことがあります。