

<p style="text-align: center;">位置情報サービス論 Location Based Services</p>	<p>(教員名) ベンカテッシュ ラガワン, <林 博文></p>	
<p>知識情報基盤研究分野 探究科目</p>	<p>講義科目</p>	<p>選択</p>
	<p>2 単位</p>	<p>2017 年度 後期・後期集中</p>
<p>I 科目の主題</p> <p>近年、センサー、通信ネットワーク、データベースを使用した位置情報の効率的収集と空間分析データのフィードバックによる様々な分野のサービス向上が取り組まれ始めている。コンサル分野では地球全体を通じた大局的な検討から地域的な調査に至るまで積極的な GIS 活用を行っており、土地利用状況、社会基盤、環境変化などを取り扱ってきたが、時間的な遅延は大きい。位置情報をよりリアルタイムに商業サービスにフィードバックするためには、どのようなアプローチが行われているのかを知り、応用するための理論と具体的な方法を講義と実習を通じて理解する。</p>		
<p>II 授業の到達目標</p> <p>位置情報の活用には、地形情報・空間情報処理の知識が必要となる。空間情報処理の基礎並びに地理情報システムを中心に、講義と実際の地理情報システムの演習を行う。</p>		
<p>III 授業内容・授業計画</p> <p>第1週 位置情報サービスの概要 第2週 空間情報工学の基本事項，空間情報工学の適用範囲 第3週 地図と投影法、地図の歴史，考え方 第4週 GPS 測量、写真測量 第5週 位置情報サービスの基礎 第6週 GPS データ、センサーデータの解析 第7週 SNS 位置情報解析 第8週 オープンデータの活用 第9，10週 データベースによる位置情報解析，ドローンデータ解析 第11，12週 位置情報サービスの活用と研究事例 第13，14週 位置情報サービス演習（実習，ハンズオン） 第15週 最終レポートの作成</p>		
<p>IV 事前・事後の学習内容</p> <p>特になし。</p>		
<p>V 評価方法</p> <p>出席，位置情報サービスの基礎的な理論や処理方法およびその活用等についての理解度をレポート等による平常点（50%）、各自の発表とまとめのレポート（50%）で評価する。</p>		
<p>VI 受講生へのコメント</p> <p>実習のためにノート PC とリーオープンソースソフトウェアの統合型 GIS である QGIS および Android スマートフォンまたは Android タブレット端末を利用する。このために各自パソコンおよびスマートフォンが必要である。実習用 PC はラガワン研究室の機材を貸与可能である。</p>		
<p>VII 教材</p> <p>参考書：</p> <p>「空間情報工学概論」近津博文ほか，日本測量協会，2005。 「Mapion 日本一の地図システムのつくり方」株式会社マピオン，技術評論社，2012。 「これだけは知っておきたい GIS 関連知識解説集」日本測量調査技術協会，2005。 「オープンデータ+QGIS 統計・防災・環境情報がひと目でわかる地図の作り方」、技術評論社，2014 「DVD 付きフリーソフトでここまで出来る実務で使う林業 GIS」，竹島喜芳，全国林業改良普及協会，2014。</p>		