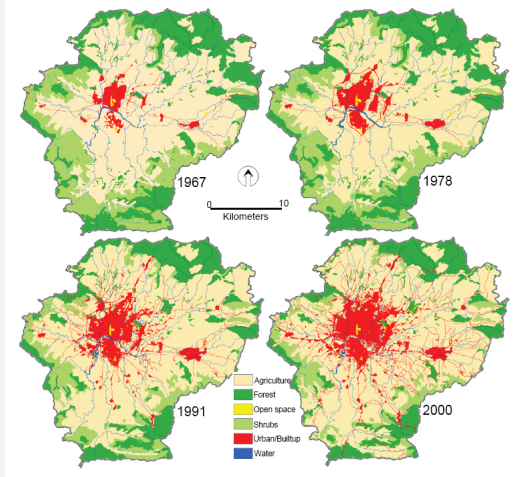
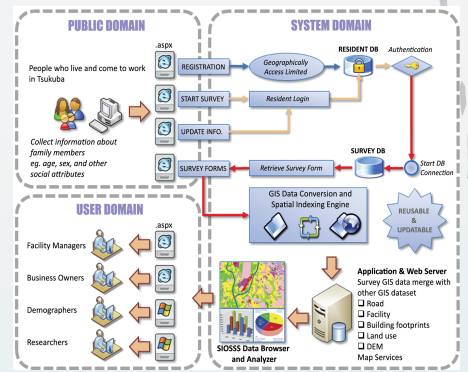


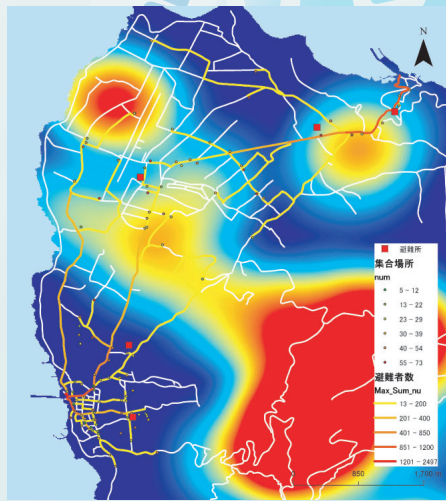
大学院生の研究 Student Research



This research aims at examining the land use change process in Katmandu valley using multi-temporal satellite imageries. CORONA, SPIN, IKONOS and LANDSAT images of various dates were processed applying hybrid technique to prepare the land use maps for the year 1967, 1978, 1991 and 2000. Temporal changes of landscape fragmentation, contiguity, homogeneity and diversity were also evaluated analytically.



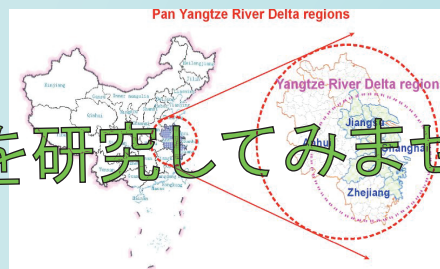
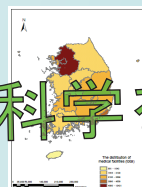
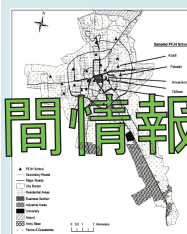
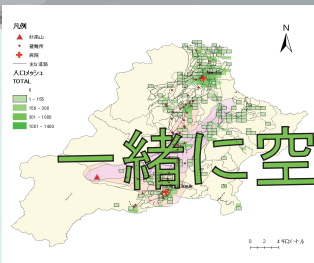
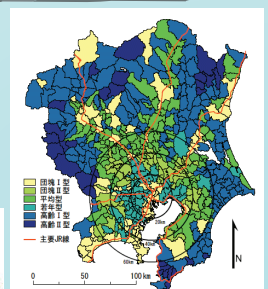
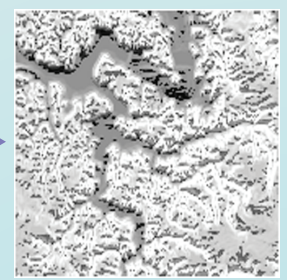
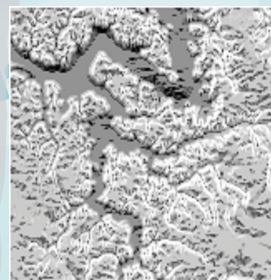
By utilizing all modern technologies, we have implemented a test bed for Spatially Integrated Online Social Survey System (SIOSSSS) which enables us to collect, update, share and visualize the spatially distributed public survey dataset for governmental organizations and decision makers under the scope of Public Participation GIS (PPGIS) discipline, case study in Tsukuba City.



この図は伊豆大島における火山災害時の避難経路をシミュレートしたものである。自主防災組織の最小単位である各班の集合場所を発地とし、大型船が接岸できる元町港、岡田港を着地とし、GISのネットワーク分析を用いて最短経路を算出した。また、火口の分布から空間密度を算出した。これはリスクの分布を表しており、背景図とした。これまでのハザードマップは火山噴出物の表示に重点が置かれ、避難経路やその他のリスクを鑑みた内容になっていない。GISを用いることで、避難者の行動を再現するだけでなく、効率的な経路の検討や総合的、定量的な考察により問題解決のヒントとなる知見を示すことができる。



地理情報システムの主な利用法の一つである空間的意思決定過程において、利用者にとって最適な地点や地域を導き出すための支援をファジ理論を用いて実現しています。利用者にとって重要な条件を保ったままコントラストを強くし、判別しやすくなるよう処理することで支援します。



一緒に空間情報科学を研究してみませんか？