

「環境空間情報に関する自主研究」—平成 13 年度の受講者の研究課題

受音点の高さ（階数）と騒音の大きさとの関係に関する研究

万歩計による工学部 14 号館からの都内地下鉄トリップ調査

道路網を考慮した橋における負荷に関する研究

オープンエア施設の立地と分類～青山・表参道エリアのオープンエア・カフェ・レストランを事例に～
異なる衛星データによる東京都心の植生の経年変化

主観的に認識している時間～調査票調査と PHS の比較～

自転車走行の GPS を用いた実態調査に関する研究～経路選択を考慮して～

バス停の設備とバス待ち行動～電車との比較を通して～

都市交通計画における住民参加の範囲に関する研究～環境影響範囲について～

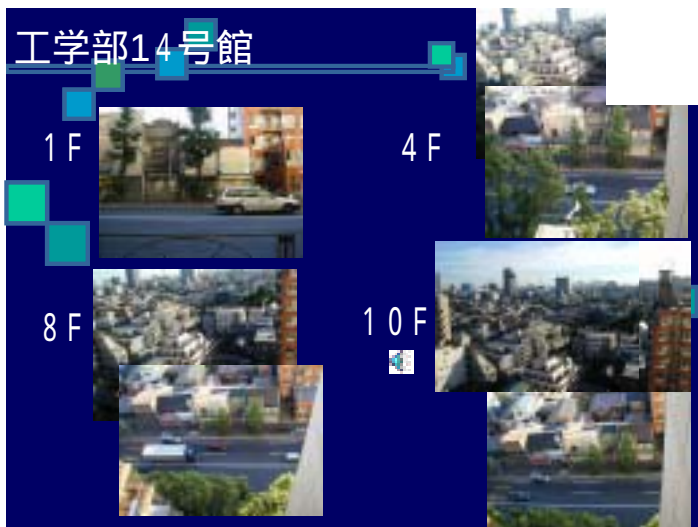
自動車利用における燃料消費と結果および計算式の考察

柏交通ゲーム

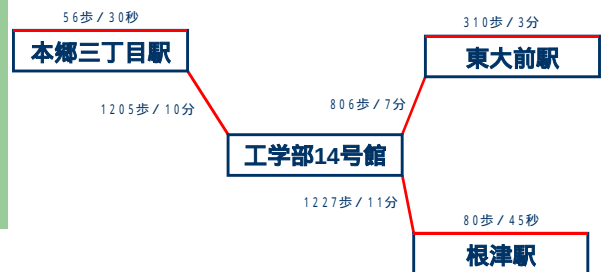
携帯電話と活動の関係

K+R と公共交通との手段選択における世帯便益の分析

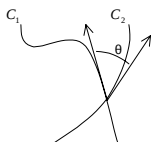
歩車分離の歩道ネットワークの分析～多摩ニュータウン永山地域を例として～



研究結果 - 工学部から各駅への歩数と所要時間



橋の数の推定式



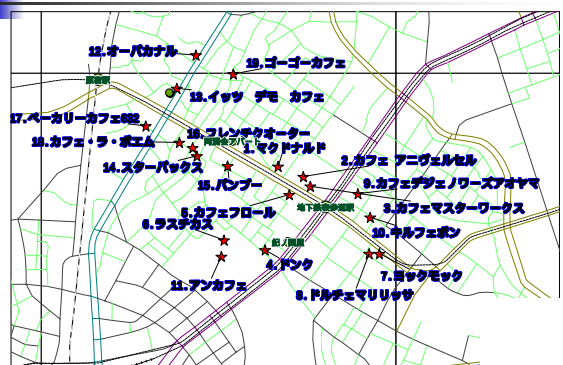
二つの曲線 C_1 , C_2 があって、領域 D で一様に分布するとき C_1 と C_2 の交点数 n の期待値は、Poincare の公式より、

$$E(n) = \frac{\int_{D \in D} n \cdot dK}{\int_{D \in D} dK} = \frac{2L_1L_2}{\pi S}$$

L_1, L_2 : C_1, C_2 の長さ dK : 運動学的密度と求められる。

研究結果

オープンカフェの分布図



結果

LANDSATによるNDVI経年変化

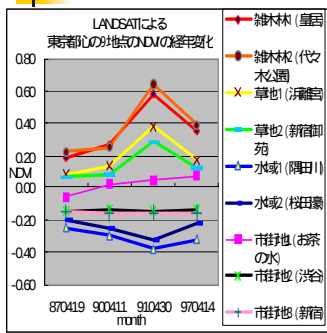


図4. LANDSATによるNDVI経年変化

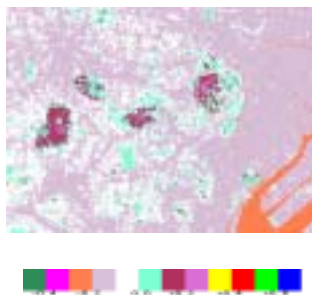
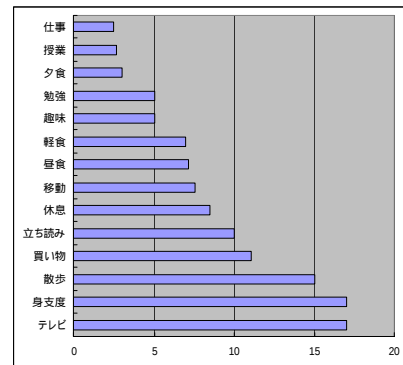


図5. LANDSATによるNDVI経年変化

13

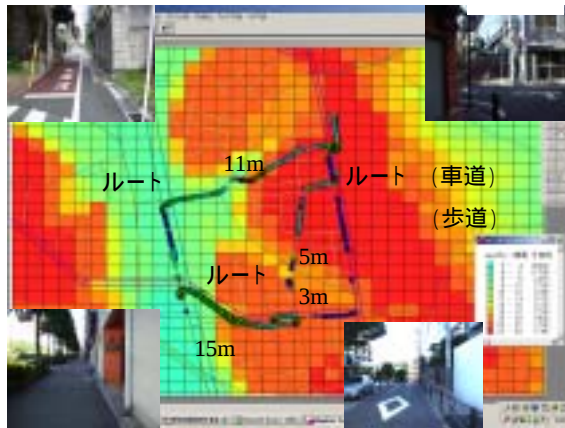
“活動の種類”による誤差の相異 (分析)



仕事
授業
勉強
食事
移動
休息
買い物
散歩
身支度
テレビ

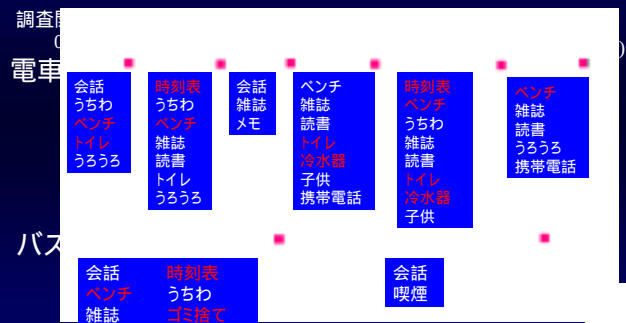
誤差小
↑
↓
誤差大

標高差



乗り物を待つ30分間に観察された行動

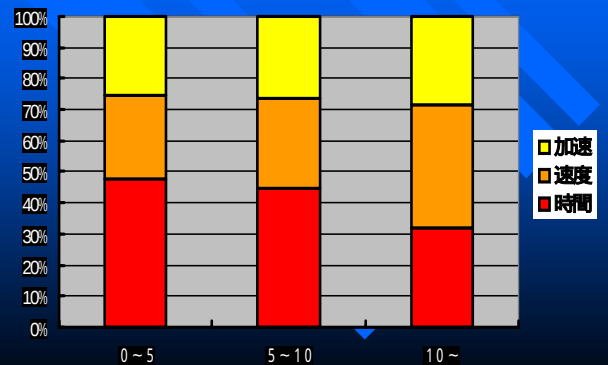
■ は乗り物が到着した時間
赤字は「利用可能な設備」を使った行動



環境影響範囲 (NO₂)

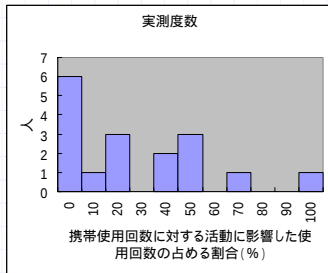


トリップ長と時間、速度、加速項の関係



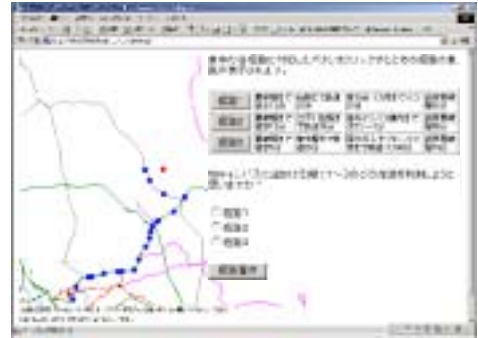
考察2-2

(携帯が活動に影響した割合)



携帯が鳴ったからといって、いつも活動に影響が出るわけではない。多くの人は2回使ってそのうち1回が活動に影響するかもしれない。

ツールの利用



徒歩(片道約30分)

バス(片道200円)

頻度: 30~40分毎

終バス: 19時台

自動車

経路1: 2.9km
所要時間が比較的一定

経路2: 2.5km
所要時間変動が激しい



分析

永山地域の歩道ネットワーク

- ・歩道ネットワーク(青線)
- ・歩道距離(黒線)
- ・直線距離(赤線)

