

# 上條研究室

## 移動の高度化とロケーションサービス



情報・エレクトロニクス系部門  
次世代モビリティ研究センター

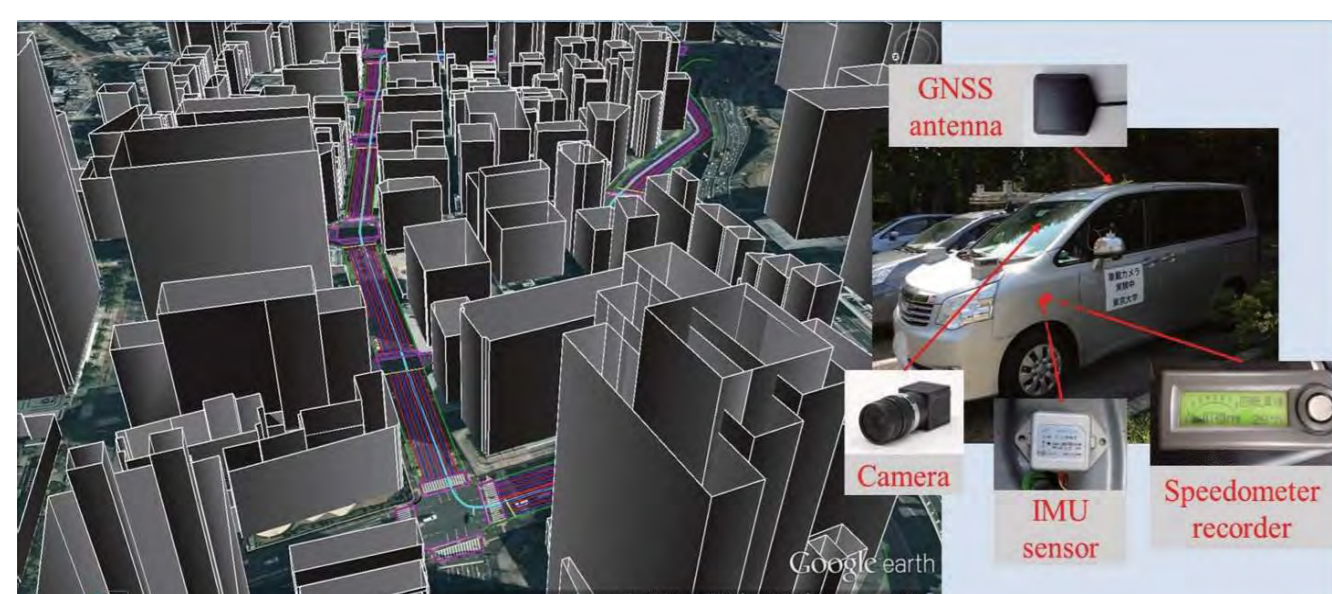
情報理工学系研究科 電子情報学専攻  
学際情報学府 学際情報学専攻

応用マルチメディア情報媒介システム処理

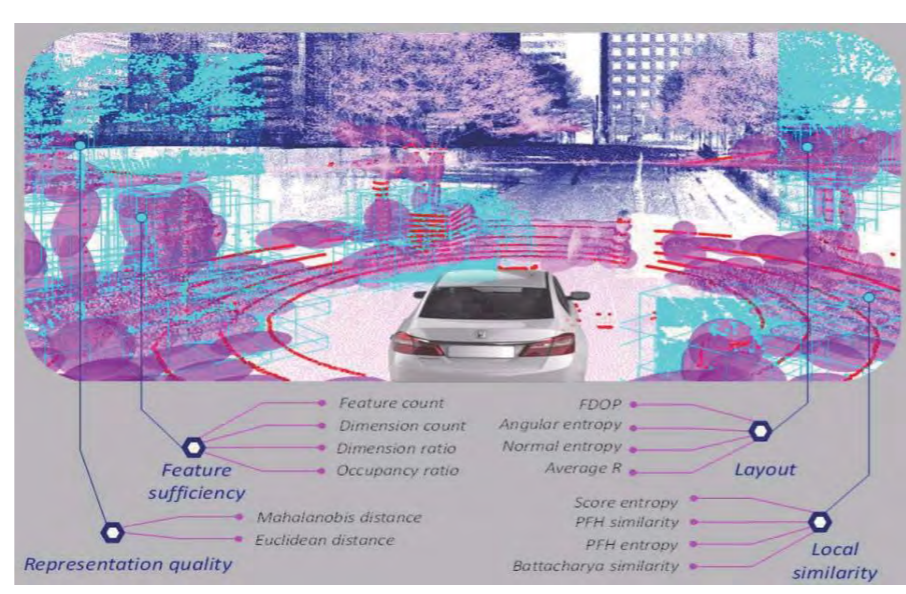
<http://kmj.iis.u-tokyo.ac.jp/>

# Autonomous Driving

### 都市部における自己位置推定と地図生成



センサ融合による自己位置推定

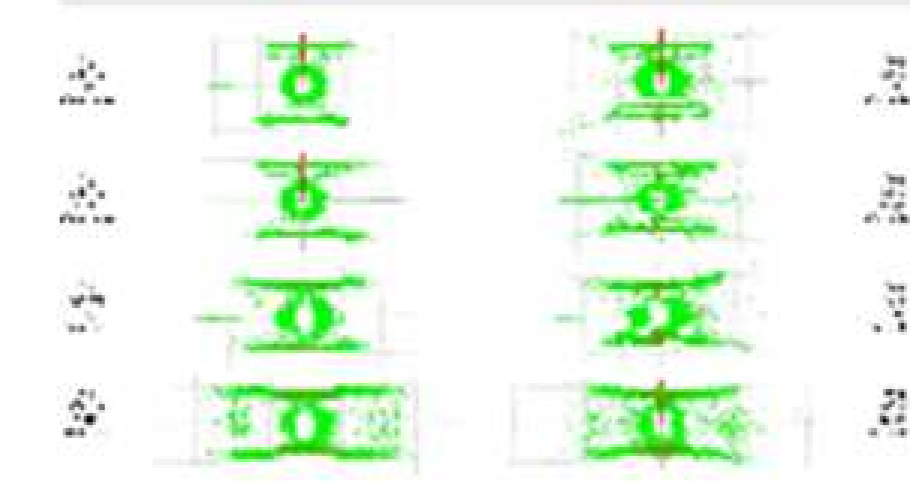


自己位置推定における地図の評価

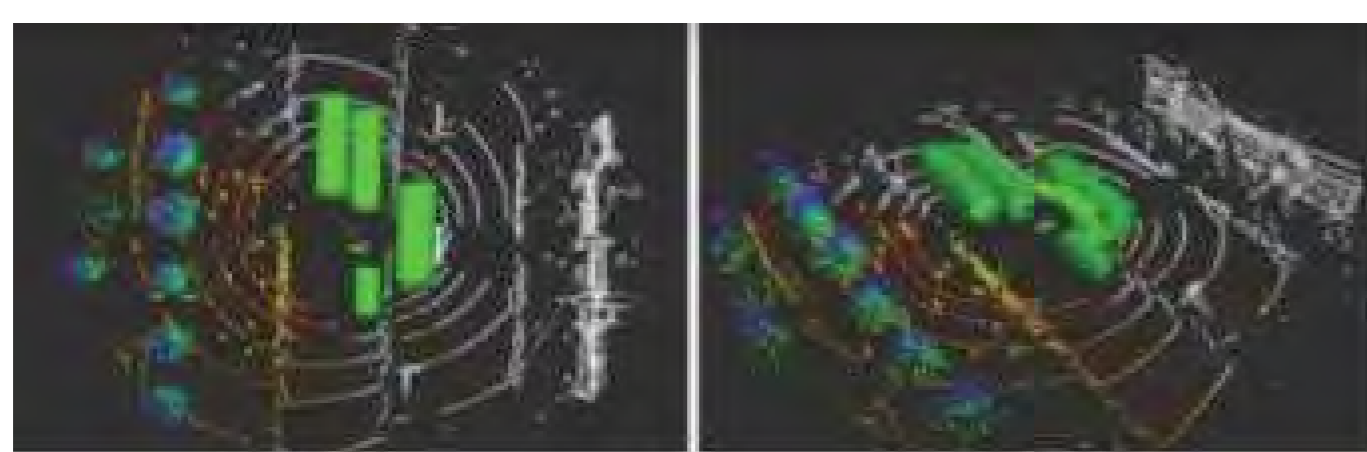
### 生成モデルを用いた悪環境におけるセンシングのシミュレーション



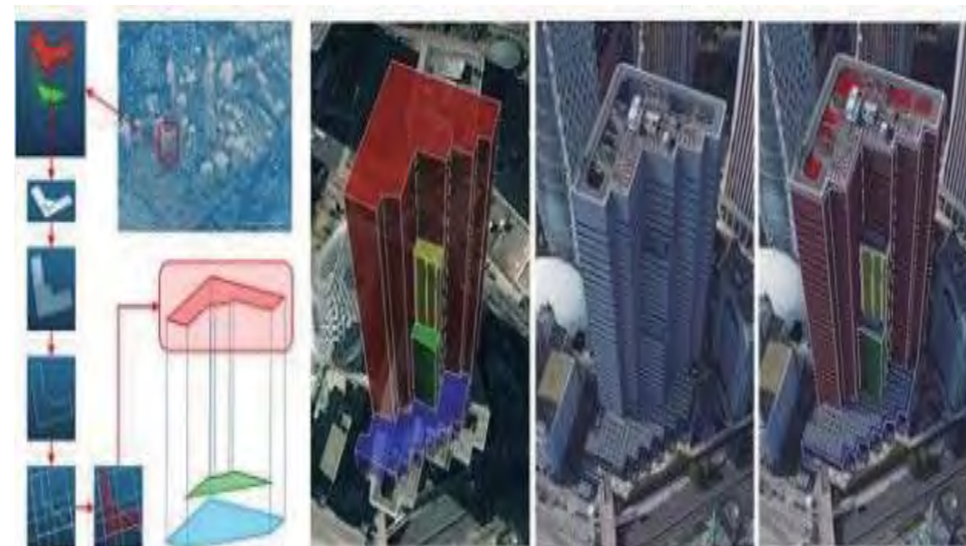
昼画像の夜画像への変換



LiDAR点群の変換



遮蔽物に対する自己位置推定の評価



3次元地図の生成

### 交通シーンでの環境理解



Low Risk



High Risk

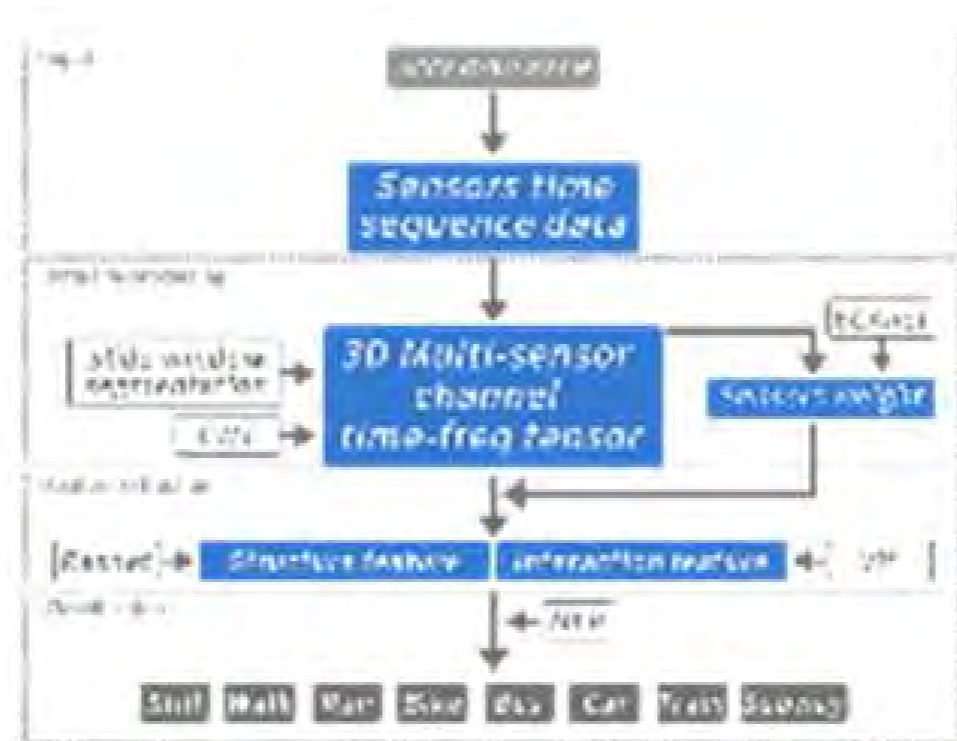
周辺リスクの推定

BDD100K dataset

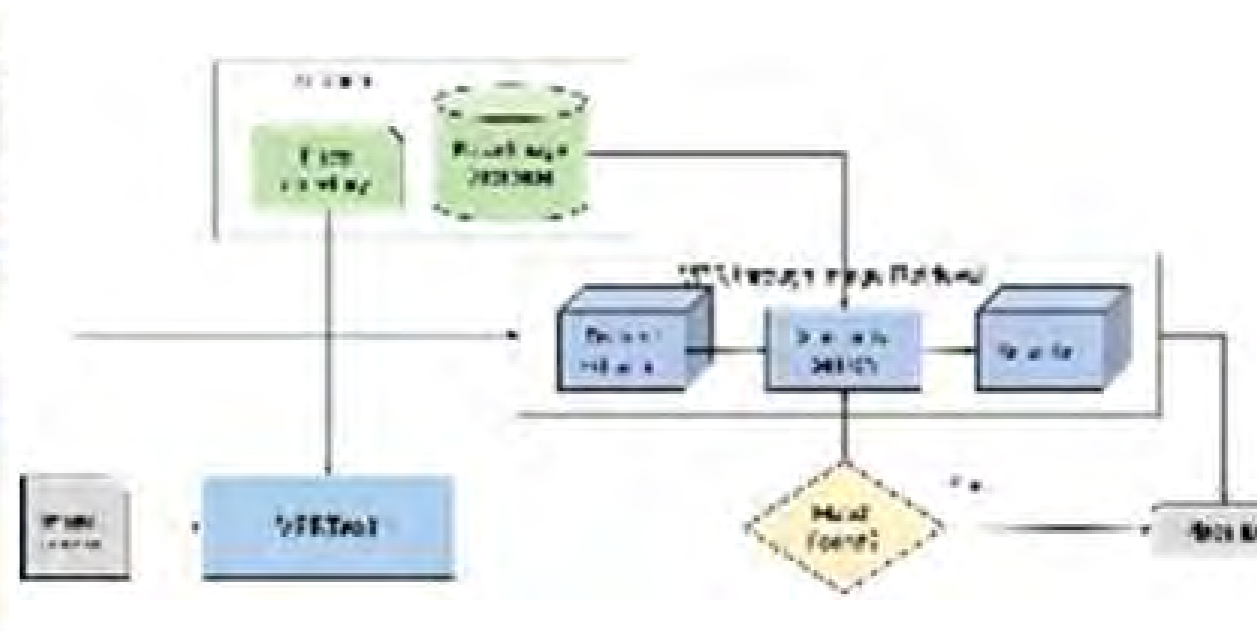
# Portable & Wearable Application



スマートフォンによる屋内行動推定



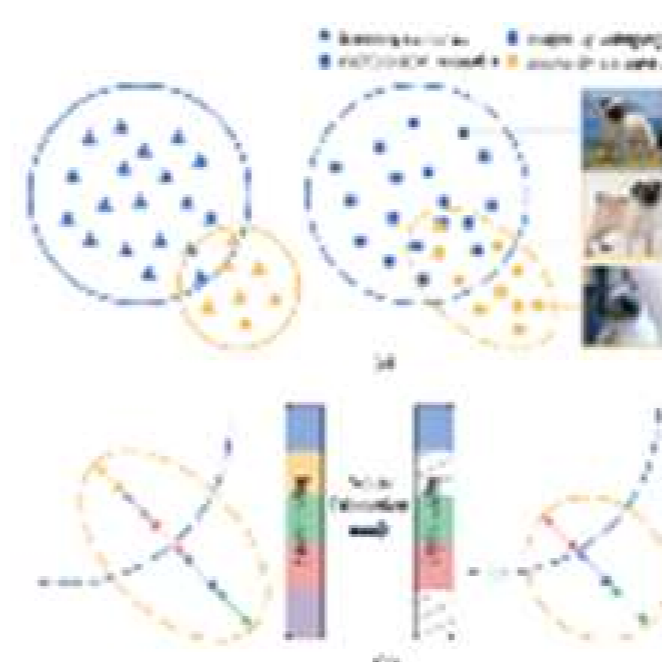
スマートフォンによる画像検索を用いた位置推定



# Deep Learning

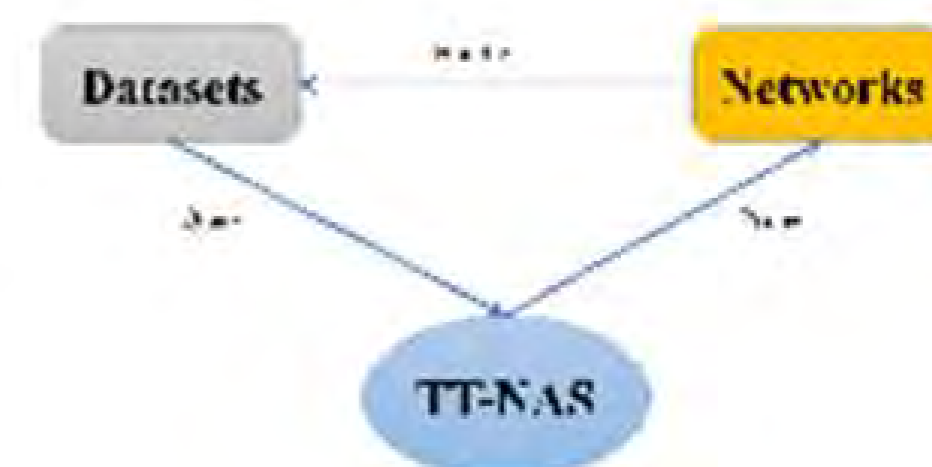


生成モデルを用いた  
漫画制作支援のための線画生成



CGANsのクラス不均衡問題に対する  
効率的学習

TT(True skill Training)NAS Framework



Neural Architecture Search

