

第8回 衛星測位と地理空間情報フォーラム

# 交通・ITS分野における 準天頂衛星システムによる 高精度位置情報の期待

2010年9月21日

名古屋大学大学院環境学研究科

森川 高行

# ITSにおける衛星測位利用の現状

- カーナビ
  - 中級機種以上は、ジャイロや車速で補正
  - 廉価版のポータブルタイプはGPS中心
- マンナビ
  - 道路のどちら側にいるか不明
- プロブカー
  - マップマッチングが大変
- 商用車管理
- 盗難車追跡
- LBS
  - POI情報など



## 高精度測位カーナビの効果(1)

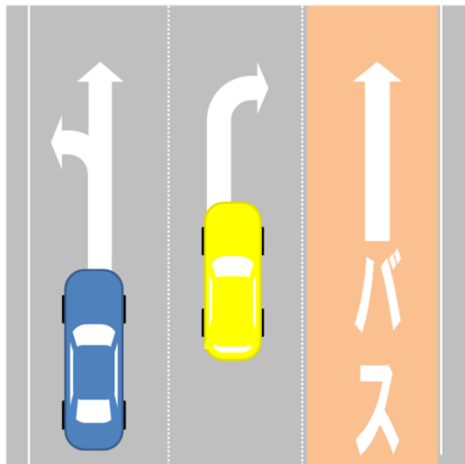
- ジャイロ・車速・マップマッチングなどの補完が無くても精確な位置捕捉が可能
  - PNDや携帯ナビでも精確な位置情報
- ドライブレコーダの高精度化
- 縦方向の高精度化
  - 「まもなく左方向」などのガイドがより精確に
  - 「目的地周辺」の情報も最後まで案内
  - 交差点や急カーブなどの安全支援情報も提供

## 高精度測位カーナビの効果(2)

- 横方向の高精度化

- 走行している車線の把握

- 右折・左折専用レーン、バス専用レーンなど



名古屋市内の中央走行バス専用レーンと一般車右折レーンの例

- 逆走の警告

- 高速道路だけでも毎年1,000件の逆走事例

# 高精度測位マンナビの効果

- ビルの多い都市部で精度向上
- 都市部の広い道路でどちらの歩道にいるかを把握
- 障がい者へのバリアフリールートナビ

# プローブカーシステムの簡素化

- 現状のGPS情報だけでは、マップマッチングが大変であるが、それがほとんど不要に
- プローブ情報の基本である「位置＋時刻」の情報だけで精確な速度情報を捕捉

# ロケーションベースドサービス(LBS)の充実

- POIに精確に案内
- POIに関する位置情報付き情報発信
- 子供や高齢者の見守り
- 路側におけるタクシー呼び出し

## エンターテイメント系

- 登山・ハイキング・釣りなどの支援
- ゴルフの距離測定
- リアルサイトのゲーム



# 新たな社会システムの可能性

- 道路利用料金制度
  - 次世代自動車の普及により、揮発油課税制度は破たんする
  - 走行する場所・時間・道路の種類・車の種類により課金を行う「道路利用料金制度」が望ましい
  - これには精確な位置情報が不可欠

## おわりに

- カーナビは経路案内から、走行支援に高度化
- マンナビは「使える」精度に
- 障がい者へのユニバーサルデザイン空間化の支援
- プローブカーや自己位置提供により新たなサービスが
- ビジネス・エンタメにも新しい発想
- 道路利用料金制度などの新しい社会システム