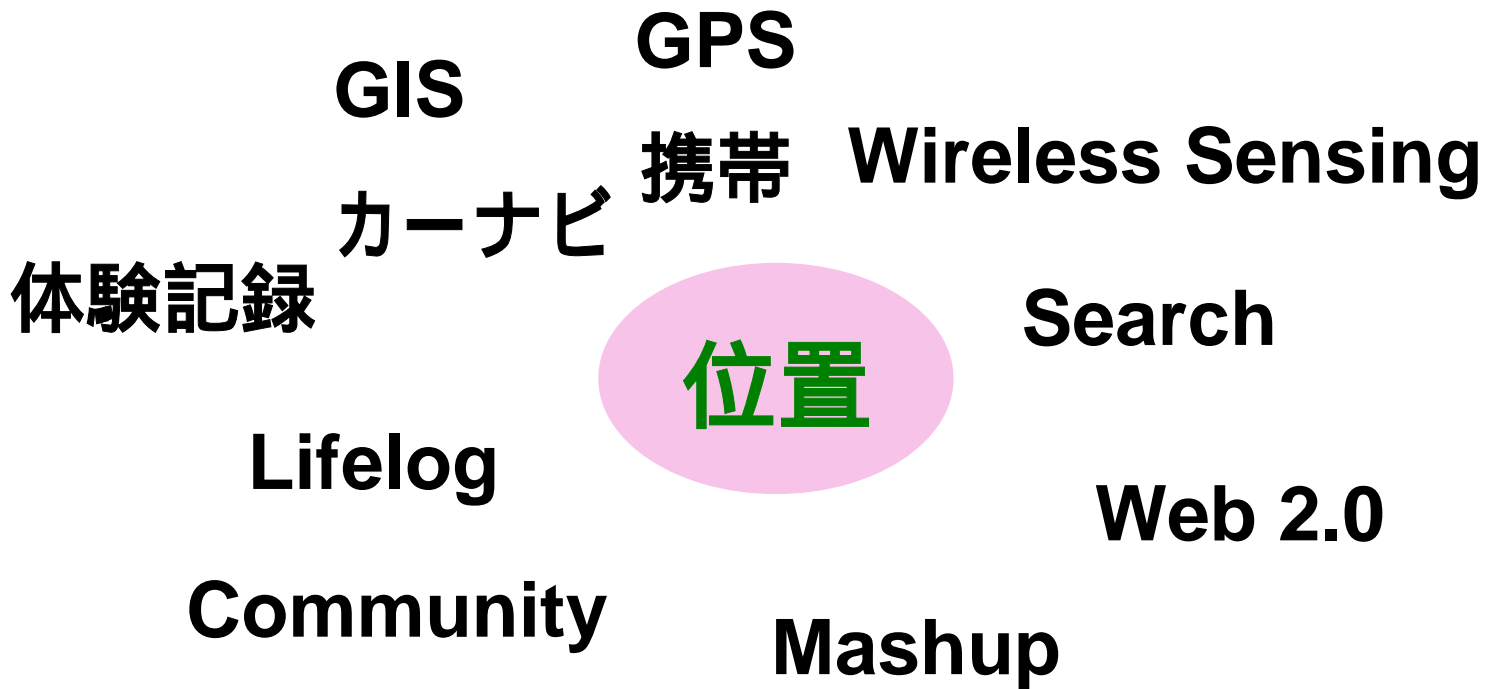


PLACE+

新世代ロケーションウェア技術・サービスに関するワークショップ
2006.11.24 国立情報学研究所



PlaceEngine

による位置情報Mashup

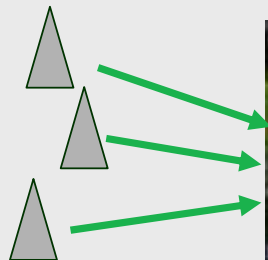
曆本純一

Sony CSL Interaction Lab

WiFi 利用位置認識:



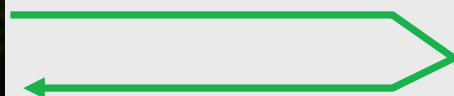
WiFi 利用位置認識:



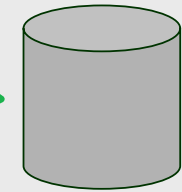
WiFi AP情報
(MAC, RSSI)



データベース照合



位置情報
(緯度経度・住所)

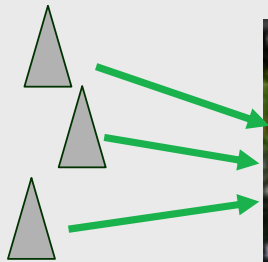


AP位置データベース

WiFi 利用位置認識:

任意のWiFi機器で位置計測可能
屋内外問わず利用可能
測位時間が短い

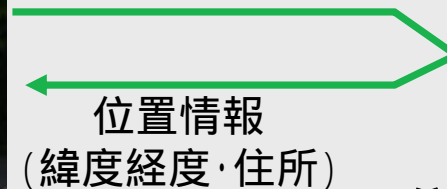
アクセスポイント位置推定データベースの構築・維持が課題



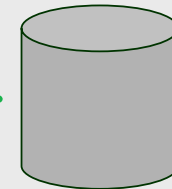
WiFi AP情報
(MAC, RSSI)



データベース照合



位置情報
(緯度経度・住所)

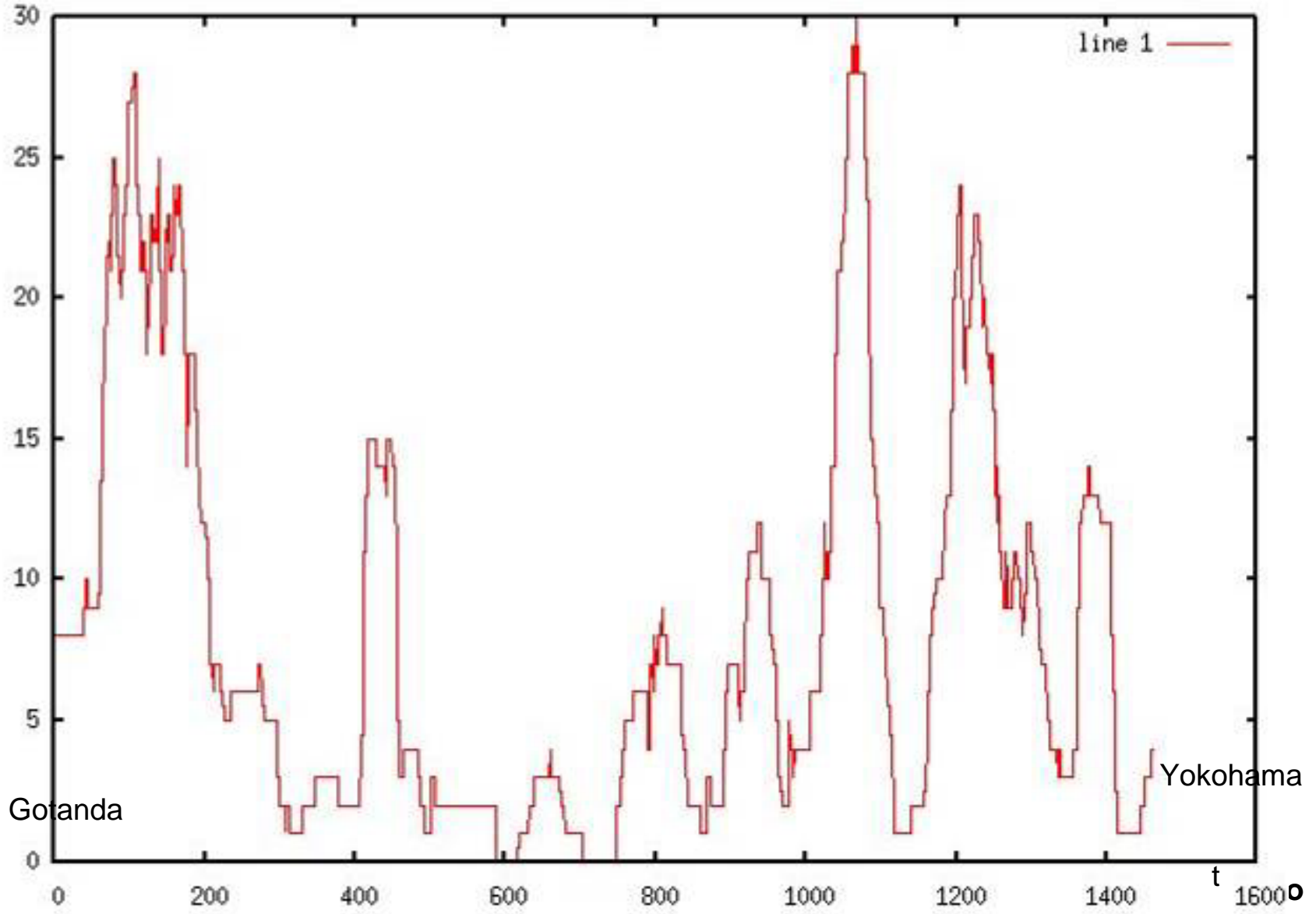


AP位置データベース

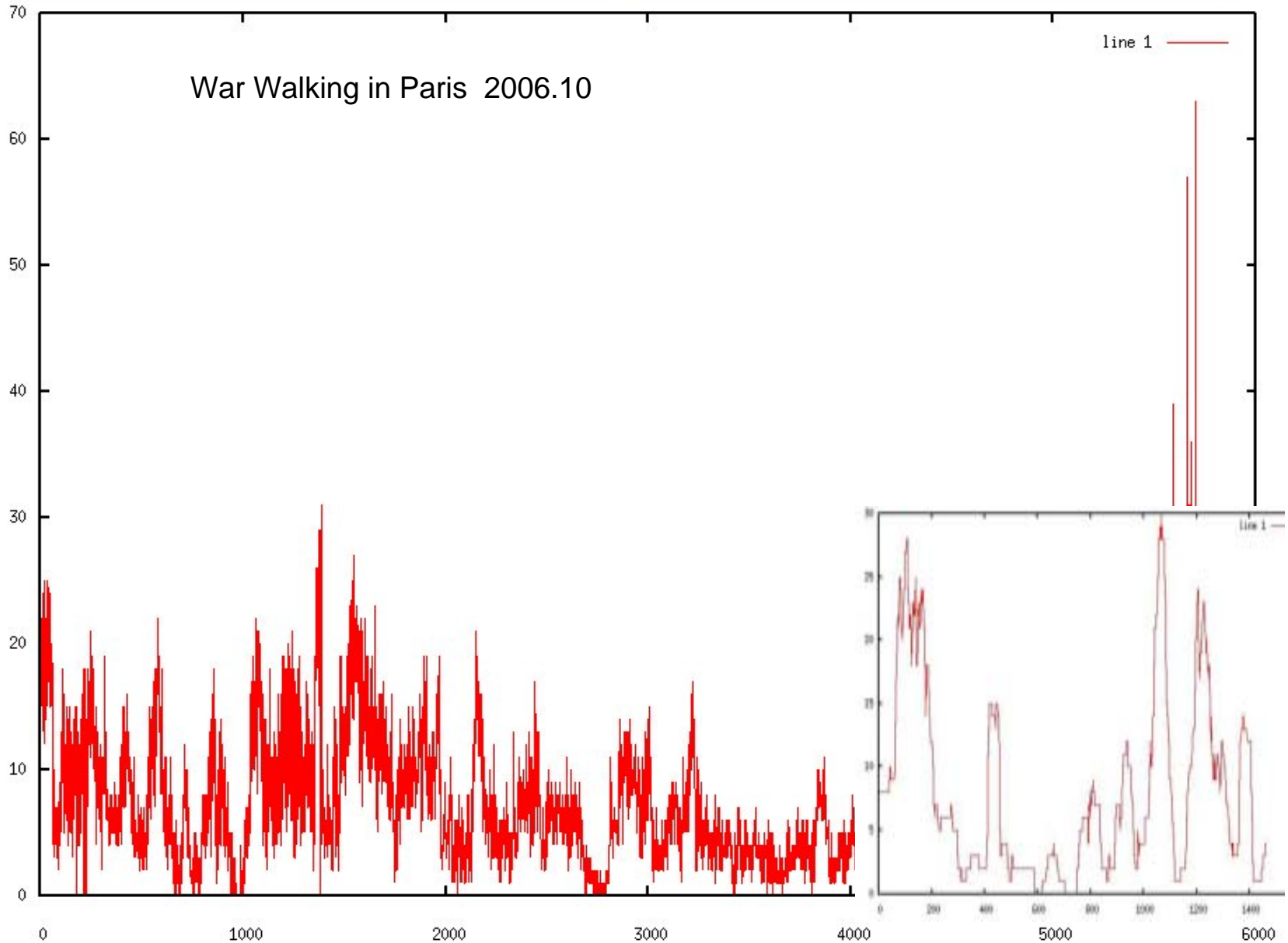
Original Idea: Annotated Reality

[Rekimoto 98] PHS電測による位置連携





War Walking in Paris 2006.10





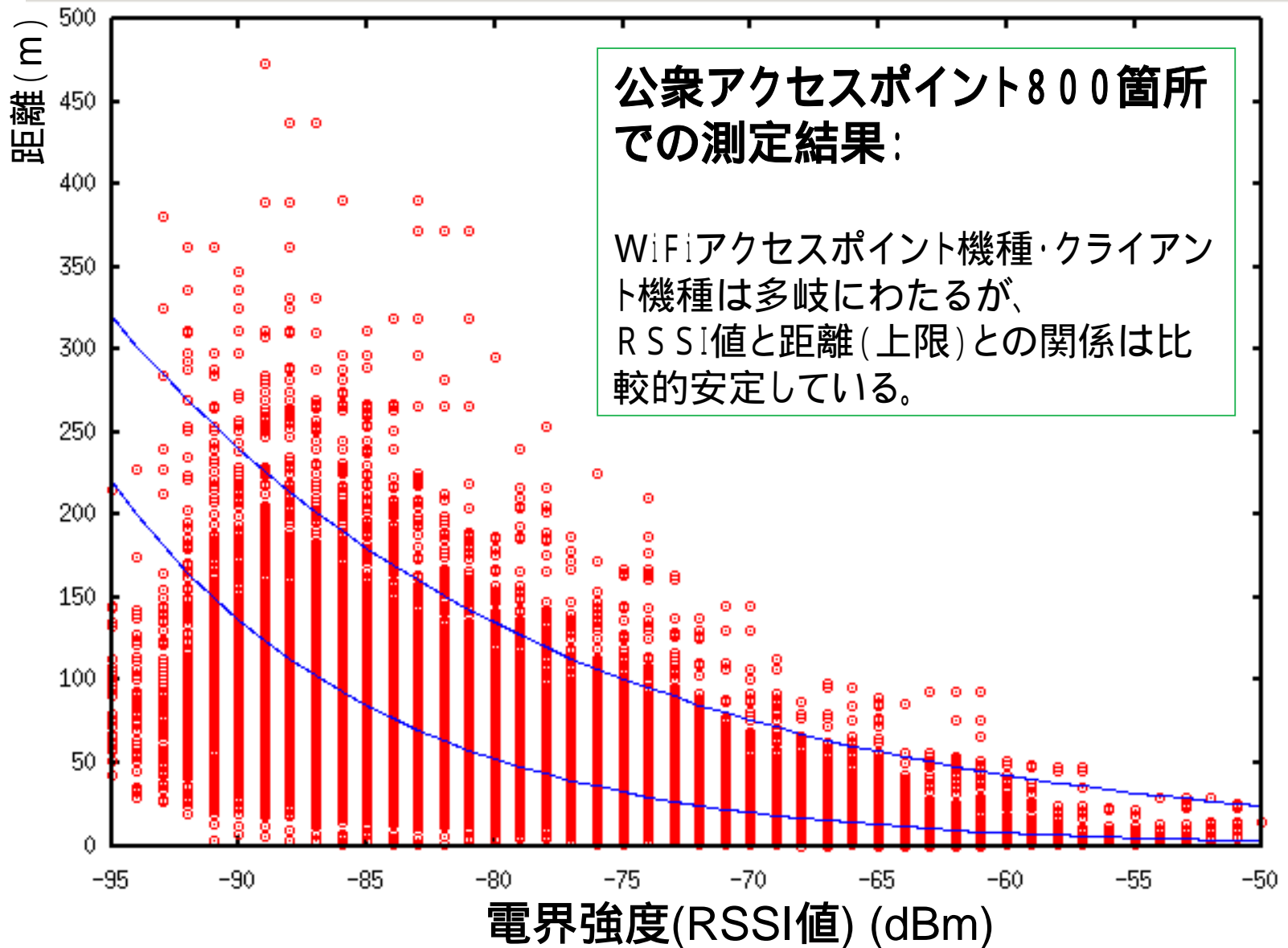
	GPS	WiFi
推定精度	数 m 程度 ¹	数 m～100m 程度 ²
測位時間	数十秒程度 ³	数秒程度
測定機器	GPS が必要	WiFi が必要
データベース	不要	必要
屋内・地下	利用不可	可能 ⁴
フロア認識	不可	登録があれば可能
適合用途	屋外・山間部	屋内・都市部

¹ ビルの反射等で精度が悪化する場合がある。

² 観測できるアクセスポイントの推定精度・個数に影響される。

³ コールドスタート時。連続的に取得する場合（ホットスタート）は数秒程度。

⁴ アクセスポイントが設置されている場合。





アプリケーション

GPS

正確
起動に時間が必要
屋外でのみ利用化

ナビゲーション

WiFi

そこそこ正確
起動時間が不要
日常のWiFi機器で利用化
屋内外

ナビゲーション

Web Mashup
セルフロギング
....

Google - Mozilla Firefox

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(G) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

http://www.google.co.jp/ig?hl=ja

rekimoto@gmail.com | ホーム | 検索履歴 | アカウント | ログアウト

コンテンツを追加 »

ウェブ イメージ ニュース マップ グループ more »

Google

Google 検索 Im Feeling Lucky

検索オプション
表示設定
言語ツール

ウェブ全体から検索 日本語のページを検索

PlaceEngine [編集](#)

現在地 [[Map](#) | [Links](#) | [News](#)]

東京都品川区東五反田三丁目



北品川6
第二日野小

PlaceEngine RichTags | Mapion |
(電車 バス) | [ちず丸](#) | [ぐるなび](#) | [tabelog](#) |
[Goo](#) | [Google](#) | [Yahoo!](#) | [ALPS](#) | [MapFan](#)

All About [人気記事ラン](#) [キング](#) [編集](#)

[レクサスLSIはベンツやBMWを超えた?!](#)

トップニュース [編集](#)

[外務省政務官、遺体引き取りへ国後到着
拿捕事件](#)
朝日新聞 - [関連記事 76 件](#) »

[水谷建設の脱税事件、元常務を追起訴](#)
日本経済新聞 - [関連記事 39 件](#) »

[堀江被告の初公判9月4日、ライブドア事件
全面否認へ](#)
日本経済新聞 - [関連記事 30 件](#) »

経済 [編集](#)

[コナカとフタタ、経営統合](#)
日刊スポーツ - [関連記事 231 件](#) »

[楽天6月中間の経常益82%増、ネット通販
など好調](#)
日本経済新聞 - [関連記事 25 件](#) »

[大干紙が公取にト申書、干子と北越統合](#)

国際 [編集](#)

[米少女殺害容疑の男、殺意を否定・逮捕発
表](#)
日本経済新聞 - [関連記事 163 件](#) »

[農林部関係者「米国産牛肉、早ければ10
月初めにも販売」](#)
中央日報 - [関連記事 3 件](#) »

[北朝鮮が地下核実験準備か](#)
神戸新聞 - [関連記事 55 件](#) »

科学・テクノロジー [編集](#)

[電通らがポッドキャストでの音声広告
配信サービスを発表](#)
MYCOMジャーナル - [関連記事 9 件](#) »

[アイフォー、はがき作成ソフト「筆王2007」
発売](#)
ITmedia - [関連記事 5 件](#) »



Instant Message (eg Skype, GoogleTalk, Messenger)

WiFi セルフロギング



想定図：
現状はW-ZERO3で
実験

- 定期的にWiFi電測情報をロギング
 - 後で位置情報に変換
 - 利用者は携帯するだけ
 - 屋内外で記録可能
- **WHEN becomes WHERE**
 - 時刻つき情報はすべて位置つきに
 - 写真 ファイル etc.

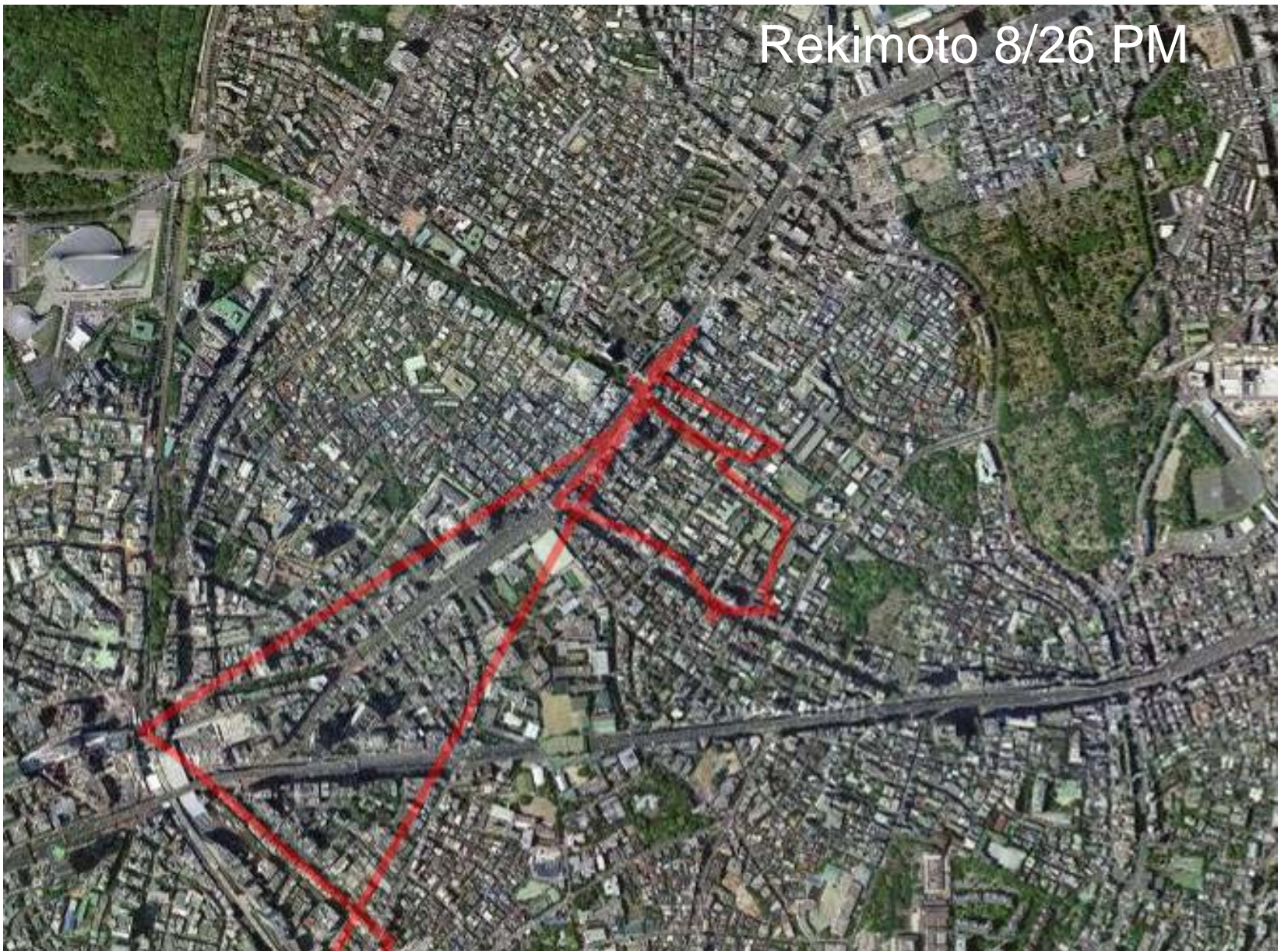


筆者の日常的な移動には、電車の車中、乗り換えた地下鉄の中、駅構内など、衛星電波を受信できないルートが多数含まれる。目的地についても、冷房のきいた地下街を経由して、そのままビルの中に入ったりしては、GPSの出番がない。

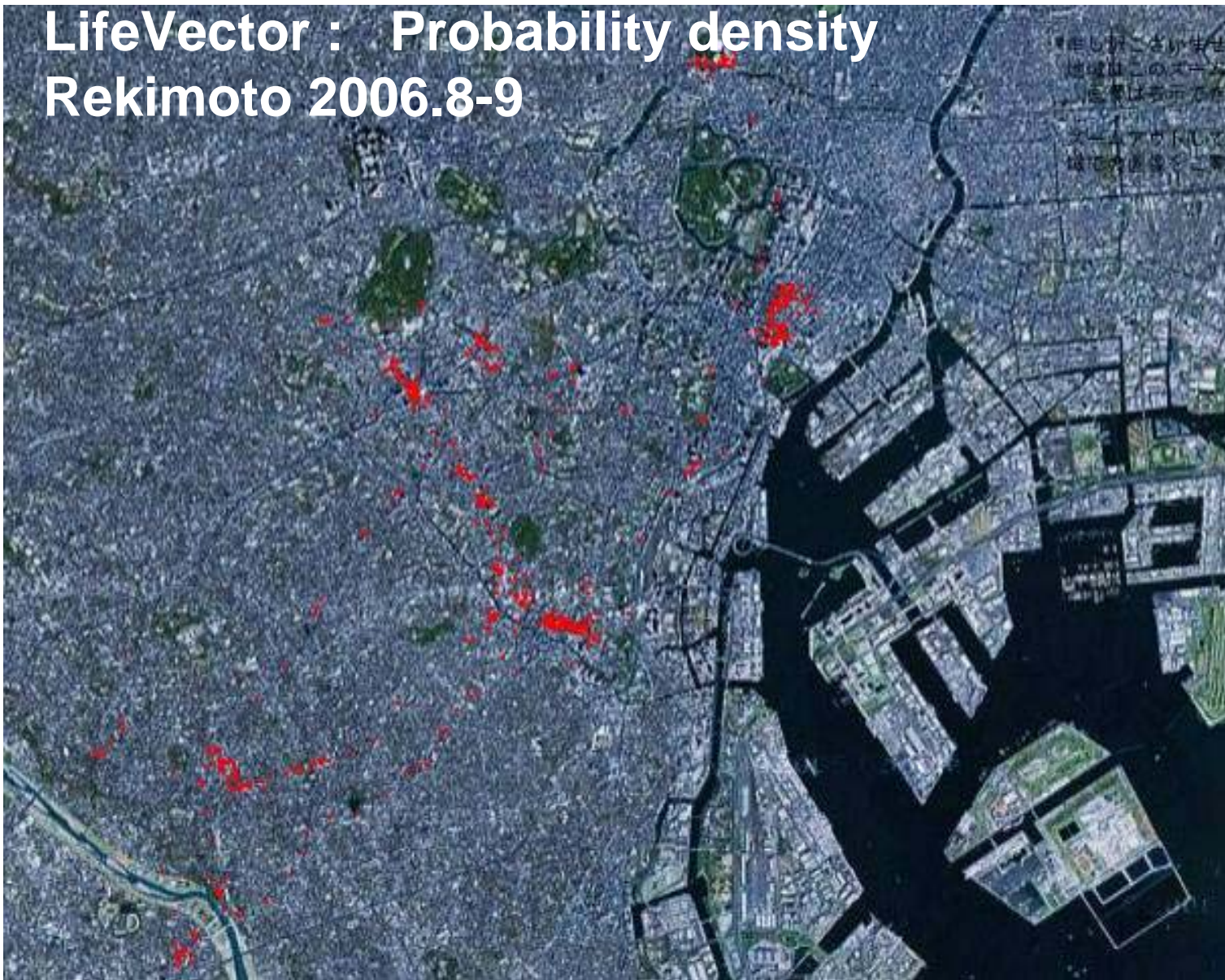
...

そういう意味では、GPS-CS1Kが活躍しそうなのは、散歩や行楽、あるいは山歩きのお供としての利用だ。バッテリーの持ち的にも、毎日、通勤や通学の際に使うというのにはあまり適さないように思う。
(PC-Watch)

Rekimoto 8/26 PM

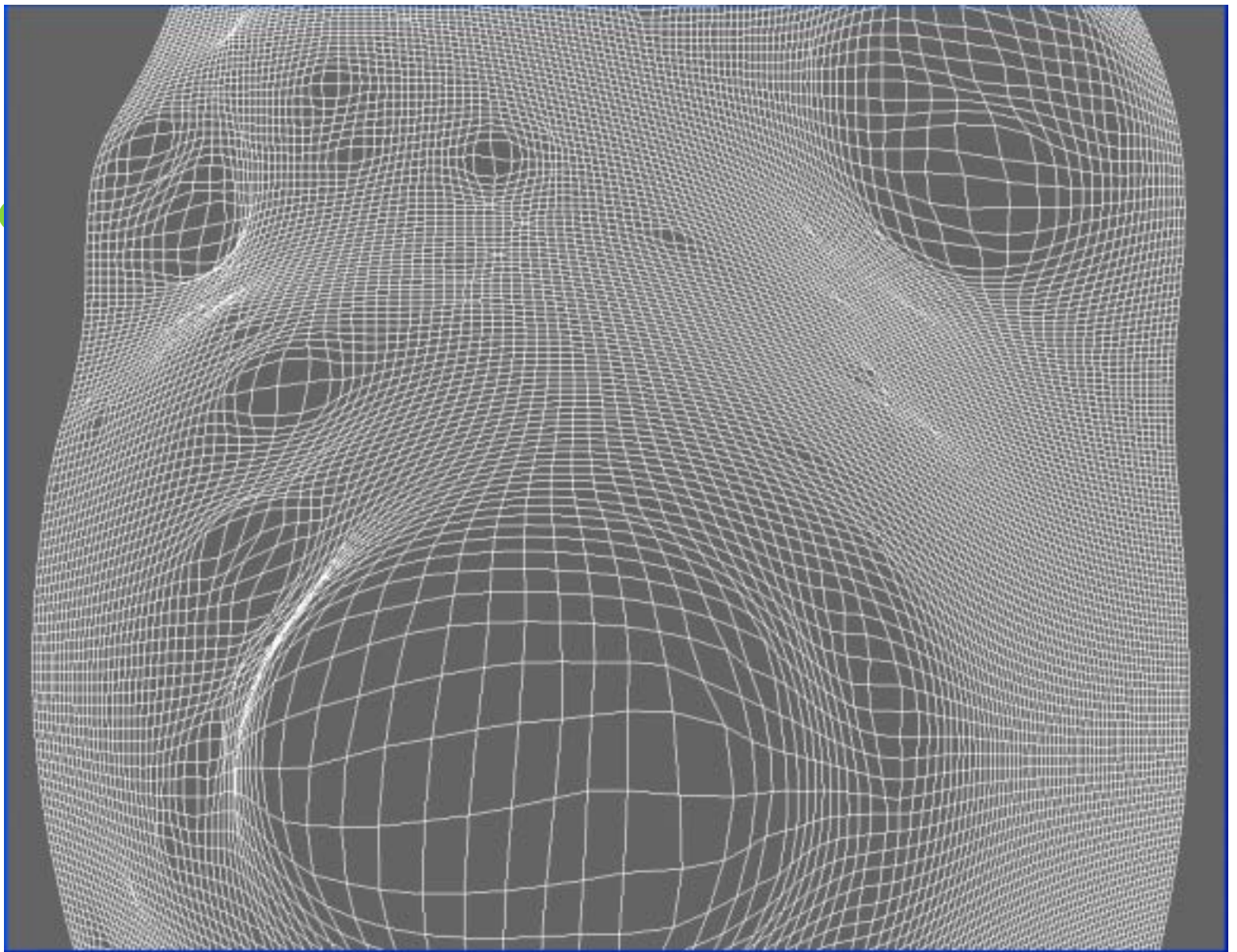


LifeVector : Probability density Rekimoto 2006.8-9

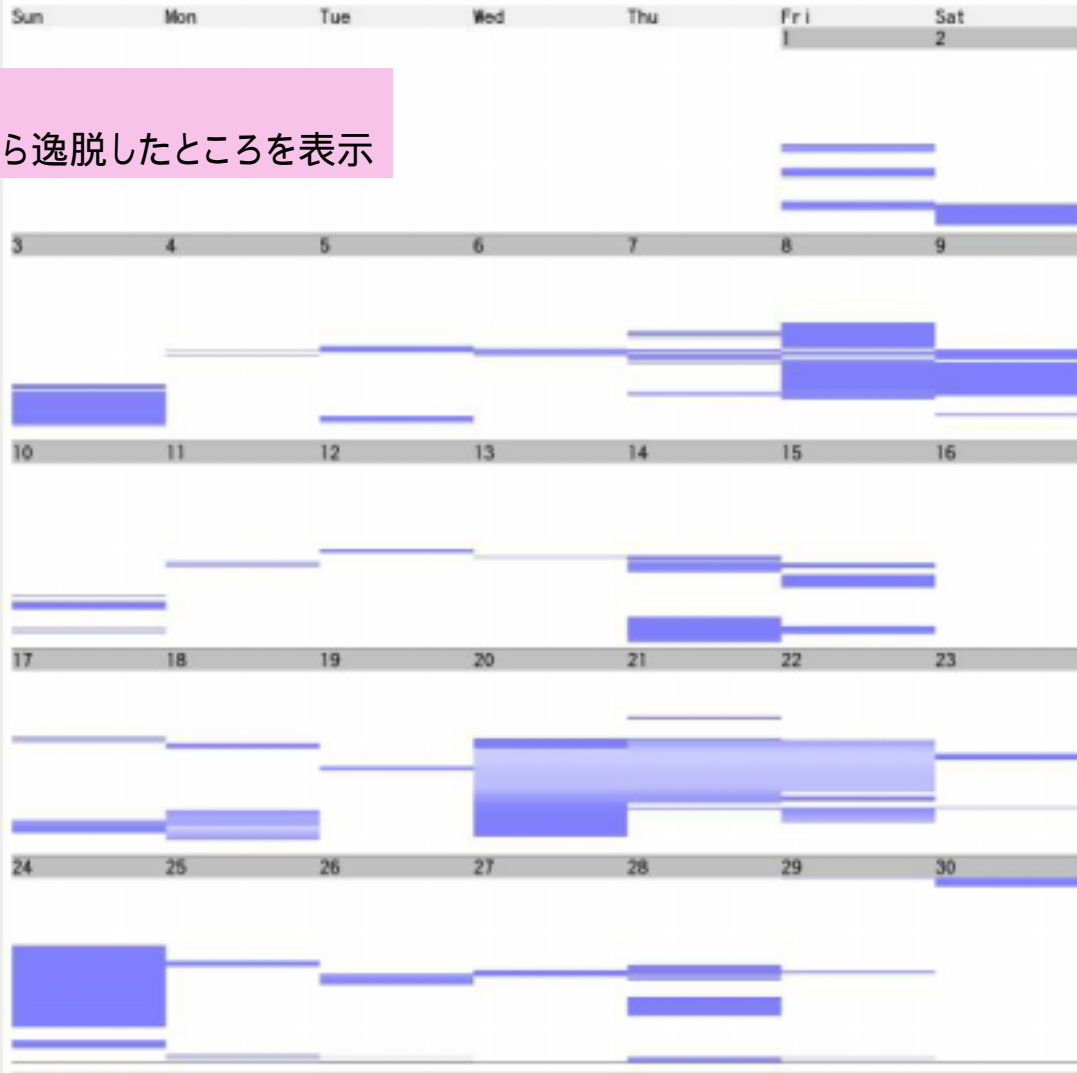


認知地図自動生成





2006 September



flickr.com
Signed in as jrekimoto (1 new) Help Sign Out

Home You Organize Contacts Groups Explore Search everyone's photos Search

CA310165.jpg

Uploaded on August 28, 2006 by jrekimoto

ADD NOTE SEND TO GROUP ADD TO SET FLAG THIS ALL IMAGES DISCUSS PERMS ROTATE DELETE X G map

Standalone GMI F Fullscreen Close Map

Lat: 35.667239 Lon: 139.714604 Goto Tag it Saved Places Add Fav Del Fav Del All

Google Maps Fly To Nearby Photos Options Langthan Widen Shorten Narrow Recent

Map Satellite Hybrid

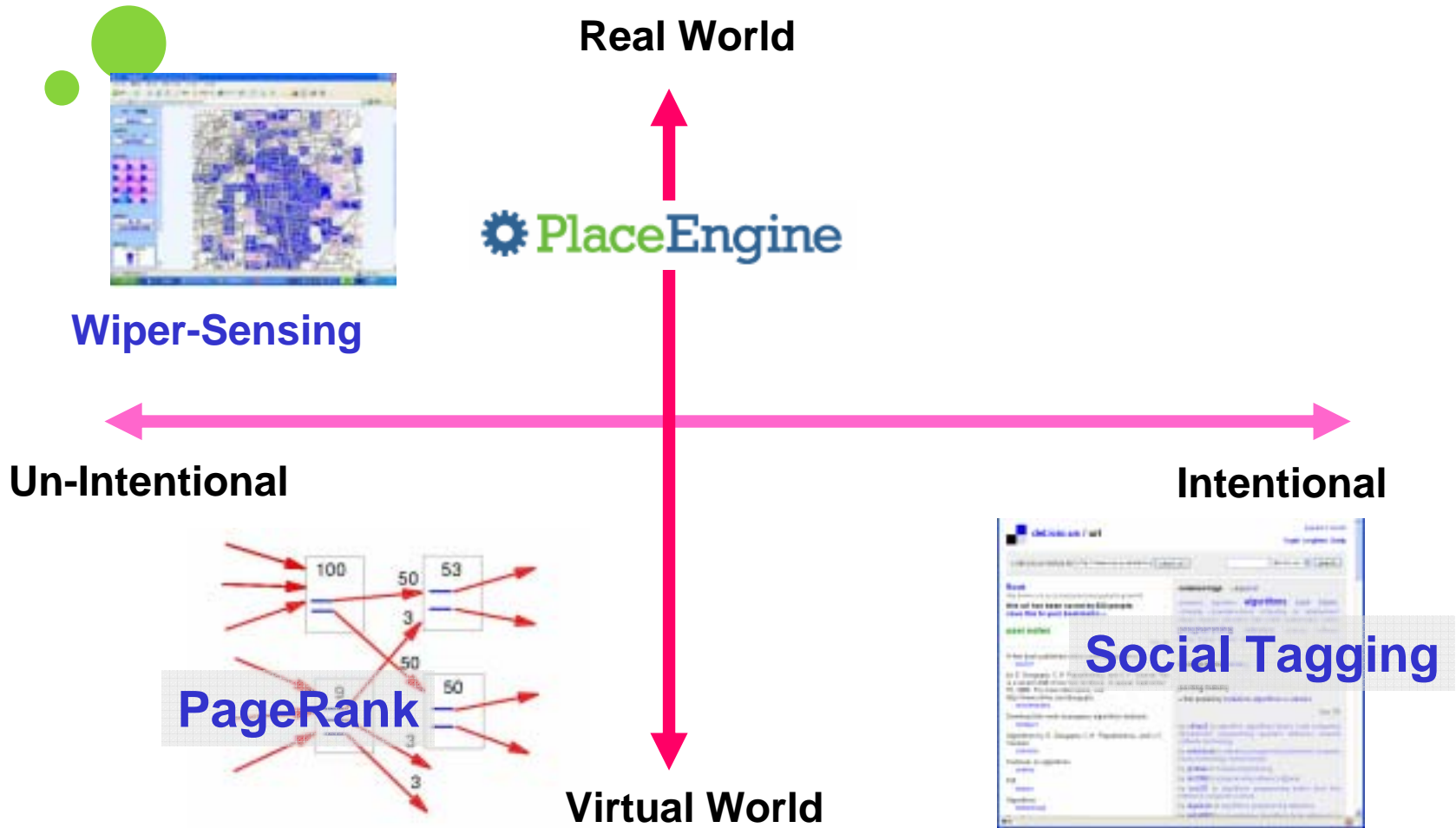
Lon: 139.714586 Lat: 35.663976

[Add Geotags](#)
[Add Description](#)
[Add Comment](#)
[Ping Yuan.CC Maps](#)
[RoboGeoTagger - Do It All!](#)

See this photo in [Flickr](#), [GMI F](#), or [LIVr](#).

Created by Yuan.CC Web Experiments jrekimoto's GeoStream First Prev Play Next End Locate

集合知 · 実世界集合知



www.placeengine.com



■ 位置測位クライアントソフト 配布中

Windows XP, W-ZERO3

■ PlaceEngine API

■ PlaceEngine Client (new)

www.placeengine.com/doc

セルフログ

GPSログ