

伝搬損失データ(小倉)について

2020.3.12

伝搬データベースのために提供するデータは次のとおり。

- (1) 伝搬損失データ
- (2) 測定道路データ
- (3) 建物データ

(1) 伝搬損失データ

測定エリア: 北九州市小倉北区

送受信間距離1km以内

周波数 : 1298MHz

アンテナ : 送受信ともに標準ダイポール 2dBi

出力 : 39.5dBm

基地局 : 立体駐車場(APパーク)4F、基地局アンテナ高: 12.5m

移動局 : 測定車、道路上を走行して測定、移動局アンテナ高: 1.5m

短区間長 : 10m

測定コース: 40本、合計距離: 8.4km

基地局の座標: $x=-199.5$ $y=219.7$ (座標については測定道路データを参照)

1

(2) 測定道路データ

- ・ 10m間隔の測定位置の座標
- ・ 測定コースの道路幅(車道幅+歩道幅であり、ビル間隔である)
- ・ 基地局方向と道路方向の成す角度
- ・ 用いた座標は国土地理院ツールの直角平面座標の原点の位置を変更した座標である。
- ・ 用いた座標の原点($x=0, y=0$)は、平和通りと勝山通りが交わる魚町交差点の真ん中(国土地理院の座標(-10932.1, 98115.9))である。

(3) 建物データ

- ・ 建物の4隅の座標
- ・ 建物高

2

基地局の写真



APパーク立体駐車場の外観



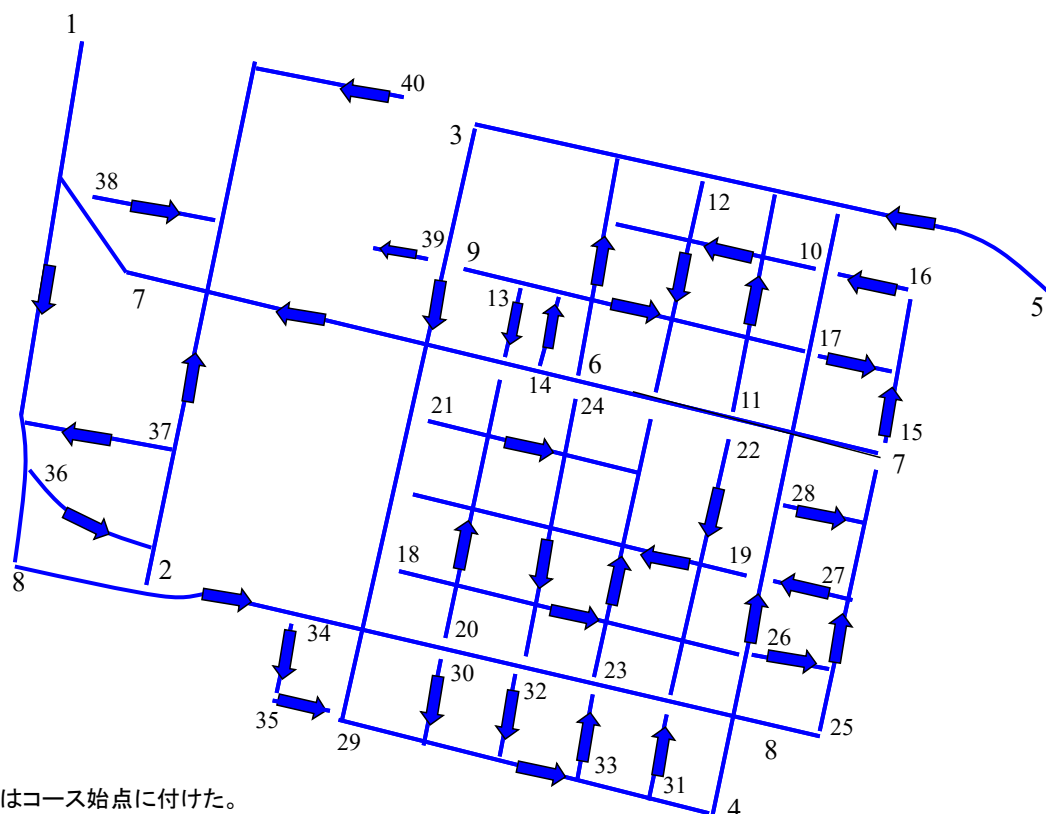
APパーク4F

測定コース



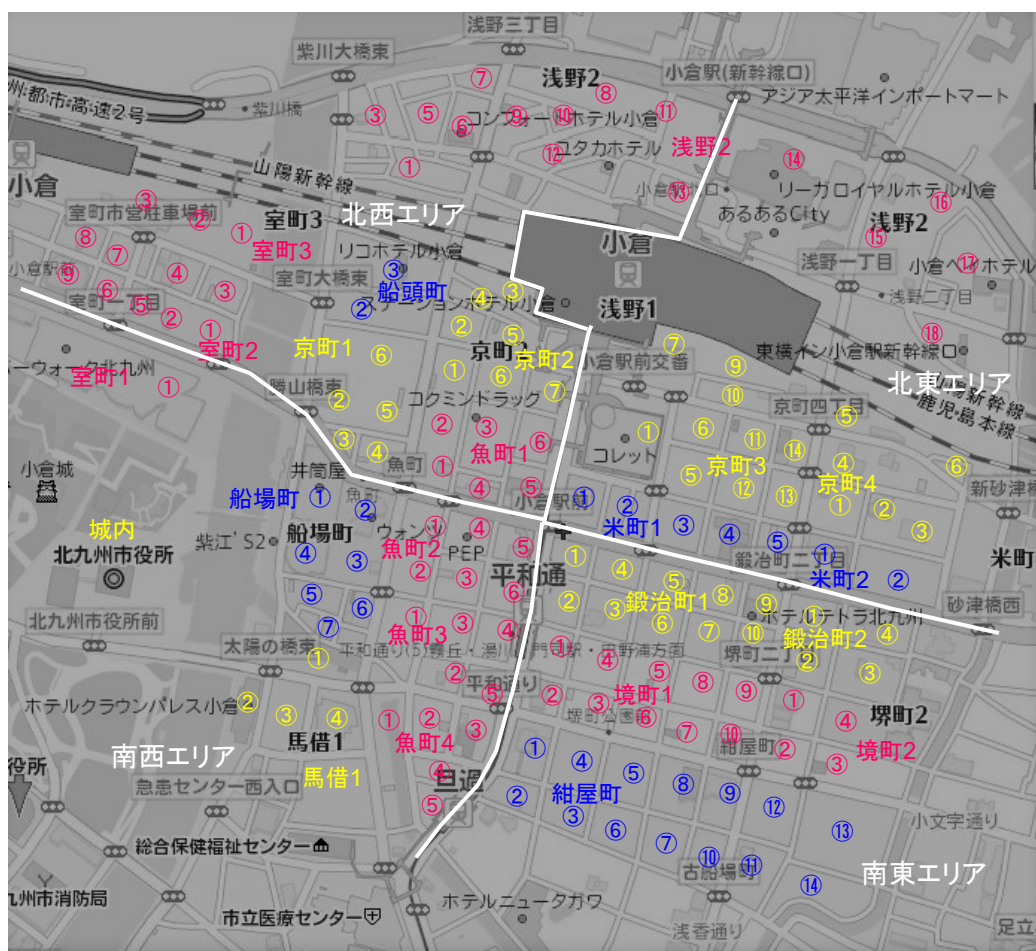
- ・オレンジの丸印
: 基地局
- ・緑の丸印
: 座標の原点

・矢印は進行方向を示す。

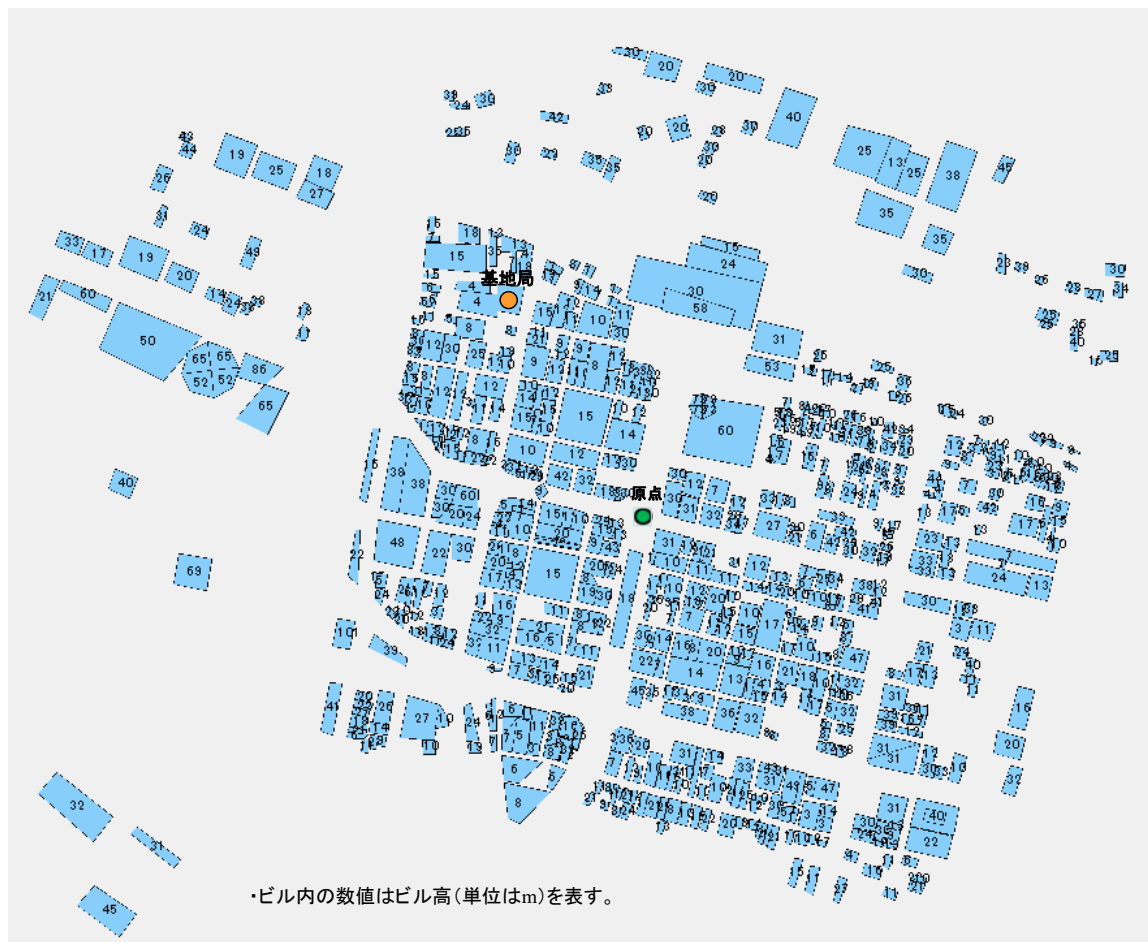


- ・コース番号はコース始点に付けた。
- ・矢印は進行方向を示す。

町名と番地



ビルデータ



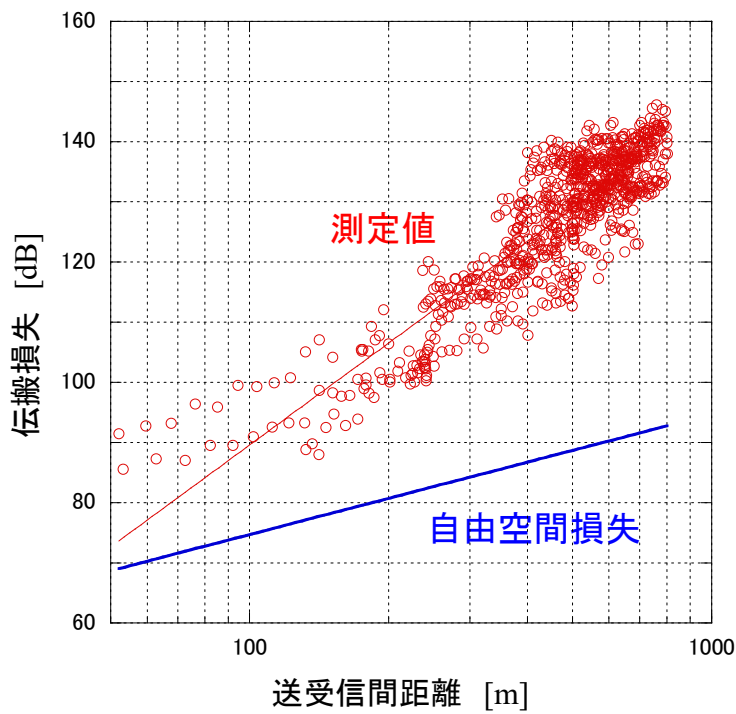
7

ビルと測定コース



8

測定データの回帰分析



<距離で回帰>

$$L = 23.0 + 56.3 \log d$$

重相関 $R = 0.89$

<重回帰分析>

$$L = 52.3 \log d - 8.1 \log w + 5.8 \sin \theta - 8$$

重相関 $R = 0.9$ 回帰残差 3dB

d : 距離(m)

w : 道路幅(m)

θ : 道路角度($^{\circ}$)