

急斜面住宅と北九州市のまちづくり

2009年4月
北九州市立大学・福田展淳

2009年5月13日水曜日

北九州市

九州第2の都市

人口 985,028人 (H20年8月現在)

1901年 官営八幡製鉄所・・・重厚長大産業の拠点

(1897年(明治30年)の八幡村人口1715人が、1900年(明治33年)には6460人と3年間で約4倍)

1935年 全国の工業生産量の約10%を生産

(第二次大戦中は、軍事物資の生産地として、度々米軍の攻撃を受ける)

1963年 5市対等合併(門司、小倉、戸畑、若松、八幡)

・・・多核都市

1965年 DID地区居住者が全人口の85%(80万人)

2000年 DID地区は6割増加、DID居住者は53%に減少
35万人がDID地区外に

・・・企業アパートに住んでいた若年層が戸建て持家に

・・・遊休化した土地の用途転用の遅れ

2009年5月13日水曜日

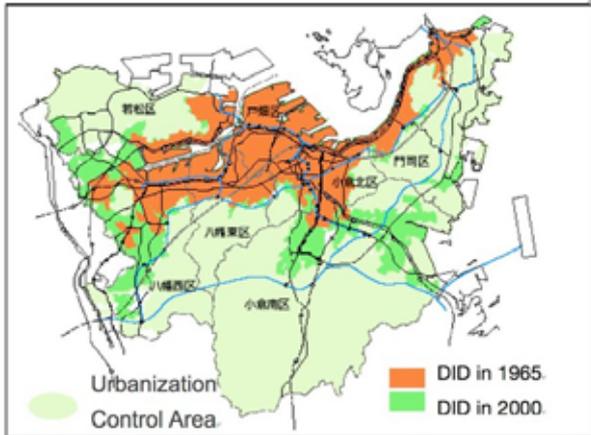
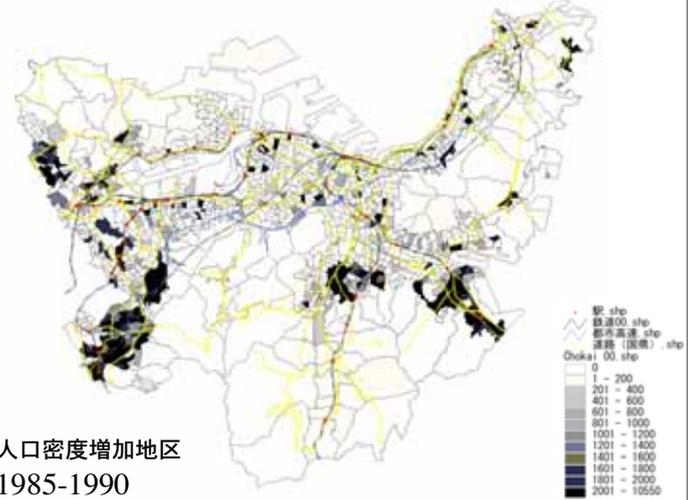


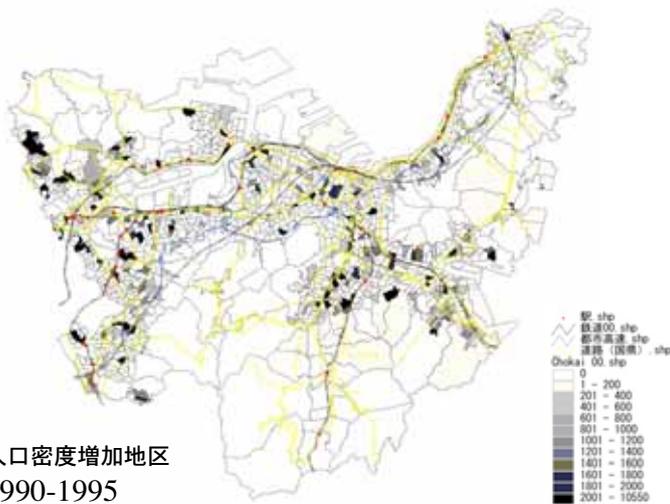
Figure 1: Transition of the DID in Kitakyushu

2009年5月13日水曜日



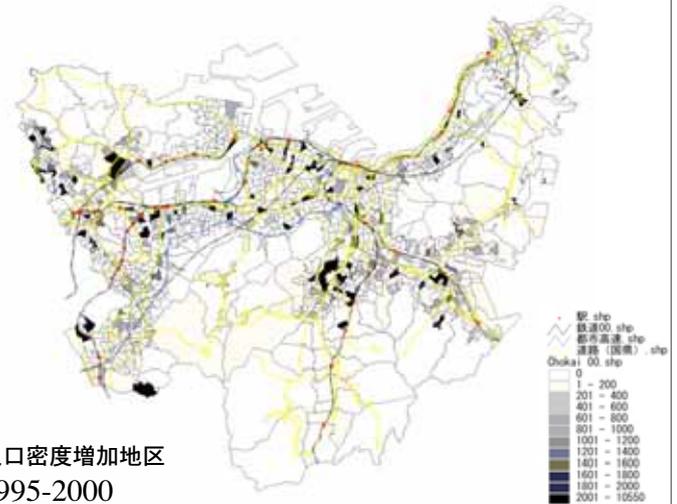
人口密度増加地区
1985-1990

2009年5月13日水曜日



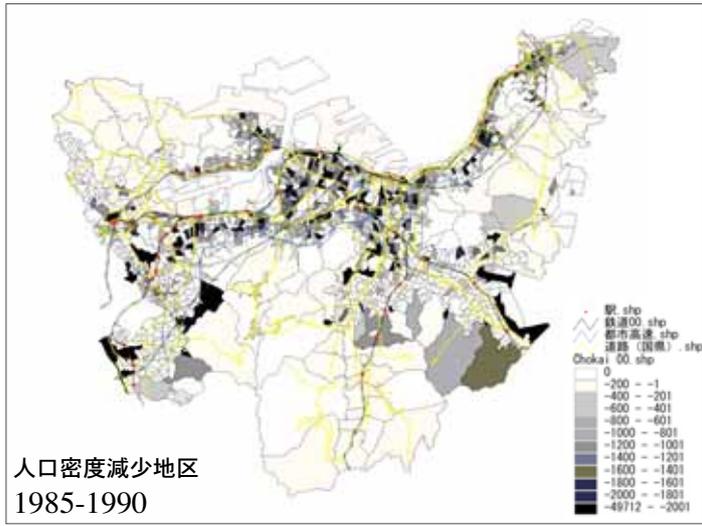
人口密度増加地区
1990-1995

2009年5月13日水曜日



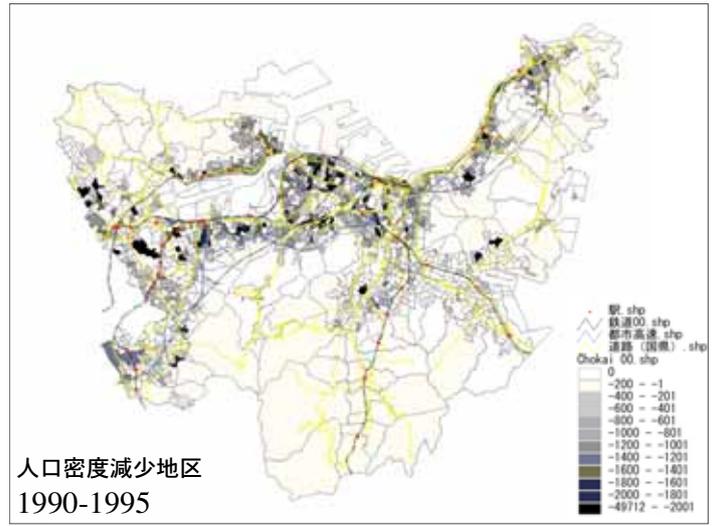
人口密度増加地区
1995-2000

2009年5月13日水曜日



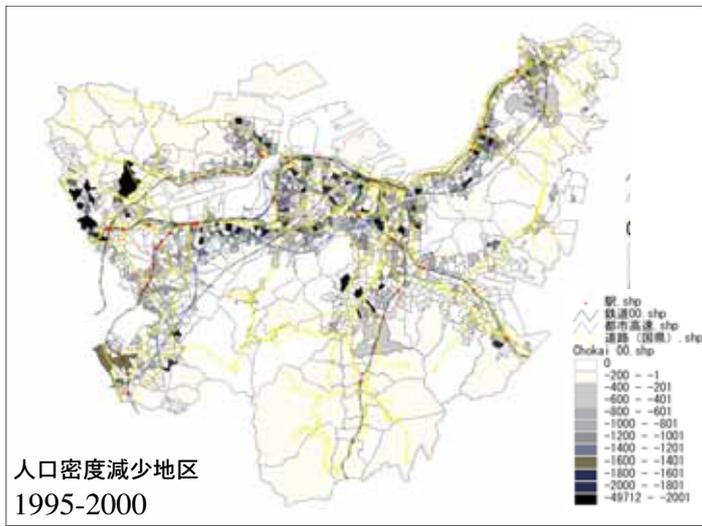
人口密度減少地区
1985-1990

2009年5月13日水曜日



人口密度減少地区
1990-1995

2009年5月13日水曜日



人口密度減少地区
1995-2000

2009年5月13日水曜日

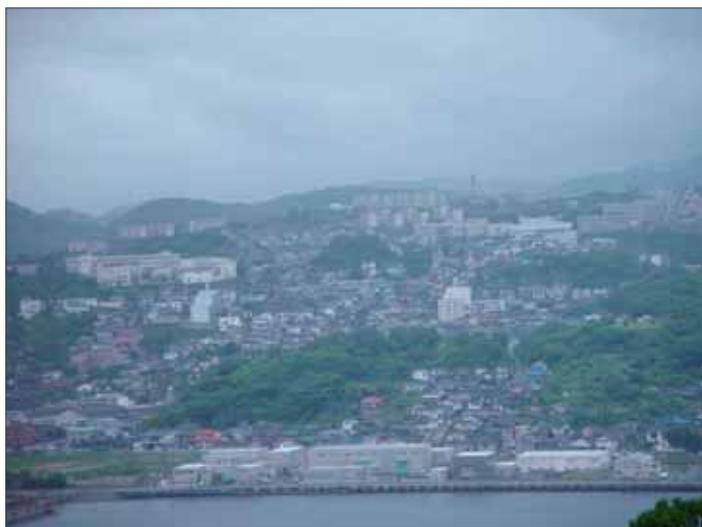
(3) 北九州市と政令指定都市の比較

ア 高齢者人口・高齢化率 政令指定都市

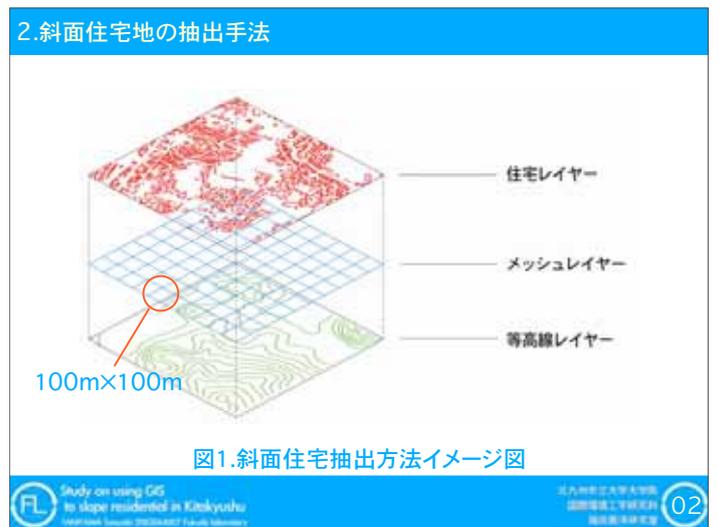
	総人口	高齢者人口 (65歳以上)	高齢化率 (%)	後期高齢者人口 (75歳以上)	総人口に対する 後期高齢者の割合 (%)	高齢者人口に対する 後期高齢者の割合 (%)
札幌市	1,856,442	311,518	16.8	132,778	7.2	42.6
仙台市	997,199	156,889	15.7	67,686	6.8	43.1
さいたま市	1,054,564	160,487	15.2	63,288	6.0	39.4
千葉市	899,438	143,053	15.9	51,675	5.7	36.1
横浜市	3,518,095	582,430	16.6	231,450	6.6	39.7
川崎市	1,280,480	187,258	14.6	74,658	5.8	39.9
名古屋市	2,130,983	393,953	18.5	164,053	7.7	41.6
京都市	1,385,401	278,487	20.1	125,220	9.0	45.0
大阪市	2,497,208	499,431	20.0	205,860	8.2	41.2
神戸市	1,493,841	291,326	19.5	125,116	8.4	42.9
広島市	1,127,913	184,749	16.4	81,827	7.3	44.3
福岡市	1,336,666	204,654	15.3	88,421	6.6	43.2
北九州市	990,878	215,074	21.7	96,224	9.7	44.7
福岡県	5,014,179	972,192	19.4	445,485	8.9	45.8

資料：住民基本台帳 人口調査（平成17年3月31日現在） | 北九州市HPより

2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日

2. 斜面住宅地の抽出手法

100m×100m 表1. 斜面度の定義

斜面度	0	1	2	3	4	5
等高線の本数						
平均の高低差	5m	10m	20m	30m	40m	50m
平均の勾配	1/20	1/10	2/10	3/10	4/10	5/10

2. 斜面住宅地の抽出手法

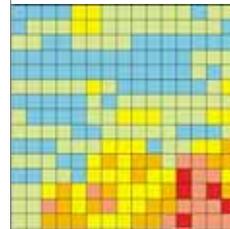


図2. 斜面度100mメッシュ (1km×1km)

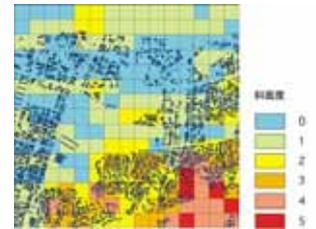


図3. 斜面度100mメッシュ + 住宅 (1km×1km)

2. 斜面住宅地の抽出手法



図4. 斜面度別に色分けされた住宅 (1km×1km)



図5. 斜面度3以上の住宅棟数密度 (1km×1km)

3. 急斜面住宅地の評価手法の定義

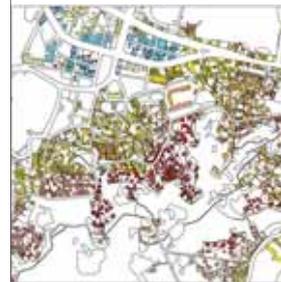


図6. 大谷・丸山地区における斜面度別の住宅 (1km×1km)

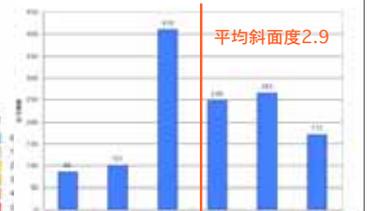


図7. 大谷・丸山地区における斜面度別の住宅棟数

3. 急斜面住宅地の評価手法の定義

斜面度3以上の住宅を急斜面住宅とする



大谷・丸山地区の急斜面住宅棟数密度は6.8棟/ha



急斜面住宅棟数密度が5.0棟/ha以上の地域を急斜面住宅地とする



DID地区で急斜面住宅地に居住する高齢者の割合

4. 急斜面住宅地の傾向と分類

評価手法の定義をもとに、北九州市の各町丁目別に急斜面住宅地の評価を行ったところ大谷・丸山地区のような問題の起こりうる地域が98地域あることがわかった。これらの地域の評価シートを作成し考察を行った。右のシートは北九州市八幡東区帆柱一丁目を表示している。



4.急斜面住宅地の傾向と分類

- 1.急斜面住宅密集地域
- 2.斜面度4以上の住宅の多い地域
- 3.集合住宅地型の地域
- 4.高齢継続地域
- 5.次期高齢地域
- 6.新興住宅地型の地域

4-7.急斜面住宅地の分類リスト

表2.急斜面住宅地分類リスト

No	区名	町丁目名	急斜面住宅種類 密度の高い地域	斜面度4以上の 住宅の多い地域	集合住宅地型	高齢社会 継続地域	次期高齢 社会地域	新興住宅地型
9	八幡東区	宮田町	○	○	—	○	—	—
11	八幡東区	栢柱1丁目	○	○	—	○	—	—
15	八幡東区	美広町	○	○	—	○	—	—
21	八幡東区	祝町1丁目	○	○	—	○	—	—
23	八幡東区	藤見町	○	○	—	○	—	—
24	八幡東区	西丸山町	○	○	—	○	—	—
62	若松区	童子丸1丁目	○	○	—	○	—	—
70	門司区	上藤松1丁目	○	○	—	○	—	—
71	門司区	上藤松2丁目	○	○	—	○	—	—
83	門司区	美田3丁目	○	○	—	○	—	—
88	門司区	赤黒1丁目	○	○	—	○	—	—
96	門司区	長谷2丁目	○	○	—	○	—	—

合計12地域

6.北九州市の急斜面住宅地マップ

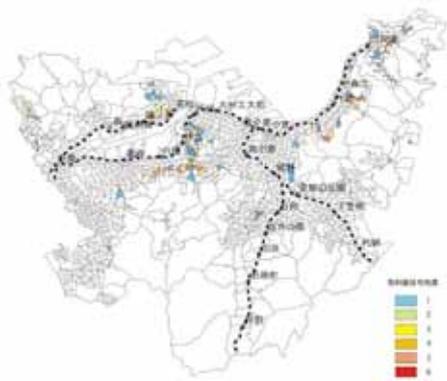
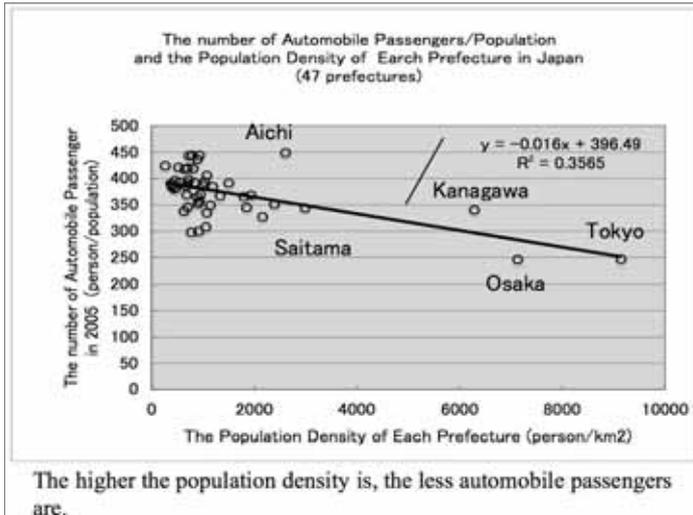
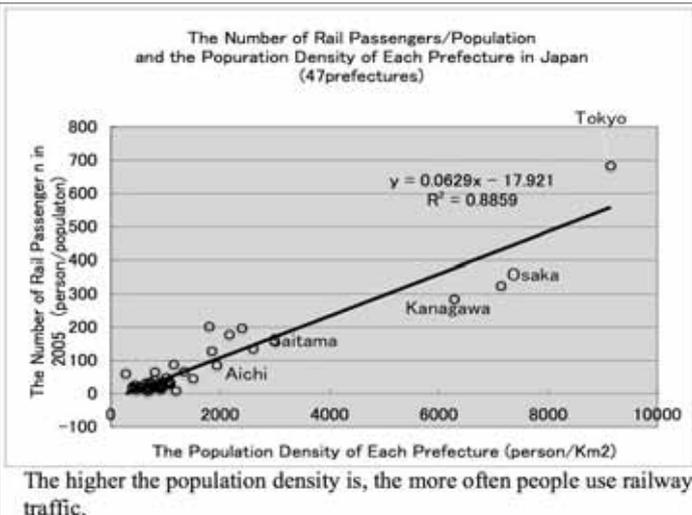
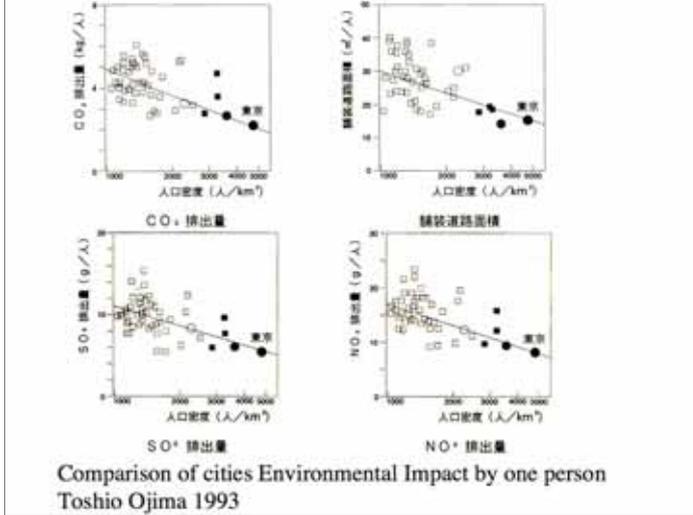
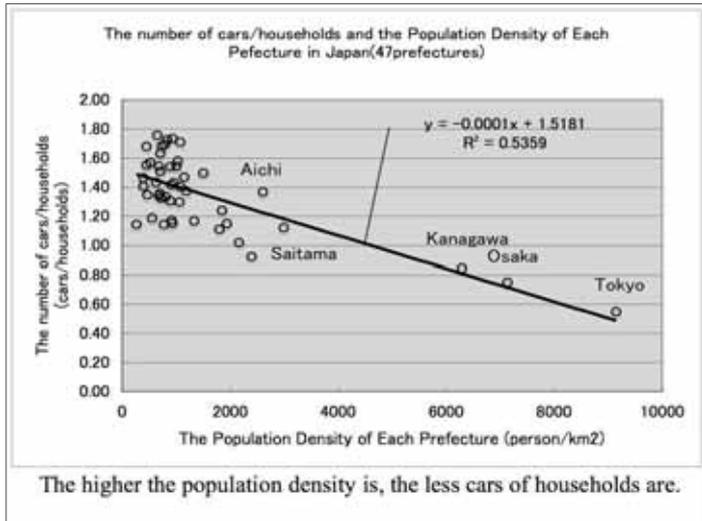
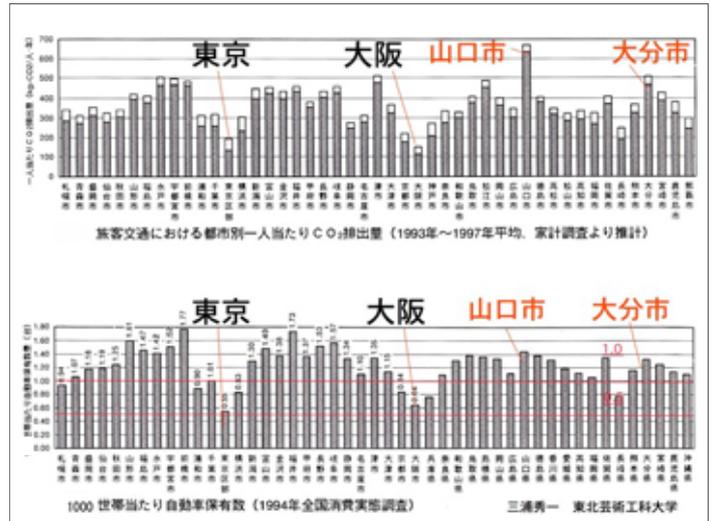


図8. 急斜面住宅地に関する問題の起こりやすい地域

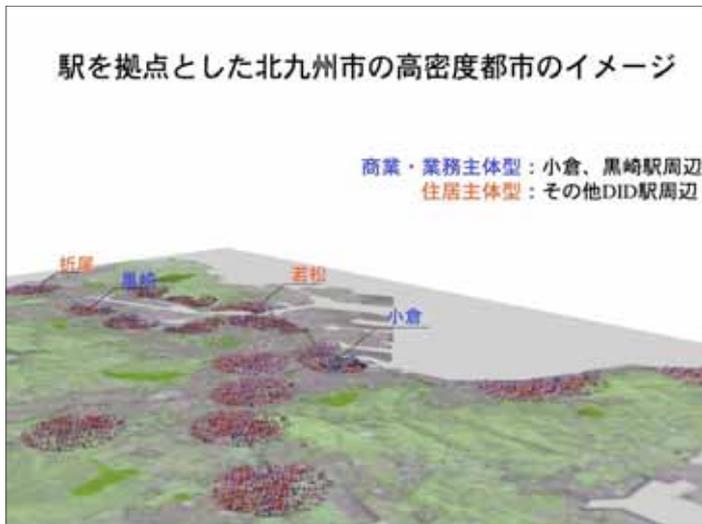




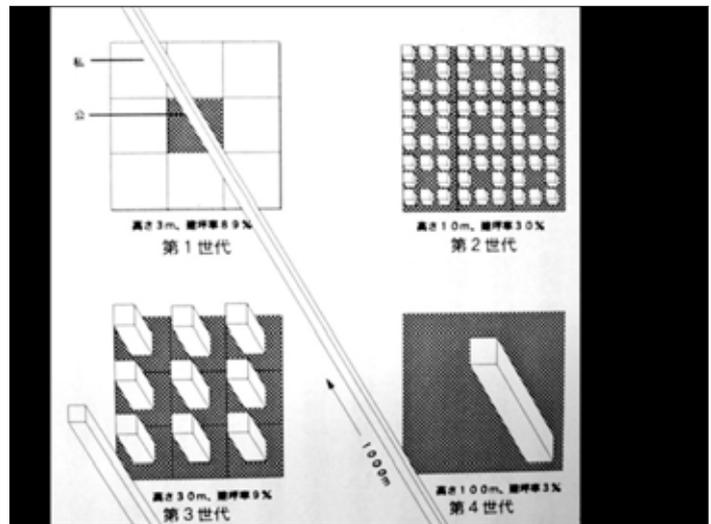
2009年5月13日水曜日



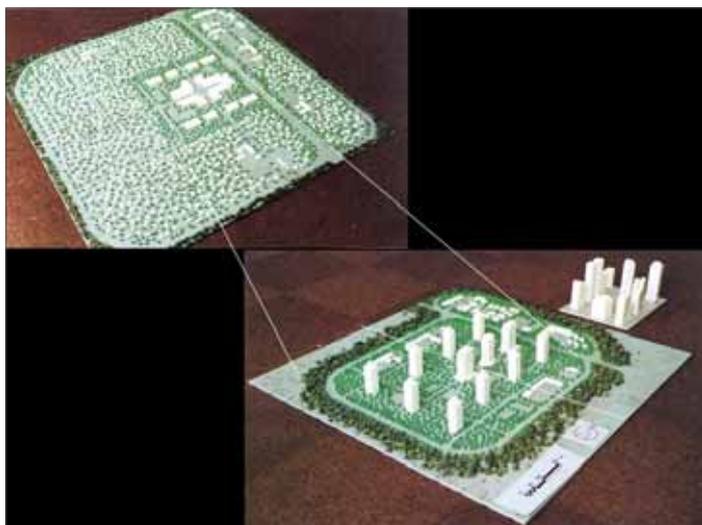
2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



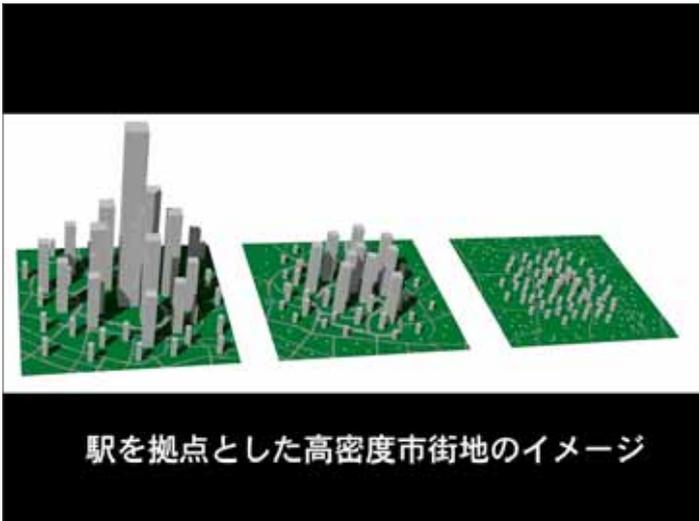
2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



駅を拠点とした高密度市街地のイメージ

2009年5月13日水曜日

北九州の概要と北九州型コンパクトシティ

人口	約100万人
DID人口	約72万人
世帯数	約42万世帯
DID世帯数	約31万世帯
人口密度	21.6人/ha
DID人口密度	46.0人/ha
面積	48555ha
DID面積	15638ha
DIDグロス容積率	48.7%

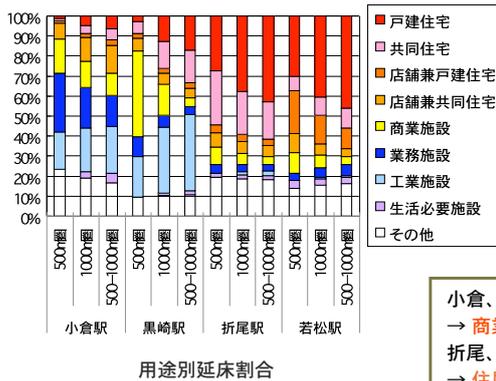


線路と主要幹線道路

- ・自動車だけに依存しない
 - ・居住、生活施設の高密化
- DID内における大量輸送機関JR駅周辺1000mを生活圏としたコンパクトシティ

2009年5月13日水曜日

地域モデル化-対象地域の設定



小倉、黒崎
→ 商業・業務主体型
折尾、若松
→ 住居主体型

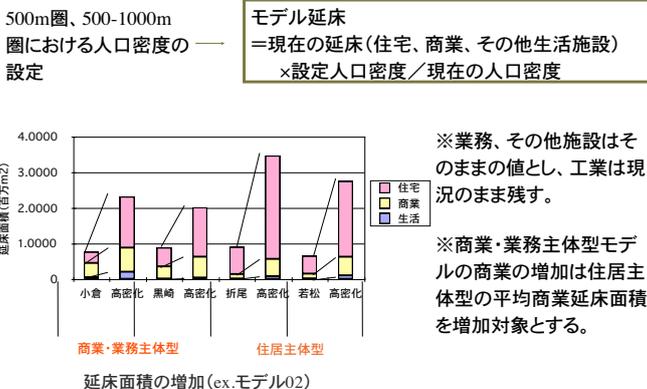
2009年5月13日水曜日

地域モデル化-人口密度の設定



2009年5月13日水曜日

地域モデル化-容積の高密化



2009年5月13日水曜日

地域モデル化-超高層の設定

日本における一般的な超高層

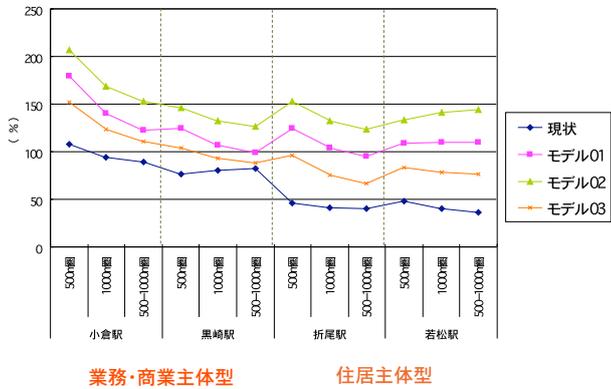
	1フロア	基準階面積	高さ	延床
35F型	30m×30m	900m ²	105m	31500m ²
30F型	30m×30m	900m ²	90m	27000m ²
25F型	25m×25m	700m ²	75m	17500m ²
10F型-a	30m×30m	900m ²	30m	9000m ²
10F型-b	25m×25m	700m ²	30m	7000m ²

※低層部10Fまでは商業、生活施設、その他施設、高層部は住宅、業務施設とする。

- 商業・業務主体型 500m圏:35F型、10F-a型
- 1000m圏:30F型、10F-a型
- 住居主体型 500m圏:30F型、10F-a型
- 1000m圏:25F型、10F-b型

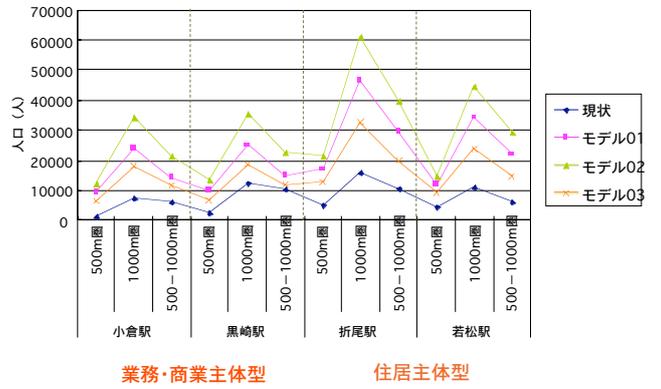
2009年5月13日水曜日

地域別グロス容積率



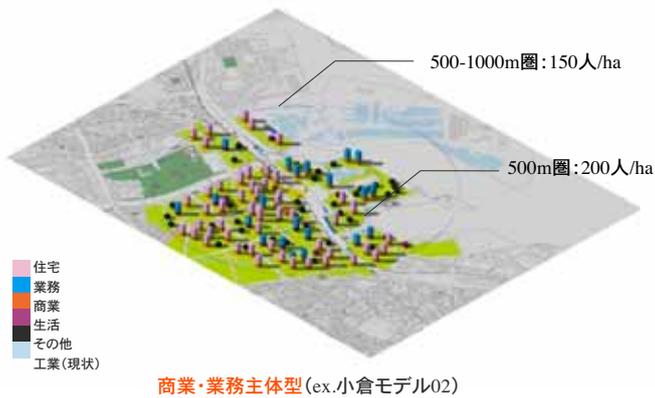
2009年5月13日水曜日

地域別人口



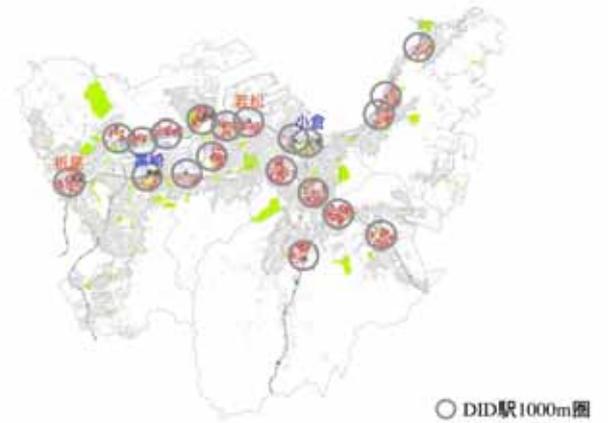
2009年5月13日水曜日

地域モデルのイメージ例



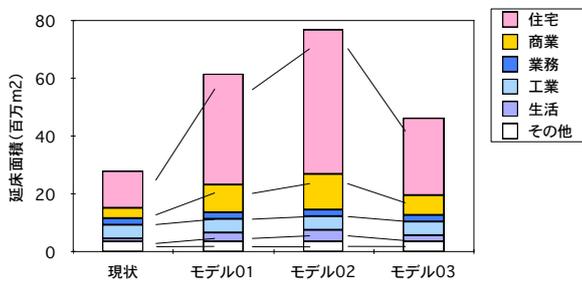
2009年5月13日水曜日

駅を拠点とした高密度エリアの設定



2009年5月13日水曜日

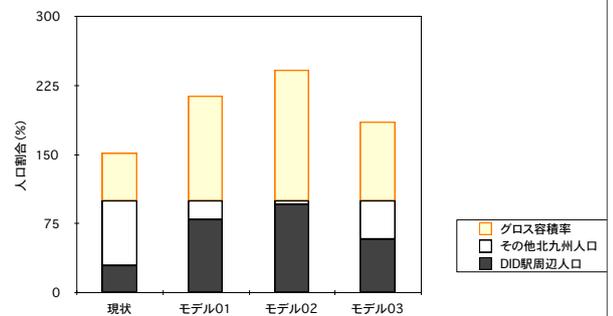
DID駅1000m圏延床面積



※小倉、黒崎以外のDID駅1000m圏地域は住居主体型とした

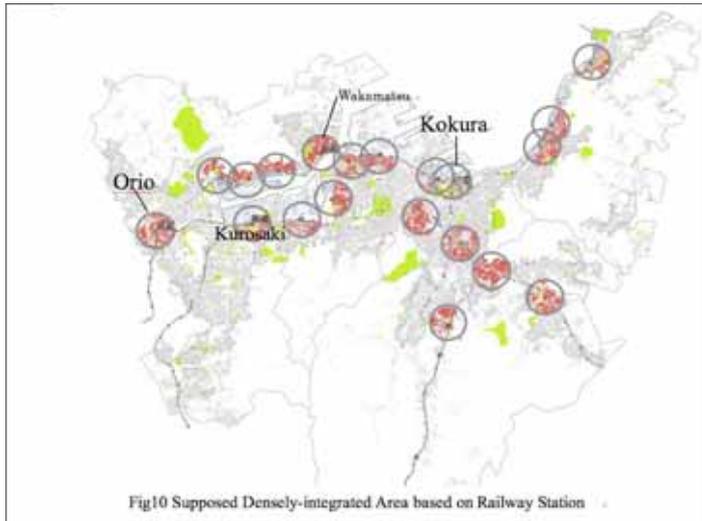
2009年5月13日水曜日

DID駅1000m圏の人口の割合とグロス容積率



※北九州人口は100万人、変動がないことを想定

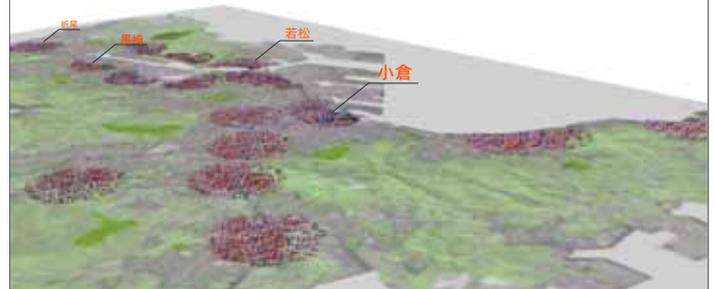
2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日

コンパクトシティのイメージ

商業・業務主体型:小倉、黒崎駅周辺
 住居主体型:その他DID駅周辺



2009年5月13日水曜日

郊外と都心：行政サービスの応益負担

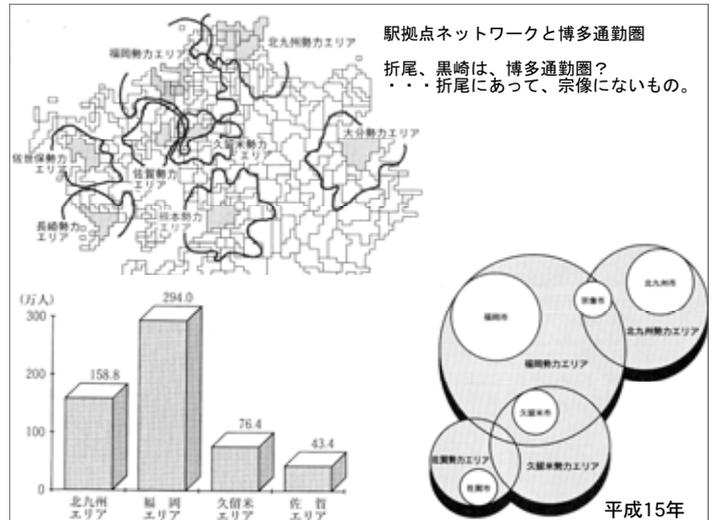
「人口密度が高くなると、同じ行政サービスを提供する費用が低下する。」

しかし、実際には、地方自治体は、人口密度の低い地域にも、人口密度の高い地域と同一のサービスを提供しようとする。・・・住民が人口密度の高い地域に住むインセンティブが生まれない。

- 1) 行政サービスの質を下げないのであれば、高い行政費用負担を求めるべき
- 2) 高い行政費用負担を求めないならば、サービスの質を下げるべき

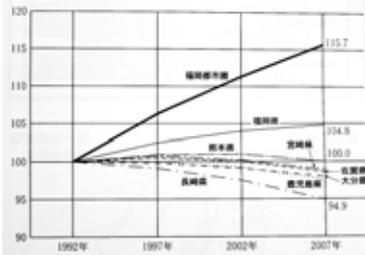
「地方公共交通は、復活するか・・・富山市の低減」 岩田真一郎、中村一之：富山大学

2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日

①人口増加が著しい福岡都市圏



※1992年を100とした指数。2007年の数値は佐賀県98.6、大分県98.0、宮崎県98.9、鹿児島県97.6。

	1997年	2002年	2007年	10年間増減
福岡市	1,247,593	1,302,454	1,363,841	116,248
佐賀市	165,778	164,033	203,429	37,651
長崎市	430,109	419,901	452,064	21,955
鹿本市	638,190	653,835	662,565	24,375
大分市	427,325	437,699	464,018	36,693
宮崎市	300,338	305,270	370,620	70,282
鹿児島市	540,668	544,840	601,122	60,454
北九州市	1,011,624	999,806	986,755	-24,869

(各年住民基本台帳)

九州データブック2008

2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



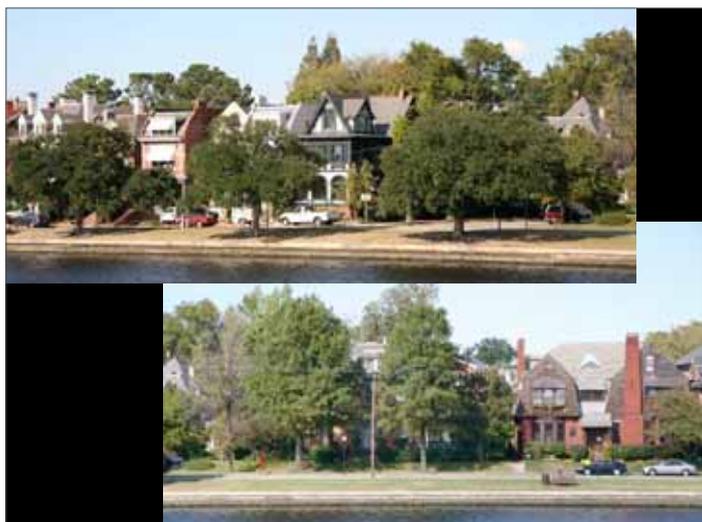
2009年5月13日水曜日



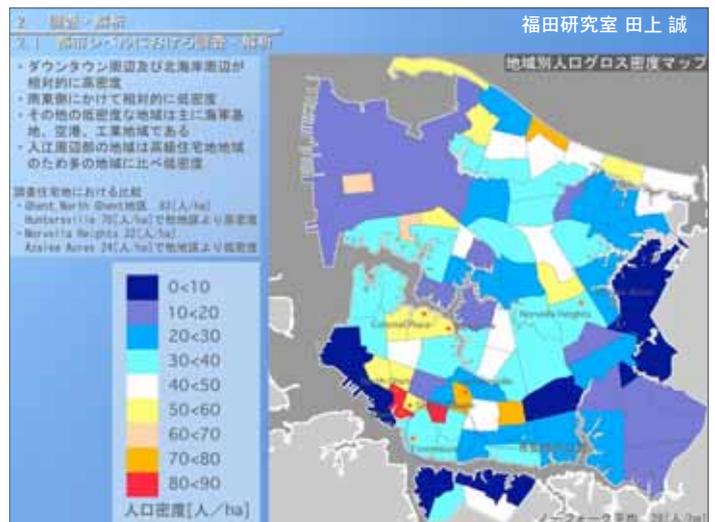
2009年5月13日水曜日



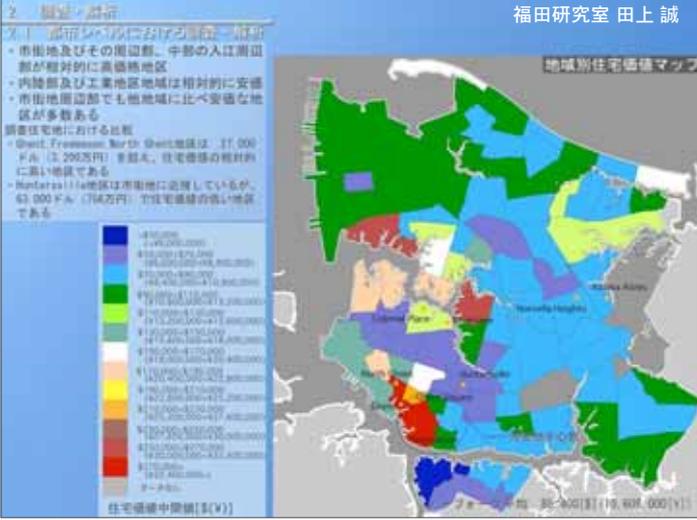
2009年5月13日水曜日



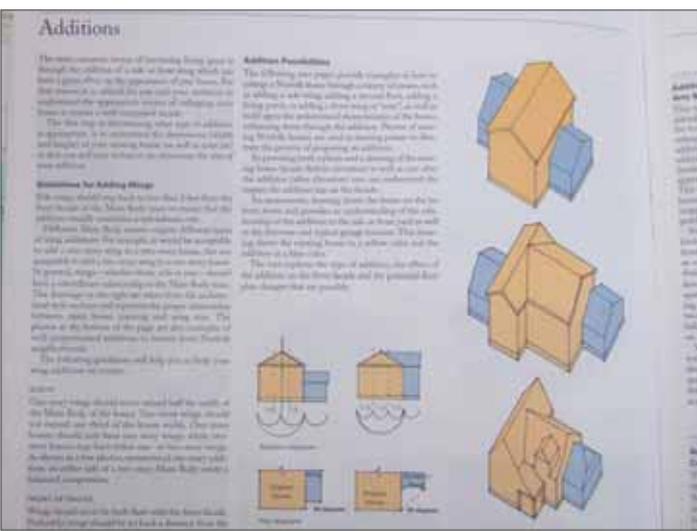
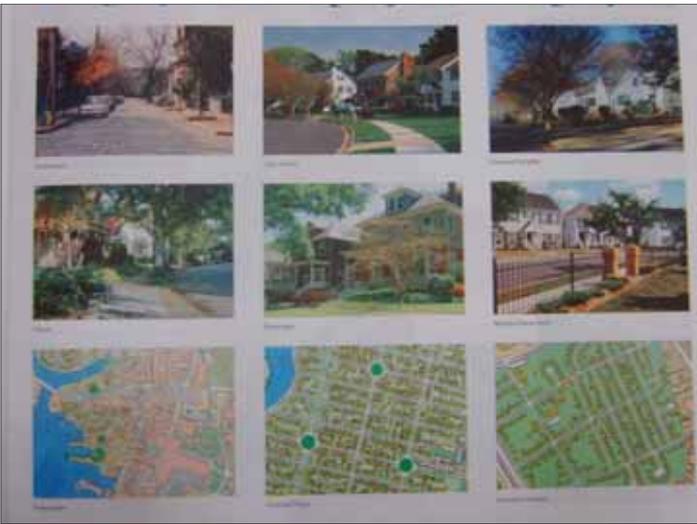
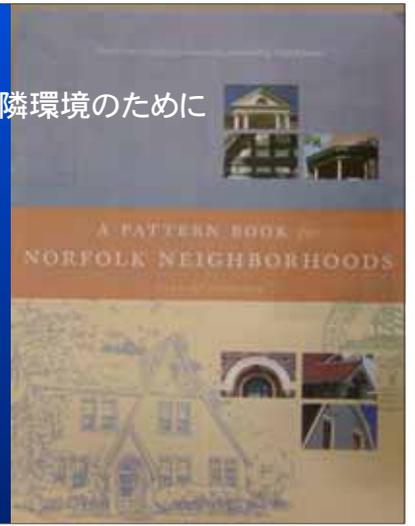
2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



パターンブック
...ノーフォークの近隣環境のために



Friday, 12-07-2007 **Neighborhood Preservation**

OWNER/OCCUPANT RESPONSIBILITIES

OWNER: Generally responsible for maintaining a building in a good state of repair including all common areas.

OCCUPANT: Generally is responsible for maintaining a dwelling unit so as to be reasonably clean and in a sanitary condition free of infestation.

Once an initial inspection is performed on a property, the owner has 30 days to complete repairs. At the end of this time, if repairs have not been completed legal action may be initiated to gain compliance.

オーナー：すべてのコモンエリア含めて建物を良い状態に維持する義務を負う

借り手：住戸を清潔に保ち、衛生状態を維持する義務を負う

2009年5月13日水曜日

MAINTENANCE PROVISION



The Division of Neighborhood Preservation enforces the maintenance provisions of the Uniform Statewide Building Code (USBC). The USBC apply to all existing building both residential and commercial whether occupied or vacant.

Approaches used to enforce the USBC include responses to complaints, neighborhood surveys, maintenance surveillance and responses to referrals. The time allotted for correcting violations can range from less than 24 hours to 30 days. Failure to comply with a notice of violation may lead to legal action that may result in fines up to \$2500.

Some sources of possible exterior violations provided for in the USBC includes:

24時間～30日以内に修理
が行われない場合、250ドル
以下の罰金

1. Protective treatment	8. Handrails and guards
2. Porosity identification	9. Windows, awnings and door isoles
3. Roof and drainage	10. Grazing
4. Detachable features	11. Operable windows
5. Overhang extensions	12. Insect screens
6. Stairways, decks, porches and balconies	13. Doors
7. Chimneys and towers	14. Basement/hatchways

2009年5月13日水曜日

1. 鉄道、モノレール駅を拠点とした北九州市型コンパクトシティの可能性
 - ・北九州市の斜面地住宅と高齢化問題
 - ・車を前提とした都市からの脱皮（現在の依存度）
 - ・ウォーカブルタウンと公共交通ネットワーク
 - ・バスは鉄道で結べない距離を、タクシーはバスで補えない機能を補完
 - 1) 賑わいの創出：街なかの楽しみづくり・・・商店街の活用、レンタサイクル、まちなかサポーター、まちなか散歩コース、アーケード
 - 2) 街なか居住の推進
 - ・郊外：戸建優良住宅の公営住宅化、子育て支援世帯へ
 - ・街なか：高齢者対応型住宅（医療、ケアマンション）
 - ・駅前公共施設整備 アウガ・バサージュ（青森）市民図書館を最上階へ
 - ・利用者数 図書館の利用1万8千人（H11）、→6万8千人（H16）
 - ・1km圏内の住宅用容積率の設定（用途別容積率地区計画）
 - ・地方都市：容積はインセンティブにならない・・・用途別容積は？
 - ・目標値の設定（人口、歩行者交通量、来客者数、売上高、空き家率、空室率）
2. 都心型緑地の確保
 - ・緑化の意義（美しい都市景観、安らぎと憩い、ヒートアイランド、生物多様性の保全）
 - 1) 街路樹整備／河川堤の緑化促進
 - 2) 敷地内緑地の確保（住宅地域、商業業務地域）
 - ・・・・1000㎡以上の敷地 2.0%の敷地内緑地の確保
3. 戸建て住宅から集合住宅へ
 - ・土地区画整理事業と等価交換との組み合わせ（住宅による市街地再開発事業）
 - ・南面日照確保型街区、集合住宅と戸建て住宅の融合（共用緑地の確保）
 - ・良好な日照環境とタワー型住棟

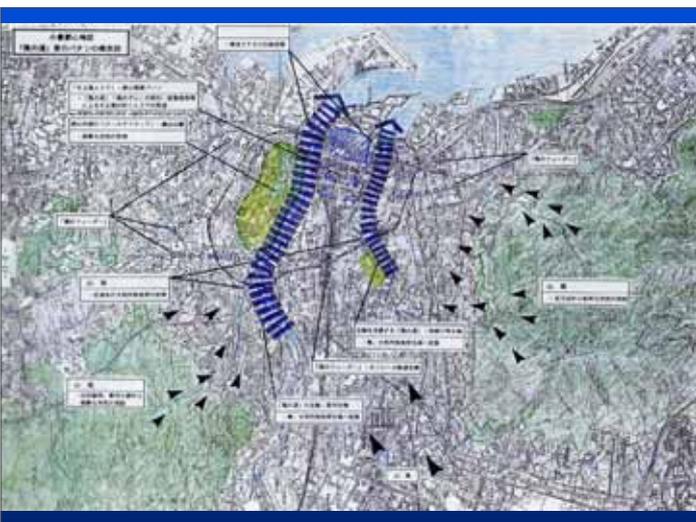
2009年5月13日水曜日



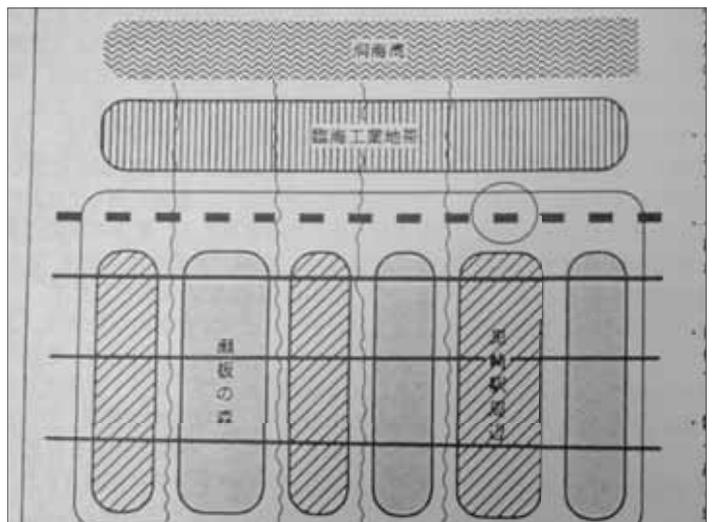
2009年5月13日水曜日



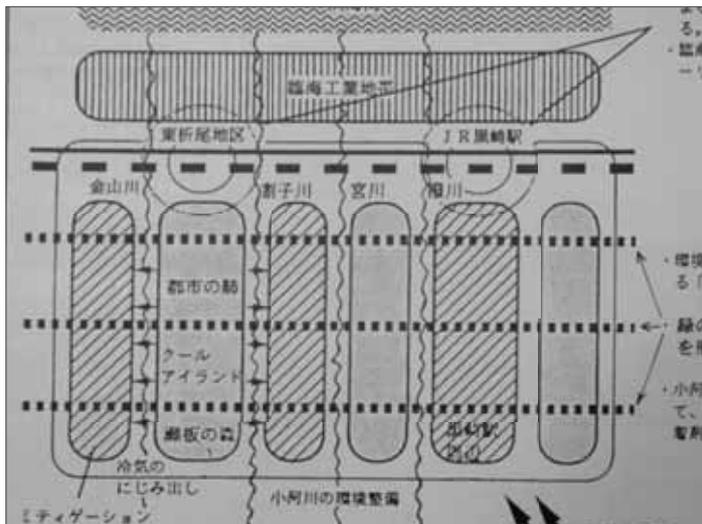
2009年5月13日水曜日



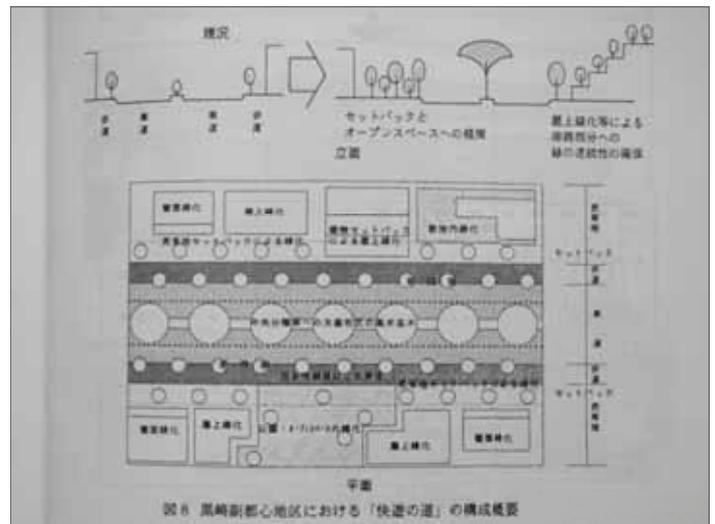
2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日

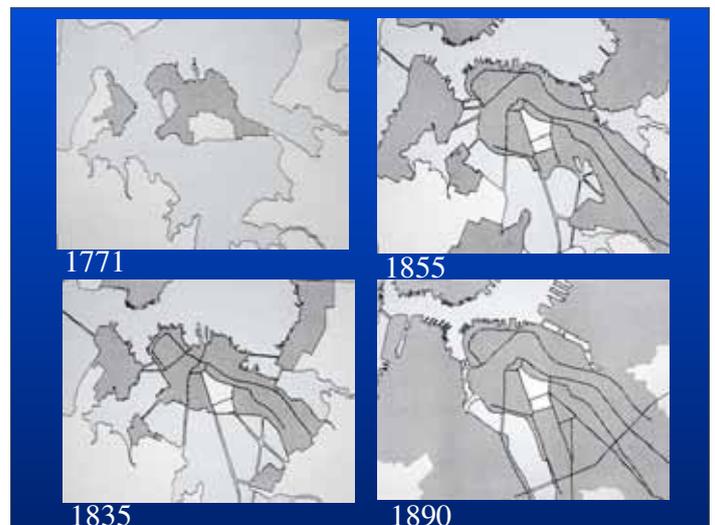
ボストン

マサチューセッツ州の州都 人口:約60万
 ・歩いて回ることが可能、アメリカでは珍しいウォーキングシティと呼ばれるで周辺の市町村を合わせたボストンメトロポリタンエリア: 280万人
 ・ボストン周辺には、ハーバード大学やマサチューセッツ工科大学など約60の大学がある

2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



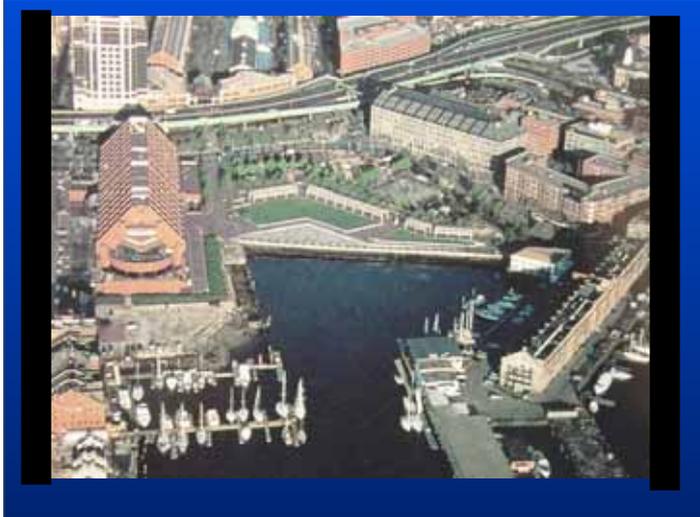
2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



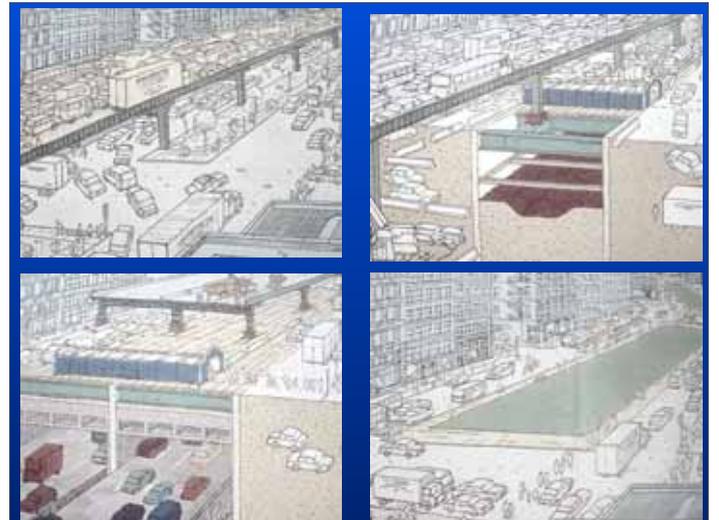
2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日

北九州市の工業地帯と

2009年5月13日水曜日

デュースブルク ノルト公園 (230ha)



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日

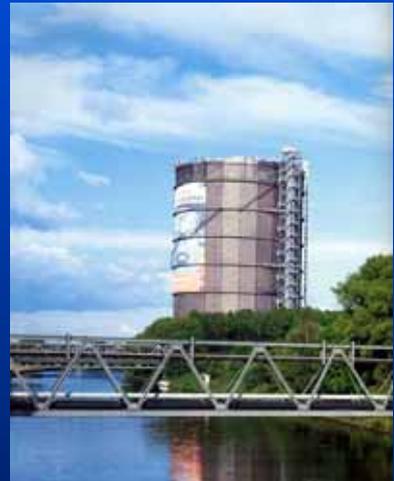


2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日

オーバーハウゼンのガスタンクを改修した文化施設



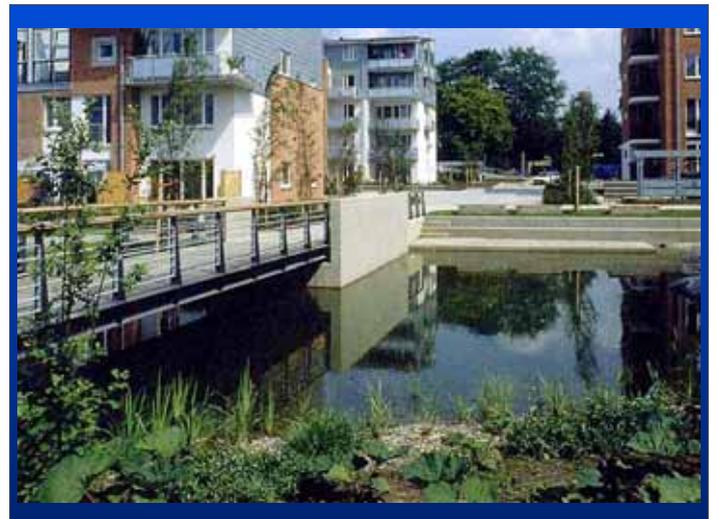
2009年5月13日水曜日

黒崎副都心・市街地の新しい姿

・環境共生住宅の整備



2009年5月13日水曜日



2009年5月13日水曜日