

# 大分都市計画区域における準工業地域のあり方に関する研究 ～準工業地域と周辺の土地利用構造との相互影響および関連性～

工学研究科 博士前期課程 建設工学専攻

建築・都市計画研究室 06E5017 幸健太郎

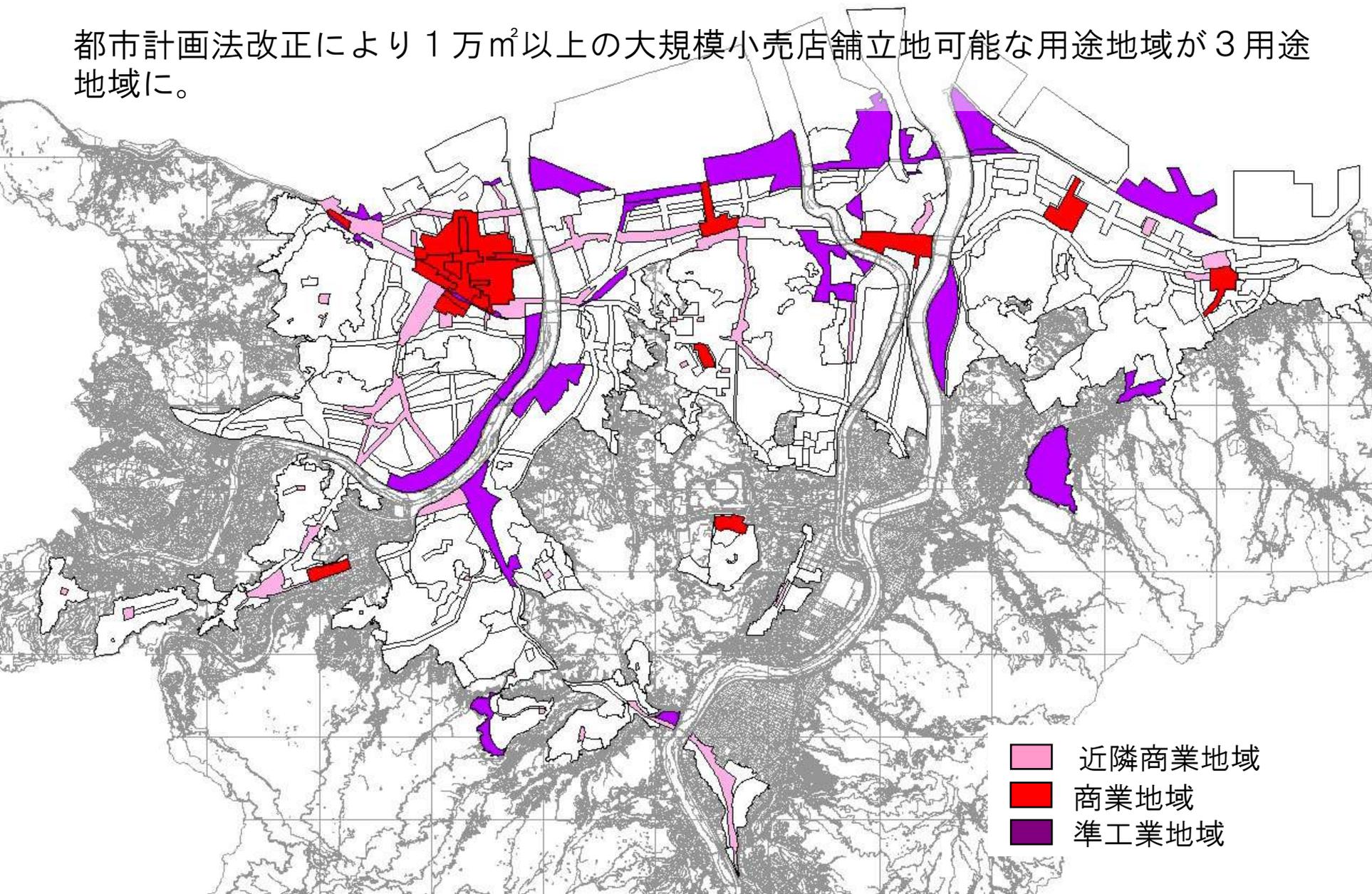
## 背景

## 大規模小売店舗立地の郊外化

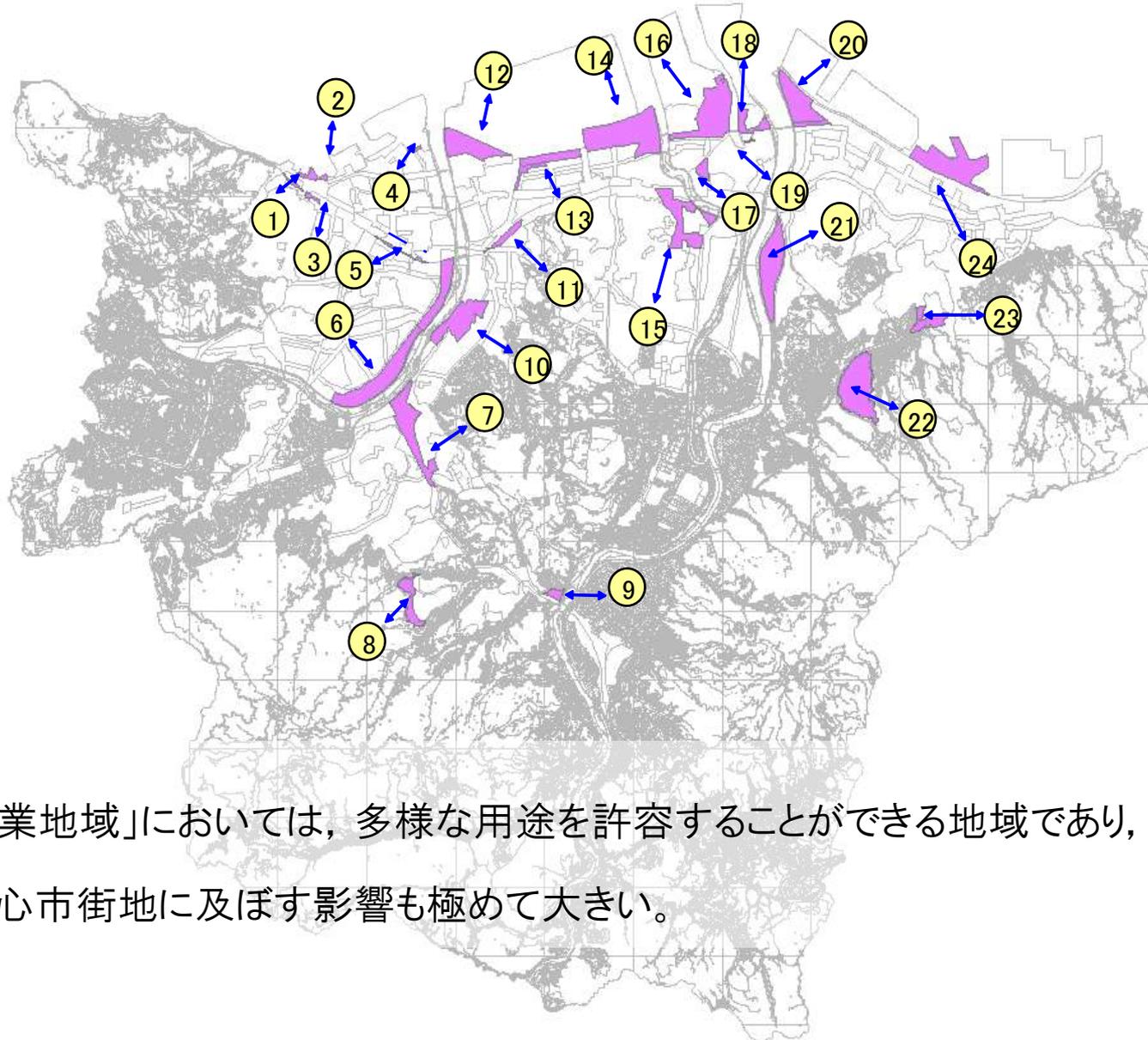


まちづくり三法見直しにより，中心市街地の空洞化および都市構造の変化への対応が求められ，中心市街地における商業機能の集積促進を今後一層図る必要性が出てきたが，モータリゼーションの進展等による都市の拡大が続き，制度的あるいは土地利用の実態としては課題が残っている。

都市計画法改正により 1 万  $\text{m}^2$  以上の大規模小売店舗立地可能な用途地域が 3 用途地域に。



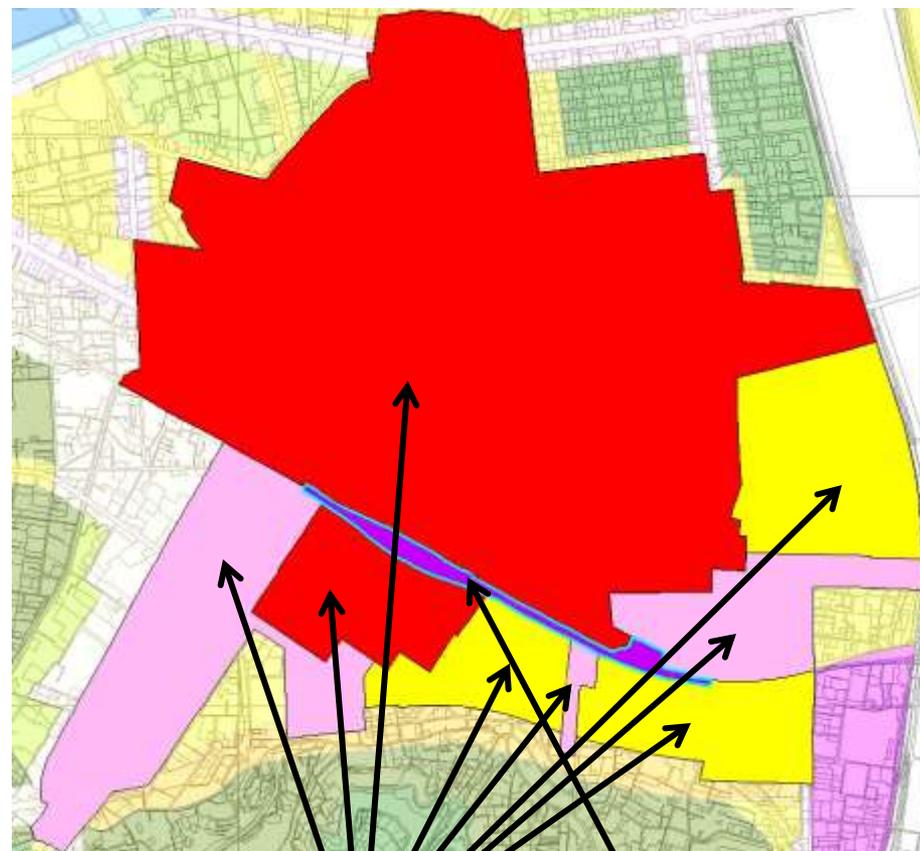
## 背景



「準工業地域」においては、多様な用途を許容することができる地域であり、当該地域は中心市街地に及ぼす影響も極めて大きい。

## 目的

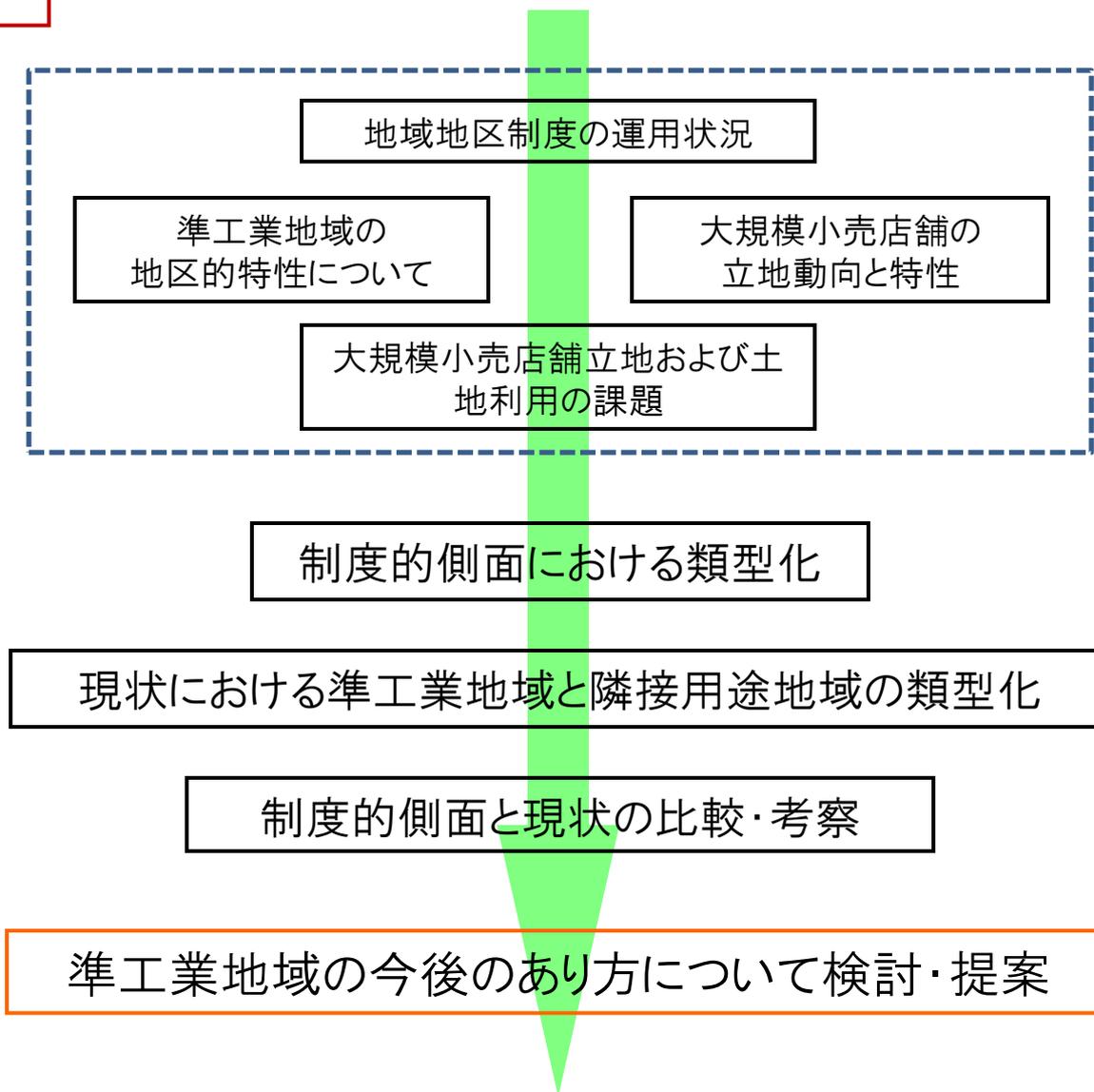
準工業地域と周辺の土地利用構造を把握するため、隣接用途地域に着目。制度的側面と現状の両方面から比較し、相互影響や関連性から適切な都市環境が形成されているか考察し、今後の準工業地域のあり方について考察・提案していく。



隣接用途地域

準工業地域

## 研究方法

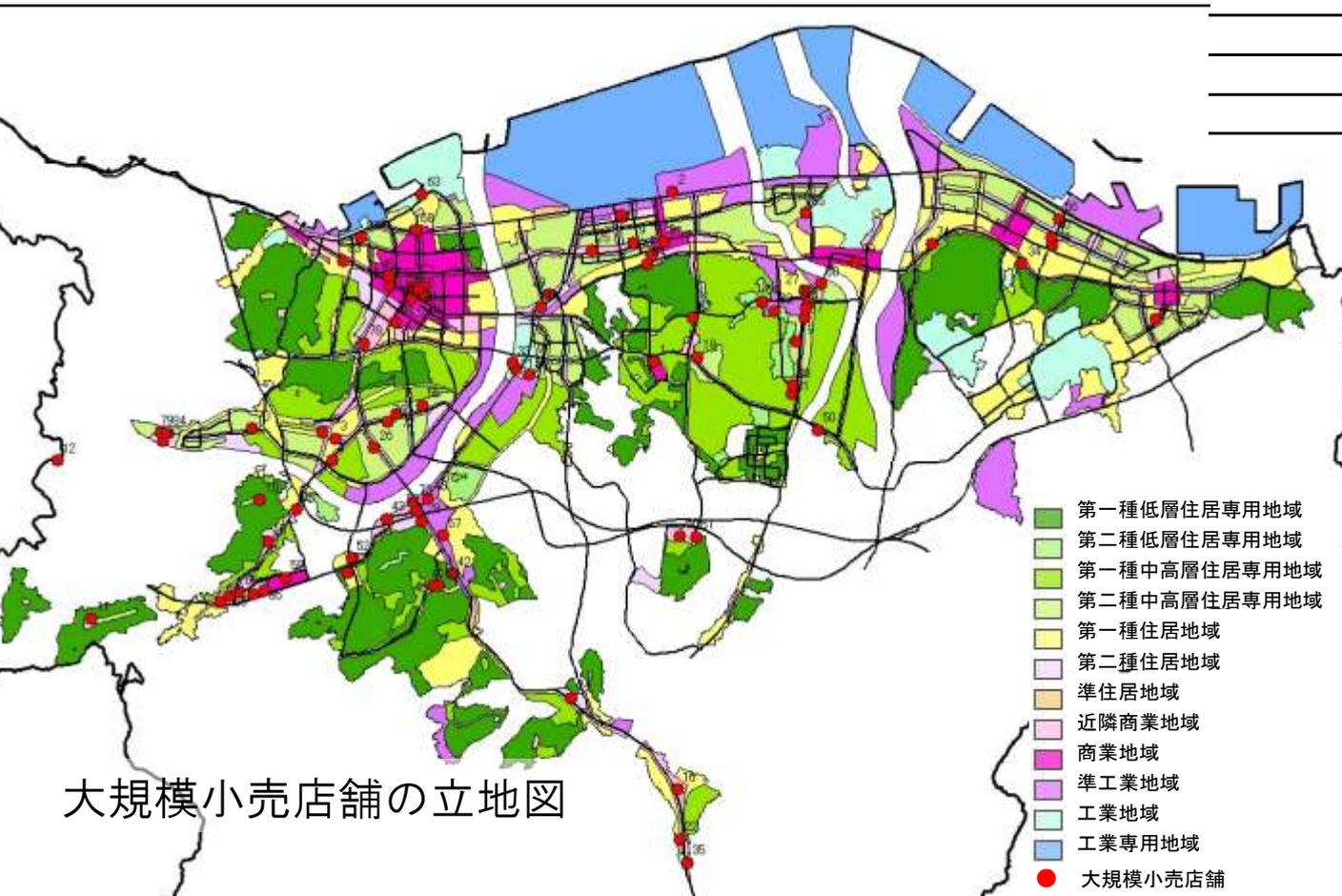


## 大規模小売店舗(1000㎡以上)の立地動向と特性

89店中, 34店が近隣商業地域に立地している。

### 大規模小売店舗の用途地域毎立地

用途地域	店舗数
第二種中高層住居専用地域	1
第一種住居地域	4
第二種住居地域	17
準住居地域	3
近隣商業地域	34
商業地域	15
準工業地域	10
工業地域	4
市街化調整区域	1



郊外に延び、交通量が常時多い路線沿いに多く立地している傾向がみられる。

制度的側面の類型化

■ 制度的側面から隣接用途地域の特性を把握する

用途地域による建築物の用途制限の概要

	第一種低層住居専用地域	第二種低層住居専用地域	第一種中高層住居専用地域	第二種中高層住居専用地域	準住居地域	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	工業地域	工業専用地域	備考	
居住	住宅、共同住宅、寄宿舎、下宿											
	小規模な店舗・事務所等兼用住宅	※	※								※規模・用途の制限あり	
公	幼稚園、小学校、中学校、高等学校											
	大学、高等専門学校、専修学校等											
	図書館、郷土資料館等											
	神社、寺院、教会等											
	診療所、保育所、普通公園等											
	病院											
	老人ホーム、身体障害者福祉ホーム等											
	老人福祉センター、児童厚生施設等	※	※									※ 600㎡以下
	図書館、公民館等											
	郵便局	①	①	②	②							① 500㎡以下、② 4層以下、③ 4層以下
税務署、警察署、保健所、消防署等			※	※							※ 4層以下	
自動車教習所			※	※							※ 3,000㎡以下	
商	店舗・飲食店等の床面積が150㎡以下のもの		①	②	③						①	
	店舗・飲食店等の床面積が500㎡以下のもの			②	③						②	
	店舗・飲食店等の床面積が1,500㎡以下のもの				④						④ ※ 1 (欄外参照)	
	店舗・飲食店等の床面積が3,000㎡以下のもの										④	
	店舗・飲食店等の床面積が3,000㎡を超えるもの										④	
	事務所等の床面積が1,500㎡以下のもの				※							※ 2層以下
	事務所等の床面積が3,000㎡以下のもの											
	事務所等の床面積が3,000㎡を超えるもの											
	ホテル、旅館等					※						※ 3,000㎡以下
	ボウリング場、スケート場、水泳場、ゴルフ練習場、パティオ練習場等					※						※ 3,000㎡以下
遊	カラオケボックス等											
	マージャン廳、パチンコ廳、射的場、競馬投票券発売所、馬券発売場等											
	劇場、映画館、演習場、競馬場等					※	※				※ 客席 200㎡未満	
	キャバレー、料亭店、ナイトクラブ、ダンスホール等											
	個室付浴場等											
	養老施設等											
	15㎡を超える畜舎					※						※ 3,000㎡以下
	単独自動車庫			※	※	※						※ 3,000㎡以下、2層以下
	建築物附属自動車庫	①	①	②	②	③	④					※ 2 (欄外参照)
	自動車修理工場					①	①	②	③	④		※ 3 (欄外参照)
工	危険性や環境悪化のおそれが非常に小さい工場					①	①	②	③		① 作業場 50㎡以下、② 150㎡以下	
	危険性や環境悪化のおそれが小さい工場							②	③		② 150㎡以下	
	危険性や環境悪化のおそれがやや大きい工場										(原料機・作業内容の制限あり)	
	危険性や環境悪化のおそれが大きい工場											
	火薬類、石油類、ガスなどの危険物の貯蔵・処理の量が非常に少ない施設								①	②		① 1,500㎡以下、2層以下、② 3,000㎡以下
	火薬類、石油類、ガスなどの危険物の貯蔵・処理の量が少ない施設											
	火薬類、石油類、ガスなどの危険物の貯蔵・処理の量がやや多い施設											
	火薬類、石油類、ガスなどの危険物の貯蔵・処理の量が多い施設											

全42用途

指標として影響ポイントを採用

<定義> 建てることのできる用途数

用途地域	影響ポイント
第一種低層住居専用地域	11
第二種低層住居専用地域	12
第一種中高層住居専用地域	17
第二種中高層住居専用地域	20
第一種住居地域	28
第二種住居地域	32
準住居地域	34
近隣商業地域	36
商業地域	38
準工業地域	39
工業地域	35
工業専用地域	29

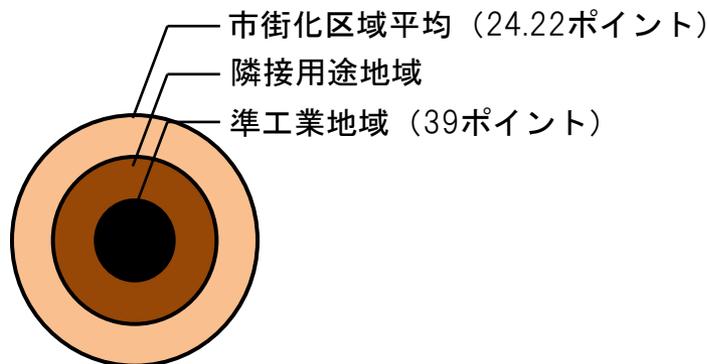
## 各隣接用途地域の影響ポイント算出

制度的側面から隣接用途地域の位置づけを確認する。

隣接用途地域各地区の影響ポイント

$$= \frac{(\text{各隣接用途地域の影響ポイント} \times \text{面積}) \text{の総和}}{\text{全隣接用途地域面積}}$$

算出したポイントによって分類を行う。

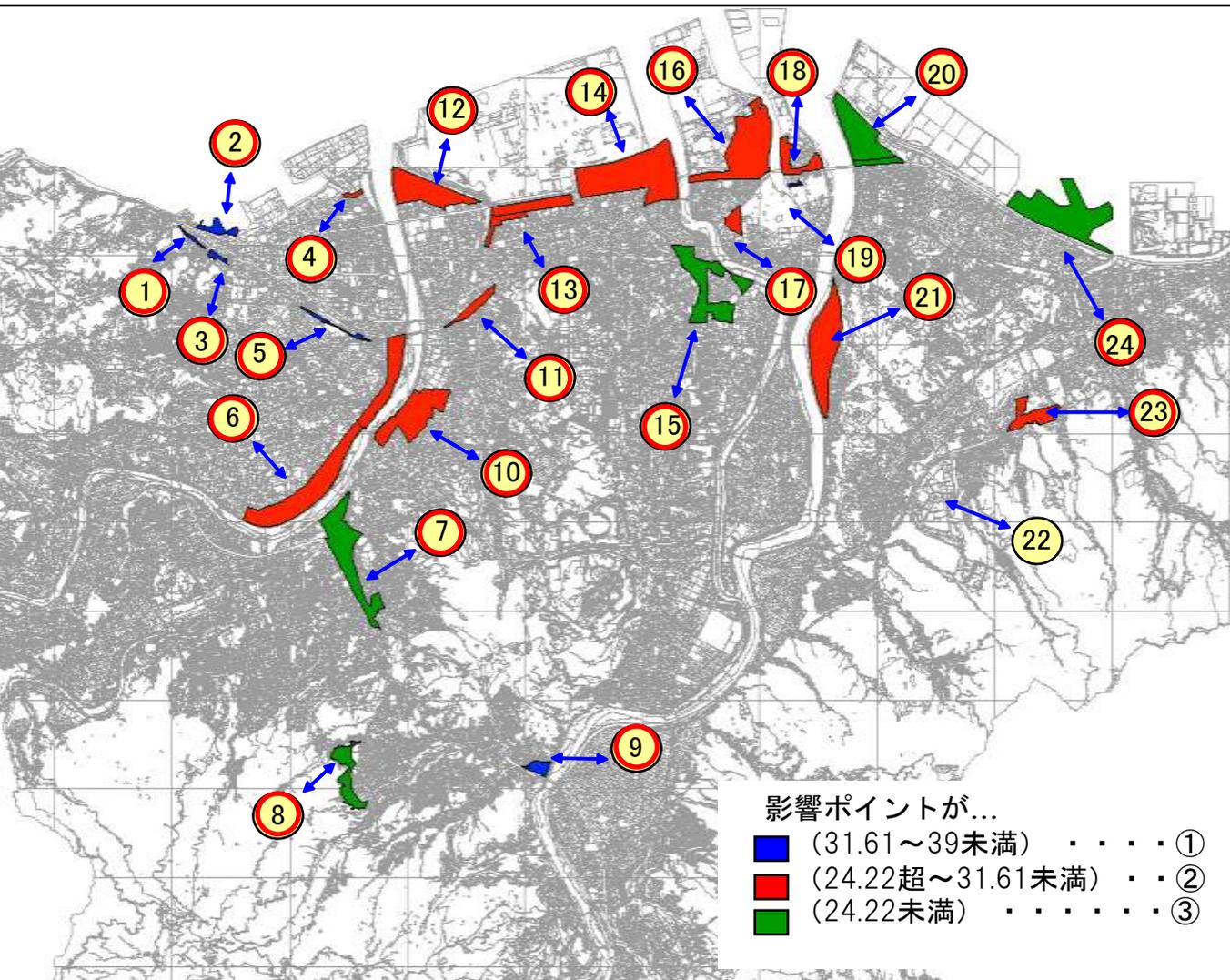


準工業地域周辺の  
土地利用構造模式図

地区(隣接用途地域)	影響ポイント
1	31.79
2	33.72
3	32.35
4	28.73
5	36.68
6	31.35
7	20.19
8	11.28
9	36.00
10	24.81
11	30.50
12	29.03
13	28.79
14	29.34
15	19.47
16	28.80
17	31.21
18	31.58
19	34.79
20	21.11
21	28.00
22	—
23	29.05
24	20.00

類型化

◆ 影響ポイントによって3つに分類した。



① 準工業地域に近い多くの用途を許容。

② ①ほど多くないが市街化区域平均より多くの用途を許容。

③ 市街化区域平均よりも少ない用途のみ許容。



24地区中19地区が①②に該当し、多くの隣接用途地域がバッファゾーンとしての役割を担う。

## 現状における類型化

◆ 9要素において主成分分析, クラスタ分析を行う。

◇ 準工業地域・隣接用途地域においてそれぞれ分析。

## □ 準工業地域の構成要素

地区	住居系 (%)	併用住居系 (%)	商業系 (%)	公共施設系 (%)	工業系 (%)	大規模小売店舗 総面積(m <sup>2</sup> )	主要幹線道路 本数(本)	単位棟数 (棟数/ha)	実容積率 (%)
1	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0	0	1.34	100
2	0.066	0.125	0.215	0.053	0.541	0	0	4.66	150
3	0.615	0.107	0.181	0.000	0.097	0	0	6.91	378
4	0.457	0.041	0.470	0.000	0.032	0	1	9.90	281
5	0.031	0.121	0.751	0.000	0.097	0	1	3.29	227
6	0.401	0.089	0.171	0.208	0.131	0	2	7.28	226
7	0.207	0.086	0.467	0.079	0.161	5325	3	5.87	176
8	0.000	0.000	0.024	0.826	0.150	0	0	0.83	172
9	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0	1	1.45	185
10	0.519	0.142	0.107	0.064	0.168	0	1	10.28	189
11	0.000	0.000	0.459	0.000	0.541	0	2	2.62	102
12	0.342	0.073	0.204	0.109	0.273	0	0	7.47	209
13	0.201	0.155	0.502	0.012	0.131	1475	6	7.68	248
14	0.283	0.041	0.378	0.032	0.265	0	2	9.21	183
15	0.529	0.038	0.191	0.011	0.230	1654	4	11.22	215
16	0.484	0.055	0.151	0.024	0.287	0	2	13.73	168
17	0.019	0.044	0.178	0.000	0.759	11397	1	5.57	112
18	0.233	0.058	0.179	0.013	0.517	0	2	6.85	158
19	0.000	0.000	0.464	0.000	0.536	0	0	19.22	141
20	0.029	0.008	0.238	0.029	0.696	0	2	3.86	158
21	0.546	0.037	0.085	0.006	0.325	0	1	5.83	168
22	0.000	0.000	0.027	0.000	0.973	0	0	0.07	100
23	0.637	0.063	0.133	0.023	0.145	0	0	5.39	157
24	0.000	0.000	0.272	0.002	0.726	0	0	1.13	114

## 類型化—主成分分析

### ◆ 9要素において主成分分析を行い、成分の特徴を把握

◇ 準工業地域は、第4主成分まで、隣接用途地域は第3主成分まで採用。

#### □ 準工業地域

	第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分
実容積率	0.864	0.033	0.049	-0.026
工業系	-0.821	0.418	0.157	0.130
住居系	0.707	0.449	0.325	-0.133
併用住居系	0.677	0.118	0.112	0.377
商業系	0.008	-0.984	0.093	-0.016
公共施設系	0.122	0.251	-0.885	-0.107
単位面積あたりの棟数	0.349	0.297	0.619	0.030
大規模小売店舗総面積	-0.237	0.099	-0.036	0.811
主要幹線道路本数	0.336	-0.134	0.191	0.672
固有値	2.685	1.538	1.358	1.300
寄与率	29.834	17.088	15.087	14.450
累積寄与率	29.834	46.922	62.010	76.459

- 第1主成分：居住機能
- 第2主成分：非商業・業務機能
- 第3主成分：高密度利用
- 第4主成分：沿道型土地利用

#### □ 隣接用途地域

	第1主成分	第2主成分	第3主成分
併用住居	0.912	0.108	0.243
商業系	0.903	-0.013	0.353
単位面積あたりの棟数	0.752	0.552	-0.047
住居系	-0.004	0.918	-0.047
工業系	-0.330	-0.793	-0.141
主要幹線道路本数	0.133	0.023	0.865
大規模小売店舗総面積	0.344	-0.066	0.750
実容積率	0.573	0.422	0.622
公共施設	0.003	0.516	0.554
固有値	2.787	2.238	2.212
寄与率	30.969	24.864	24.578
累積寄与率	30.969	55.833	80.411

- 第1主成分：商業・業務機能
- 第2主成分：居住機能
- 第3主成分：沿道型土地利用

## 類型化ークラスター分析：クラスターの解釈

◇ 主成分分析によって解釈された各軸の特徴をもとに、各クラスターにおける特徴をまとめた。

### □ 準工業地域

クラスター	特徴
クラスター1	多機能混在と非沿道型土地利用
クラスター2	高密度居住機能・非商業・居住機能
クラスター3	居住機能
クラスター4	非居住機能
クラスター5	非居住機能と高密度非沿道型土地利用
クラスター6	非商業・業務機能と低密度非沿道型土地利用
クラスター7	商業・業務機能と非沿道型土地利用
クラスター8	高度利用のなされた居住・商業・業務機能
クラスター9	居住・商業・業務機能と沿道型土地利用
クラスター10	非居住・商業・業務機能と沿道型土地利用

### □ 隣接用途地域

クラスター	特徴
クラスター1	居住機能と高密度沿道型土地利用
クラスター2	非居住・商業・業務機能
クラスター3	非居住機能と高密度沿道型土地利用
クラスター4	居住・商業・業務機能
クラスター5	居住機能
クラスター6	多機能混在と非沿道型土地利用
クラスター7	非居住機能・商業・業務機能
クラスター8	居住機能と低密度沿道型土地利用
クラスター9	商業・業務機能と高密度沿道型土地利用

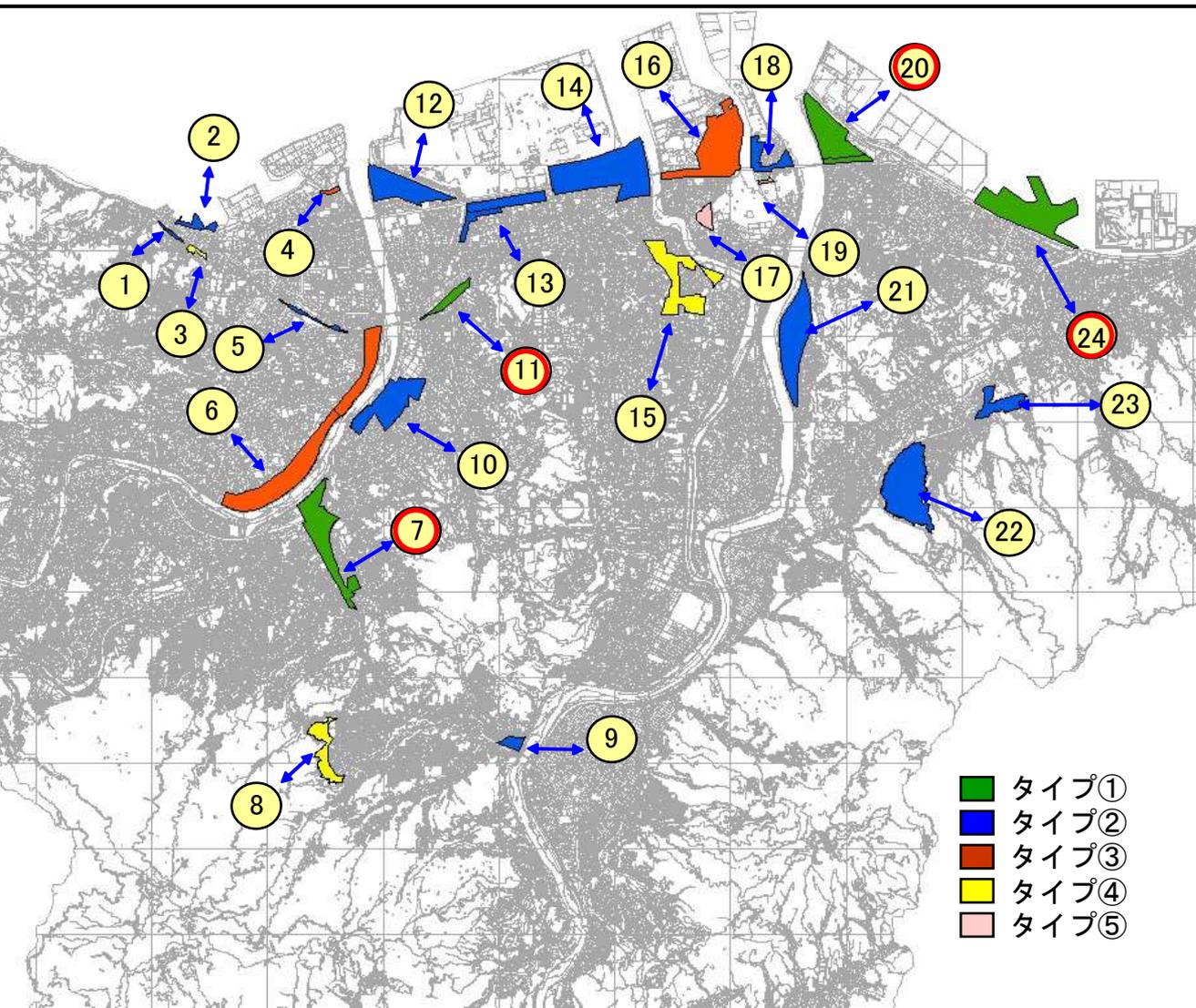
## 比較

◆ 地区毎に準工業地域・隣接用途地域それぞれ類型化されたクラスターを比較し、分析上での傾向の相違を見ていく。

地区	準工業地域		隣接用途地域	
	クラスター	特徴	クラスター	特徴
1	7	商業・業務機能と非沿道型土地利用	6	多機能混在と非沿道型土地利用
2	1	多機能混在と非沿道型土地利用	7	非居住機能・商業・業務機能
3	3	居住機能	4	居住・商業・業務機能
4	3	居住機能	6	多機能混在と非沿道型土地利用
5	8	高度利用のなされた居住・商業・業務機能	9	商業・業務機能と高密度沿道型土地利用
6	3	居住機能	6	多機能混在と非沿道型土地利用
7	9	居住・商業・業務機能と沿道型土地利用	5	居住機能
8	6	非商業・業務機能と低密度非沿道型土地利用	8	居住機能と低密度沿道型土地利用
9	7	商業・業務機能と非沿道型土地利用	6	多機能混在と非沿道型土地利用
10	2	高密度居住機能・非商業・居住機能	6	多機能混在と非沿道型土地利用
11	4	非居住機能	4	居住・商業・業務機能
12	1	多機能混在と非沿道型土地利用	2	非居住・商業・業務機能
13	9	居住・商業・業務機能と沿道型土地利用	3	非居住機能と高密度沿道型土地利用
14	1	多機能混在と非沿道型土地利用	2	非居住・商業・業務機能
15	2	高密度居住機能・非商業・居住機能	5	居住機能
16	2	高密度居住機能・非商業・居住機能	2	非居住・商業・業務機能
17	10	非居住・商業・業務機能と沿道型土地利用	2	非居住・商業・業務機能
18	1	多機能混在と非沿道型土地利用	2	非居住・商業・業務機能
19	5	非居住機能と高密度非沿道型土地利用	2	非居住・商業・業務機能
20	4	非居住機能	1	居住機能と高密度沿道型土地利用
21	1	多機能混在と非沿道型土地利用	6	多機能混在と非沿道型土地利用
22	4	非居住機能	2	非居住・商業・業務機能
23	1	多機能混在と非沿道型土地利用	2	非居住・商業・業務機能
24	4	非居住機能	1	居住機能と高密度沿道型土地利用

## 類型化結果

◆ 大きく5つに分類できた。



①隣接用途地域の居住環境への影響大

②隣接用途地域の居住環境への影響小

③隣接用途地域の居住環境への影響小だが、居住機能の高い準工業地域へ影響

④隣接用途地域・準工業地域の居住環境への影響

⑤居住環境の低い隣接用途地域への影響小

## 制度的側面と現状の類型結果の比較

地区	タイプ	
	制度的側面	現状
1	1	2
2	1	2
3	1	4
4	2	3
5	1	1
6	2	3
7	3	1
8	3	4
9	1	2
10	2	2
11	2	1
12	2	2
13	2	2
14	2	2
15	3	4
16	2	3
17	2	5
18	2	2
19	1	5
20	3	1
21	2	2
22	—	2
23	2	2
24	3	1

地区毎に特徴を制度的側面・現状のタイプを組みわせ、以下の項目を加味した上、特徴をまとめていく。

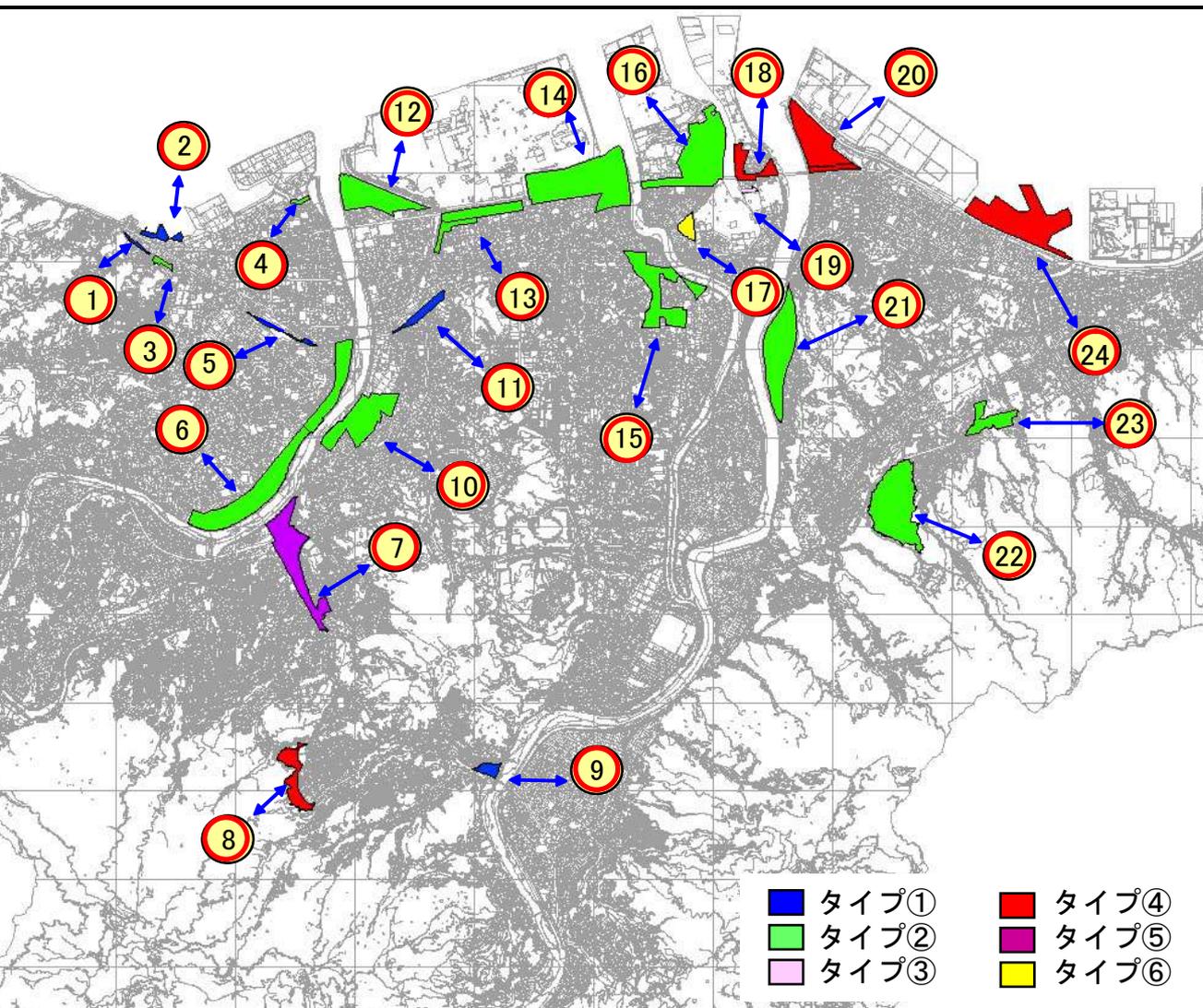
◆ 住商工延べ床構成比において

- 準工業地域の工業系の値が高いか
- 準工業地域の住居系の値が高いか
- 隣接用途地域の住居系の値が高いか

◆ 準工業地域のみ沿道型土地利用がなされている

## 準工業地域の今後のあり方

——各地区の特徴から6つのタイプに分類できた。



①現状の土地利用規制で充足

②新たな開発・立地を制限する土地利用規制を

③住居系用途を制限する土地利用規制を

④新たな開発・立地及び住居系用途を制限する土地利用規制を

⑤沿道を除く箇所に対し新たな開発・立地を制限する土地利用規制を

⑥沿道を除く箇所に対し住居系用途を制限する土地利用規制を

## まとめ

**制**度的側面から隣接用途地域の多くは、準工業地域と市街化区域（平均）とのバッファゾーンとしての役割を担っている。

**詳**細な現状分析と制度的側面の両面から、準工業地域24地区は、大きく6タイプに分類され、各タイプにおいて今後のあり方について示すことができた内容を参考に今後の中心市街地への活性化や都市機能の集積促進の目的をさらに考慮していく必要がある。

**今**後の課題として、本研究では市街化調整区域を考慮せず行った。本来の周辺環境の把握には市街化調整区域を含めた分析が必要であると考えられる。