

「富山型コンパクトなまちづくりと ESTモデル事業の取組み」

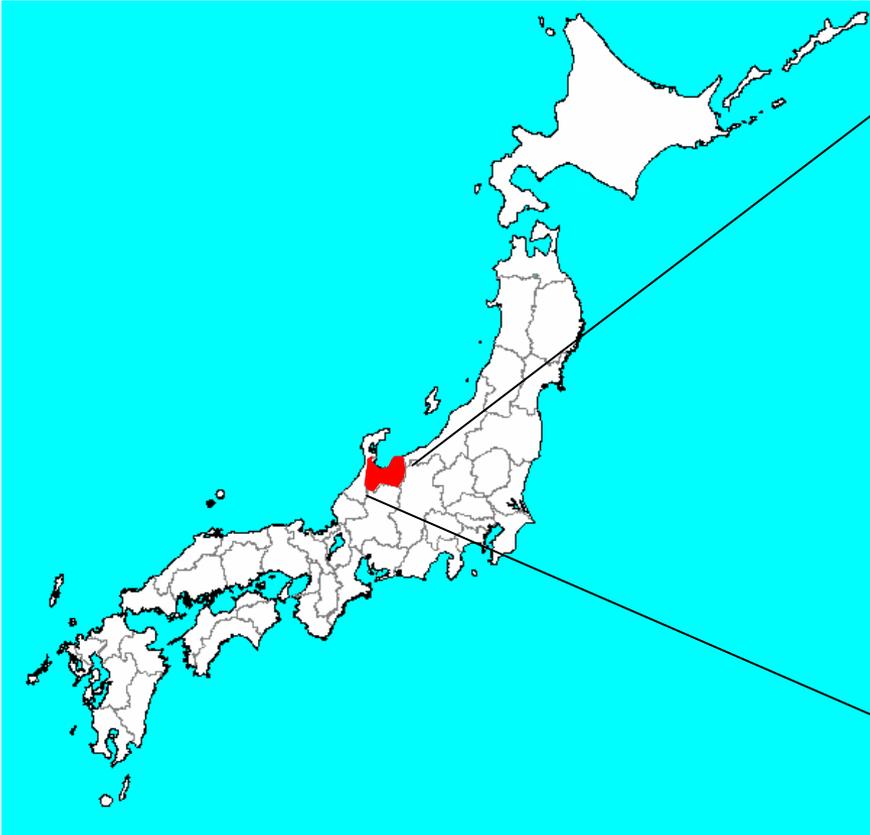


平成19年11月21日

富山市都市整備部路面電車推進室 主幹 高森長仁

1. 富山市の概要

- ①人口: 約417,000人
- ②面積: 約1,240km²
- ③地形: 富山湾に面した市北部は平坦な地形の平野部であるが、市南部は3000m級の山も有する山岳地帯



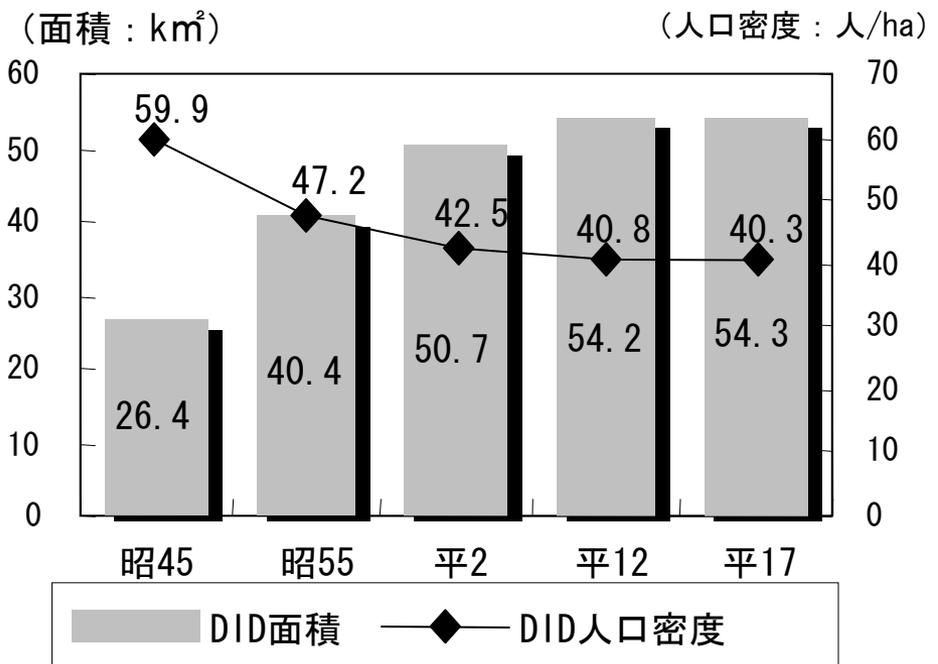
----- は、鉄軌道を示す

2. 富山市の特性

① 広く薄い市街地 (DID面積は県庁所在都市で最低の40.2人/ha)
 平坦な地形、高い道路整備率、強い戸建志向などによる市街地の外延化

● 市街地の面積の拡大と人口密度の推移

過去35年間で DID面積は、2倍に増え、
 DID人口密度は、2/3に低下

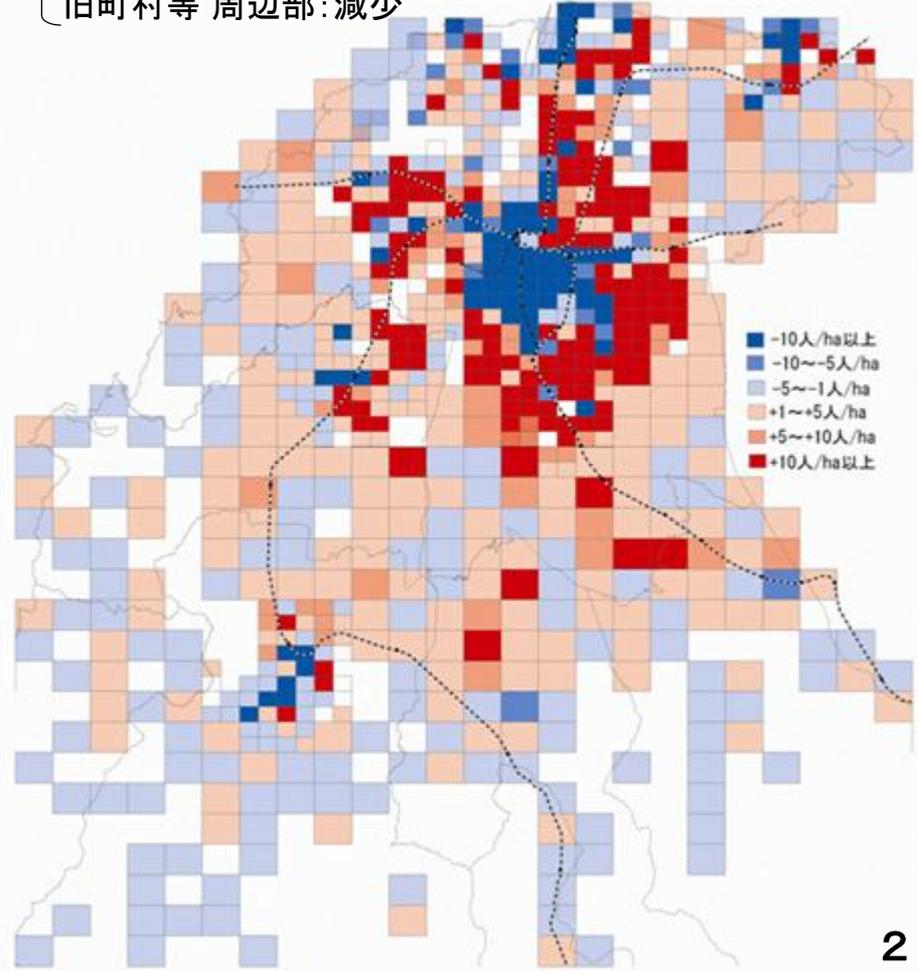


出典: 国勢調査

● 富山市における人口の増減(過去30年間)

都心部: 減少
 郊外部: 増加
 旧町村等 周辺部: 減少

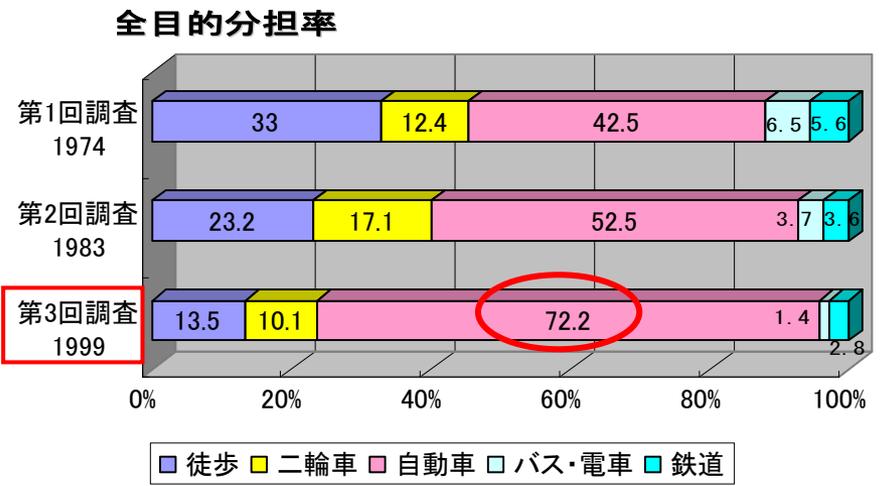
→ ドーナツ状の人口増加



2. 富山市の特性

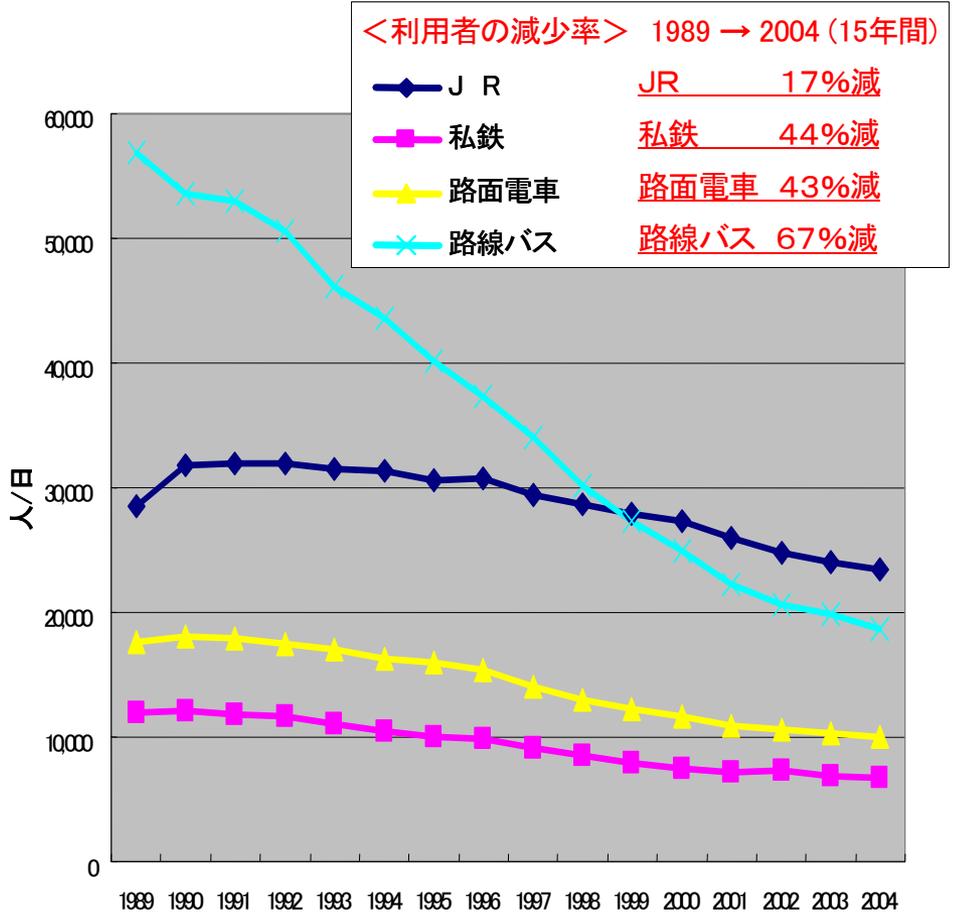
- ②高い自動車交通への依存度(自動車分担率は中核都市圏で最高の72%)
- ③衰退する公共交通(バス利用者数は過去15年間で1/3に減少)

●高い自動車交通への依存度



出典: 富山高岡広域都市圏第3回PT調査

●衰退する公共交通

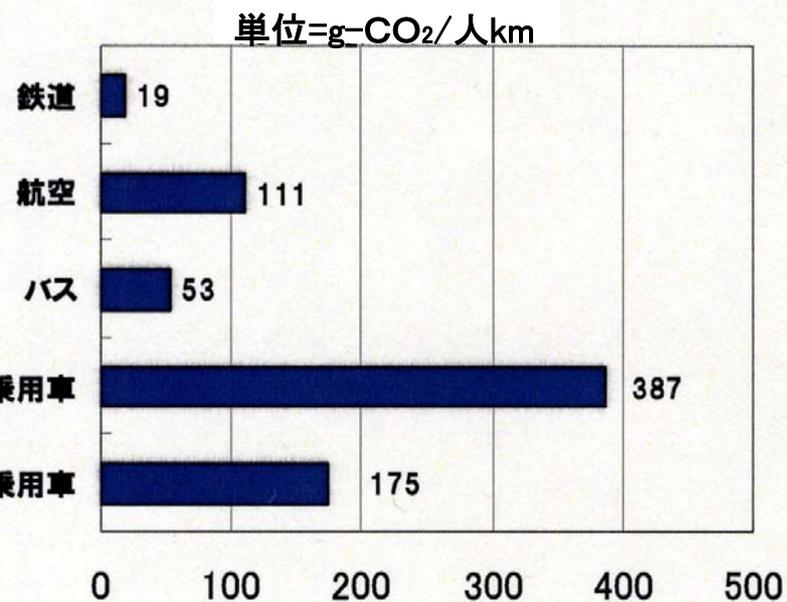


2. 富山市の特性

④環境負荷の増大

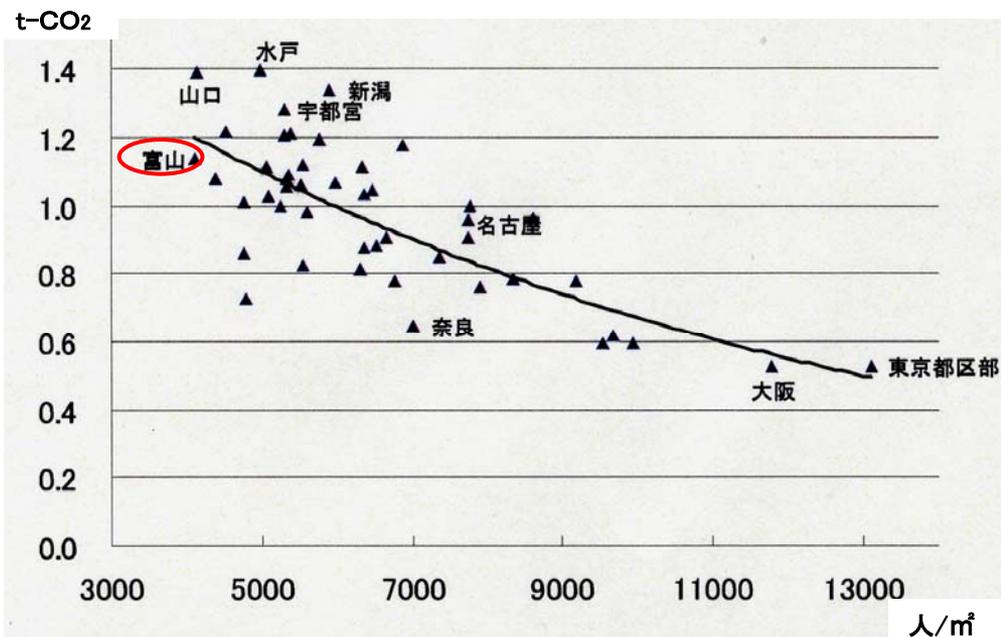
都市の密度が低く、自動車交通への依存度の高い富山市は、市民一人当たりの環境負荷が大きい

■ 旅客輸送機関別CO₂排出原単位



出典: 環境省2004試算

■ DID人口密度と一人当たりCO₂排出量(運輸旅客)



出典: 環境省2000試算

2. 富山市の特性

④環境負荷の増大

富山市におけるCO₂排出量の推移1990年から2003年までの間に富山市ではCO₂排出量が約29%増加
このうち運輸部門については、約28%の増加

■富山市におけるCO₂排出量の推移

(単位:1,000t-CO₂)

	1990		2003		増加率(%)
		(内訳%)		(内訳%)	2003/1990
産業部門	1,672.9	48.0	2,062.6	45.8	23.3
運輸部門	850.4	24.4	1,086.5	24.1	27.8
民生(家庭)部門	531.4	15.2	709.9	15.8	33.6
民生(業務)部門	432.9	12.4	642.9	14.3	48.5
合計	3,487.6	100.0	4,501.9	100.0	29.1

出典:富山市地域省エネルギービジョン

2. 富山市の特性

●現状の課題認識

- ①市街地の低密度化 → 中心市街地の空洞化による都市全体の活力低下と魅力の喪失
割高な都市管理の行政コスト
- ・活発な経済活動により、大きな税収を生んできた都心の活力が大きく低下
 - ・都市としての顔、アイデンティティを喪失しては、都市間競争に勝てない
 - ・人口減少(特に労働者人口の減少)によって都市の財政力が今後低下
 - ・道路、公園、下水道等の公共施設の除雪を含めた維持管理コストや福祉やゴミ収集など巡回の必要な行政のコスト低減が不可欠
- ②公共交通の衰退 → 車を自由に使えない市民にとって、極めて生活しづらい街
- ・バス、鉄道などの公共交通は衰退の一途
 - ・市内電車沿線のような公共交通の利便性の高い地区は、市域の限られた地区
 - ・車を運転できない、車を持たない自動車社会の交通弱者が今後増加
- ③環境負荷の増大 → CO2排出量及びエネルギー消費量の増大
- ・市街地の低密度化や過度な自動車依存が今後とも進行するとCO2排出量やエネルギー消費量がますます増大

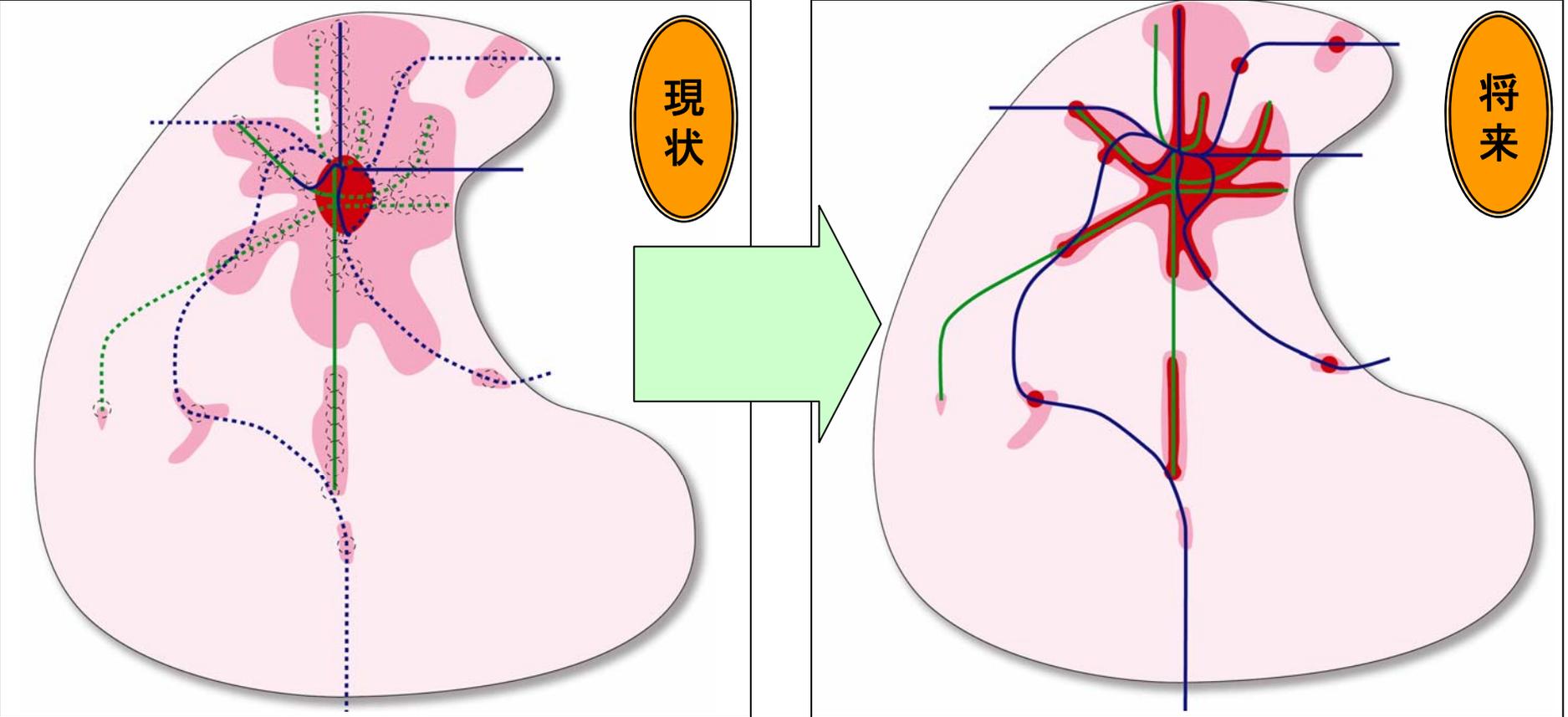


今後の人口減少と超高齢化により、課題はさらに深刻化する恐れ

3. 富山型コンパクトなまちづくりの方針

②都市整備のイメージ

公共交通を活性化させ、その沿線にコンパクトなまちづくりを行うことにより、エネルギー負荷の小さい都市構造と交通体系への転換を図る



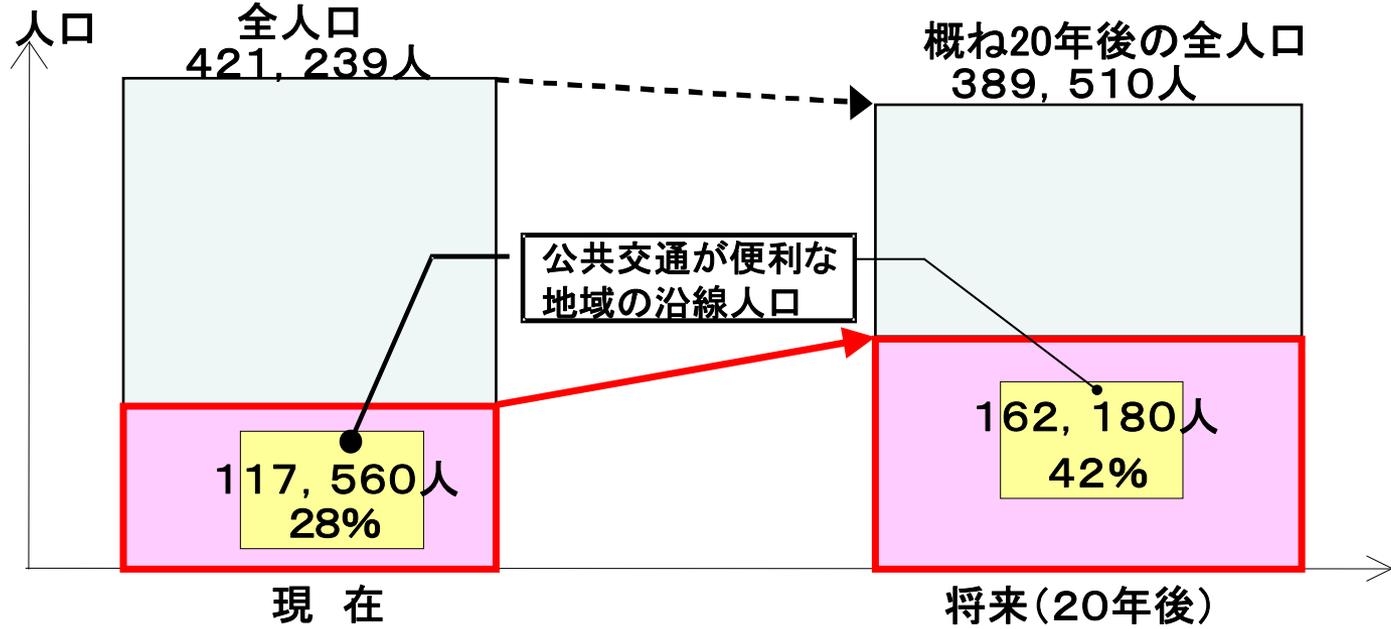
人口密度	鉄軌道サービス	バスサービス	
■ 高	— 高	— 高	○ 駅・バス停を中心とした徒歩圏
■ 低	⋯ 低	⋯ 低	

3. 富山型コンパクトなまちづくりの方針

③都市整備の目標

今後、公共交通の便利な地域に住む人口の割合を増加させる

		3割	→	4割
		現在		将来
■エリア	・鉄軌道沿線	1,481 ha	→	2,043 ha (利便化)
	・バス路線沿線	1,446 ha		1,446 ha
■人口密度	・鉄軌道沿線	45.8 人/ha	→	50 人/ha
	・バス路線沿線	34.4 人/ha		40 人/ha



※エリア・鉄軌道沿線＝都心を含む

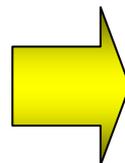
4. 富山市のESTモデル事業

(1) ESTモデル事業の位置づけ

コンパクトなまちづくりの
リーディングプロジェクト

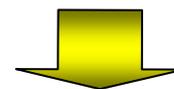
① 富山港線のLRT化と沿線の
まちづくり

② 中心市街地活性化
・ まちなか居住の推進
・ 市街地再開発など



富山市ESTモデル事業

公共交通利用促進
拠点への機能集積
地域資源の活用



コンパクトなまちづくり
環境負荷の低減

全市的に展開

4. 富山市のESTモデル事業

(2) ESTモデル事業の概要

①目的

車に過度に依存した拡散型の都市構造を見直し、富山港線のLRT化や都心居住の推進により、CO2の削減を図るとともに、環境にも優しく、効率的で持続可能な都市構造の構築を目指す。

②エリア 富山港線沿線及び中心市街地

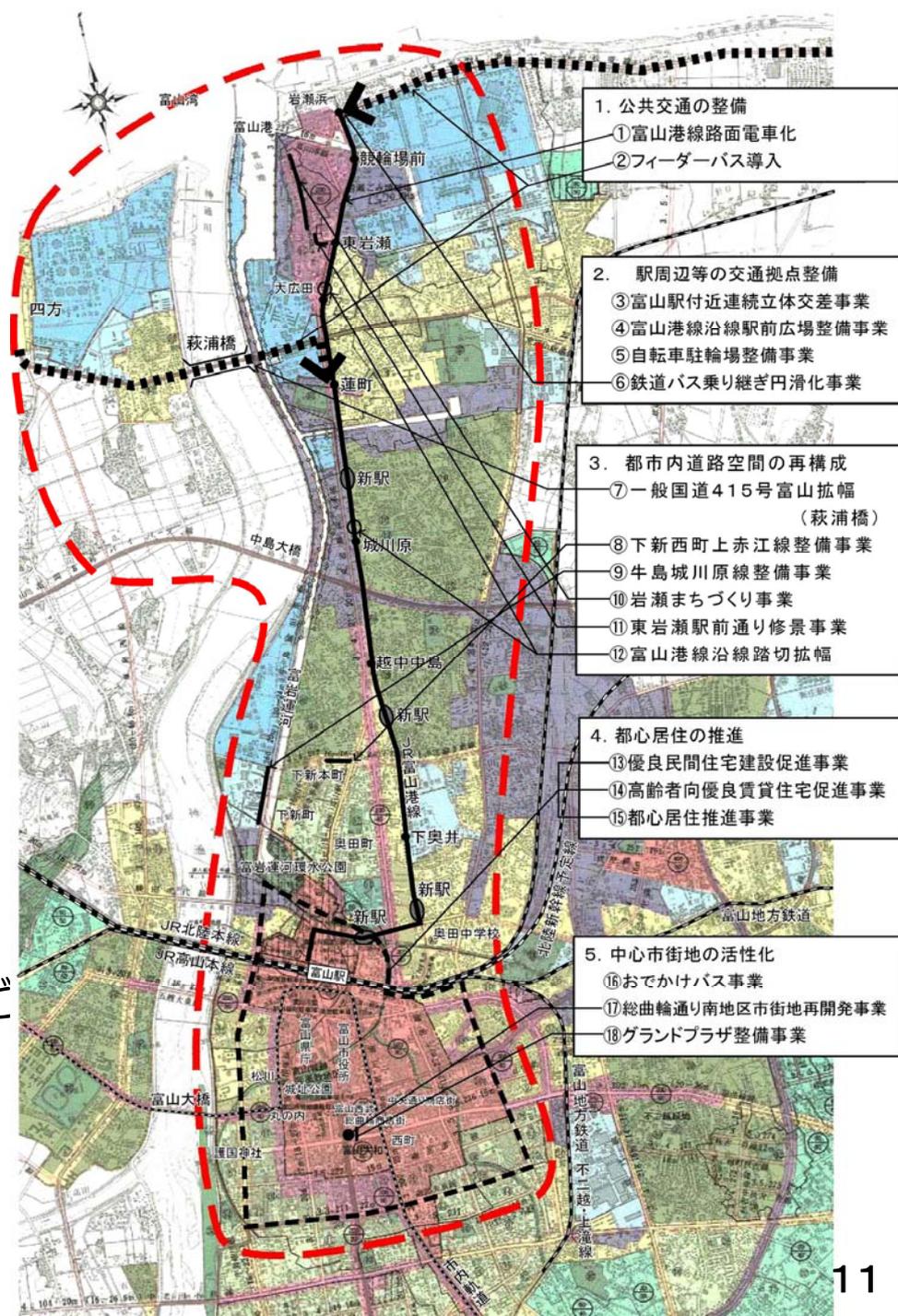
③実施事業

<富山港線沿線エリア>

- ・富山港線路面電車化
- ・フィーダーバスの導入
- ・鉄道バス乗り継ぎ円滑化事業
- ・岩瀬まちづくり事業、修景事業など

<中心市街地エリア>

- ・都心居住の推進
- ・おでかけバス事業など

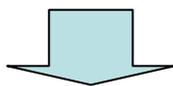


4. 富山市のESTモデル事業

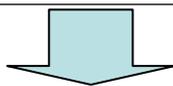
(3) 富山港線のLRT化事業

① 事業化の背景

- 旧JR富山港線 (JR西日本)
 - ・ 延長8.0kmの単線電化路線
 - ・ 利用者の減少、サービス水準の低下

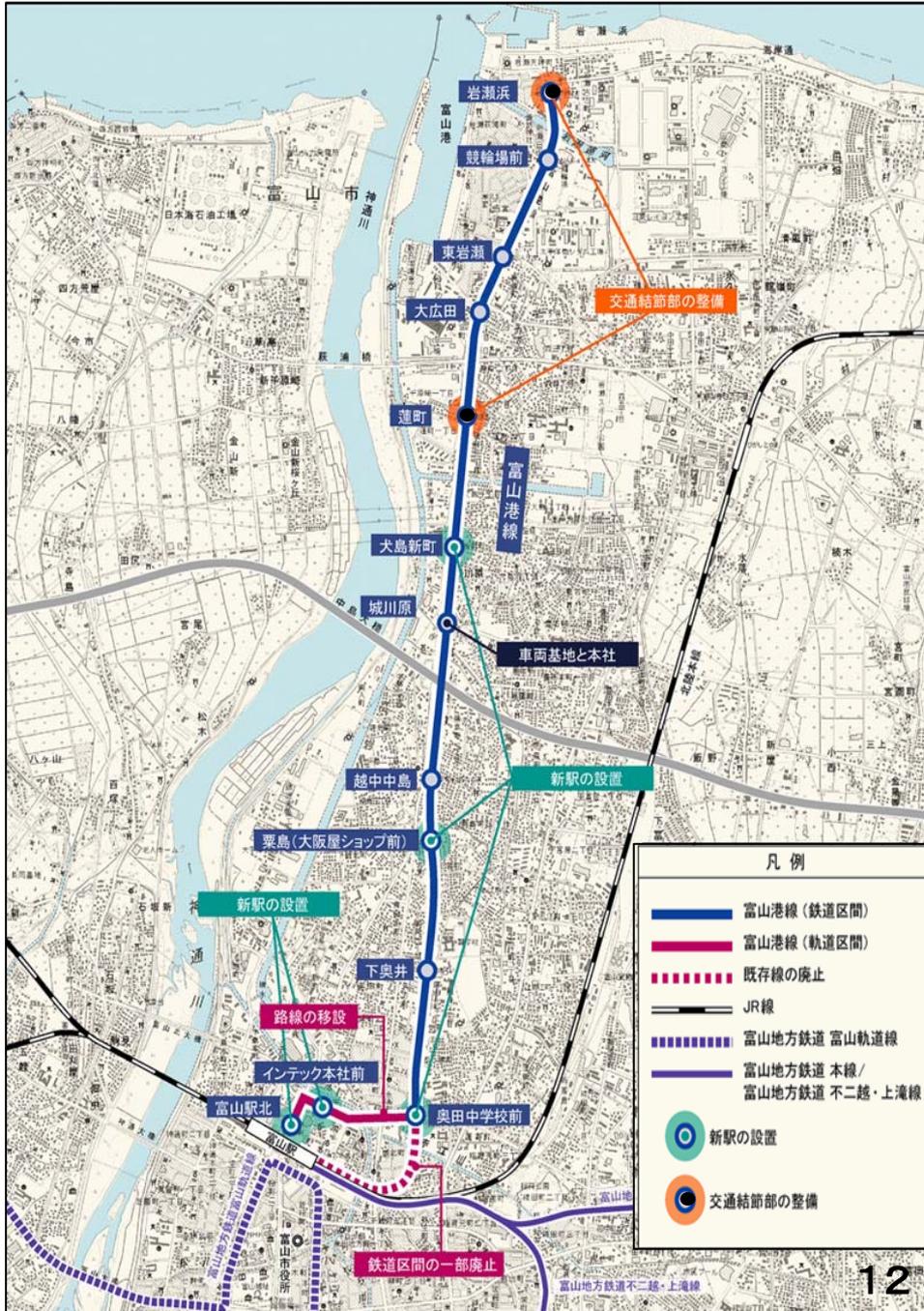


- 新幹線及び富山駅周辺連続立体交差事業を契機としたJR富山港線の検討 (選択肢)
 - ・ JR富山港線をそのまま高架化
 - ・ JR富山港線を廃止しバスに転換
 - ・ JR富山港線の路線移設しLRT化



- コンパクトなまちづくりに整合するLRT化を選択
 - ・ 国内では58年ぶりの新規路面電車
 - ・ 1.1kmの併用軌道区間 (軌道法) と 6.5kmの専用軌道区間 (鉄道事業法)

■ 富山ライトレールの路線計画



■併用軌道区間(都市計画道路綾田北代線)軌道法



■専用軌道区間(蓮町駅)鉄道事業法



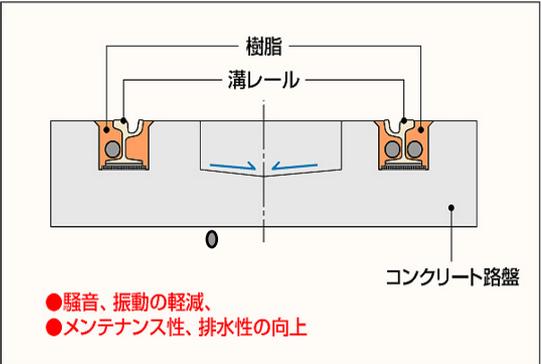
②徹底したLRT化

- ・7編成全てを全低床車両
- ・全電停バリアフリー化
- ・制震軌道、芝生軌道の導入による振動と騒音の低減
- ・ICカードシステムの導入

■全低床車両



■樹脂固定による制震軌道



レールとコンクリート路盤を樹脂で固定する「樹脂固定軌道」と、レールと道路路面との溝幅が小さい「溝レール」という新技術を採用。

■芝生軌道(富山駅北電停)



富山駅からプールパールへの併用軌道部の一部に、緑豊かな景観を配慮した芝生軌道を採用。

■全電停バリアフリー化(インテック本社前)



■車内設置のICカードリーダー



③運行サービスの向上

- ・3つの新駅で平均600mの駅間隔
- ・運行頻度を3.5倍に向上(朝10分間隔、日中15分間隔)
- ・終電時刻を21時台から23時台へ改善
- ・200円の均一運賃(ICカード利用は160円、65歳以上は100円)
- ・ICカード利用者は、信用降車(車両後部からも降車を認める)を導入

■運行サービスの向上

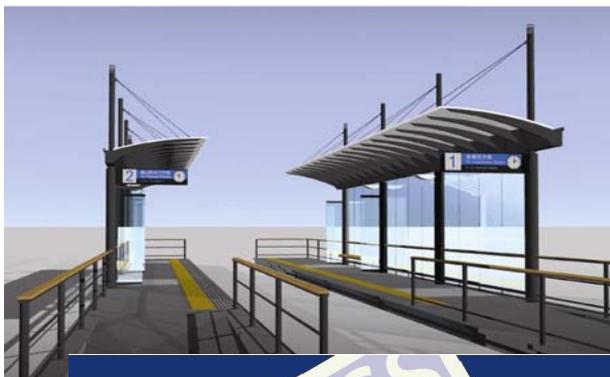
	現行		路面電車化後
運行間隔	30～60分	→	15分(ラッシュ時は10分)
始発・終電	5時台・21時台	→	5時台・23時台
駅数	9駅(富山駅除く)	→	13電停
車両	鉄道車両	→	全低床車両

運賃は200円均一制に。



④トータルデザインの導入

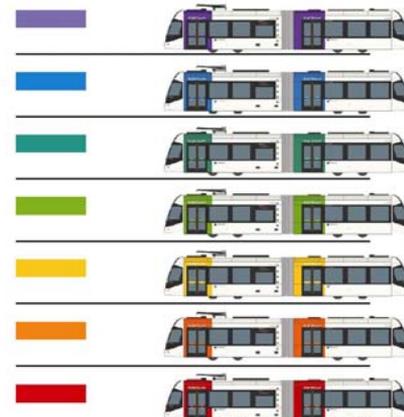
・車両、電停、乗務員制服、案内サイン、ICカード等にトータルデザインを導入



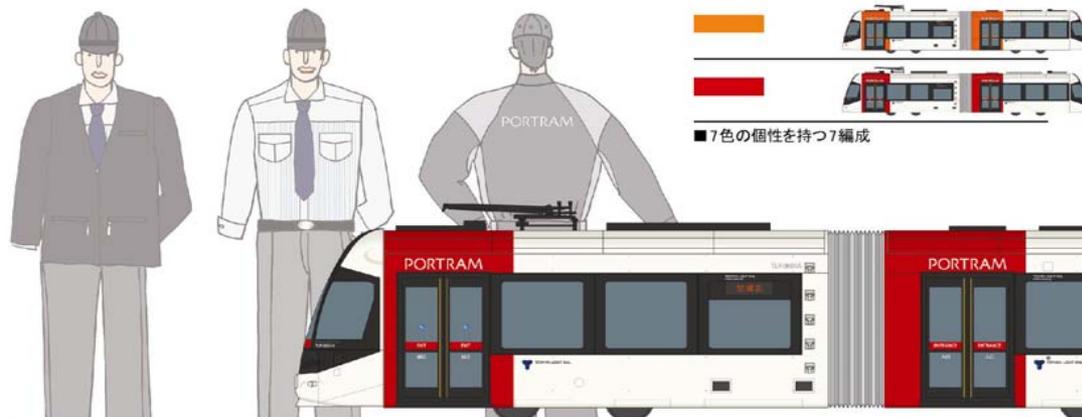
TOYAMA LIGHT RAIL



- 7色のアクセントカラーを車両ごとに展開し、7編成の個性を際立たせるデザイン。
- ピュアで新鮮なイメージを与えるスノーホワイトは、立山の新雪をモチーフとしたもの。
- ビビッドな7色のアクセントカラーは、富山顔を抽象化したもので、クリエイティブラインとしての夢と活気を表現。
- 乗降のしやすさや安全性を配慮して、7色のアクセントカラーを乗降口まわりに大きく配している。

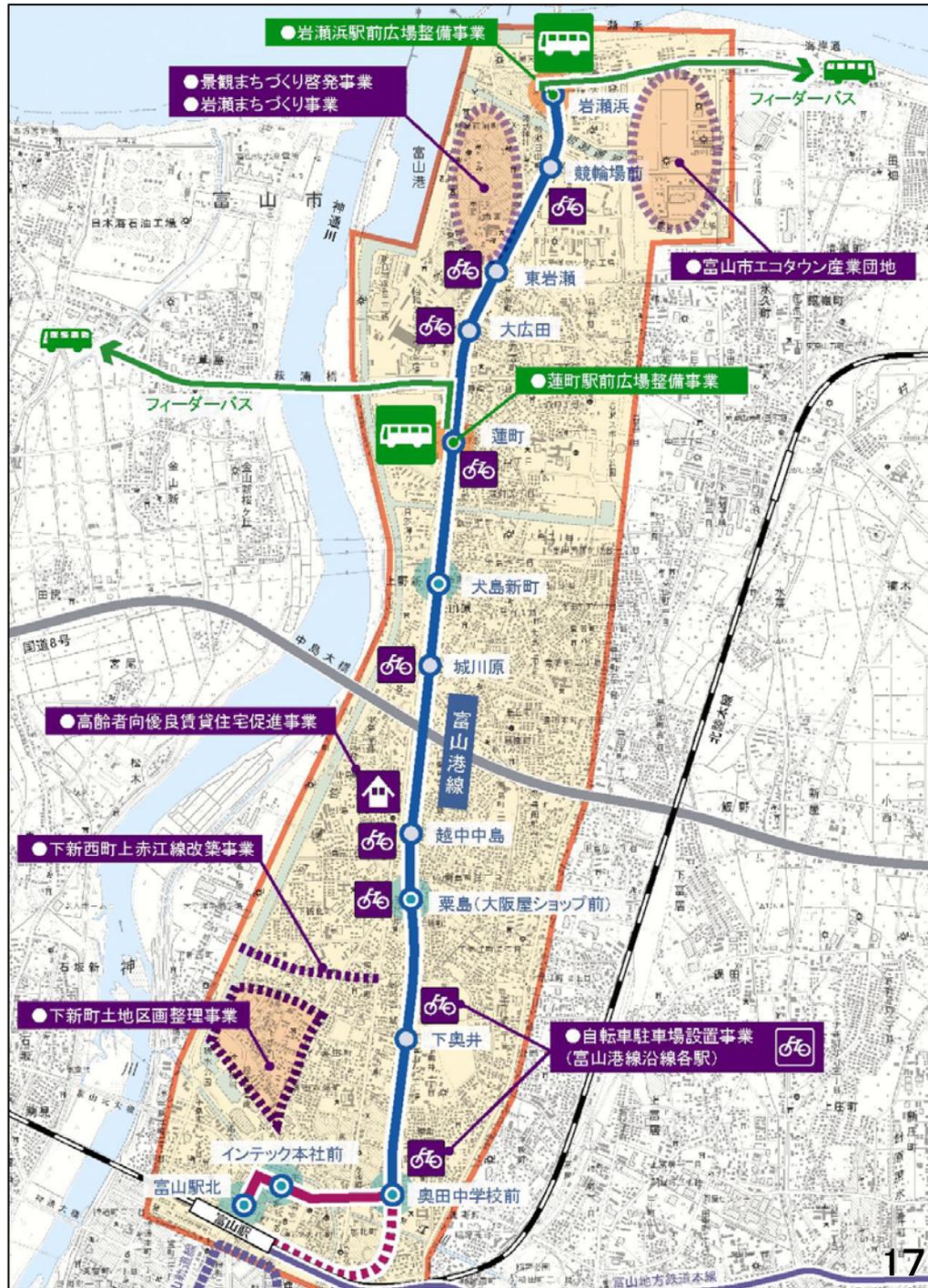


■ 7色の個性を持つ7編成



⑤沿線まちづくりとの連携

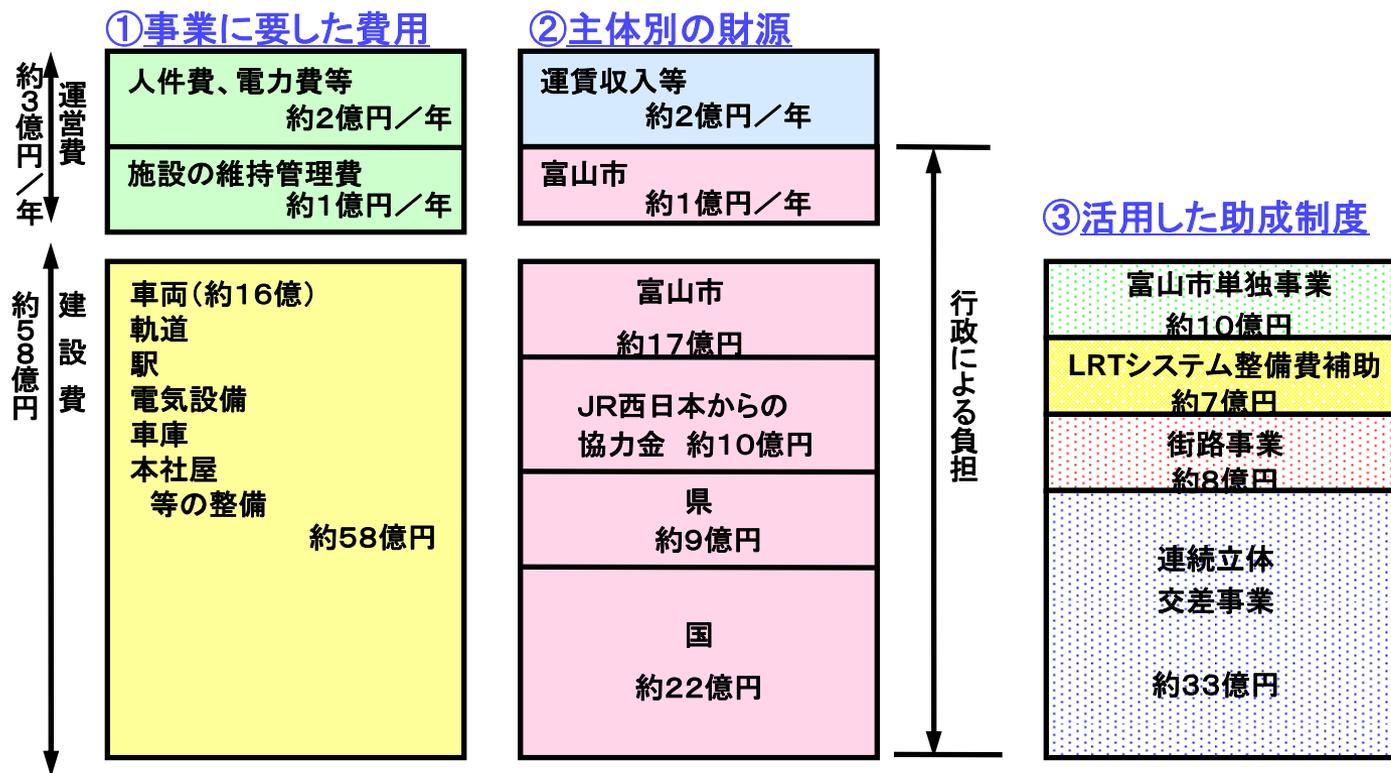
- ・バス路線の廃止に伴い、新たにフィーダーバスを2路線運行
- ・新たに駅前広場2カ所、駐輪場11カ所など駅関連施設を整備
- ・まちづくり交付金を活用し、沿線の歴史的な町並み整備など沿線地域を活性化



⑥公設民営の考え方の導入

- ・公設民営の考え方を導入し、建設費全額と開業後の施設の維持管理費(運営費の約1/3に相当)を行政が負担
- ・補助金等を活用し、建設費約58億円のうち、富山市の負担を約17億円に圧縮

■公設民営



⑦市民や地元企業の参画

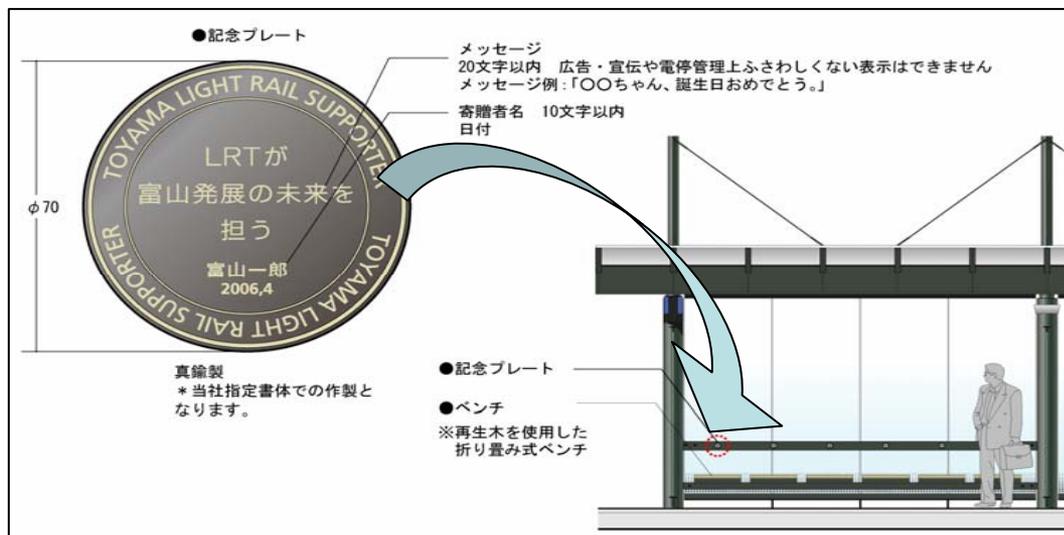
- ・市民や地元企業が、幅広く基金への寄付やベンチドネーションなどに協力
- ・第3セクター設立への出資、個性化壁へのスポンサー、駅名命名権有償譲渡などに地元企業が積極的に協力

各電停に設置されるベンチの記念寄付を市民や企業から募り、寄付者の記念メッセージ付き記念プレートをベンチに設置(ベンチ1基5万円×168基)

新駅について命名権(ネーミングライツ)を販売。2駅が市内2企業によって命名(1,500万円/駅)

各電停に設けた「電停個性化スペース」に対して、市内16社がスポンサーとなった

また、市内28社がスポンサーとなり電停に広告を掲示



電停個性化スペース

広告スペース

⑧富山ライトレールの整備効果

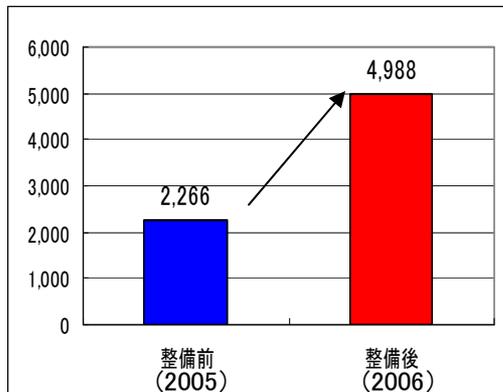
乗降者数は整備前に比べ、大幅に増加し、そのうち約12%が自動車交通からの転換

整備前 (JR富山港線) : 2005年10月



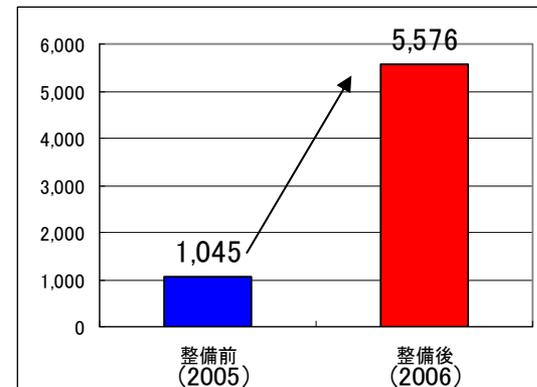
整備後 (ポートラム) : 2006年10月

平日

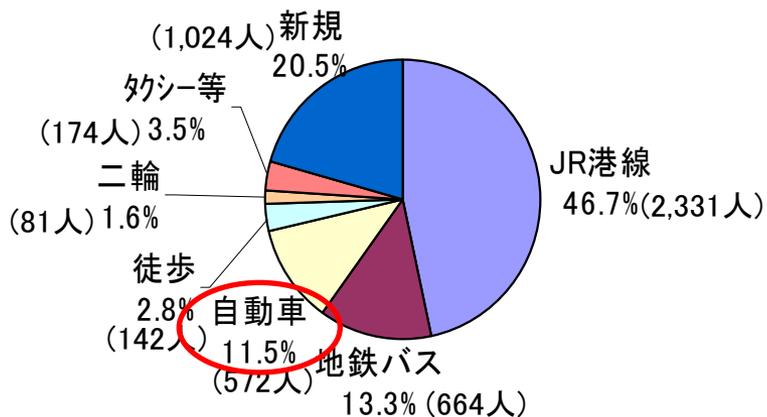


■整備前・後の利用者数の比較

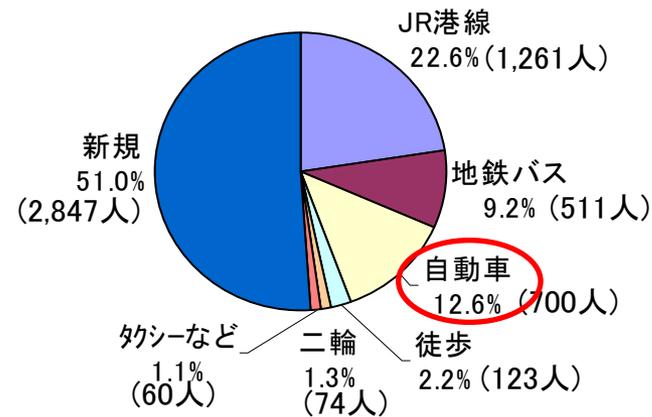
休日



■整備前・後の利用者数の比較



■平日利用者の以前の手段(内訳)



■休日利用者の以前の手段(内訳)

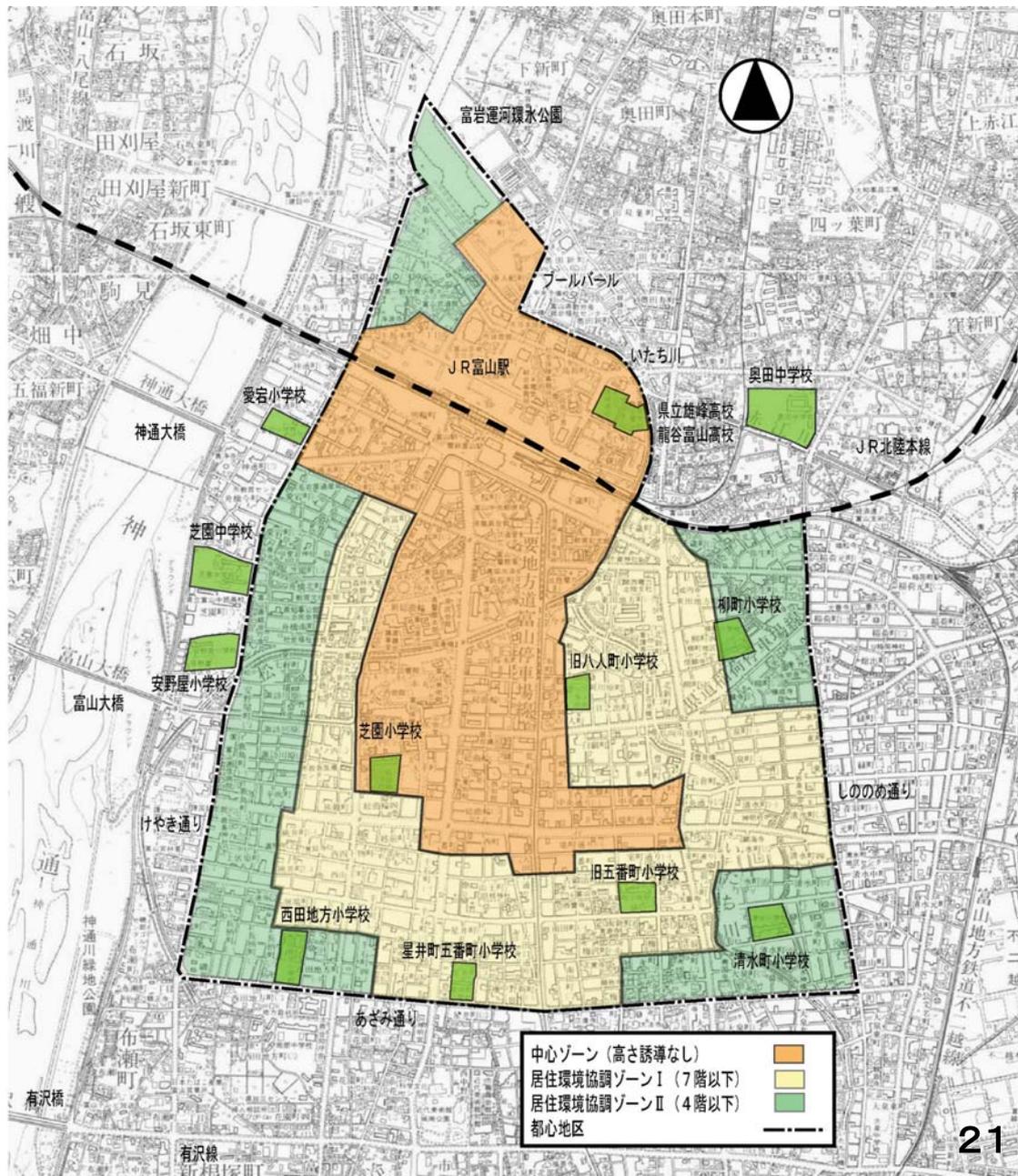
(4) 都心居住の推進

まちなか居住を推進するため居住者や事業者に補助を行う。

1) 事業対象範囲

補助対象は「都心地区」とする。

- 東側 しなのめ通り
 - 南側 あざみ通り
 - 西側 けやき通り
 - 北側 JR北陸本線
いたち川
ブルバール
富岩運河還水公園
- で囲まれる約436haの地区



2) まちなか居住推進事業

目 標 今後10年間で約3,000戸の住宅を都心地区で供給
(H16 : 55.7人/ha → H26 : 65人/ha)

支援対象 まちなか住宅・居住環境指針（高さ、空地、景観等）に
適合する住宅

建設事業者への助成

- ① 共同住宅の建設費への助成
【100万円/戸】
- ② 優良賃貸住宅の建設費への助成
【50万円/戸】
- ③ 業務・商業ビルから共同住宅への改修費
助成 【100万円/戸】
- ④ 共同住宅に設置する店舗、医療、福祉施
設等の整備費用への助成
【2万円/m²】

購入または賃貸する市民への助成

- ① 戸建て住宅または共同住宅の
購入費等の借入金に対する助成
【50万円/戸】
- ② 都心地区への転居による家賃
助成
【1万円/月(3年間)】

●これまでの実績
合計 89件 126戸

(H17.7~H19.3.31まで)

(5) 富山市ESTモデル事業の効果

<目標>

事業対象エリアのCO2排出量(100,013t-CO2/年)を3年間で0.6%削減する

<実績>

富山港線のLRT化等により、平成18年度末で約463tのCO2を削減した

■ 年度毎のCO2削減効果

	LRTへの転換による削減	道路改良による削減	都心居住による削減	合計
平成17年度	0	0	9	9
平成18年度	436	0	27	463
平成19年度 (見込み)	436	158	31	625

単位:t-CO₂/年

年間削減量は平成16年度を基準とした値

5. 富山型コンパクトなまちづくりの全市的な展開

・鉄軌道全てと利便性が一定水準以上のバスを「公共交通軸」として位置づけ、今後、活性化を推進

- 路線(合計13路線)
 - ・鉄軌道 6路線(市内の路線全て)
 - ・頻度の高いバス路線 13路線
- ※頻度の高いバス=1日:60本以上
(日中:2本/時相当)

・公共交通軸の沿線に「公共交通居住推進地区」を設定し、住宅助成などによりコンパクトなまちづくりを推進

- エリア
 - ・鉄軌道は、駅から500m
 - 路線バスは、バス停から300m
 - ・住居系の用途地域が設定されているエリア

基本方針①
公共交通軸の活性化によるコンパクトなまちづくりの実現

鉄軌道

- 黄線 LRTネットワークの形成
- 緑線 増便を核とした利便性向上
- 青線 地域内鉄道としてのサービス強化

○ 交通結節点の整備

幹線バス路線

- 紫点線 運行頻度の高いバス路線
- 赤点線 地域生活拠点又は主要施設と都心を結ぶバス路線

基本方針②
地域特性に応じた多様な生活交通の確保

- ①公営コミュニティバスの効率的な運行
- ②地域自主運行バスの導入支援
- ③生活バス路線(民間赤字路線)の維持
- ④NPO等による福祉有償運送、過疎地有償サービスの活用



鉄軌道①
LRTネットワークの形成

鉄軌道③
地域内鉄道としてのサービス強化

鉄軌道④
交通結節点の整備による駅勢圏の拡大

○ 駅とバスとの連携強化
P&R駐車場、駐車場整備
駅機能の強化

幹線バス②
路線維持と拠点バス停の整備

幹線バス①
快適性・分かりやすさの向上

鉄軌道②
増便を核とした利便性向上

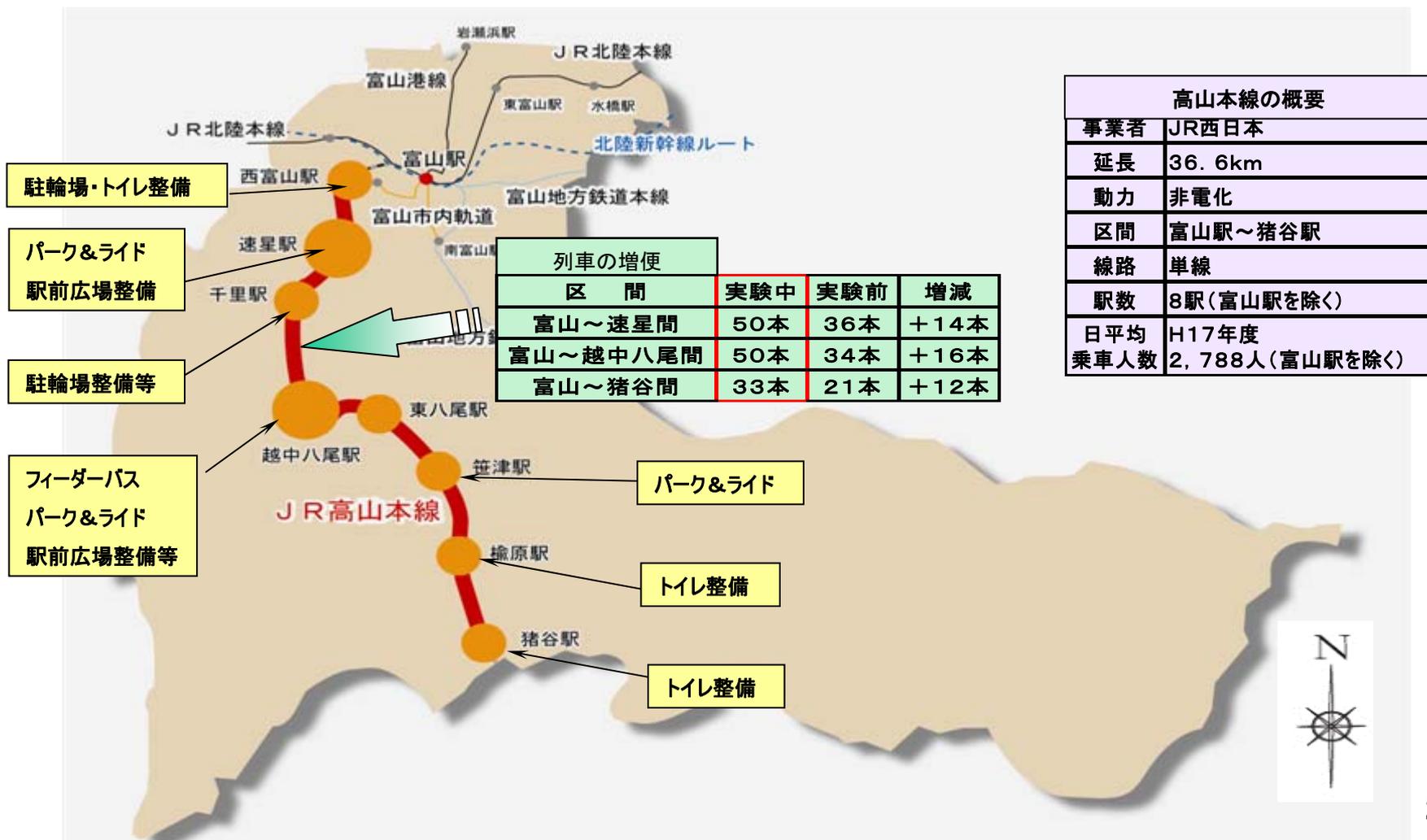
幹線バス③
路線全体のバリアフリー整備

- 用途地域
- 公共交通沿線居住推進地区
- 都心地区

5. 富山型コンパクトなまちづくりの全市的な展開

(1) JR高山本線活性化社会実験(平成18年10月21日～)

- ・富山ライトレールに続く、鉄軌道活性化の第2弾の取り組み
- ・市が費用を負担し、一日約15本の増便

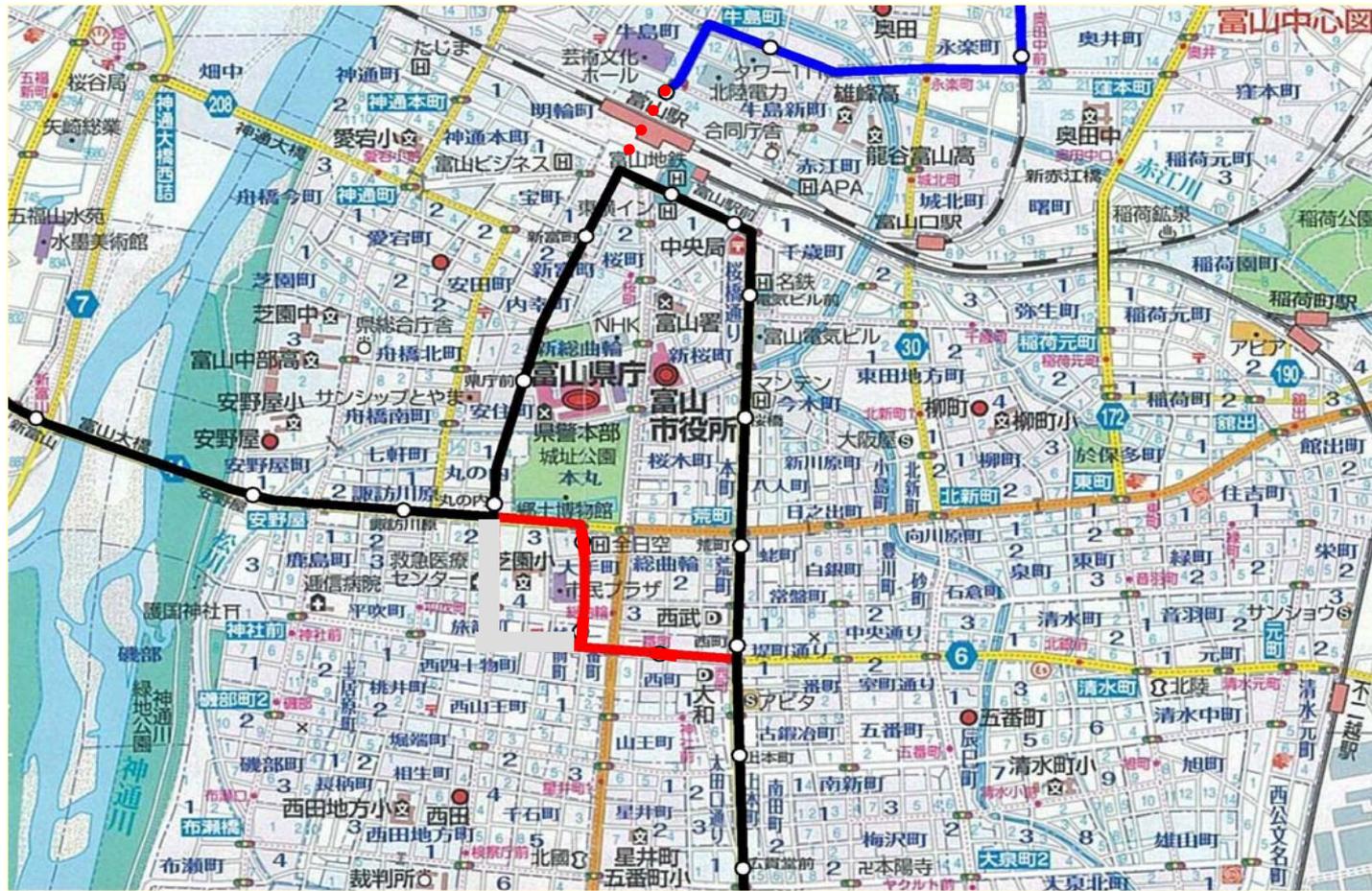


5. 富山型コンパクトなまちづくりの全市的な展開

(2) 市内電車環状線化事業

■ 計画概要

- ・延 長: 約0.9km
- ・路 線: 将来複線化を前提に当面単線整備
- ・事業方式: 上下分離方式を導入し、
 - ① 施設整備は、「富山市」が実施
 - ② 運行は、「富山地方鉄道」が実施
- ・開業目標: 平成21年度

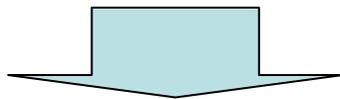


■市内電車環状線化事業イメージ図



6. 富山市におけるコンパクトなまちづくりのまとめ

- 1 タウンミーティングなどを通じて、市民にコンパクトなまちづくりの必要性和全体ビジョンをわかりやすく提示
- 2 規制の強化ではなく誘導策を基本とし、市民の選択によるコンパクト化を推進
- 3 誘導策のポイントは、公共交通の活性化とまちなか居住の推進
- 4 まちづくりの手段として、公共交通の活性化に行政が積極的に関与し、不採算の領域に対して、公設民営の導入などにより整備費用等を行政が負担
- 5 中心市街地の活性化についても、特定の商店街の振興策ではなく、公共交通活性化やまちなか居住推進など総合的な活性化を推進



公共交通を軸とした拠点集中型のまちづくりの実現とともに、環境負荷の低減を推進する