

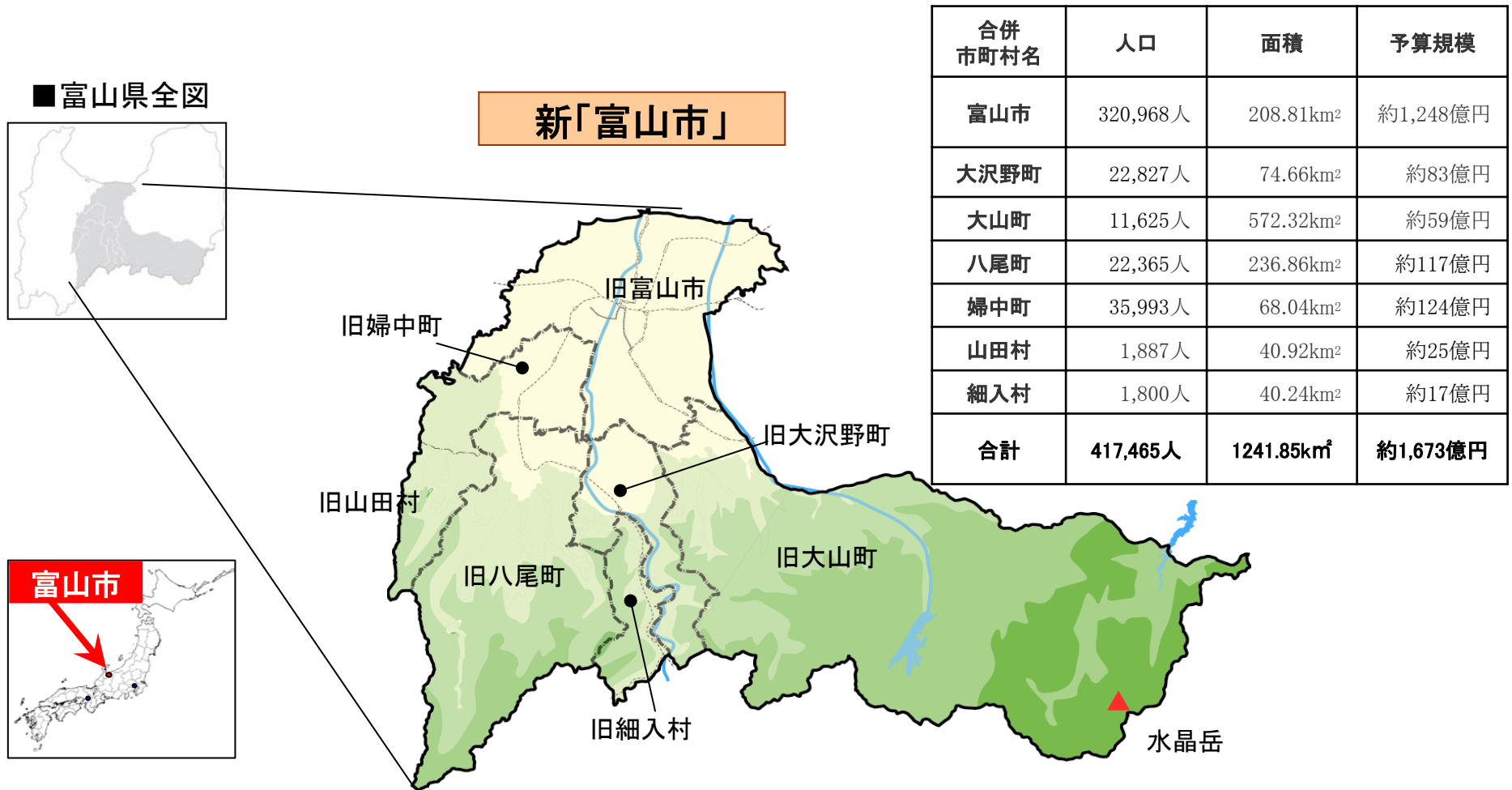


富山市の路面電車を活かしたまちづくり 「富山環状線・セントラム」



1. 富山市の概況
2. 都市政策の課題(富山市の都市特性)
 - 2-1 低密度な市街地
 - 2-2 高い自動車依存と衰退する公共交通
 - 2-3 車が自由に使えない市民の存在
 - 2-4 CO2排出量の増大
 - 2-5 都市管理に要する行政コスト
3. 富山市のコンパクトなまちづくり
 - 3-1 コンパクトなまちづくりの基本方針
 - 3-2 公共交通沿線居住推進地区の設定
 - 3-3 公共交通沿線における居住人口の目標
 - 3-4 コンパクトなまちづくりを実現する施策の3本柱
4. 富山市の取り組み内容
 - 4-1 富山港線のLRT化
 - 4-2 市内電車環状線化事業
 - 4-3 南北路面電車一体化事業(富山駅周辺整備事業)

1. 富山市の概要

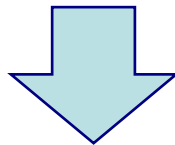


- 7市町村の合併により「富山市」の誕生(平成17年4月1日)
- 人口は、富山県全体の約4割(平成17年の国勢調査調べ:421,239人)
- 面積は、富山県全体の約3割(1,241.85平方キロメートル)
- 海拔0m(富山湾)から2,986m(水晶岳)までの多様な地形

2-1. 都市政策の課題(低密度な市街地)

富山県の概況

- ・富山平野の平坦な地形(可住地面積2位※1)
- ・高い道路整備率(全国1位 H20※2)
- ・強い戸建志向(持ち家率全国2位 H20 ※3)
- ・1世帯当たりの実収入が多い(全国4位 H21※4)
- ・郊外での安い地価
(相対的に割高な集合住宅)

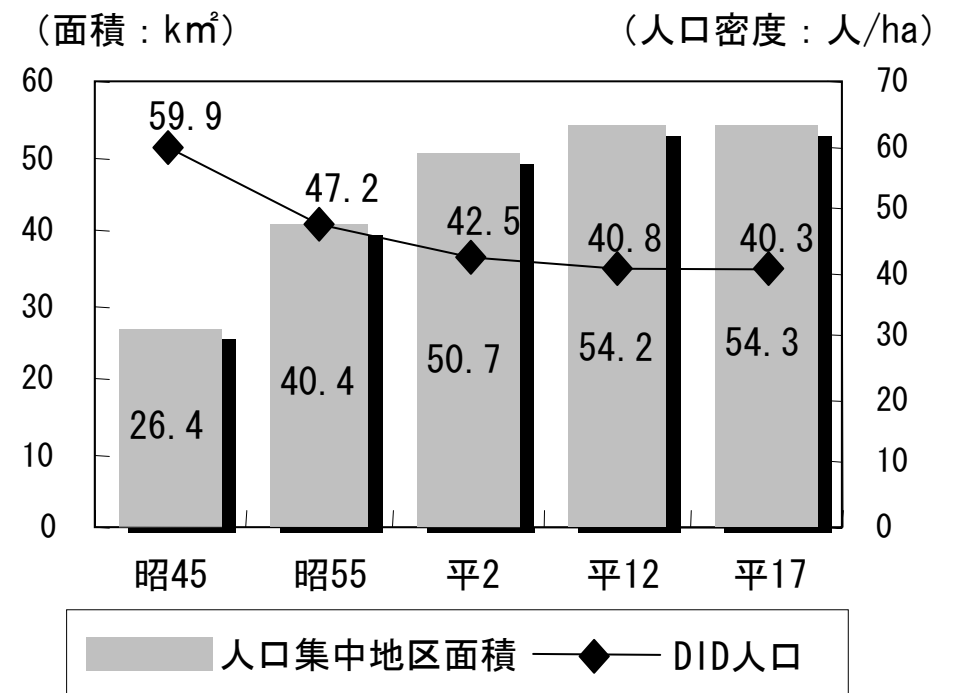


市街地の外延化により、県庁所在都市では**全国で最も低密度**(40.3人/ha)な市街地

現在のトレンドで人口の増減が進むと、市街地の低密度化はさらに進展

●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

2-2. 都市政策の課題(高い自動車依存と衰退する公共交通)

■世帯当たりの乗用車保有台数

1.72(台)／1世帯当たり **全国第2位(富山県)**
 (自動車検査登録情報協会発表:平成21年3月末現在)

■乗用車保有台数の増加

普通車は**1.4倍**に増加(全国平均**1.2倍**)
 軽自動車は**7.1倍**に増加(全国平均**5.9倍**)

富山市の自動車保有台数の推移

	1990年	2008年
普通車	127,276台	176,648台
軽自動車	10,826台	76,967台

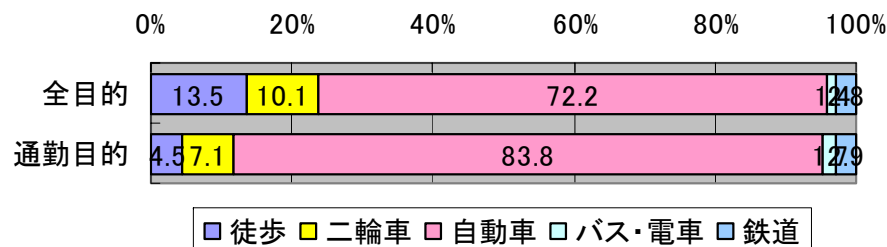
(出典:国土交通白書)

■交通手段分担率

中核都市圏では全国で最も高い自動車分担率

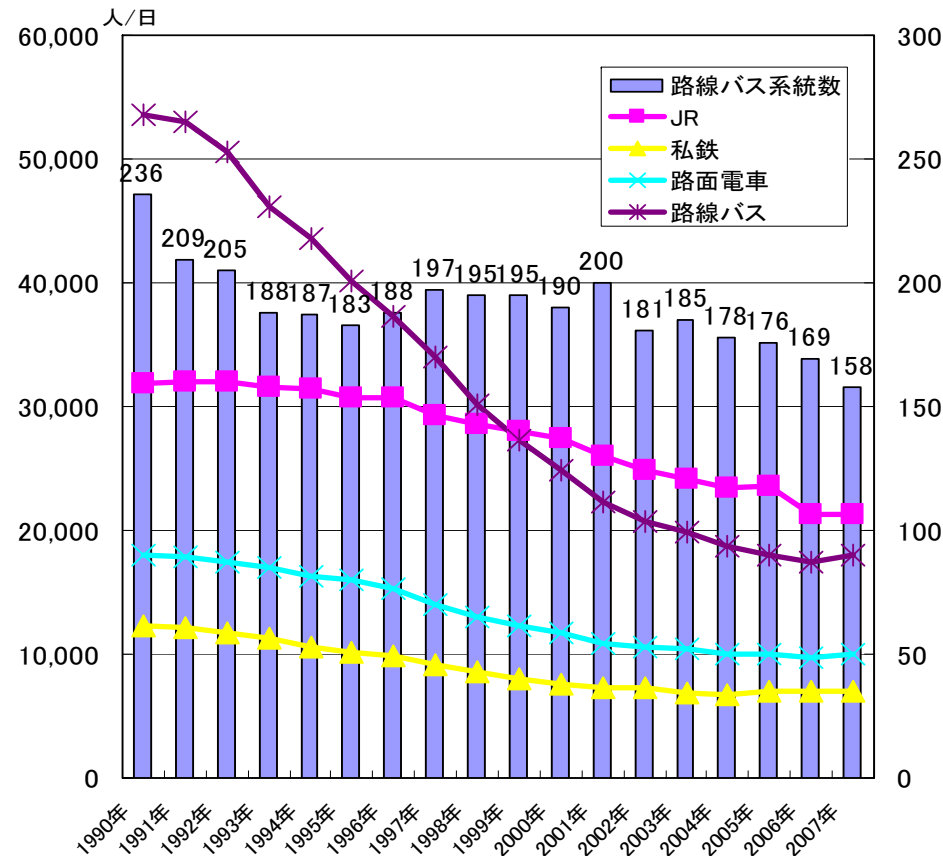
(資料:富山高岡広域都市圏第3回PT調査)

全目的の**72.2%**、通勤目的の**83.8%**が自動車利用



■衰退する公共交通

路線バスなど身近な公共交通機関ほど利用者が減少



<利用者の減少率>1990年→2007年(17年間)

JR:33%減(2006年JR富山港線廃止) 私鉄:43%減 路面電車:45%減
 路線バス:66%減 ⇒**路線バスの系統数は過去17年で約3割減少**

自動車への過度な依存は、公共交通の衰退を招き、路線バスなどのより身近な公共交通機関ほど利用者が大幅に減少

2-3. 都市政策の課題(自動車が自由に使えない市民の存在)

- ・車が自由に使えない人(注)は、市民(15歳以上)の約3割
- ・女性が3/4を占め、70代、80代が1/2を占めている

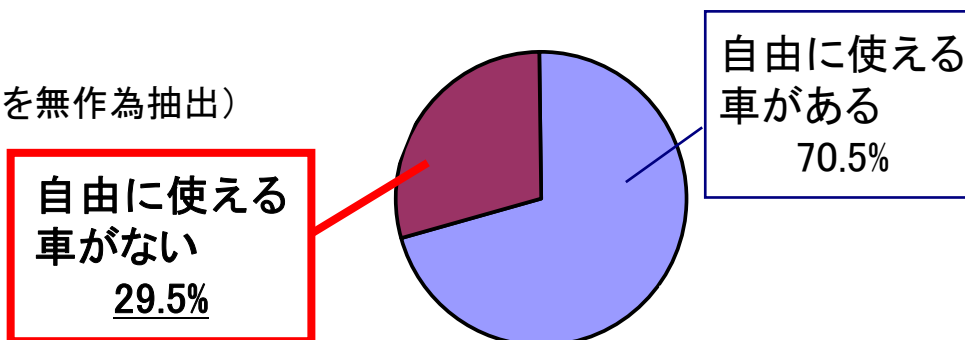
注)車が自由に使えない人=運転免許証がない人、自分専用の車がない人

富山市の公共交通(電車やバスなど)に関する市民意識調査結果

■調査の概要

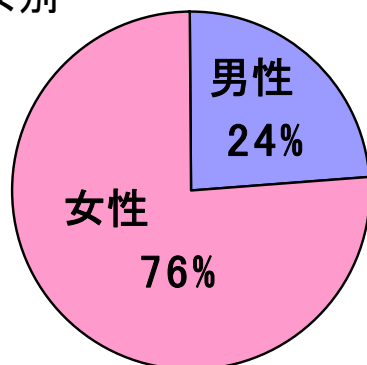
- (1)調査時期 平成18年6月実施
- (2)配布数 8,887人 (市全域の15歳以上の市民を無作為抽出)
- (3)回答数 3,514人
(回収率39.5%)
- (4)結果分析

◆自由に使える車の割合

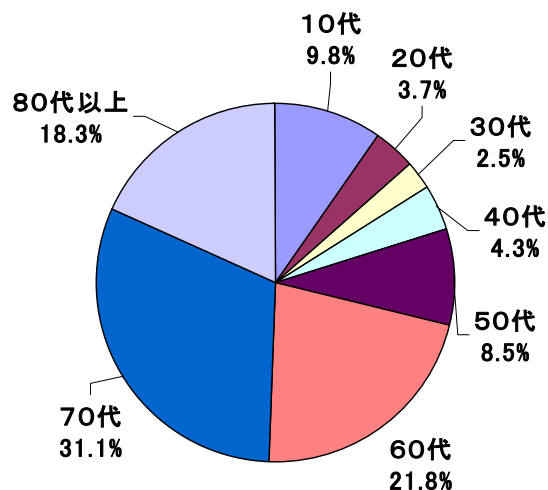


◆車が自由に使えない人の属性

○男女別



○年代別

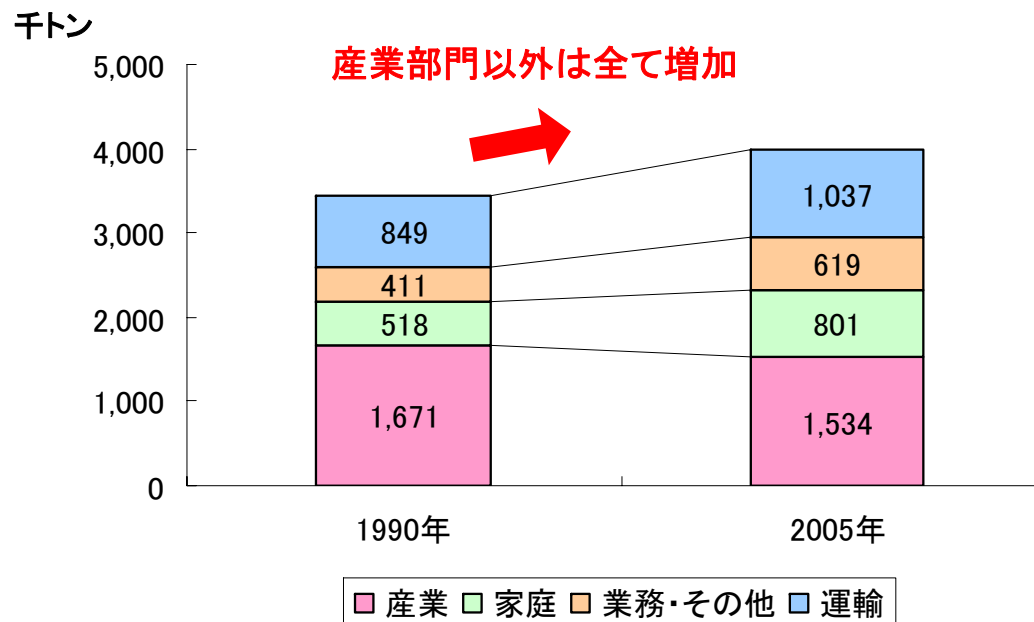


2-4. 都市政策の課題(CO₂排出量の増大)

- 富山市では、1990年から2005年までにCO₂排出量が約16%増加
- 運輸部門の1人あたりのCO₂排出量は、東京都の約2.2倍
- 市街地の低密度化によるCO₂排出量の増大は、地方都市共通の課題

富山市のCO₂排出量の増加率

	1990年⇒2005年
産業	-8.2%
家庭	+54.6%
業務・その他	+50.5%
運輸	+22.2%
合計	+15.7%



1人あたりの運輸部門CO₂排出量(2005年)

	全国	富山市	東京都※
排出量(t/年)	257,000,000	1,037,400	14,960,000
H17国調人口(人)	127,767,994	421,239	12,570,994
1人あたり(t/年/人)	2.0	2.5	1.1

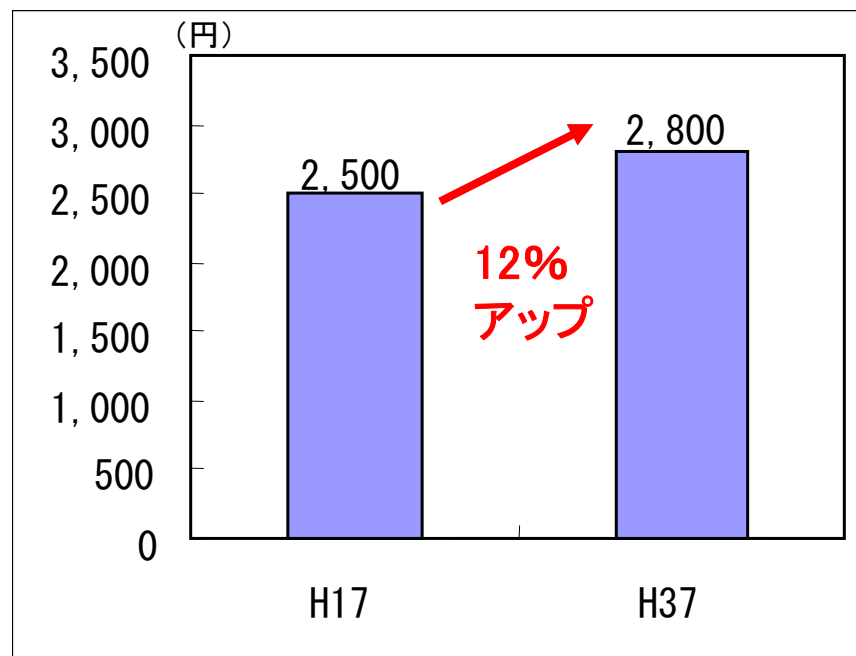
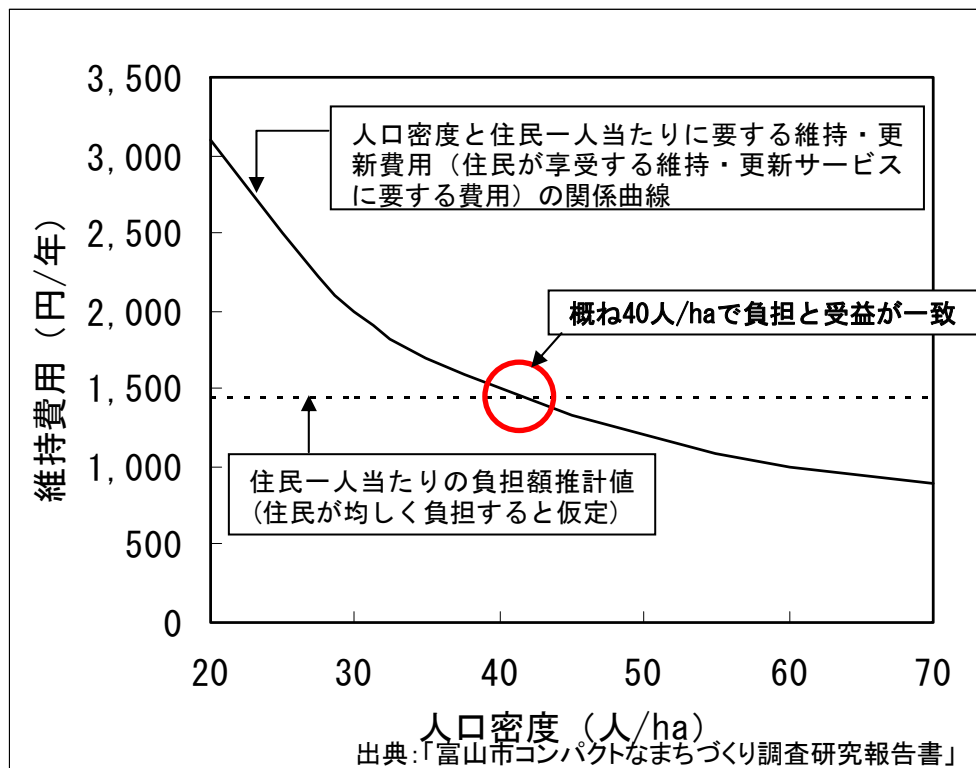
※出典: 都における温室効果ガス排出量総合調査(2005年度実績)

2-5. 都市政策の課題(都市管理に要する行政コスト)

○ 市街地の低密度化により、都市管理の行政コストが増大

■市街地の人口密度と都市施設の維持管理費^{注)}の関係 ■試算結果(H17→H37)

人口の拡散によって、市街地の低密度化が進行することにより、住民1人当たりの行政コスト^{注)}が今後12%アップ



注) 都市施設の維持管理費＝除雪、道路清掃、街区公園管理、下水道管渠管理費用

※現在のトレンドで推移した場合、平成17年と平成37年との比較

3-1. コンパクトなまちづくりの基本方針(都市構造)

鉄軌道をはじめとする公共交通を活性化させ、その沿線に居住、商業、業務、文化等の都市の諸機能を集積させることにより、公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくりを実現

<概念図>

富山市が目指すお団子と串の都市構造

串 : 一定水準以上のサービスレベルの公共交通

お団子: 串で結ばれた徒歩圏



3-2. 公共交通沿線居住推進地区の設定

都市マスタープランにおいて、13の富山駅を中心とした公共交通軸と約3,500haの公共交通沿線居住推進地区を位置付け

■路線

- ・鉄軌道全て
- ・頻度の高いバス路線

1日概ね60本以上(往復)

※日中 約2本/時以上運行

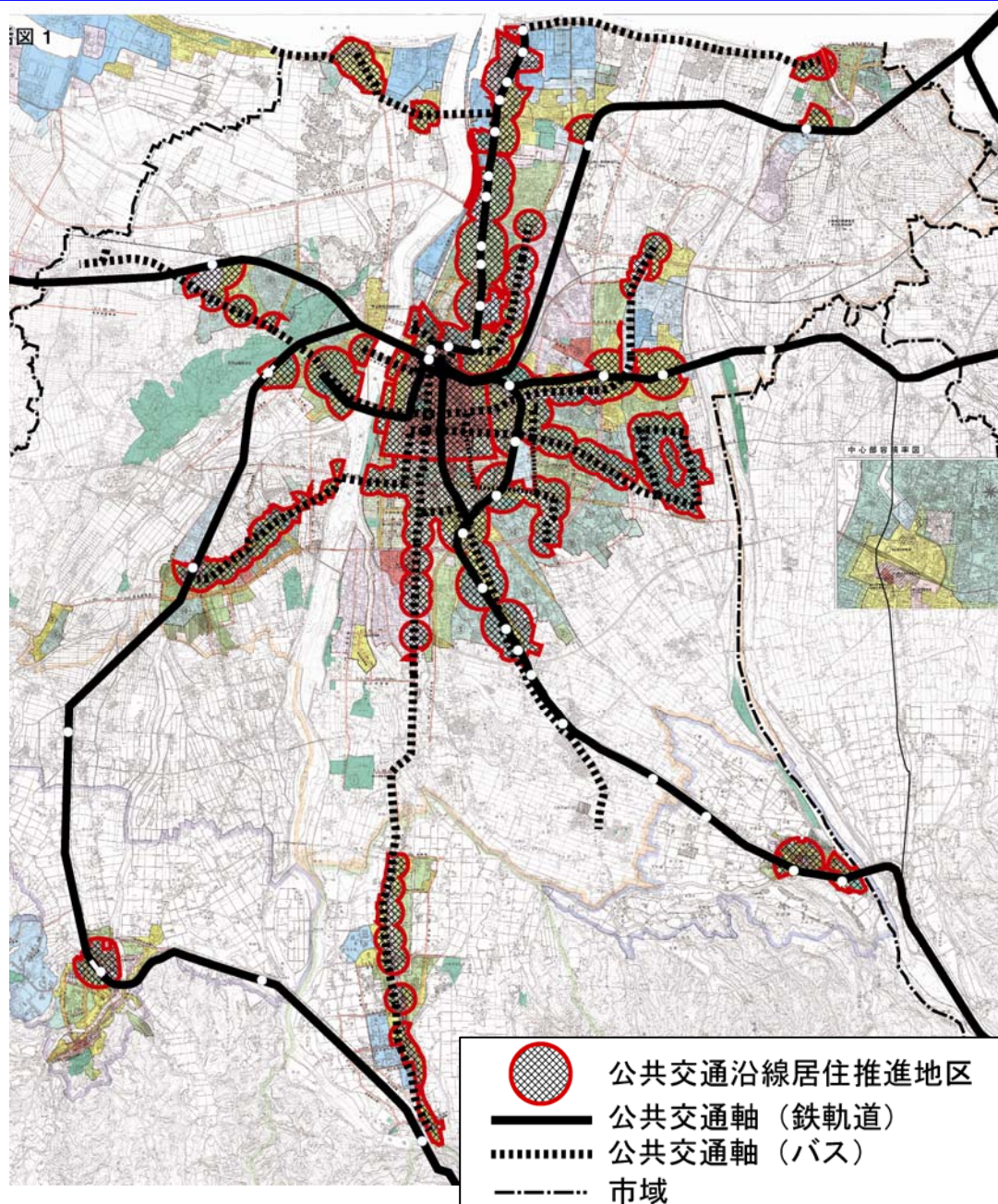
■エリア

- ・用途地域内における
駅勢圏、バス停圏

(圏域)

鉄軌道は概ね500m

バス停圏は概ね300m



3-3. 公共交通沿線における居住人口の目標

都市マスタープランにおいて、公共交通沿線居住推進地区の人口フレームを位置付け

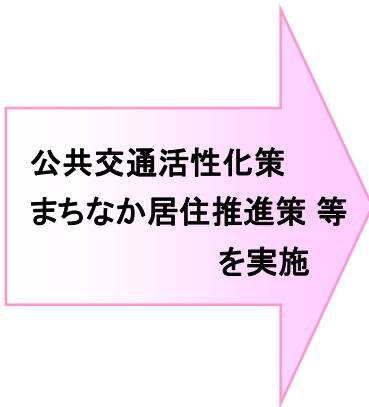
■エリア(都心を含む) 現在

- ・鉄軌道沿線 1,481ha
- ・バス路線沿線 1,446ha

■人口密度

- ・鉄軌道沿線 45.8人/ha
- ・バス路線沿線 34.4人/ha

公共交通の便利な地域の沿線人口の割合=約3割



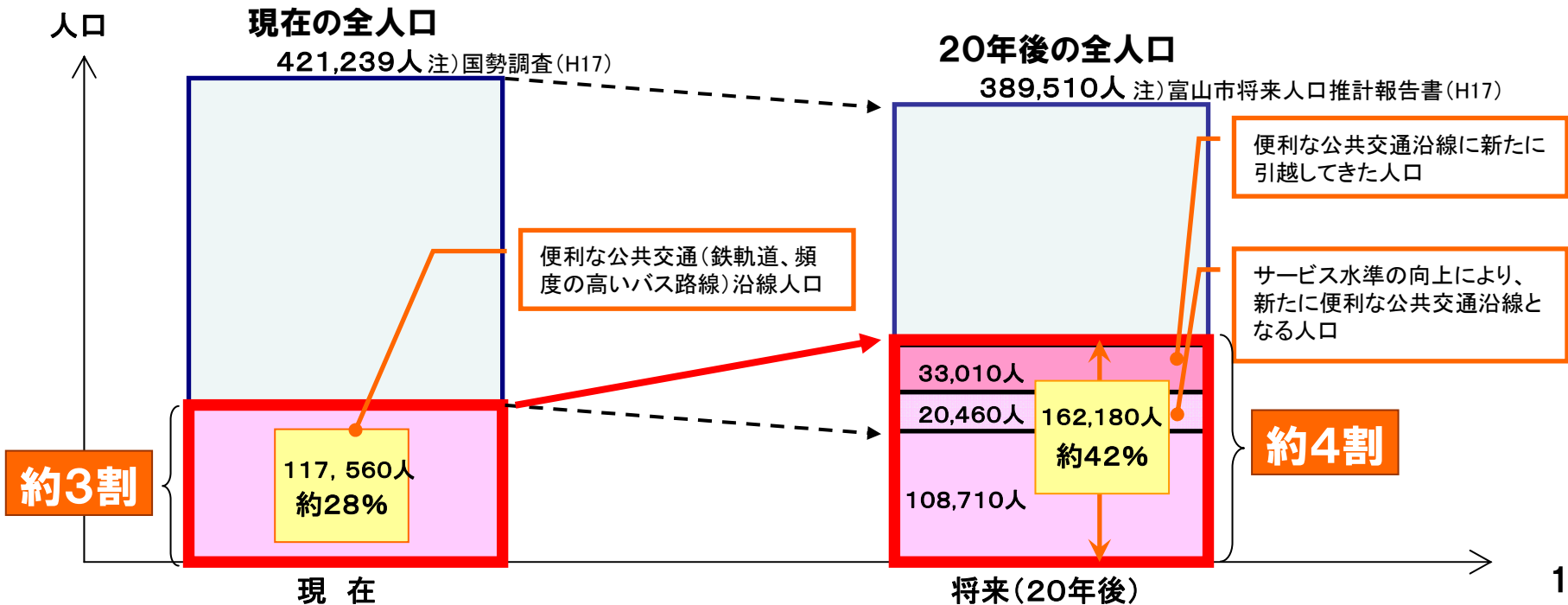
■エリア(都心を含む) 将来

- ・鉄軌道沿線 2,043ha (利便化)
- ・バス路線沿線 1,446ha

■目標人口密度

- ・鉄軌道沿線 50人/ha
- ・バス路線沿線 40人/ha

公共交通の便利な地域の沿線人口の割合=約4割



3-4. コンパクトなまちづくりを実現する施策の3本柱

①公共交通の活性化

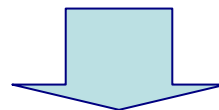
- ・まちづくりの観点から必要なものについては、行政がコストを負担し、公共交通を活性化する
- ・公共交通の活性化と沿線のまちづくりを一体的に行う

②公共交通沿線地区への居住促進

- ・鉄軌道の駅や停留所及び幹線バス路線のバス停からの徒歩圏内に各種施設の立地や居住を促進する

③中心市街地の活性化

- ・公共交通網が集中する富山駅を含む中心市街地に各種の都市機能を集中立地させる
- ・中心市街地における居住を促進する



このようなまちづくりの考え方を、「都市マスタープラン」などのまちづくりの計画に位置づけると共に、市民に対してわかりやすく説明

4-1 富山ライトレールの整備

利用者の減少が続くJR富山港線、公設民営の考え方を導入し、全国初の本格的LRTシステムに蘇らせた取組

<路線概要>

- 開業日：平成18年4月29日
- 延長：7.6km（鉄道区間 6.5km、軌道区間 1.1km）
- 電停数：13
- 車両数：7編成（2両1編成）
- 所要時間：約25分



■ 運行サービスの向上

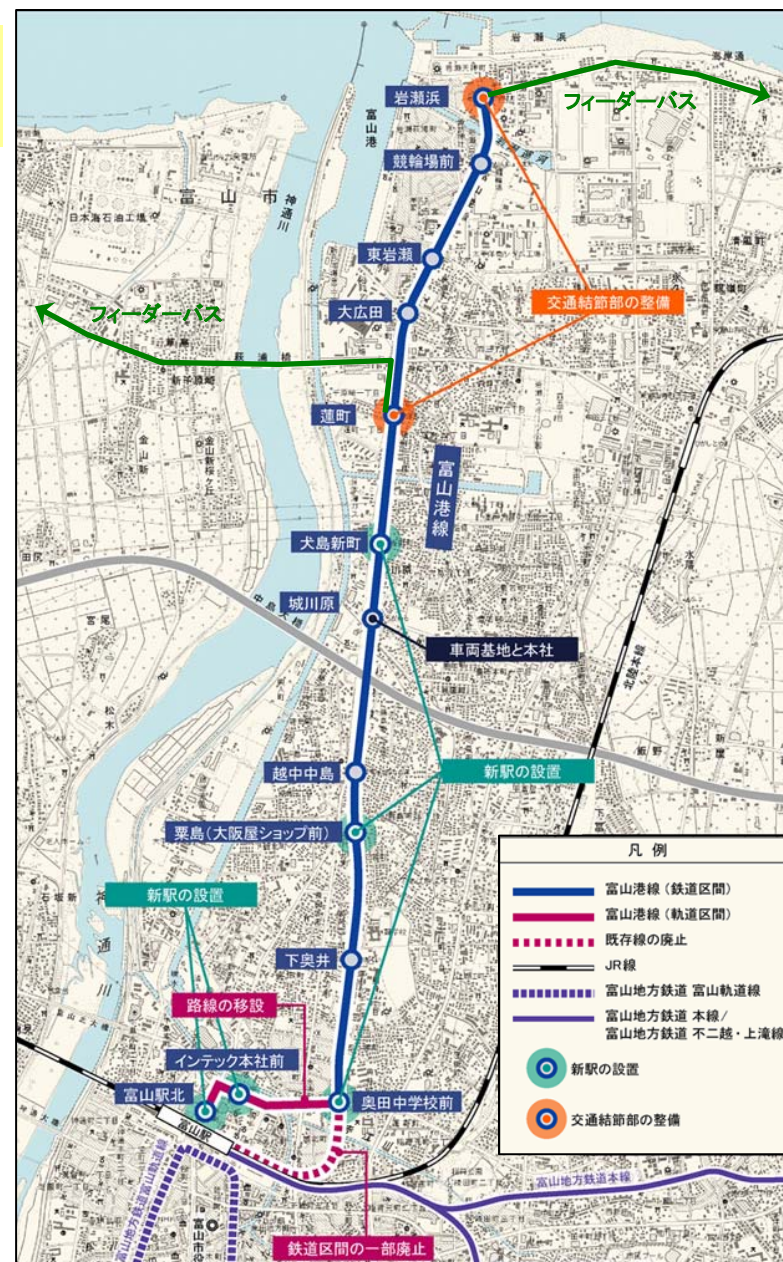
運行間隔	30～60分	→	15分（ラッシュ時は10分）
始発・終電	5時台・21時台	→	5時台・23時台
駅数	9駅（富山駅除く）	→	13電停
車両	鉄道車両	→	全低床車両

運賃は200円均一制に。

■ 車両の低床化と電停のバリアフリー化

■ トータルデザインの実施

■ 樹脂固定軌道の導入（併用区間）



富山ライトレールの整備効果

整備効果

■開業前と比較して、利用者数は平日で**約2.1倍**、休日で**約3.9倍**に増加

平成22年3月31日現在(1日平均利用者数)

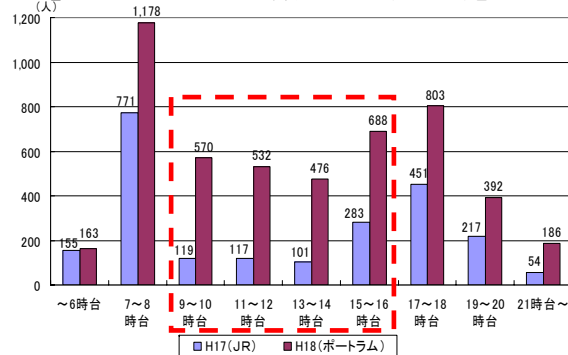
平日 4,827人/日(開業前2,266人/日)

休日 3,926人/日(開業前1,045人/日)

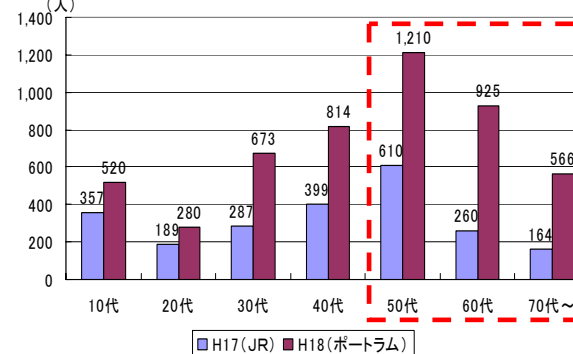
■日中の**高齢者の利用**が増加

■利用者のうち、**約12%が自動車からの転換**(転換による環境負荷の低減)

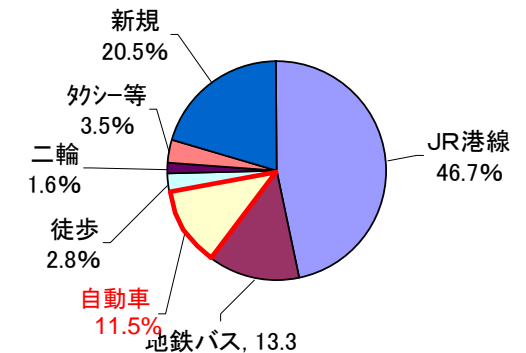
【時間帯別利用者数の変化(平日)】



【年代別利用者数の変化(平日)】



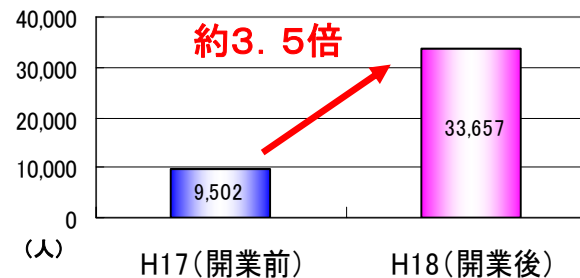
【富山ライトレール利用者の以前の利用交通手段】



■沿線における**観光施設などの入館者数の増加**

・開業後、森家入館者数は約**3.5倍**に増加

(対前年同期月比 H18/H17)



北前船回船問屋 森家
(国指定重要文化財)



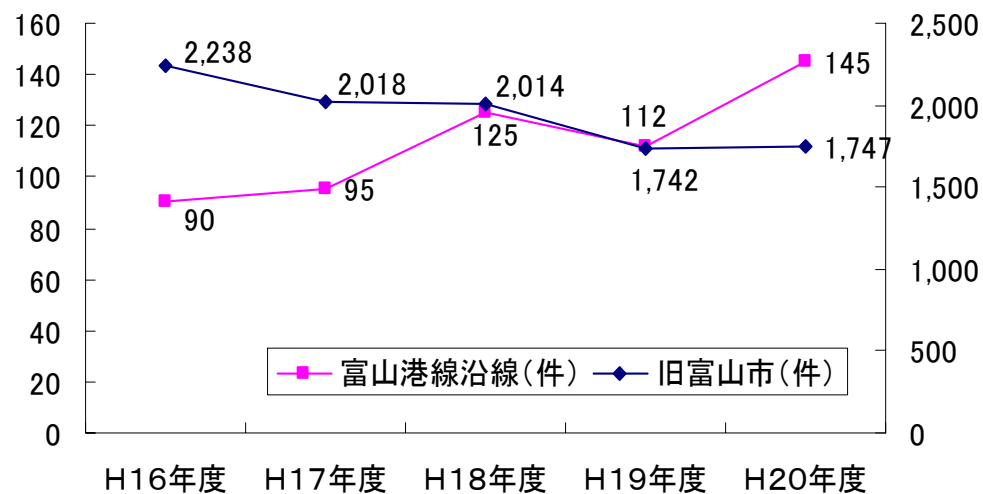
富山ライトレールの整備効果

■沿線での住宅の新規着工件数の増加

旧富山市地域では、住宅の新規着工件数が減少傾向にあるのに対して、富山港線沿線では増加傾向にある

	(件)		
	H16年度	H20年度	H16⇒H20比
富山港線沿線	90	145	1.61倍
旧富山市	2,238	1,747	0.78倍

富山港線沿線での住宅の新規着工件数



富山港線沿線での住宅の新規着工件数推移

■開業後の市民からの評価(市民アンケート)(H18.6月末実施)

開業後に実施した市民アンケートでは、富山ライトレール沿線だけでなく、市域全域で、8割以上の市民が富山ライトレールを評価すると回答

4-2 市内電車環状線化事業

(1) 環状線開業前の市内軌道

富山地方鉄道株が経営

路線距離(営業キロ): 6.4Km

複線(一部区間除く)

停留所: 20箇所

車両数: 17両

運賃: 200円(均一)

運行間隔(日中)

南富山-富山駅前 5分間隔

富山駅前-大学前 10分間隔

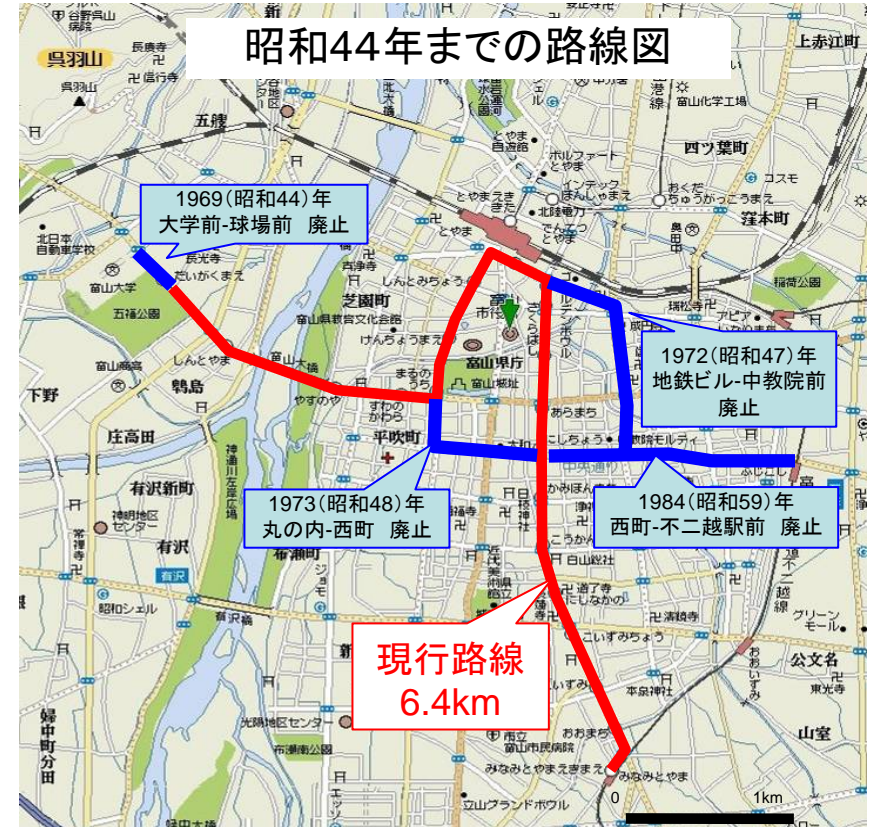
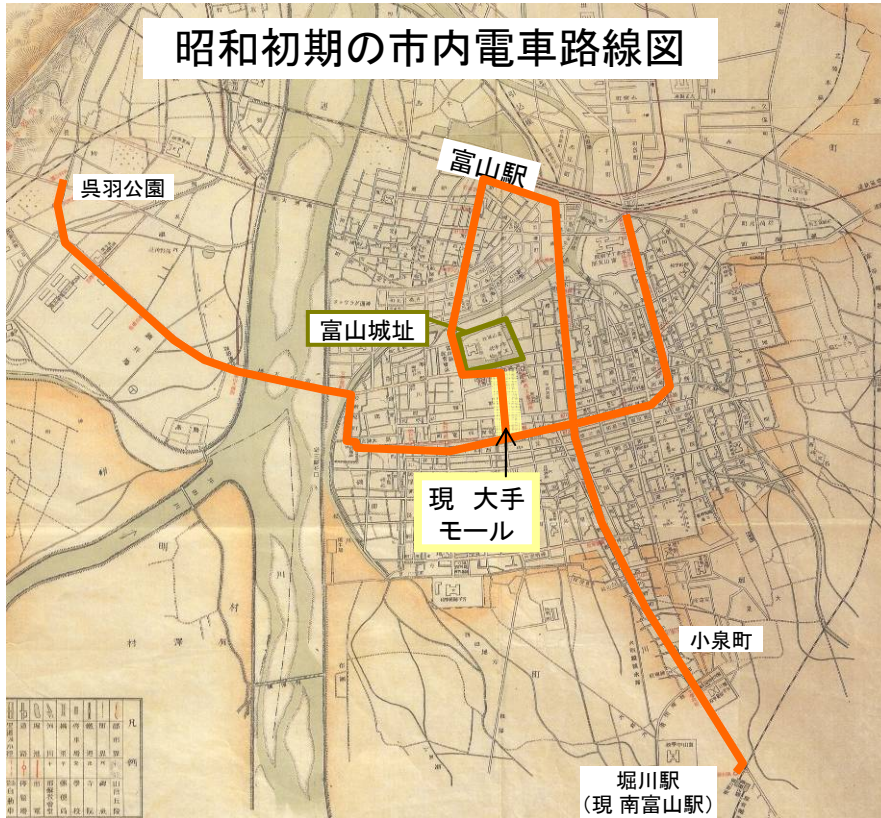


7000系

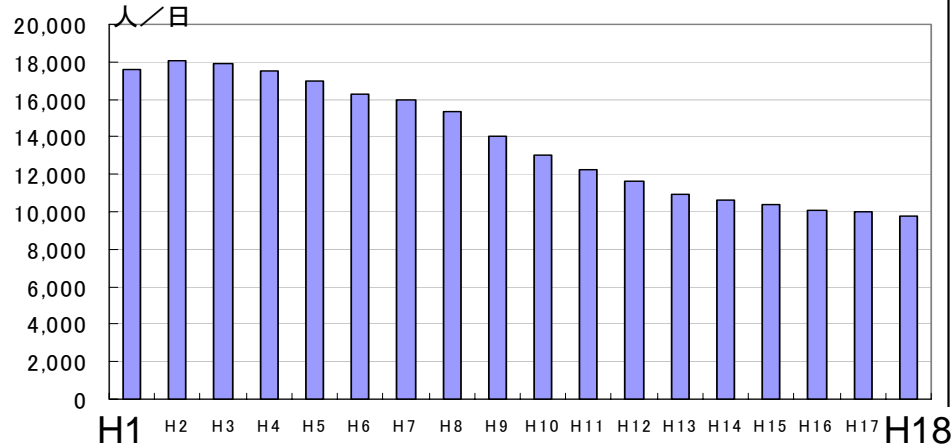


8000系

(2) 沿革



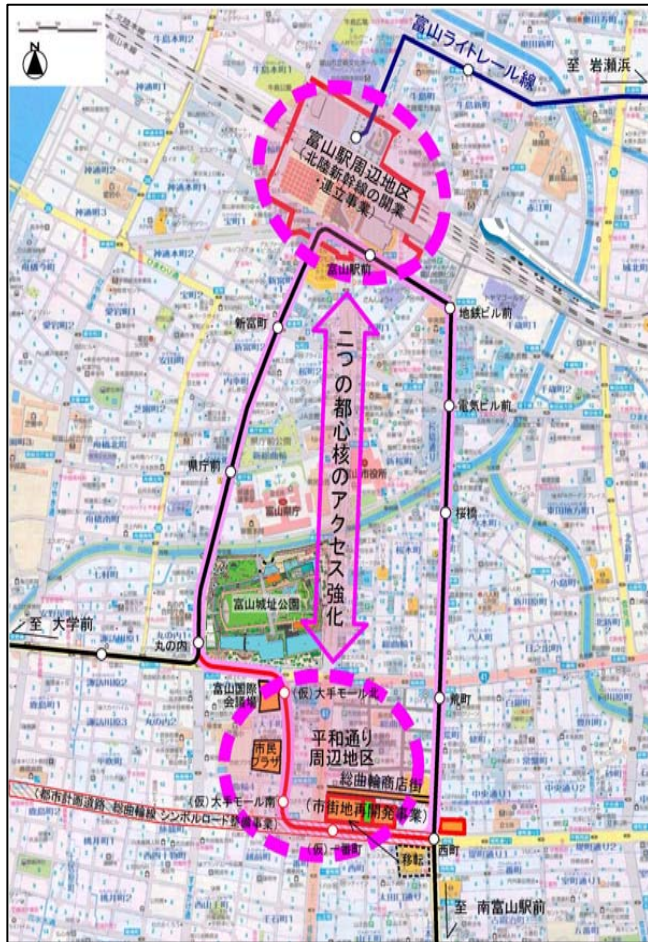
3 利用者数の推移



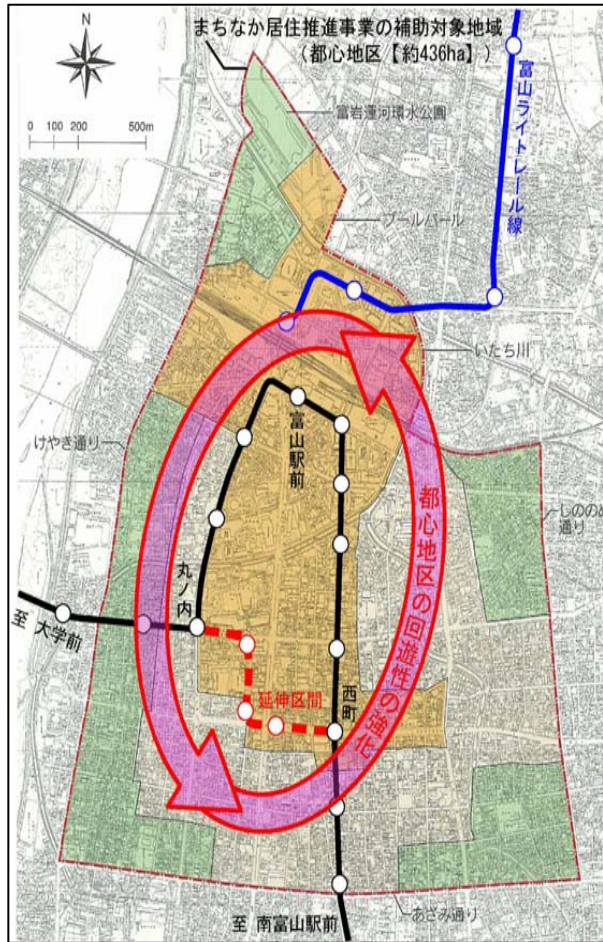
- 大正2年 富山電気軌道(株) 富山駅前～小泉町間 開業
- 大正9年 富山市営となる
- 昭和18年 富山地方鉄道の経営となる
- 昭和44年 約11kmあった路線の廃止が始まる
- 昭和59年 現在の路線(約6.4km)となる

(3) 市内電車環状線化の意義

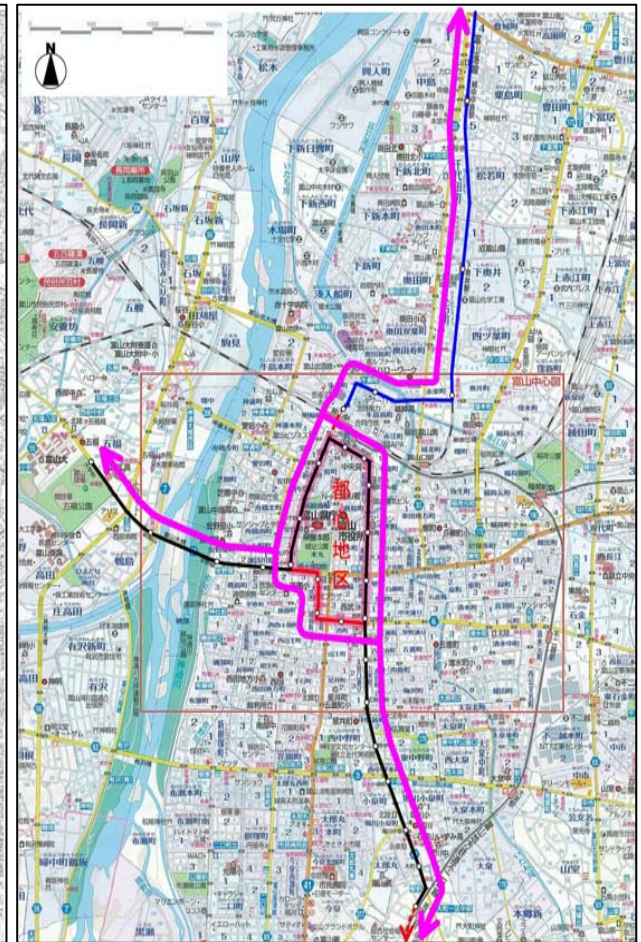
① 富山駅周辺地区と平和通り周辺地区のアクセス強化



② 都心地区全体の回遊性と魅力の向上



③ 南北路面電車連結後のネットワーク形成



中心市街地活性化基本計画(平成19年2月8日第1号認定)

活性化の目標

1 公共交通の利便性の向上 ～公共交通の活性化により、車に頼らずに暮らせる 中心市街地の形成

【目標】路面電車市内線の乗車人員 = **13,000人**(H23)
5年間で約1.3倍に増やします

2 賑わい拠点の創出 ～魅力と活力を創出する富山市の「顔」にふさわしい中心市街地の形成

【目標】歩行者通行量 = **32,000人**(H23)
5年間で約1.3倍に増やします

3 まちなか居住の推進 ～魅力ある都心ライフが楽しめる中心市街地の形成

【目標】居住人口 = **26,500人**(H23)
5年間で約1.1倍に増やします

(4)市内電車環状線化の事業概要

路線計画

ルート図

①ルート

集客施設へのアクセスに優れ、大手モールなどとの一体的整備により魅力ある都市空間の創出が可能な大手町ルートとする(延長約0.9km)

②軌道の位置

単線を道路中央に敷設

③電停の位置

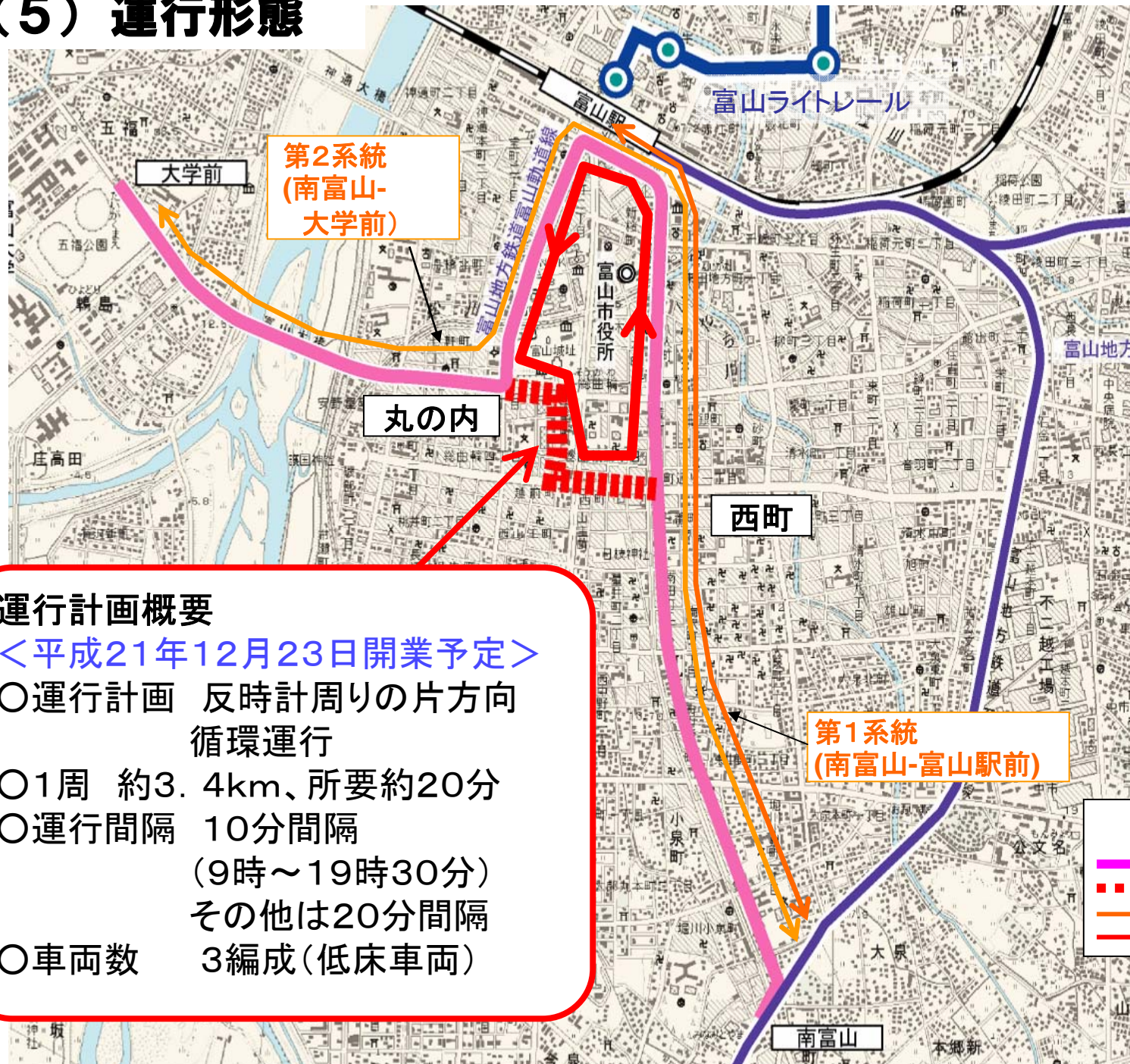
電停間隔や集客施設を考慮し、新たに3箇所設置

④道路整備

大手モールと平和通りはシンボルロードとして再整備する



(5) 運行形態



運行計画概要

＜平成21年12月23日開業予定＞

○運行計画 反時計周りの片方向
循環運行

○1周 約3.4km、所要約20分

○運行間隔 10分間隔
(9時～19時30分)
その他は20分間隔

○車両数 3編成(低床車両)

凡例

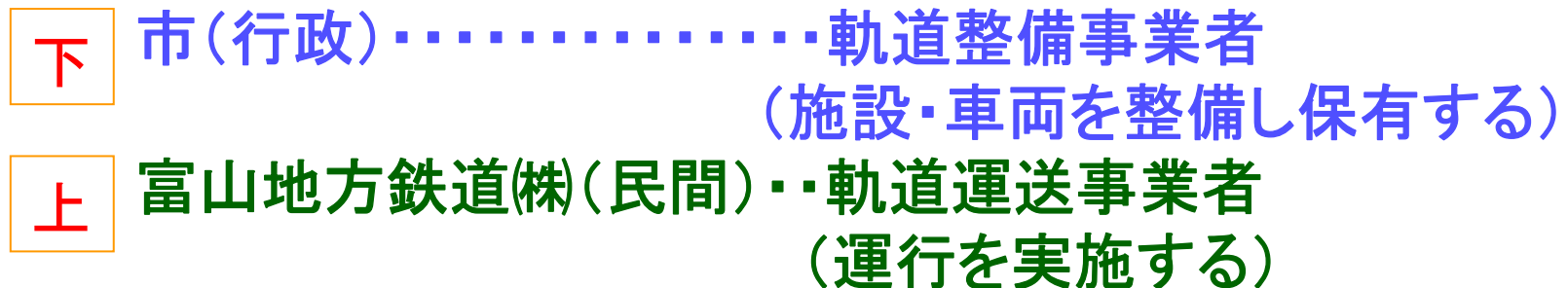
- 地鉄市内電車
- - - 延伸区間
- 既存系統
- 環状(追加)系統

(6) 事業スキーム

上下分離手法(路面電車では日本初)

○平成19年10月に施行された、「**地域公共交通活性化及び再生に関する法律**」により、『**上下分離**』方式による軌道整備が可能となった

○市内電車の環状線化事業では、軌道の整備及び車両の購入に要する費用を、公が負担し、運行は民間が行う、『**公設民営**』方式を導入



上下分離のメリット

富山地方鉄道のメリット

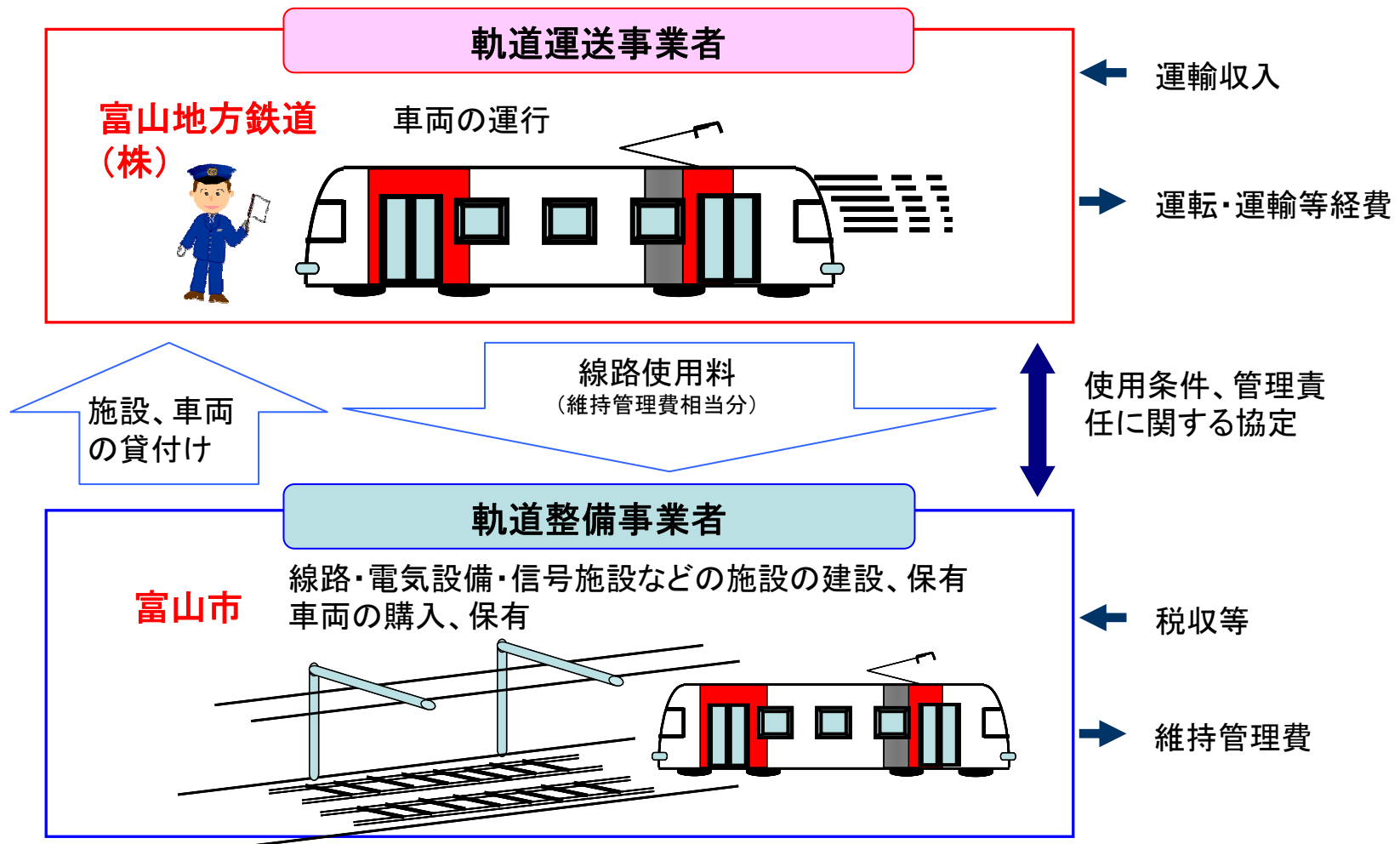
・施設新設による固定資産税・減価償却費の増大を避けることができ、新規路線への参入が容易となる。

富山市のメリット

- ・LRT総合整備事業等の国の補助制度が活用できる。
- ・市が施設を保有し、維持管理することから、長期的に安定した運行が確保できる。
- ・民間企業に対する補助でないため、市民の理解が得られやすい。

(6) 事業スキーム

- 環状線化の整備に必要な建設費及び設備更新費は富山市が負担する。
- 富山地方鉄道(株)は、新線区間の収入を得て、新線区間における運転、運輸費等を負担する。
- 富山地方鉄道(株)は新線区間における線路使用料及び車両使用料を富山市に支払い、富山市は新線区間の施設維持管理費に充当する。



(7) LRTと調和した都市景観の形成

■ 魅力ある都市景観の構築に向けた道路空間との一体的な整備のため、車両、電停、車道、歩道等にトータルデザインを採用

全体コンセプト＝富山都心の魅力を楽しむ・LRTのある新しい風景づくり

○メタリック系の色彩を用い、都市的、モダンで高質な表情のセントラム



○城址とLRTが融合調和する美しい景観



○軌道・車歩道が一体的に見える、トランジットモールのようなデザインの路面



○周辺再開発事業と連携した、高質で都心的デザイン

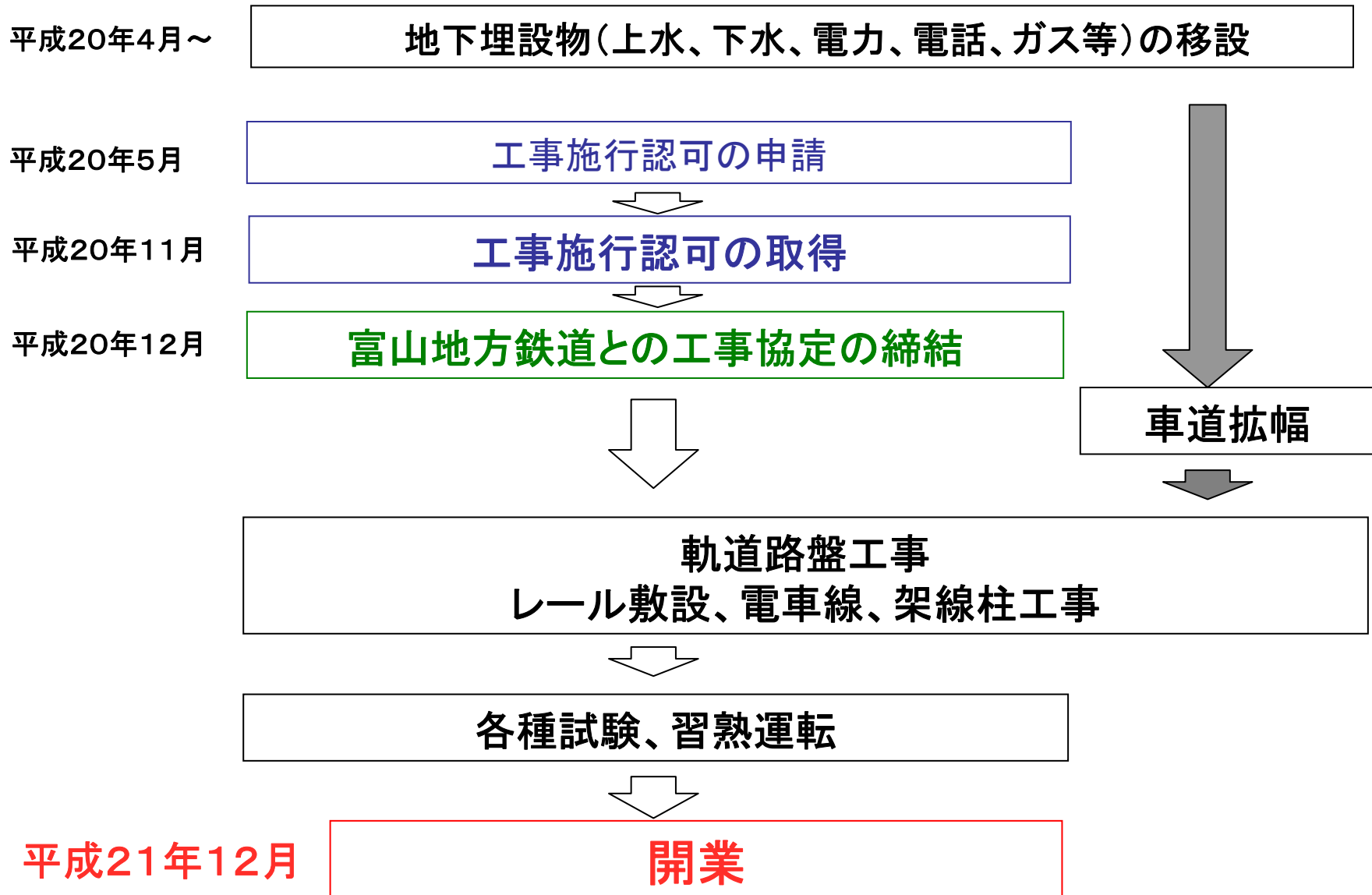


(8) 事業スケジュール

これまでの経緯

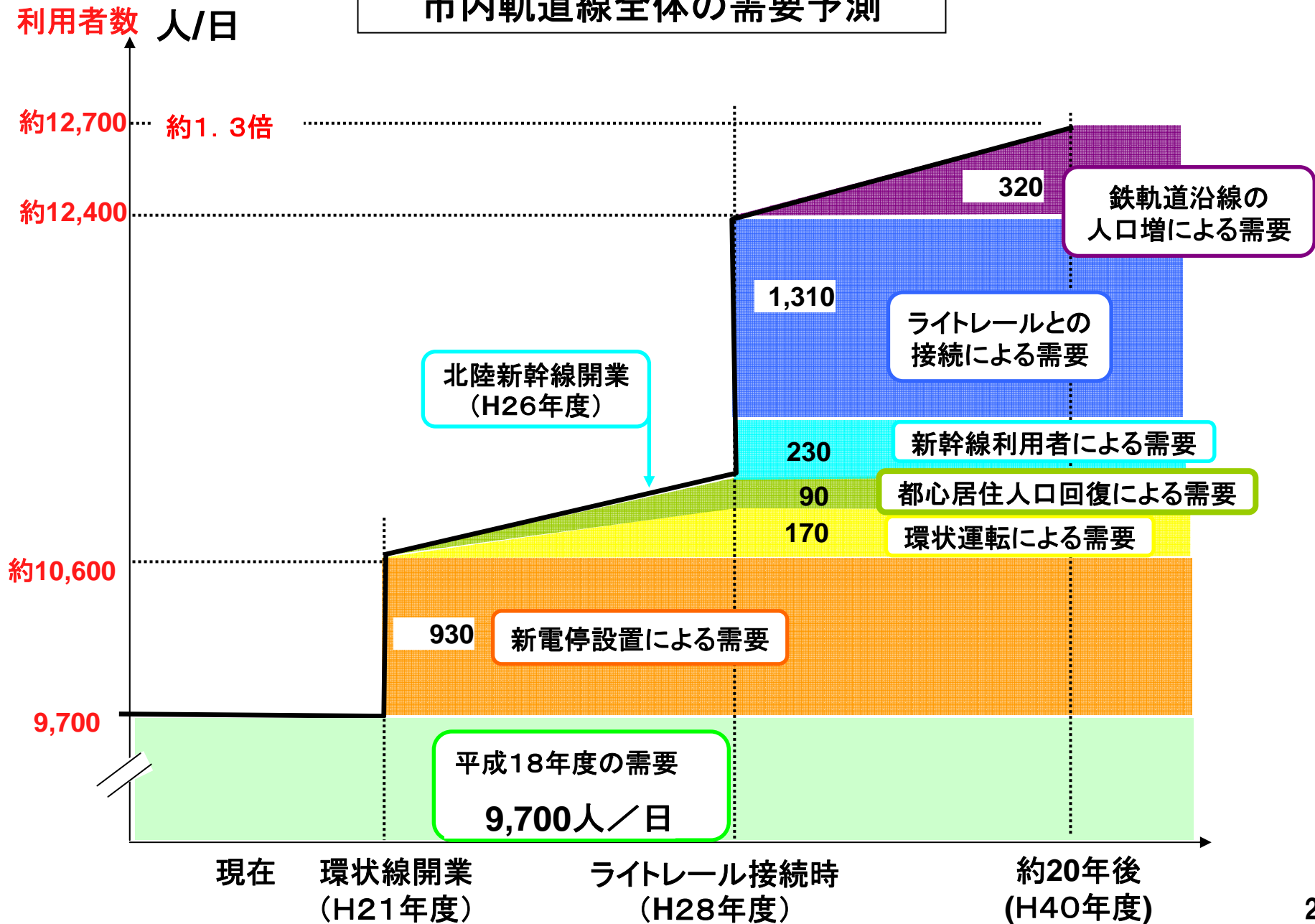
- 平成17年3月 旧富山市の「富山市総合的都市交通体系マスタープラン」に市内電車環状化構想が示される
- 平成18年5月 富山市内電車・環状線化検討委員会が最終報告をとりまとめる
- 平成18年6月 定例会見において、市長が市内電車環状線計画の事業化と3年後開業を表明
- 平成19年2月 市内電車環状化計画を中核事業とする「富山市中心市街地活性化基本計画」が全国第1号の認定を受ける
- 平成20年2月 特殊街路(丸の内西町線)の都市計画決定
「軌道運送高度化実施計画」の認可(軌道法の特許取得に相当)
- 平成20年 5月 「工事施行認可申請」を行う
- 平成20年11月 「工事施行認可」がおきる
- 平成20年12月 軌道工事着手
- 平成21年12月23日 **開業**

(8) 事業スケジュール(工事の流れ)



(9) 需要予測

市内軌道線全体の需要予測



(10) 市内電車環状線化事業の事業費と国庫補助

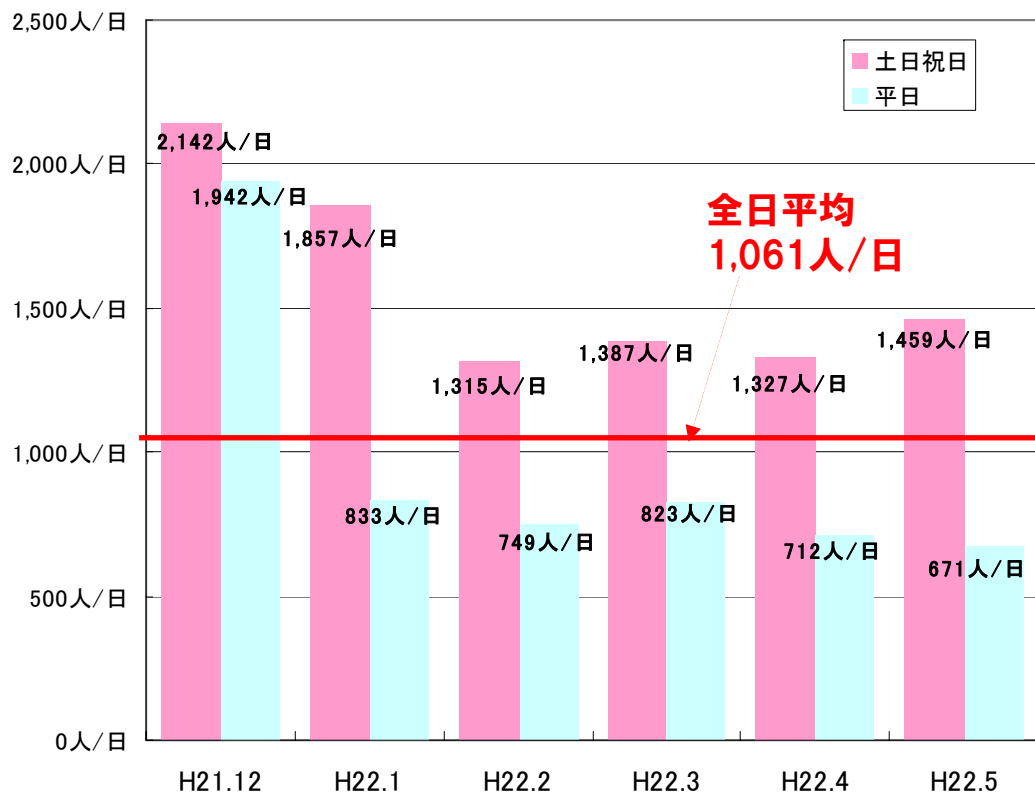
項目	補助制度	補助率	事業費 (百万円)	国費 (百万円)	市費 (百万円)
軌道施設の整備 (レール、電気・信号設備、ホーム上屋等)	都市交通システム 整備事業	1/3	1,407	469	938
軌道路盤の整備 (軌道路盤、ホーム等)	路面電車走行空間 改築事業	1/2	834	417	417
車両購入(3編成)	地域公共交通活性化・ 再生総合事業費補助	1/2	792	396	396
計			3,033	1,282	1,751

道路関連整備費を除く

(11) 市内電車環状線の利用状況

■ 利用状況及び効果

一日の平均利用者数は、1,061人であり、**土日、祝日の利用者が多い**。
 まちなかに魅力的な都市景観が誕生するとともに、都心エリアの**回遊性が大幅に強化**された。
 今後、環状線化に併せた各種イベント等も企画されており、**賑わい創出**に寄与することが期待される。



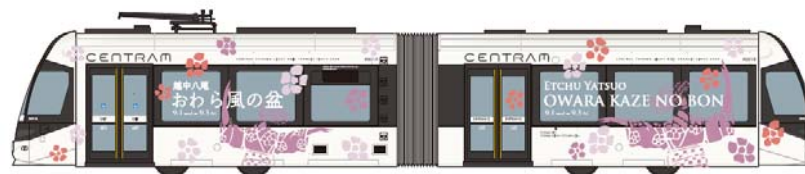
都心線区間 月別1日平均乗客数の推移

※12月は8日間のみ運転

～季節やイベントに合わせて
ラッピングを施したセントラム～



「桜」をイメージしたラッピング

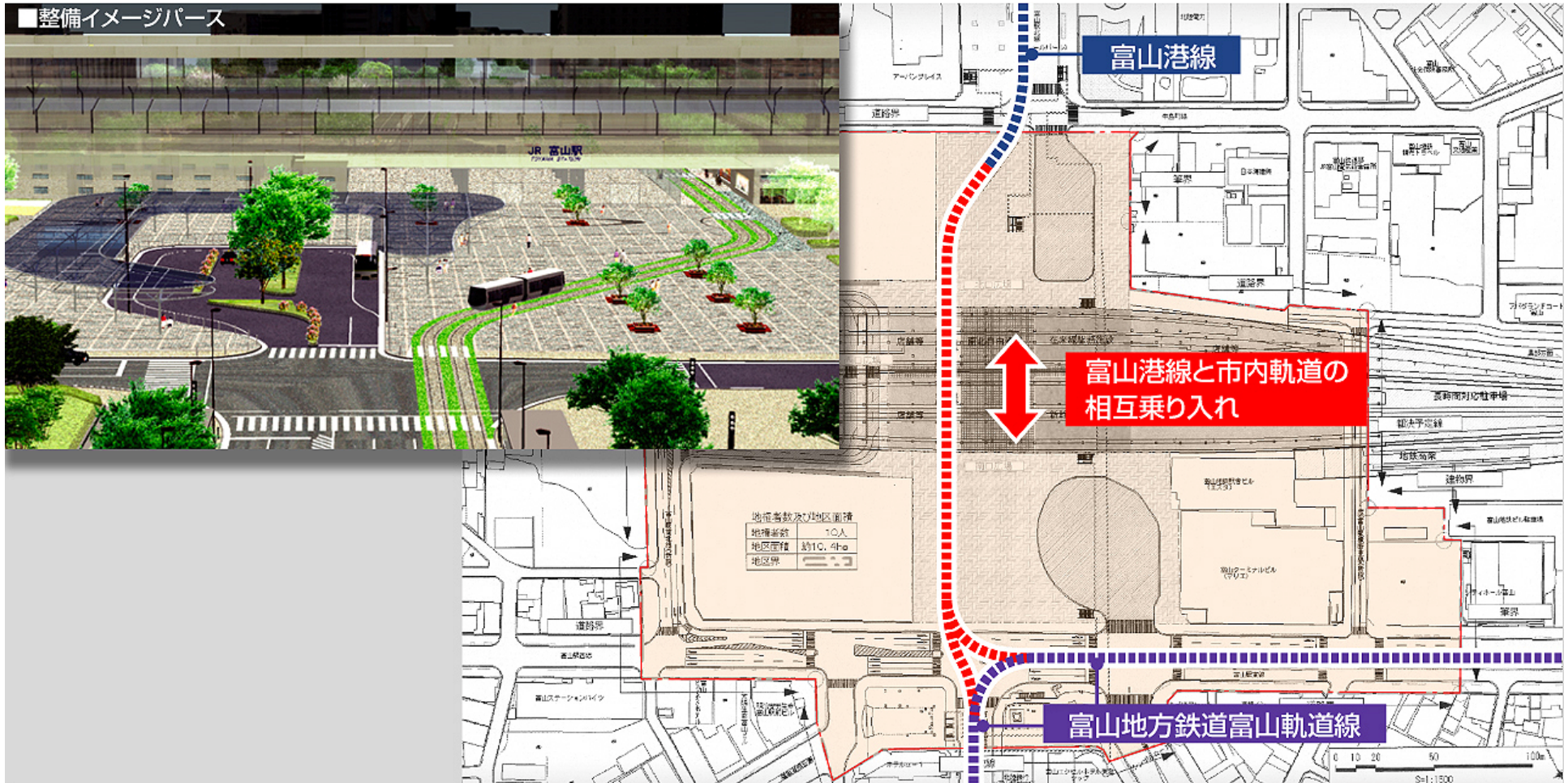


「おわら風の盆」をイメージしたラッピング(今夏走行予定)

4-3 南北路面電車一体化事業(富山駅周辺整備事業)

○ 富山駅高架化後に、路面電車化した富山港線と市内軌道との接続を図る。

■ 駅周辺整備概要図



参考: 将来LRTネットワーク構想



・富山ライトレール	7.6km
・ 地下鉄市内電車	6.4km
・ 環状線化	0.9km
・ 南北接続	0.3km
・ 上滝線乗入れ	10.1km
合計	25.3km

