

環境にやさしいまちづくり交通計画 ～松山市～

平成19年12月6日（木）

松山市都市整備部総合交通課

目次

1. 松山市の交通施策の現状と問題点	
1. 1 松山市の位置	1
1. 2 都市圏の現況	2
1. 3 松山市の交通施策	9
2. 整備事例(ロープウェイ通り・道後温泉本館周辺)	
2. 1 歩行者優先空間の創出(ロープウェイ通り)	2 0
2. 2 歩行者優先空間の創出(道後温泉本館周辺)	3 6
3. ハード整備(公共交通利用促進)	
3. 1 E S Tモデル事業計画施策展開図	4 3
3. 2 E S Tモデル事業個別事業	4 4
4. ソフト施策	
4. 1 ソフト施策の取り組み (従来型とモビリティマネージメント)	6 0
4. 2 ソフト施策の取り組み(従来型)	6 1
4. 3 ソフト施策の取り組み(モビリティマネージメント)	6 4
5. まとめ、その他	
5. 1 まとめ	7 4

1. 松山市の交通施策の現状と問題点



松山市は、明治22年に愛媛県初の市として発足した。当時の松山市の市域は、松山城を中心とする現在の都心部のみであり、人口は32,916人であった。昭和に入り、周辺市町村との合併を繰り返して市域を広げながら、観光・商業、港湾、空港などの機能を備えた近代都市として発展した。平成17年1月には周辺の北条市・中島町と合併し、四国で初めての50万人都市となり、地方中核都市としての役割を果たしている。



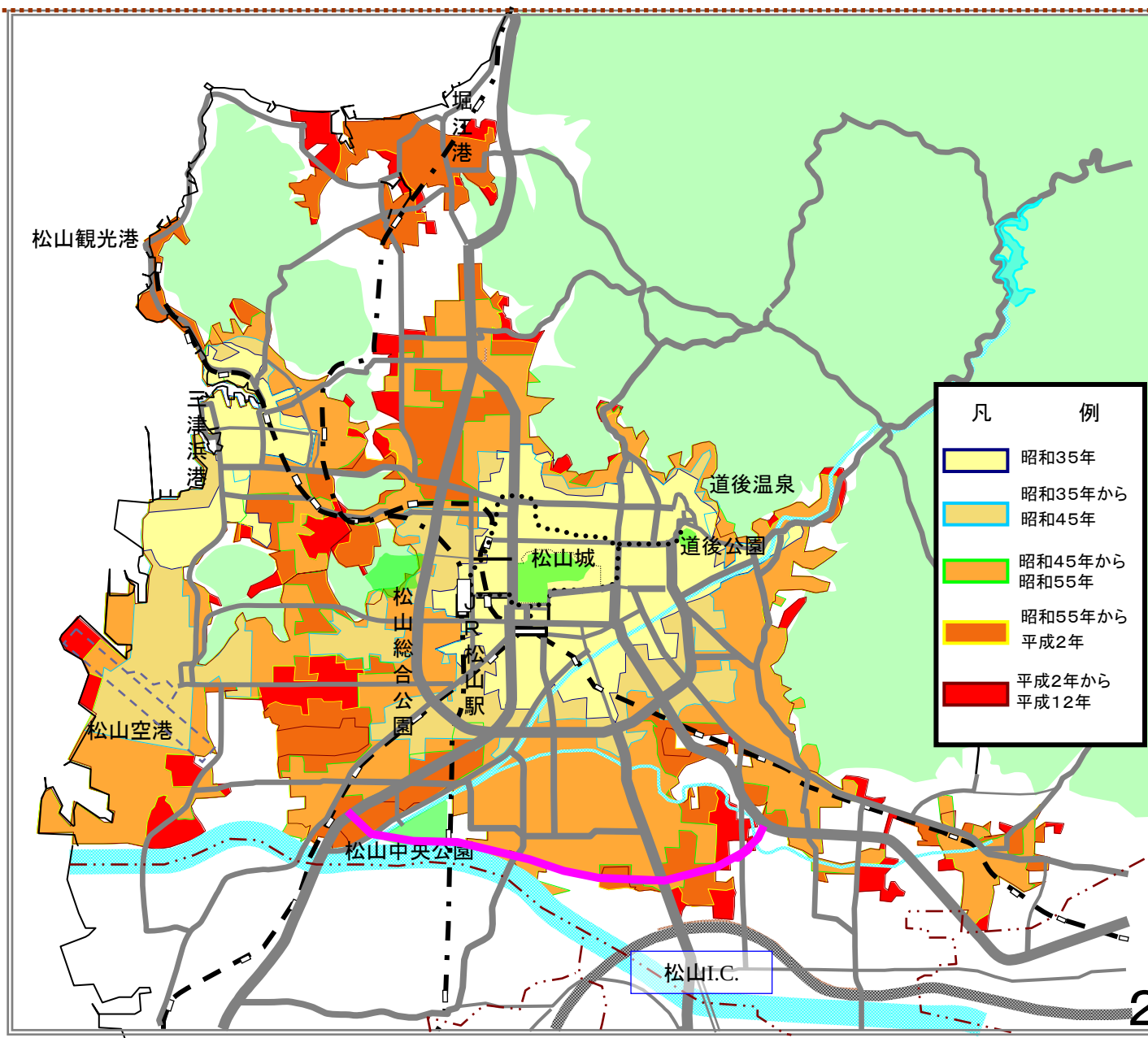
愛媛県における位置

(1) 市街地の拡大

人口の増加に伴い、人口集中地区（DID）地区は郊外へ拡大している。

※DID地区

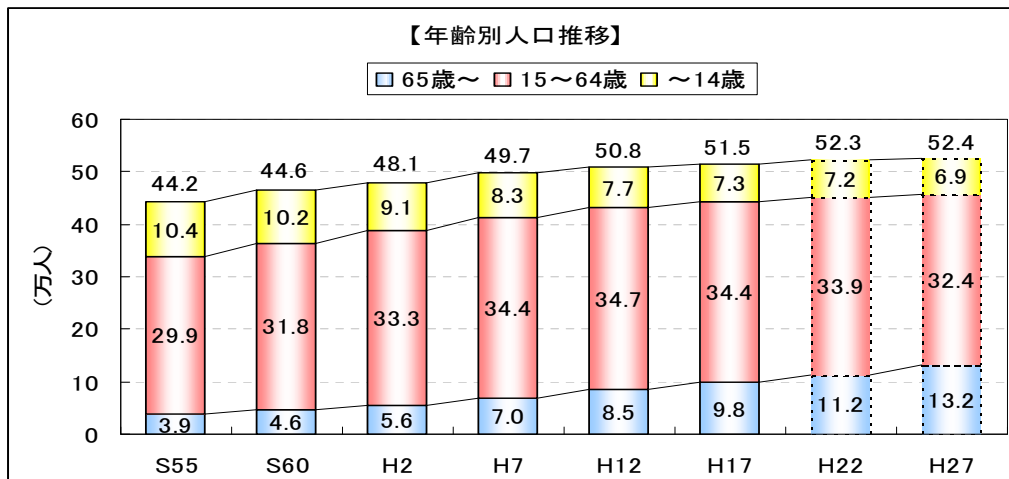
Densely Inhabited District
の略。人口集中地区ともいう。
市街地の広がりを表すもの。
市区町村の人口密度の高い調
査区（人口密度が1km²当たり
約4,000人以上）が隣接して
いる地域のうち、人口5,000
人以上を有し、人口密度が1k
m²当たり4,000人以上となる
地域をいう。



(2) 高齢化の進行

- ・ 高齢者の人口は、平成27年には13.2万人に増加し、およそ4人に1人が高齢者となる見通し。

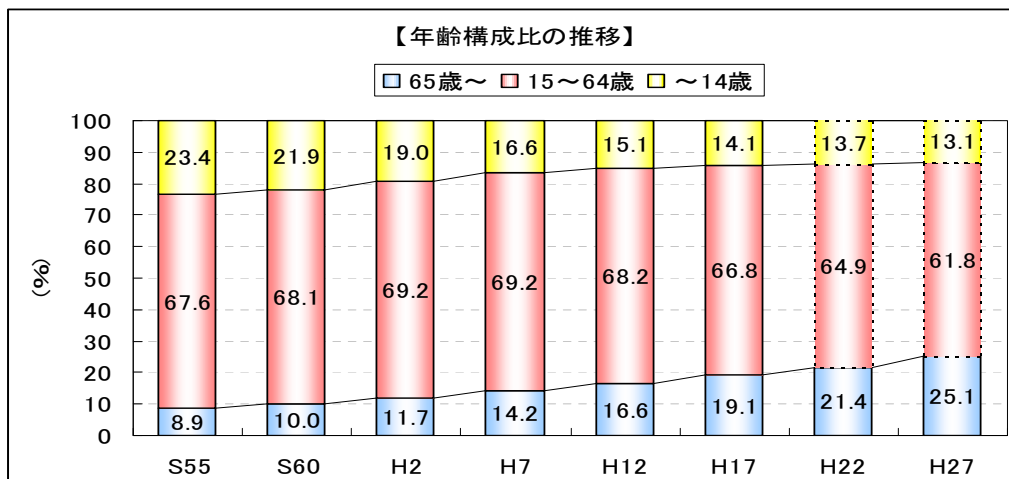
■ 松山市の年齢別人口推移



推計値

(出典)：国勢調査

■ 松山市の年齢構成比の推移



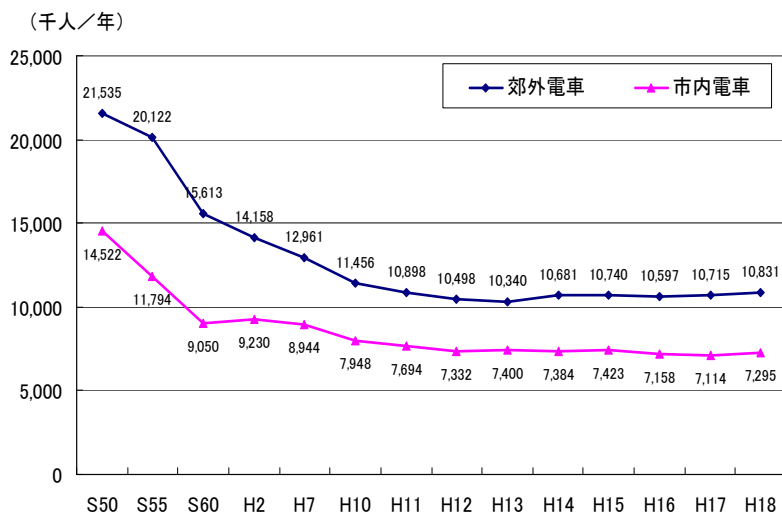
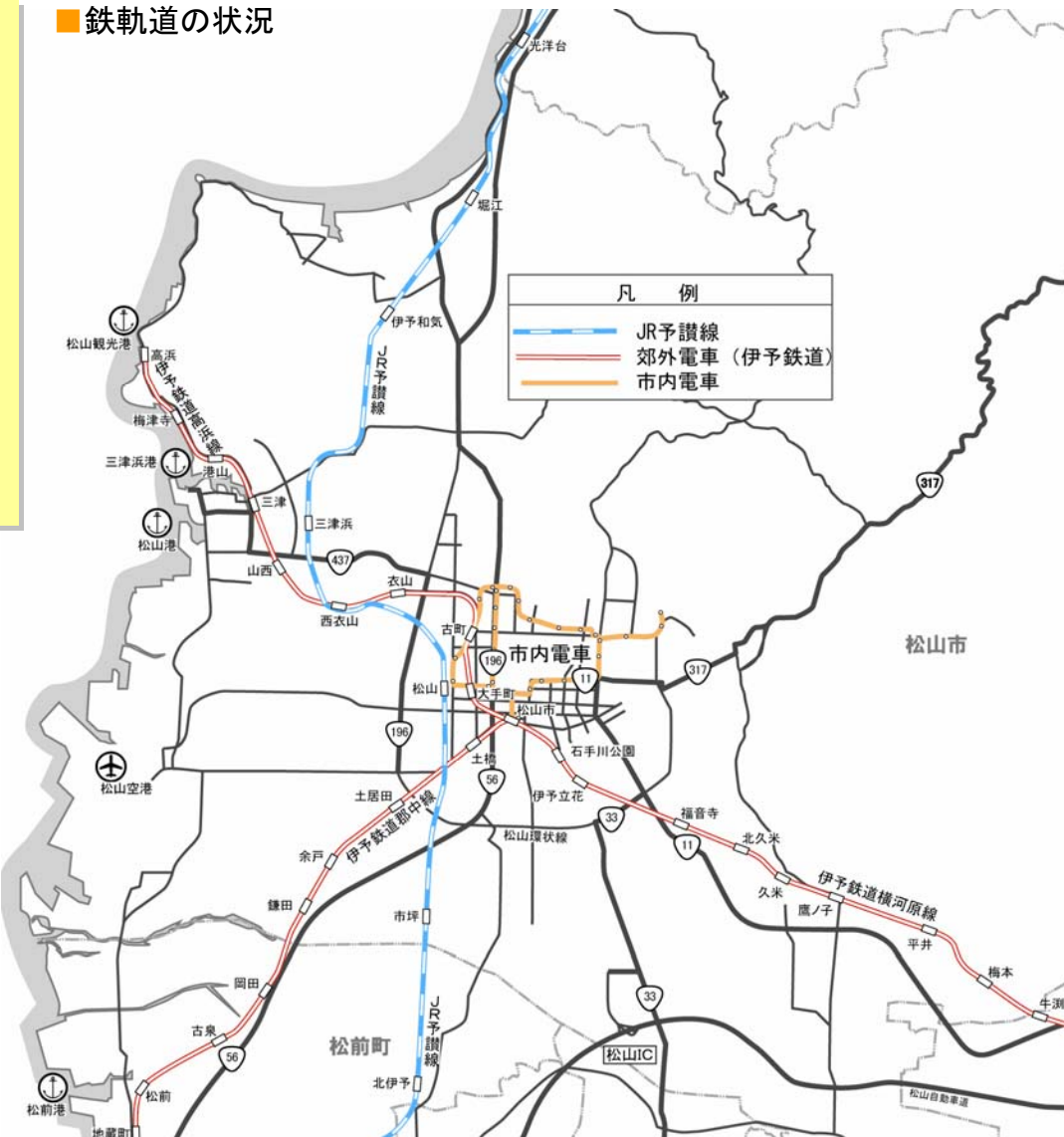
推計値

(出典)：国勢調査

(3) 鉄軌道の状況

- ・ 中心部においては、松山城を取り囲むように市内電車網（路面電車）が敷設されている。また、郊外と中心部を結ぶ鉄道として、伊予鉄道高浜線、伊予鉄道横河原線、伊予鉄道郡中線、JR予讃線がある。
- ・ モータリゼーションの進展により、郊外電車、市内電車利用者はいずれも大幅に減少しており昭和50年の約半分程度まで減少している。

■ 鉄軌道の状況

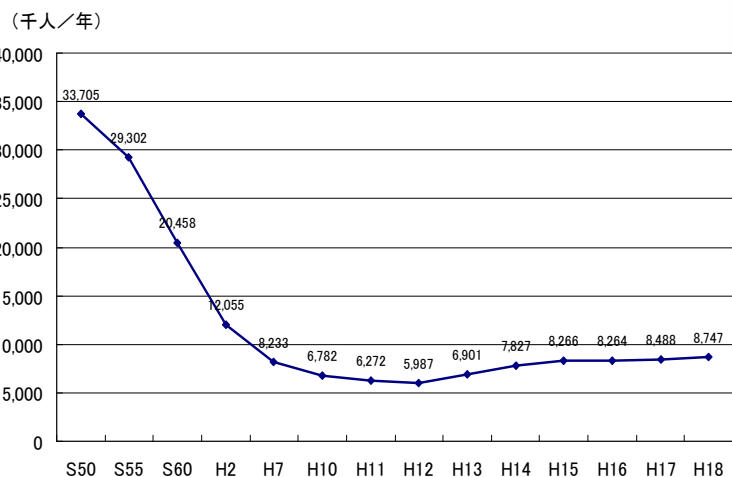


鉄軌道利用状況の推移

鉄軌道路線図

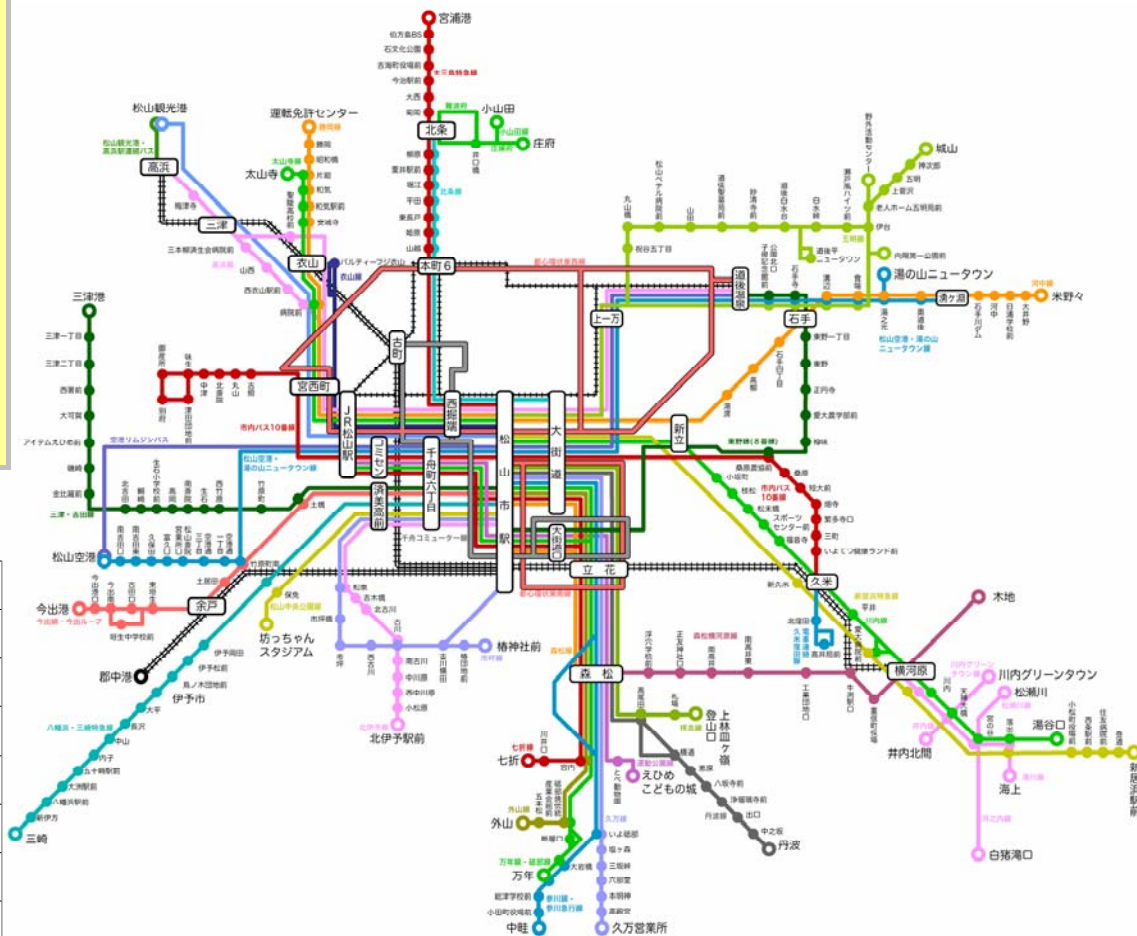
(4) バス交通の状況

- ・ 鉄道が敷設されていない地域を中心に運行されている。
- ・ 運行系統は郊外と中心部（松山市駅）を結ぶ放射状の運行系統がメインであるが、これ以外に、郊外の鉄道駅へのアクセス改善を目的としたフィーダー路線（電車連絡久米窪田線など）や中心部を循環する路線（都心環状東西線、都心環状東南線）などもある。
- ・ バスの利用者数の減少が著しく、昭和50年の4分の1程度となっている。



バス利用状況の推移

■ バス交通の状況



バス路線網図

(5) 公共交通のカバー圏域

- 松山市中心部や幹線道路沿線、鉄道沿線は、電車、バスがあるため、公共交通へのアクセス不便地域はほとんどないが、郊外部の主要幹線から離れた地域では、公共交通へのアクセスが不便である。

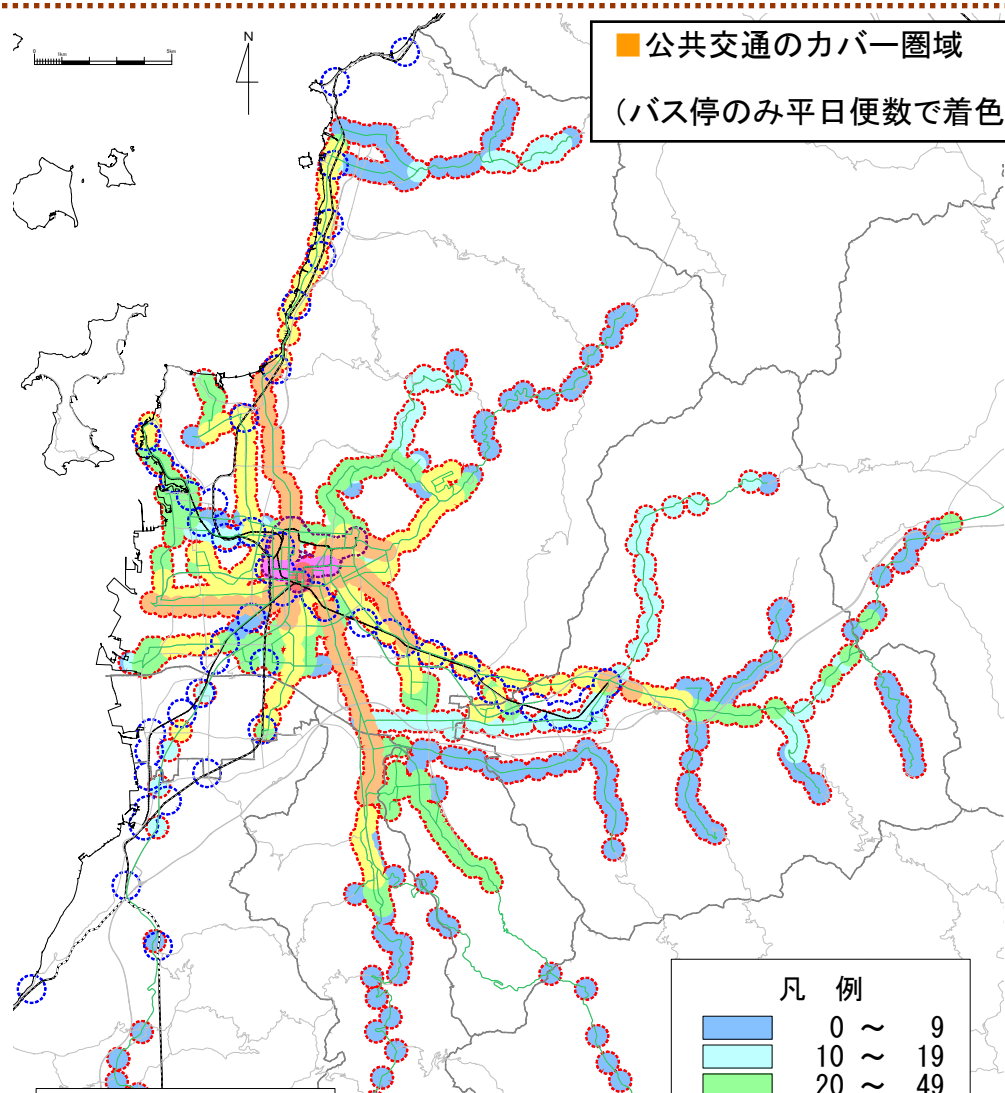
参考) 距離の目安

バス停・電停

200m圏→一般成人が約3分以内、高齢者が約5分以内に到達できる圏域

鉄道駅

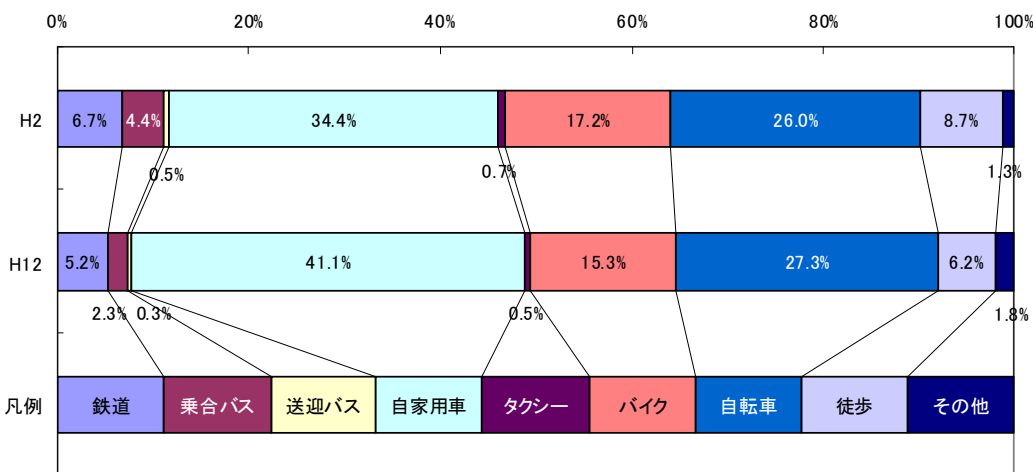
500m圏→徒歩で比較的容易に到達できる圏域



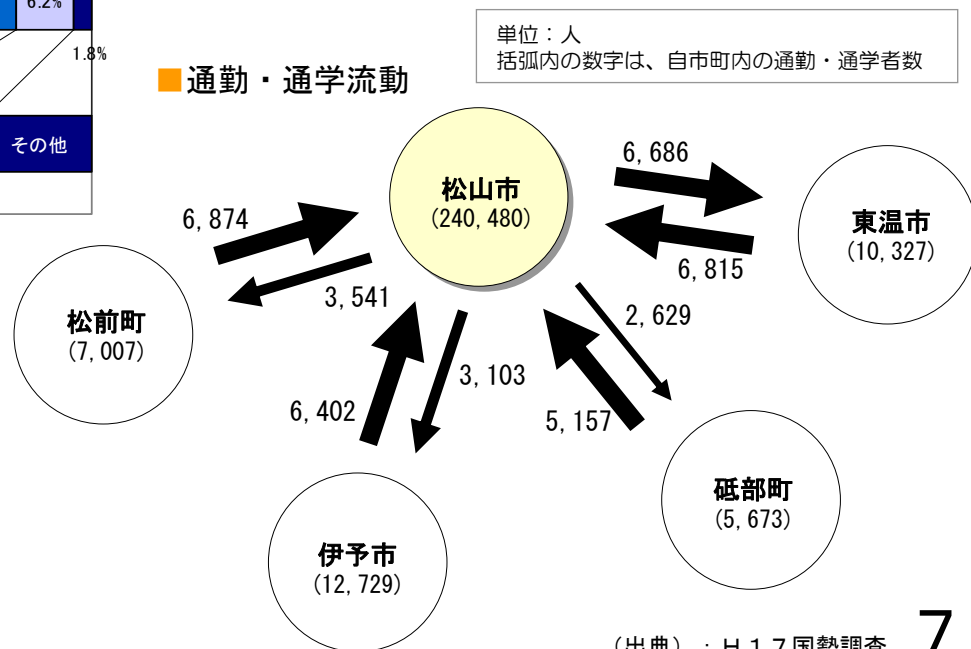
(6) 利用交通手段の変化

- ・松山市の利用交通手段の変化をみると、公共交通手段（鉄道・乗合バス）の分担率が減少、自家用車の分担率が増加。
- ・流入人口は、松前町、東温市、伊予市の順に多く、流出人口は、東温市、松前町、伊予市の順で多くなっている。

■ 利用交通手段の変化（通勤・通学）



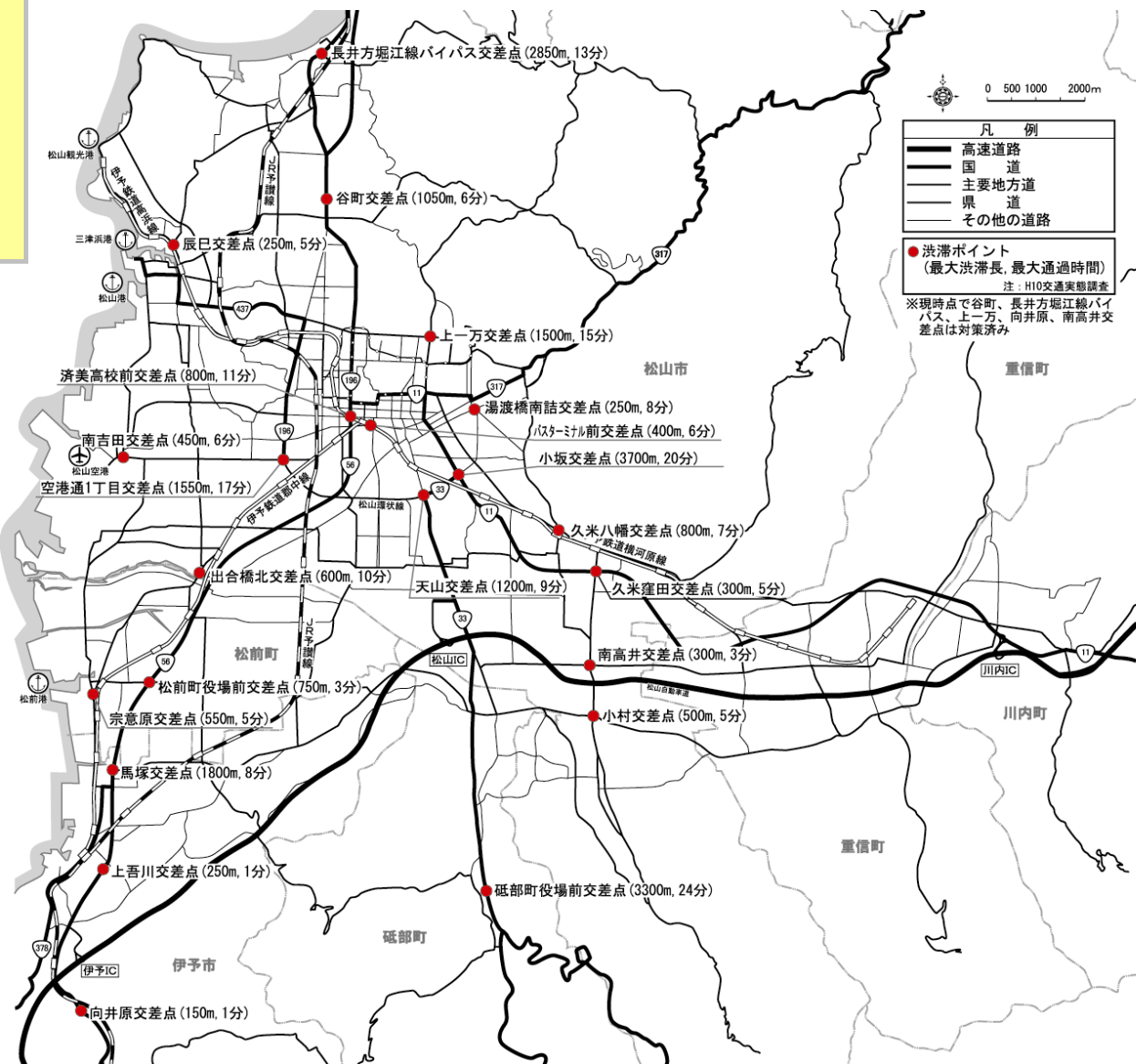
■ 通勤・通学流動



(7) 道路交通の状況（渋滞状況）

- 市内の渋滞ポイントは交通量の伸びが著しい南部方面で多い。とくに、放射道路と環状道路が交差ポイントでの渋滞が激しい。

■ 渋滞ポイント（H10）



(1) 問題点の整理

■これまでの都市交通政策

人口の外延化

モータリゼーション
(交通手段の変化)

就業人口の中心市街地への
集中

中心部に交通が集中する都市構造

公共交通機関の利用低下

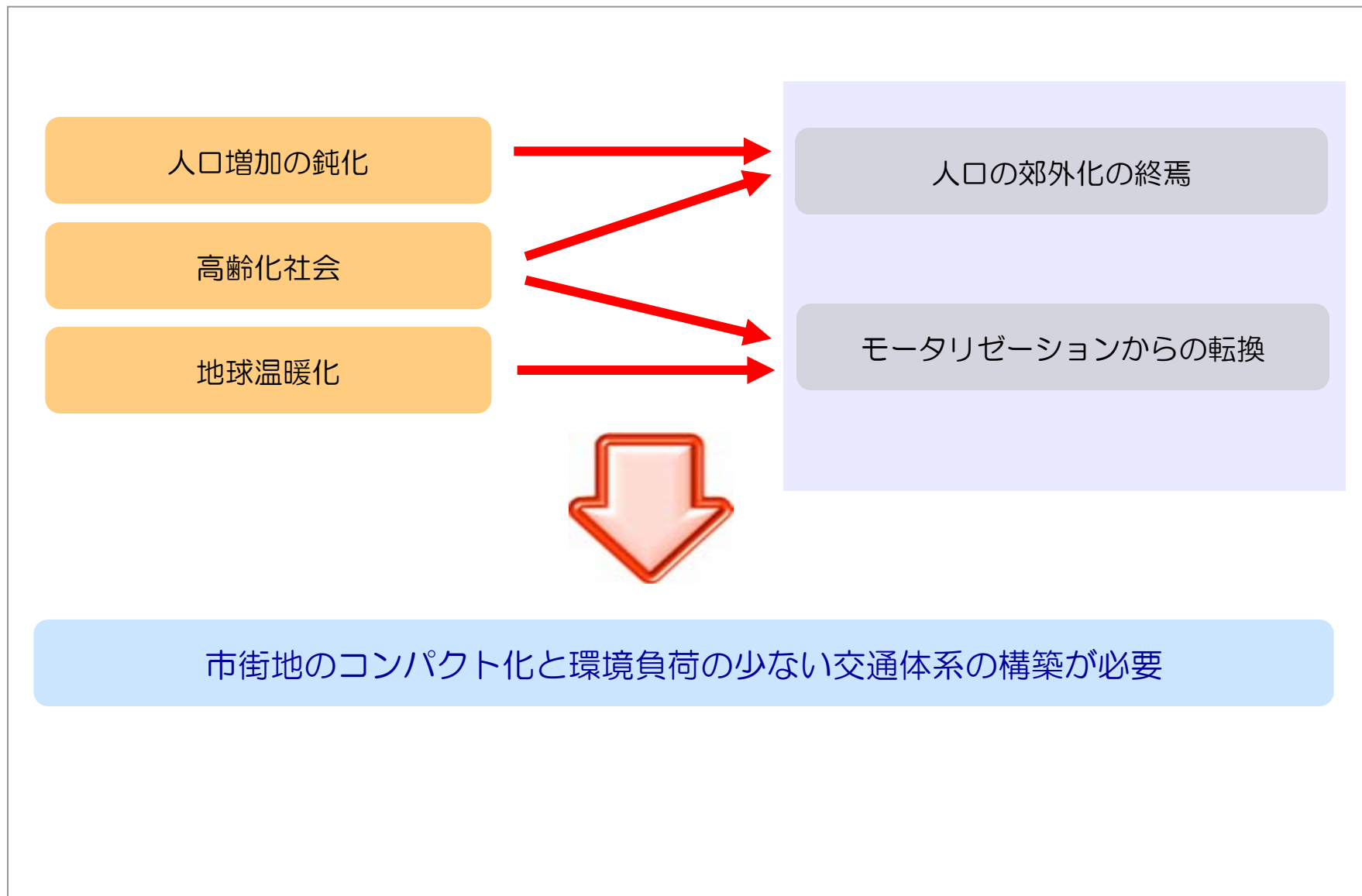


都心部及びその周辺では朝夕の通勤・
通学時間帯を中心に交通渋滞

今までの都市交通政策は、これら増え続ける自動車交通需要に対応するべく、
道路などインフラ整備を進めてきた。

(2) 対応策

■新たな状況の出現

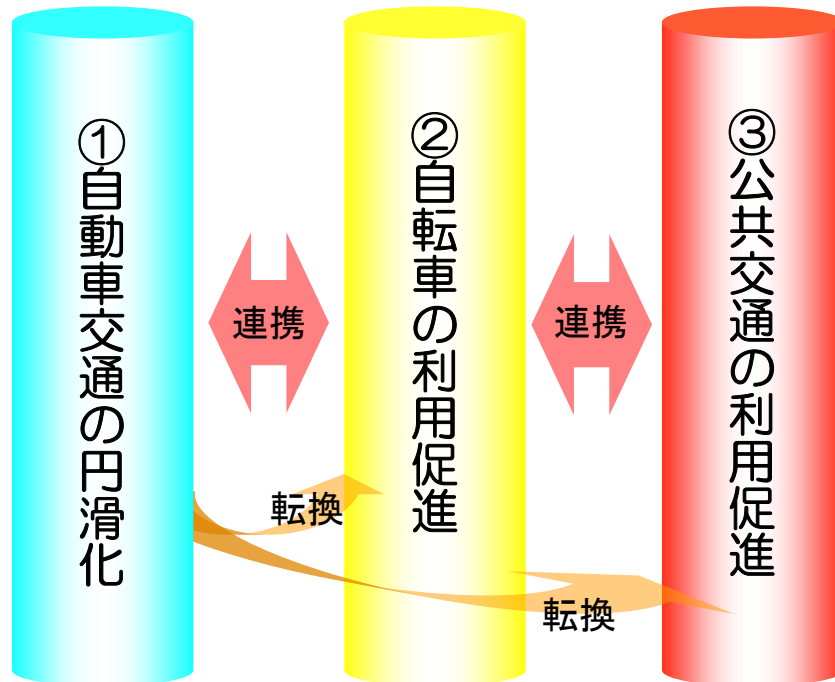


(3) 交通政策の基本理念

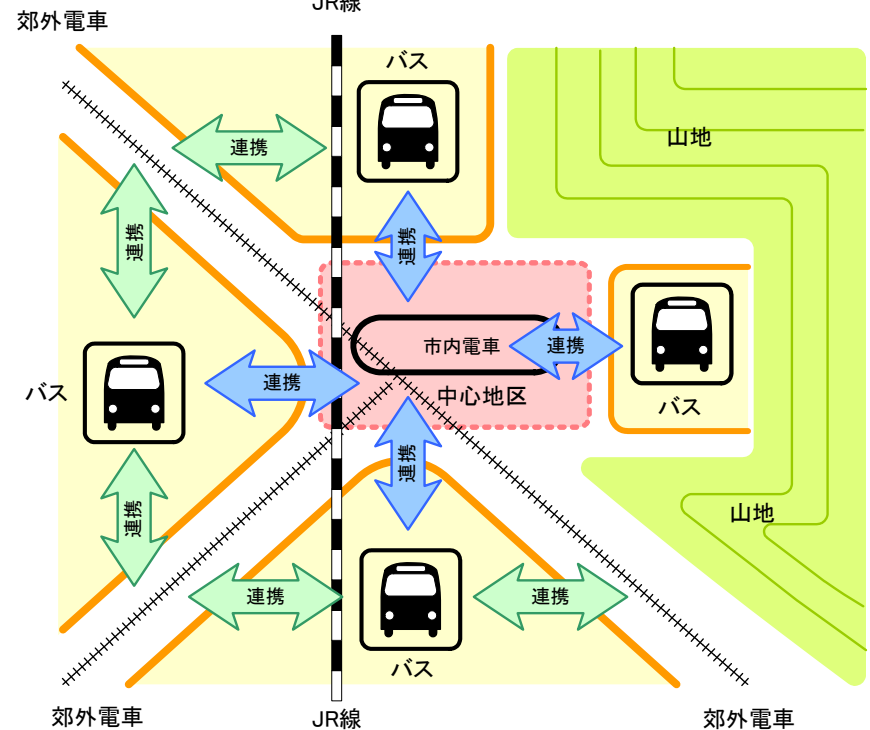
基本理念：「地球にやさしい日本一のまちづくり」

～環境的に持続可能な交通体系の構築～

基本理念を実現するための方針



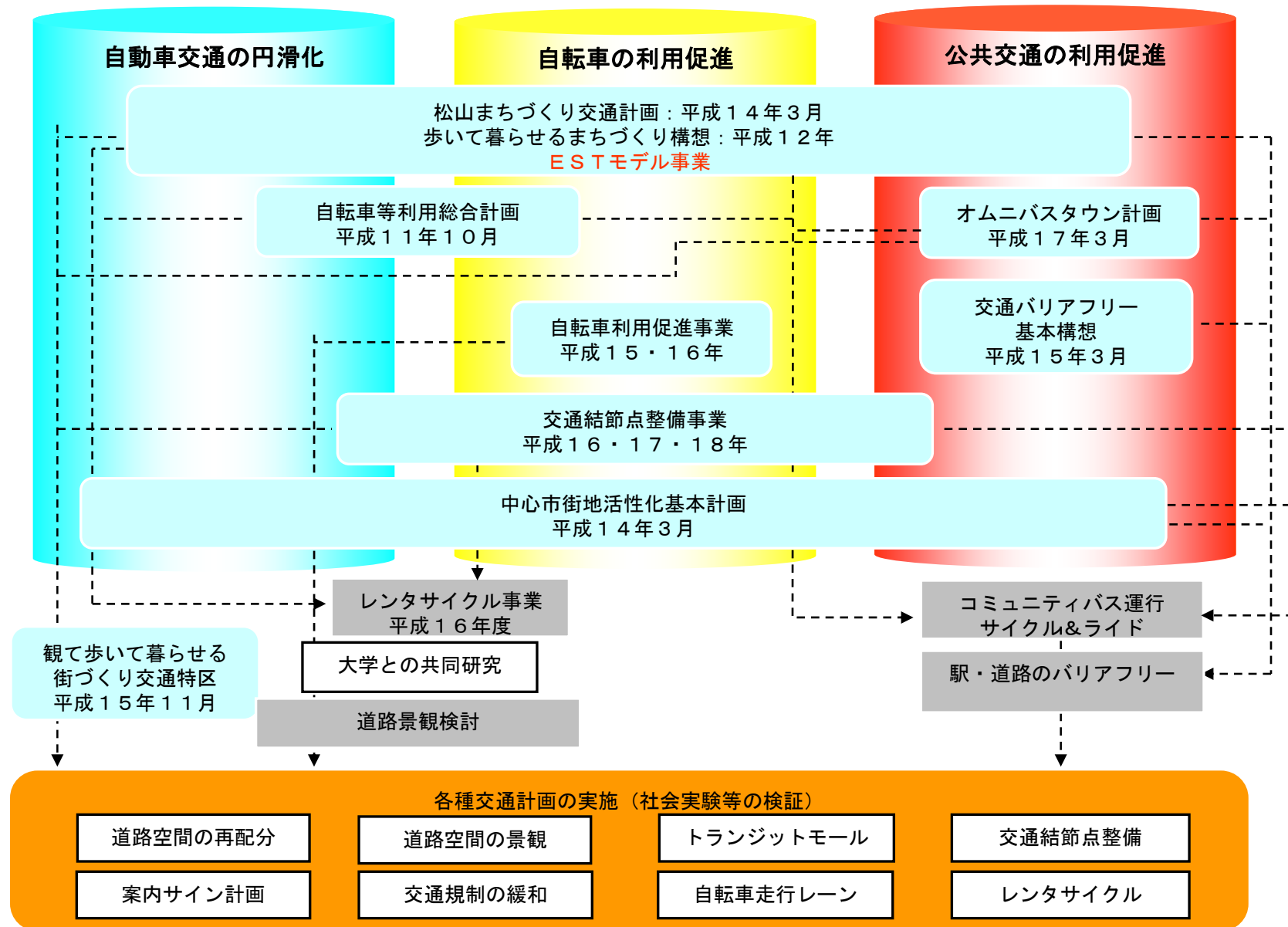
方針概念図



過度の自動車交通から他の交通手段への転換を促し、
バランスがとれた、持続可能な交通体系（マルチモーダル）をめざす。

1-3 松山市の交通政策

(4) 「歩いて暮らせるまちづくり」を支える持続可能な交通政策



(5) 交通政策の具体的展開

基本方針	具体的施策	
① 自動車交通の円滑化	○道路整備事業(松山外環状線・北条バイパス・中村桑原線・北久米和泉線・樽味溝辺線等) ○立体交差事業(小坂交差点・天山交差点) ○連続立体交差事業(伊予鉄道高浜線・JR予讃線)	
② 自転車の利用促進	○自転車走行空間の整備 ・道路空間再配分(市役所前天山線(河原町)・一番町東雲線(ロープウェイ通)) ・サイクリングロード(重信川河川敷外) ・観光レンタサイクル ○自転車駐車場整備 ・市営駐輪場整備(市営大街道駐輪場・市営松山駅前駐輪場) ・民営駐輪場への補助(全日空ホテル・キスケ三番町・フラワー・三越・モンキーズ・伊予鉄南・キスケBOX)	
③ 公共交通の利用促進 (バスについてはオムニバスタウン計画により総合的に推進)	1.バスの利便性・安全性等の向上 (1) 本数増便の検討 (2) 生活交通バス路線の維持確保 (3) 快速バスの増便 (4) バス路線の新設 (5) ICカードの導入 (6) 鉄道・バス共通運賃制度の導入検討 (7) バスロケーションシステムの拡充 (8) ノンステップバス・低公害車バスの拡充 (9) 体系的な旅客案内システムの構築	3.交通安全に配慮したバス走行環境の改善 (1) 公共車両優先システム(PTPS)の導入 (2) バス優先レーンのカラー舗装化 (3) 道路整備・交差点改良の促進 (4) トランジットモールの導入検討
	2.交通施設等の整備・改善 (1) サイクル・アンド・バスライドの導入検討 (2) パーク・アンド・バスライドの導入 (3) ハイグレードバス停の整備 (4) 交通結節点の整備	4.バスの社会的意義の認識高揚 (1) オムニバスタウン施策の浸透 (2) バス利用促進キャンペーン実施 (3) バス優先の徹底
		5.公共交通の利用促進 (1) モビリティ・マネジメント (2) 環境教育(交通について) (3) 地球温暖化防止フェスティバル

(6) 交通政策

・都心地区は歩行者・自転車を中心とした『歩いて暮らせるまちづくり』を構築し、また、都心地区へアクセスする交通については、公共交通や自転車を中心とする。

■都心地区及び都心周辺地区

- アクセスポイントを中心とする歩行ゾーンの整備(安全性、快適性)
- アクセスポイントをネットワークする歩行支援機能(路面電車、循環バス)
- 面的に広がる自転車走行空間の整備
- 都心地区を目的とするトリップは自家用車利用から自転車、公共交通利用へ転換を誘導することで都心地区の交通負荷を軽減し、上記の目的の達成を図る。(周辺地域、郊外地域の考え方参照)
- 自動車系の移動では、都心地区通過交通は環状道路に誘導し、都心地区から排除する。

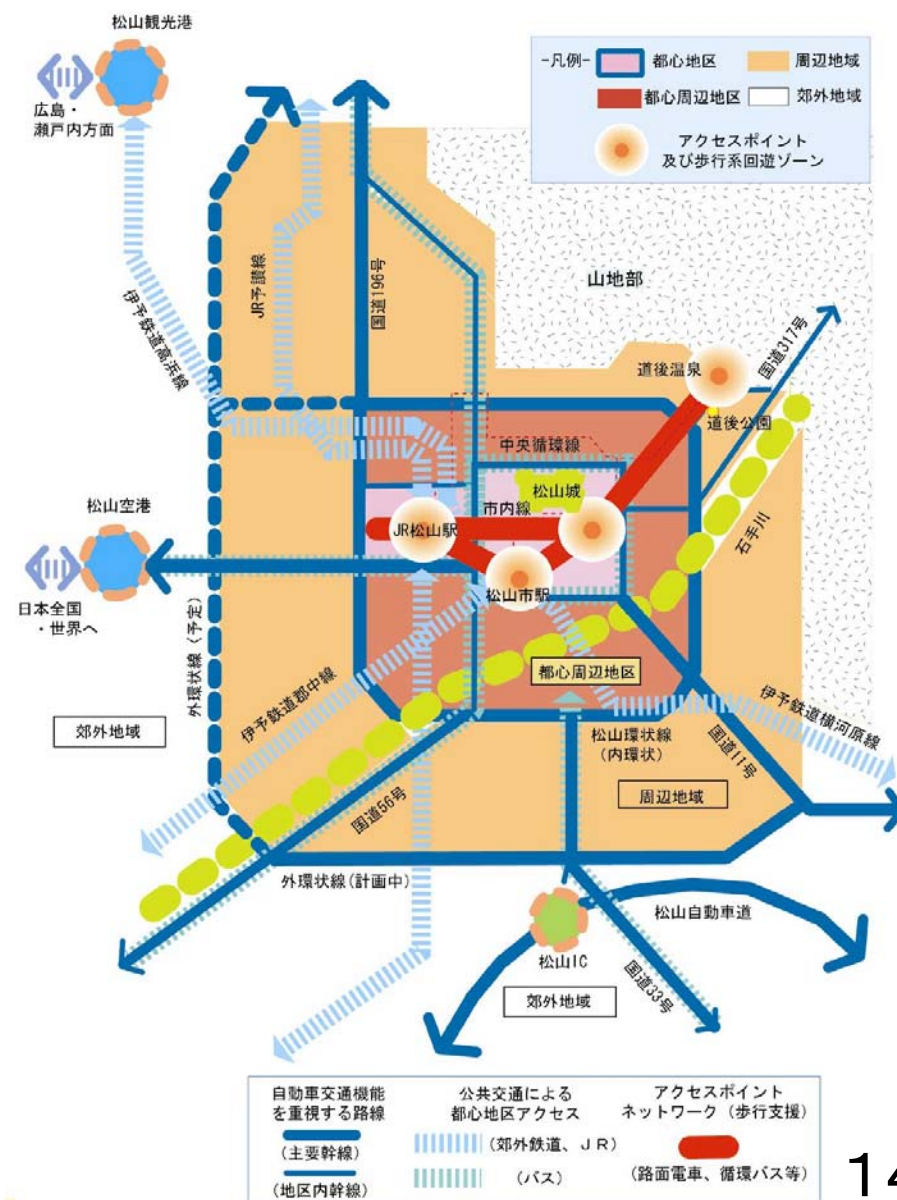
■都心周辺地区及び周辺地域

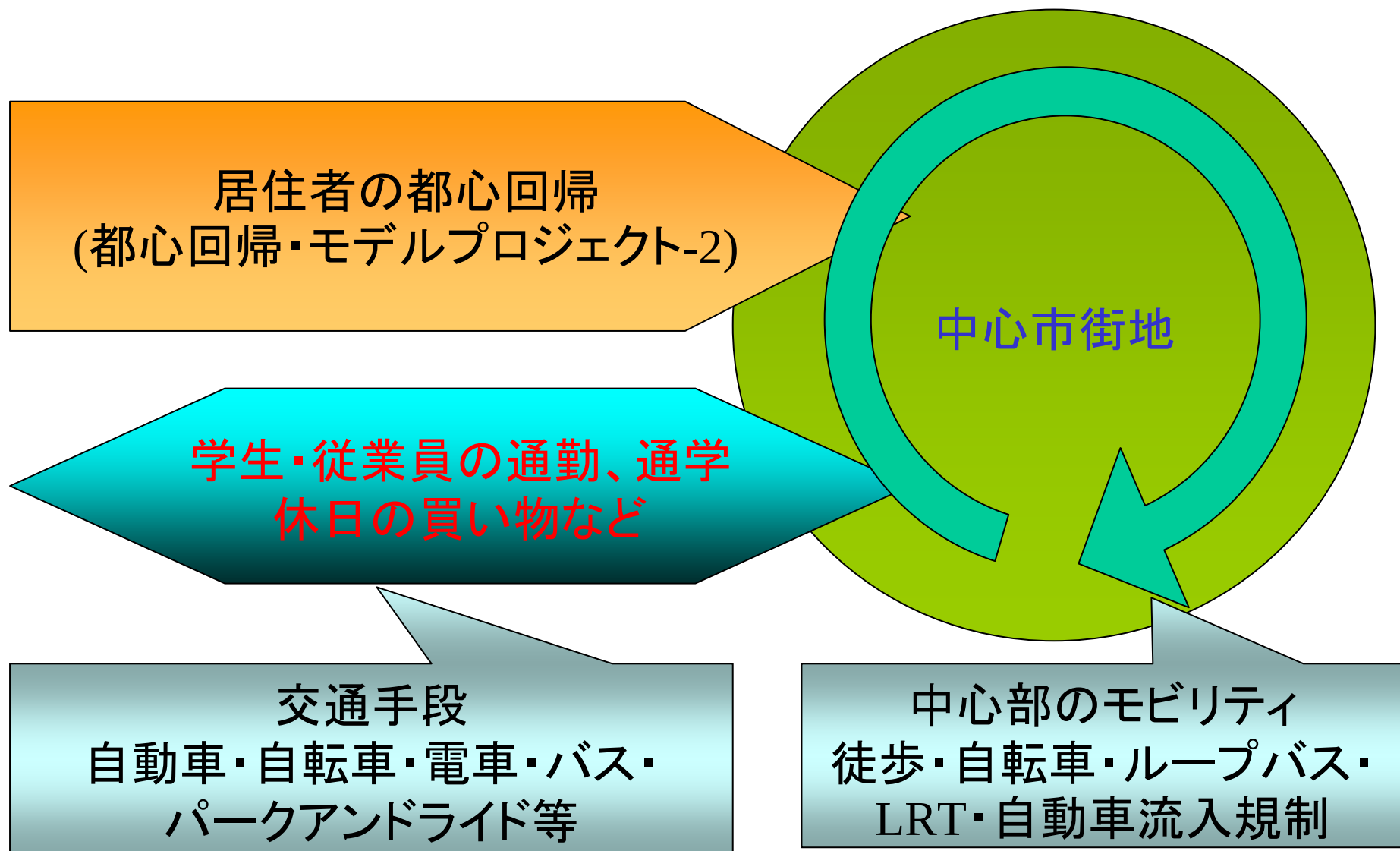
- 都心地区へのアクセスは自転車、公共交通利用を促進する。(自転車走行空間の整備、循環バスと鉄道の連続輸送)
- 都心地区への自動車利用を削減することで、自動車利用が唯一なトリップに対し自動車交通の円滑化を図る。

■郊外地域

- 都心地区へのアクセスは公共交通利用を促進する。(サイクルアンドライド、循環バスと鉄道の連続輸送)
- 都心地区への自動車利用を削減することで、自動車利用が唯一なトリップに対し自動車交通の円滑化を図る。

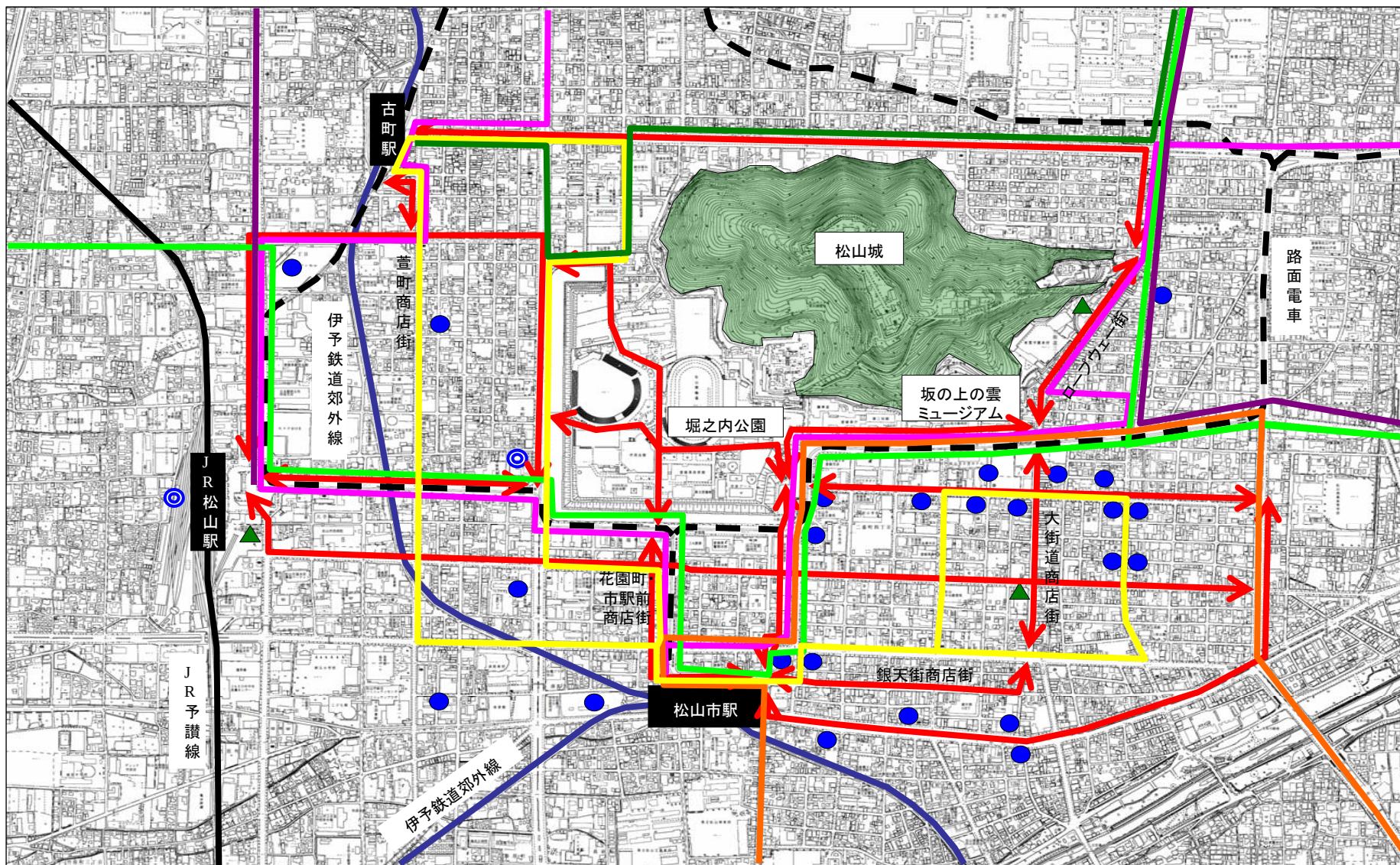
■政策概念図





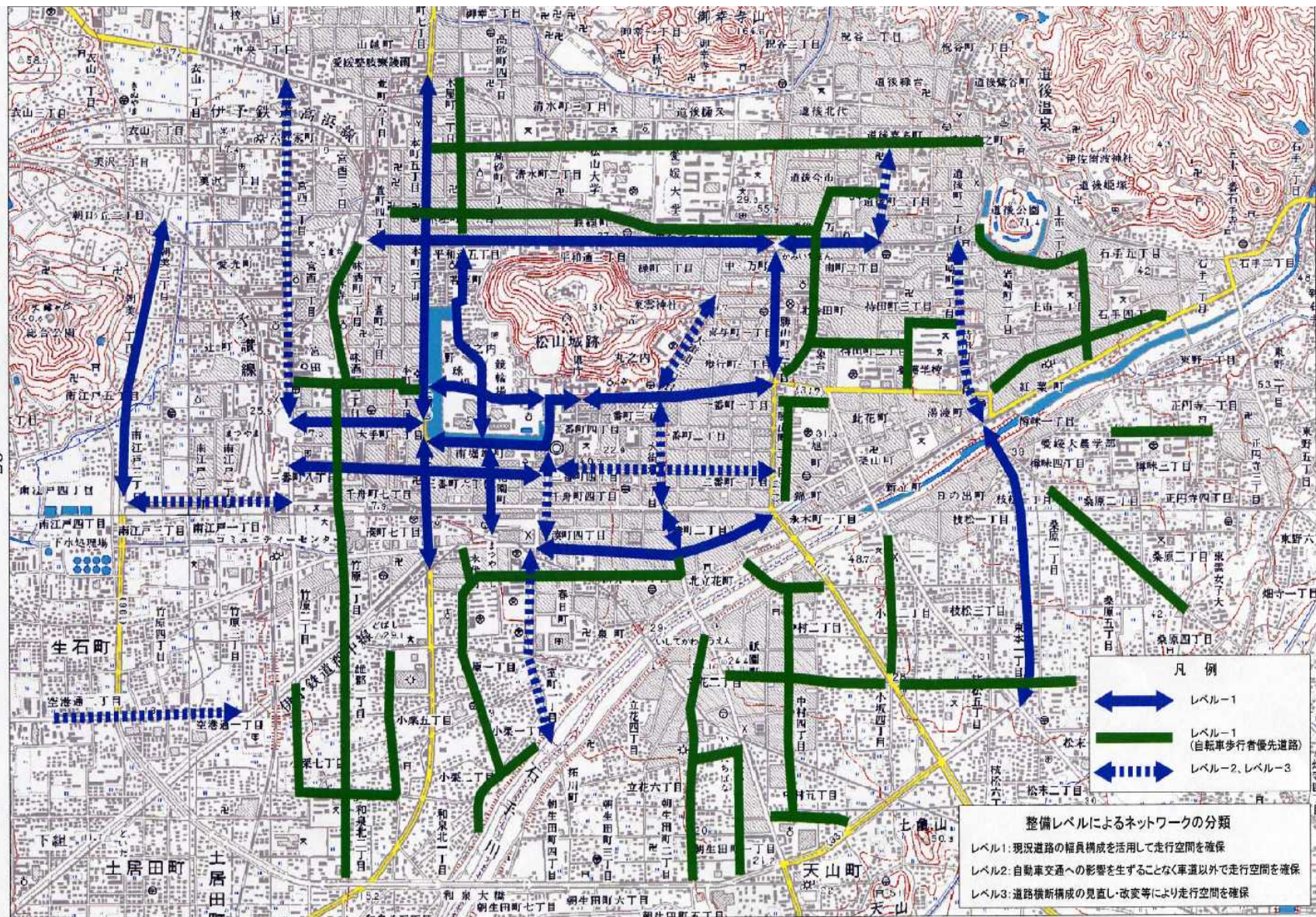
1-3 松山市の交通政策

(8) 歩いて暮らせるまちづくり 中心部のモビリティネットワーク

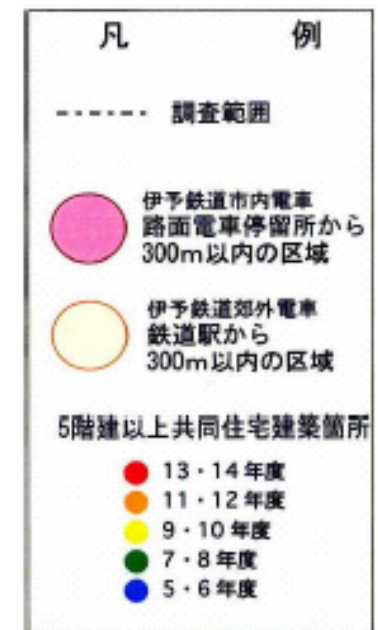
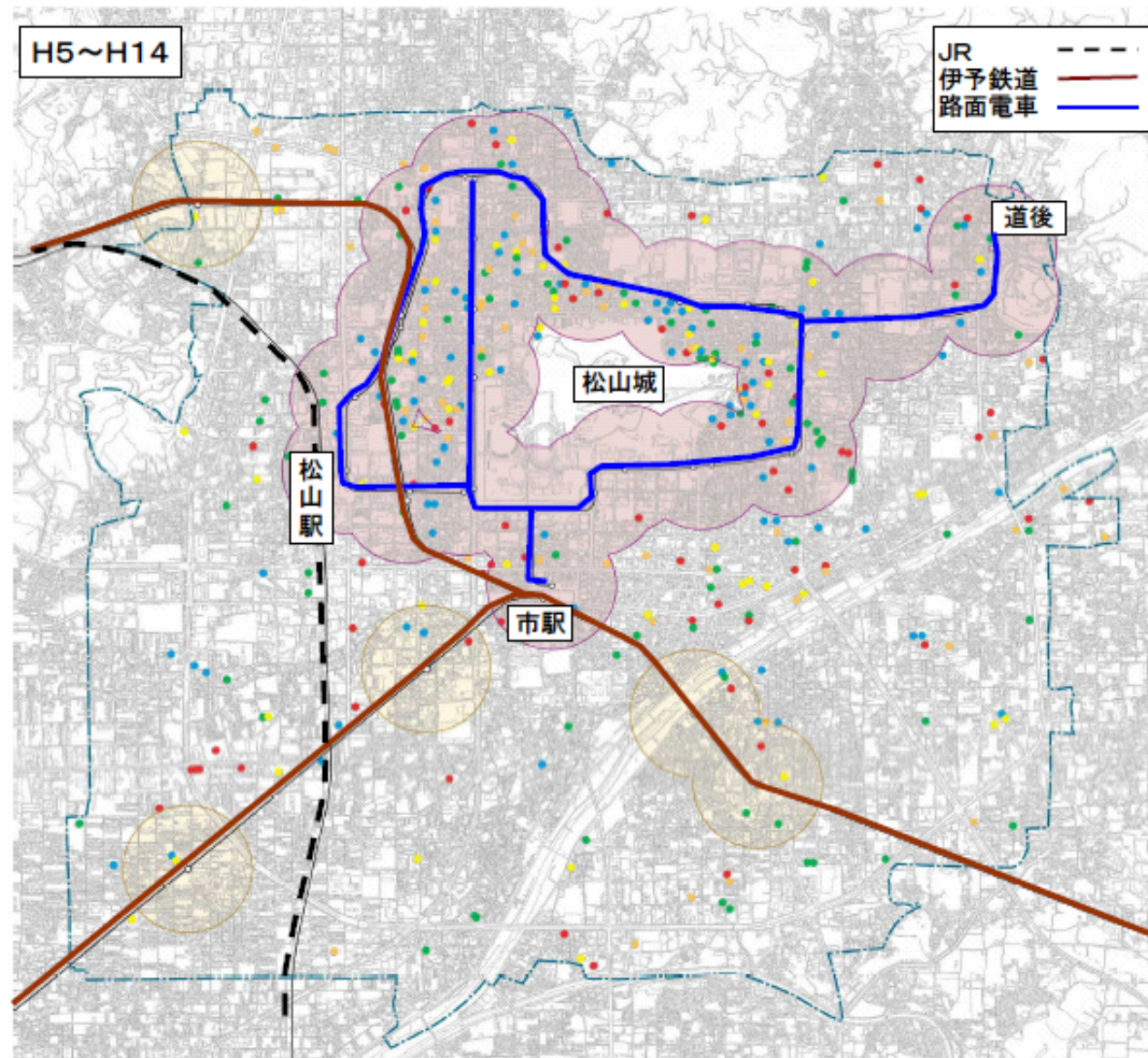


凡 例		主なネットワーク動線		東南線(新設)		東西線(新設)		千舟通勤ター線(廃止)		フリンジ型駐車場(将来整備)
		マドンナバス		東南線(廃止)		東西線(廃止)		レンタサイクル拠点		フリンジ型駐車場(既存)

(9) 歩いて暮らせるまちづくり 中心部の自転車道



(10) 新築マンションの立地状況

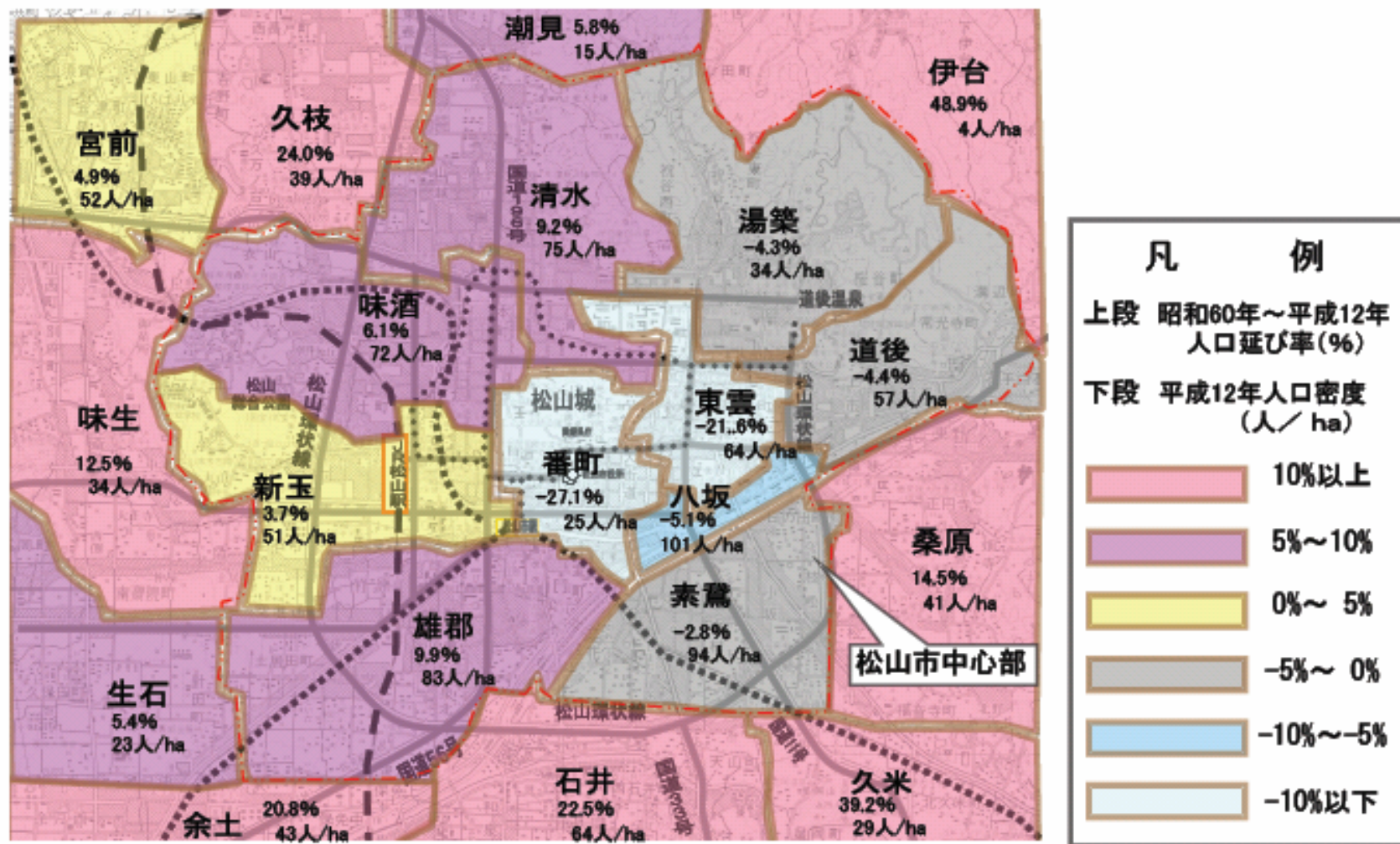


OH5年からH14年までの10年間の5階建て以上の共同住宅
(建築確認申請調べ)

1-3 松山市の交通政策

(11) 中心部の人口増加率

松山市地区別人口の推移率(平成12年/昭和60年)



※松山市中心部(本庁区と道後、湯築地区)

(資料)昭和60年から平成7年は国勢調査、平成12年は1月1日現在推計

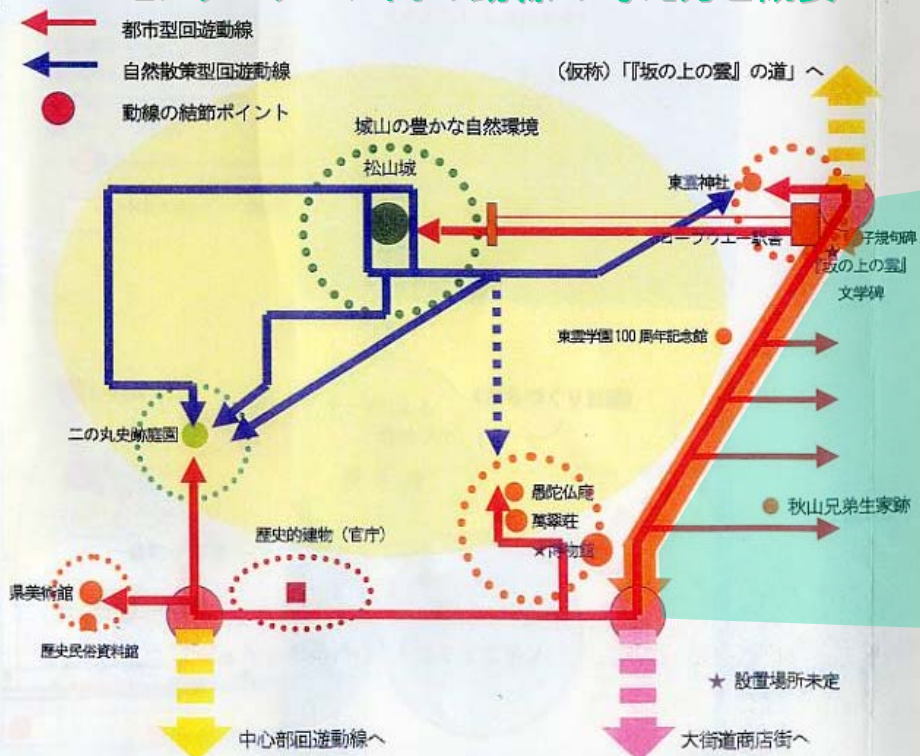
2. 整備事例(ロープウェイ通り・道後温泉本館周辺)



2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

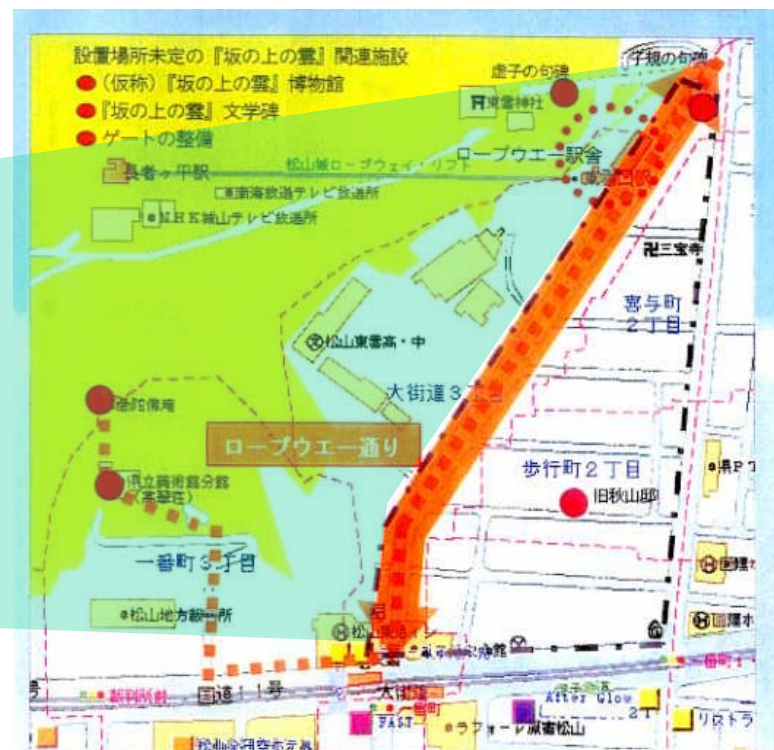
(1) ロープウェイ通りの位置づけ

センターゾーン内の動線の考え方と概要



・『坂の上の雲』の史跡が集積する「ロープウェイ通り」とその周辺部を中心に都市型の回遊動線と松山城を中心とした自然散歩型の回遊動線の多様な組合せによりゾーン全体の回遊性強化と松山城観光のポテンシャルアップを図る。

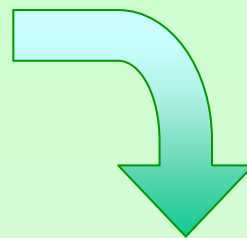
ロープウェイ通りのポジションとまちづくりの課題



・「ロープウェイ通り」はセンターゾーンのメインエントランスとして、また市内中心部の動線の起点として
○人を回遊させる動線づくり
○滞留させるための仕掛けづくり
○新しいまちとして情報発信するための基盤づくりなどを行う。

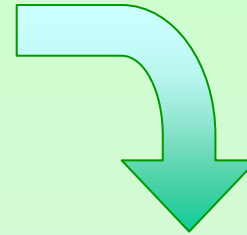
2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

(2) ロープウェイ通り整備前後写真



2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

(3) ロープウェイ通り整備前後写真



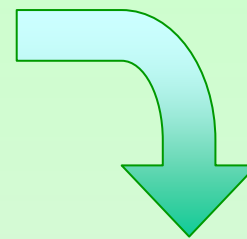
2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

(4) ロープウェイ通り整備前後写真



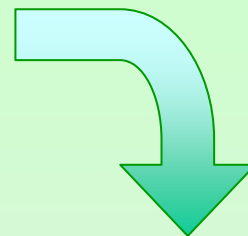
2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

(5) ロープウェイ通り整備前後写真



2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

(6) ロープウェイ通り整備前後写真



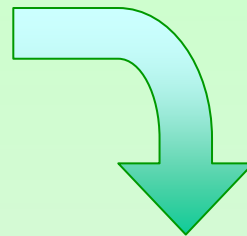
2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

(7) ロープウェイ通り整備前後写真



2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

(8) ロープウェイ通り整備前後写真



2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

(9) ロープウェイ通り整備前後写真



2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

組織名称	回	実施年月日	協議事項等
A:ロープウェイ街まちづくり推進協議会	1	H15.8.21	実験内容について
B:社会実験実行委員会	1	H15.9.19	社会実験の概要、実施計画、実験に向けた取り組み
	2	H15.10.10	社会実験実施計画、広報実施計画
	3	H16.2.4	社会実験結果検証、今後の方針
C:交通等総合的まちづくり協議会	1	H16.11.24	現在のまちづくりの方向性と事業の進捗状況を確認し、新たに、道路景観と交通規制の検討を行なった。
	2	H17. 2.10	道路景観の色彩検討と、歩車共存道路の検討、及び社会実験後のロープウェイ通りの交通規制について検討
D:道路の景観整備についての協議会	4	H14.9.10	道路景観整備・ファサード整備
	5	H14.11.12	工事スケジュール（工事手順の一部変更）・道路線形・パーキングカット（廃止）・自転車の通行・路線バス（ルート変更検討）
	6	H14.11.21	イメージバス・スケジュール・ゲート
	7	H14.12.5	ファサード
	8	H14.12.17	アーケード撤去自転車道・車止め（設置間隔・可動）・緑化・道路線形について
	9	H15.6.20	景観整備方針・舗装材（石張不可能）⇒合意せず・自転車通行帯・施工中の工事について
E:ロープウェイ街 道路景観整備 協議会	1	H16.5.6	整備方針（舗装材が主）についてロープウェイ街位置付け・法的規制・施工事例を基に協議
	2	H16.5.27	試験施工（舗装材）・照明灯・ストリートファニチャー・荷捌き場・街路樹について検討
	3	H16.8.10	舗装材・照明柱・灯具・道路線形・駅舎周辺の横断歩道位置・他市の事例等
	4	H16.11.8	今後のスケジュール・イメージバス・駅舎周辺の横断歩道位置・その他
	5	H16.12.22	全体のデザインについて（主に舗装・照明）
	6	H17.1.18	車止め配置・照明の照度・地上機器の色とカバーについて・駅舎前横断歩道
	7	H17.1.21	歩道舗装材・地上機器とガードの着色・車道舗装・照明について
F:ロープウェイ街 道路景観整備 説明会	1	H17.7.21	舗装材・照明柱・灯具・道路線形・車止め等のデザイン及び配置
	2	H17.10.14	舗装材・照明柱・灯具・道路線形・車止め等の配置について最終確認、工期の確認
	3	H17.12.7	周辺道路の景観整備について（主に舗装）
G:ロープウェイ街 整備後運用等 説明会	1	H18.2.2	開通式（4月9日）の打合せ
	2	H18.3.7	開通式（4月9日）の打合せ
	3	H18.10.19	門前祭（11月3日）の打合せ
	4	H19.2.6	地域全体の景観保護区指定等の是非について、住民・商店主等への整備後のアンケート実施について
	5	H19.2.6	地域全体の景観保護区指定等の是非について

2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）



地元キーマンのくらしのみちフェアへの参加風景



まちづくりNPOによる
ワークショップ風景

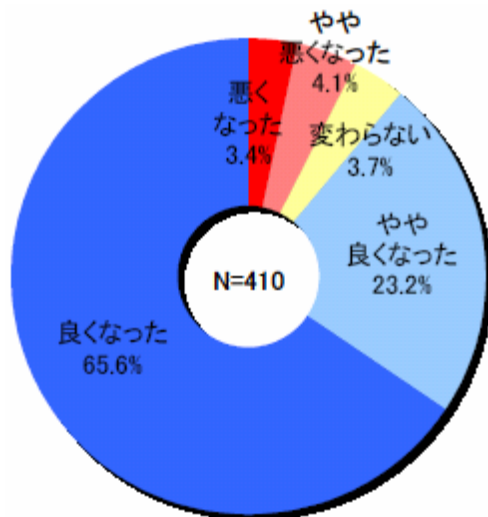
専門家による事例紹介やコンセプト提案



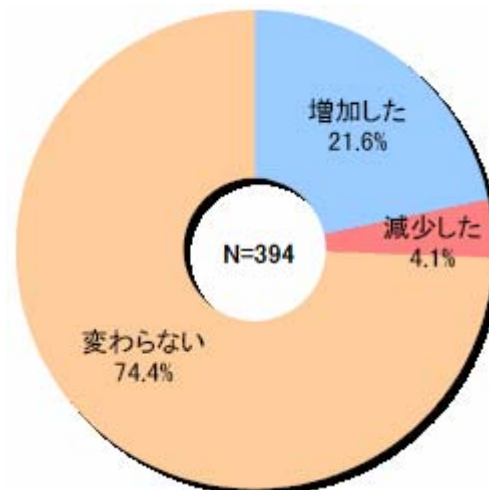
2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

(10) 整備後のアンケート結果（実施期間：平成19年2月6～11日（内5日間））

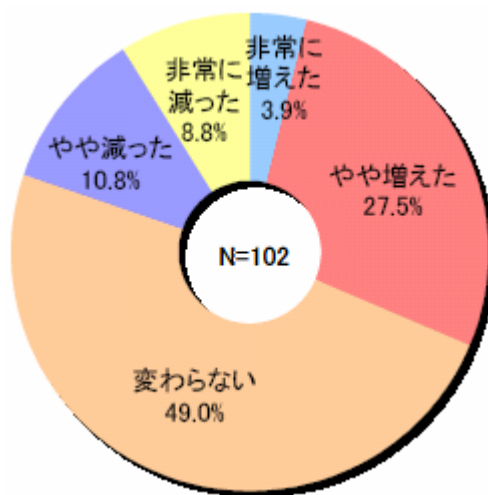
整備後の評価（通行者：410人）



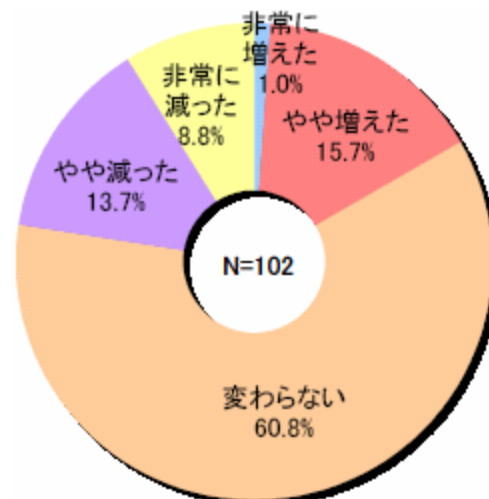
整備後の滞在時間（通行者：394人）



整備後の集客数（商店主：102人）

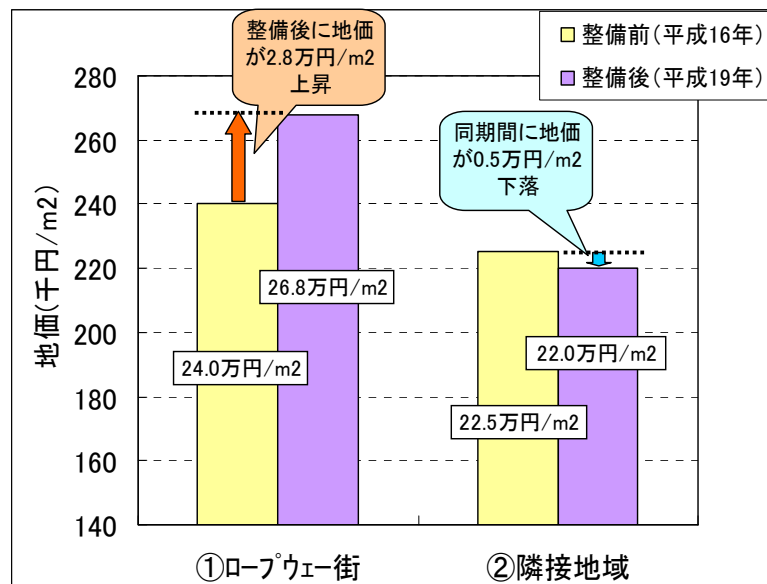
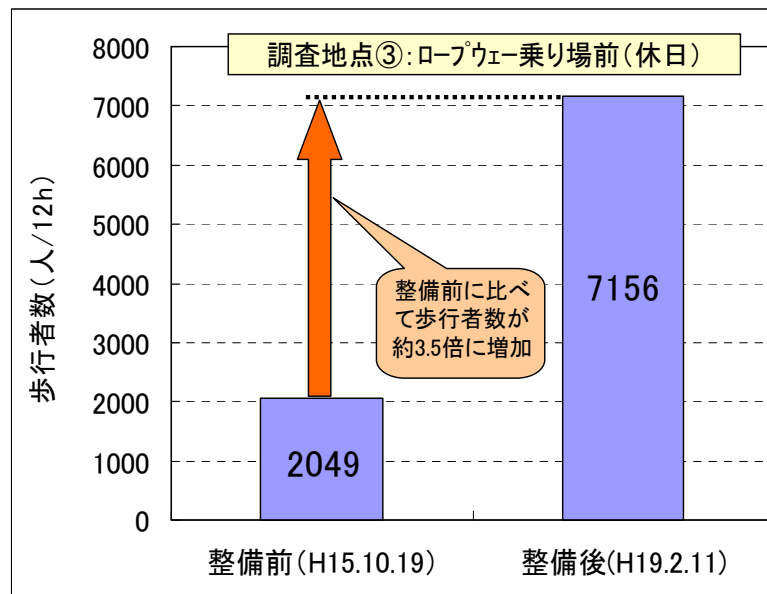


整備後の売り上げ（商店主：102人）



2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

(11) ロープウェイ通り整備効果



2-1 歩行者優先空間創出（ロープウェイ通り）

（12）大街道電停

対策前



対策後



横断歩道部分の
平坦化

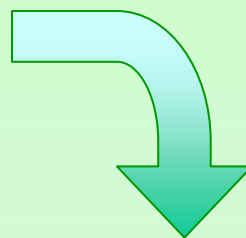


電停幅員の拡大
1.5m→1.9m

スロープの設置

2-1 ロープウェイ 駅舎

(13) ロープウェイ駅舎整備前後写真



2-1 ロープウェイ 駅舎

(14) ロープウェイ駅舎整備前後写真



2-2 歩行者優先空間創出(道後温泉本館周辺)

(1) 道後温泉本館周辺の現状と問題点

■ 道後温泉の整備前の状況



歩行者と車が錯綜する道後温泉本館周辺・・・



高い建物により視覚的に埋没した本館・・・

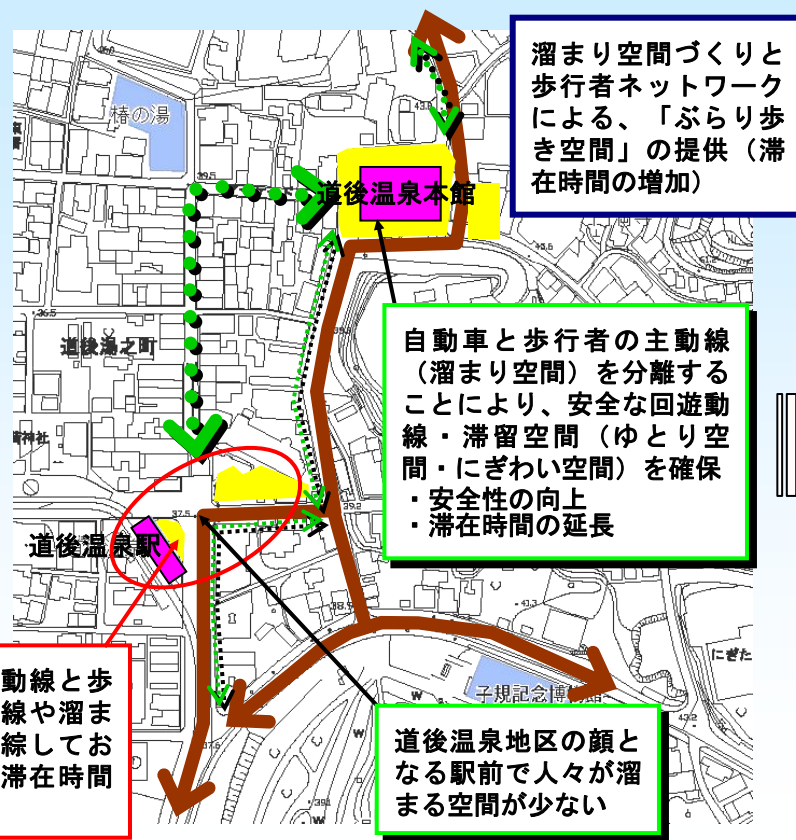


歩行者空間が少ない道後温泉駅周辺・・・

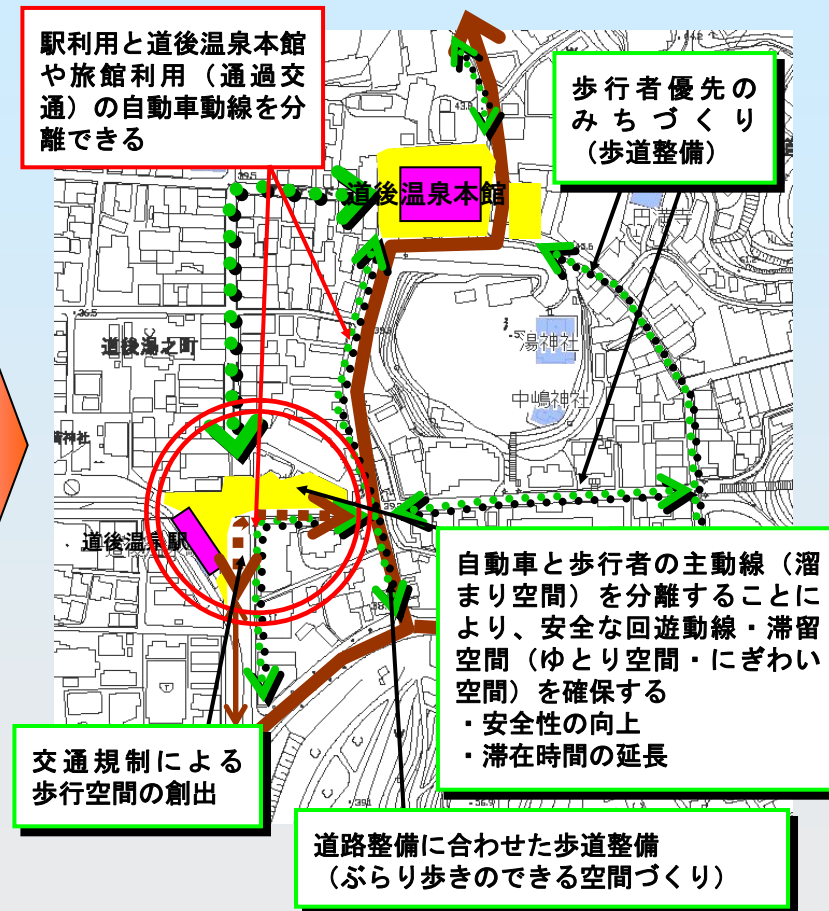
2-2 歩行者優先空間創出(道後温泉本館周辺)

(2) 道後温泉本館周辺整備計画

【現状の交通動線】



【今後の交通動線整備イメージ】



歩行者（広場）空間



自動車主動線



自動車補助動線



歩行者主動線



歩行者補助動線

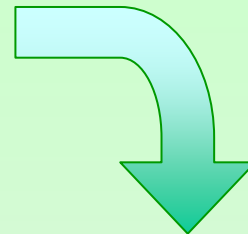
～道後温泉駅とプロムナードネットワーク～

- ①道後温泉本館周辺を歩道化するだけでなく、広場の中に道後温泉を配置する
- ②道後温泉までの街路整備は、カラー舗装にとどまらず、道後温泉へのアプローチを景観演出
- ③道後温泉駅前はエントランス部分して景観演出し、松山の象徴的顔づくりを行う



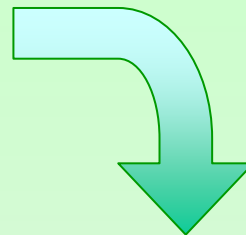
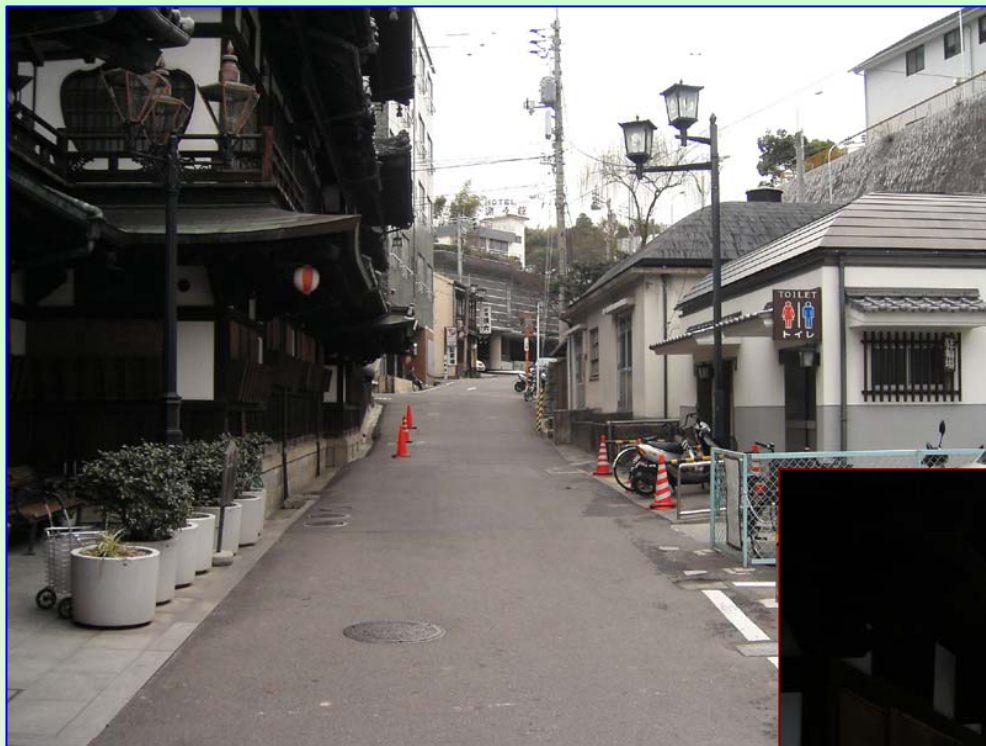
2-2 歩行者優先空間創出(道後温泉本館周辺)

(3) 道後温泉本館周辺整備前後写真



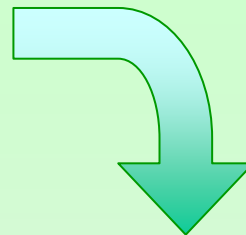
2-2 歩行者優先空間創出(道後温泉本館周辺)

(4) 道後温泉本館周辺整備前後写真



2-2 歩行者優先空間創出(道後温泉本館周辺)

(5) 道後温泉本館周辺整備前後写真



2-2 歩行者優先空間創出(道後温泉本館周辺)

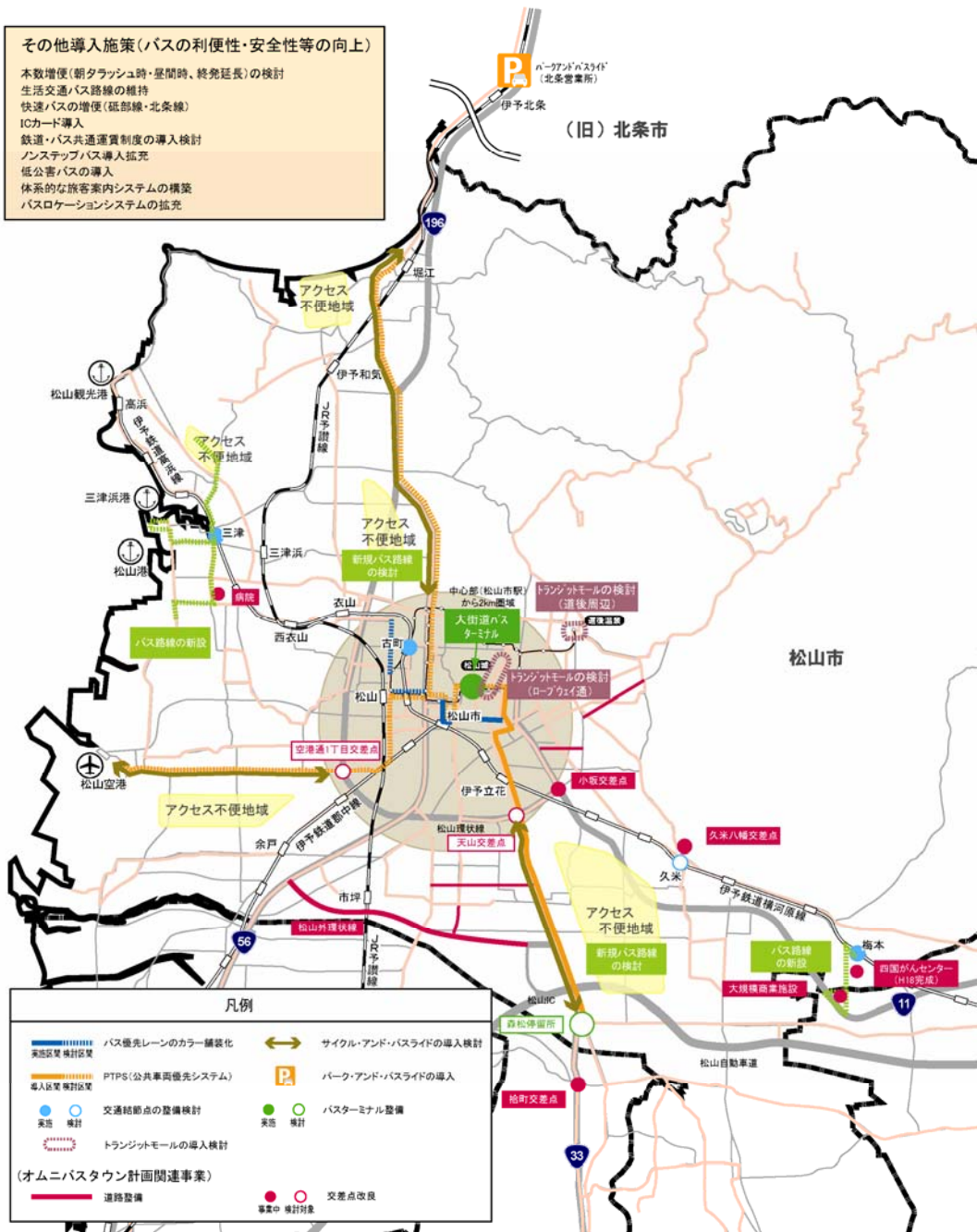
(6) 道後温泉本館周辺整備前後写真



3. ハード整備(公共交通利用促進)



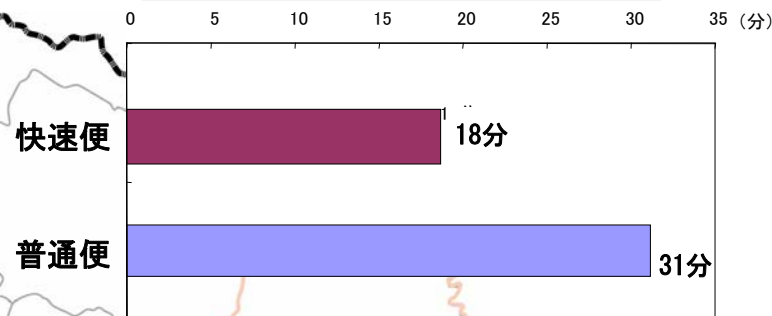
(1) EST施策展開図



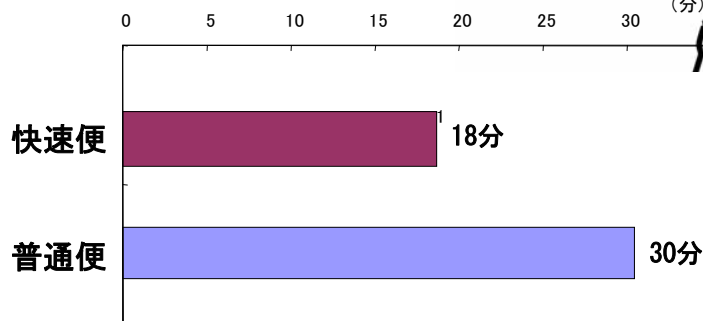
(1) 快速バスの増便

北条線、砥部線において
利用者の多いバス停を
中心に停車する快速バ
スの拡充し、所要時間の
短縮に努めました。

北条線(堀江→松山市駅)



砥部線(森松→松山市駅)



北条線

2便 → 5便

朝1便(市内方面行き)
夕2便(北条方面行き)

砥部線

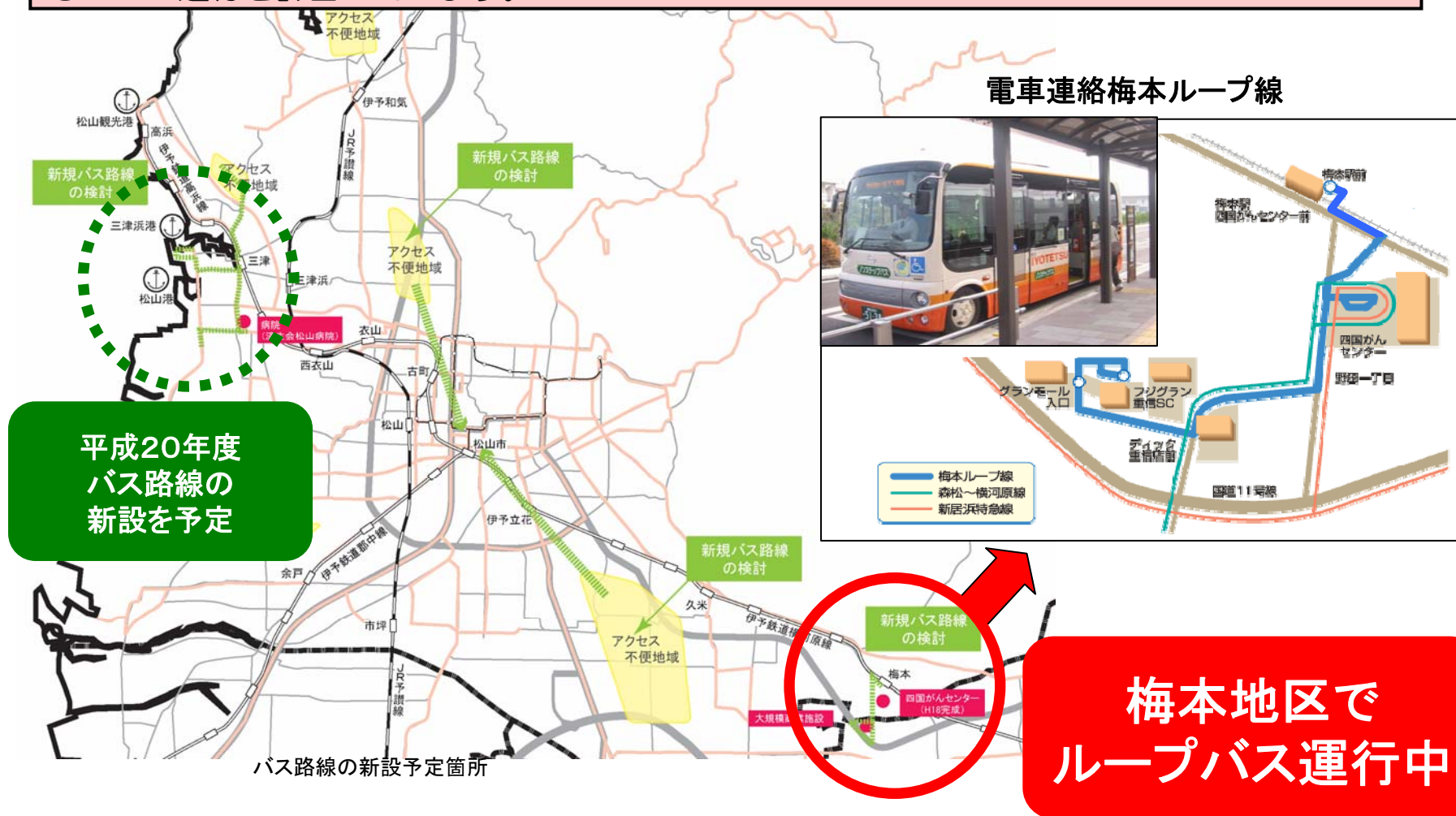
2便 → 3便

朝1便(市内方面行き)

快速バス増便路線と所要時間の比較 (所要時間出典)伊予鉄道時刻表

(2) バス路線の新設

四国がんセンターの梅本移転に対応し、梅本駅から病院、集客施設を結ぶ新たな路線を新設しました。平成20年度には、三津浜周辺の住宅地、三津浜港・病院等の主要施設を循環するバスの運行を計画しています。



(3) ICカードの導入



バスや路面電車の運賃箱、郊外電車の改札に設置されたIC読み取り機に、ICカードあるいはIC対応携帯端末をタッチ

メリット

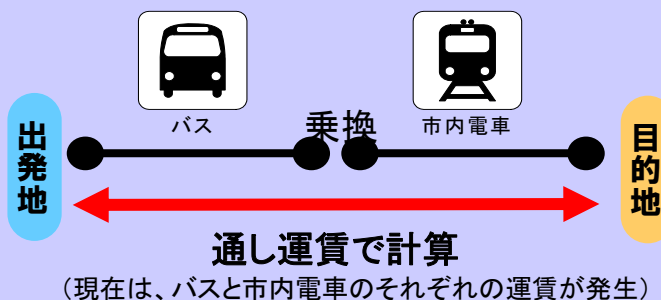
- ・ 運賃を確認する手間が省ける
- ・ 小銭を用意する必要がない
- ・ パスケースに入れたまま精算が可能
- ・ さまざまな割引が導入されても、利用者は混乱しない(タッチするのみでOK)
- ・ 降車時における運賃精算時間短縮に伴う定時性の確保

平成17年8月23日から、電車・バス・タクシーにて利用サービス開始
(平成19年4月、ICカードの発売枚数が13万枚を突破しました。)

ゾーン運賃制度の導入検討を予定している。

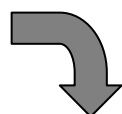
- 都市内をいくつかのゾーンに分類し、乗車してから下車するまでに通過するゾーンの数で運賃を決める方式で手段・乗換回数に関係なく、1回の移動距離により運賃を計算
- ある一定時間内であれば、乗換時に新たに運賃を支払う必要がないなどのメリットが存在(乗り継ぎ割引制度の発展型)

■バスから市内電車を乗り継いだ場合のイメージ



(4) バスロケーションシステムの拡充

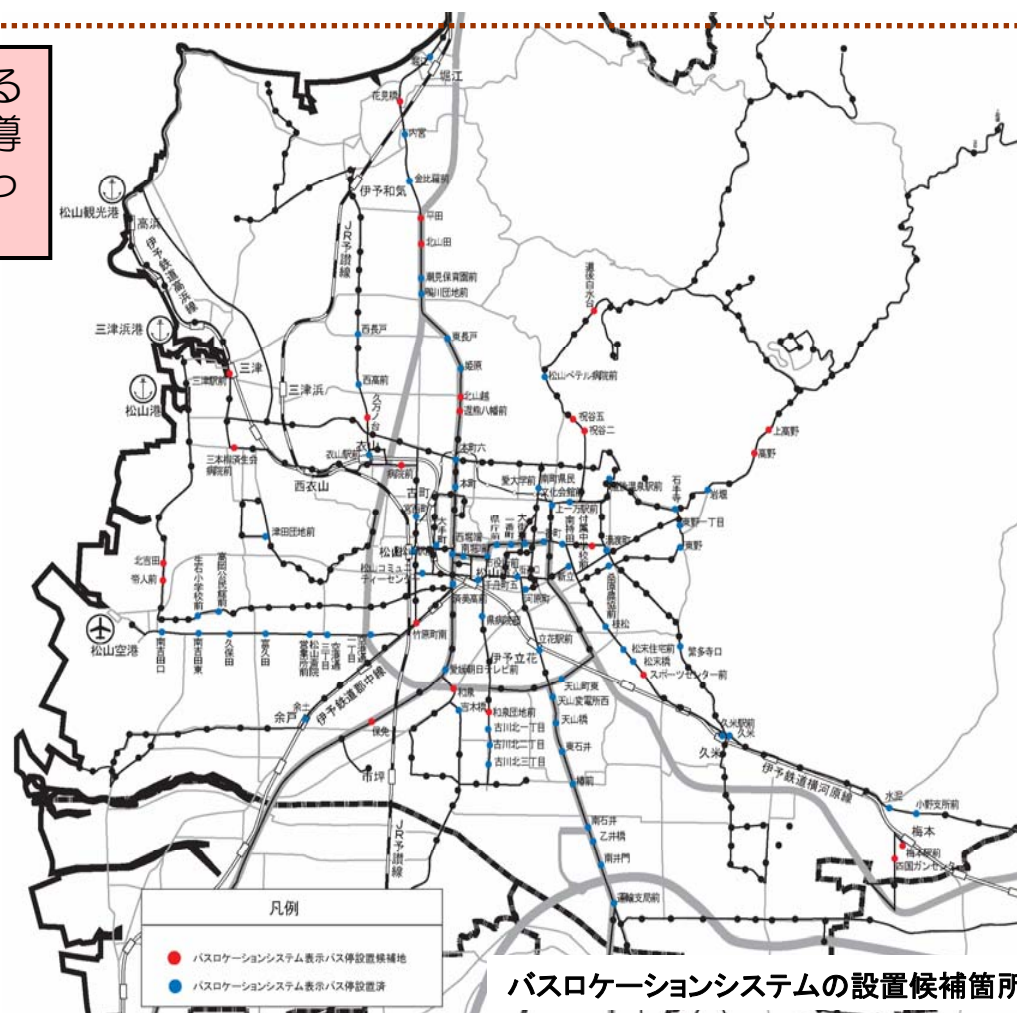
バスの運行状況をリアルタイムに情報提供するバスロケーションシステムを今後も引き続き導入し、バスがいつ到着するかわからないといったイライラ感を解消します。



表示部拡大



バスロケーションシステム



- ・整備率 11.7% (106箇所／900箇所)
- ・乗客数カバー率 62.8%

(5) CNGバスの導入

伊予鉄道では、平成12年10月から乗降口の段差が小さく、乗降が容易なノンステップバスの導入を開始し、現在では全国でもトップクラスの導入率です。平成18年度～平成21年度にかけて、従来のガソリンに比べ環境負荷の少ない天然ガスで走行するCNGバスなどの低公害バスを年間2台ずつ、合計8台導入する予定です。



平成18年度に導入したCNGノンステップバス



車椅子用スロープ板も常備しており、車内には車椅子専用スペースも設けられています。

平成18年度に3両導入
(CNGバス2台、梅本ループバス1台)
計56両(導入率:約45%)

CNGバスは今後も2台／年
合計8台を導入予定



松山エコ・ステーション

(6) パーク&ライド・バスターミナル整備

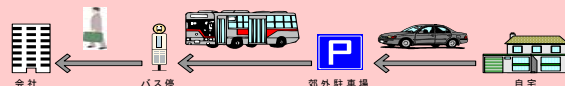
郊外のバス停に駐車場を整備し、そこから中心部まではバスを使用してもらうこと（パーク&バスライドの導入）により自動車交通量を削減します。

従来のマイカー通勤



パークアンドバスライドによる通勤

郊外に設置された駐車場にマイカーを駐車、そこから中心部までバスを利用



パークアンドバスライドのイメージ



パーク&バスライド用駐車場(北条営業所)

平成17年11月
パーク&バスライド用駐車場完成
(北条営業所内に35台分の駐車場整備)

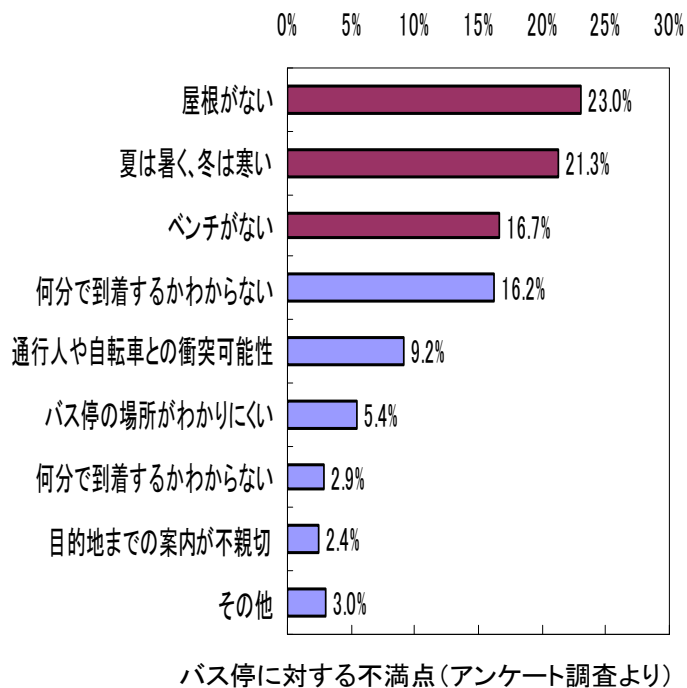


平成17年7月
大街道バスターミナル完成

森松営業所ミニバスターミナル構想
の推進に向け検討をしていきます。

(7) ハイグレードバス停整備

利用者の多いバス停や病院に隣接するバス停を中心に、国・県・市の各道路管理者とバス事業者が協力しながら、上屋やベンチ等の設置を行います。



ハイグレードバス停(市役所前)

(8) 交通結節点整備

伊予鉄道梅本駅前広場(イメージ図)

(平成18年4月から供用開始)

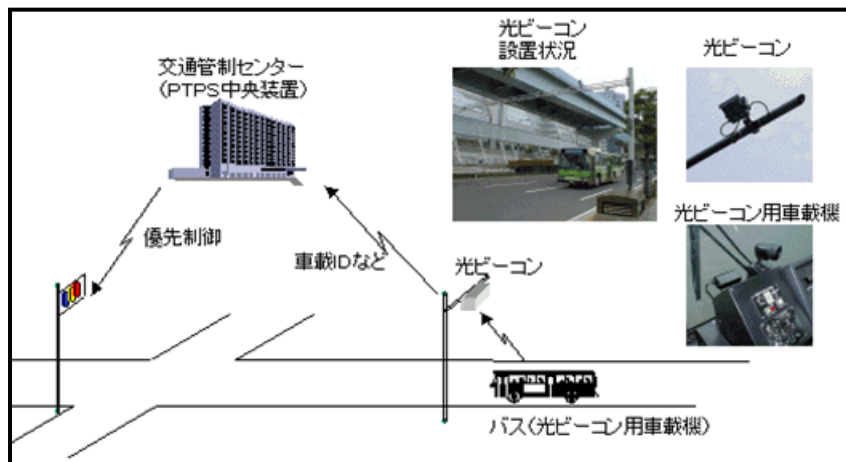


現況写真



(9) 公共交通優先システム(PTPS)の導入

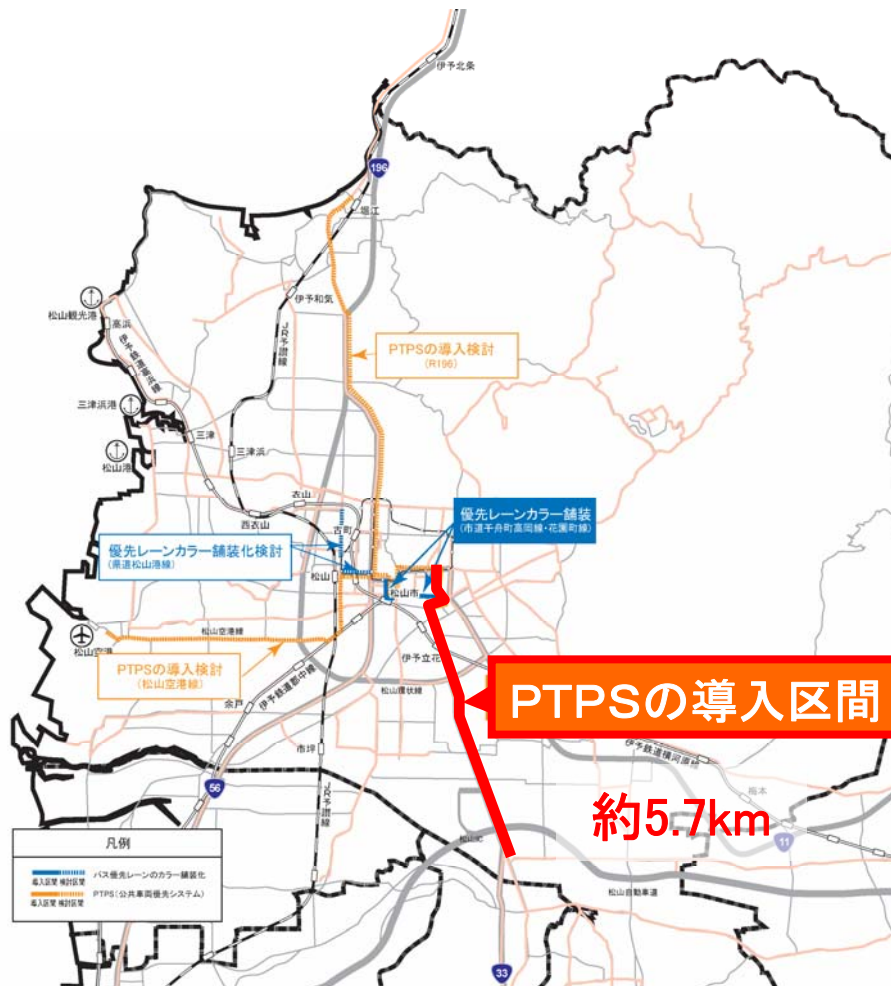
■システムの概要



平成18年4月1日から運用開始

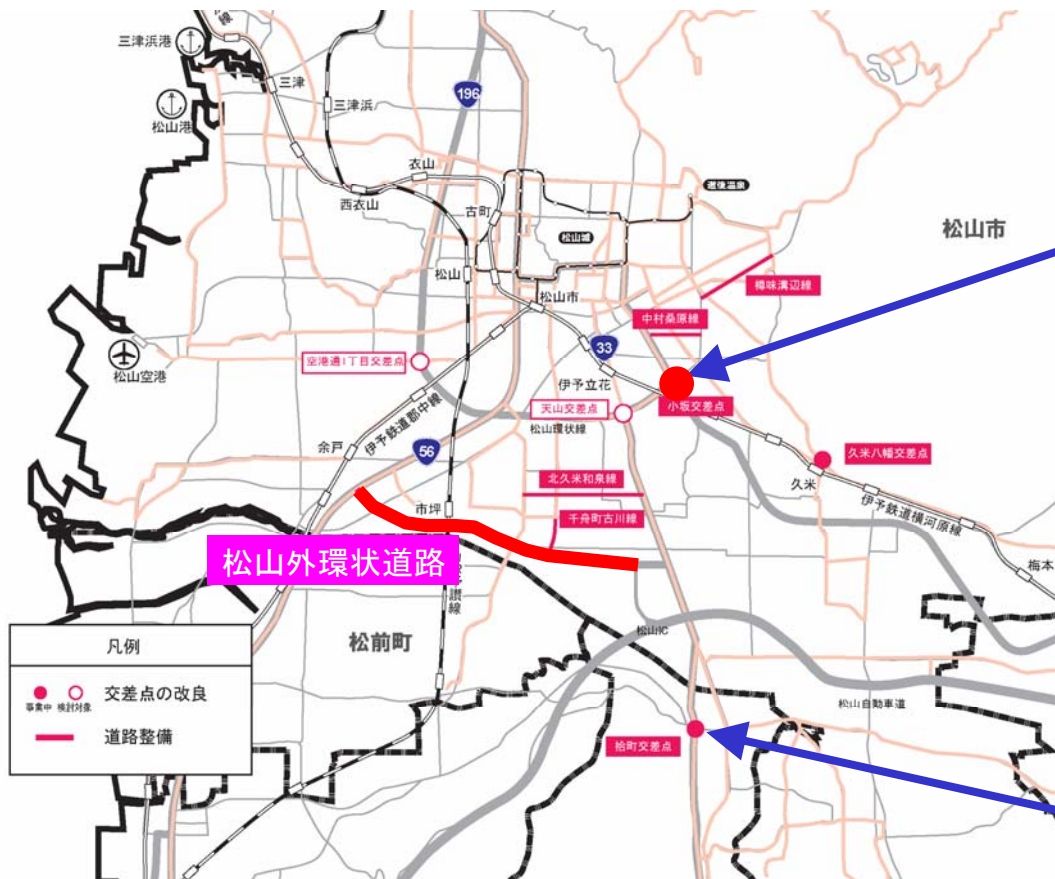
市内で最も運行本数の多い国道33号を中心とした区間に導入し、バスの定時性を確保し、所要時間の短縮を目指します。

効果の検証をし、他路線への導入を検討します。



(10) 道路改良・交差点の立体化

道路整備や交差点改良を促進することにより、渋滞緩和を図り、バスの走行速度や定時性の向上を図ります。



道路整備及び交差点改良事業箇所



(1 1) 小坂交差点の立体化

整備前



整備後



◎ 松山市内で最も渋滞の激しい小坂交差点を**急速工法**によって立体化
(H19.2.4開通)

◎ 交通が円滑化し、**安全性が向上**

○ 最大**渋滞長** 2500m → 300m

○ 所要**時間の短縮** 29分 → 19分(久米窪田交差点～勝山交差点)

(1) 低床バス



伊予鉄道では123台のバスを保有
ワンステップ3台
ノンステップ53台
45.5%



(2) 低床電車



36台中10台導入



(3) 特定旅客施設・経路

お年寄りや障害者にやさしい日本一のまちづくり

松山市の交通バリアフリー化ではここを整備します!

【駅や停留場では…】

エレベータやスロープなど、誰もが利用できる駅になります。



【電車やバスは…】

低床式の電車やバスの導入により、乗降りが容易になります。



【道路は…】

段差や凹凸に配慮した歩道や交差点の整備を行います。



【信号機は…】

音響式信号機の整備や、歩行者用信号機の青時間の調整を行ないます。



【歩行空間は…】

放置自転車防止の啓発活動により、安心して快適な歩行空間を確保します。



古町駅



整備済特定経路
整備済特定旅客施設

大街道電停

松山市駅

凡	例
 	特定旅客施設
 	特定経路
 	準特定経路
 	重点整備地区
 	官公庁施設
 	社会福祉施設
 	医療施設
 	教育文化施設
 	商業施設

4特定旅客施設、道路延長L=7.1km



駅構内

車いす使用者の乗降設備



3 -3 その他施設整備（旅客施設）

(6) 古町(こまち)駅



- ・歩行空間の拡大
- ・点字ブロックの設置



4. ソフト施策



(1) ソフト施策等について

■ 公共交通利用促進啓発事業

● 従来型

新聞、テレビ・ラジオCM、インターネット、イベント、シンポジウム...

● 行動変容を促すモビリティ・マネジメント

※モビリティ・マネジメント：ひとり一人のモビリティ(移動)が、社会的にも個人的にも望ましい方向に自発的に変化することを促す、コミュニケーションを中心とした交通施策

① 企業を対象としたモビリティ・マネジメント

- ・ 主に通勤における交通行動の変容を企業等で行う。

国土交通省松山河川国道事務所が『小坂交差点立体化工事』に伴い企業を募集中。
『こさか300キャンペーン』を実施中。

② 居住者を対象としたモビリティ・マネジメント

- ・ 主に通勤における交通行動の変容を地域単位で行う。

松山市内4地区(北条、粟井、余土、石井地区)において住民を募集し、ワークショップ方式と郵送方式によるトラベル・フィードバック・プログラム(TFP)を実施。
今年度、GPS携帯を使った自動フィードバックTFP

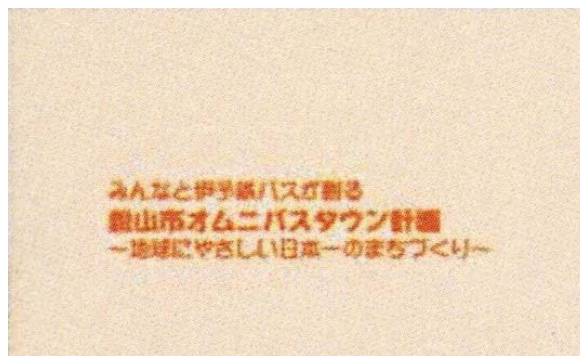
③ 学校教育におけるモビリティ・マネジメント

- ・ 小学生・中学生の将来的な交通行動の変容を図る。

松山市立みどり小学校(5年生 121名)において、自動車と公共交通の利用状況や環境への影響等についての学習及び、公共交通の乗車体験を実施。

（１）従来型の公共交通利用促進

●ラッピングバス

●TV、ラジオCM
による情報提供

●イベントの実施



平成17年12月8日付、平成18年3月2日付の2回掲載



(3) ラッピングバス



4-3 ソフト施策の取り組み（モビリティマネジメント）

(1) 居住者型のトラベルフィードバック

■ 居住者を対象としたモビリティ・マネジメント

MMの効果（検討ケース別算出）

上段：CO2排出削減率、下段：CO2排出削減量

検討ケース	松山市	T F P 実 施 地 区			
		北条地区	栗井地区	余土地区	石井地区
1. ワークショップによるMM推進 ・対象者の全員参加を仮定	10.4% 240.9t/週	1.6% 1.0t/週	2.0% 1.0t/週	11.3% 12.1t/週	20.0% 48.1t/週
2. 郵送方式によるMM推進	・対象者全員の調査協力を仮定	3.1% 72.7t/週	2.0% 1.3t/週	2.5% 1.2t/週	2.8% 3.0t/週
	・対象者全員への調査依頼を仮定	1.0% 22.4t/週	1.1% 0.7t/週	1.3% 0.6t/週	0.7% 0.8t/週

* 対象者：松山市に住む自宅外就業者のうちクルマ利用の通勤者

- コミュニケーション形式の違いにより、松山市全域の通勤交通におけるCO₂削減率は1.0%～10.4%と予測される。
- TFP実施地区では石井地区におけるMM推進効果が高くなっている。

対象地区位置図

（2）GPS携帯を使用した自動TFP

渋滞緩和・地球温暖化防止に向けた「まつやま」の挑戦！

みんなで止めよう温暖化
クール・マーズもどき

まつやまエコ交通2000人チャレンジ!

——「エコ交通診断」を実施しながら、環境にやさしい交通行動を行ってみませんか?——

モニター募集!!



期間 平成19年10月下旬 ↔ 平成20年2月上旬の期間内の2週間~1ヶ月程度

詳しくは <http://www.m-enkatsu.jp/> 
[松山都市圏総合交通円滑化ポータルサイト]

▶実施主体◀ 国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所、松山市

▶協力機関◀ 伊予市、東温市、松前町、砥部町、まちづくりエコネット利用促進委員会

▶お問い合わせ先◀ まつやまエコ交通2000人チャレンジ 実施事務局
☎ 0120-089-260 E-mail: eco2000@m-enkatsu.jp

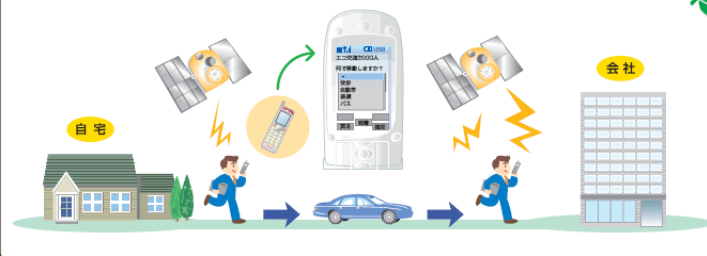
R100 

エコ交通診断とは・・・

みなさんに、ご自分の1日の交通行動を振り返っていただき、環境に配慮した「交通行動」を考えていただくことで、少しでも地球環境への付加や渋滞を減らそうという試みです。

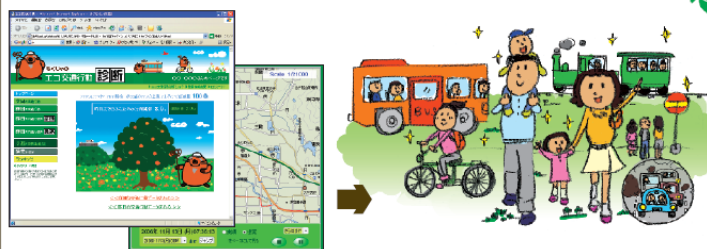
1 日常の交通行動を把握

GPS携帯電話を用いた、出発時・移動手段変更時・到着時の操作とGPS情報により、詳細な交通行動データを収集します。



2 エコ行動にチャレンジ!

実際の交通行動におけるCO2排出量や自動車の利用時間など、交通行動を「診断」するとともに、環境にやさしい交通行動の「提案」などを確認しながら、エコ行動にチャレンジ!

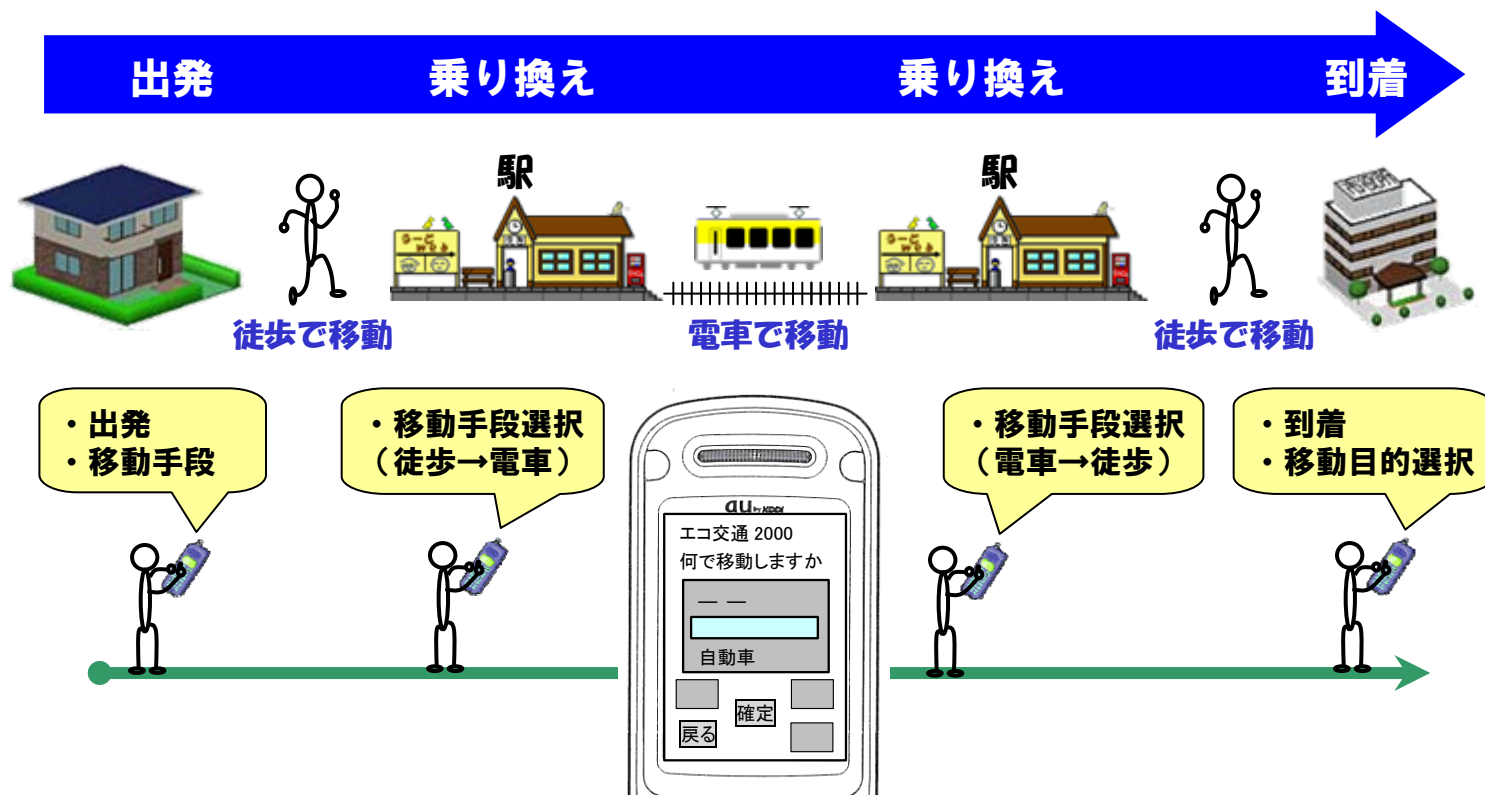


**渋滞緩和・地球温暖化防止には、みなさんの協力が
必要不可欠です! 積極的にご参加ください!**

注) 応募者多数の場合、お断りさせていただくことがありますこと、ご了承ください。

毎日、どのような交通手段をどのくらい利用しているの？

→ “GPS携帯電話”を使って正確なデータを取得。



(4) モニター作業の流れ

【自宅等で】
事前設定



パソコン

Webサイト

GPS携帯

【外出時】



【出かける前に】
出発操作

【移動中に】
移動手段変更操作



【到着時に】
到着操作



【帰宅後に】
ダイアリーで確認・修正。
交通診断・提案確認



パソコン

Webサイト

(5) 調査の流れ



モニター説明会



2週間の交通行動を把握

第1回 ワークショップ

～ 日頃の交通行動を診断しよう！ ～

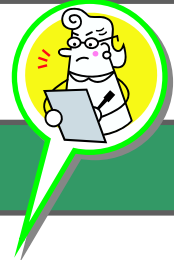


2週間のエコ行動にチャレンジ！

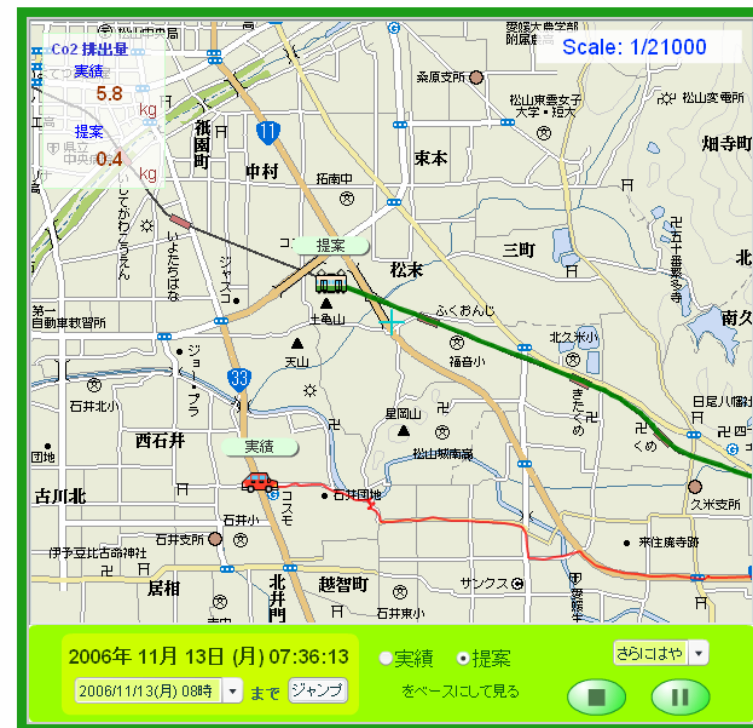
第2回 ワークショップ

～ 取り組みを充実させるには？ ～

事後アンケート調査



● **参加者全員、参加者自身のCO2削減量や、交通行動を確認**



参加者の 継続意欲を 向上

● 見直しプランを確認

昨日の交通行動 Yesterday

2006/11/21(火)

トリップ情報			移動時間 (分)	CO2 排出量 (kg)	カロリー 消費量 (kcal)
出勤・登校	自宅	7:42	13分	1.42	25.9
	勤務先	7:56			
帰宅	勤務先	20:12	13分	1.5	25.2
	自宅	20:25			
合計			27(分)	2.92	51.1

CO2排出量、
カロリー消費量が
確認可能



昨日の交通行動に対する **提案** - 選択画面 Yesterday

2006/11/21 (火)

以下の項目から提案を選択してください

環境・生活への影響から選ぶ

- 環境に配慮したコース 
- カロリー消費の大きいコース 

施策メニューから選ぶ

- パーク&ライドを利用したコース 
- 時差出勤を利用したコース 
- サイクル&ライドを利用したコース 

主に利用する移動手段から選ぶ

- 車を主に利用したコース 
- バイクを主に利用したコース 
- 電車を主に利用したコース 

見直しプランを
自動的に提案！

様々なエコプラン
を提案！

自分に合った
プランを選択！

(8) 見直しプランの提示

実際の交通行動

CO2排出量 : 2.92kg
 カロリー消費量 : 51.1kcal

(例) 環境に配慮したコース

昨日の交通行動に対する **提案** - 選択画面 Yesterday

2006/11/21 (火)

■ 環境に配慮したコース

トリップ情報				移動 時間 (分)	CO2 排出量 (kg)	カロリー 消費量 (kcal)
出勤・登校	自宅	7:42	7:42			
	↓ 14分					
	勤務先	7:56	7:58	16分	0.00	60.9
	↓					
帰宅	勤務先	20:12	20:12			
	↓ 14分					
	自宅	20:25	20:27	16分	0.00	60.8
	↓					
合計				31(分)	0.00	121.6

CO2排出量 : 0.0kg
 カロリー消費量 : 121.6kcal

(例) サイクル&ライドを利用したコース

昨日の交通行動に対する **提案** - 選択画面 Yesterday

2006/11/21 (火)

■ サイクル&ライドを利用したコース

トリップ情報				移動 時間 (分)	CO2 排出量 (kg)	カロリー 消費量 (kcal)
出勤・登校	自宅	7:42	7:42			
	↓ 14分					
	↓					
	↓					
	↓					
	↓					
	↓					
	↓					
	↓					
	勤務先	7:56	8:20	24分	0.00	22.9
帰宅	勤務先	20:12	20:12			
	↓ 14分					
	↓					
	↓					
	↓					
	↓					
	↓					
	↓					
	↓					
	自宅	20:25	20:47	22分	0.23	138.6
合計				74(分)	0.23	138.6

CO2排出量 : 0.23kg
 カロリー消費量 : 138.6kcal

(9) 小学生に対するモビリティマネジメント

平成17年度：1校、121人、平成18年度：3校、288人を対象に実施
 平成19年度：5校、500人を対象に実施予定（4校、334人実施済）

第1回目授業



松山市エコリーダーによる地球温暖化についての講義を実施。



『県境にやさしい公共交通について考えよう』と題し、公共交通の利用状況や環境への影響について学習した。



路線バスを校庭に展示し、ICカードを使ったバスの利用方法を体験した。

第2回目授業



電車・バスでは、電車やバスの良い所、悪い所や利用者について観察した。



駅やバス停では、時刻表、路線図及び施設を確認し、気付いた事などを交通日記に書き記した。

第3回目授業

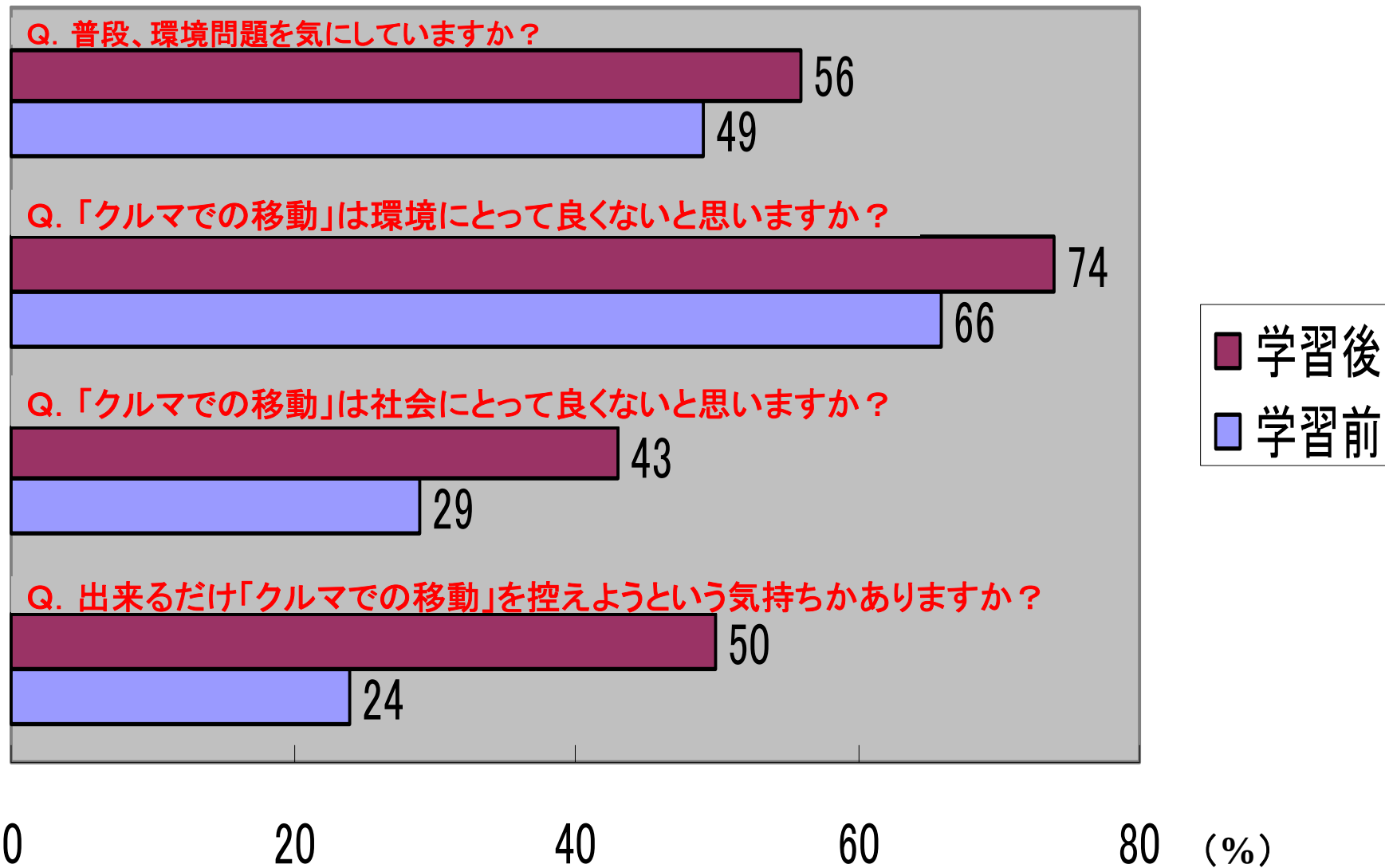


交通日記をもとに、クラスで公共交通の必要性などについて話し合った。



話し合った内容をグループでまとめて新聞を作成した。

(10) 小学生に対するモビリティマネジメントアンケート結果



5. まとめ



- 松山市では、『歩いて暮らせるまちづくり構想』を策定し取り組んでいる。
- これを支える交通として、ESTモデル事業として、自動車から公共交通・自転車への利用促進、道路整備を行なっている。
- その中でバスについては、他の交通機関と連携した施策としてオムニバスタウン計画を策定し実施中
- 鉄道についても郊外結節点駅の改良を行なっている。
- ハードだけでは 限界があるのでソフト施策を行なう事が急務
- CM、シンポなどでは限界か？
- モビリティマネジメントを実施しているが、これの継続については今後検討