

1 調査名称：松山市総合都市交通体系調査

2 調査主体：松山市

3 調査圏域：松山都市圏（松山市、伊予市、東温市、松前町、砥部町の3市2町【ただし、松山市旧中島町、伊予市旧双海町・旧中山町、砥部町旧広田村を除く。】）

4 調査期間：平成19年度～平成20年度

5 調査概要：

本市の都市交通計画は、昭和56年に松山広域都市圏総合都市交通体系調査報告書を策定して以降、平成13年には“松山まちづくり交通計画”を策定し、これまでの自動車依存の都市構造から、公共交通や自転車を活かした複合的な交通まちづくりへの転換を提案しているところである。

しかし、少子・高齢化の進展や地球温暖化等による環境問題、さらには、都市の郊外化による中心市街地の空洞化や公共事業費の削減といった様々な社会情勢の変化等を踏まえ、選択と集中による交通施策の推進や、安全・安心な交通環境整備といった交通の質的向上等、これまでの需要追随型の交通計画からの転換が必要となっている。

そこで、本市においても、地域の現状や交通実態を把握し、課題を整理するとともに、将来の都市構造の望ましい方向性を検討した中で将来交通需要予測を行い、新たな都市交通マスタープランの策定を行う。

<調査成果>

1 調査目的

本市の都市交通計画は、昭和 56 年に松山広域都市圏総合都市交通体系調査報告書を策定して以降、平成 13 年には“松山まちづくり交通計画”を策定し、これまでの自動車依存の都市構造から、公共交通や自転車を活かした複合的な交通まちづくりへの転換を提案しているところである。

しかし、少子・高齢化の進展や地球温暖化等による環境問題、さらには、都市の郊外化による中心市街地の空洞化や公共事業費の削減といった様々な社会情勢の変化等を踏まえ、選択と集中による交通施策の推進や、安全・安心な交通環境整備といった交通の質的向上等、これまでの需要追随型の交通計画からの転換が必要となっている。

そこで、本市においても、地域の現状や交通実態を把握し、課題を整理するとともに、将来の都市構造の望ましい方向性を検討した中で将来交通需要予測を行い、新たな都市交通マスタープランの策定を行う。

なお、交通マスタープランの策定に際しては、長期的な都市構造の変化を見据えた交通計画を策定するとともに、早期の効果発現の視点から、短・中期的に実施すべき都市交通戦略についても提案するものである。

2 調査フロー

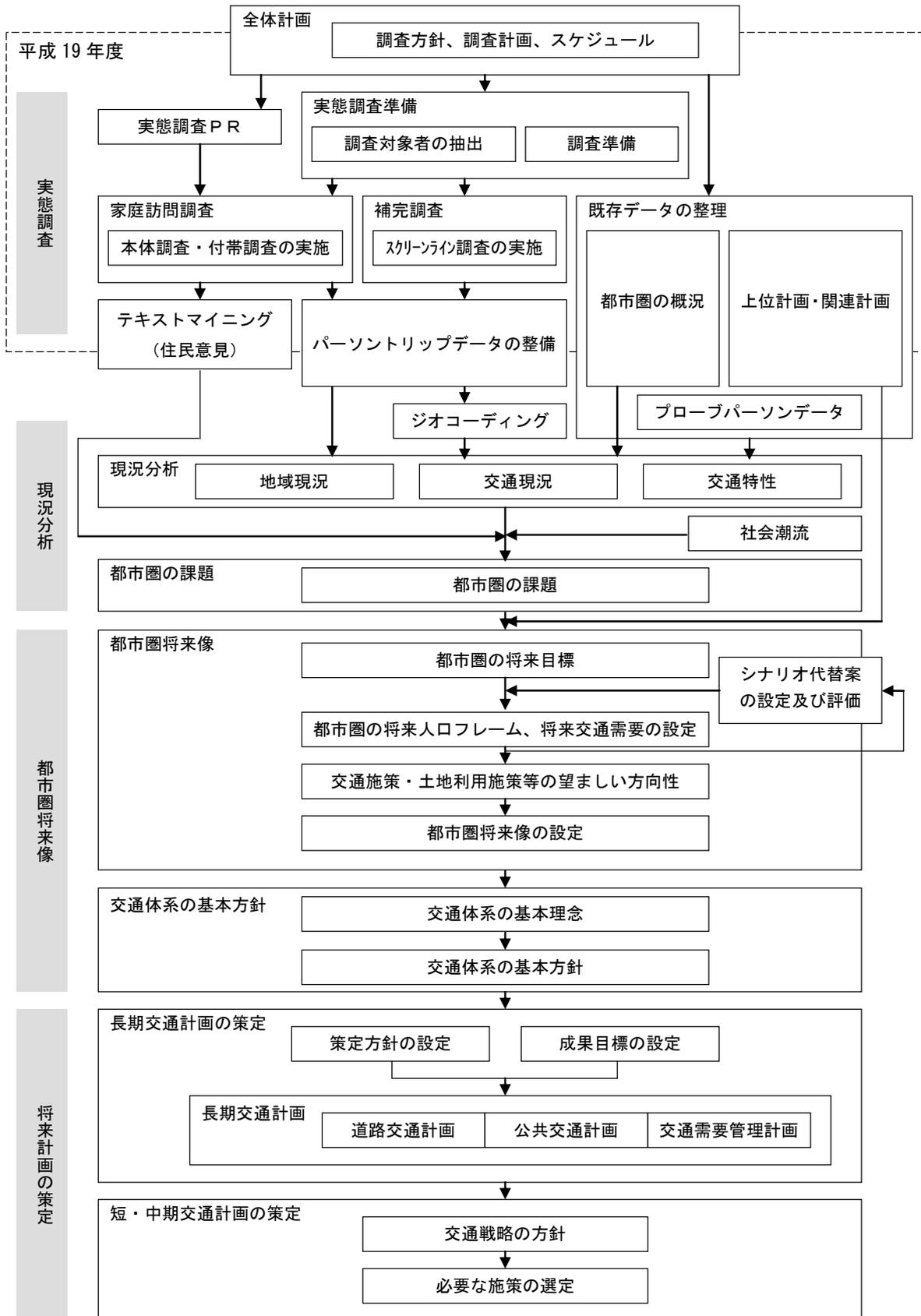


図 調査フロー

3 調査圏域図



図 調査対象地域

4 調査成果

1. 都市交通マスタープランの位置づけ

本調査は、本市の上位計画及び、都市計画・中心市街地活性化・環境等の各種関連計画との整合によって構成されている。

なお、本調査は概ね 20 年後（平成 42 年）における長期的な将来都市像及び将来都市交通体系のあり方を示すとともに、短・中期的な目標達成に向けた施策をとりまとめた『交通戦略』を策定するものである。

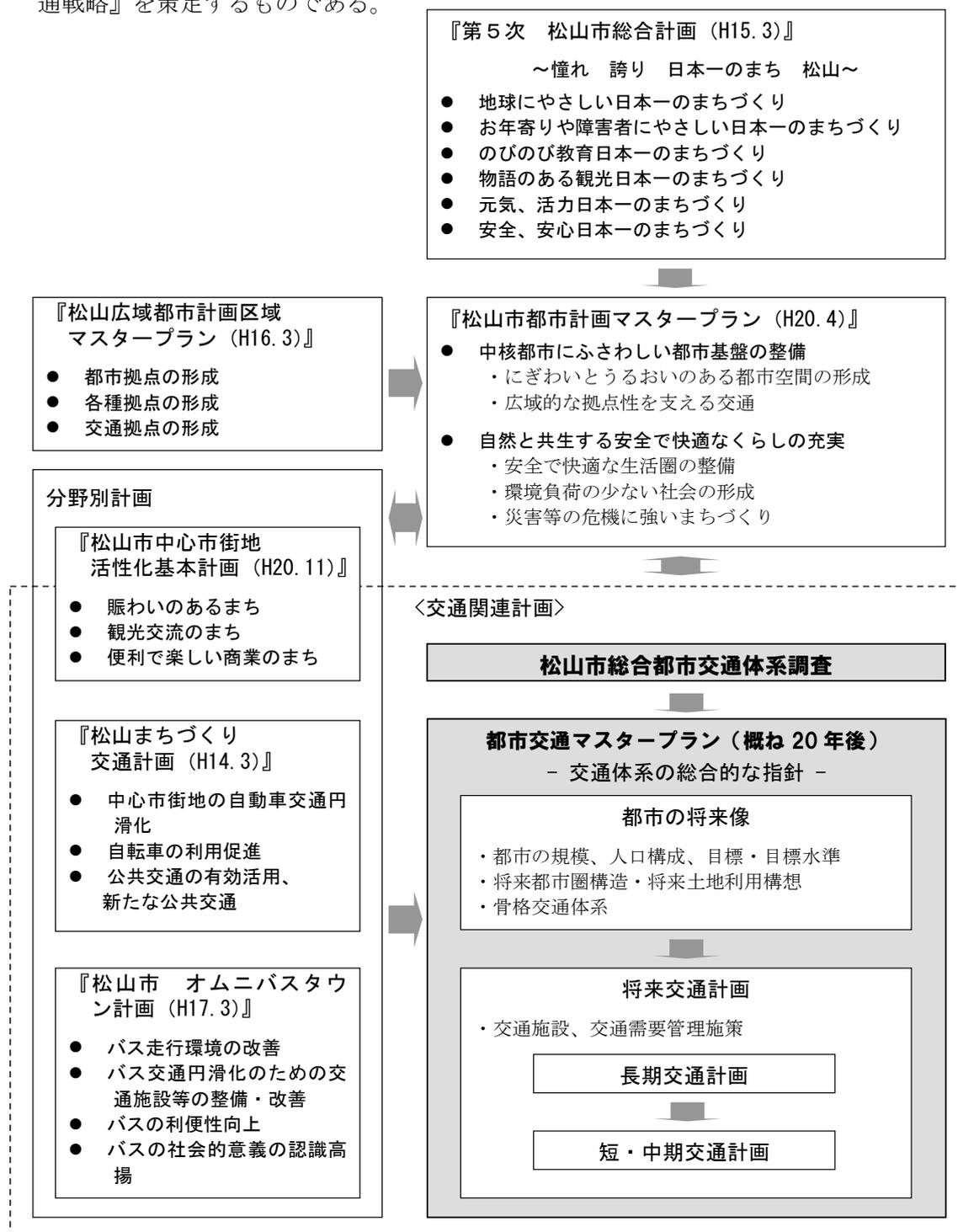


図 都市交通マスタープランの位置づけ

2. 交通特性

交通特性については、昭和54年実施の第1回パーソントリップ調査との比較によって、人々の交通特性の変化をきめ細かく調査した結果、①外出率の低下、②少子化による通学トリップ数の減少、③自動車依存型交通社会の進展、④ライフスタイルの変化に伴う移動目的の変動等、交通行動は大きな変化を遂げていることが分かった。

2. 1 生成特性

総トリップ数は増加しているが、一人あたりのトリップ数は減少しており、男女別の特徴としては、15～60歳の男性トリップ数の減少が著しい反面、35歳以上の女性トリップ数が増加している。

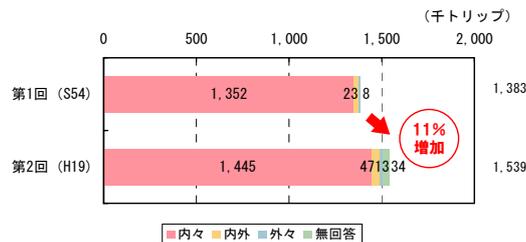


図 総トリップ数の推移

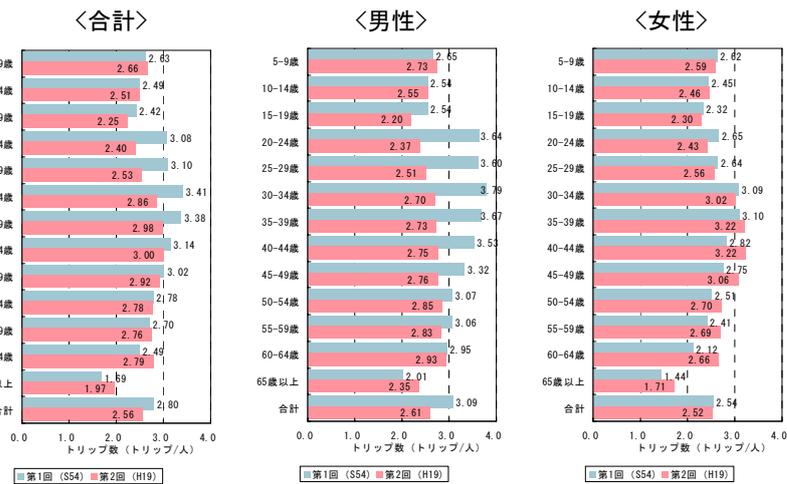


図 生成原単位 (グロス)

2. 2 発生集中特性

ライフスタイルの多様化により私用目的の移動増加が見られる反面、少子化の影響により通学目的の移動が減少している。

また、交通手段では自動車利用割合が急激に増加する一方で、公共交通及び徒歩による移動が減少するなど、自動車依存型の社会構造が進展している。

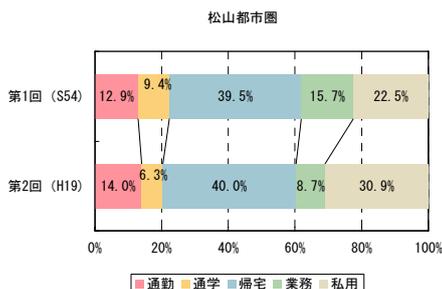


図 発生集中量の目的構成 (拡大後)

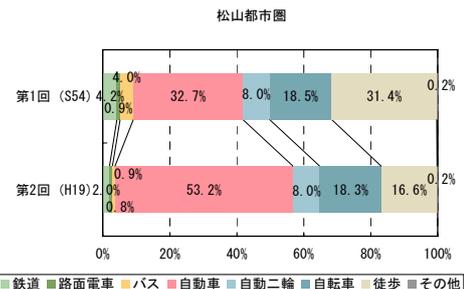


図 発生集中交通量の代表交通手段構成 (拡大後)

3. 将来人口フレームの設定

3. 1 将来人口フレームの考え方

将来の人口予測は、将来交通計画を立案する際の重要な要素であり、本格的な少子高齢化社会の到来を考慮した適切なフレームが必要である。

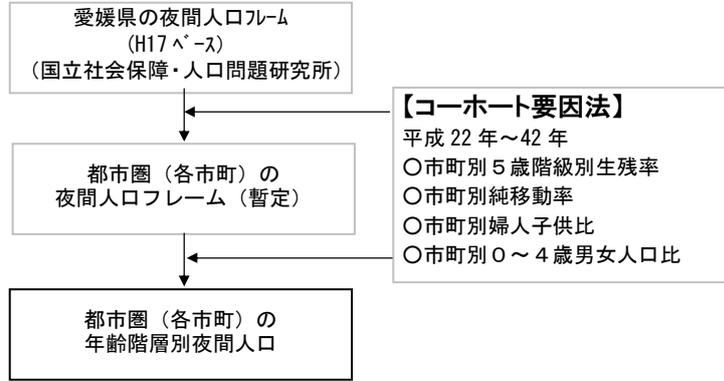


図 将来人口フレーム フロー

3. 2 将来人口フレームの算出方法

松山都市圏の将来人口フレームの設定は、平成17年国勢調査結果を基に、コーホート要因法によって、概ね20年後である平成42年(西暦2030年)の人口推計を行っている。

その結果、将来人口は平成27年をピークに減少傾向に転じ、平成42年の人口は平成7年と同程度になると予測される。

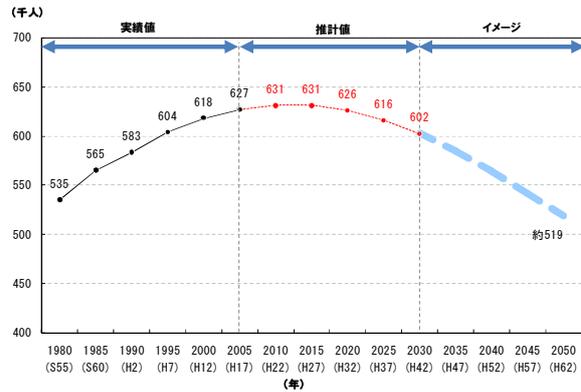


図 松山都市圏将来推計人口

3. 3 将来人口フレームの算出方法

松山都市圏の将来人口フレームをコントロールに、小ゾーンごとの将来人口分布を予測した結果、人口は都心周辺及び周辺地区が増加する一方で、都心地区及び郊外地区においては、大幅に減少し、高齢化は特に郊外地区で著しい進展が見られる結果となった。

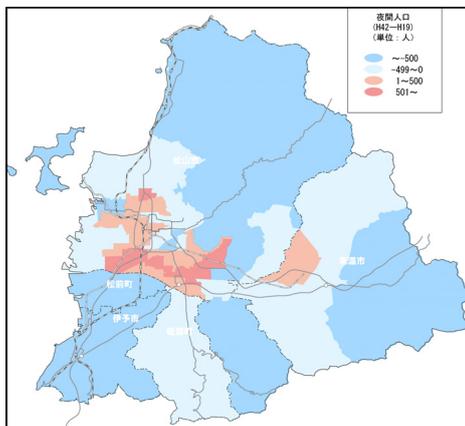


図 夜間人口の増減の見通し

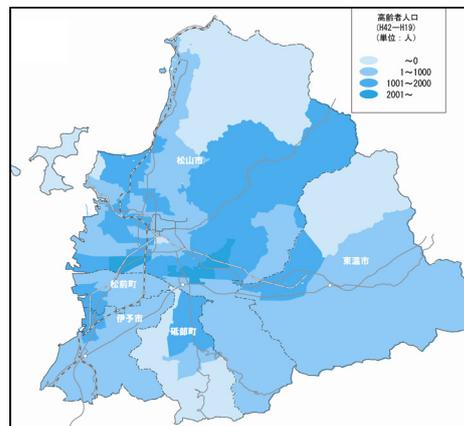


図 高齢者人口の増減の見通し

4. 将来交通需要予測の考え方

4. 1 予測フローの概要

将来の交通需要予測は、集計レベルでのマクロ的な予測手法として一般的に用いられている四段階推定法を採用した。

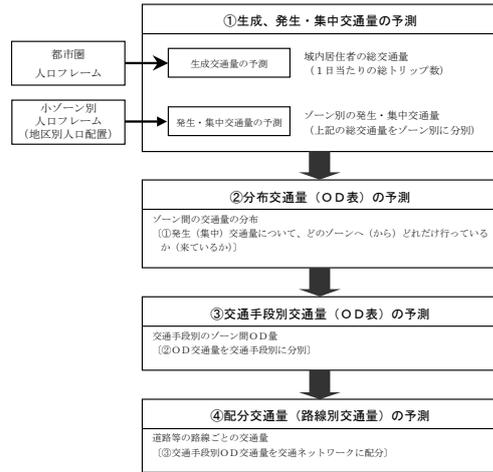


図 四段階推定法のフロー

4. 2 生成、発生集中交通量の予測

生成交通量については、『原単位法』による推計を行った結果、人口減少を背景に、約16万トリップ減少（約9%減）した。

また、発生集中交通量については、第3次産業における従業員の増加傾向から、砥部町の発生集中量が若干増加しているが、都市圏全体としては一律に減少傾向にある。

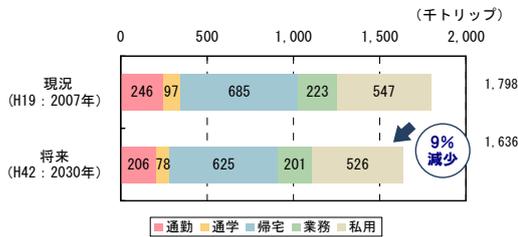


図 現況と将来の生成交通量比較

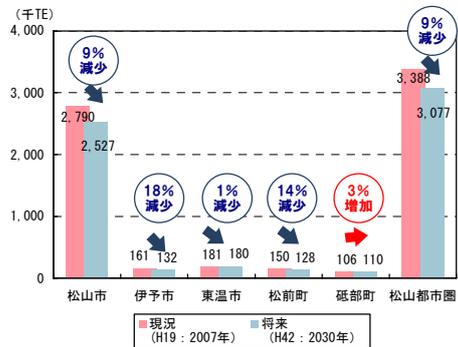


図 現況と将来の発生集中交通量比較

4. 3 分布集中交通量の予測

生成交通量については、松山市を中心とした分布傾向を示し、交通量は減少傾向。

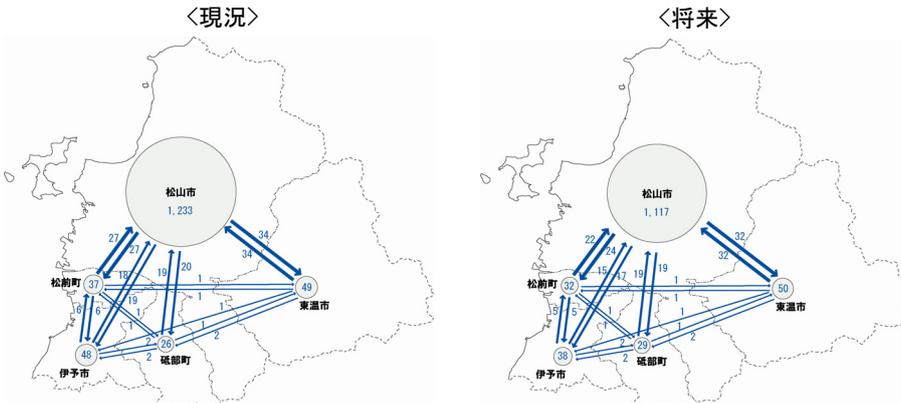
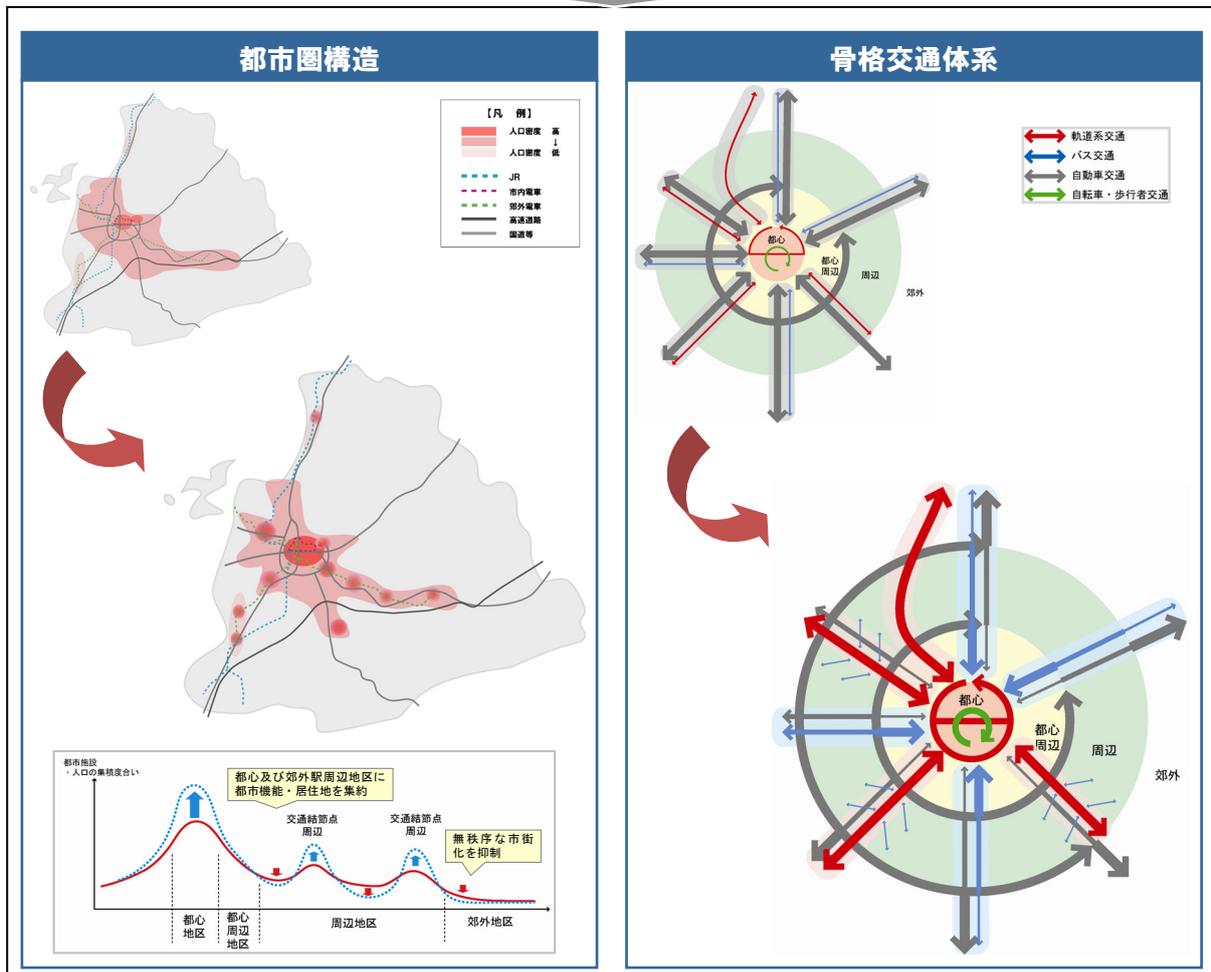
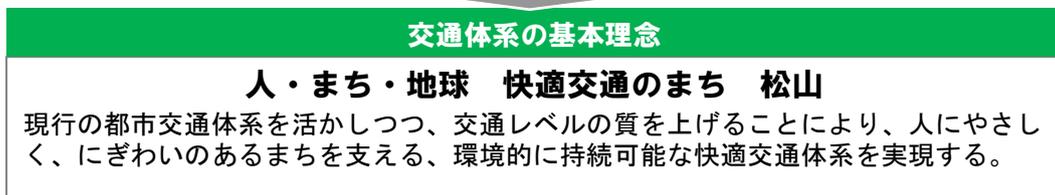
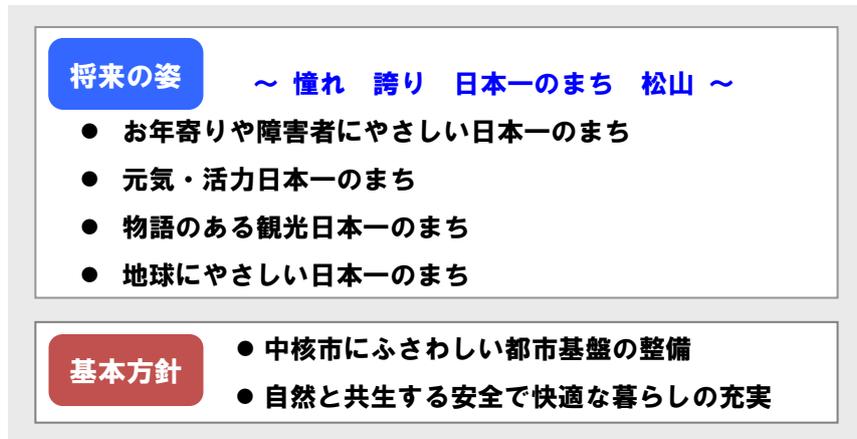


図 現況と将来の分布交通量比較

5. 将来の都市圏の考え方

将来の都市像は、将来の人口・交通需要予測結果を勘案し、本市の上位・関連計画との整合を図った中で、都市交通体系のあるべき姿を設定している。



6. 都市交通マスタープラン

6. 1 各種施策の基本方針と展開方針

将来都市像を実現するための基本方針を設定し、各種施策（自動車計画、歩行者・自転車計画、公共交通計画、交通需要管理計画）の展開方針を体系づける。

また、施策実施におけるアウトカム指標を設定することで、市民等へも分かりやすいマスタープランを設定する。

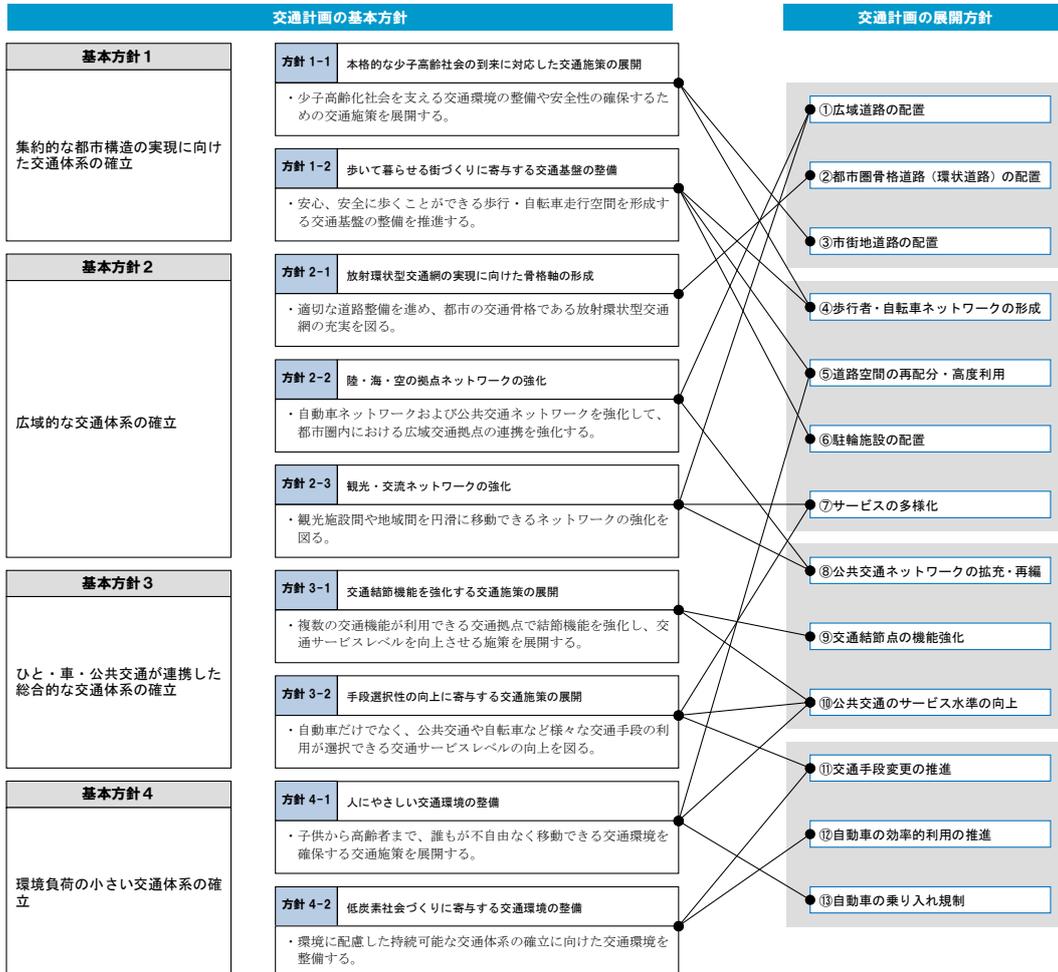


図 都市交通マスタープランの施策体系

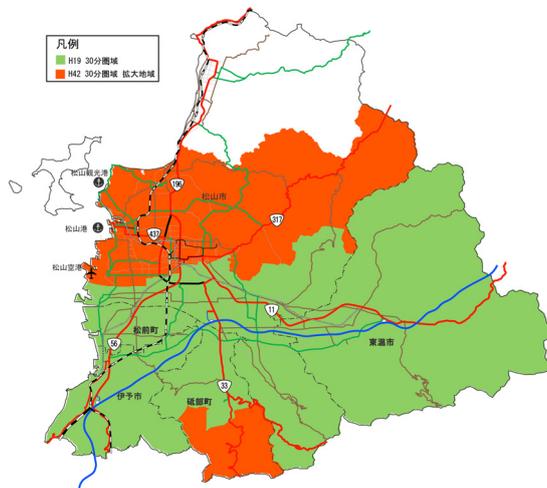


図 自動車による高速 I C の 30 分カバー圏域の変化

6. 2 各種施策の事例

ハード・ソフト両面から各種施策を実施することによって、本市の目指す都市交通体系の実現を図る。



図 JR 松山駅周辺整備イメージ



図 路面電車の延伸イメージ



図 道路空間の再配分の事例



図 交通結節点整備の事例



図 環境教育のイメージ