

高松市環境配慮型都市交通計画

目次

1. エコ交通計画策定の趣旨と基本的な考え方	1
2. 高松市における将来都市構造の方向性	2
3. 公共交通に関する現況と問題点および解決すべき課題	3
4. 高松市が目指すエコ交通	9
5. エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組	12
6. CO ₂ 削減シミュレーションの試算	33
7. エコ交通計画の実現に向けて	45
8. 参考資料	47



平成22年1月

高松市環境配慮型都市交通計画推進協議会

1 エコ交通計画策定の趣旨と基本的な考え方

(1) 計画策定の趣旨

1) 計画策定の趣旨

高松市では、平成20年度からスタートした、第5次高松市総合計画において、公共交通の利用促進に努め、コンパクトで持続可能なまちづくりを、将来の都市構造の基本的な考え方としている。

また、平成20年度に取りまとめた都市計画マスタープランにおいては、この都市構造実現のための交通体系として、多様な交通手段が有機的に連携し、過度に自動車に頼ることなく、すべての市民が安全で快適に移動できる、環境にやさしい、公共交通を基軸とした利便性の高い総合交通体系の構築を目指すとしている。

このような中、高松市環境配慮型都市交通計画推進協議会は、高松市における人口減少、少子・超高齢社会や地球環境問題への対応を図り、過度に自動車に依存しない交通体系の検討や公共交通の利用促進について協議し、人と環境にやさしいまちづくりに必要な交通体系を構築し、地域における地球温暖化対策を図ることを目的として設立されたものである。

当協議会においては、自動車から公共交通機関への転換による、二酸化炭素排出量の削減を始め、公共交通の利便性の向上に向けた施策・事業や、その推進方策について検討を行い、高松市の将来を見据えた低炭素社会の実現に資する、高松市環境配慮型都市交通計画を策定するものである。

(2) 計画の基本的な考え方

1) 対象地域

高松市全域とする。

2) 計画期間

本計画は、平成21年度から、平成40年度までの20年間を計画期間とする。

3) 目標年次

本計画の目標年次としては、第5次高松市総合計画の目標年次である、2015年（H27）を短期目標年次として設定し、高松市都市計画マスタープランの目標年次である2028年（H40）を中長期目標年次として設定する。

4) 計画の構成

本計画は、第5次高松市総合計画や都市計画マスタープランなど上位計画との整合性を図る中で、以下に示す項目で構成する。

1. エコ交通計画策定の趣旨と基本的な考え方



2. 高松市における将来都市構造の方向性



3. 公共交通に関する現況と問題点および解決すべき課題



4. 高松市が目指すエコ交通



5. エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組



6. CO₂削減シミュレーションの試算



7. エコ交通計画の実現に向けて

2 高松市における将来都市構造の方向性

■第5次高松市総合計画（H20.2）

【交通に関連する政策および施策】

快適で人にやさしい都市交通の形成

計画的な市街地の形成

【土地利用構想】

適正かつ合理的な土地利用の規制・誘導を図るとともに、都市機能の更なる拡散につながるような郊外での都市基盤整備の抑制など、公共投資を効果的、効率的に行うほか、公共交通の利用促進に努め、コンパクトで持続可能なまちづくりを進める。

■高松市都市計画マスタープラン(H20.12)

【都市づくりの基本目標】

①賑わいと魅力ある都心づくり

④公共交通機能の充実による人と環境にやさしい連携づくり

②安全・安心で利便性の高い地域づくり

⑤自然や歴史を活かしたうおいのある空間づくり

③計画的な土地利用の推進による暮らしやすい環境づくり

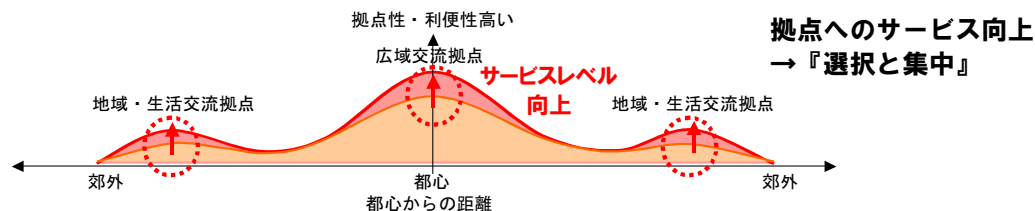
⑥市民との協働によるまちづくり

【将来都市構造の方向性】

1. 都心の広域拠点性の強化

2. 地域の拠点性の確保・強化

3. 都心と地域における連携強化

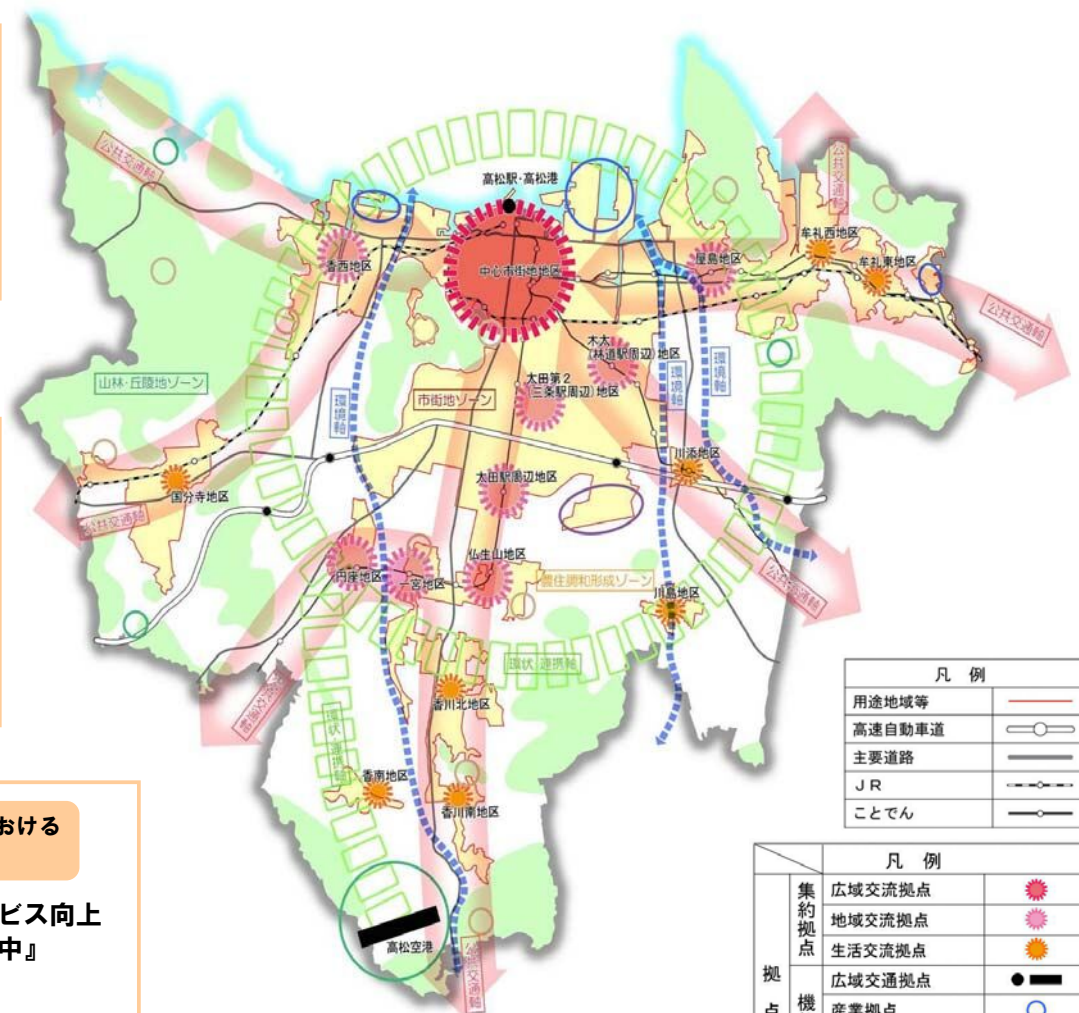


【将来都市構造による都市づくり】

【軸】公共交通機関を主としたネットワークの充実

【拠点】集約拠点への都市機能の集積と充実

【ゾーン】適正な土地利用の規制・誘導



凡 例	
用途地域等	
高速自動車道	
主要道路	
J R	
ことடன்	

凡 例		
集約拠点	広域交流拠点	
	地域交流拠点	
	生活交流拠点	
	広域交通拠点	
	産業拠点	
機能別拠点	歴史・文化・自然拠点	
	スポーツ・レクリエーション拠点	
	学術研究拠点	
	公共交通拠点	
連携軸	環境軸	
	環状・連携軸	
	市街地ゾーン	
ゾーン	農住調和形成ゾーン	
	山林・丘陵地ゾーン	

拠点名	要 件
広域交流拠点 (概ね 2km)	・人口集中地区が存在すること ・複数路線の鉄道とその結節点が存在すること
地域交流拠点 (概ね 2km)	・人口集中地区、準人口集中地区が存在すること ・鉄道駅が存在すること
生活交流拠点 (概ね 1km)	・一定の人口集積がみられること ・鉄道駅またはバス停が存在すること

3 公共交通に関する現況と問題点および解決すべき課題

(1) 地球温暖化への対応

○高松市の年平均気温が上昇し、地球温暖化が進行

- ・高松市の年平均気温は、60年間で3.2℃の気温上昇が生じており、地球温暖化の影響が見られる。

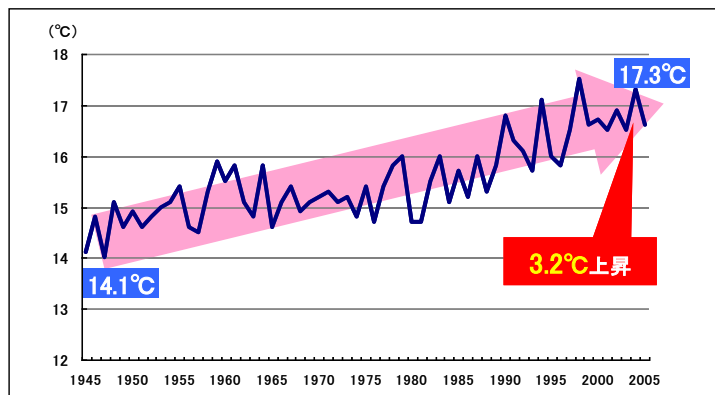
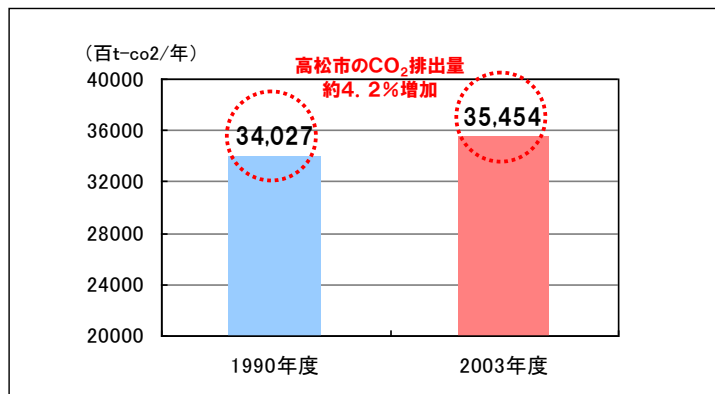


図 3-1 高松市の年平均気温の推移

出典：気象庁

○高松市のCO₂排出量は、4.2%の増加

- ・高松市のCO₂排出量は、13年間で34,027 百 t-co₂/年（1990 年度）から 35,454 百 t-co₂/年（2003 年度）と約 4.2%増加している。

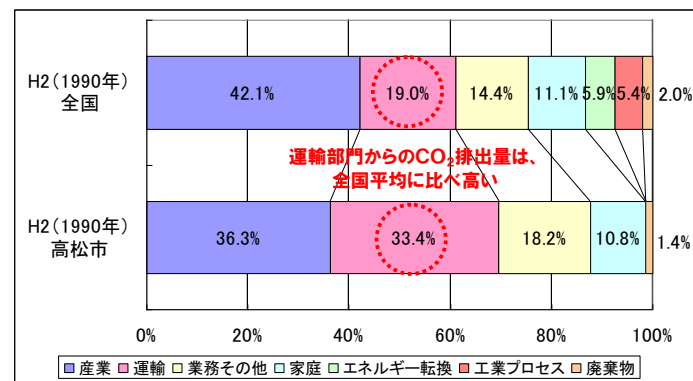


出典：高松市環境白書 平成18年度版

図 3-2 CO₂排出量の状況

○全国平均より多い、高松市の運輸部門からのCO₂排出量

- ・高松市のCO₂排出量は、1990 年（京都議定書基準年）時点で全国平均に比べ多い。



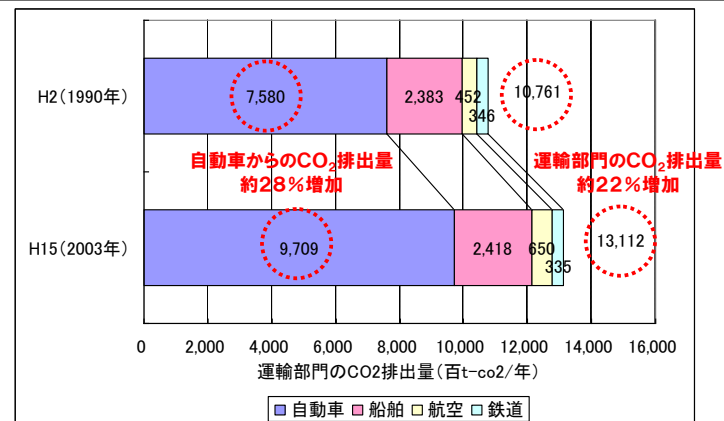
出典：日本国温室効果ガスインベントリ報告書（H20）

高松市温室効果ガス吸排出量算定調査報告書（H19）

図 3-3 全国平均と高松市の運輸部門からのCO₂排出量

○増加する運輸部門からのCO₂排出量

- ・運輸部門のCO₂排出量は、13年間で10,760 百 t-co₂/年から 13,113 百 t-co₂/年と約 22%増加しており、そのうち自動車は、7,580 百 t-co₂/年から 9,709 百 t-co₂/年と約 28%増加している。



出典：高松市温室効果ガス吸排出量算定調査報告書（H19）

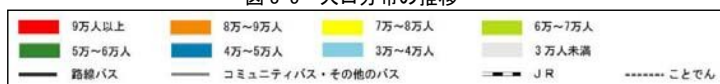
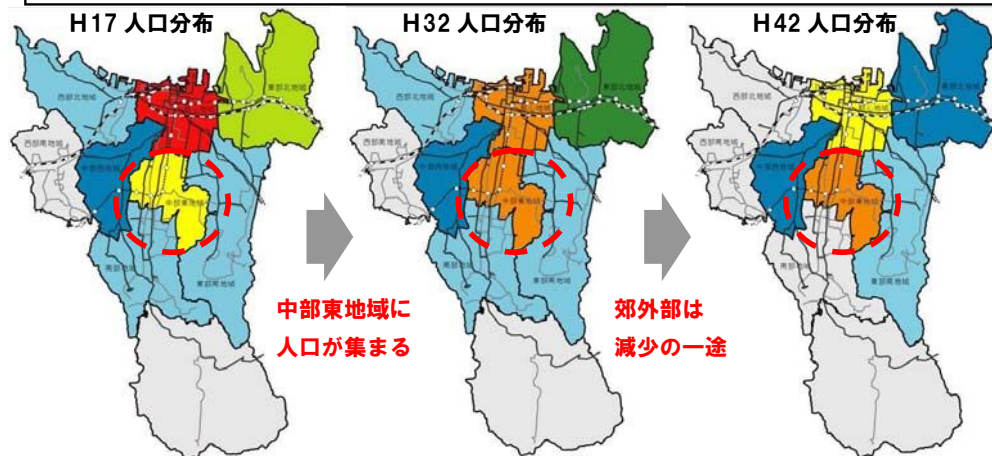
図 3-4 運輸部門のCO₂排出量の推移

3 公共交通に関する現況と問題点および解決すべき課題

(2) 集約型都市構造への円滑な移行

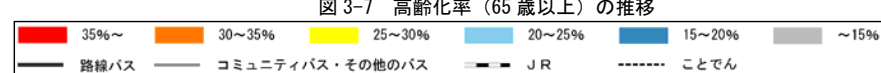
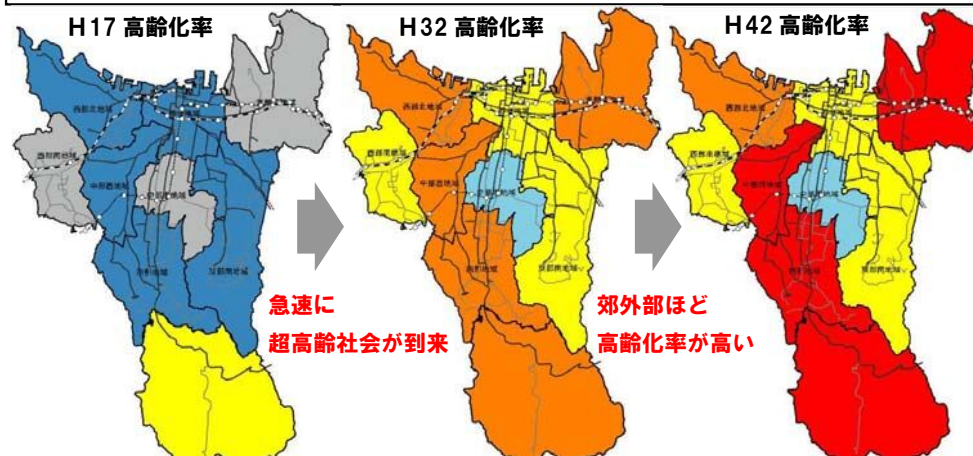
○都心地域から郊外部に人口が流出し、都心の人口密度が低下

- ・郊外部への都市機能の拡がりは、非効率的な公共交通サービスになる。

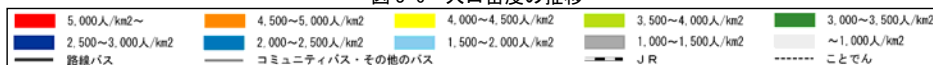
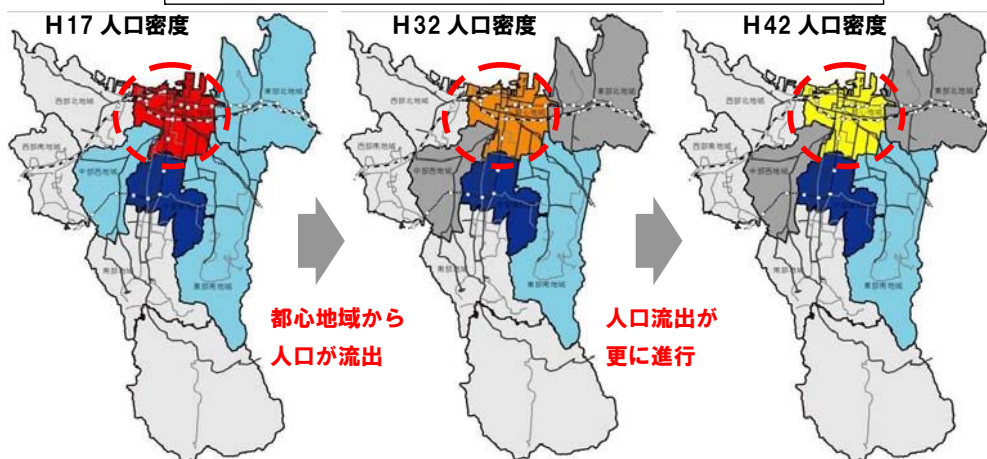


○超高齢社会における移動困難な高齢者の増加

- ・高齢者が郊外部から都心地域へ移動できる公共交通サービスの必要性である。



出典：都市計画マスタープラン関連データより



3 公共交通に関する現況と問題点および解決すべき課題

(3) 中心市街地の活性化

○固定資産税収入のうち都心地域から約43.2%

- ・ 都心地域の衰退（不動産価値の下落）は税収に与える影響が大きい。
- ・ 商店街の活性化、都心居住の推進などで税収増が期待される。

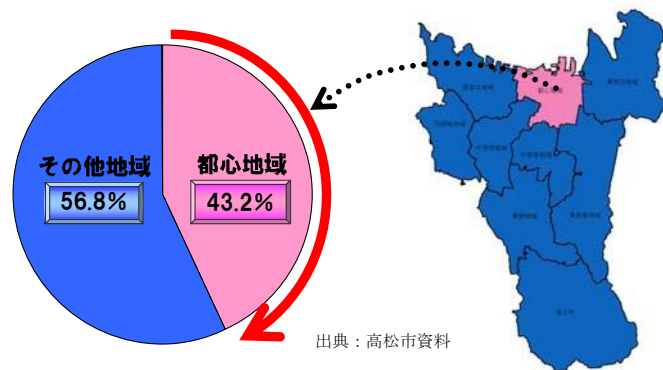


図 3-8 地域別の固定資産税

○中心市街地の空洞化の進展

- ・ 商業機能等の郊外化により、中心市街地の空き店舗率が上昇傾向である。
- ・ 中央商店街の通行量は、平休日とも減少傾向から近年横ばい傾向にある。

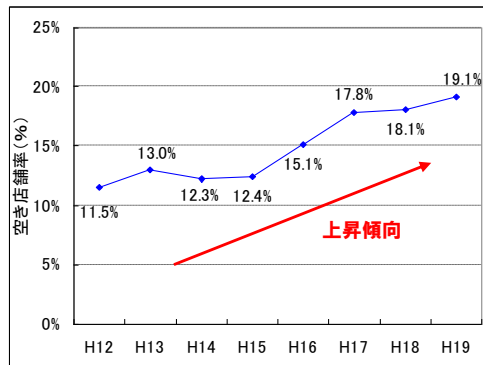


図 3-9 中心市街地における空き店舗率の推移

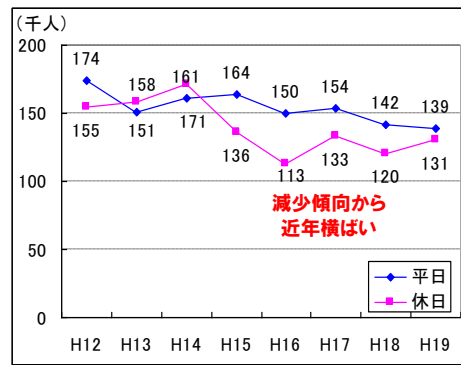


図 3-10 中央商店街通行量の推移

○複雑で、利便性の低い中心市街地の公共交通サービス

- ・ 中心市街地では、バス路線の重複・競合が目立ち、利用者にとって利便性が悪い。

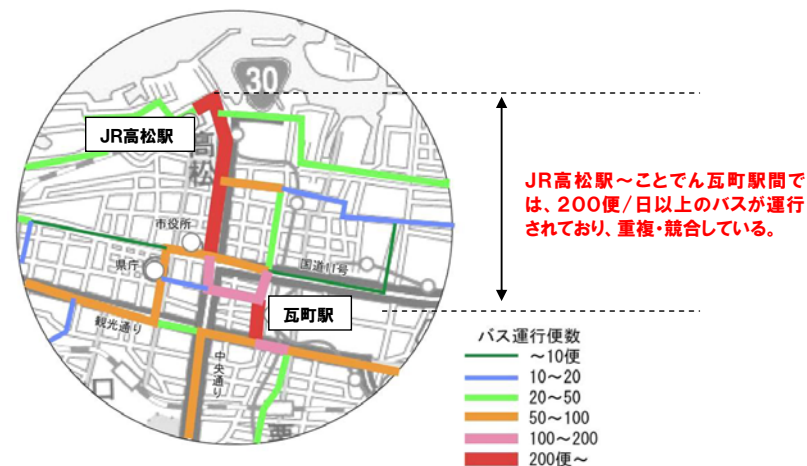
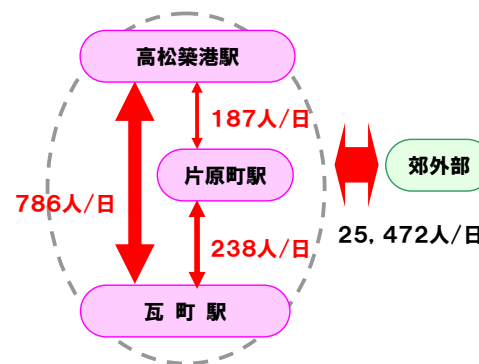


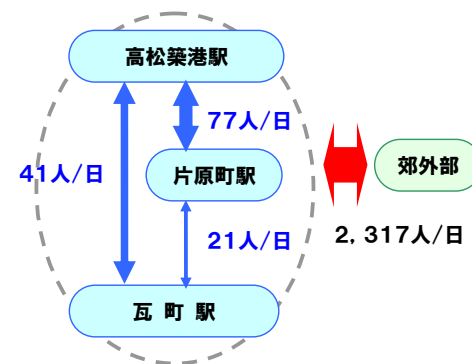
図 3-11 中心市街地のバス運行便数

- ・ 都心居住の実現のためにも、現状の交通サービスの改善により利便性を高め、将来の高齢者等、交通弱者の移動支援が大きな課題である。

【中心市街地における琴電利用状況（2007年[H19]）】



【主要駅からのバス利用状況（2007年度[H19]）】



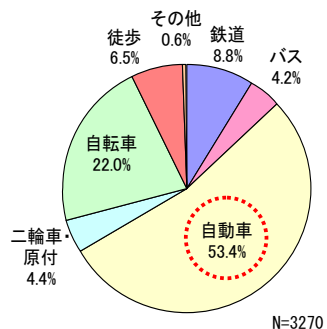
3 公共交通に関する現況と問題点および解決すべき課題

(4) 過度な自動車利用の抑制

○自動車依存の強い交通行動

- ・自動車での移動が約53%を占め、特に通勤では約60%近くになっている。

【代表交通手段構成比：全目的】



【代表交通手段構成比：目的別】

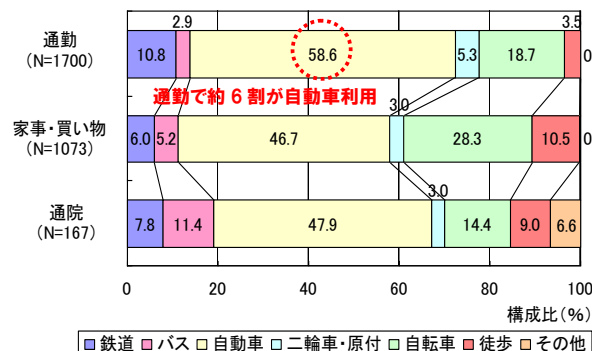


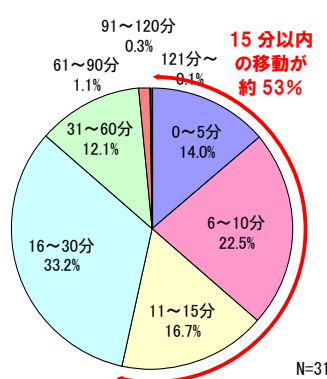
図 3-12 目的別の代表交通手段構成比

出典：H20アンケート結果

○短距離・短時間での過度な自動車利用

- ・目的地までの所要時間が15分以内の自動車利用が半数以上を占める。

【所要時間構成比：全手段】



【所要時間構成比：手段別】

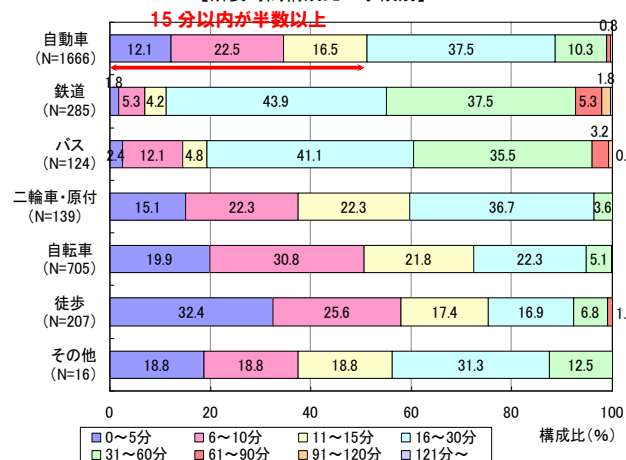
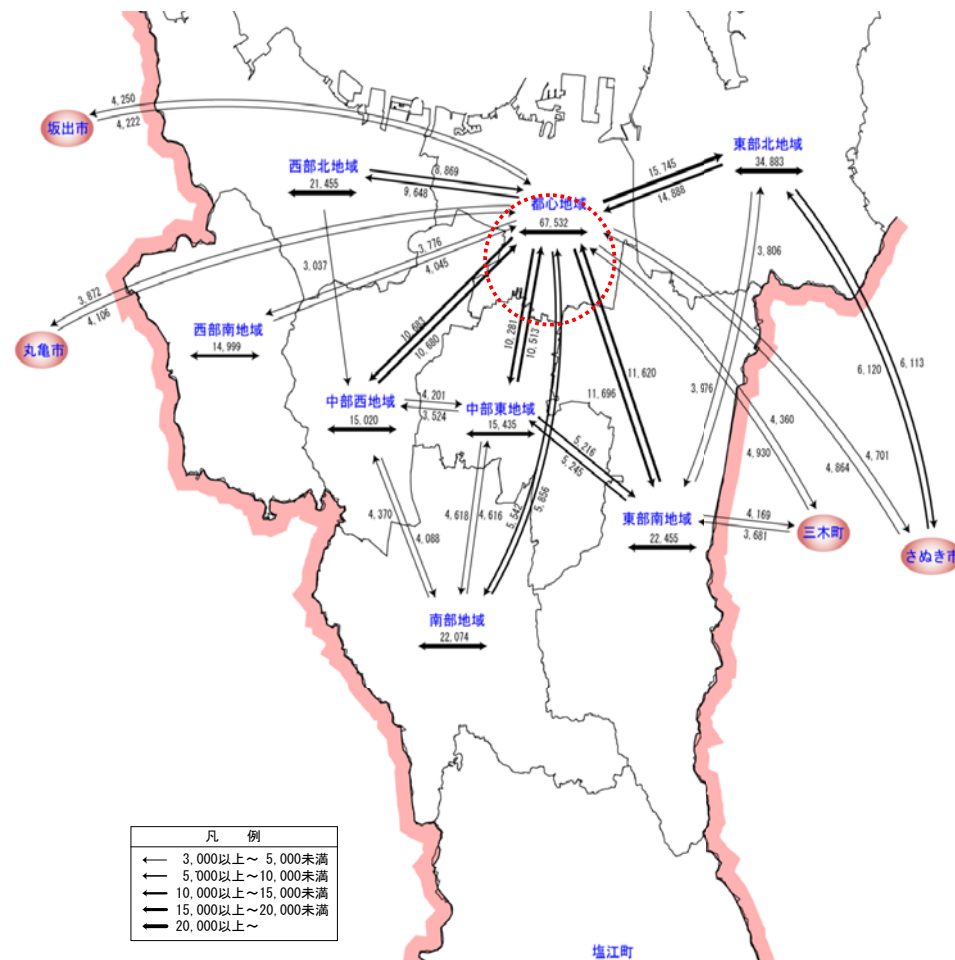


図 3-13 代表交通手段別の所要時間構成比

出典：H20アンケート結果

○都心地域に向かう過度に自動車に依存した利用

- ・平日の交通流動を見ると、都心地域を起終点とする流動（市内々、内外）が多い。



*) 車種は、営業用自動車または、バス、普通貨物車および特種車を対象外とした。

出典：H17道路交通センサス

図 3-14 自動車流動図（平日・全目的）

3 公共交通に関する現況と問題点および解決すべき課題

(5) 高齢者への対応

○徒歩移動距離が短い高齢者

- ・75歳以上の高齢者のうち、約50%が500m程度までを徒歩圏としている。

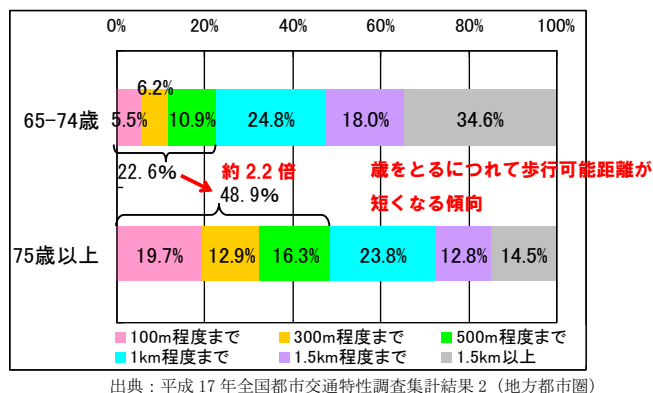


図 3-15 高齢者の徒歩（補助器具（杖など）を含む）移動可能距離

○車を運転しない高齢者の増加

- ・車の運転を止め、自転車と徒歩での移動に替える高齢者が増えている。

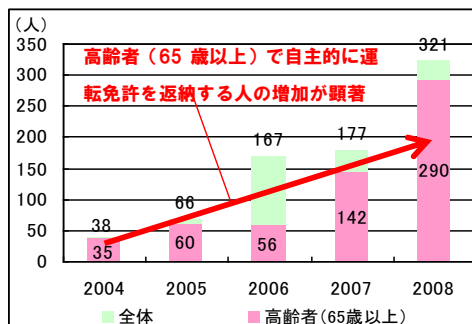


図 3-16 香川県内運転免許返納状況

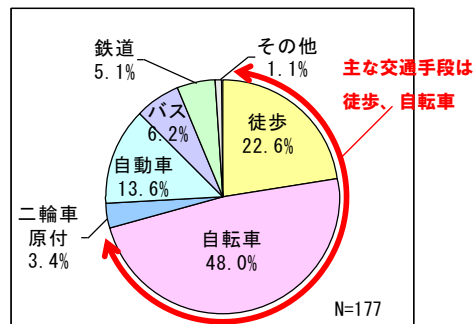


図 3-17 都心地域内々における高齢者（60歳以上）の交通手段分比率

(6) 自転車利用環境の整備

○自転車関連事故の増加

- ・高松市の人口1万人あたりの自転車事故件数は、全国ワースト1位（H17）である。

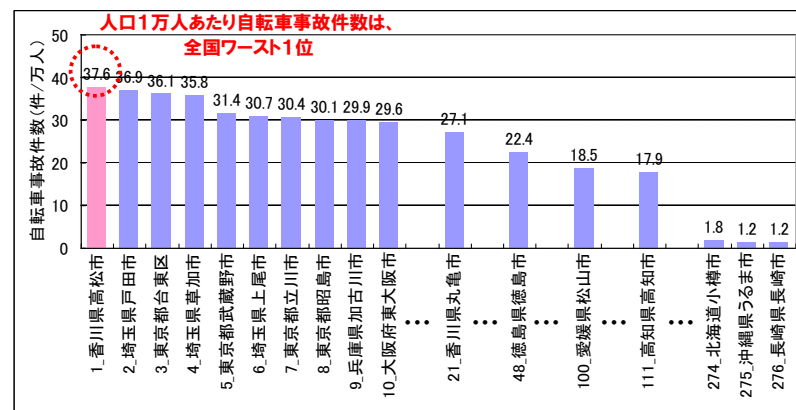


図 3-18 人口1万人あたりの自転車事故件数（全国市町村別）

○望まれる自転車利用環境の整備

- ・自動車利用者の約29%が、自転車への転換可能性があり、条件として「自転車の走行空間整備」を望む声が多い。

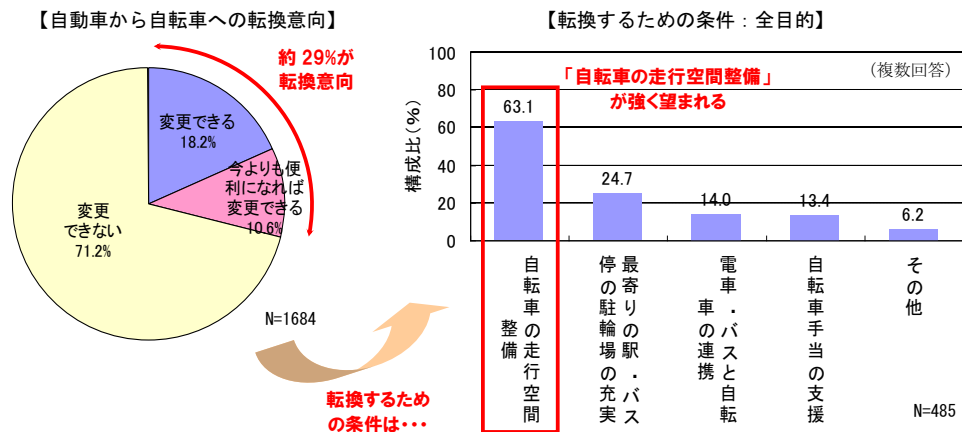


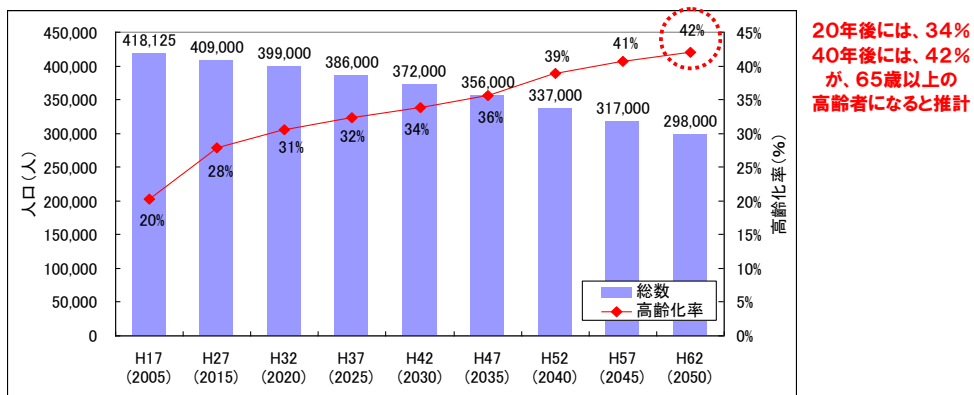
図 3-19 自動車から自転車への転換意向と転換するための条件

3 公共交通に関する現況と問題点および解決すべき課題

(7) 公共交通サービスの確保

○高齢者等、交通弱者に対する移動手段の確保

- ・高松市の将来推計人口を見ると、2050年には高齢者が人口の約4割を占めると推計されていることから、高齢者等、交通弱者に対する移動手段の確保が急務である。



出典：高松市推計データ（H20）

図 3-20 高松市の将来推計人口

(8) 財政の健全化

○都心地域に比べ郊外部の行政コストは約5倍

- ・1人あたりが負担するコストが大きい都心地域以外では、行政サービスの効率化が望まれる。

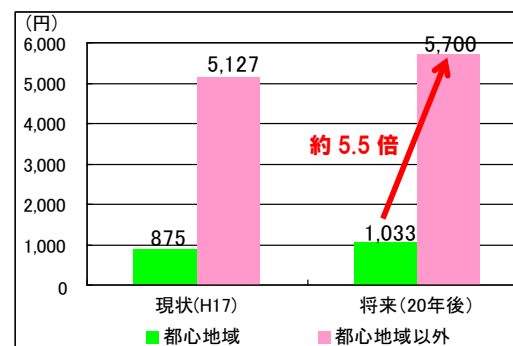
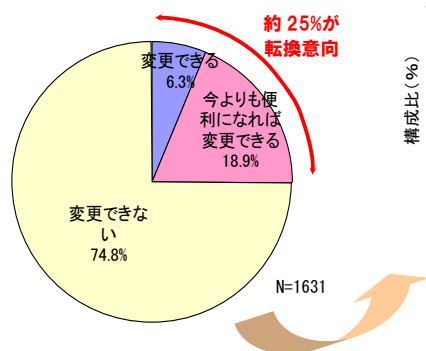


図 3-22 行政コスト（維持補修費）の予測

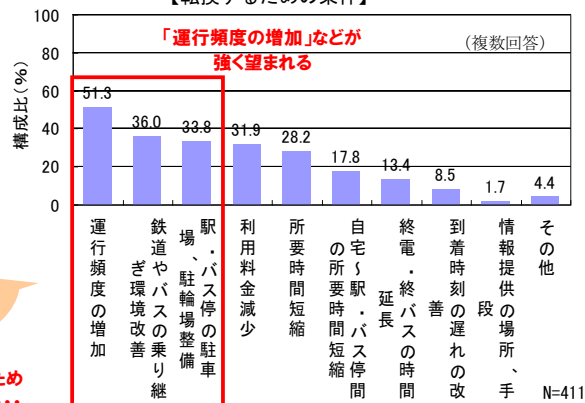
○望まれる公共交通サービスの向上

- ・自動車利用者の約25%が鉄道・バスへの転換可能性があり、条件としては「運行頻度の増加」「乗り継ぎ環境の改善」「駐車場・駐輪場整備」などを望む声が多い。

【自動車から鉄道・バスへの転換意向】



【転換するための条件】



出典：H20アンケート結果

図 3-21 自動車から鉄道・バスへの転換意向と転換するための条件

○経常収支比率は90%を超える

- ・社会が求める行政サービスに柔軟に対応できるよう、収入の増加、支出の削減に取組経常収支比率を下げる必要がある。

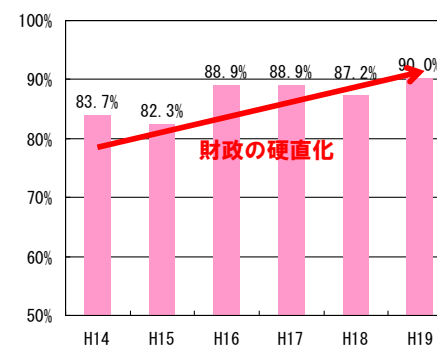


図 3-23 高松市の経常収支比率の状況

※経常収支比率とは、地方税、普通交付税を中心とする毎年の収入される一般財源（経常一般財源）に占める人件費、公債費など毎年支出される経費の割合のことであり、この数値が高いと財政が硬直していることを示す

出典：高松市決算状況調査（H14～H19）

4 高松市が目指すエコ交通

解決すべき課題の整理

(1)地球温暖化への対応

- 高松市の年平均気温が上昇し、地球温暖化が進行
- 高松市のCO₂排出量は、4.2%の増加
- 全国平均より多い、高松市の運輸部門からのCO₂排出量
- 増加する運輸部門からのCO₂排出量

(2)集約型都市構造への円滑な移行

- 都心地域から郊外部に人口が流出し、都心の人口密度が低下
- 超高齢社会における移動困難な高齢者の増加

(3)中心市街地の活性化

- 固定資産税収入のうち都心地域から約43.2%
- 中心市街地の空洞化の進展
- 複雑で、利便性の低い中心市街地の公共交通サービス

(4)過度な自動車利用の抑制

- 自動車依存の強い交通行動
- 短距離・短時間での過度な自動車利用
- 都心地域に向かう過度に自動車に依存した利用

(5)高齢者への対応

- 徒歩の移動距離が短い高齢者
- 車を運転しない高齢者

(6)自転車利用環境の整備

- 自転車関連事故の増加
- 望まれる自転車利用環境の整備

(7)公共交通サービスの確保

- 高齢者等、交通弱者に対する移動手段の確保
- 望まれる公共交通サービスの向上

(8)財政の健全化

- 都心地域に比べ郊外部の行政コストは約5倍
- 経常収支比率は90%を超える

(1)基本理念および5つの『エコ交通体系』

■基本理念

過度に自動車に依存しない、持続可能なエコ交通の実現

■5つの『エコ交通体系』

1)適正かつ合理的な土地利用を誘導する交通体系

モータリゼーションの進展などに伴う郊外への都市機能の拡散を抑制し、適正で合理的な土地利用へ誘導するため、既存公共交通機関の有効活用を前提とした交通体系を構築していく。

2)自動車から公共交通・自転車への転換を促進する環境に配慮した交通体系

都心地域に集中する自動車交通や短距離での自動車利用を抑制するなど、自動車から公共交通や自転車、徒歩への転換を促すための交通体系を構築していく。

3)安全で快適に移動できる人にやさしい交通体系

公共交通の更なる利用を図るとともに、徒歩、自転車と公共交通を軸とした、安全で快適に移動できる、高齢者や交通弱者等にもやさしい交通体系を構築していく。

4)中心市街地の活性化に資する交通体系

中心市街地の居住人口の減少や商業機能の衰退・活力低下などの空洞化に対応し、公共交通の充実によるアクセス性の向上や回遊性の確保など、中心市街地の活性化に資する交通体系を構築していく。

5)エコ交通体系を実現するための市民啓発

高松市が目指すエコ交通体系を実現するため、CO₂排出量の削減を目標とした、自動車から公共交通への転換誘導などの市民啓発を積極的に行う。

4 高松市が目指すエコ交通

(2) エコ交通体系の目標

【軸】

目標①：公共交通軸（鉄道軸、基幹バス軸）の強化

- 公共交通ネットワークは、鉄道(JR、ことうでん)を基軸とし、路線バスが補完しながら市域を面的にカバーする交通体系を構築する。
- 鉄道軸は、既存鉄道網を基本に、主要交通ターミナルや交通結節点などを中心として鉄道サービスの向上（乗り継ぎ機能の強化等）を図る。
- 基幹バス軸は、既存バス路線（ことうでんバス、大川バス）を基本に、特に鉄道軸のない地域へのバスサービスの向上（定時性の確保、速達性の確保、運行本数の増加等）を図る。

【拠点】

目標②：主要交通ターミナル、交通結節点の整備と強化

- 公共交通利用の多いJR高松駅やことうでん瓦町駅を主要交通ターミナルと位置付け、基幹バス路線の再編、乗り継ぎ機能などを強化する。
- 環状道路(JR高松駅から概ね5.0km圏域)上や、都心地域周辺部の既成市街地における鉄道駅や主要バス停を交通結節点として位置付け、自動車から公共交通、自転車への乗り継ぎ（駐車場・駐輪場）や、地域内交通の乗り入れが円滑にできるよう、機能強化を図る。

※）高松市都市計画マスタープランにおける広域交流拠点、地域交流拠点、生活交流拠点を基本

【ゾーン】

目標③：都心地域交通の再構築

- 都心地域（概ね2.5km圏域）においては、バス路線の再編・集約や新交通システムの導入を視野に入れながら、主要公共施設などへの回遊性のある交通体系へと再構築する。

目標④：都心地域周辺部交通の再構築

- 都心地域周辺部（環状道路：JR高松駅から概ね5.0km圏域内）においては、自動車から公共交通、自転車への転換を促すとともに、自転車利用の環境整備など、公共交通、自転車優先の交通体系へと再構築する。

目標⑤：郊外部（郊外・中山間部）交通の再構築

- 都心地域から郊外・中山間部へ延びる中・長距離バス路線は、利用者が少なく、不採算路線が多いため、地域内の交通結節点や拠点施設（支所や病院、商業施設等）へアクセスするフィーダー路線（支線）や、中山間地の公共交通空白地帯の移動支援となる路線として、地域の特性や利用者ニーズに見合った持続可能な交通体系へと再構築する。

エコ交通体系の将来イメージと目標の実現に向けた具体的な取組を行っていく

4 高松市が目指すエコ交通

(3)エコ交通体系の将来イメージ

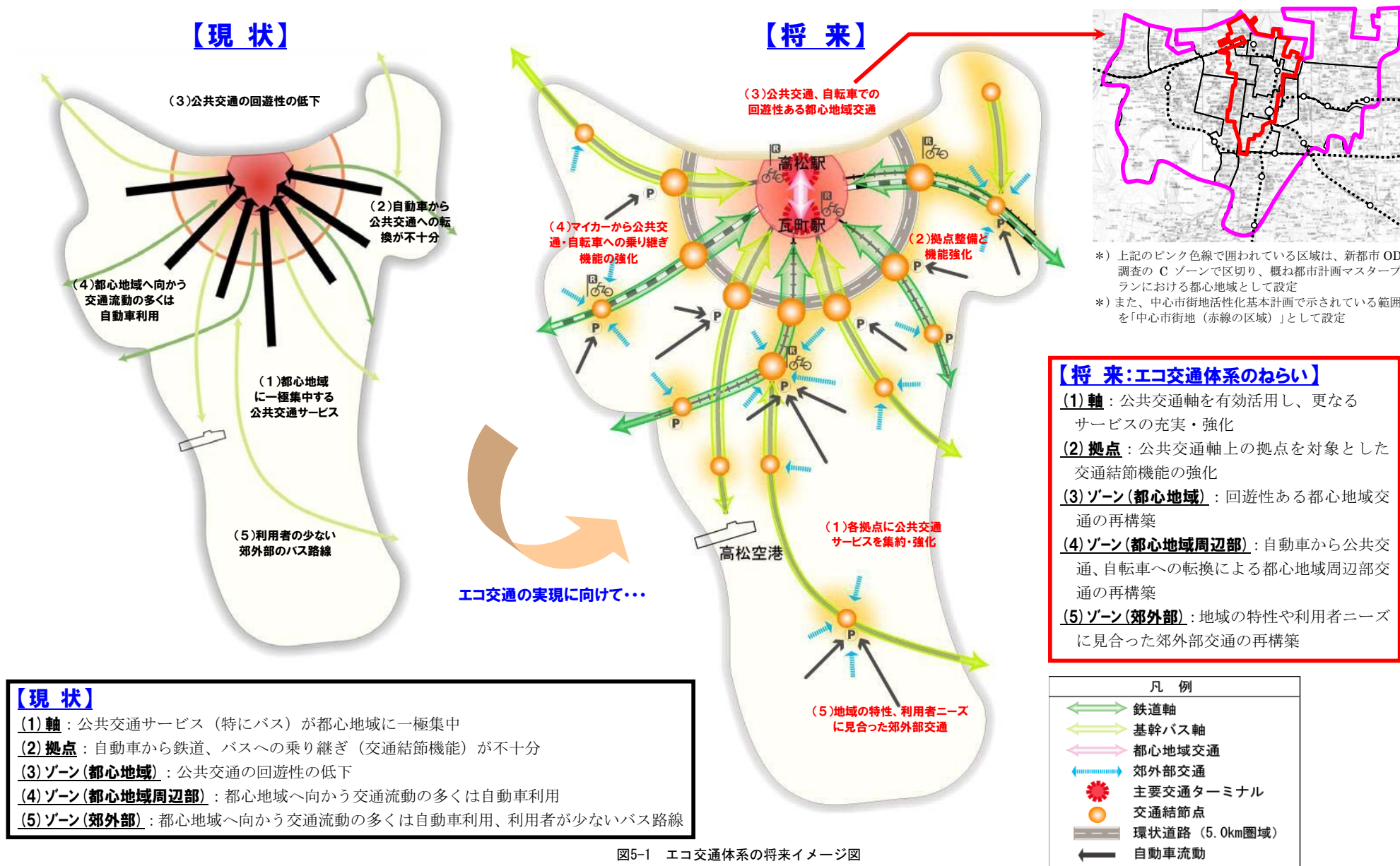


図5-1 エコ交通体系の将来イメージ図

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(1) エコ交通の施策体系

【基本理念】

『過度に自動車に依存しない、持続可能なエコ交通の実現』

【目指すべきエコ交通体系】

- (1) 適正かつ合理的な土地利用を誘導する交通体系
- (2) 自動車から公共交通・自転車への転換を促進する環境に配慮した交通体系
- (3) 安全で快適に移動できる人にやさしい交通体系
- (4) 中心市街地の活性化に資する交通体系
- (5) エコ交通体系を実現するための市民啓発

【エコ交通体系の目標】

【軸】

- (1) 公共交通軸(鉄道軸、基幹バス軸)の強化

【拠点】

- (2) 主要交通ターミナル、交通結節点の整備と強化

【ゾーン】

- (3) 都心地域交通の再構築
- (4) 都心地域周辺部交通の再構築
- (5) 郊外部交通の再構築

【施策】

1) 既存公共交通機関の有効活用

2) マイカーから公共交通利用への転換

3) 自転車と公共交通の連携強化

4) 自転車利用環境の整備

5) 公共交通の利便性の向上

6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入の抑制

7) 中心市街地の回遊性の向上

8) 市民啓発活動の実施

【具体的な取組】

【実施時期】	【軸】	【拠点】	【ゾーン】	【ゾーン】	【ゾーン】	【ゾーン】	【ゾーン】
(短期)	(中長期)		(都心地域)	(都心地域周辺部)	(郊外部)		
○		●					
○							●
○				●			
○			●		●		
○			●		●		
○			●		●		
○		●					
○				●	●		
○				●	●		
○	○	●					
	○		●				
	○	●					
	○		●				
○				●			
○	○			●			
○	○			●			
○				●			
○				●			
○		●	●	●	●	●	●
○		●	●	●	●	●	●

図5-2 施策体系図

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

1) バス路線網の再編

		1) 既存公共交通機関の有効活用		2) マイカーから公共交通利用への転換													
① 施策		3) 自転車と公共交通の連携強化		4) 自転車利用環境の整備													
		5) 公共交通の利便性の向上		6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制													
		7) 中心市街地の回遊性の向上		8) 市民啓発活動の実施													
		■ 基幹バス、都心地域交通、都心地域周辺部交通、郊外部交通のそれぞれの役割を明確にし、利用者需要に応じたバス路線網の再編を行う。															
		・ 高松市の将来の都市構造を支えるエコ交通体系とするため、基幹バス、都心地域交通、都心周辺部交通、郊外部交通の役割を明確にし、バス路線を再編する。															
		・ 郊外部では、駅へのフィーダー交通の充実にに向けた社会実験などを検討する。															
		表 5-1 エコ交通体系の実現に向けたバス交通サービス															
		<table><tr><td></td><td>基幹バス</td><td>都心地域・都心地域周辺部交通</td><td>郊外部交通</td></tr><tr><td>対象バス</td><td>○路線バス（こでん、大川） ○通勤特急バス</td><td>○まちバス ○レインボー循環バス ○市民ループバス</td><td>○コミュニティバス ○デマンドバス</td></tr><tr><td>果たすべき役割</td><td>①速達性の確保 ②高水準のサービス確保（運行本数、時間、料金体系等）</td><td>①主要交通拠点、商業施設、病院を結ぶ回遊性を確保した運行サービス</td><td>①基幹バス軸、拠点との接続 ②利用需要に応じた柔軟なバス運行</td></tr></table>					基幹バス	都心地域・都心地域周辺部交通	郊外部交通	対象バス	○路線バス（こでん、大川） ○通勤特急バス	○まちバス ○レインボー循環バス ○市民ループバス	○コミュニティバス ○デマンドバス	果たすべき役割	①速達性の確保 ②高水準のサービス確保（運行本数、時間、料金体系等）	①主要交通拠点、商業施設、病院を結ぶ回遊性を確保した運行サービス	①基幹バス軸、拠点との接続 ②利用需要に応じた柔軟なバス運行
	基幹バス	都心地域・都心地域周辺部交通	郊外部交通														
対象バス	○路線バス（こでん、大川） ○通勤特急バス	○まちバス ○レインボー循環バス ○市民ループバス	○コミュニティバス ○デマンドバス														
果たすべき役割	①速達性の確保 ②高水準のサービス確保（運行本数、時間、料金体系等）	①主要交通拠点、商業施設、病院を結ぶ回遊性を確保した運行サービス	①基幹バス軸、拠点との接続 ②利用需要に応じた柔軟なバス運行														
② 内容		■ 目的															
		・過度に自動車に依存しないエコ交通の実現 ・基幹バス、支線、コミュニティバスが連携し、利用者に分かりやすいバス路線の再編															
		高松市民 連携 バス事業者 連携 高松市															
③ 実施時期		①路線維持の基本的な考え方 ②新設・減便・撤退のルールの確立 ③バス路線の再編 ①現バス路線の収支・補助状況 ②維持困難な路線（収支率の低い路線等）の抽出 ①地域の路線維持に向けた意向、取組 ②地域の合意形成と協働 ③代替交通の可能性検討 ①基幹バス、支線、コミバスの再編検討 ②バス利用需要の把握 ③特定ルート検討と社会実験の実施 ④再編による効果検証 ・サービス水準の評価、各路線の収支状況															
		④ 今後の検討課題		■「創り・実践する社会実験」により都心地域のサービスレベルの向上を目指す。													
				・ 高松市の将来都市構造を実現に向け、都心地域のサービスレベルの向上を図るため、都心居住者などが計画段階から参画し、都心交通について考え、自分たちのニーズに即した計画を立案し、実証運行するなど「創り・実践する社会実験」を行う。また、都心地域での活動機会を保障するためのサービス水準を検討する。													
		・ 鉄道、バス、タクシーなどが連携して「ちょい乗り」交通の実現を図るため、I r u c aカードなどの活用による一体的な都心交通サービスを検討する。															

■エコ交通体系の実現に向けたバス交通サービスの展開

- ・コンパクト・エコシティの将来都市構造の実現を目指し、都心地域の居住者や施設利用者が参画して、自ら考えることで、便利に「ちょい乗り」でき、乗ってみたいくなるような路線を検討していく「創り・実践する社会実験」の実施に向けた取組を進める。
- ・また、都心地域だけでなく、エコ交通体系の実現に向けて、地域の公共交通サービス状況や転換ニーズを踏まえて、郊外部においても需要の拡大を図るサービス提供を検討する。

＜都心地域の社会実験に向けて検討すべき事項＞

- 社会実験を通じて「自分たちのバス」との意識を醸成するための実施方法を工夫する
都心地域の運行ルートや運行方法を市民からの公募でアイデアを募る
- 運行サービスだけでなく、利用方法と運賃の関係も工夫する
ワンコインで1日乗り放題、月間フリーバスなど利用者視点での乗りたくなるサービスを検討する
- 多モードの連携による目的地までシームレスな公共交通を確保する
都心地域でバスだけで完結するのではなく、タクシーなどとの乗り継ぎができるようなシームレスなサービスを検討する
- バスの運行認知度を高める工夫を行う
社会実験の立ち上げ段階から市民や関係団体等の参画を図り、初期段階から情報発信を行うことで、運行の認知度を高める工夫を検討する

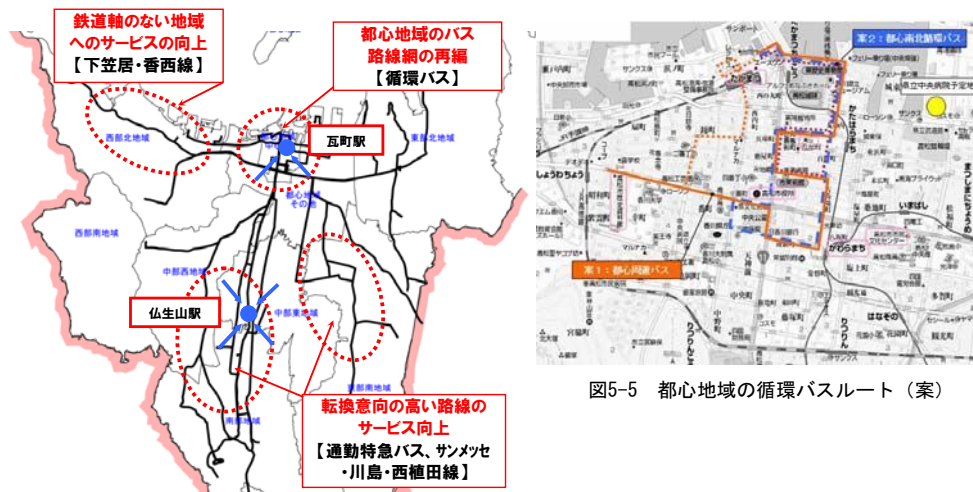


図5-4 バス交通サービス展開のイメージ

図5-5 都心地域の循環バスルート（案）

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

2) 郊外部交通(コミュニティバス等)の再編

① 施策		1) 既存公共交通機関の有効活用 2) マイカーから公共交通利用への転換 3) 自転車と公共交通の連携強化 4) 自転車利用環境の整備 5) 公共交通の利便性の向上 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 7) 中心市街地の回遊性の向上 8) 市民啓発活動の実施	
具体的 な取組 (案)	② 内 容	■鉄道軸、基幹バス軸を補完する役割を担い、地域内の交通結節点や拠点施設間を結ぶ路線を運行する。 ・ 郊外部交通は、大量・高速輸送を担う鉄道軸、基幹バス軸を補完する役割を担い、特に既成市街地の交通結節点や拠点施設へアクセスするフィーダー路線や中山間地の公共交通空白地帯の移動支援となる路線について、地域の特性や利用者ニーズに見合った持続可能な交通体系へと再編する。 利用者の低い路線は廃止すべき 2.1% 無回答/無効 11.5% 現在の利用者に不便を及ぼさない範囲で縮小すべき 35.5% 効率を良くするため路線の見直しや統合を考えるべき 28.5% 利用者が一人でもいる限り存続していくべき 16.2% その他 6.2% 図5-6 バス路線統廃合に関する意見	
		■地域・生活交流拠点などの交通結節点へのアクセスを担うフィーダー交通の形成を進める。 ・ 郊外部においては、高齢者、児童・生徒等の交通弱者の移動手段を確保していくことが必要である。そのため、鉄道軸や基幹バス軸上にある地域・生活交流拠点にアクセス機能の確保を目指して、小型バスや乗合交通など需給バランスに応じたフィーダー交通の形成を進める。	
		■地域が主体となった移動手段の確保への取組を支援する。 ・ 地縁組織（自治会等）が自主的に地域の移動手段の確保を図るため、地域ニーズの把握や移動手段の検討など主体となった取組を行う場合、地域への取組支援を行う。 ・ また、地域が主体となって移動手段の導入を行う場合は、地域住民だけでなく、沿道事業所からの資金援助や、ボランティアの活用など持続可能な移動手段の確保に向けた地域一丸となった取組を進める。	
③ 実施時期		短期 中期 () : 検討 () : 実施	
④ 今後の検討課題		・ さらなる利用促進に向けた、定期的な利用者数、収支等の評価体制の確立。	

■コミュニティバス活性化の取組：高松市

・ 現在運行するコミュニティバスについては、各地区における利用促進協議会を中心に、車両の小型化、ルートの改善（所要時間短縮、利用者ニーズにあった停留所設置等）、便数の増減などについて検討が行われ、平成19年10月に新たな路線として運行が開始されている。

表5-2 コミュニティバスの改善

項目	塩江町 コミュニティバス	国分寺町 コミュニティバス	香川町コミュニティ バス・シャトルバス	山田地区 乗合タクシー
車両	・ 小型バスに変更（29→15人乗り）	—	・ 小型バスに変更（29→15人乗り）	—
ルート	・ 車両小型化により、狭い道の走行が可能となり、住宅地内ルートに変更 ・ 患者輸送バスの運行区域の拡大	・ 目的地までの所要時間のかかる循環路線を見直し、鉄道駅・病院・商業施設・学校等を片道30分程度で結ぶルートに変更	・ 利用者少数区間を廃止・図書館開設に伴い区間を延伸 ・ 重複区間を解消するルートに変更（片道30分程度）	・ 利用者少数区間を廃止し、時間短縮が可能となる幹線ルートに一部変更 ・ デマンド区間の廃止
便数	・ 15→14便に減便（朝1便増、昼2便減） ・ 利用者が少ない区間は、毎日運行から月・水・金の隔日運行に変更	・ 14→41便に大幅増便 ・ 5～10分程度で鉄道から接続できるように改善	・ 6→16便に増便（コミバス）	・ 8便→7便に減便（利用の少ない第7便目を廃止して、通学線（復路）の拡充に当てる）

出典：高松市資料（H19）

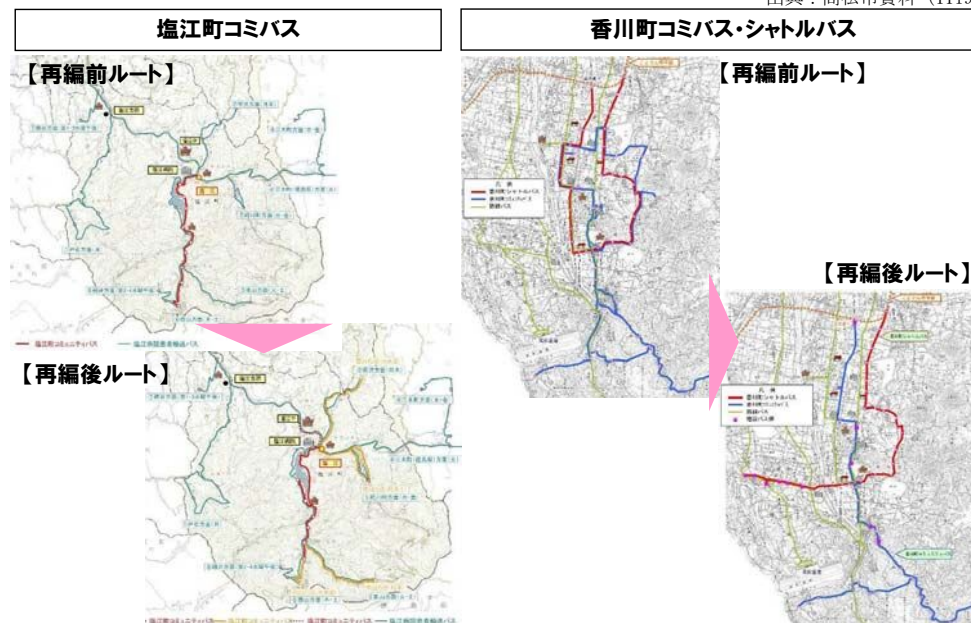


図5-7 郊外部交通の再編イメージ図

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

3) 道路空間の再配分(中央通り等)

① 施策	1) 既存公共交通機関の有効活用 2) マイカーから公共交通利用への転換 3) 自転車と公共交通の連携強化 4) 自転車利用環境の整備 5) 公共交通の利便性の向上 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 7) 中心市街地の回遊性の向上 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案)	■都心地域内の主要幹線道路を対象に、自動車優先の道路空間から、自転車、公共交通優先の道路空間へと再配分を行う。 - 高松市の都心地域の主要幹線道路は、自動車、バス路線が集中し、渋滞など様々な問題が発生している。これらの主要幹線道路を対象に、自動車優先の道路空間から、歩行者、自転車、公共交通優先の道路空間へと再配分を行う。 ■中央通りでは2つの方針に基づき、誰もが利用しやすい道路空間に向けて取組を先行して実施する。 - 道路空間の再配分に向けては、都心地域の主要幹線道路の中でもシンボル道路である中央通りを対象に、タクシーベイやトラックベイの設置などにおいては、バスを優先したスムーズな運行環境の確保とバス停留所の改良など公共交通に乗りやすい道路空間の形成する。 - 中央通りでは、歩道への自転車通行帯の設置など既存の道路空間を活用しつつ、より利用しやすい道路空間となるように、個々の問題に対して施策の展開を行う。 【取組方針】 方針 1 バスを優先したスムーズな運行環境の確保 方針 2 公共交通に乗りやすい道路空間の形成 ■道路空間の利用形態を変える再配分についても継続して検討を進める。 - 自動車、バス路線が集中する都心地域内の主要幹線道路（中央通り等）を対象に、バス専用レーンやパブリックレーン（多目的レーン、HOVレーン）など、公共交通等を優先とした道路空間の再配分を検討する。 - また、荷捌きスペースや客待ちタクシー停車などの多様な用途への活用を目的とした道路空間の再配分を検討する。 - バスに乘降しやすい停留所（ミニテラス型バス停）やバス専用レーンの設置については、パッケージ化して社会実験を実施することで効果検証を行い、中央通りの道路空間の再編に向けて取組を進める。
	③ 実施時期 短期 ☒ 中長期 ☐ 検討 ☐ 実施
	④ 今後の検討課題 - 関係機関との合意形成。 - 交通量を減らす取組を先行実施し、影響の低減を図る。

■中央通りの円滑な流動の確保(右折矢印信号の設置)

- 中央通りの寿町交差点、裁判所前交差点における右折流動を円滑化によりCO₂排出量を抑制するため、右折矢印信号の設置を図る。
- 右折矢印信号の設置には、右折レーンの設ける必要があるため、クスノキの移植など整備に向けて、市民への広報による合意形成を関係機関と協力して取組を進める。

■バス・タクシーのコラボレーション(タクシーベイの設置)

- 中央通りでは、公共交通の利便性向上とともに、バスとタクシーなど公共交通間での乗り換え利便性の向上を図ることで、公共交通優先の道路空間の実現を目指す。
- そのためには、バスからタクシーへの乗換やタクシー利用の多い箇所において、バスの運行を阻害しないで、タクシーが停車できるタクシーベイを関係機関が連携して設置していく取組を進め、バス・タクシーともに利用しやすい道路空間を形成していく。

■中央通りを支える交通機能の分担化(トラックベイの整備・ショットガン用駐車場の確保)

- 中央通りが公共交通優先の運行しやすい環境を形成していくため、中央通りに交差する街路などにトラックベイの整備や、タクシーのショットガン用駐車場の確保など、中央通りが担ってきた交通機能を分担する整備を関係機関が連携して進める。

■バスに乘降しやすい停留所改良(ミニテラス型バス停の整備)

- 中央通りのバス停留所では、バスが停留所に近づいて真横に寄せきれないことで、利用者の乗降に不便な状況が発生している。また、歩道ではバスの停留所区間で、自転車通行帯の幅員が狭くなっている。このような状況を解消し、公共交通に乗りやすい道路としていくため、張り出したミニテラス型のバス停留所について設置検討を行う。
- 設置においては、路肩走行の二輪車等の安全性確保が課題となっていることから、社会実験などにより安全対策を検討し、実現に向けた取組を進める。



5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

4) パーク＆ライド駐車場の整備

① 施策	1) 既存公共交通機関の有効活用 2) マイカーから公共交通利用への転換 3) 自転車と公共交通の連携強化 4) 自転車利用環境の整備 5) 公共交通の利便性の向上 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 7) 中心市街地の回遊性の向上 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案) ② 内 容	■都心地域および都心地域周辺部への自動車利用を抑制するため、主要鉄道駅に駐車場を整備し、鉄道への転換を誘導する。 - 高松市の都心地域を公共交通優先で歩いて暮らせる賑わいのあるまちにしていいため、郊外部からの自動車流入の抑制策として、主要鉄道駅などにパーク＆ライド駐車場を整備して自動車から鉄道に乗り換えて都心地域に移動を誘導する。 - パーク＆ライド駐車場は、3つの方針に該当し、整備がされていない鉄道駅を中心に整備を進める。特に「仏生山駅」は、都心地域の交通拠点である瓦町駅となが地域・生活交流拠点として、大規模なパーク＆ライド駐車場の整備に努める。 - パーク＆ライド駐車場は、交通事業者や地域、行政が連携して、遊休地などの活用も含めて用地確保等に努め、整備の推進を図る。 【整備方針】 方針1 パーク＆ライド駐車場による乗り換え効果が期待できる距離として、中心部（JR高松駅）から5km圏外の鉄道駅周辺 方針2 高松市都市計画マスタープランの「公共交通軸」、「地域交流拠点」、「生活交流拠点」の周辺に位置する鉄道駅 方針3 多様な利用者ニーズの発生可能性がある乗降客数の多い鉄道駅で、かつ、パーク＆ライド駐車場が整備されていない鉄道駅 ■市民の多様なニーズに対応した一時利用型のパーク＆ライド駐車場の整備を図る。 - 通勤などの移動に対応した定期利用（月極等）のパーク＆ライド駐車場を拡充・増設していくとともに、買い物や用事など不定期に都心地域及び都心地域周辺部に移動する方にも利用できる一時利用可能なパーク＆ライド駐車場の整備に努め、多様なニーズに対応することで利用を促す。
	③ 実施時期 短期 中長期 (): 検討 (): 実施 ④ 今後の検討課題 - 駐車場確保のためのスペースの存在。(商業施設を含めた) - 駐車場整備とともに、駐車場料金の割引策をパッケージ化するなど、さらなる利用促進を検討する。

■パーク＆ライド駐車場の整備検討エリア

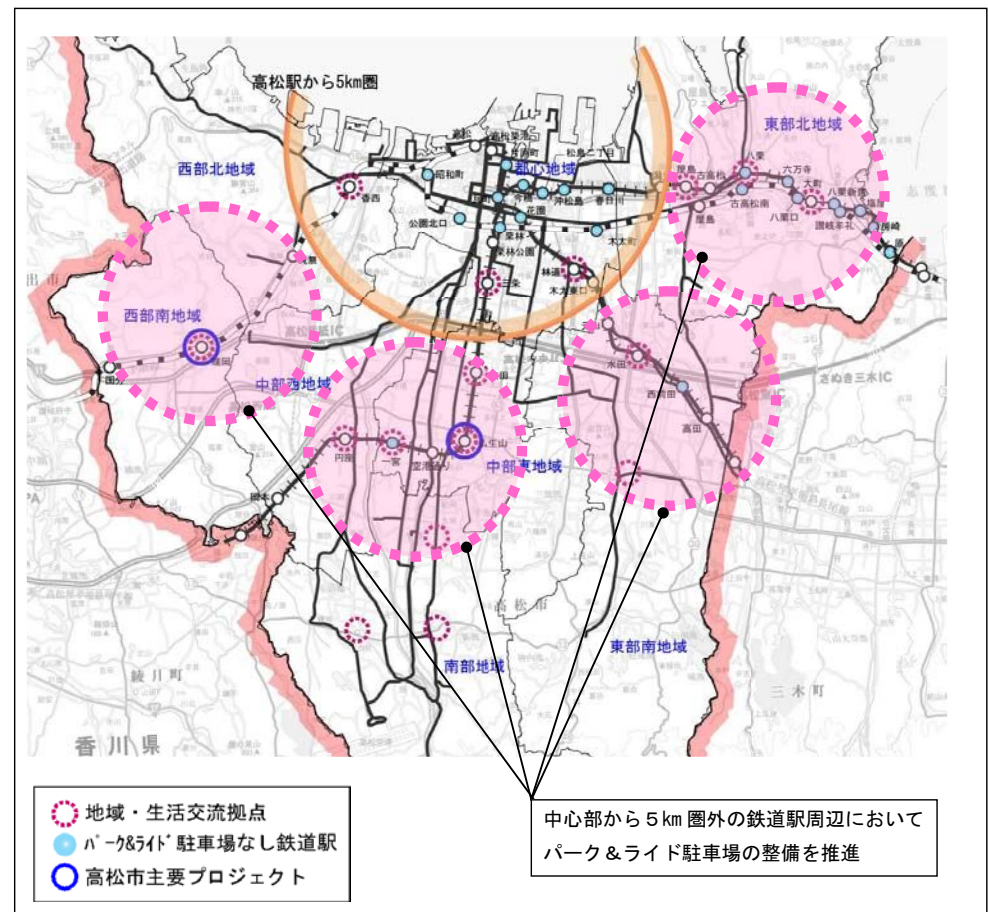


図5-8 パーク＆ライド駐車場の整備検討エリアの位置図

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

5) パーク&バスライド駐車場の整備

① 施策	1) 既存公共交通機関の有効活用 2) マイカーから公共交通利用への転換 3) 自転車と公共交通の連携強化 4) 自転車利用環境の整備 5) 公共交通の利便性の向上 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 7) 中心市まち地の回遊性の向上 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案)	■都心地域および都心地域周辺部への自動車利用を抑制するため、既存商業施設や公共施設などの駐車場を活用して、自動車からバスへの転換を誘導する。 - 高松市の都心地域を公共交通優先で歩いて暮らせる賑わいのあるまちにしていいため、郊外部からの自動車流入の抑制策として、店舗附属駐車場や公共施設等附属駐車場などの既存ストックを活用し、パーク&バスライド駐車場を確保し、バス等への利用転換を誘導する。 - パーク&バスライド駐車場の整備は、県と連携して、大規模な附属駐車場を有する民間事業者や関係機関への働きかけを行うとともに、パーク&バスライド駐車場整備の必要性を理解していただいた上で、駐車場の確保を行う。
	【整備方針】 方針1 パーク&バスライド駐車場による乗り換え効果が期待できる距離として、中心部（JR高松駅）から5km圏外に位置する施設 方針2 施設に附属する駐車場の収容台数が100台以上など一定の規模を有する施設 方針3 施設の附属駐車場から最寄りのバス停までの距離が300m（徒歩5分程度）以内である施設 ■パーク&バスライド駐車場の確保とあわせたバス交通の充実により利便性を向上する。 - パーク&バスライド駐車場の設置拡大にあわせて、最寄りのバス停から都心地域へのアクセスが円滑に行えるように、通勤時間帯の運行ダイヤについても交通事業者と連携して充実に努めるものとする。 - また、パーク&バスライド駐車場が大規模に確保できる場合は、「通勤特急バスの運行」なども視野に入れて交通事業者と検討を行うものとする。
③ 実施時期	短期 中長期 () : 検討 () : 実施
④ 今後の検討課題	- 事業者等の取組への理解による参加企業の拡大。 - 施設利用者の調整、施設営業時間外の駐車場の管理方法。

■パーク&バスライド駐車場の連携検討施設

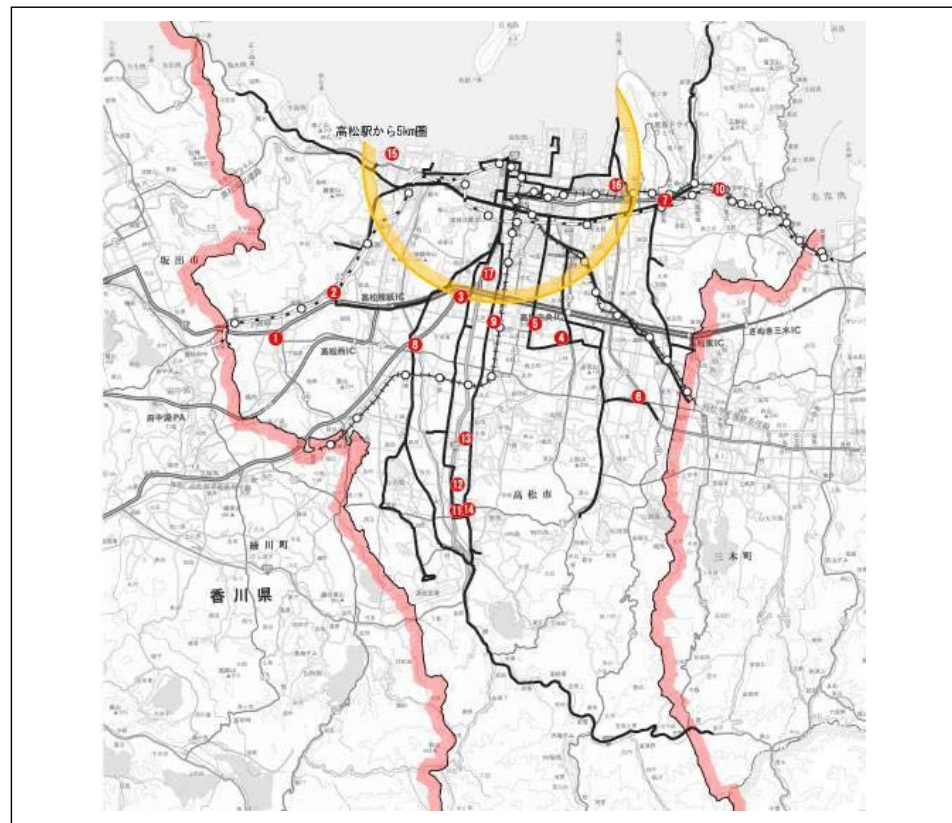


図5-9 パーク&バスライド駐車場の連携検討施設の位置図

表5-3 パーク&バスライド駐車場の連携検討施設一覧

公共施設等附属駐車場	民間施設附属駐車場	
1 国分寺支所	5 パワーシティ・レインボー店	12 ナカイ香川店
2 西部運動センター	6 ダイキ one 川島	13 ダイキ香川町店
3 ウインズ高松（JRA）	7 マルナカ屋島店	14 マルヨシセンター川東店
4 サンメッセ香川	8 サニーマート円座店	15 イオン高松ショッピングセンター
	9 ムーミー太田店	16 西村ジョイ
	10 コーブ牟礼	17 ゆめタウン
	11 キョーエイ空港店	

※選定条件：3つの整備方針と、「高松市バスタウン整備検討委員会」における指摘された施設を含む

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

6) サイクル&ライド駐輪場の整備

① 施策		1) 既存公共交通機関の有効活用 3) 自転車と公共交通の連携強化 5) 公共交通の利便性の向上 7) 中心市街地の回遊性の向上		2) マイカーから公共交通利用への転換 4) 自転車利用環境の整備 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 8) 市民啓発活動の実施																			
具体的な取組(案)	② 内 容	■都心地域および都心地域周辺部への自動車利用を抑制するため、主要鉄道駅に駐輪場を整備し、鉄道への転換を誘導する。																					
		・ 高松市郊外部に位置する鉄道駅に駐輪場を整備し、自動車から鉄道に乗り換えて都心地域に移動してもらう。																					
		・ 駐輪場が整備されている鉄道駅についても利用状況等を勘案し、利用者ニーズに対応できる施設の充実を図る。																					
		【整備方針】																					
		方針 1	サイクル&ライド駐輪場による乗り換え効果が期待できる距離として、中心部（JR高松駅）から5km圏外の鉄道駅周辺																				
		方針 2	高松市都市計画マスタープランの「公共交通軸」、「地域交流拠点」、「生活交流拠点」の周辺に位置する鉄道駅																				
		方針 3	多様な利用者ニーズの発生可能性がある乗降客数の多い鉄道駅で、かつ、サイクル&ライド駐輪場が整備されていない鉄道駅																				
		【不足台数の考え方】																					
		【算定式】（不足台数）＝ （既存駐輪台数）－（必要台数＝駅端末自転車分担率×乗降客数／2）																					
		＊）H20アンケート結果より駅端末自転車分担率を算出（JR：22.2%、こてんでん：32.1%）																					
		<table border="1"><thead><tr><th>駅</th><th>バス</th><th>自動車</th><th>二輪車・原付</th><th>自転車</th><th>徒歩</th></tr></thead><tbody><tr><td>琴電 N=196</td><td>3.1</td><td>14.6</td><td>0.5</td><td>32.1</td><td>59.7</td></tr><tr><td>JR N=54</td><td>1.9</td><td>7.4</td><td>3.7</td><td>22.2</td><td>64.8</td></tr></tbody></table> 【鉄道駅へのアクセス交通手段の分担率】 構成比(%)				駅	バス	自動車	二輪車・原付	自転車	徒歩	琴電 N=196	3.1	14.6	0.5	32.1	59.7	JR N=54	1.9	7.4	3.7	22.2	64.8
駅	バス	自動車	二輪車・原付	自転車	徒歩																		
琴電 N=196	3.1	14.6	0.5	32.1	59.7																		
JR N=54	1.9	7.4	3.7	22.2	64.8																		
③ 実施時期	短期 中長期 () : 検討 () : 実施)																						
④ 今後の検討課題	・ 駐輪場確保のためのスペースの確保。(商業施設を含めた)																						

■サイクル&ライド駐輪場の整備検討エリア

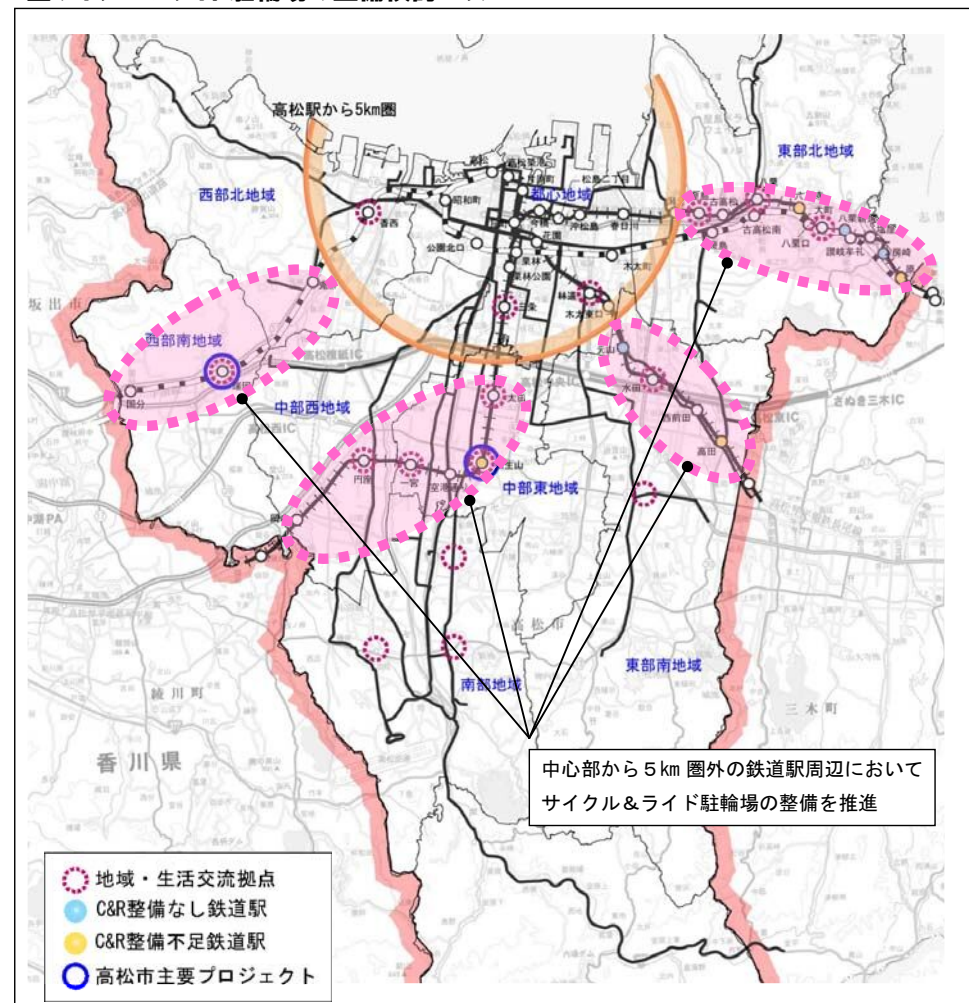


図5-10 サイクル&ライド駐輪場の整備検討エリアの位置図

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

7) サイクル&バスライド駐輪場の整備

① 施策	1) 既存公共交通機関の有効活用 2) マイカーから公共交通利用への転換 3) 自転車と公共交通の連携強化 4) 自転車利用環境の整備 5) 公共交通の利便性の向上 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 7) 中心市街地の回遊性の向上 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案)	■都心地域および都心地域周辺部への自動車利用を抑制するため、鉄道軸のない地域を対象に、駐輪場を整備し、バスへの転換を誘導する。 - 高松市の都心地域を公共交通優先で歩いて暮らせる賑わいのあるまちにしていくため、郊外部からの自動車流入の抑制策として、鉄道駅などから遠く、バス路線が唯一の公共交通である地域などに対して、バス停留所付近に駐輪スペースを整備し、バスへの利用転換を誘導する。 【整備方針】 方針1 サイクル&バスライド駐車場による乗り換え効果が期待できる距離として、中心部（JR高松駅）から5km圏外に位置するバス停留所 方針2 鉄道軸のない地域で、かつ、バス運行便数が多い路線の区間内に位置するバス停留所 ■利用者ニーズが高いバス停留所において関係機関が連携して整備を進める。 - サイクル&バスライド駐輪場の整備は、高松市都市計画マスタープランの「公共交通軸」などに位置し、乗降客数の多いバス停留所において取組を進める。 - 道路管理者や自治会等の地域組織と調整して、連携による整備を進める。 【整備優先の考え方】 優先度1 整備方針に適合するバス停留所の中で、乗降客数の多いバス停留所 優先度2 高松市都市計画マスタープランの「公共交通軸」、「地域交流拠点」、「生活交流拠点」に位置するバス停留所
	③ 実施時期 短期 中长期 (): 検討 (): 実施
④ 今後の検討課題	・ 駐輪場確保のためのスペースの存在。(自歩道上、民地等)

■ サイクル&バスライド駐輪場の整備検討エリア

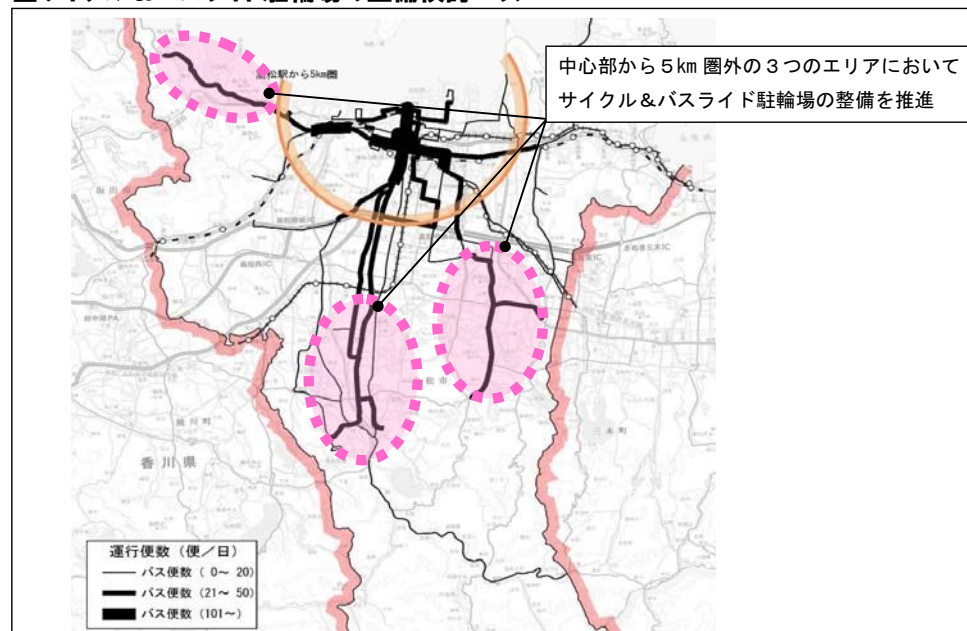


図5-11 サイクル&バスライド駐輪場の整備検討エリアの位置図

■ サイクル&バスライドの社会実験: 松山市



5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

8) 公共交通と連携した自転車の利用促進

① 施策		1) 既存公共交通機関の有効活用 3) 自転車と公共交通の連携強化 5) 公共交通の利便性の向上 7) 中心市街地の回遊性の向上	2) マイカーから公共交通利用への転換 4) 自転車利用環境の整備 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 8) 市民啓発活動の実施	
具体的な取組(案)	② 内容	■ <u>サイクルトレインやサイクルバスなど公共交通の連携として、自転車の利用しやすいまちを形成し、自転車利用の促進を図る。</u>		
		公共交通への自転車持ち込みは可能であるが、持ち込み条件があるために、利用しにくい環境となっている。そのため、これらの持ち込み条件の緩和で自転車利用者が気軽に自転車を持ち込めるバリアフリー化を推進する。このような取組により自転車の利用しやすいまちを形成し、自転車利用の促進を図る。		
		自転車の持ち込み条件 ○ 折りたたみ自転車であること ○ カバーに入れて乗車すること 条件の緩和・サービス導入の検討 ○ 自転車のカバーレンタル等による利便性の向上 ○ 休日における自転車持ち込み条件緩和の検討		
		■ <u>公共交通が連携することで、自転車の利用範囲の拡大に対応した情報提供機能を強化する。(仮称：高松りんりんマップの作成)</u>		
③ 実施時期	④ 今後の検討課題	鉄道への持ち込み条件緩和などで鉄道を利用して自由に自転車ごと移動できるようになった場合、知らない地域でも快適に自転車で移動できる情報ツール(仮称：高松りんりんマップ)を作成し、情報提供を図る。		
		自転車に関する情報提供の項目		
		○ 自転車が快適な道路 ○ 観光施設や快適なスポットの情報 ○ 自転車の走行注意箇所 ○ レンタサイクルの設置場所(駅など) ○ モデルコース(推奨ルート) ※観光マップなどと連携し、他用途の利用が可能な情報提供ツールを作成する		
③ 実施時期		短期	中長期	() : 検討 () : 実施
④ 今後の検討課題		緩和策の導入可能性の検証。(駅構内の段差解消、乗車密度との関係性等)		

■サイクルトレインの試行：高松市

- ことでんとＪＲ四国では、サンポート高松で開催される自転車の祭典「サイクルタウン香川 自転車ワールドフェスタ２００８(平成２０年１０月１１日～１３日)」の開催にあわせ、自転車をそのまま列車に持ち込んで目的地までいける「サイクルトレイン」を運行した。

項目	内容
運行日	平成２０年１０月１３日(月・祝)
運行区間	ＪＲ四国：高松駅～琴平駅 ことでん：仏生山駅～琴平駅
料金	自転車持ち込みは無料
便数	ＪＲ四国：行き１本、帰り１本 ことでん：行き１本、帰り２本
人数制限	最大５０名
注意事項	・ 自転車のホームへの運搬、列車への積み込み及び車内での管理等は、本人の責任 ・ 小学生以下の方は、保護者同伴



■東京自転車グリーンマップ：東京

- 東京自転車グリーンマップは、自転車利用者からの情報を集めたマップ。
- グリーンマップとは、環境、文化、生活に関わるさまざまな情報を、125 個の世界共通の「グリーンマップアイコン」(絵文字)を使って、地図に表したもので、誰もが使いやすくなっている。



5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

9) 自転車ネットワークの整備

①施策	1) 既存公共交通機関の有効活用 3) 自転車と公共交通の連携強化 5) 公共交通の利便性の向上 7) 中心市街地の回遊性の向上		2) マイカーから公共交通利用への転換 4) 自転車利用環境の整備 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 8) 市民啓発活動の実施
	■都心地域および都心地域周辺部では、「高松地区における自転車を利用した都市づくり計画」に基づき、自転車ネットワークを整備し、利用環境の向上を図る。 ・ 自転車利用の多い都心地域内々交通を対象に、都心地域および都心地域周辺部では、概ね平成27年までを計画期間として「高松地区における自転車を利用した都市づくり計画」をベースに、自転車道整備や自転車走行空間の明示など、自転車にとって利用しやすい環境整備を進める。 ■平成20年度「市道五番町西宝線 自転車道社会実験」の成果に基づく自転車ネットワーク整備を推進する。 ・ 平成20年度の自転車道社会実験の成果を活かし、高松市の都心地域における自転車道の整備を計画的に進めていくものとする。 ・ また、社会実験で明らかにされた下記の5つの課題に対しても、改善策を検討し、引き続き対応を進めていくものとする。		
具体的な取組(案)	②内 容 路線名:市道五番町西宝線 延長:L=1.8km 標準幅員:W=22m 図 5-12 市道五番町西宝線の整備イメージ ○社会実験における自転車道整備の課題 ①安全性確保のための車道と自転車道の明確な分離 ②車道に自転車道を設置することや自転車道の通行方法についての事前周知の徹底 ③地先事務所から車道へ出入りする際の安全性の確保 ④バス・タクシーの停車位置から自転車道を横断し、歩道へ移動する際の安全性の確保 ⑤沿道におけるバスベイや、荷さばきスペースの確保		
	③実施時期 短期 中長期 (): 検討 (): 実施		
④今後の検討課題		・ 自転車走行空間の確保のための用地確保。 ・ 道路管理者や県警など関係機関、周辺住民、利用者との合意形成。	

■高松地区における自転車を利用した都市づくり計画

高松市の都心地域および都心地域周辺部(概ね5.0km圏域)においては、高松地区における自転車を利用した都市づくり計画(H20.11)に基づき、平成27年までを計画期間として、自転車道整備や自転車走行空間の明示など、自転車にとって利用しやすい環境整備を進める。

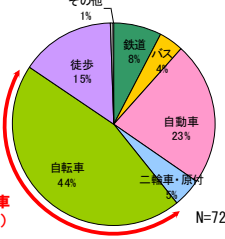
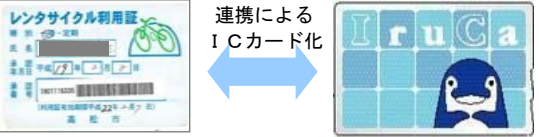


整備方法	車道空間における整備		自転車歩行者空間における整備	
	自転車道の整備	自転車レーンの整備(外側部のカラー化)	視覚的分離(案内板+防壁等)	視覚的分離(舗装+看板)
整備メニュー	視覚的分離	視覚的分離	視覚的分離	視覚的分離
整備イメージ(写真・図)				
概要	・ 自転車及び自転車の交通量が多い道路において、車道と自転車道の明確な分離を行う。 ・ ポストコーンやカラーコーン、機やコンクリート緑石などにより歩行者や自転車と分離。 ・ 視覚的な分離(黄色カラー舗装)を図ることにより自転車利用者やドライバーへの認識向上。 ・ 原則両側設置	・ 自転車の交通量が多い道路において、車道の路肩を利用して設置。 ・ 車両通行帯の幅員の下限1.5m以上を確保(道交法改正)。 ・ 視覚的な分離(黄色カラー舗装)を図ることにより自転車利用者やドライバーへの認識向上。 ・ 原則両側設置	・ 十分な幅員がある自転車歩行者道で、緑石、機、ポール、線状等により自転車・歩行者の通行位置を物理的に分離する方法。 ・ 中央通りにて、防護欄による分離施設の設置工事を実施中	・ 十分な幅員がある自転車歩行者道で、道路標示(普通自転車歩行者道通行)及び舗装の色・材質、誘導標識等により自転車・歩行者の通行位置を明示する方法
代表路線	・ 市道五番町西宝線	・ 市道五番町西宝線	・ 市道五番町西宝線(宮前1丁目～花岡駅南口)	・ 市道五番町西宝線(宮前1丁目～花岡駅南口)

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

10) レンタサイクルポート・路上駐輪施設の増設

① 施策	1) 既存公共交通機関の有効活用 2) マイカーから公共交通利用への転換 3) 自転車と公共交通の連携強化 4) 自転車利用環境の整備 5) 公共交通の利便性の向上 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 7) 中心市街地の回遊性の向上 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案)	■都心地域および都心地域周辺部（JR高松駅から概ね5km圏内）において、レンタサイクルポートや路上駐輪施設を整備し、自転車利用を促進する。 - 自転車利用の多い都心地域および都心地域周辺部において、レンタサイクルポートや路上駐輪施設を増設し、自転車利用の促進を図る。 【レンタサイクルポートの増設】 - 高松市のレンタサイクル利用は、年々増加傾向にある。今後、さらなる運営改善等による利便性の向上、観光客の回遊性の向上を図る。  図 5-13 都心地域内の代表交通手段 ■郊外部の地域・生活交流拠点において、用事や観光・余暇などに活用できるレンタサイクルを配置し、自転車利用を促進する。 - 郊外部の地域・生活交流拠点において、交通事業者などと連携して駅などにレンタサイクルを配置することで、駅から目的地までの移動手段の確保や観光・余暇活動に利用できる環境を整えることで、自転車利用の促進を図る。 ■レンタサイクルの利用における手続きのIC化など利便性を向上し、利用しやすい環境を形成する。 - 都心地域や都心地域周辺部のレンタサイクルポートや地域・生活交流拠点の駅などのレンタサイクルを利用する際、ICカードで利用が可能なシステムを導入することで、利用者の利便性を高め、自転車を利用しやすい環境を形成する。 
	③実施時期 短期 中長期 (□: 検討 □: 実施)
④今後の検討課題	・ 駐輪スペースの確保。

■高松市のレンタサイクル事例

- 高松市の都心地域におけるレンタサイクルポートの整備と、観光などに活用できるレンタサイクルマップを作成し、配布を行っている。



【高松市レンタサイクルマップ（観光用）】



【ことでん瓦町駅の地下駐輪場】

■路上駐輪施設の整備事例

- 平成17年4月に道路管理者が道路上に駐輪場を道路附属物として設置することを認める道路法施行令の改正が行われた。恒久的な路外駐輪場が整備されるまでの間、必要性が認められる場合は、簡易な路上駐輪場を設置することが可能となっている。設置に当たっては、地域の自転車放置実態、既存道路の形態（幅員・遊休地など）を勘案し、暫定的に駐輪スペースを確保することも考えられる。
- 特に路上駐輪が多い箇所、幅員に余裕がない箇所では、横断歩道橋の昇降空間下、植栽帯、車道などの道路空間を有効に活用した駐輪場の整備も考えられる。



出典：国土交通省道路局

【路上駐輪施設の整備イメージ】



【韓国の路上駐輪施設】

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

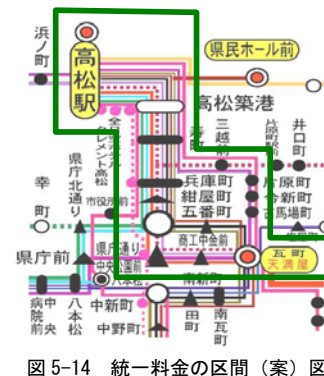
(2) 具体的な取組

11) バスの速達性の確保

① 施策		1) 既存公共交通機関の有効活用 3) 自転車と公共交通の連携強化 5) 公共交通の利便性の向上 7) 中心市街地の回遊性の向上	2) マイカーから公共交通利用への転換 4) 自転車利用環境の整備 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案)	② 内容	■鉄道軸のない地域で、バスの速達性を確保し、バスへの転換を誘導する。 - 高松市の郊外部から都心地域へのバスアクセスの速達性を確保し、バスの公共交通機能を向上していくため、通勤など特定の利用を想定した速達性のあるバスの運行を行い、自動車からバスへの利用転換を誘導する。 - 整備においては、鉄道の空白地など路線バス等による移動の確保が求められる地域において重点的に検討を行い、需要の高い地域において導入を図る。 【整備方針】 方針 1 鉄道軸がなく、バス利用のみに依存せざるを得ない地域 方針 2 都心地域まで移動に時間を要する地域 ■バス利用の通勤需要を生み出す施策とパッケージ化による施策展開を図る。 「パーク＆バスライド駐車場の整備」の事業により、新規に規模の大きいパーク＆バスライド駐車場を確保することで、バス利用の新たな通勤需要を生み出し、その需要に対応した特急バスの運行を行うなど、他事業とパッケージ化した施策展開を行っていくものとする。 【施策の連携方針】 施策連携 パーク＆バスライド駐車場整備による通勤者など特定の移動に対して、他の施策と連携した実施	
	③ 実施時期	短期 ☒ 中長期 ☒ (☐ : 検討 ☐ : 実施)	
	④ 今後の検討課題	- パーク＆バスライド駐車場整備等とのパッケージ施策実施による利用促進。 - 既存バス路線との競合。	

12) バス利用サービスの向上

① 施策		1) 既存公共交通機関の有効活用 3) 自転車と公共交通の連携強化 5) 公共交通の利便性の向上 7) 中心市街地の回遊性の向上	2) マイカーから公共交通利用への転換 4) 自転車利用環境の整備 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案)	② 内容	■朝夕通勤ラッシュ時や、ニーズの多い路線について、バス運行の増便を行うなどサービスの向上を図る。 - 利用者の推移や要望、転換意向をもとに、利用実態に応じた柔軟な便数の調整を実施する。また、バス需要の増加する雨天時において、車内の混雑状況・遅延状況に応じて、臨時便を運行する。 ■区間統一料金など利用者に分かりやすい料金体系の構築と、多様化する利用者ニーズに対応した企画キップなど利用サービスを向上する。 - バス路線および利用者の集中する区間において、ワンコイン区間の設定など、利用者に分かりやすい料金体系を構築する。 - 勤務形態の変化などライフスタイルの多様化にあわせて、ワンコインで1日乗り放題、月間フリーパスなど利用者視点で乗りたくなるサービスを行っていくものとする。 【区間統一料金の導入案】 - J R 高松駅〜ことでん瓦町駅間は、バス路線が200便以上と集中しかつ、利用も多いため、ワンコイン(100円)等の統一料金を導入し、利用者に分かりやすい料金体系を構築する。 (現状: 150〜160円)	
	③ 実施時期	短期 ☒ 中長期 ☒ (☐ : 検討 ☐ : 実施)	
	④ 今後の検討課題	- 乗車密度の高い路線・区間の把握。 - バス利用者増加とバス運賃収入低下についての採算性。	



5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

13) バス運行時間の延長

① 施策		1) 既存公共交通機関の有効活用	2) マイカーから公共交通利用への転換			
		3) 自転車と公共交通の連携強化	4) 自転車利用環境の整備			
		5) 公共交通の利便性の向上	6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制			
		7) 中心市街地の回遊性の向上	8) 市民啓発活動の実施			
具体的な取組(案)	■通勤需要の多い路線において、バス運行時間を延長することで利便性の高い幹線バス軸を形成する。					
	・利便性の高い幹線バス軸を形成するため、通勤需要が見込まれ、現状の運行時間が需要に対応できていない路線を、運行時間の延長候補路線として検討を行う。					
	【バス運行時間の延長候補路線】					
	・高松市バスタウン整備検討委員会（H19.10）で指摘・要望のあった路線をバス運行時間の延長の候補路線とする。					
	<table><tr><td>運行時間の延長</td><td>ショッピングレインボー循環バス／市民病院ループバス／の候補路線</td></tr><tr><td></td><td>御厨・県立プール線／塩江線／浦生線</td></tr></table>			運行時間の延長	ショッピングレインボー循環バス／市民病院ループバス／の候補路線	
運行時間の延長	ショッピングレインボー循環バス／市民病院ループバス／の候補路線					
	御厨・県立プール線／塩江線／浦生線					
② 内容	7:00 20:00 ショッピングレインボー循環バス：(西廻り) ショッピングレインボー循環バス：(東廻り) 市民病院ループバス：高松駅（西廻り） 市民病院ループバス：高松駅（東廻り） 高松空港リムジンバス：中心行き 高松空港リムジンバス：郊外行き 香川中央高校・日生ニュータウン線：中心行き 香川中央高校・日生ニュータウン線：校外行き 医療センター・大学病院線：中心行き 医療センター・大学病院線：郊外行き 由佐・池西線：中心行き 由佐・池西線：郊外行き 塩江線：中心行き 塩江線：郊外行き 庵治線：中心行き 庵治線：郊外行き 浦生線：中心行き 浦生線：郊外行き サンメッセ・川島・西植田線：中心行き サンメッセ・川島・西植田線：郊外行き 御厨・県立プール線：中心行き 御厨・県立プール線：郊外行き 下笠居・香西線：中心行き 下笠居・香西線：郊外行き 運行時間の延長					
③ 実施時期	短期 中長期 (□: 検討 □: 実施)					
④ 今後の検討課題	・利用需要が見込める地域、時間帯の確認。					
	・車両運用、ダイヤ調整についてバス事業者等との協議。					

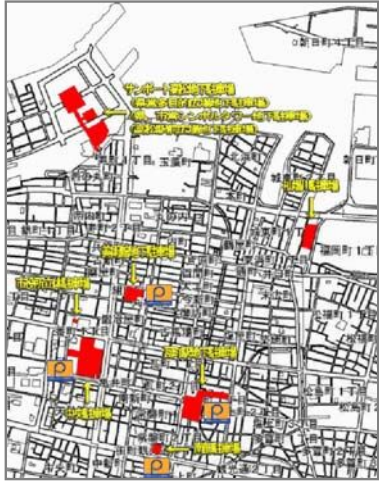
14) 鉄道、バス等の乗り継ぎの円滑化

① 施策		1) 既存公共交通機関の有効活用 3) 自転車と公共交通の連携強化 5) 公共交通の利便性の向上 7) 中心市街地の回遊性の向上	2) マイカーから公共交通利用への転換 4) 自転車利用環境の整備 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案)	② 内 容	■<u>鉄道や他のバス路線への乗り継ぎに対応した乗り継ぎ割引を拡大する。</u> - 公共交通の乗り継ぎ利用時における料金抵抗を低減し、利用を促進していくため、鉄道や他のバス路線への乗り継ぎ時に割引を I r u C a カードなどの活用による拡大を図る。 【乗り継ぎ時の割引を拡大する】 - I r u C a カードの乗り継ぎ割引として、電車からバス、バスから電車の乗り換え時に 20 円割引を実施している。I r u C a カードの利用できるモードや事業者を増やし、協力を得ることで、乗り継ぎ時の割引を拡大する。 ●乗継先の回数割引運賃から更に20円割引 山形・こども・バス・乗継割引 ■<u>乗り継ぎ需要に対応できるダイヤ調整を行い、目的地までの速達性を確保する。</u> - 鉄道とバス、バス同士の乗り継ぎの発生が想定される駅やバス停など交通結節点においては、目的地まで円滑に最短時間で移動できるように、モード間を超えたダイヤ調整を行う。 ■<u>公共交通の利用を促進するため、乗り継ぎの快適性、利便性を高める利用環境の改善や情報提供を行う。</u> - 公共交通の乗り継ぎに対する負担感を低減するため、乗り継ぎするバス停の上屋、ベンチなど利用環境の改善を図るとともに、乗り継ぎが可能であることを知ってもらうための「乗り継ぎ時刻表」などを作成するなど情報提供の強化を行う。	
	③ 実施時期	短期 ☒ 中長期 ☐ (☐ : 検討 ☐ : 実施)	
	④ 今後の検討課題	- ダイヤ調整時の事業者間の情報共有・連携。 - 割引に対する採算性の検討。	

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

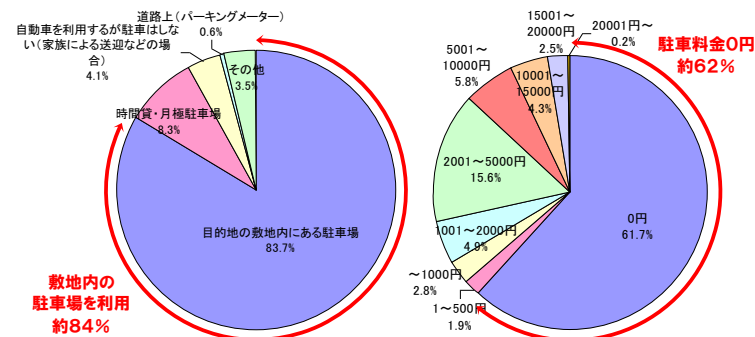
15) 駐車場の料金対策

① 施策	1) 既存公共交通機関の有効活用 2) マイカーから公共交通利用への転換 3) 自転車と公共交通の連携強化 4) 自転車利用環境の整備 5) 公共交通の利便性の向上 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 7) 中心市街地の回遊性の向上 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案)	■中心市街地の駐車料金について、抜本的な見直しを図り、自動車利用を抑制するよう対策を講じる。 - 高松市の都心地域、特に中心市街地において駐車料金を抜本的に見直し、自動車利用を抑制する対策を講じる。 ■高松市の公共駐車場の料金体系の見直しなど段階的な取組を行う。 - 駐車場を利用する自動車利用者に対して、公共交通利用者と同等の負担をしてもらうため、段階的な駐車場の利用料金を見直しを進める。 第1段階 ○高松市が管理する公共駐車場における料金体系の見直し ↓ 第2段階 ○国、県の公共施設等の駐車場についても有料化に向けた連携を呼びかけ、料金体系を見直し ↓ 第3段階 ○商店街の買い物客に対する駐車場利用割引の制度の見直しによる駐車場利用者への負担増加の検討  図 5-16 取組フロー図
	③ 実施時期 短期 中長期 (): 検討 (): 実施 ④ 今後の検討課題 - 駐車料金の引き上げによる中心市街地の利用者減少の回避。 - 地下駐車場の減免措置。 - 民間駐車場、敷地内駐車場の利用者に対するマイカー利用抑制の検討。

■高松市の都心地域の駐車場利用負担の状況

【利用している駐車場の種類（目的地が都心地域）】

・目的地が都心地域の自動車利用者は、約84%が「目的地の敷地内にある駐車場」を利用しており、駐車料金は「月額0円」が約62%を占めており、自動車での移動が容易な状況となっている。(H20アンケート結果)



出典：H20アンケート結果

出典：H20アンケート結果

【利用する駐車場（目的地が都心地域）】

【駐車料金の構成比（目的地が都心地域）】

■駐車場税の導入(+公共駐車場の有料化):福岡県太宰府市

- ・太宰府市は、法定外普通税として有料駐車場税を2003年5月より導入。
- ・有料駐車場税は「歴史と文化の環境税」という名目で、太宰府天満宮周辺の有料駐車場に「クルマを駐車する」という行為を課税対象とし、駐車場の利用料金に上乗せする形で利用者から徴収する。
- ・課税額はバイク50円、普通車100円、マイクロバス300円、大型バス500円。

区分	内容
目的等	本市固有の歴史的文化遺産及び観光資源等の保全と整備を図り、環境にやさしい「歴史と文化のまち」を創造するため、本市管内にある一時有料駐車場の利用者に一定の負担を求める法定外普通税として創設
納税義務者	一時有料駐車場の利用者
課税免除	地方税法第292条第1項第9号に規定する障害者上記の障害者に準ずる者
税率	駐車1回につき 原付自転車を含む二輪車 60円(自転車を除く) 乗用車 100円 マイクロバス 300円 大型バス 500円
徴収方法	特別徴収
徴収使途	観光・産業の振興、環境の保全等まちづくりのために使用されます。
徴収規模	約96万円(年間) 収入額一覧は、<こちら>
実施時期	平成15年5月23日

出典：福岡県太宰府市 HP

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

16) 都心地域および都心地域周辺部への自動車流入規制

① 施策

1) 既存公共交通機関の有効活用

2) マイカーから公共交通利用への転換

3) 自転車と公共交通の連携強化

4) 自転車利用環境の整備

5) 公共交通の利便性の向上

6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制

7) 中心市街地の回遊性の向上

8) 市民啓発活動の実施

具体的な取組(案)

② 内 容

■都心地域および都心地域周辺部に向かう過度な自動車利用を抑制するため、自動車流入規制を行い、自転車、公共交通利用への転換を誘導する。

・ 郊外部から都心地域および都心地域周辺部に集中する自動車流入を抑制するため、「パーク＆ライド駐車場の整備」「パーク＆バスライド駐車場の整備」「自転車ネットワークの整備」「駐車場の料金対策」など他事業と連携して、自動車から自転車、公共交通への利用転換を促す。

・ また、将来的には、ロードプライシング、交通セル方式等の導入なども含めた検討を進め、魅力的な中心市街地の形成などに資する取組を進めることで、自動車流入規制を行う。

表 5-4 自動車流入規制の導入案

取組事例	内容
ロードプライシング	・ 自動車の一般道路利用の有料化（主に、高速道路との並行区間で導入）
交通セル方式	・ 中心市街地周縁の環状道路の内側を自動車の通行できない道路で分割

■都心地域の幹線道路で交通分担を行うことで均衡化を図り、中央通りに過度に集中する自動車流入を抑制する。

・ 高松市のシンボル道路である中央通りには、自動車交通が集中するために公共交通の利用や賑わいのあるまちづくりの障害となっている。そのため、通過交通など都心地域の他の幹線道路に分担してもらうことで均衡化を図り、中央通りの自動車流入をできる限り抑制する。

・ 中央通りでは、大型貨物車が全体交通量の約5%を占めることから、香川県トラック協会の協力も得ながら、中央通りの大型貨物車の通行を自主的に抑制する取組を進める。（国際物流基幹ネットワークに選定されている都市計画道路福岡三谷線の開通時期をポイントに進める）

③ 実施時期

短期

中期

長期

(□): 検討 (□): 実施

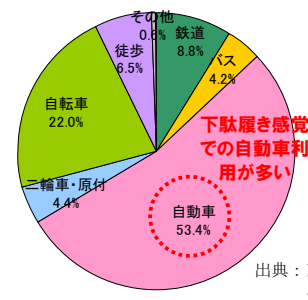
④ 今後の検討課題

・ 都心地域周辺部の環状道路整備による通過交通の移動経路の確保。

・ 代替交通手段としての回遊性のある公共交通等の確保。

■高松市の代表交通手段

- ・ 高松市の代表交通手段では、自動車が53.4%と最も高く、下駄履き感覚で利用されている。(H20アンケート結果)



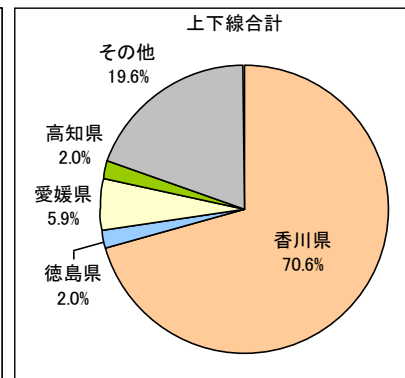
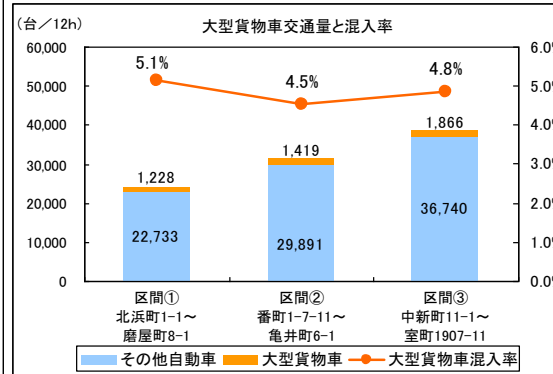
■交通セル方式

- ・ 地区内を歩行者優先として通過車両を制限する。また、地区内の一方通行や外縁に駐車場を整備する。



■中央通りの大型貨物車の交通状況

- ・ 大型貨物車の12時間(7時～19時まで)で1,228台～1,866台
- ・ 全交通量に占める大型貨物車混入率は、4.5%～5.1%
- ・ 大型貨物車の1時間あたりの最大交通量は、152台～221台
- ・ 大型貨物車の1時間あたりの最大混入率は、6.9%～7.2%



5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

17) トランジットモールの導入

① 施策	② 内容	③ 実施時期	④ 今後の検討課題
1) 既存公共交通機関の有効活用 3) 自転車と公共交通の連携強化 5) 公共交通の利便性の向上 7) 中心市街地の回遊性の向上 2) マイカーから公共交通利用への転換 4) 自転車利用環境の整備 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 8) 市民啓発活動の実施	■ 中心市街地の魅力向上のため、公共交通中心のエリアを設定し、歩行者、自転車、公共交通中心の回遊性ある道路空間を創出する。 - 駅利用者においては、降車後、多くが徒歩での移動を行っていることから、中心市街地の回遊性の向上（買い物客の回遊、賑わいの創出等）を目的に、歩行者、自転車、公共交通中心の道路空間へと再構築する。 出典：H20アンケート結果 図 5-18 瓦町駅、高松駅降車後の交通手段 ■ カーフリーデーにより歩いて楽しめる都心地域の体感を拡大する。 - カーフリーデーは、美術館通り（中央通りからフェリー通りまでの区間）で行われているが、実施区間や開催期間を拡大することで、歩いて楽しめる都心地域を利用者だけでなく、沿道の事業者や事業者にも体感してもらい、公共交通等が中心のまちづくりのコンセンサスを形成する。 【カーフリーデー：高松市】 美術館通りでは 10 時～18 時まで車両通行止めにして、低床バスの展示、レンタサイクルの無料利用などのカーフリーデーを実施	短期 中長期 () : 検討 () : 実施	- 関係機関（商店街、事業者等）との合意形成。 - 一般市民への理解の浸透。（→自動車での中心市街地への来訪が制約）

18) 新交通システム(LRT等)の検討

① 施策	② 内容	③ 実施時期	④ 今後の検討課題
1) 既存公共交通機関の有効活用 3) 自転車と公共交通の連携強化 5) 公共交通の利便性の向上 7) 中心市街地の回遊性の向上 2) マイカーから公共交通利用への転換 4) 自転車利用環境の整備 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 8) 市民啓発活動の実施	■ 都心地域、特に中心市街地における回遊性の向上のため、新交通システム（LRT等）を含めた、高齢者等だれもが利用しやすい移動手段を確保に向けた検討を行う。 - 都心地域、特に中心市街地の交通体系における課題を解決するため、新交通システムの導入を始め、基幹バスのサービス向上、都心地域循環バスの新設、主要ターミナル・拠点間の連携など、公共交通軸の強化を図り、中心市街地の回遊性を確保する。 - 都心地域、特に中心市街地におけるちょっとした移動に際して、高齢者や交通弱者を始め、市民だれもが利用できる公共交通体系を構築する。 ■ 都心地域における課題 ■ 課題解決のための想定される方策 【新交通システムの導入検討】 都心地域の「ちょいのり交通」の確保や都心地域と交流拠点との利便性向上を図るため、新交通システムの導入を検討する。 【幹線バス路線強化型】 幹線道路の空間を活用してバス専用レーンを整備し、バス路線の集約・再編成により、速達性・定時性の高いバス幹線交通軸を整備する。 【各駅から市街地への循環型バスの導入】 都心地域内に循環バスを新設し、主要ターミナル駅から中心市街地へのアクセス強化、中心市街地の回遊性の向上を図る。	短期 中長期 () : 検討 () : 実施	- 都心地域への公共交通分担率の把握 - 中心市街地の公共交通に関する潜在需要量の予測

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

19) 都心地域内の循環バスの導入検討

① 施策	1) 既存公共交通機関の有効活用 2) マイカーから公共交通利用への転換 3) 自転車と公共交通の連携強化 4) 自転車利用環境の整備 5) 公共交通の利便性の向上 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 7) 中心市街地の回遊性の向上 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案)	■ 中心市街地の回遊性向上を目的に、鉄道駅、商店街、商業施設、公共施設など利用者にとって利便性の高い循環バスの導入を検討する。 - まちバスの運行ルートは、J R 高松駅と三越、商店街を連絡するルートであるが、実際の公共交通利用の主要拠点としては J R 高松駅、ことでん瓦町駅が挙げられる。 - J R 高松駅と三越、商店街、ことでん瓦町駅(天満屋)、公共施設を連携する新たな循環バスルートの運行が期待される。 - 鉄道駅から、商店街、商業施設、公共施設を巡る、高松市中心部の移動時に容易に利用できる「ちょい乗り交通」の実現を図る。
	10 分以内のちょっとした移動が多い ちょい乗りの公共交通に期待 図 5-19 移動の所要時間 N=3190 出典: H20 アンケート結果 【中心市街地を運行するまちバス】 図 5-20 (現状) まちバス運行ルート 図 5-21 (提案) 新たな循環バスのルート
	③ 実施時期 ☒ 短期 ☐ 中長期 ☐ : 検討 ☐ : 実施
④ 今後の検討課題	・ 公共交通事業者、業務施設管理者等との調整。

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

20) IruCaカードの利用の拡大

① 施策	1) 既存公共交通機関の有効活用 3) 自転車と公共交通の連携強化 5) 公共交通の利便性の向上 7) 中心市街地の回遊性の向上 2) マイカーから公共交通利用への転換 4) 自転車利用環境の整備 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案) 2 内 容	■ IruCaカードの利用範囲を、こどもでん以外の公共交通機関に拡大し、共通の交通系ICカードとして利用できるように検討を行う。 - こどもでん利用に限定されるIruCaカードの利用範囲を、JRやコミュニティバス、タクシー、航路などモードを超えて広げることで、共通の交通系ICカードとして利用できる環境形成を目指す。 ■ IruCaカードの利用範囲を交通機関から他分野に広げることで、交通系ICカードから地域ICカードにする。 - IruCaカードを商業施設、官公庁、病院など市内のどこでも利用できるように利用範囲を拡大していくことで地域ICカードを目指す。 - IruCaカードのポイント機能を利用し、商業施設利用者へのバス料金の割引、他の交通機関への乗り換え時の割引や、公共交通利用者に対するエコポイントの付与などインセンティブの導入に向けた検討を行う。 - また、IruCaカードを活用して運転免許返納者に対する一定期間の割引やポイントの付与などの支援方法の検討を行う。 出典：こどもでん提供データ 図 5-22 IruCaカードの今後の展開イメージ
③ 実施時期	短期 中長期 () : 検討 □ : 実施
④ 今後の検討課題	・ 他の公共交通機関や、商業施設との連携。

■ IruCaカードの利用拡大

【市民だれもが持っているカードに】

- 香川大学では、平成20年11月に職員証、平成21年4月に学生証をIruCa機能のあるICカードに変更している。
- 今後、香川大学では「IT支援型多世代交流まちづくり」として、職員証・学生証を活用し、多様な世代の交流・来街機会の増加、商店街での滞在や回遊を促進する活動に取り組む。
- 高松市役所においても同様に、職員証として採用。



【ICカード学生証】

■ IruCaカードの利用範囲の拡大

【どこでも利用できるカードに】

- IruCaカードは、電子マネー機能を持っていることから、商業施設、飲食店など様々な施設を始め、自動販売機でも利用できるようにするなど利用範囲を拡大している。



出典：こどもでん提供データ

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2)具体的な取組

21)モビリティマネジメントの実践

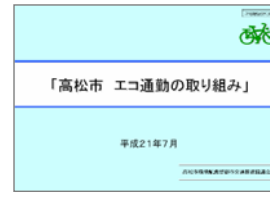
①施策	1) 既存公共交通機関の有効活用 2) マイカーから公共交通利用への転換 3) 自転車と公共交通の連携強化 4) 自転車利用環境の整備 5) 公共交通の利便性の向上 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 7) 中心市街地の回遊性の向上 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案)	■高松市全域のCO₂削減を目的に、自動車から自転車、公共交通（鉄道・バス）への転換を促すための市民啓発として、モビリティマネジメントを実践する。 - 過度に自動車に依存する「クルマ中心」のライフスタイルから、電車やバスなどの公共交通や、自転車などの利用を促すなど、個人とのコミュニケーションを中心に働きかける。 - 都心地域に位置する企業の職員を対象に、通勤時の自動車利用を抑制するための働きかけを進める。
	■都心地域における段階的し、モビリティマネジメントを拡大実施する。 - 平成21年度の企業MMの試行的実施は、都心地域の中央通りを中心に、エコ金デー参加企業や規模の大きい企業70社を対象とし、13社に協力を得て行った。 - 今後は、平成21年度に実施した企業への継続的な働きかけを進めていくとともに、更に、都心地域に立地する企業を対象に企業MMの拡大を図る。 - 企業MMの拡大実施に当たっては、高松商工会議所、香川県経済同友会など関係機関と連携して実施していくものとする。
	■香川県と国の施策との連携による実施を検討する。 - 企業MMを実施していく上では、香川県の「エコ金デー」の取組と調整や、国による「エコ通勤優良事業所認定制度」と、情報提供などにおいて連携を図り、通勤者等が取組やすい環境形成を図る。 ■協働による取組の仕組みづくりを検討する。 - 企業MMは時間と労力を要する取組であり、継続により価値が生み出される取組であることから、協議会を実施主体とし、青年会議所などのエコ活動を行う各種活動団体との協働の仕組みづくりを検討する。 - 高松市商工会議所では、会報「インフォメーションたかまつ」でエコアクション21を掲載している。このような各種団体における既存媒体を活用し、協働して情報提供を行うことを検討する。
③実施時期	短期 中長期 () : 検討 □ : 実施
④今後の検討課題	- 継続的な実践のための体制の充実。(個人レベルのコミュニケーション) - 関係機関、団体と連携した企業MMの拡大。

■試行的実施による情報提供資料のストック形成

【情報提供資料のストック】

- 平成21年度の企業MMの試行的実施により、企業の担当者、マイカー通勤者に対する情報提供資料を一定整備することができたため、これらのストックを次年度以降の拡大実施で活用し、作業の軽減を図る。

企業担当者への資料



マイカー通勤者への資料



■公共交通事業者等からの情報提供資料

【連携による情報提供資料の確保】

- 企業MMを連携して取り組んでいくことで、公共交通事業者や関係機関が作成する路線図、時刻表などの情報提供資料を確保し、マイカー通勤者に提供を行う。



5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(2) 具体的な取組

22) CO₂削減を目指した広報・PR活動

① 施策	1) 既存公共交通機関の有効活用 2) マイカーから公共交通利用への転換 3) 自転車と公共交通の連携強化 4) 自転車利用環境の整備 5) 公共交通の利便性の向上 6) 都心地域およびその周辺部への自動車流入規制 7) 中心市街地の回遊性の向上 8) 市民啓発活動の実施
具体的な取組(案) ② 内容	■公共交通利用促進は市民の意識改革が必要で、そのため「認知」→「理解」→「共感」→「行動」へと意識を動かす広報・PR活動を実施する。 - 公共交通利用促進の啓発活動は、本計画で進めていることを「認知」し、計画の意義・効果などの内容を「理解」し、取組の必要性等を評価して「共感」し、「行動」へとつなげていく段階的な広報・PR活動が必要である。 - 市民の意識改革を図るためには、「高松市総合計画」「高松市都市計画マスタープラン」に掲げた高松市の将来像を市民に広く理解してもらうことが基盤となる。 - そのため、高松市の既存広報媒体を活用しつつ、更に、関係者の協力を得て、より広く、より多く広報媒体を通じた広報・PR活動を検討し、実施する。 図 5-23 広報・PR活動による市民の意識改革のプロセス ■CO₂削減を目指し、市民一人ひとりに意識改革を促すような啓発活動を行う。 - 公共交通利用促進においては、ハード整備とともに市民の意識改革を促す取組を連携して実施する。実施においてはターゲットを明確にし、ソフト・ハード両面の情報提供などの広報・PR活動を展開する。 ■運転免許返納者への支援による公共交通利用への転換を促進する。 - 平成 10 年に運転免許自主返納制度がスタートし、平成 21 年 6 月から道路交通法の一部改正で 75 歳以上の運転免許更新者に講習予備検査（認知機能検査）が開始された。また、運転免許返納者数は、平成 19 年度に比べ、平成 20 年度は急増している。 - そうした中で、運転免許自主返納を促進により公共交通への利用転換を促すことを目的に返納者に対する支援策（トクするメニュー）を検討し、実施する。 - 運転免許返納者だけでなく、高齢者を対象にした公共交通利用促進の支援策を検討する。
③ 実施時期	短期 中長期 （ ）：検討 （ ）：実施
④ 今後の検討課題	全市的な取組として、広報・PR活動を重点的に実施する体制の構築。

■今後の広報・PR 活動メニュー(案)

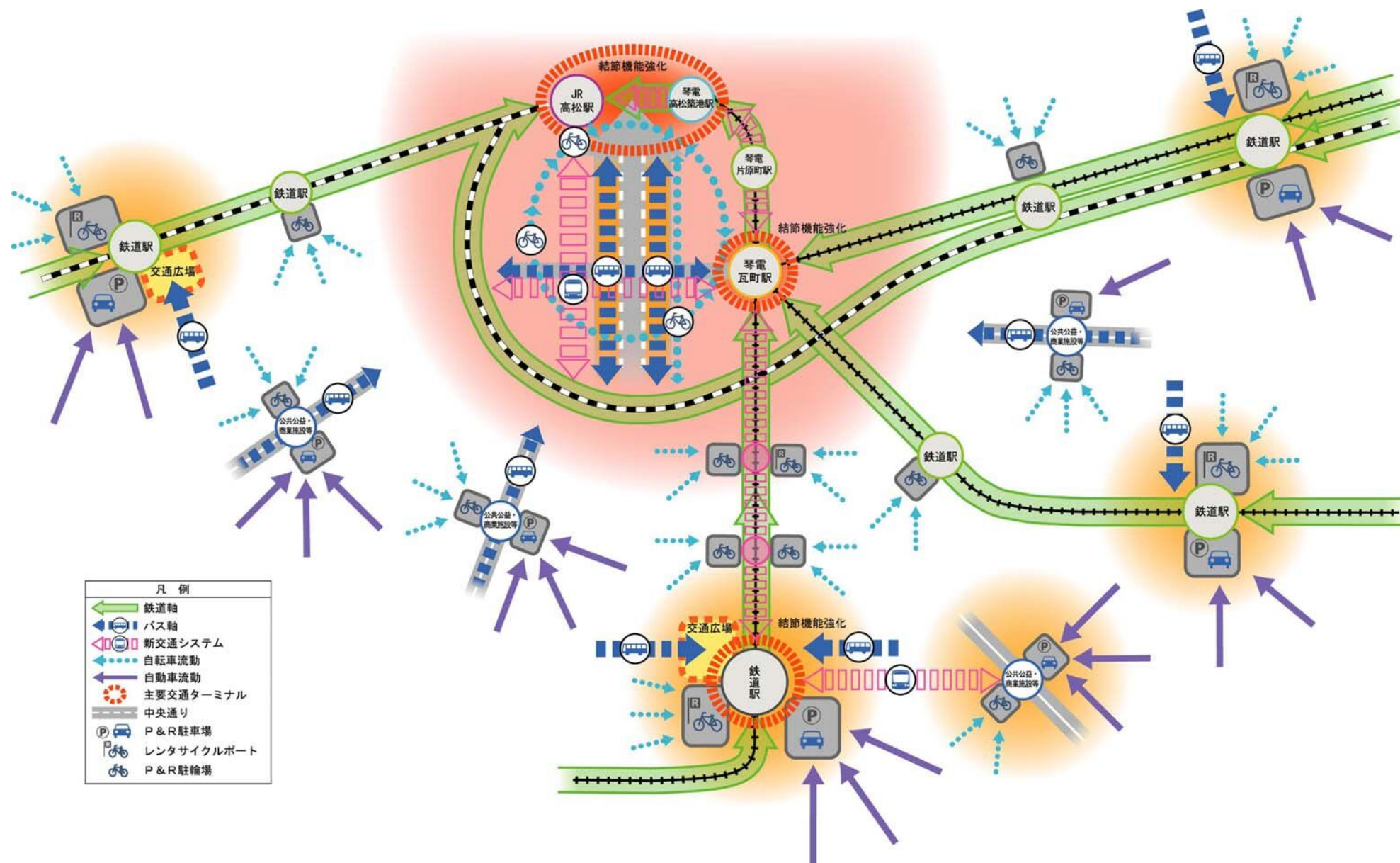
広報手段	内 容
① 双方向コミュニケーション、自治会など地域組織との連携	・対面式による双方向の情報交換を実施（市政出前トーク、出前講座の実施） ・運転免許返納の推進は、老人会等の地域組織と連携して広報・PR ・公共交通への認知度向上（公共交通利用者数の公表など継続的情報提供）
② イベントでの PR、シンポジウム等の活用	・エコ交通などに関する大規模イベントの開催 ・夏休みの子どもに対するエコイベントの開催 ・イベント・まつり等へのチラシの配布、ポスター展、PR ブースの出店 ・地域団体などの取組に、行政の部署を横断して協力する体制づくり
③ 運転免許センターを活用	・エコカー体験などを実施し、理解を広げる機会を創出 ・「かしこいクルマの使い方」「エコ通勤」のチラシの配布 ・運転免許自主返納者への特典等の情報提供
④ 子どもも広報対象とした親子参加型イベント等の実施	・子どもを中心に乗車体験などのイベントを実施（子ども時期からの教育） ・子どもがまちづくりを考える機会（子どもサミットの実施など） ・スタンプラリーの実施による利用のきっかけづくり（JR のアンパンマン車両など乗りたくする工夫。また、高松市だけでなく、広い範囲で実施） ・カーフリーデーの拡大実施により、親子で参加できる機会を増やす
⑤ 学校活動との連携	・教育委員会と連携を強化した取組の推進 ・公共交通を利用した遠足の実施で、利用体験と社会経験の機会づくり ・子ども環境新聞の発行などを実施
⑥ 公共交通等の電光掲示板の活用	・公共交通の電光掲示板で継続的な広報（瓦町駅の改札の電光掲示板を活用） ・電光掲示板でエコクイズを掲示し、イベントで回答するなどの連携実施
⑦ 商業施設などとの連携	・パーク＆ライドの協力店を郊外部で広げていくことで連携を拡大 ・商業施設の駐車場を活用したパーク＆ライドをチラシ等で広報
⑧ 国、県の施策との連携	・エコ金デーの鉄道の終電延長（0 時）を商店街など関係機関と連携して広報 ・エコ金デーの参加を拡大するため、参加によるインセンティブ方策を検討 ・四国運輸局の「知る・エコ・公共交通ドットコム」など既存の情報提供サイトの活用した広報の充実

■運転免許返納者への支援メニュー(案)

支援メニュー	内 容
① 情報提供の充実	・運転免許返納者への民間事業者等による支援メニューを取りまとめ、情報発信を行う ・多様な情報発信として、運転免許センターで更新講習時などに実施を検討する ・老人会等の地縁組織と連携して、運転免許返納者に対する支援メニューを広報する
② 行政施設での発行手数料の優遇	・住民票など行政が発行する証明書等の手数料を無料化するなど優遇措置を行う
③ 交通安全協会の特典を拡大	・交通安全協会による運転免許返納者への特典（蛍光ジャンパーの配布）については、会員に限らず、配布するなど拡大を図る
④ 公共交通の割引等の導入	・香川県のタクシーでは、運転免許返納者に対して 1 割引の優遇を実施している ・鉄道やバスにおいて、I r u C a カードなどを活用した割引等の実施を検討する ・公共交通を通勤通学以外で利用する場合、運賃を半額にするなどの優遇を検討する ・運転免許返納後、一定期間の期限を定めて公共交通の運賃の割引を行う ・買い物・通院等の生活の足を確保する支援策の検討を行う
⑤ 家族を含めた利用促進	・家族とともに公共交通で外出できる支援を行う。具体的にはシルバー I r u C a とキッズ I r u C a の家族利用における特典の付与を検討する

5 エコ交通体系の構築に向けた具体的な取組

(3) エコ交通計画の方針図



6 CO₂削減シミュレーションの試算

(1)CO₂削減シミュレーションの試算手順

- CO₂削減シミュレーションの試算手順としては、[STEP. 1] 各ODペアの自動車「交通量」を算出し、[STEP. 2] H20アンケート結果から各ODペア自動車からの「転換量」を算出し、[STEP. 3] 個々のODペアごとに「転換条件別の転換量」を算出することで、転換前後のCO₂排出量を求め、その差からCO₂削減量を算出する。
- 自動車「交通量」の算出結果を見ると、各地域の内々交通や、都心地域を起終点とした東部北地域、東部南地域、中部西地域間などが多い。

STEP.1：各ODペアの自動車『交通量』を算出

H17道路交通センサス起終点調査から、高松市内の各ODペアの自動車『交通量（台/日）』を算出する。

STEP.2：各ODペアの自動車からの『転換量』を算出

自動車から自転車、公共交通（鉄道・バス）への転換意向（アンケート結果）に基づいて、各ODペアの自動車からの『転換量（台/日）』を算出する。

【算定式】自動車からの転換量(台/日)

$$= \text{交通量(台/日)} \times \text{平均移動距離(キロ)} \times \text{公共交通等への転換率(\%)}$$

STEP.3：個別ODペアの『転換条件別の転換量』を算出

個々のODペアごとに『転換条件（運行頻度の増加、駐車場・駐輪場整備、所要時間短縮等：H20アンケート結果）別の転換量（台/日）』を算出する。

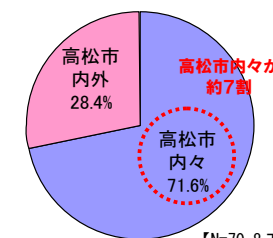
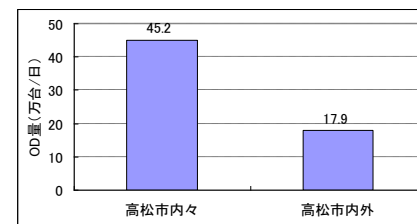
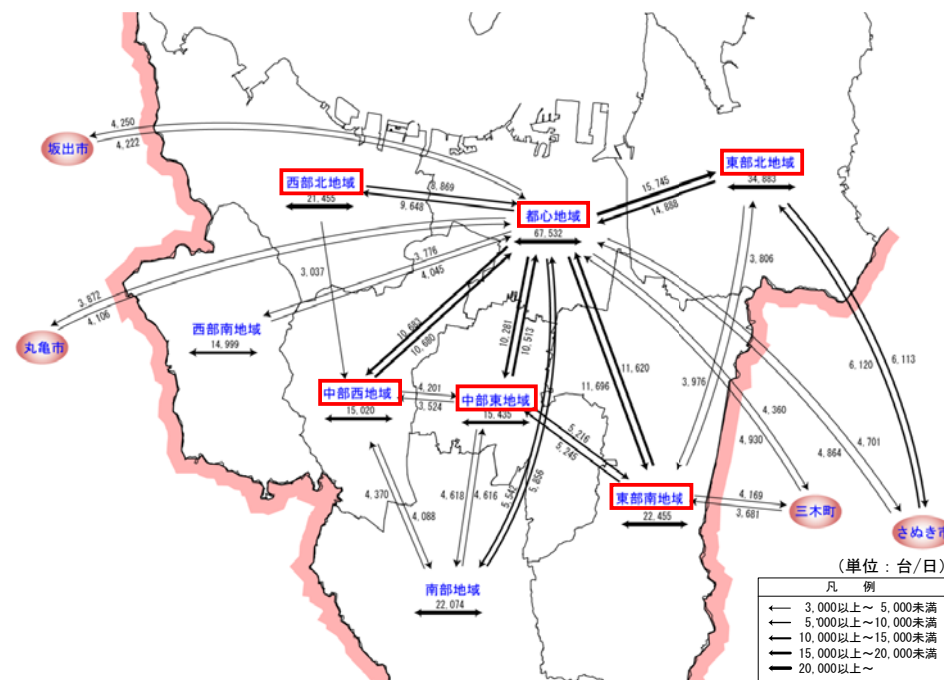
上記の手順に従って…

転換前・転換後のCO₂排出量を算出し、CO₂削減量を算出

【算定式】CO₂削減量(t-CO₂/年)

$$= \text{転換前のCO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{/年)} - \text{転換後のCO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{/年)}$$

STEP.1:各ODペアの自動車『交通量』を算出



【N=70.8万台/日】

※) 車種は、営業用自動車または、バス、普通貨物車および特種車を対象外とした。

出典：H17道路交通センサス

図 6-1 自動車流動図（平日・全目的）

6 CO₂削減シミュレーションの試算

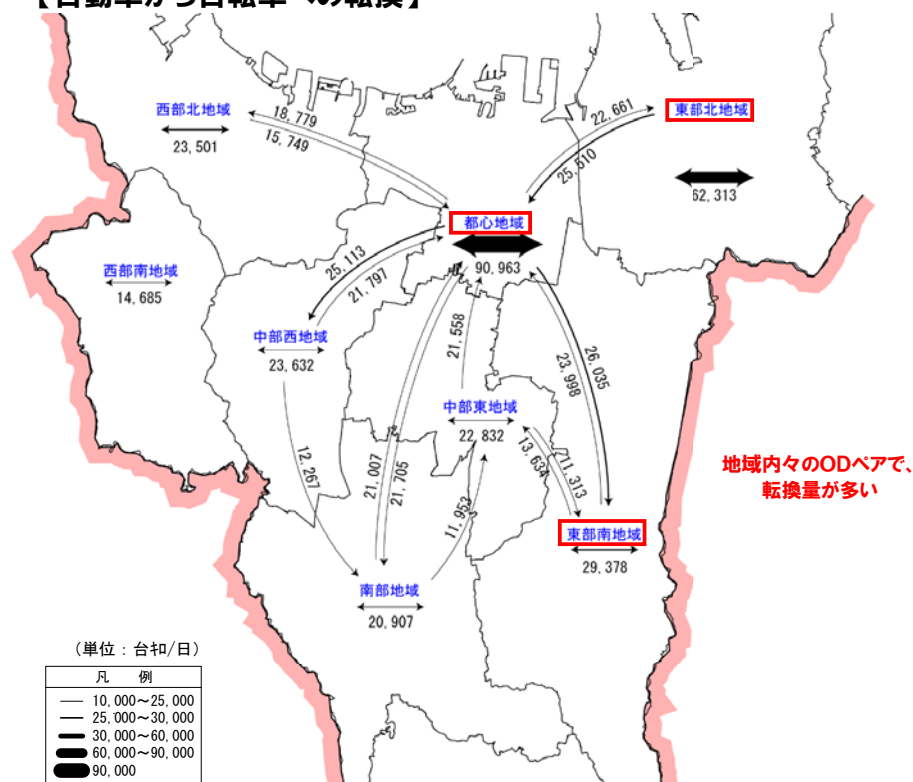
(1) CO₂削減シミュレーションの試算手順

- ・自動車から自転車への「転換量」を見ると、最も多いODペアは「都心地域内々」であり、ついで「東部北地域内々」、「東部南地域内々」となっている。
- ・自動車から公共交通（鉄道・バス）への「転換量」を見ると、最も多いODペアは「都心地域内々」であり、ついで「東部北地域⇒都心地域」、「南部地域⇒都心地域」となっている。

【算定式】自動車からの転換量(台キロ/日)＝交通量(台/日)×平均移動距離(キロ)×公共交通等への転換率(%)

■STEP.2:各ODペアの自動車からの『転換量』を算出

【自動車から自転車への転換】



※) 高松市内外及び、自動車利用 10 サンプル未満のODペアは除外

■都心地域⇄都心地域の転換量の算出

【転換量: 90,963(台キロ/日)】＝

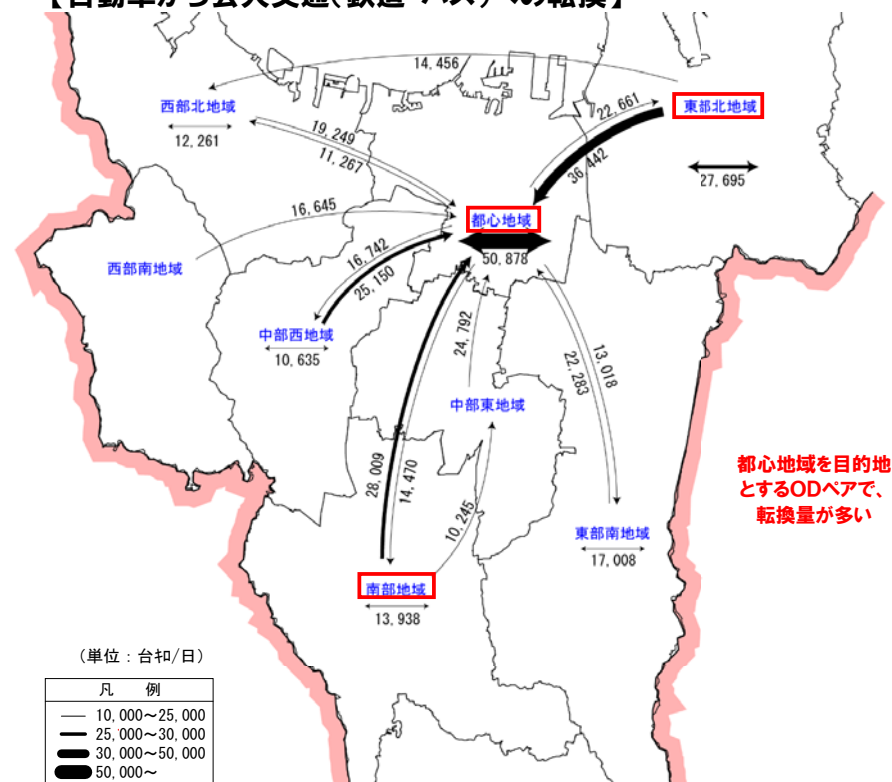
【交通量: 67,532(台/日)】×【平均移動距離: 3.79(キロ)】×【自転車への転換率: 35.5(%)】

※) 小数点以下省略により、数値が異なる

出典: H17道路交通センサス、H20アンケート結果

図 6-2 自動車から自転車への転換量図

【自動車から公共交通（鉄道・バス）への転換】



※) 高松市内外及び、自動車利用 10 サンプル未満のODペアは除外

■東部北地域⇒都心地域の転換量の算出

【転換量: 36,442(台キロ/日)】＝

【交通量: 14,888(台/日)】×【平均移動距離: 7.42(キロ)】×【公共交通への転換率: 33.0(%)】

※) 小数点以下省略により、数値が異なる

出典: H17道路交通センサス、H20アンケート結果

図 6-3 自動車から公共交通（鉄道・バス）への転換量図

6 CO₂削減シミュレーションの試算

(1)CO₂削減シミュレーションの試算手順

- ・ 自転車への転換量の多いODペアを見ると、最も多いODペアは「都心地域内々」であり、ついで「東部北地域内々」、「東部南部地域内々」となっている。
- ・ 全ODペア合計の転換条件をみると、最も望まれる条件は「自転車の走行空間整備」であり、ついで「最寄り駅の駅・バス停の駐輪場の充実」となっている。
- ・ 転換量上位3位のODペアの転換条件を見ると、最も転換量が多い条件としていずれのODペアとも「自転車の走行空間整備」が挙がっている。

■STEP.3:個別ODペアの『転換条件別の転換量』を算出

【自動車から自転車への転換】

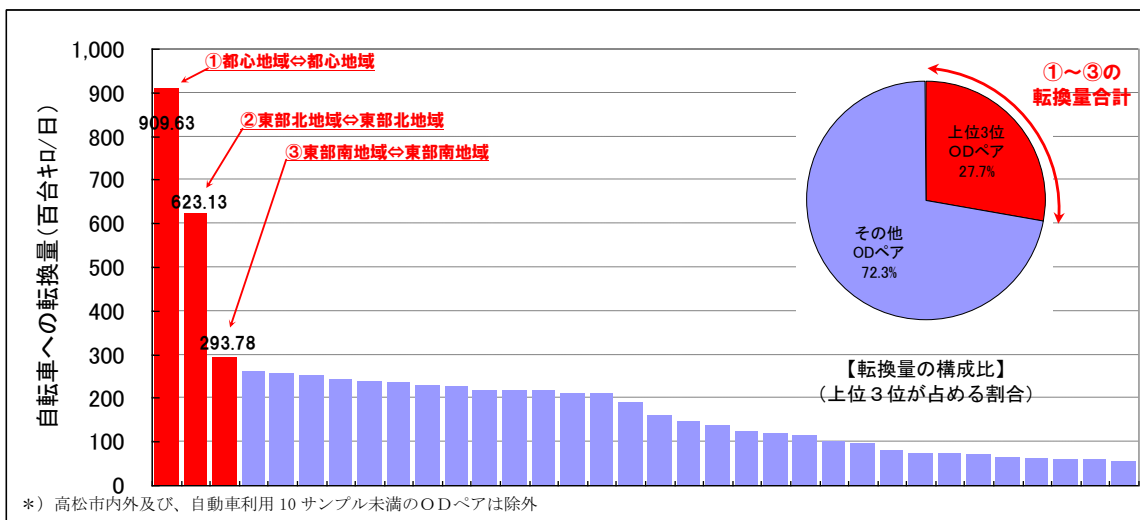


図 6-4 自動車から自転車への転換量降順グラフ

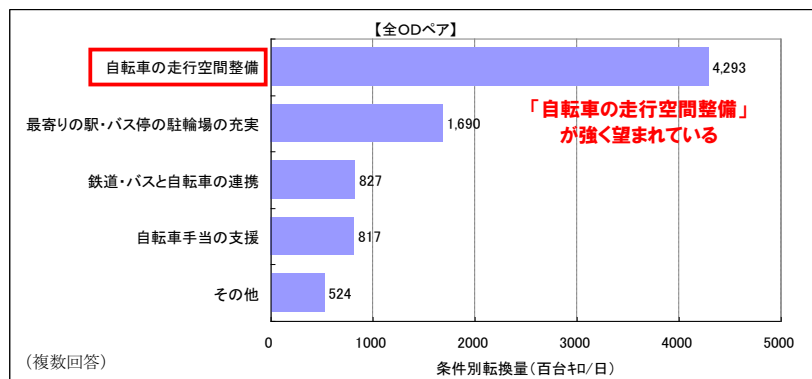


図 6-5 転換条件別の転換量(全ODペア合計)

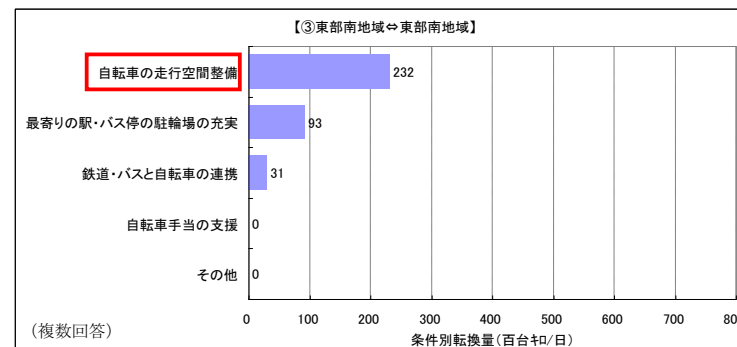
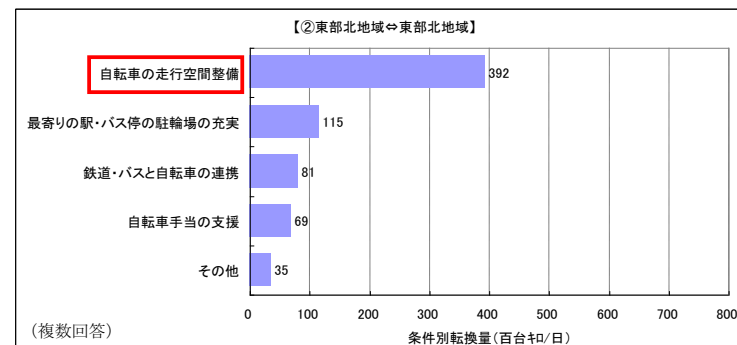
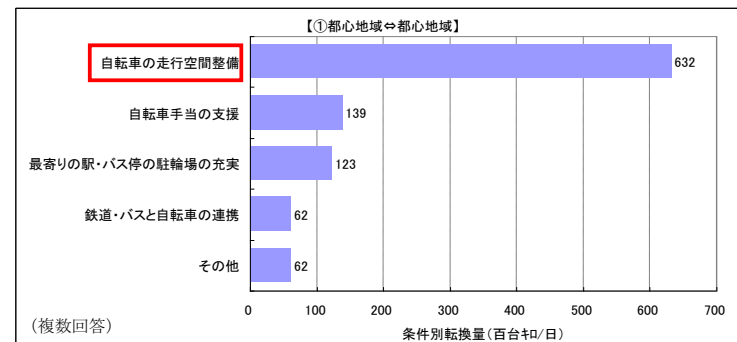


図 6-6 転換条件別の転換量(上位3位ODペア)

6 CO₂削減シミュレーションの試算

(1)CO₂削減シミュレーションの試算手順

- ・ 公共交通（鉄道・バス）への転換量の多いODペアを見ると、最も多いODペアは「都心地域内々」であり、ついで「東部北地域⇒都心地域」、「南部地域⇒都心地域」となっている。
- ・ 全ODペア合計の転換条件をみると、最も望まれる条件は「運行頻度の増加」であり、ついで「駅・バス停の駐車場・駐輪場整備」、「利用料金減少」となっている。
- ・ 転換量上位3位のODペアの転換条件を見ると、最も転換量が多い条件としていずれのODペアとも「運行頻度の増加」が挙がっている。

■STEP.3:個別ODペアの『転換条件別の転換量』を算出

【自動車から公共交通（鉄道・バス）への転換】

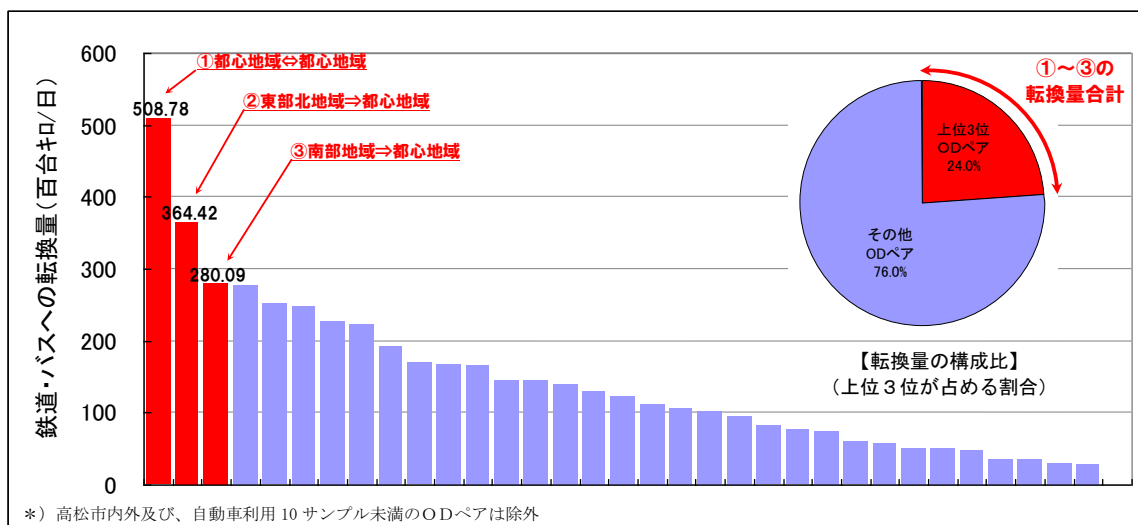


図 6-7 公共交通（鉄道・バス）への転換量降順グラフ

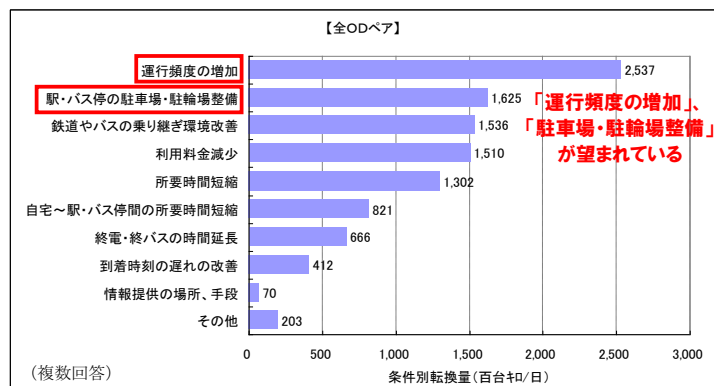


図 6-8 転換条件別の転換量（全ODペア合計）

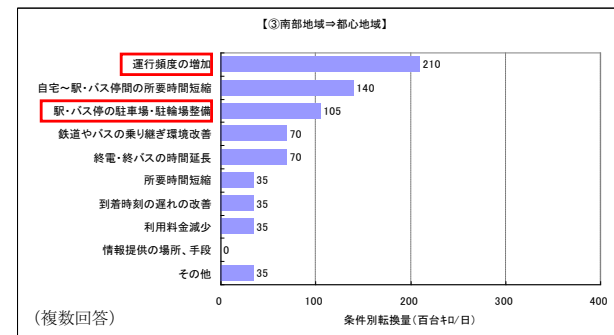
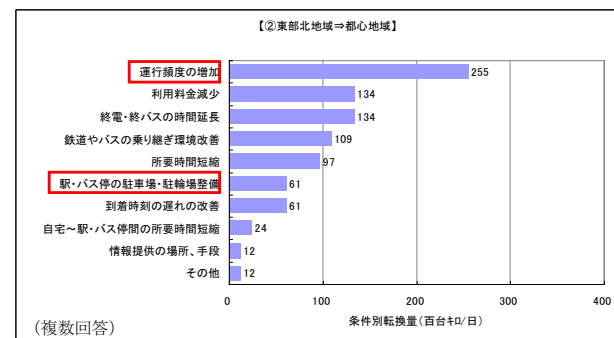
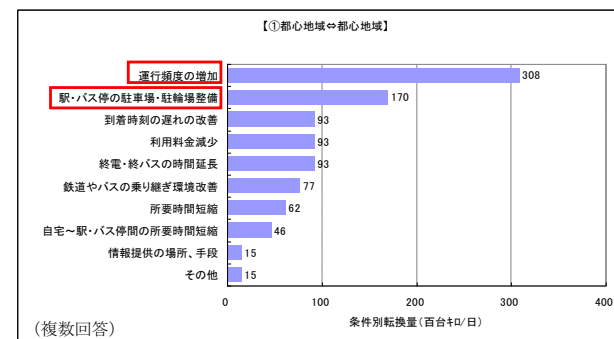


図 6-9 転換条件別の転換量（上位3位ODペア）

6 CO₂削減シミュレーションの試算

(2)CO₂削減シミュレーションの結果【自動車から自転車への転換】

ここでは、CO₂削減シミュレーションとして、H20アンケートの設問で転換条件として挙げた項目のうち、以下に示す8つの取組を抽出し、CO₂削減シミュレーションを行った。

【自転車走行空間の整備 自転車道、自転車走行レーン、自転車歩行者道等】

- 「自転車の走行空間整備」は、特に都心地域において導入検討がされていることから、都心地域内々のODペアを対象に算出した。施策実施により約380 t-CO₂/年のCO₂削減が期待される。これは、まんのう公園2.2個分の森林が吸収する量に相当する。

■交通手段の変更(上位3位ODペア)

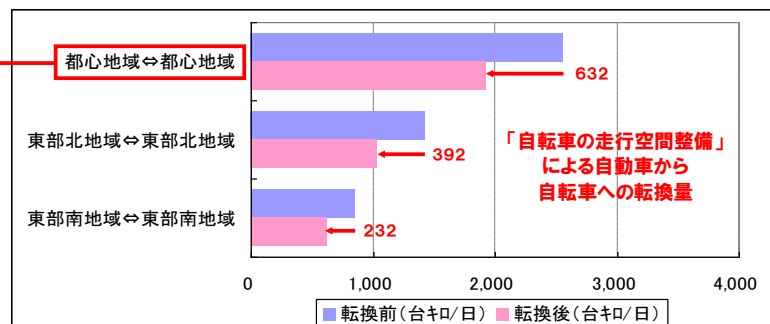
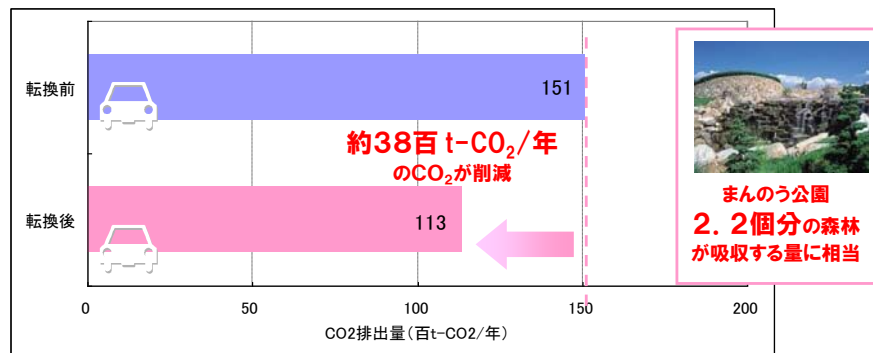


図 6-10 現況と施策実施後の自動車交通量（＝交通量×平均移動距離）の変化

■CO₂排出量の変化(都心地域⇄都心地域)



※) 上記の転換前後のCO₂排出量は、都心地域内のみを対象。短期・中長期での削減量は各地域から都心地域へのすべてを対象に算出

図 6-11 自転車走行空間整備によるCO₂排出量の変化

■転換前・後のCO₂排出量の算出

【転換前CO₂排出量: 150.65(百t-CO₂/年)】=【交通量: 675.32(百台/日)】×【平均移動距離: 3.79(キロ)】×【平均乗車人員: 1.38(人/台)】×【CO₂排出原単位: 172(g-CO₂/人キロ)】×【平日日数: 248(日)】/10⁶
 【転換後CO₂排出量: 113.44(百t-CO₂/年)】=【交通量: 508.52(百台/日)】×【平均移動距離: 3.79(キロ)】×【平均乗車人員: 1.38(人/台)】×【CO₂排出原単位: 172(g-CO₂/人キロ)】×【平日日数: 248(日)】/10⁶

※) 小数点以下省略により、数値が異なる

【鉄道・バスと自転車の連携 サイクルトレイン、レンタサイクル等】

- 「鉄道・バスと自転車の連携」は、都心地域内々のODペアを対象に算出した。
- 施策実施により、約400 t-CO₂/年のCO₂削減が期待される。これは、まんのう公園0.2個分の森林が吸収する量に相当する。

■交通手段の変更(上位3位ODペア)

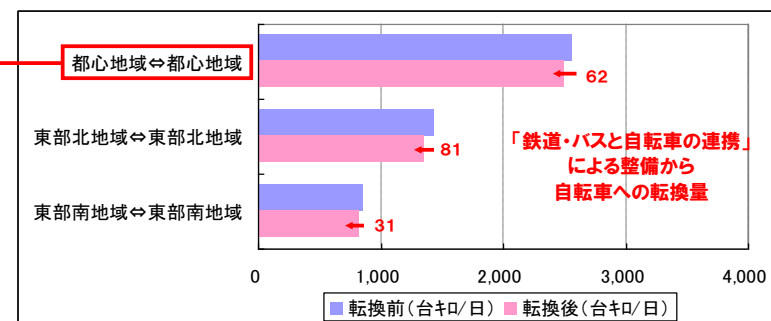
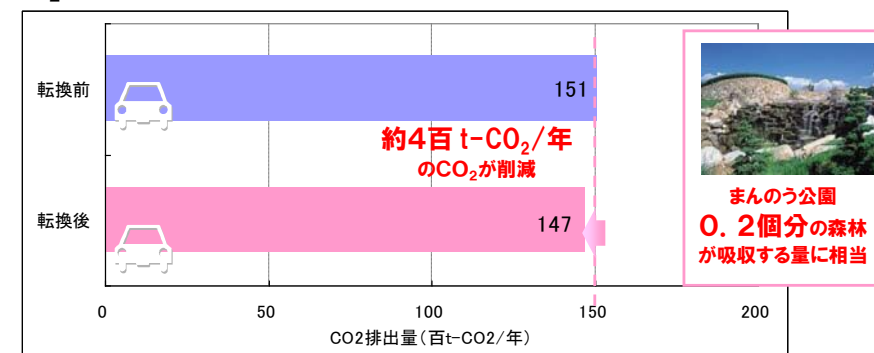


図 6-12 現況と施策実施後の自動車交通量（＝交通量×平均移動距離）の変化

■CO₂排出量の変化(都心地域⇄都心地域)



※) 上記の転換前後のCO₂排出量は、都心地域内のみを対象。短期・中長期での削減量は各地域から都心地域へのすべてを対象に算出

図 6-13 鉄道・バスと自転車の連携によるCO₂排出量の変化

■まんのう公園へのCO₂削減量の換算

・まんのう公園開園面積: 158.0ha (H21年10月現在)
 ・森林1haが吸収するCO₂量: 10.6t-co₂/ha (出典: 土地利用、土地利用変化及び林業に関する「グッド・プラクティス」イタンス)
 自転車走行空間の整備によるCO₂削減量
 【まんのう公園2.2個分】=【CO₂削減量: 380 t-CO₂/年】×100/【森林1haのCO₂吸収量 10.6 t-CO₂/ha】/【まんのう公園開園面積: 158.0ha】

6 CO₂削減シミュレーションの試算

(2)CO₂削減シミュレーションの結果【自動車から公共交通(鉄道・バス)への転換】

【駅・バス停の駐輪場・駐車場整備 パーク&(バス)ライド、サイクル&(バス)ライド】

- 「駅・バス停の駐輪場・駐車場整備」は、転換量の多い都心地域を目的地とするODペアを対象に算出した。施策実施により、約39百t-CO₂/年のCO₂削減が期待される。これは、まんのう公園2.3個分の森林が吸収する量に相当する。

■交通手段の変更(都心地域を目的地とする8ペア)

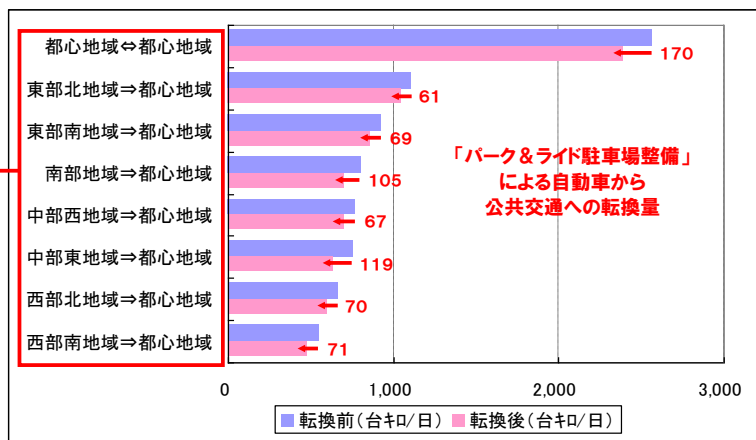


図 6-14 現況と施策実施後の自動車交通量の変化

■CO₂排出量の変化(都心地域を目的地とする8ペア)

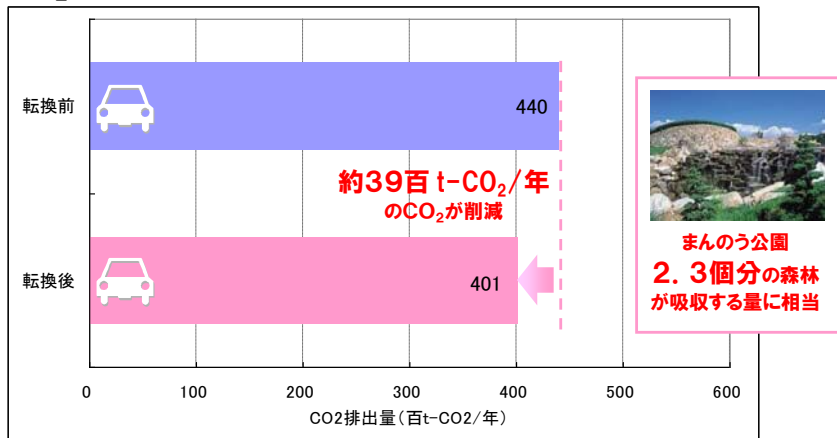


図 6-15 パーク & ライド駐車場整備によるCO₂排出量の変化

【鉄道やバスの乗り継ぎ環境改善 待ち時間の短縮、IruCaの利用範囲の拡大等】

- 「鉄道やバスの乗り継ぎ環境改善」は、転換量の多い都心地域を目的地とするODペアを対象に算出した。施策実施により約27百t-CO₂/年のCO₂削減が期待される。これは、まんのう公園1.6個分の森林が吸収する量に相当する。

■交通手段の変更(都心地域を目的地とする8ペア)

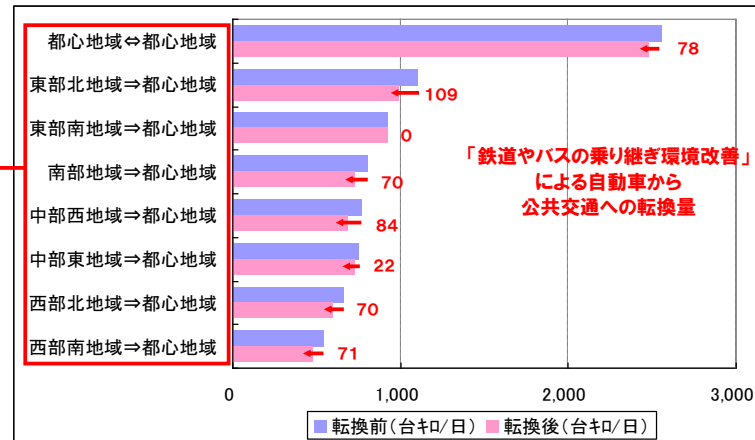


図 6-16 現況と施策実施後の自動車交通量の変化

■CO₂排出量の変化(都心地域を目的地とする8ペア)

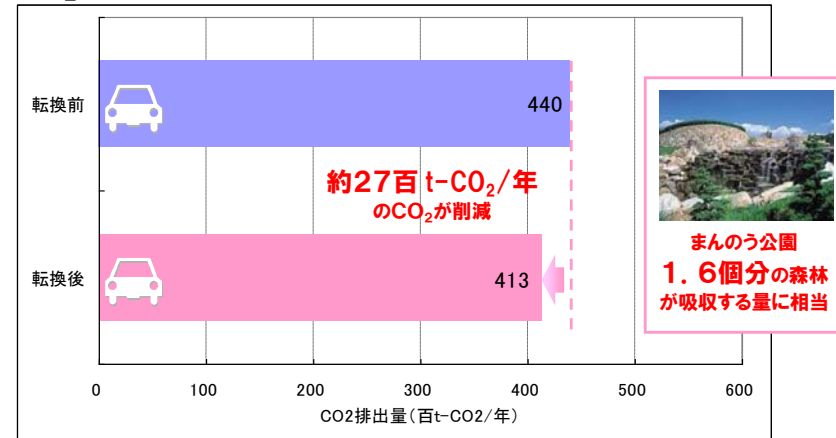


図 6-17 鉄道やバスの乗り継ぎ環境改善によるCO₂排出量の変化

6 CO₂削減シミュレーションの試算

(2)CO₂削減シミュレーションの結果【自動車から公共交通(鉄道・バス)への転換】

【到着地までの所要時間の短縮 鉄道・バスの速達性の確保(通勤特急バス等)】

- 「到着地までの所要時間の短縮」は、転換量の都心地域を目的地とするODペアを対象に算出した。施策実施により約230 t-CO₂/年のCO₂削減が期待される。これは、まんのう公園1.4個分の森林が吸収する量に相当する。

■交通手段の変更(都心地域を目的地とする8ペア)

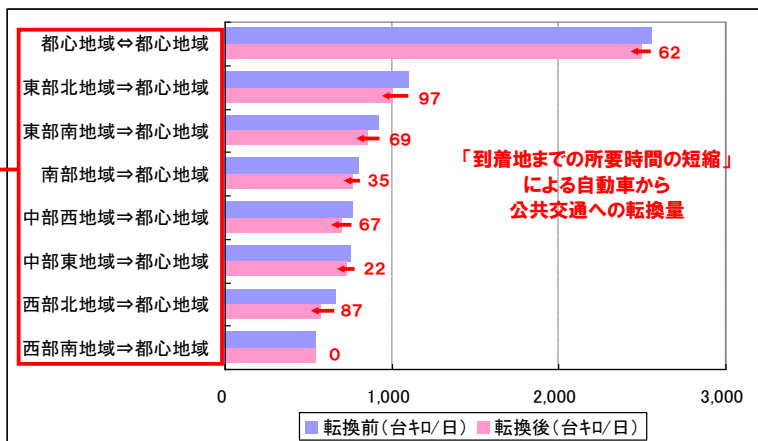


図 6-18 現況と施策実施後の自動車交通量の変化

■CO₂排出量の変化(都心地域を目的地とする8ペア)

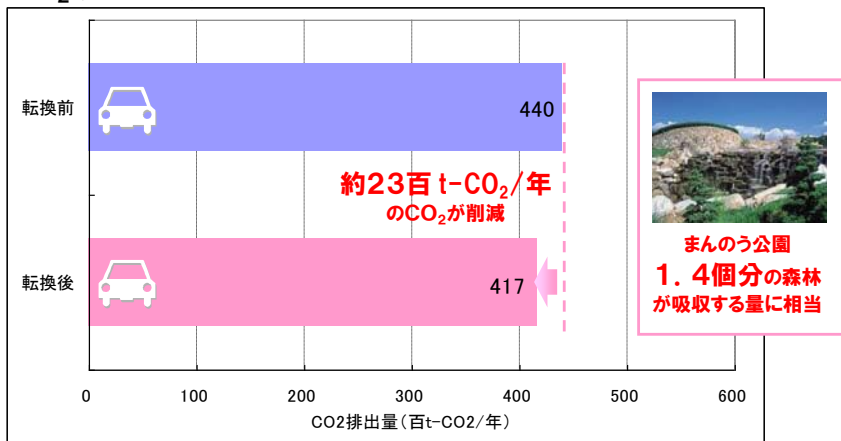


図 6-19 目的地までの所要時間の短縮によるCO₂排出量の変化

【運行頻度の増加 鉄道・バスの増便(通勤時や雨天時への対応等)】

- 「運行頻度の増加」は、転換量の多い都心地域を目的地とするODペアを対象に算出した。施策実施により約730 t-CO₂/年のCO₂削減が期待される。これは、まんのう公園4.4個分の森林が吸収する量に相当する。

■交通手段の変更(都心地域を目的地とする8ペア)

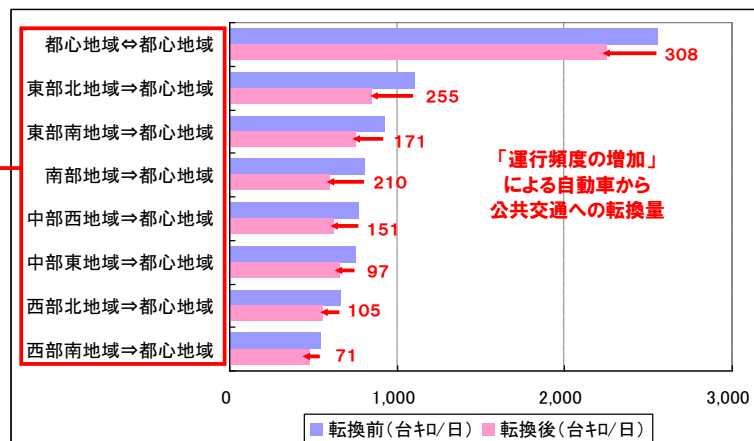


図 6-20 現況と施策実施後の自動車交通量の変化

■CO₂排出量の変化(都心地域を目的地とする8ペア)

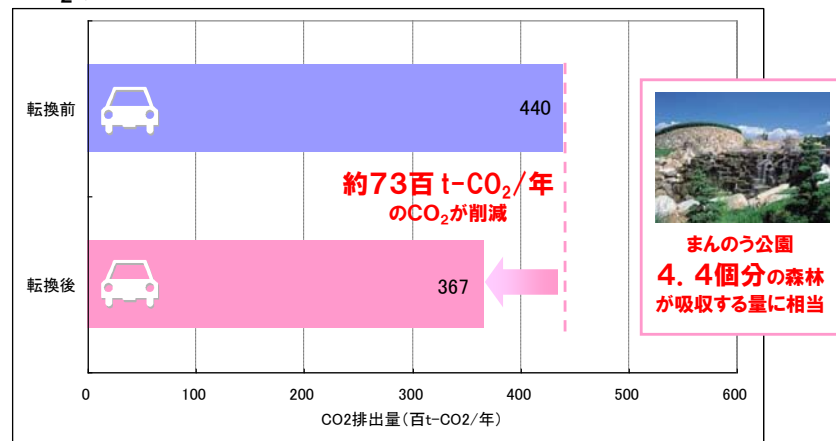


図 6-21 運行頻度の増加によるCO₂排出量の変化

6 CO₂削減シミュレーションの試算

(2)CO₂削減シミュレーションの結果【自動車から公共交通(鉄道・バス)への転換】

【利用料金の低減 利用者に分かりやすい料金体系、乗り継ぎ時料金割引等】

- 「利用料金の低減」は、転換量の多い都心地域を目的地とするODペアを対象に算出した。施策実施により約380 t-CO₂/年のCO₂削減が期待される。これは、まんのう公園2.3個分の森林が吸収する量に相当する。

■交通手段の変更(都心地域を目的地とする8ペア)

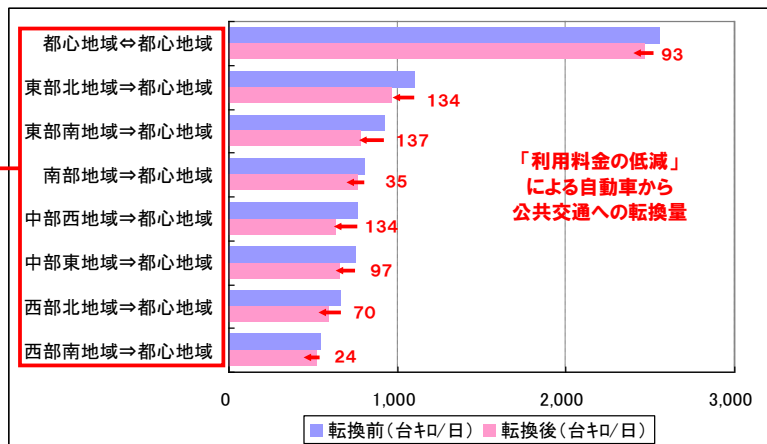


図 6-22 現況と施策実施後の自動車交通量の変化

■CO₂排出量の変化(都心地域を目的地とする8ペア)

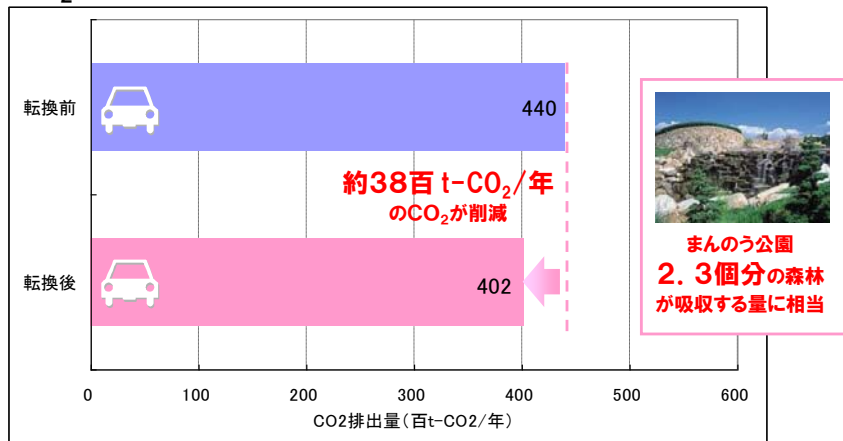


図 6-23 利用料金の低減によるCO₂排出量の変化

【終電・終バスの時間延長】

- 「終電・終バスの時間延長」は、転換量の多い都心地域を目的地とするODペアを対象に算出した。施策実施により約280 t-CO₂/年のCO₂削減が期待される。これは、まんのう公園1.7個分の森林が吸収する量に相当する。

■交通手段の変更(都心地域を目的地とする8ペア)

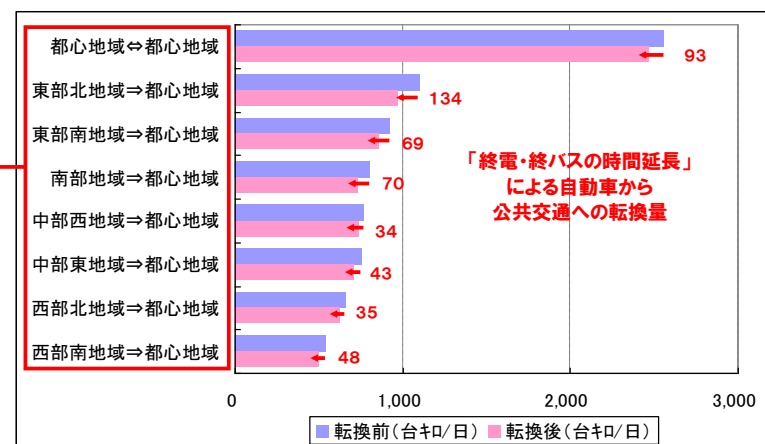


図 6-24 現況と施策実施後の自動車交通量の変化

■CO₂排出量の変化(都心地域を目的地とする8ペア)

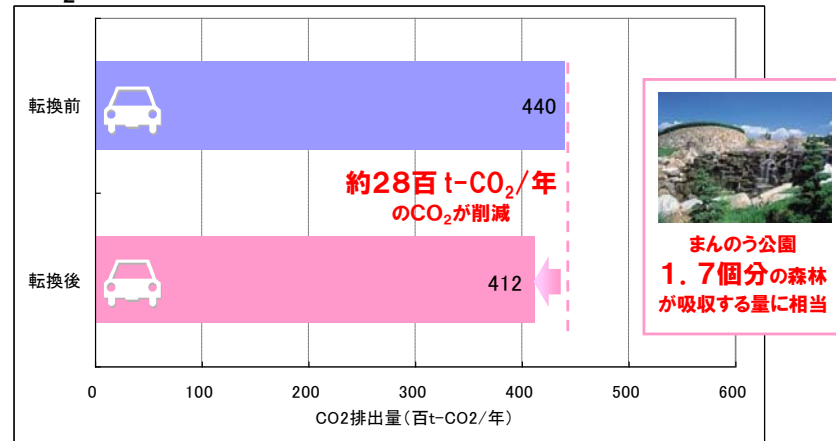


図 6-25 終電・終バスの時間延長によるCO₂排出量の変化

6 CO₂削減シミュレーションの試算

(2)CO₂削減シミュレーションの結果【モビリティマネジメント実践による減少】

【企業を対象としたモビリティマネジメント】

- 高松市の都心地域に立地する企業のマイカー通勤者を対象に、1. 5ヶ月の期間で自動車から公共交通等への転換を促す情報提供を3回実践した。
- 情報提供後、アンケート調査によりモビリティマネジメントによる効果検証を行った結果は、1. 9% (52人中1人)の転換が認められた。

■モビリティマネジメントによる効果

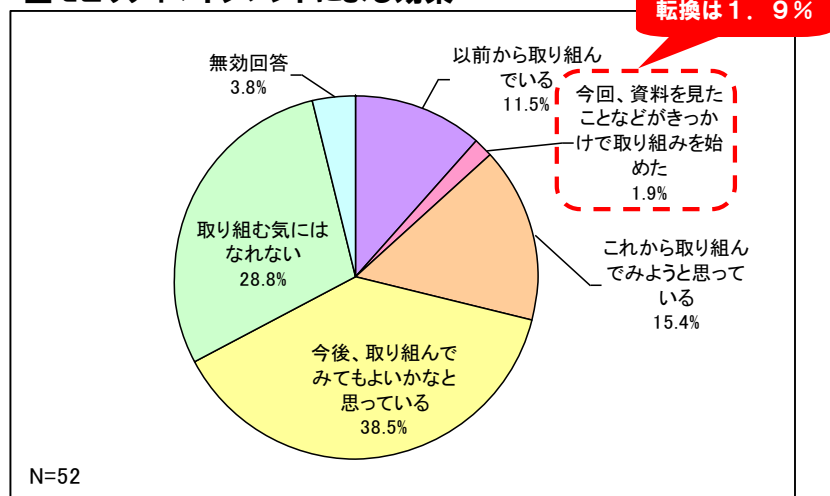


図 6-26 高松市都心地域の企業モビリティマネジメントの効果

【モビリティマネジメントの実践】

- 「モビリティマネジメントの実践」は、転換量の多い都心地域を目的地とするODペアを対象に算出した。施策実施により約9百t-CO₂/年のCO₂削減が期待される。これは、まんのう公園0.5個分の森林が吸収する量に相当する。

■交通手段の変更(都心地域を目的地とする8ペア)

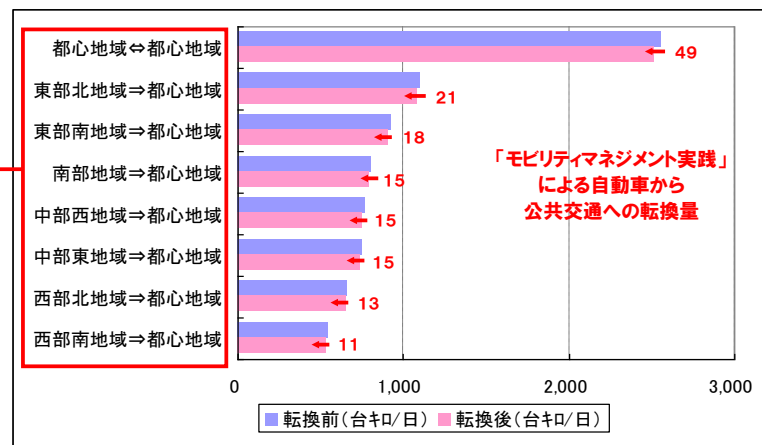


図 6-27 現況と施策実施後の自動車交通量の変化

■CO₂排出量の変化(都心地域を目的地とする8ペア)

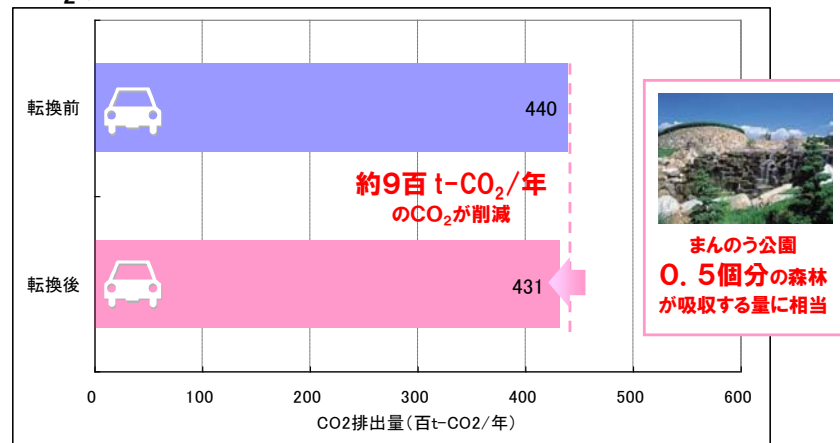


図 6-28 モビリティマネジメント実践によるCO₂排出量の変化

6 CO₂削減シミュレーションの試算

(3) 施策実施によるCO₂削減量の予測

【目標年次別のCO₂削減量】

- ・ 施策実施によるCO₂削減量は、短期目標年で約115百t-CO₂/年、中長期目標年で約159百t-CO₂/年となる。
- ・ 高松市内々ODのCO₂排出量（1,541百t-CO₂/年を基準にCO₂削減率を算出すると、短期目標年（H27）で7.5%、中長期目標年（H40）で10.3%程度の削減予測となる。

■施策別のCO₂削減シミュレーション

	シミュレーション実施の項目	目標時期	対象OD
自転車 への転換	最寄り駅・バス停の駐輪場の充実	—	鉄道・バスに 集約する
	自転車走行空間の整備	短期	都心地域内々
	鉄道・バスと自転車の連携 (サイクルトレイン、レンタサイクル)	短期	都心地域内々
鉄道・バス への転換	駅・バス停の駐車場・駐輪場整備 (パーク＆(バス)ライド、サイクル& (バス)ライド)	短期	都心地域到着
	モビリティマネジメントの実践	短期	都心地域到着
	鉄道やバスの乗り継ぎ環境改善	中長期	都心地域到着
	所要時間の短縮	中長期	都心地域到着
	運行頻度の増加	中長期	都心地域到着
	利用料金の低減	中長期	都心地域到着
	終電・終バスの時間延長	中長期	都心地域到着

■短期施策(左記の表中の4施策:赤) (H27 目標年次)

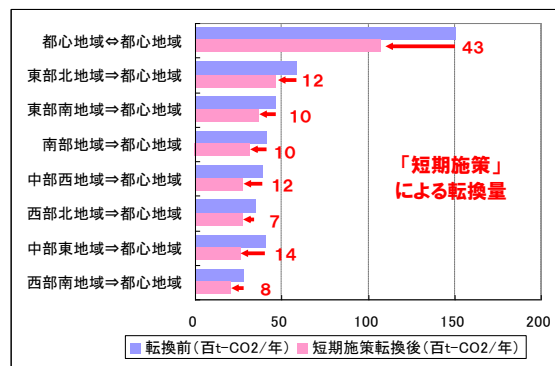


図 6-29 現況と施策実施後のCO₂削減量の変化

■中長期施策(左記の表中の5施策(短期も含む):青) (H40 目標年次)

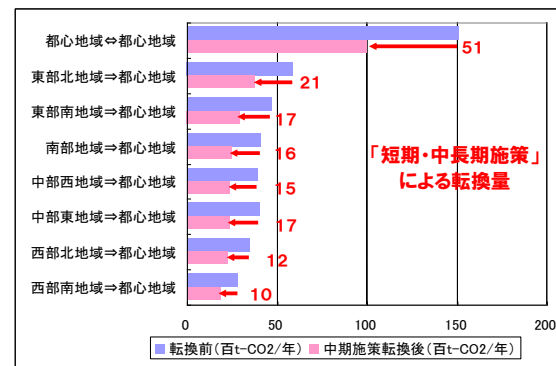


図 6-30 現況と施策実施後のCO₂削減量の変化

※) 短期施策、中長期施策の転換量、CO₂算出にあたっては、回答者1人が重複回答した場合は1施策を対象に算出している。

■CO₂排出量の変化

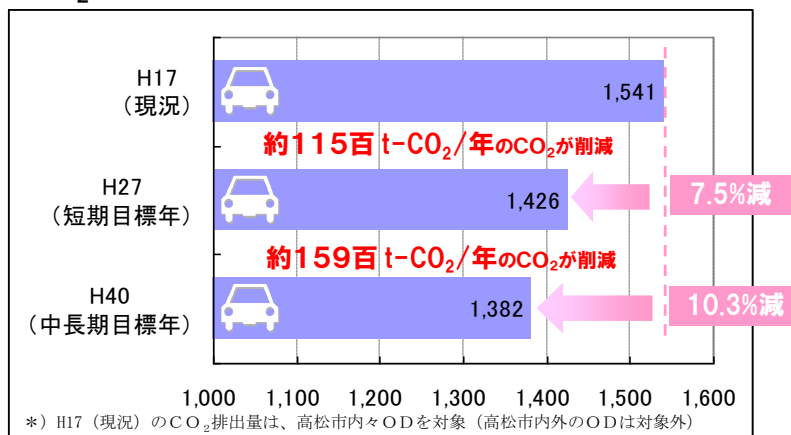


図 6-31 施策別CO₂排出量の変化

【短期施策】 (H27 目標年次)



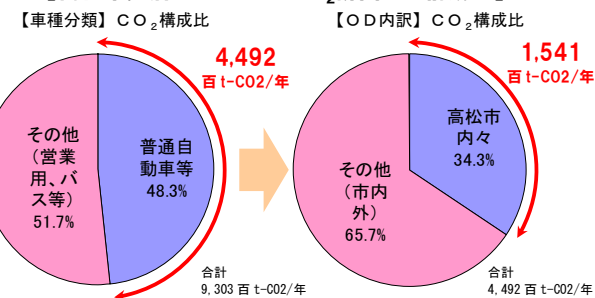
まんのう公園
6.9個分の森林
が吸収する量に相当

【中長期施策】 (H40 目標年次)



まんのう公園
9.5個分の森林
が吸収する量に相当

【高松市発着ODにおけるCO₂排出量の構成比】



出典：H17道路交通センサス

転換ターゲットは、施策による効果が期待される
「普通自動車等」でかつ、「高松市内々」のODとした。

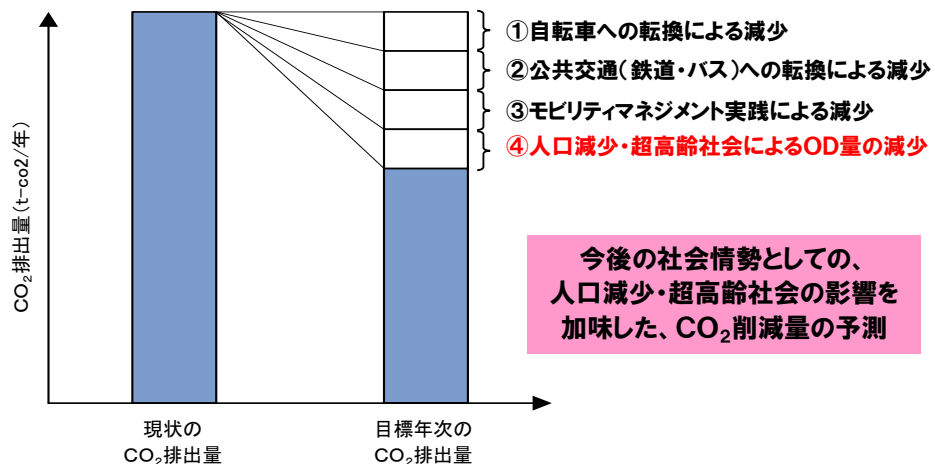
6 CO₂削減シミュレーションの試算

(4)短期、中長期目標年次におけるCO₂削減量の予測

【目標年次別のCO₂削減量】

- 目標年次におけるCO₂削減量は、人口減少・超高齢社会における自動車利用の減少を考慮し、平成17年比で、短期目標年（H27）で8%、中長期目標年（H40）で12%と推計される。

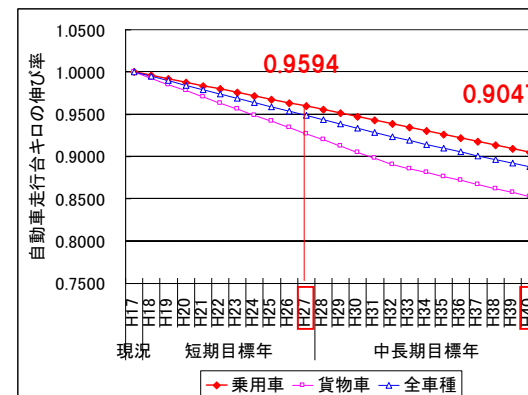
■CO₂削減目標の考え方



■自動車走行台キロの推移

- H17 道路交通センサスの走行台キロの推移をみると、転換対象となる乗用車を含め、いずれの車種においても減少傾向となっている。
- 乗用車の推移（現況 1.00）
短期目標年（H27）：0.9594
中長期目標年（H40）：0.9047

乗用車の走行台キロの
減少率をCO₂削減
シミュレーションに加算



出典：H17 道路交通センサス

図 6-32 車種別走行台キロの推移

■目標年次におけるCO₂排出量の変化

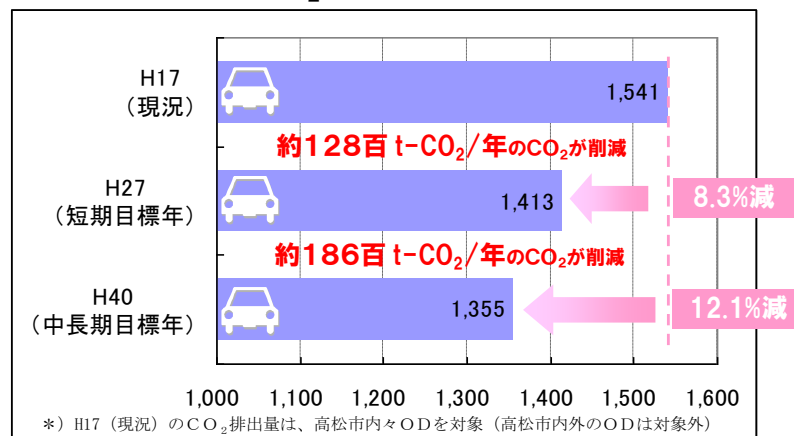


図 6-33 目標年次でのCO₂排出量の変化

【短期施策】 (H27 目標年次)



まんのう公園
7.6個分の森林
が吸収する量に相当

【中長期施策】 (H40 目標年次)



まんのう公園
11.1個分の森林
が吸収する量に相当

■CO₂削減量を予測

上記のCO₂削減シミュレーションの試算結果を受けて、短期（H27）・中長期目標年（H40）のCO₂削減割合を以下のように推計する。

短期目標年(H27) 8%減少
中長期目標年(H40) 12%減少

6 CO₂削減シミュレーションの試算

(4)短期、中長期目標年次におけるCO₂削減量の予測 <参考> 鳩山政権におけるCO₂削減の中期目標

- 国連気候変動首脳会合（平成21年9月22日）で国際公約として『1990年（平成2年）比で言えば2020年（平成32年）までに25%削減を目指す』との中期目標を表明。（ただし、この国際社会への約束は、すべての主要国の参加による意欲的な目標の合意が「前提」である。）
- 高松市エコ交通計画においては、各施策・取組の実施により、2020年（平成32年）のCO₂排出量は、2005年（平成17年）に対して約8.8%（135百t-CO₂/年）削減した1,406百t-CO₂/年と予測される。更に、郊外部から「都心地域への交通流入規制」を実施すると仮定した場合、CO₂排出量は、約21.5%（332百t-CO₂/年）削減の1,209百t-CO₂/年と予測される。
- このようなことから、政府削減目標の902百t-CO₂/年を達成するためには、エコ交通計画に掲げた各施策・取組を推進することはもとより、下記に掲げる更なる削減に向けた取組（例）の実施が求められる。

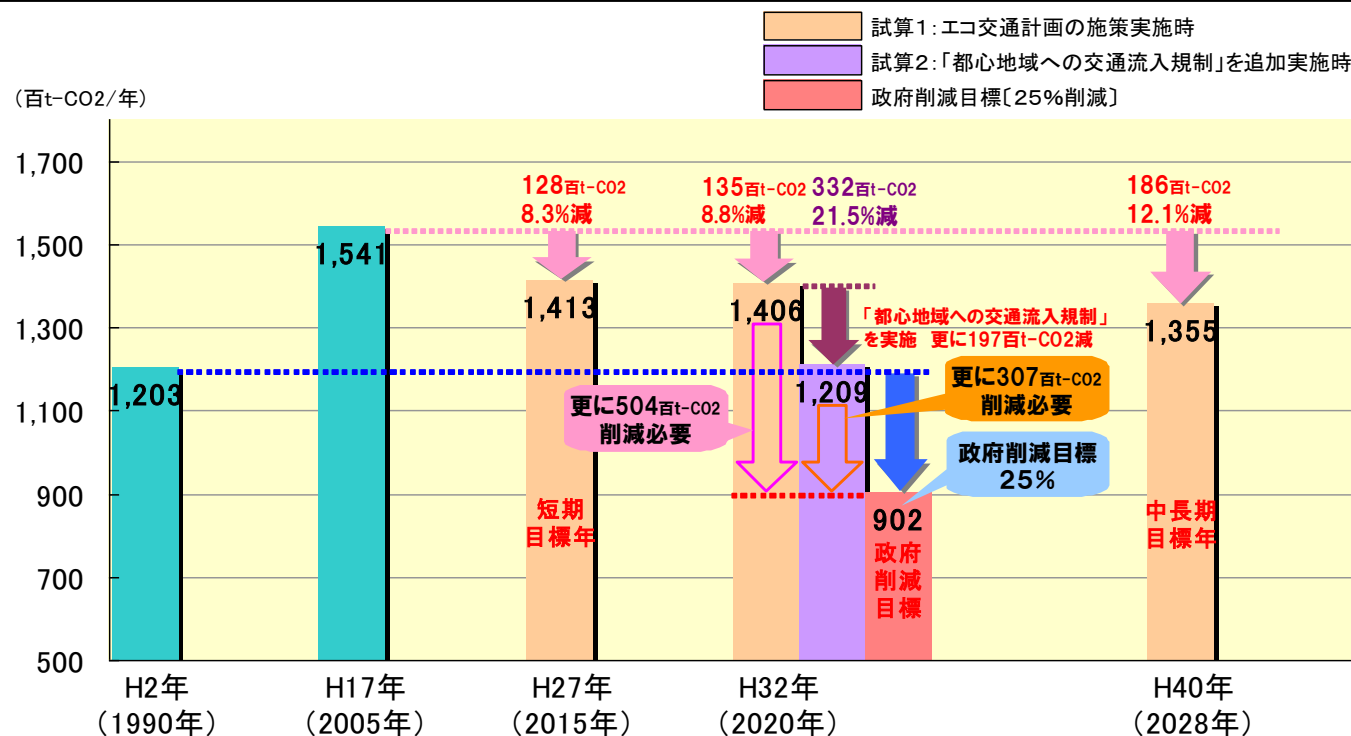


図 6-34 国際公約の目標の削減量と高松市エコ交通計画による削減量の比較

- ※ CO₂排出量は、運輸部門のうち、普通自動車等であつ、高松市内々ODを対象に算出した値である。（算出根拠は、H17年道路交通センサス）
- ※ H32年（2020年）の削減量は、短期目標年から中長期目標年に至る過程において、取組施策によるCO₂削減効果が同割合で発現したものとして算出した。
- ※ H2年（1990年）のCO₂排出量は、平成17年の道路交通センサスに基づく自動車CO₂排出量のうち、普通自動車等であつ、高松市内々ODによる排出量が近似した割合であると仮定し、高松市温室効果ガス吸排出量算定調査報告書（H19）における運輸部門の自動車の排出量のH15年とH2年の割合をベースに、算出を行った。

<参考> 更なる削減に向けた取組(例)

- ハード的な対策**
 - ハイブリット車（HV車）の普及促進（エコカー減税など買い換え支援）
 - 電気自動車（EV車）の普及促進（購入補助など買い換え支援）
 - 燃料電池車の導入支援
 - 電気スタンドの整備推進（EV車が利用できる環境づくり）
 - アイドリングストップ装置の設置義務化（既存車両に対するエコ対応策）
- ソフト的な対策**
 - カーシェアリングの推進
 - 相乗り利用の促進（携帯電話等の活用による相乗りマッチングシステムの導入）
 - 公共交通の利用促進（上下分離方式など運賃低減に向けた取組）
 - 都心地域への乗り入れ規制（ロードプライシングの導入）
 - 環境税の導入
 - 路外駐車場税の導入

7 エコ交通計画の実現に向けて

(1) エコ交通計画の推進

高松市における公共交通に関しては、ここ20～30年、交通に携わる関係者が、様々な場面で議論を行ってきた。しかしながら、市民の自動車交通に依存する傾向はますます強くなっており、公共交通の利便性向上のための抜本的な解決策は見えていない。

こうした中、高松市環境配慮型都市交通計画推進協議会では、公共交通に関する現況や問題点および解決すべき課題を整理する中で、「過度に自転車に依存しない環境にやさしい持続可能なエコ交通の実現」を目指し、自動車から公共交通機関への転換による、二酸化炭素排出量の削減を始め、公共交通の利便性の向上に向けた施策・事業や、その推進方策について検討を行ってきた。

今後、高松市環境配慮型都市交通計画（エコ交通計画）を円滑に推進するため、行政、交通事業者、市民（公共交通利用者その他の関係者）に期待する役割および当協議会の果たすべき役割について、次のとおり示す。

1) 行政の役割

行政は、地域の実情に応じた、最適な公共交通の在り方について、関係する公共交通事業者、道路管理者、港湾管理者、公安委員会、市民その他の関係者と検討、合意形成を図り、また、合意がなされた取組の実施に向けて主体的に取り組むこととする。

2) 公共交通事業者の役割

公共交通事業者は、利用者の視点に立ち、合意がなされた取組を着実に実施するとともに、他の公共交通事業者と連携してサービスの質の向上に努めることとする。

また、利用者の利便性のさらなる向上のため、高齢者等、交通弱者に対する移動の確保の観点から、乗換の円滑化、分かりやすい情報提供などに努めることが望ましい。

3) 市民その他の関係者の役割

市民や公共交通の利用者は、地域の一員として主体的に公共交通の活性化および再生に向けた検討に参加することが求められる。

また、公共交通利用促進の意識の醸成、市民による維持・運営など、それを支える取組を行うよう努めることが求められる。

4) 当協議会の果たすべき役割

当協議会は、協議会規約第1条に規定されているとおり、地球温暖化対策の推進に関する法律第26条第1項の規定に基づく「地球温暖化対策地域協議会」として位置付けられており、同条第2項において、協議会の構成員は、協議が調った事項について、その協議の結果を尊重しなければならないとされている。

協議会の決定事項については、行政が、政策・施策に反映するほか、市民、交通事業者その他の各主体が自主的な取組を行うことが求められる。

当協議会としては、平成27年度を短期目標年次とする施策・事業等を始め、その実施方法、推進体制等について議論を行い、エコ交通計画を取りまとめることとする。

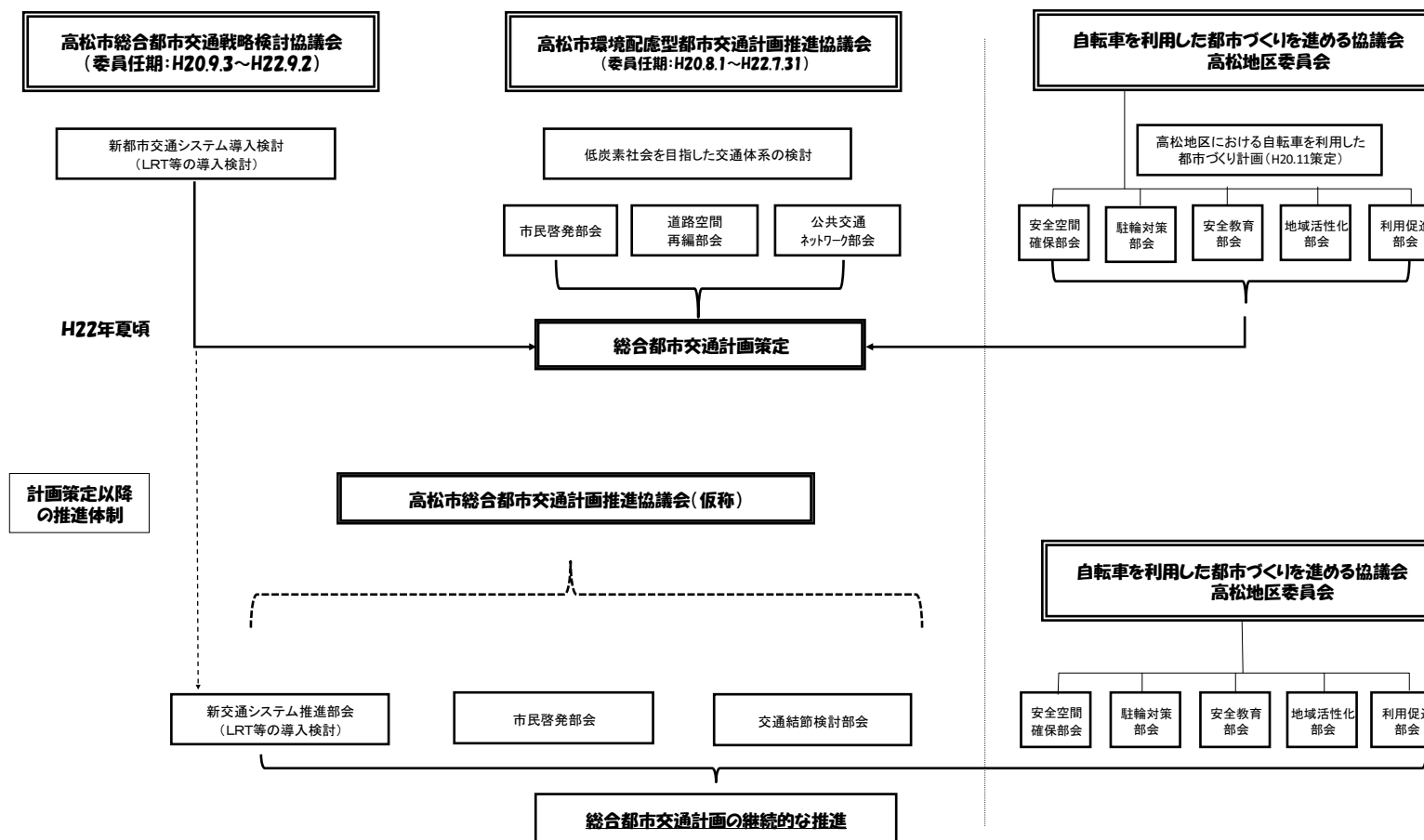
また、計画策定後においても、施策・事業の実施については、その実効性を担保するため、継続的に高松地域における「地球温暖化対策地域協議会」としての役割を果たしていくこととする。

7 エコ交通計画の実現に向けて

(2) 今後の組織体制(案)

今後、「高松市環境配慮型都市交通計画推進協議会」でとりまとめる「エコ交通計画」をベースとして、「高松市総合都市交通戦略検討協議会」における検討内容と、「高松地区における自転車を利用した都市づくり計画」の内容を踏まえ、全市的な視点に立った、新たな「総合都市交通計画」を策定する。

また、具体的な施策・事業を推進していくため、「高松市総合交通計画推進協議会（仮称）」に組織を一本化し、その下部組織として作業部会等を設置することにより、継続的な取組を進めていく。



(1) 協議会委員

(平成 22 年 1 月現在)

区 分	氏 名	役 職 等
会 長	梅原 利之	(社)香川県観光協会会長
副会長	古川 康造	高松市中央商店街振興組合連合会副理事長
委 員	井上 博夫	景観デザイナー
	勝浦 敬子	NPOグリーンコンシューマー高松代表
	川上 純一	高松琴平電気鉄道(株)代表取締役専務
	楠木 寿嗣	(社)香川県トラック協会会長
	瀧本 関雄	香川県環境森林部長
	多田 茂	高松商工会議所常務理事・事務局長
	土井 健司	香川大学工学部教授
	長本 朝子	一級建築士
	林 幸稔	元TMO「高松まちなかビジョン策定検討部会」代表
	半井 真司	四国旅客鉄道(株)常務取締役(経営企画部長)
	一二三 洋治	(社)香川県バス協会専務理事
	福家 光宏	香川県警察本部交通部長
	松本 典久	高松市環境部長
	宮本 直樹	株式会社オリエンタルコンサルタンツ四国支店長
	宮本 美枝子	“ぐるっと高松”公共交通を育てる会代表
	森田 紘一	(社)香川経済同友会代表幹事
	安田 洋	高松タクシー協会会長

オブザーバー	池田 直太	国土交通省四国運輸局交通環境部長
	近江 典男	国土交通省四国地方整備局建政部長
	長坂 雄一	環境省中国四国地方環境事務所高松事務所長
	中山 義男	国土交通省四国地方整備局香川河川国道事務所長

(※敬称略:50音順)

(2) 高松市環境配慮型都市交通計画推進協議会規約

高松市環境配慮型都市交通計画推進協議会規約

(名称)

第1条 本会は、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）第26条第1項の規定に基づき組織し、高松市環境配慮型都市交通計画推進協議会（以下「協議会」という。）と称する。

(目的)

第2条 協議会は、人口減少社会や地球環境問題への関心が高まる中、誰もが安全で快適に移動することができるよう、過度に自動車に依存しない交通体系の検討や公共交通の利用促進等について協議し、歩いて暮らせる環境負荷の小さいまちづくりに必要な交通体系を構築することにより、地域における地球温暖化対策の推進を図ることを目的とする。

(活動内容)

第3条 協議会は、前条の目的を達成するため、次の活動を行う。

- (1) 高松市におけるCO₂の削減目標を掲げる環境配慮型都市交通計画の策定に関すること。
- (2) 環境配慮型都市交通計画の推進方策に関すること。
- (3) 前2号に掲げるもののほか、協議会の目的を達成するために必要な事項

(組織)

第4条 協議会は、第2条の目的に賛同する学識経験者、交通事業者、商工・経済団体関係者、市民代表、NPO、地方公共団体など、20人以内で組織する。

(役員)

第5条 協議会に会長および副会長をそれぞれ1人置き、委員の互選により定める。

2 会長は、会務を総理し、協議会を代表する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、その職務を代理する。

4 役員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

(会議)

第6条 協議会の会議は、会長が招集し、会長は、会議の議長となる。

2 協議会の会議は、委員の半数以上が出席しなければ、開くことができない。

3 協議会の会議の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(庶務)

第7条 協議会の庶務は、高松市市民政策部企画課において行う。

(委任)

第8条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、会長が協議会に諮って定める。

附 則

この規約は、平成20年8月1日から施行する。