

資料 ①

平成28年1月29日
精華町地球温暖化対策地域協議会

公共交通利用転換事業計画(案)

精華町地球温暖化対策推進計画 —運輸部門編—(案)

平成28年1月
精華町

目 次

I. 計画策定の背景・目的	1
II. 計画の期間	2
III. 地域にかかる状況・背景	3
1 地域の公共交通をとりまく状況	3
(1) 地域の位置・地勢	3
(2) 地域の状況	4
(3) 交通の状況	9
(4) 温室効果ガス排出量の推計	16
2 地域の公共交通等の現状と課題等	17
(1) 公共交通の利用状況	17
(2) 公共交通機関等の利用促進のために行われた施策	23
(3) 公共交通が抱える課題	25
IV. 目指そうとする地域の将来像及び交通体系	26
(1) 目指そうとする地域の将来像	26
(2) 目指そうとする地域の交通体系	27
V. 公共交通への利用転換のための事業計画	36
(1) 事業計画の実施主体	36
(2) 事業計画の目標及び目標年次	37
(3) 事業計画の実施期間	37
(4) 事業計画の下に行う施策、事業	38
(5) 事業計画の年次計画	38
VI. CO ₂ 排出削減の効果と目標	39
(1) 事業実施前の排出量	39
(2) 二酸化炭素排出量削減効果の評価	39
(3) 事業実施による二酸化炭素排出削減量の目標・予測及びその手法	40
VII. 事業計画の実施体制	42
(1) 実施体制	42
(2) 資金計画	42

1. 計画策定の背景・目的

近年、CO₂等の温室効果ガスの大気中への大量排出等により地球温暖化が進行し、異常気象や海面の上昇等、地球環境への深刻な影響が懸念されています。

そのため、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極の目的として、平成4（1992）年に気候変動に関する国際連合枠組条約（国連気候変動枠組条約）が採択されました。その後、平成9（1997）年12月に京都において開催された第3回気候変動枠組条約締約国会議（地球温暖化防止京都会議、COP3）において、先進国に対し法的拘束力のある削減目標の達成を義務づけた京都議定書が採択され、平成17（2005）年2月16日に発効しました。

平成27（2015）年12月には、フランス・パリで第21回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）が開催され、京都議定書後の新たな温室効果ガス排出の国際的な枠組みとして、全ての国が参加するパリ協定が採択され、産業革命前からの世界の平均気温上昇2℃未満に抑え、1.5℃に抑える努力をすることを長期目標として、各国が国別の目標に従って温室効果ガスの削減に取り組むことが合意されました。

このような流れの中、国では、平成10（1998）年に地球温暖化対策の推進に関する法律を制定するとともに、平成17（2005）年4月には京都議定書目標達成計画が閣議決定され、京都議定書で定められた6%削減約束の達成に向けた総合的な施策が展開されてきました。平成27年12月には、地球温暖化対策推進本部においてパリ協定の採択を踏まえた取組方針が決定され、日本が約束草案で提出した平成42（2030）年度に平成25（2013）年度比26%削減という目標の達成に向けて取組が進められています。

京都議定書誕生の地である京都府は、平成17（2005）年12月に、地球温暖化対策に特化した条例として京都府地球温暖化対策条例を制定し、温室効果ガスを平成2（1990）年度に比べて平成22（2010）年度までに10%削減するという目標を定め、施策を推進してきました。平成22（2010）年には、条例を一部改正し、新たに平成23（2011）年度以降の温室効果ガスの削減目標（平成2（1990）年度に比べて平成32（2020）年度までに25%削減、平成42（2040）年度までに40%削減）を定め、その削減目標の達成に向けた総合的な施策を推進しています。

京都府では、京都府地球温暖化対策条例で定めた削減目標の達成に向けて、平成23（2011）年に新たな京都府地球温暖化対策推進計画を策定し取り組みを進めています。計画では、地域特性を踏まえて施策の重点事項が掲げられており、けいはんな学研都市地域においては、学術文化研究機能や居住機能の集積が進展している一方、人口集積の速度と比べて公共交通網の整備が未だ十分とは言えない状況もあり、旅客部門の排出量の割合が大きくなっていることから、地域全体でエネルギーの効率的利用を図る「エコ・シティ」の整備、住民の日常生活における公共交通機関の利便性向上と利用促進が重点事項とされています。

また、けいはんな学研都市精華・西木津地区は、企業の研究所・研究機関等が数多く立地し、けいはんな学研都市の中心を担う地域ですが、直接鉄道でアクセスできないことなどの理由から、自動車利用の依存度が高い傾向にあります。そのため、精華町では、これまでから地域公共交通会議を通じて、地域の公共交通の利便性向上や利用促進に取り組んできました。

今後、精華・西木津地区では新規企業の立地等が予定されており、それに伴って、交通分野から排出される温室効果ガスの増加も見込まれます。そのため、以前にも増して、公共交通機関の利便性向上と利用促進により自動車利用への依存度を下げ、温室効果ガスの排出を抑制していく必要があります。

平成27（2015）年11月には、住民、事業者、行政等が協働して、精華・西木津地区を中心とするけ

いはんな学研都市における地球温暖化防止に関する様々な取組を展開し、その活動を普及させることにより、環境保全に寄与することを目的として、地球温暖化対策の推進に関する法律第 26 条に規定する地球温暖化対策地域協議会として、精華町地球温暖化対策地域協議会を設置しました。

本協議会では、地域の基幹交通としての連節バスの導入、EV カーシェア事業や ICT の基盤整備の取組、温室効果ガス削減と環境に配慮した新しい公共交通システムの整備計画策定に向けた協議を行い、本計画をとりまとめました。

本計画では、精華・西木津地区の基幹公共交通軸を中心とする公共交通基盤の整備強化の具体的な取組内容と、取組の実施による温室効果ガスの削減効果を明らかにしていますが、計画に基づく取組の推進を通じて、京都府地球温暖化対策推進計画において運輸部門の課題とされている公共交通や自転車・徒歩への転換（モーダルシフト）とまちづくりとを一体的に進めた自立した持続可能な地域づくりに寄与できるものと考えています。



II. 計画の期間

計画の期間は平成 28 年度～平成 37 年度の 10 年間とします。

III. 地域にかかる状況・背景

1 地域の公共交通をとりまく状況

(1) 地域の位置・地勢

- 精華町は、京都、大阪、奈良の3府県にまたがるけいはんな学研都市（関西文化学術研究都市）を構成する地域の一部であり、その中で京都府に位置しています。
- けいはんな学研都市の中心部に位置するけいはんなプラザへの所要時間は、京都駅から約55分、大阪市内の京橋駅から約1時間15分（JR 経由）、本町駅から約55分（近鉄経由）、近鉄奈良駅から約40分となっています。

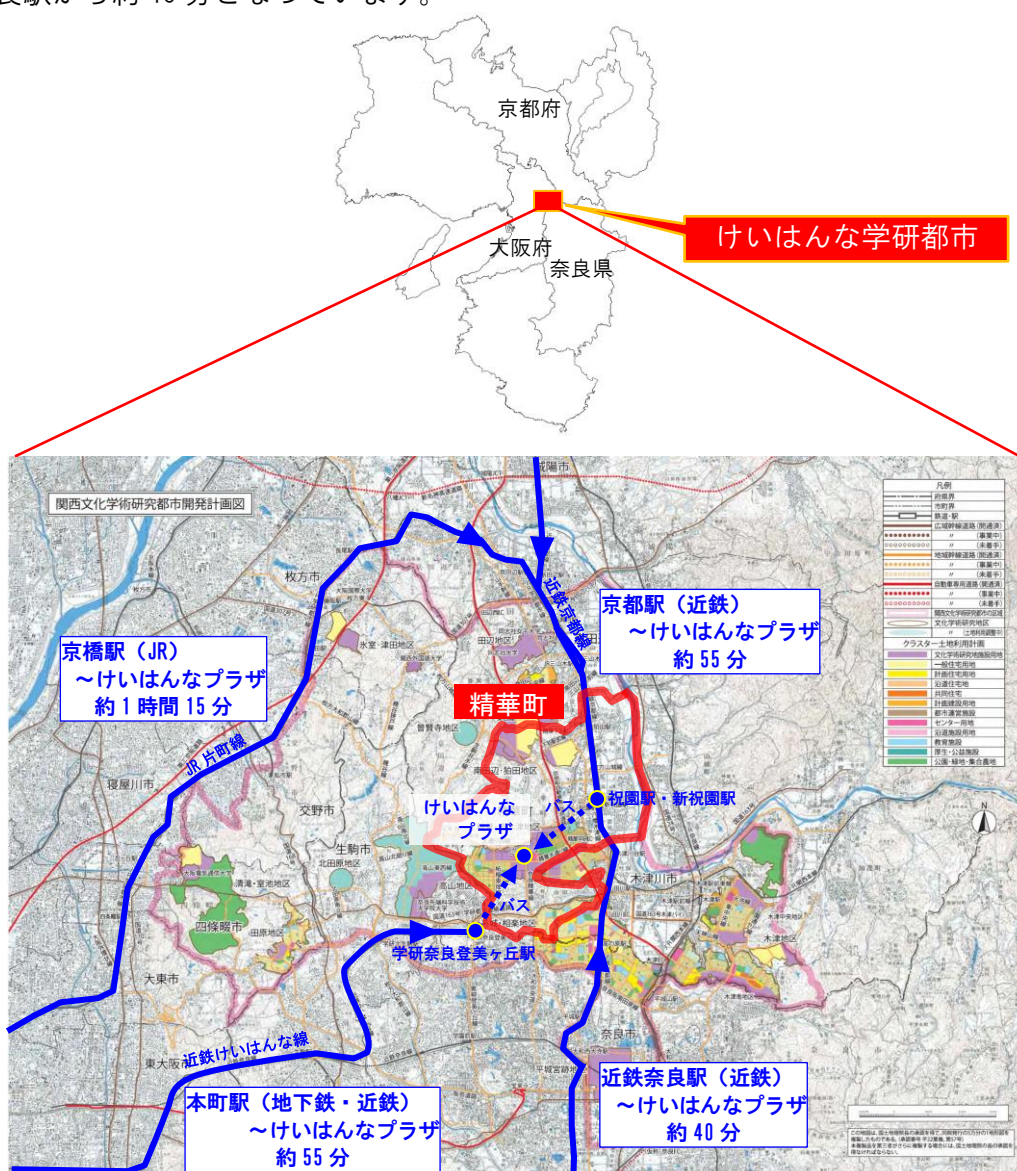


図 けいはんな学研都市・精華町の位置

(2) 地域の状況

1) 人口

○精華・西木津地区の大部分を占める精華町の夜間人口は微増傾向であり、高齢化率は京都府平均よりも低くなっています。

○地区内の住宅地の街開きは、木津川台が平成元年、光台が平成4年、精華台が平成11年となっていますが、ニュータウンは比較的同様の世代が居住する傾向にあることから、今後高齢化が加速度的に進行する恐れがあります（精華町では、平成17年から平成22年にかけて高齢化率が急激に増加）。

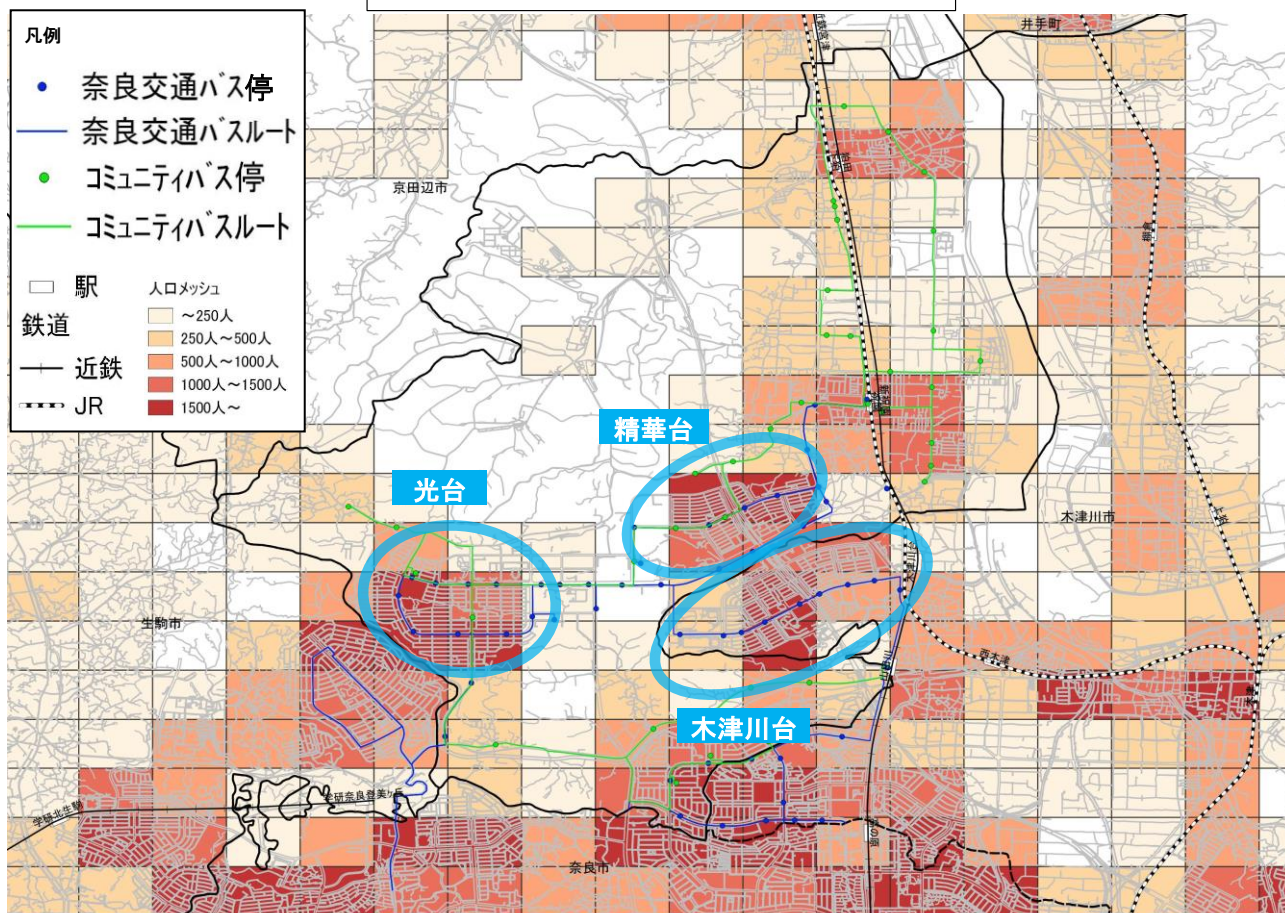
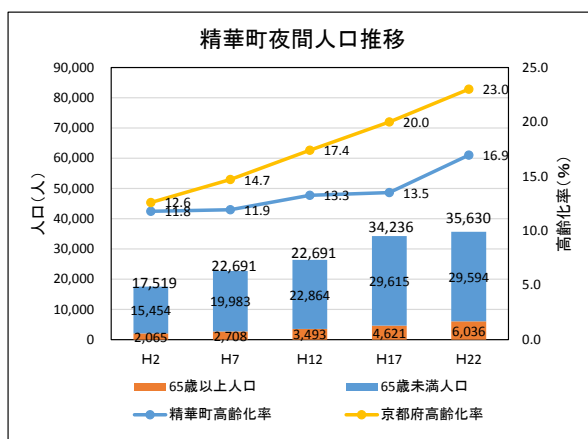


図 精華町の夜間人口推移と精華町周辺の分布状況

出典：国勢調査

2) 事業所・従業者数

- 精華町の中心部には、けいはんな学研都市のクラスター（文化・学術研究地区）のうち、精華町及び木津川市にまたがる精華・西木津地区が位置しています。
- 当該地区は、けいはんな学研都市の中心地区としての位置付けをもち、（独）情報通信研究機構(NICT)「けいはんな研究所」、（株）国際電気通信基礎技術研究所(ATR)、（公財）国際高等研究所(IIAS)、（公財）地球環境産業技術研究機構のほか、企業の研究所等の先端技術の中核施設が集積しています。最近では平成27年5月に、「サントリー ワールド リサーチ センター」が立地しており、今後も日本電産（株）や三菱東京UFJ銀行の事務センター等のさらなる立地が進むものと考えられます。
- 国立国会図書館関西館や同志社大学学研都市キャンパスなど文化・学術施設も立地し、産官学連携が推進されています。
- けいはんなプラザをはじめ、アピタタウンけいはんな、けいはんな記念公園など地区内だけでなく広域からも人を呼び込む交流施設が地区中心部に立地しています。さらに、平成27年10月末にはピエラタウンけいはんながオープンしました。



企業・研究施設	
1	環境衛生薬品株式会社生活環境衛生研究所
2	(公財)国際高等研究所(IIAS)
3	(公財)地球環境産業技術研究機構(RITE)
4	(独)情報通信研究機構「けいはんな研究所」
5	(株)国際電気通信基礎技術研究所(ATR)
6	株式会社島津製作所基礎技術研究所
7	パナソニック株式会社 先端技術研究所
8	京セラ株式会社 中央研究所
9	日本電信電話株式会社 NTTコミュニケーション科学基礎研究所
10	オムロン株式会社 京阪奈イノベーションセンター
11	株式会社井上製作所
12	ダイナミックツール株式会社
13	株式会社フォトン
14	一般社団法人KEC関西電子工業振興センター
15	株式会社加地けいはんなR&Dセンター
16	(有)ウィルコンサルタント
17	日本制御株式会社
18	高由金属(株)光台テクノセンター
19	株式会社広和工業
20	日本ニューロン(株)
21	サントリーワールドリサーチセンター
22	けいはんなオープンイノベーションセンター
23	三菱東京UFJ銀行 事務センター(予定)
24	日本電産株式会社(予定)
学術施設	
25	同志社大学学研都市キャンパス
26	国立国会図書館関西館
27	同志社国際学院初等部・国際部
交流施設	
28	けいはんなプラザ
29	アピタタウンけいはんな
30	ピエラタウンけいはんな
31	けいはんな記念公園

図 精華・西木津地区の施設分布状況

○従業者数も増加傾向にあります。今後も企業や研究施設の新たな立地が進むと考えられることから、従業者数はさらに増加するものと考えられます。

○今後、精華・西木津地区に立地を予定している企業・従業者数は下記の通りとなっており、1,000人以上の従業者増加が想定されます（平成28年1月現在）。

- ・平成28年度：3社、約160人
- ・平成29年度：4社、約490人
- ・平成30年度：1社、約200人
- ・平成31年度以降：2社、約380人

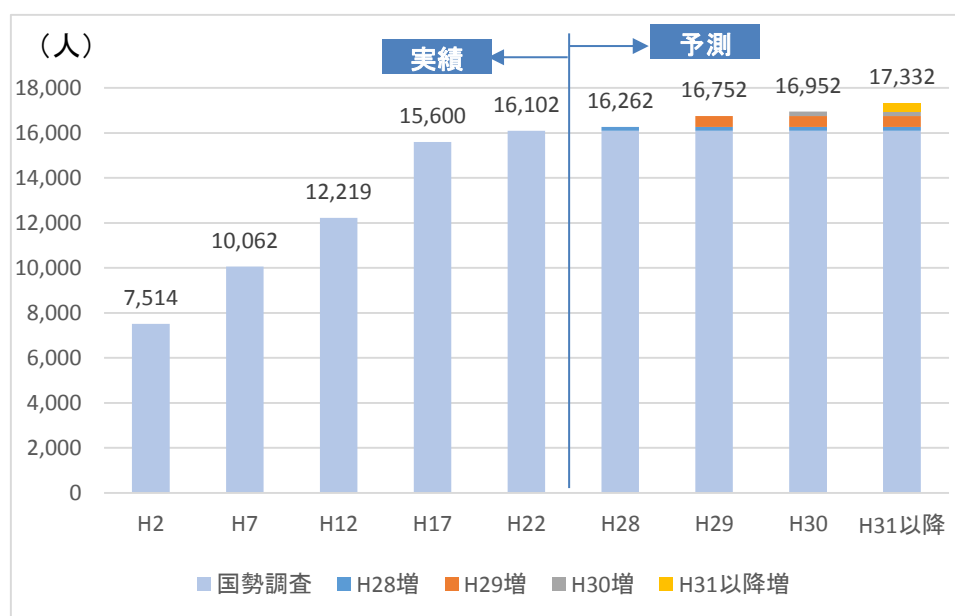


図 精華町の従業者数推移と増加人数の見込み

出典：国勢調査、京都府データ

※H28以降の人数は、H22の国勢調査の結果に精華・西木津地区への増加人数の見込みを加算

○従業者数の分布状況を見ると、学研奈良登美ヶ丘駅や高の原駅の周辺は、従業者密度が高くなっているのに対し、けいはんなプラザ等本地区の中心部は企業や研究施設が多く立地しているにもかかわらず、従業人口密度は低くなっており、一街区が大きいため比較的低密な状況であることがうかがえます。

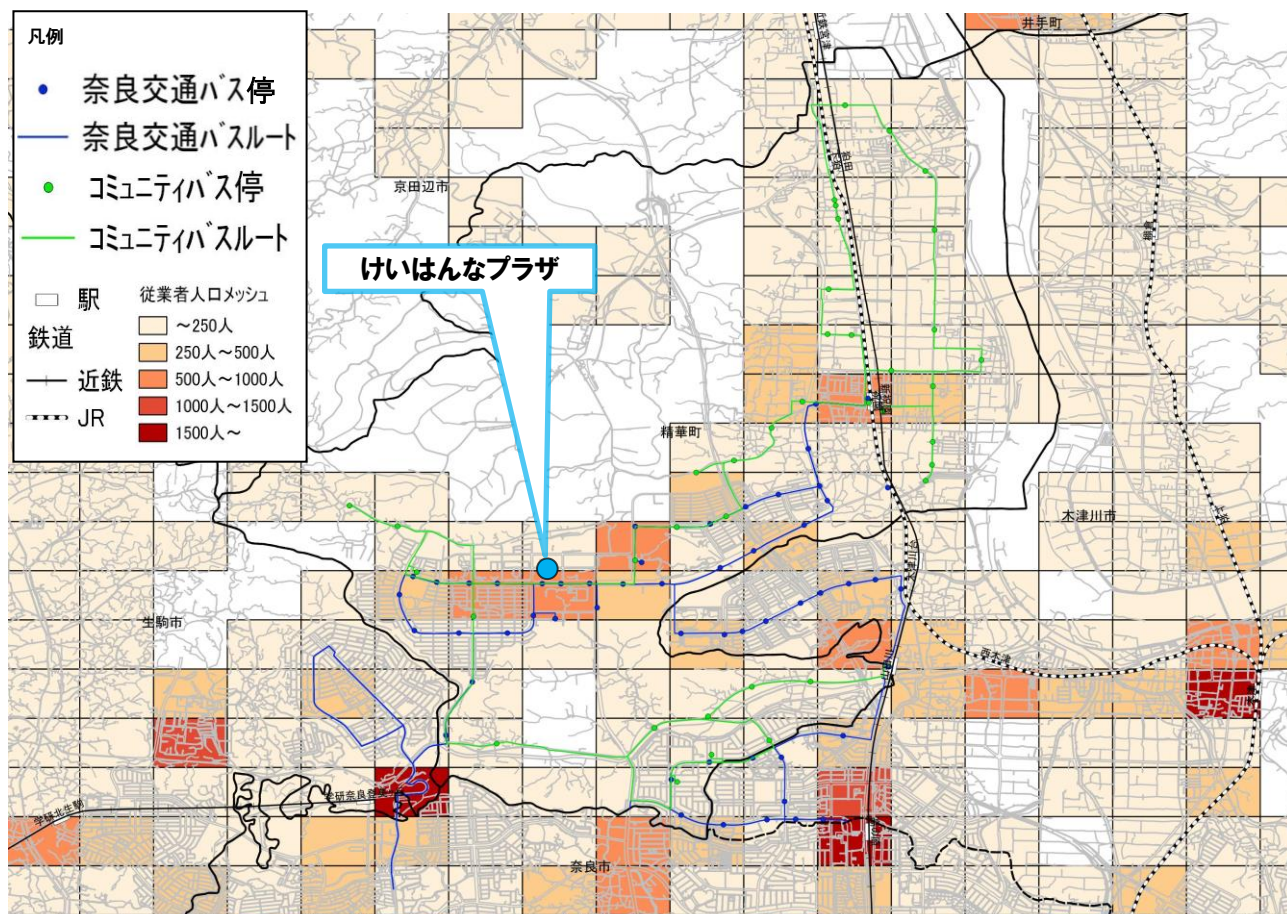


図 精華町周辺の従業者数分布状況

出典：平成 22 年国勢調査

3) 生活施設の立地状況

- 祝園・新祝園駅周辺には、精華町役場や商業施設であるせいかガーデンシティが位置しています。
- 精華町中心部の精華・西木津地区には、国会図書館のほか、ピエラタウンけいはんなやアピタタウンけいはんなといった商業施設や、けいはんな記念公園、学研都市病院が立地しています。

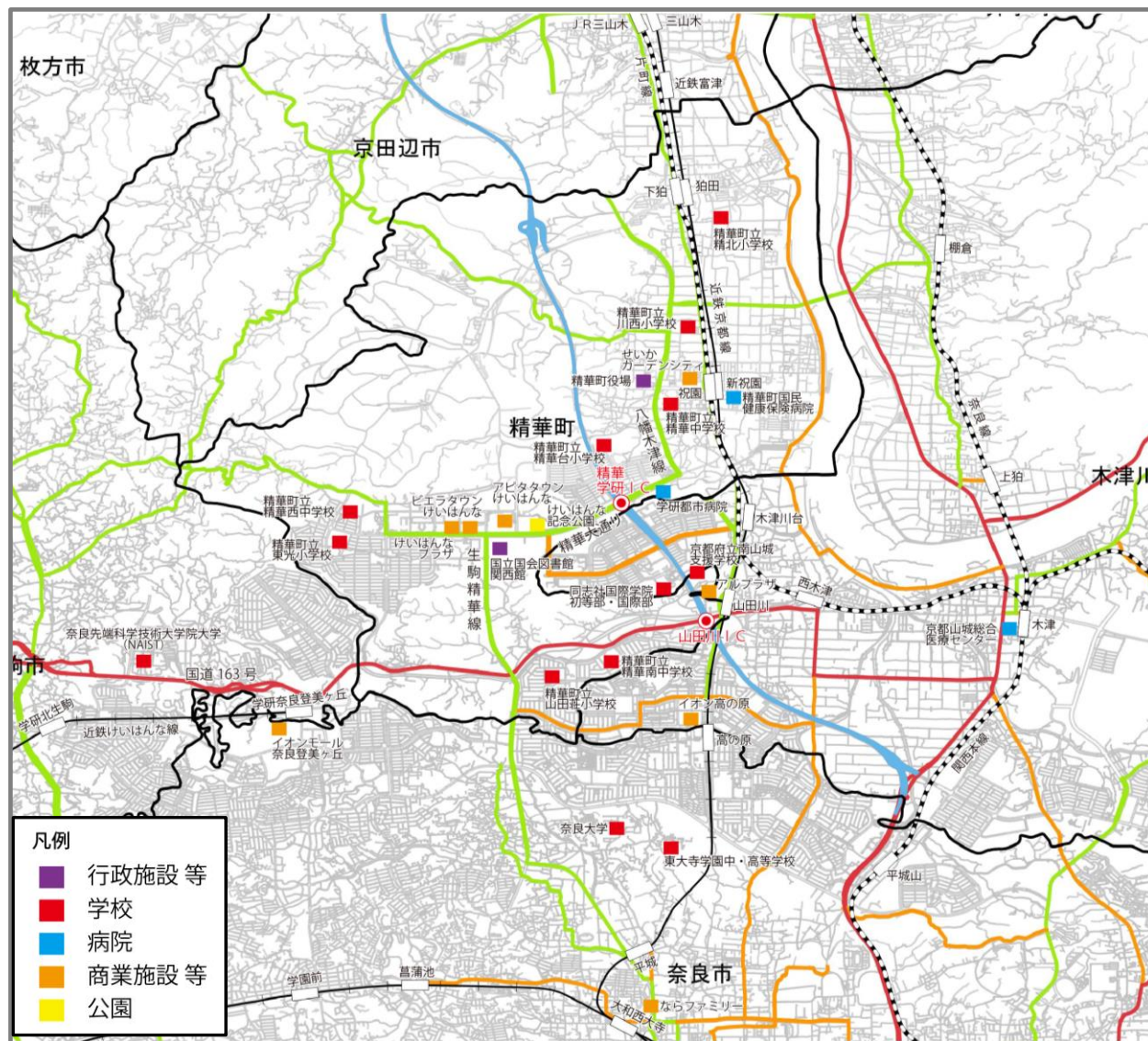


図 精華町の主な生活施設

(参考) 駅周辺の商業施設の無料使用可能な駐車場台数

・ 祝園駅周辺	せいかガーデンシティ	330台 (最初の3時間無料)
・ 山田川駅周辺	アルプラザ	約900台 (営業時間内無料)
・ 登美が丘駅周辺	イオンモール奈良登美ヶ丘	1,560台 (最初の1時間無料)
・ 高の原駅周辺	イオンモール高の原	2,000台 (最初の1時間無料)

(3) 交通の状況

1) 道路・鉄道網

- 地域内の道路網については、計画的開発により充実しています。さらに、京奈和自動車道精華学研 IC があり、精華・西木津地区へのアクセスは良好な環境にあります。
- 鉄道網は、JR 片町線と近鉄京都線に加え、平成 18 年に近鉄けいはんな線生駒駅・学研奈良登美ヶ丘駅間が開業し、大阪・京都・奈良方面へそれぞれアクセスできる状況となっています。
- 海外と連絡する玄関口関西国際空港へは、途中一般道を利用するものの京奈和自動車道、近畿自動車道等の高速道路でアクセスが可能となっています。鉄道では、近鉄けいはんな線・近鉄奈良線で難波を経由しアクセスすることが可能となっています。また、けいはんなプラザから第二阪奈有料道路を利用したリムジンバスが運行されています。

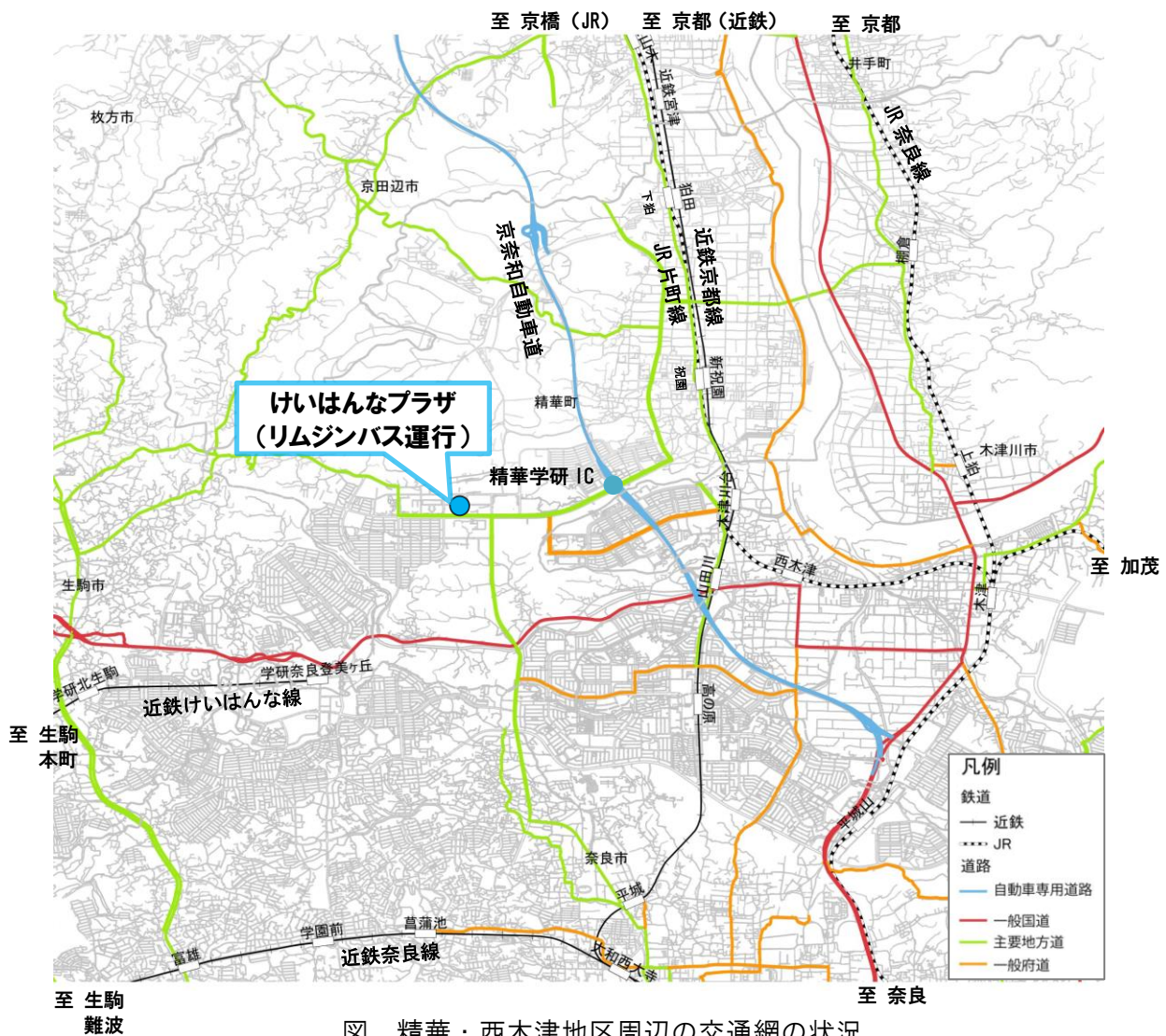
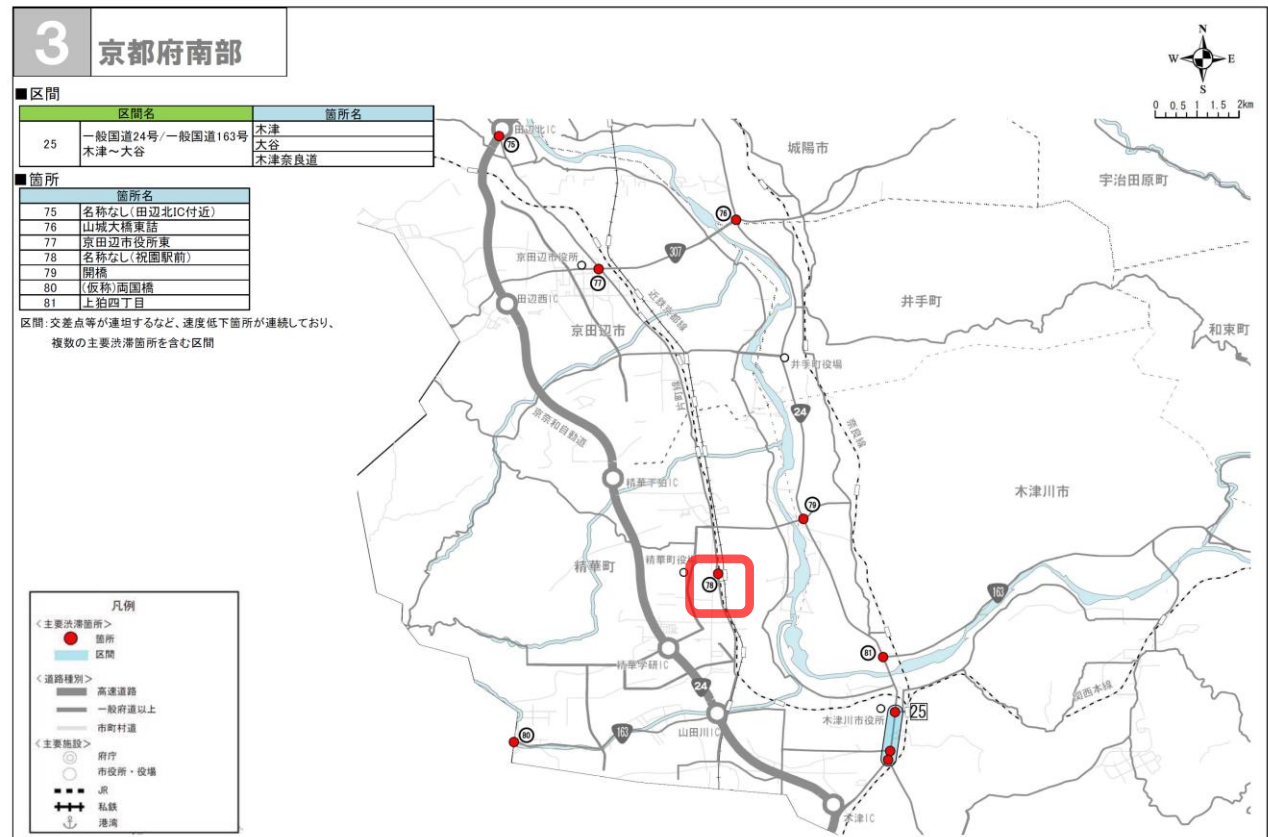


図 精華・西木津地区周辺の交通網の状況

○精華町では、祝園駅前交差点が京都府の主要渋滞箇所指定されています。



○近畿地方交通審議会による近畿圏における望ましい交通のあり方について(答申第8号)では、学研奈良登美ヶ丘駅から新祝園駅へのけいはんな新線の延伸が、「中長期的に望まれる鉄道ネットワークを構成する新たな路線」として位置づけられています。

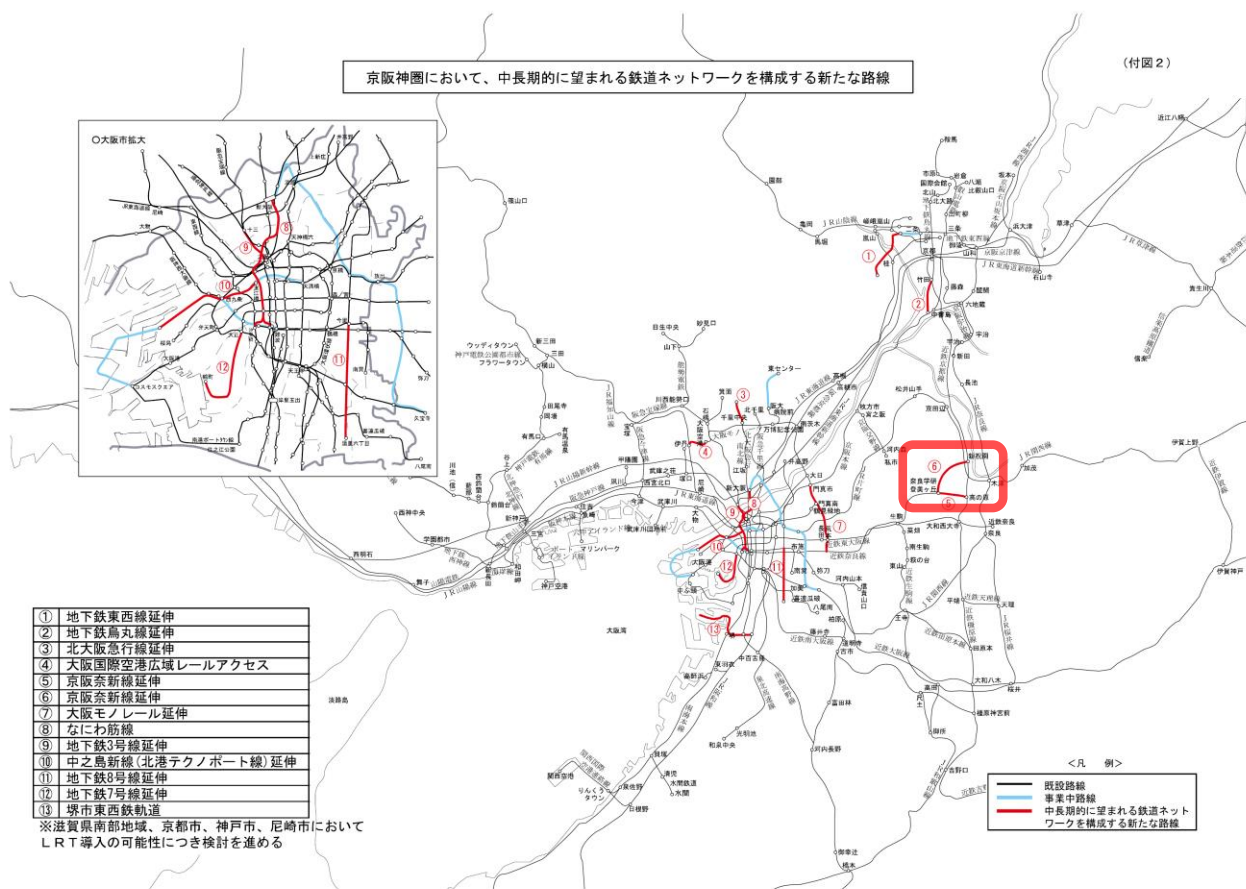


図 京阪神圏において、中長期的に望まれる鉄道ネットワークを構成する新たな路線

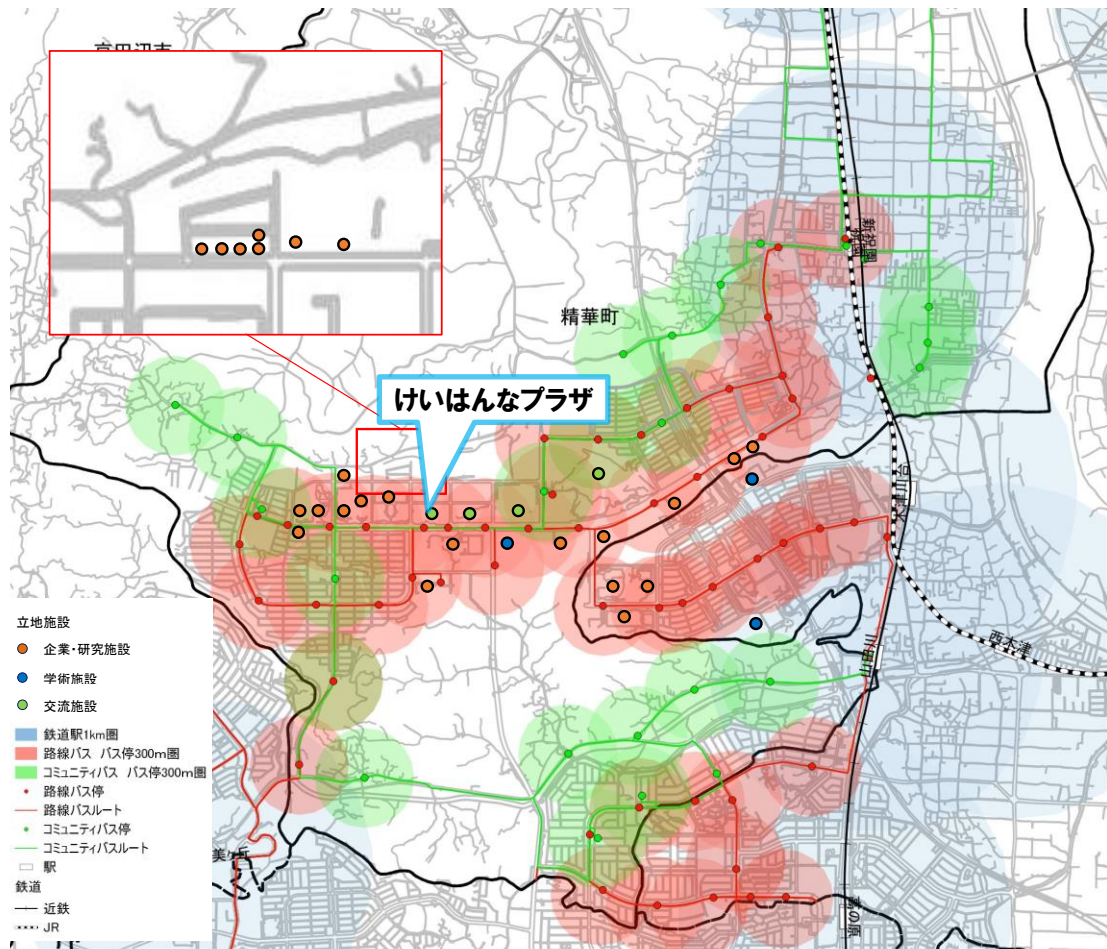
出典：近畿地方交通審議会答申第8号（平成16年10月8日）付図2

2) バス

○路線バス・コミュニティバスを併せたバス路線網は、鉄道の支線交通となるように設定されており、運行サービスは、通勤需要に対応してけいはんなプラザバス停で朝ピーク時 11～12 本（約 5 分おき）の高頻度運行がされています。

○各住宅地でみると、木津川台は運行サービスが低く利用しにくい状況となっています。

○バス停勢圏を 300m とした場合、概ね精華・西木津地区をカバーしていますが、研究施設が立地する、けいはんなプラザ周辺の地区は、立地施設の特性上一街区が広いと、一部の施設はバス停勢圏外に立地しています。



■けいはんなプラザバス停の運行本数

方面	系統	行き先	8時台	13時台
西・南方面	56・59	学研奈良登美ヶ丘駅行き	9本	4本
	36	光台循環	2本	2本
東方面	35・36 56・59	祝園駅	12本	6本

■学研都市精華台バス停の運行本数

方面	系統	行き先	8時台	13時台
南方面	59	学研奈良登美ヶ丘駅	4本	2本
東方面	38・39 ・59	祝園駅	7本	2本

■木津川台七丁目バス停の運行本数

方面	系統	行き先	8時台	13時台
西方面	19・29 コミバス	木津川台九丁目	3本	1本
東方面	29 コミバス	山田川駅	2本	1本

■東光小学校バス停の運行本数

方面	系統	行き先	8時台	13時台
外回り	56	祝園駅	5本	2本
内回り	56	学研奈良登美ヶ丘	5本	2本
	35・36	祝園駅	2本	2本

図 公共交通のサービス状況と路線バスの運行本数（平日）

○祝園駅バス停では、朝ピーク時のバス本数が7時台 11 本、8 時台 15 本と多くなっています。

■祝園駅バス停の運行本数（平日）

のりば	方面	系統 番号	行き先(主な経由地)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0
1	トチノキ通り・けいはんな記念公園方面	56	学研奈良登美ヶ丘駅 (トチノキ通り→国立国会図書館→ けいはんなプラザ→光台八丁目)		7 28 38 49 53	3 16 29 42 55	2 18 20 37 55		3	6	6	6	6	6	14	10 23	10 23	10 23	6 22 36 52	6	10 38 55	11	
		36	光台循環・内回り (トチノキ通り→国立国会図書館→ けいはんなプラザ→光台八丁目→ 光台二丁目)		26	8 54	9 25 54		22	21	21	21	21	21	21					22	20	35	
		37	けいはんなプラザ (トチノキ通り→国立国会図書館)			0 16 36																	
2	学研都市精華台方面	59	学研奈良登美ヶ丘駅 (学研都市精華台→国立国会図書館→ けいはんなプラザ→光台二丁目) N=NTTけいはんな 経由[58]	11 21 42 58	13 24 46	8 22 35 N38	3 26 54		22	26	26	26	26	26	36	10 23 40 53	10 23 40 53	10 23 40 53	6 22 36 52	6 22 36 50	10 38 55	11	
		38	学研都市精華台												21					20 55	35 59		
		39	光台一丁目南 (学研都市精華台→ 国立国会図書館)									運	行	な	し								
3	木津川台住宅方面	66	木津川台九丁目 ↑ (トチノキ通り)				25 40 54																
	三山木駅方面	73	三山木駅 ↑ (下 狛) ↑ (僧 坊)									運	行	な	し								
	木津駅方面	74	木津駅 ↑ (木津川市役所) ↑ (菅 井)									運	行	な	し								
運行本数				2 本	8 本	11 本	15 本	7 本	6 本	6 本	6 本	6 本	6 本	6 本	7 本	8 本	8 本	8 本	8 本	6 本	8 本	6 本	0 本

3) 通勤通学の状況

- 平成 22 年の国勢調査から、精華町からの通勤・通学先は京都府内が約 1 万人（約 57%）と多くになっており、その中でも京都市が最も多くなっています。大阪府、奈良県への通勤・通学者数はそれぞれ約 3.7 千人（約 20%）、約 3.2 千人（約 17%）となっています。
- 精華町への通勤・通学者は、京都府内からが約 7.5 千人（約 73%）と多くになっており、その中でも木津川市からが最も多くなっています。大阪府、奈良県からの通勤・通学者数はそれぞれ約 0.7 千人（約 7%）、約 1.3 千人（約 13%）と、精華町からの通勤・通学者と比べて低い割合となっています。
- 精華町内への通勤・通学者数は約 4.4 千人で、精華町からの通勤・通学者数の約 24%、精華町への通勤・通学者数の約 43%となっています。

表 精華町から及び精華町への通勤・通学者数

〈精華町から〉					〈精華町へ〉				
区分	調査年		平成17年		区分	調査年		平成17年	
	合 計	構成比	合 計	構成比		合 計	構成比	合 計	構成比
	(人)	(%)	(人)	(%)		(人)	(%)	(人)	(%)
京都府内へ	10,187	56.99	10,540	56.90	京都府内から	7,414	78.49	7,572	73.34
京都市へ	2,029	11.35	2,156	11.64	京都市から	447	4.73	392	3.80
宇治市へ	440	2.46	425	2.30	宇治市から	292	3.09	296	2.87
城陽市へ	383	2.14	388	2.09	城陽市から	286	3.03	285	2.76
京田辺市へ	1,019	5.70	1,056	5.70	京田辺市から	422	4.47	472	4.57
木津川市へ	1,185	6.63	1,411	7.62	木津川市から	1,095	11.59	1,336	12.94
その他の市町村へ	608	3.40	688	3.71	その他の市町村から	349	3.70	375	3.63
精華町へ	4,523	25.31	4,416	23.84	精華町から	4,523	47.88	4,416	42.77
大阪府内へ	3,960	22.16	3,665	19.79	大阪府内から	622	6.58	714	6.92
奈良県内へ	3,256	18.22	3,211	17.33	奈良県内から	1,248	13.21	1,339	12.97
その他の都道府県へ	470	2.63	536	2.89	その他の都道府県から	162	1.72	126	1.22
不詳	—	—	573	3.09	不詳	—	—	573	5.55
合 計	17,873	100	18,525	100	合 計	9,446	100	10,324	100

注：各年10月1日現在

資料：国政調査

出典：平成 26 年版 統計で見る「せいか」

- アンケート結果より、精華・西木津地区への通勤者の居住地は近鉄京都線京都～祝園駅間が最も多く、今後同じ割合で従業者が増加した場合、その地域からの通勤者は 5 年間で約 250 人増加することが見込まれます。

表 精華・西木津地区への通勤者割合と増加見込み人数

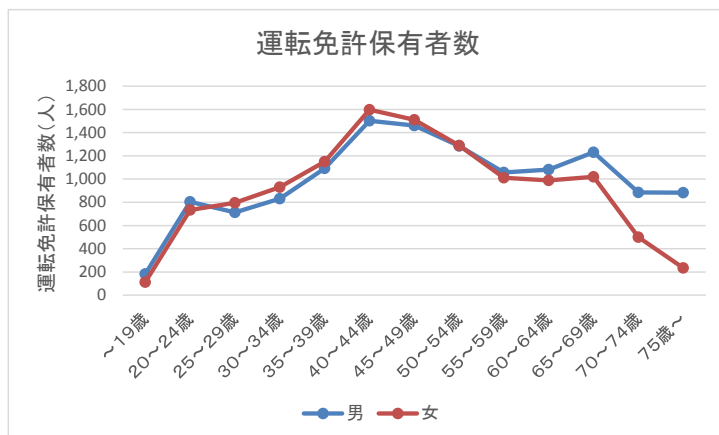
居住地	回答者数	構成比	増加人数
京都駅	10	5%	58
JR学研都市線沿線の駅	12	6%	69
近鉄いいはんな線沿線の駅	3	1%	17
近鉄京都線西大寺～祝園間の駅	7	3%	40
近鉄京都線京都～祝園間の駅	43	20%	248
近鉄大和西大寺駅	10	5%	58
近鉄奈良線沿線の駅	14	7%	81
その他の奈良県沿線の駅	23	11%	133
その他大阪府沿線の駅	18	8%	104
神戸方面の沿線の駅	8	4%	46
その他の京都府～滋賀県沿線の駅	33	15%	191
京阪本線、阪急京都線、JR京都線沿線の駅	29	14%	167
大阪～和歌山間沿線の駅	2	1%	12
その他の沿線	1	0%	6
計	213	100%	1,230

出典：関西文化学術研究都市における交通実態調査アンケート集計報告書【精華・西木津地区】

※方面別増加人数は、平成 28 年度以降の増加見込み従業者数を、アンケートでの自宅からの乗車駅の回答割合（鉄道利用者）に乗じて算出

4) 運転免許保有者数

○ 60歳以上の女性の免許保有者数が男性に比べて少なくなっていますが、将来的には男性と女性の免許保有者数は同程度になると見込まれます。



出典：精華町資料

図 運転免許保有者数

(4) 温室効果ガス排出量の推計

1) 現況

○地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル簡易版にもとづき平成27年度の運輸部門（自動車）における温室効果ガス排出量を算出すると、47.2千トンCO₂（うち旅客36.3千トンCO₂、貨物10.9千トンCO₂）となっています。

※平成21年～平成25年の5年間の自動車保有台数から平成27年の自動車保有台数を推計し、その台数を用いて算出

2) 将来

○精華町の運輸部門（自動車）における温室効果ガス排出量を算出すると、平成32年には49.1千トンCO₂（うち旅客38.6千トンCO₂、貨物10.5千トンCO₂）、平成37年には51.1千トンCO₂（うち旅客41.0千トンCO₂、貨物10.1千トンCO₂）となっています。

※平成21年～平成25年の5年間の自動車保有台数から将来の自動車保有台数を推計し、その台数を用いて算出

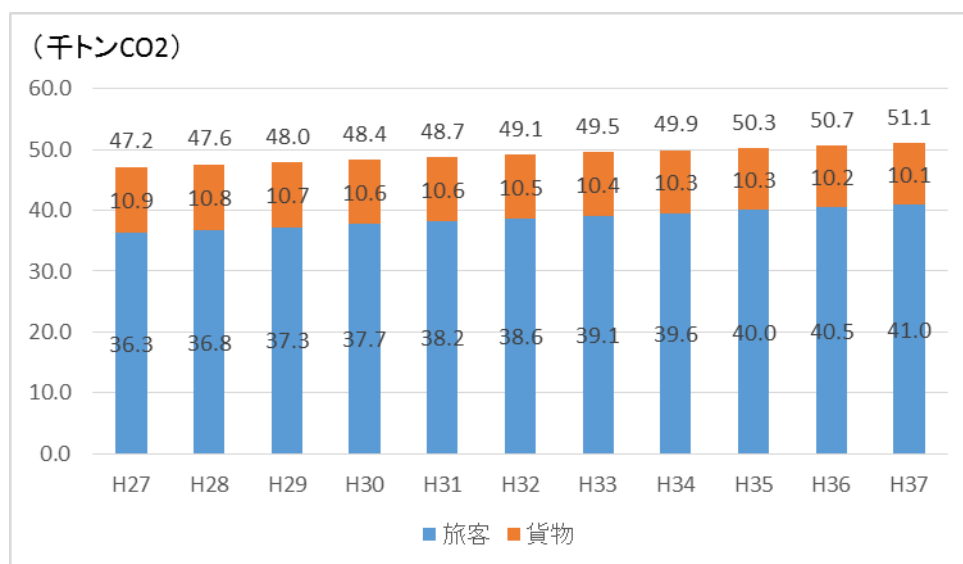


図 精華町の運輸部門（自動車）における将来の温室効果ガス排出量推計

2 地域の公共交通等の現状と課題等

(1) 公共交通の利用状況

1) 鉄道利用者数

○精華町の鉄道駅のうち、近鉄狛田駅、近鉄山田川駅、JR 下狛駅の利用者数は横ばいあるいは減少傾向にありますが、近鉄新祝園駅及び JR 祝園駅の利用者数は近年増加傾向にあります。

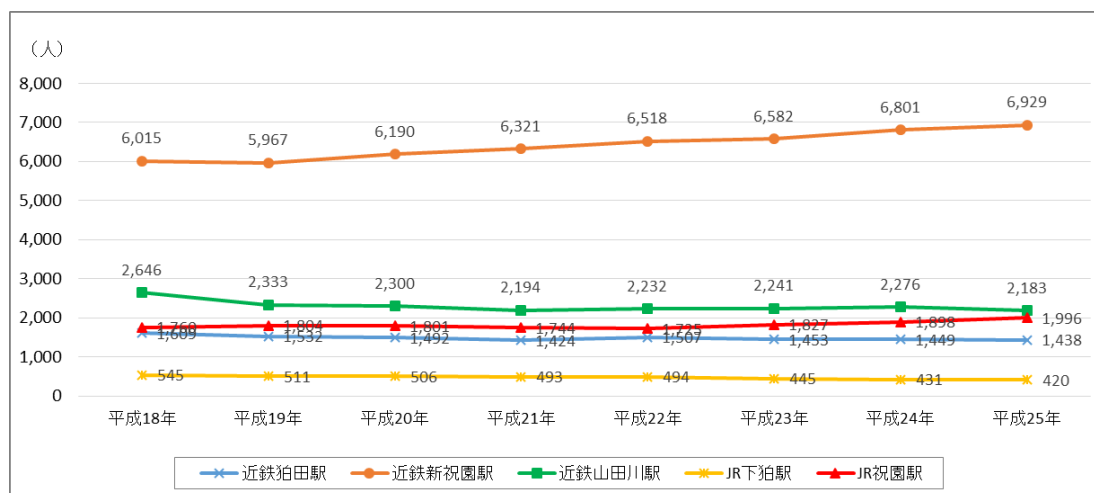


図 精華町鉄道駅の利用者数（乗客数）

出典：平成19～26年版 統計で見る「せいか」

2) バス利用者数

○朝の通勤ピーク時に利用者が集中する祝園駅では、特に8時10分～35分頃の利用者が多くっており、便によっては50人以上とほぼ満員の状況となっています。

○バスの運行ダイヤは概ね鉄道のダイヤを考慮して設定されており、鉄道との乗継客が一度に多く乗車できるようなダイヤとなっています。

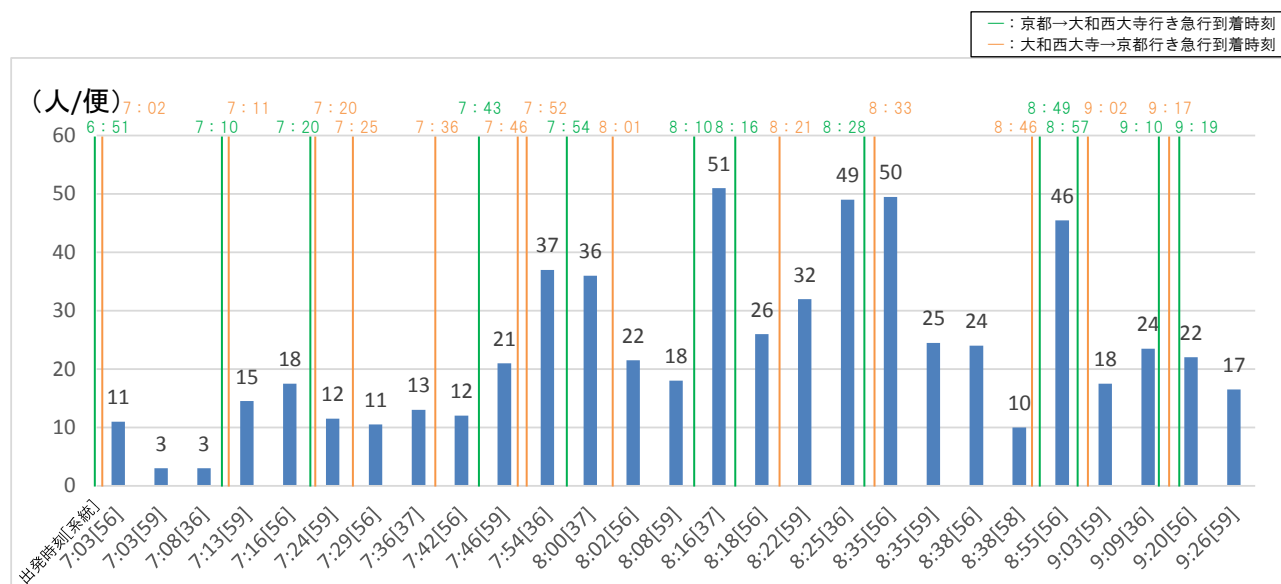


図 祝園駅発のバスの乗車人数と近鉄到着時刻

出典：奈良交通提供データ（H27年9月調査）

※IC乗車券利用者のみの乗車人数

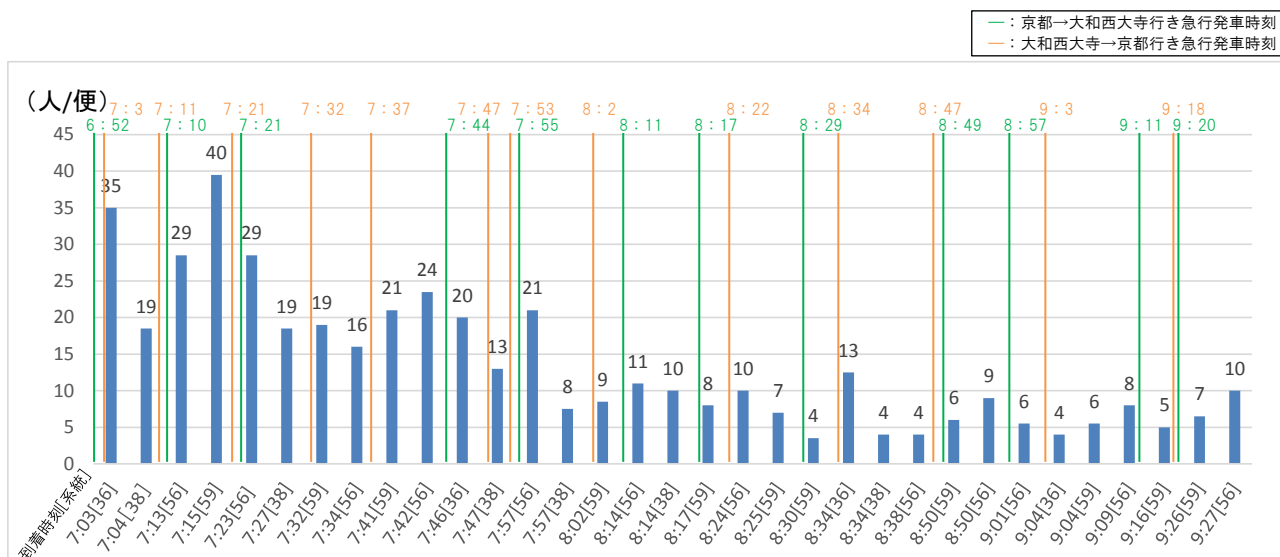


図 祝園駅着のバスの降車人数と近鉄出発時刻

出典：奈良交通提供データ（H27 年 9 月調査）

※IC 乗車券利用者のみの降車人数

○今後、精華・西木津地区に立地を予定している企業の従業者数は、平成 31 年以降にはおよそ 1,230 人が見込まれており、その人数が現況と同じ割合の手段・時間分布で出勤した場合（祝園駅から新たに 400 人がバスを利用）、祝園駅からのバス利用者は、便によっては定員を大きくオーバーしてしまいます。

○しかし、車両や運転手の確保など、ピーク時の運行本数を増加させることは容易な状況にありません。

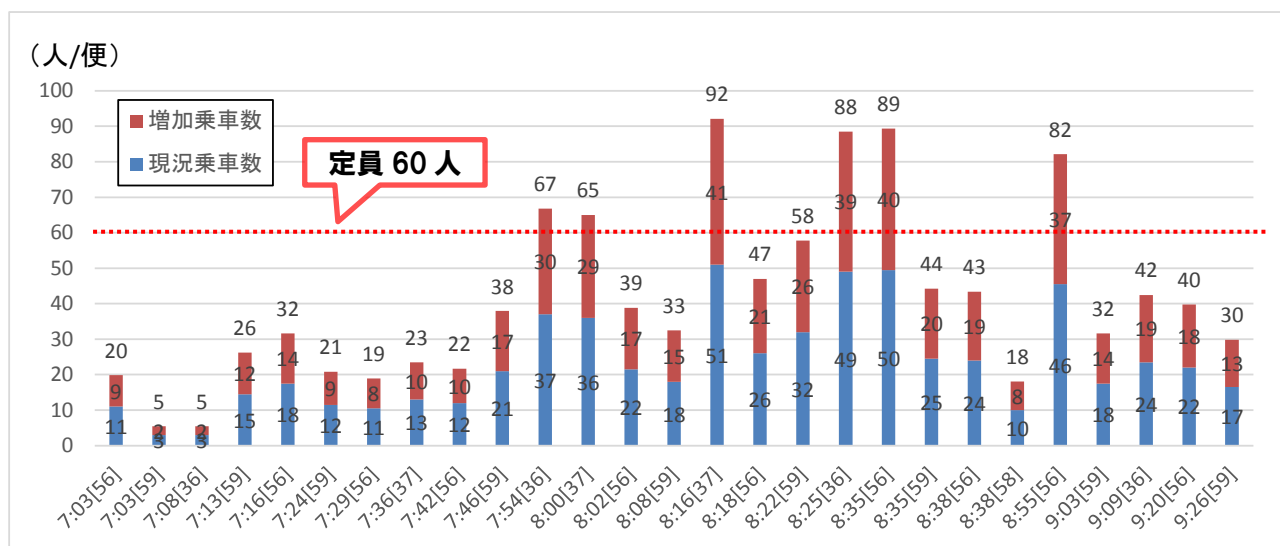


図 祝園駅発のバスの将来の乗車人数想定

3) 祝園駅バス停の状況

○祝園駅バス停では、朝ピーク時のバス本数が7時台 11 本、8 時台 15 本（P12 表参照）と多くなっていますが、バス停の位置する駅前広場には送迎用の自家用車が7時台に 263 台流入しており、雨の日には 305 台とさらに多くの台数が流入しています。

○自家用車の流入により、駅前広場が混雑しており、バスの発着にも影響を及ぼしています。



図 祝園駅駅前広場の朝ピーク時混雑状況（7 時台）

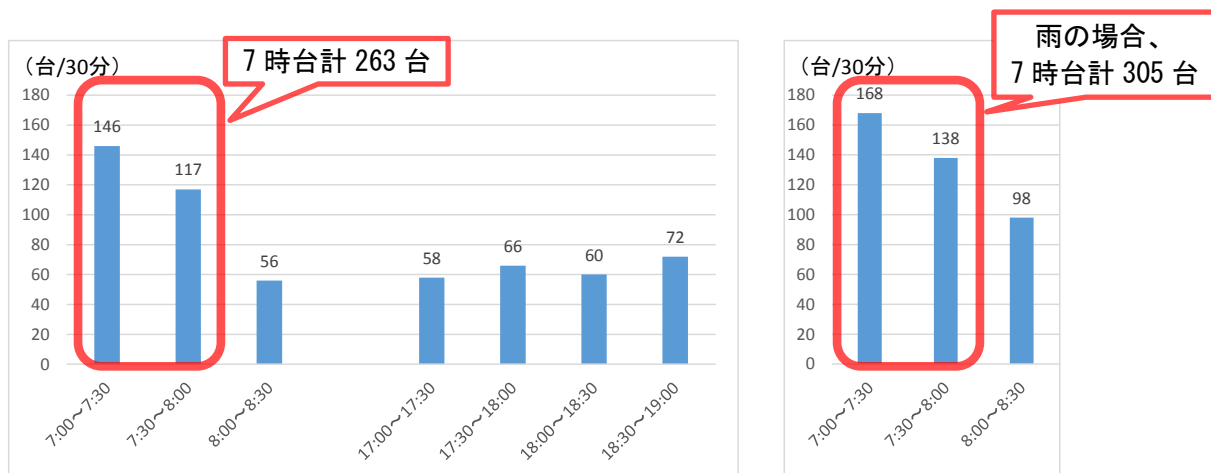


図 祝園駅前広場への自家用車流入台数（左：H28 調査、右：H27 調査）

出典：精華町調査（平成 28 年 1 月 13 日（水）午後（曇りのち雨）、14 日（木）午前（晴れ））

奈良交通（株）調査（平成 27 年 6 月 12 日（金）午前（霧雨））

4) 自転車交通量

○祝園駅駐輪場の利用台数は、月平均で1,300台/日規模であり、過去5年で横ばいとなっています。

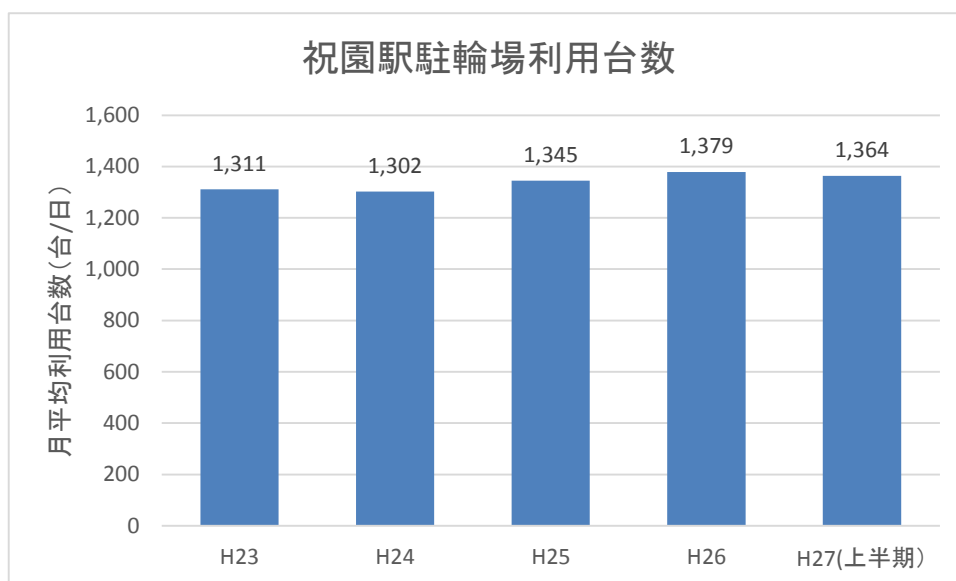


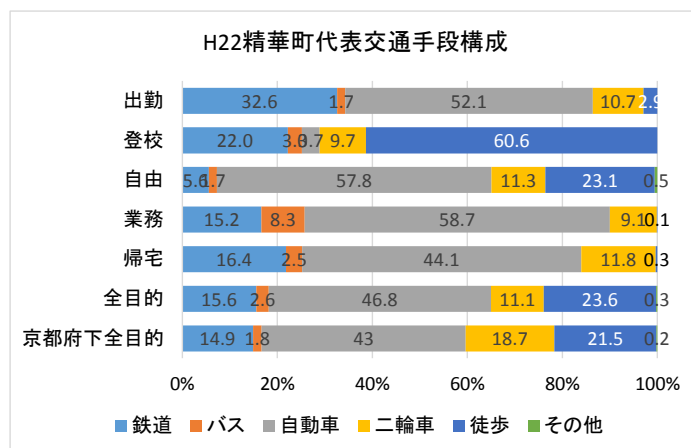
図 祝園駅駐輪場利用台数の推移

出典：精華町資料

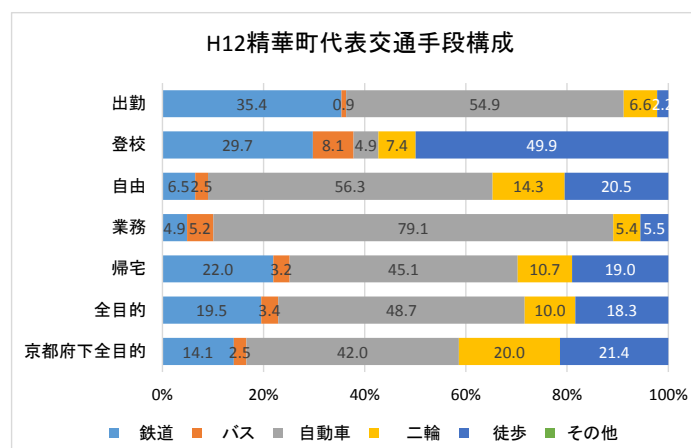
5) 交通手段分担率

○精華町の代表交通手段分担率をみると、全目的の自動車の分担率は 46.8%を占めています。
平成 12 年と比較すると、自動車分担率は若干減少していますが、京都府下市町村（京都市除く）と比較して自動車依存傾向が高い傾向にあります。

○精華町の鉄道端末交通手段については、バスの分担率が 28.2%となっていますが、自動車（パーク&ライド、送迎）の分担率も 11.8%となっています。



※京都府下：京都市を除く京都府市町村

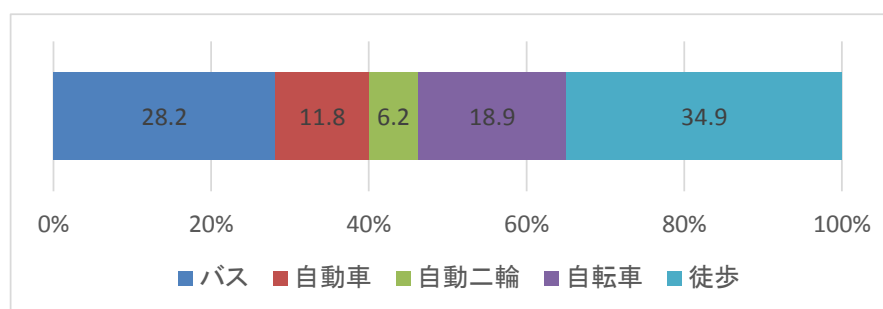


※京都府下：京都市を除く京都府市町村

※不明除く

図 精華町の目的別代表交通手段構成の経年比較

出典：平成 22 年近畿圏パーソントリップ調査、平成 12 年京阪神パーソントリップ調査



※不明除く

図 精華町発着の鉄道端末交通手段構成

出典：平成 22 年近畿圏パーソントリップ調査

○精華町発の出勤目的の自動車分担率は 45. 3%であるのに対し、精華町着の出勤目的の自動車分担率は 62. 5%と高くなっています。

○業務目的の自動車分担率は精華町発で 56. 5%、精華町着で 61. 3%、精華町内の移動でも 52. 5%を占めています。

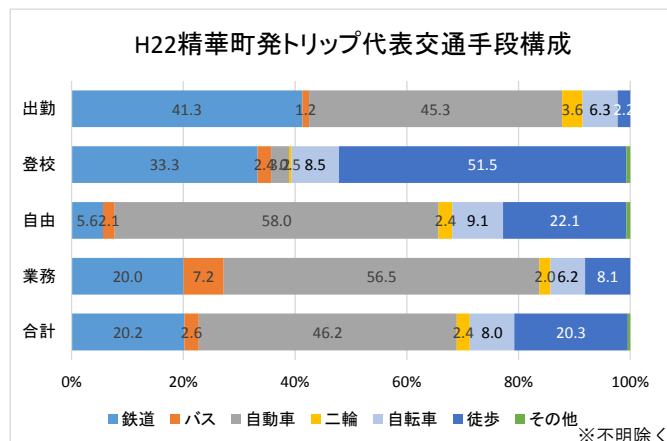


図 精華町発トリップの代表交通手段構成

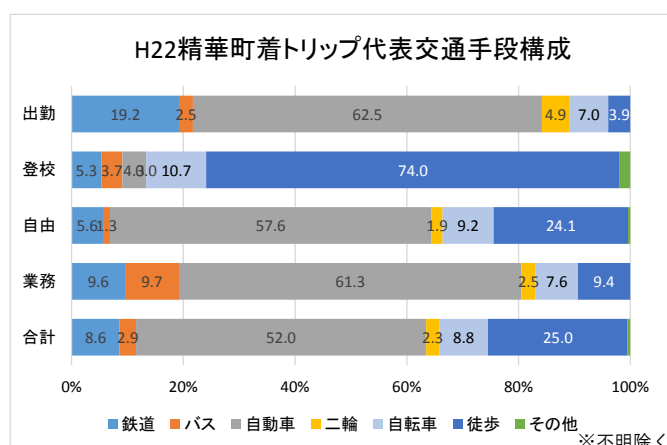


図 精華町着トリップの代表交通手段構成

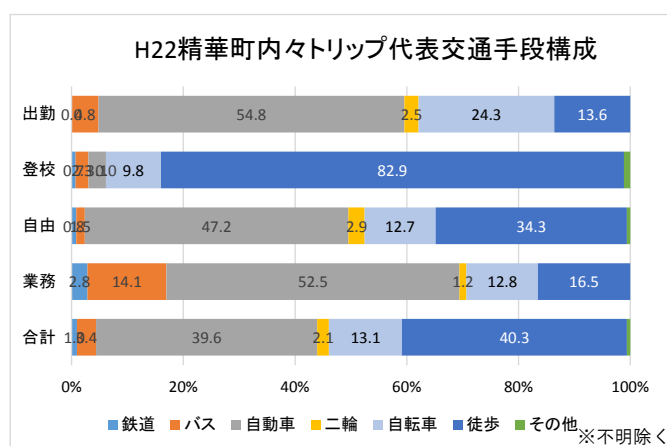


図 精華町内々トリップの代表交通手段構成

出典：平成 22 年近畿圏パーソントリップ調査

(2) 公共交通機関等の利用促進のために行われた施策

- これまでの、京都府や精華町では、公共交通を取り巻く状況を鑑み、公共交通の利用促進に向けて下記の取り組みを行ってきました。
- 地球温暖化対策の観点からも、今後もさらなる公共交通利用促進に向けて取り組んでいく必要があります。

◆精華町の公共交通利用促進の取り組み

【コミュニティバスの利用促進に関する取り組み】

◎利用者数の達成記念イベントとして無料乗車日などを実施し町民へさらなる利用を訴求

- ・ 70 万人（平成 26 年 12 月）

無料乗車日、小学生の絵の掲示

- ・ 60 万人（平成 25 年 6 月）

無料乗車日

- ・ 50 万人（平成 24 年 3 月）

無料乗車日、OD 調査

◎周知チラシの発刊

- ・ 町広報誌での精華くるりんバス紀行（各バス停周辺の紹介）の連載（二か月に一回）
- ・ 公共交通ニュースの発刊

【鉄道の利用促進に関する取り組み】

◎JR 片町線の利用促進に向けてスタンプラリー（毎年 12 月～）を実施

◆京都府の公共交通利用促進の取り組み

【京都府モビリティ・マネジメント（MM）：運転免許更新時かしこい車の使い方資料の配布】

■目的

府民一人ひとりが公共交通利用や地球温暖化防止などを意識し、過度な自動車利用の抑制を促すことを目的として、平成 19 年度から実施している。

■概要

運転免許更新時講習会配布資料に「かしこいクルマの使い方」の啓発内容を記載。改定を加えながら継続して実施。

【バス・エコファミリーの取組】

■概要

- ・大人1人につき、同伴の小学生以下2人までのバス乗車賃が無料になる取組（大人は通常どおり運賃が必要。定期は利用対象外、ICカードは対象。）
- ・バスの利用促進およびバスに乗るきっかけ作りとして実施

■対象日

11月の土・日・祝日

■経過

- ・平成19年度から3市町で開始
- ・平成21年度は11市町で実施（ぐるりんバスも対象となる）
- ・平成27年度は24市町で実施（高浜町と篠山を跨ぐ路線も対象）

【ぐるりんバスを対象としたお出かけマップづくり】

■背景・目的

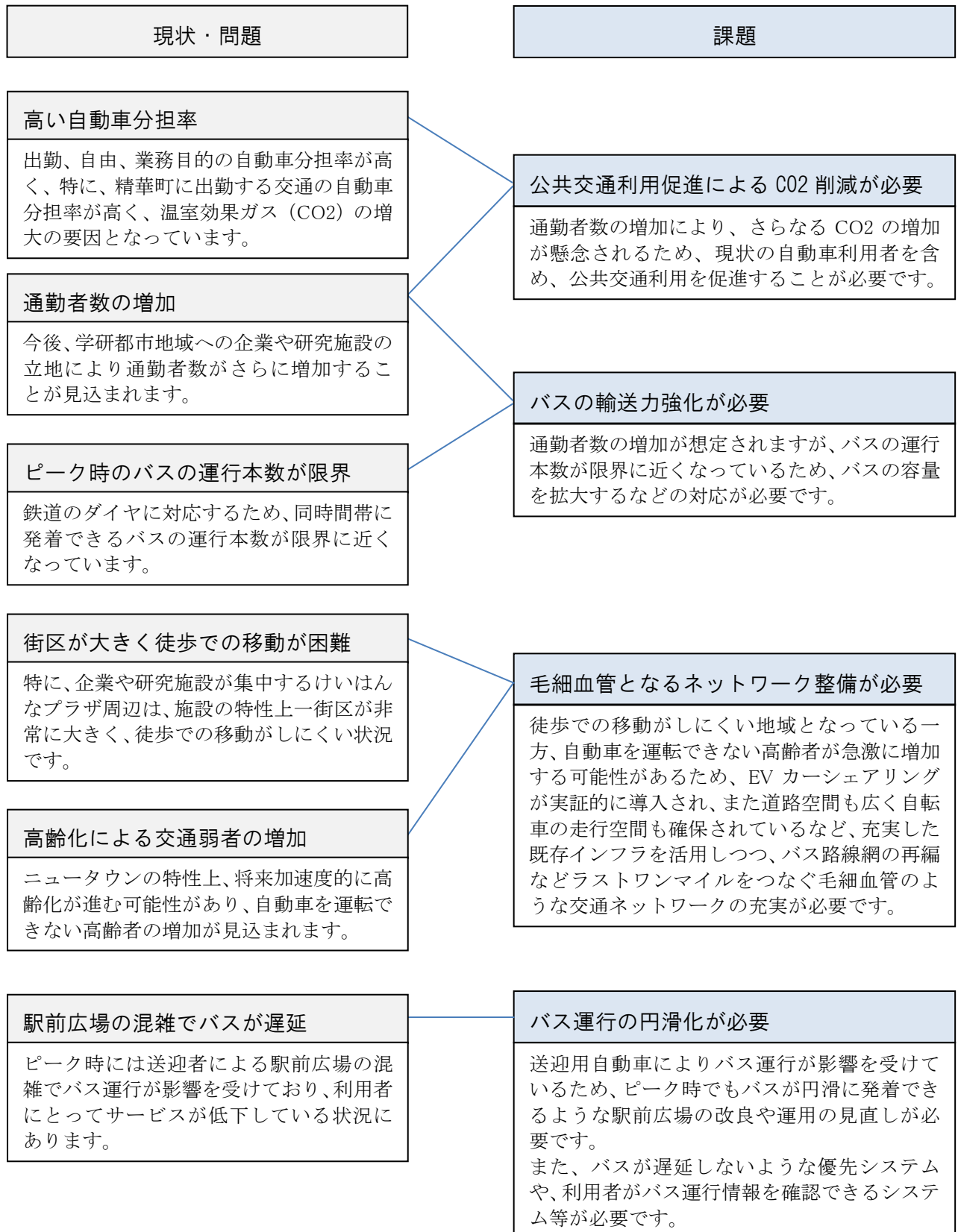
- ・家庭での自動車利用増大が顕著であることから、地域の女性会や老人クラブの協力を得て、買物や昼間の外出に絞り、中心市街地のお出かけスポットと公共交通の便利な使い方を紹介し、住民の意識・行動の変容を目指すもの。
- ・どんな情報があれば、自動車以外で出かけるかという視点から必要な情報をとりまとめ、それを活用し、府民に一人ひとりの交通行動を見直してもらう取組を実施。

■実施年度等

平成19年度 11,500世帯に配布

(3) 公共交通が抱える課題

○地域の公共交通をとりまく状況や、公共交通の現状から、公共交通が抱える課題は以下のとおりと考えられます。



IV. 目指そうとする地域の将来像及び交通体系

(1) 目指そうとする地域の将来像

○上位・関連計画や現在検討が進んでいるけいはんな学研都市 今後のあり方（ビジョン及び推進戦略）を踏まえた精華町が目指すべき将来像を以下のように考えます。

精華町が目指すべき将来像

我が国の文化・学術・研究の向上に資する関西文化学術研究都市の中心として、一層の機能強化を図るため、また、地域の自然や文化を基軸として、生活の質や心の豊かさを大切にする社会への転換を目指していくため、広域的な交通ネットワークを形成し、21 世紀の環境モデル都市として、新技術の積極的な導入による環境共生や省エネルギー等の先進的な低負荷型街づくりや、高齢者等に配慮した人に優しい都市空間を形成する。



関西文化学術研究都市(京都府域)の建設に関する計画(京都府)

■都市建設の目標

関西文化学術研究都市は、京都府及び近畿圏更には我が国の文化・学術・研究の向上、創造的な産業技術の開発による新産業の創出、経済のグローバル化に伴う世界に開かれた国際研究開発拠点としての体制構築、未来を拓く知の創造都市の形成等諸課題にこたえうる都市として計画する。

○居住環境の整備

今後の街づくりのモデルとして、環境共生や省エネルギー等の先進的な低負荷型街づくりや、高齢者等に配慮した人に優しい都市空間を形成する。

○広域的な交通施設、情報・通信基盤施設の整備

総合的な都市交通体系の確立を目指して道路、鉄道等の交通施設の整備を図るとともに、高度な情報・通信基盤施設の整備を図る。

■精華・西木津地区の整備の方針

関西文化学術研究都市の中心地区として位置づけ、様々な分野の先導的な文化学術研究施設等の集積を図るとともに、都市的サービス施設等の整備を図る。

精華町第5次総合計画(精華町)

■まちづくりの基本理念

関西文化学術研究都市の中心地として、関西ひいては我が国全体の持続可能な新たな社会経済システム創造への寄与が期待されるという高邁な使命を帯びたまち。

■まちの将来像

人を育み未来をひらく学研都市精華町

■まちの構造

○広域的な位置付け

リニア中央新幹線が東京・大阪間に開通した暁には、学研都市への広域的なアクセスが飛躍的に向上することが期待される。

○学研都市の中心としての精華町

国の「第4期科学技術基本計画」の中で、「集積の進んだ国際的な研究開発拠点」として位置付けられ、首都機能のバックアップを含めた一層の機能強化が求められている。



広域的な交通ネットワークの形成と学研都市のクラスター間の連結を早期に実現し、世界に開かれた研究開発拠点として、一層の機能発揮に力を注ぐ必要がある。

京都府地球温暖化対策推進計画(京都府)

■計画の目標

地球温暖化対策は、限りある資源を大量に消費しながら物質的な豊かさを追い求めてきた社会から、地域の自然や文化を基軸として、生活の質や心の豊かさを大切にする社会への転換を目指していくための取組という考え方を基本としながら、条例の当面の目標である『平成32年度までに府内における1年間の温室効果ガス排出量を平成2年度と比べて25%削減すること』を計画の目標とする。

(2) 目指そうとする地域の交通体系

1) 上位・関連計画からみた目指すべき地域の交通体系の方向性

○上位・関連計画において示されている方針から、地域の将来像の実現に向けて、目指すべき地域の交通体系の方向性は以下のように考えます。

- ◆大阪・関西・京都・奈良との連携を強化する広域連携軸として機能し、公共交通利用を促進する基幹公共交通の確保
→世界に冠たる研究所群である学研都市がさらなる発展を果たすために、大阪・関西・京都・奈良との連携強化に資する広域連携軸の形成が求められます。
- ◆基幹公共交通を補完し、地域内の移動を支えるバス、タクシー、カーシェアからなる総合的な交通システムの構築
→環境負荷低減に向けては、骨格となる基幹公共交通の整備だけでなく、地域内の移動を支えるコミュニティバスも含めバス輸送網の充実・整備、EV等の導入促進が求められます。
- ◆スマートシティのモデル都市に相応しい新たな交通システムの実現
→学研都市という特性を持つ本地域においては、スマートシティのモデル都市に相応しいICT等を活用したけいはんな学研都市ならではの新たな公共交通システム、交通サービス等の導入が求められます。
- ◆環境負荷が極めて小さいICTを積極的に活用した交通システムの構築
→学研都市という特性を活かし、立地する研究施設や企業の技術協力のもと、環境負荷が極めて小さいICTを積極的に活用した交通システムの実現が求められます。



関西文化学術研究都市(京都府域)の建設に関する計画(京都府)

■公共施設及び公益的施設の整備

○広域交通施設

関西国際空港、大阪国際空港、国土幹線軸、近畿圏の主要都市及び研究開発拠点等との連絡の強化を図るため、関西国際空港から1時間、京都・大阪・奈良へ30分の実現に向け所要の施設整備を進める。

<鉄道>

将来の輸送需要の動向等を勘案しつつ、近畿日本鉄道けいはんな線学研奈良登美ヶ丘駅から、同京都線高の原駅や新祝園駅への延伸整備について今後検討を進めるとともに、西日本旅客鉄道奈良線・片町線等既存路線の輸送力の増強を図る。

○地域交通施設等

文化学術研究地区相互の連携、周辺地区の調和ある発展及び都市と広域交通施設との接続を図るため、景観・安全等に配慮した幹線道路、補助幹線道路、駅前広場等の整備を進める。また、バス輸送網、駐車場、交通安全施設等の整備を進める。

<駅前広場等>

大量輸送機関とバス輸送網等との緊密な連絡を図り、交通機関相互の連続性を確保するため、新祝園・祝園駅等の駅前広場、バスターミナル等の整備を進める。

<バス輸送網>

輸送需要に対応して、公共輸送手段としてコミュニティバスも含めバス輸送網の充実・整備を進める。

精華町第5次総合計画(精華町)

■まちの構造

○本町の都市構造

<広域連携軸>

各鉄道を「広域連携軸」として位置付け、大阪・神戸方面や学研都市内の関係市との連携を強化するために、京阪奈新線の延伸やJR学研都市線の複線化・増便に向け、関係機関への積極的な働きかけを行う。

精華町都市計画マスタープラン(精華町)

■全体構想

○交通施設の整備方針

- ・鉄道駅など交通結節点の機能強化や地域に密着したバス路線網の維持・充実による誰もが気軽に利用できる公共交通ネットワークの形成
- ・鉄道、広域幹線道路、幹線道路などの整備促進による体系的な交通ネットワークの形成
- ・幹線道路の沿道における生活環境や景観への配慮
- ・鉄道各駅におけるバリアフリー化
- ・歩道の設置、段差の解消など、高齢者・障害者などに配慮した人にやさしい移動環境の形成

京都府地球温暖化対策推進計画(京都府)

■目標達成のために実施すべき対策及び施策の実施

○施策の推進

<交通手段の転換(モーダルシフト)>

- ・市町村や事業者等と連携し公共交通機関の利便性の向上を促進する。
- ・自家用車から公共交通機関への転換を促進する。
- ・公共交通機関の利用を促進するため、都市の外縁部や鉄道の主要駅周辺にパークアンドライドのための駐車場・駐輪場整備を促進する。

<次世代自動車の普及>

- ・電気自動車等を普及するため、導入への支援、自動車税の軽減措置を実施するとともに、充電インフラ設備の整備を促進する。

けいはんなe²未来都市創造プラン(京都府)

■プラン実現に向けての新規施策の方向性

○ICT基盤を活用した、スマート、スリムでかつ快適なライフスタイルの確立

<モーダルシフトの促進>

けいはんな地域の住民や研究者が、環境にやさしくかつ便利に移動できるよう、EVに加え、マイクロEVや電動アシスト自転車の導入促進と、スマートフォンを用いた予約システムによるカーシェアリングなどを実施

けいはんな学研都市 今後のあり方(ビジョン及び推進戦略)(国土交通省・(公社)関西経済連合会 等)

■目指すべきけいはんな学研都市の将来像の実現を支援する交通施策

- ・国土軸、関空、母都市とのアクセス強化
道路：国道163号線や山手幹線等の主要道路の整備促進
鉄道：JR奈良線の複線化の促進と近鉄けいはんな線の延伸協議
- ・中心地区とクラスター、クラスター相互のネットワーク強化
- ・ICT等を活用したけいはんな学研都市ならではの新たな公共交通システム、交通サービス等の導入
- ・スーパー・メガリージョンとナレッジリンクの形成に資するインフラ整備の検討

2) 目指すべき地域の交通体系

○前節の公共交通が抱える課題及び、前述の上位・関連計画を踏まえた方向性から、当該地域では下記のような交通体系の姿を目指します。

◆公共交通が抱える課題◆

- ・公共交通利用促進によるCO2 削減が必要
- ・バスの輸送力強化が必要
- ・毛細血管となるネットワーク整備が必要
- ・バス運行の円滑化が必要

◆交通体系の方向性◆

- ・広域連携軸として機能する基幹公共交通の確保
- ・地域内の移動を支える手段の確保
- ・スマートシティのモデル都市にふさわしい新たな情報技術の導入
- ・環境負荷が極めて小さいICTを積極的に活用した交通システムの構築

目指すべき交通体系の姿

“基幹公共交通と地域内ネットワークが一体となった交通システム”

1. 総合交通体系の実現

- ・世界に冠たる研究所群が集まる本地域が、スマートシティのモデル都市として発展していくために、大阪・関空・京都・奈良との広域連携を強化するとともに環境にもやさしい学研都市に相応しい基幹公共交通と地域内ネットワークが一体となった交通システムの実現を目指します。

2. 通勤目的の交通の増加への対応と質の向上

- ・本地域への出勤における自動車分担率は高く、また現状のバス輸送は輸送力の面で限界にあります。今後さらなる企業立地が進んだ場合、自動車による通勤がさらに増加し環境負荷が増大することが懸念され、より環境負荷の低い公共交通による移動への転換を促すために、公共交通の定時性・速達性の確保を図ります。

3. 企業活動の移動や今後の高齢化社会に対応した移動環境の実現

- ・本地域は、基幹公共交通の軸上には企業の研究所、商業・生活施設が多く立地し、歩行環境も整っており、引き続き都市機能の誘導を進めます。一方、1街区が大きいこと、地域内移動やバス停からの目的地までの移動で徒歩が利用しにくい状況です。また、地域内住民も買い物等の自由行動で自動車に依存する傾向が強く、今後高齢化が加速的に進み自動車を利用できない高齢者が増加することが見込まれます。このような中、地域内移動あるいは公共交通を利用するためのラストワンマイルを支え、ストレス無く快適に移動できる環境負荷の低い地域内移動環境の実現を目指します。

4. 地域が有する先端技術の活用した交通環境の導入

- ・スマートシティのモデル都市として、ICTを活用した情報提供等による公共交通利便性の向上、道路基盤も含めたCO2削減に寄与する交通環境の導入を目指します。

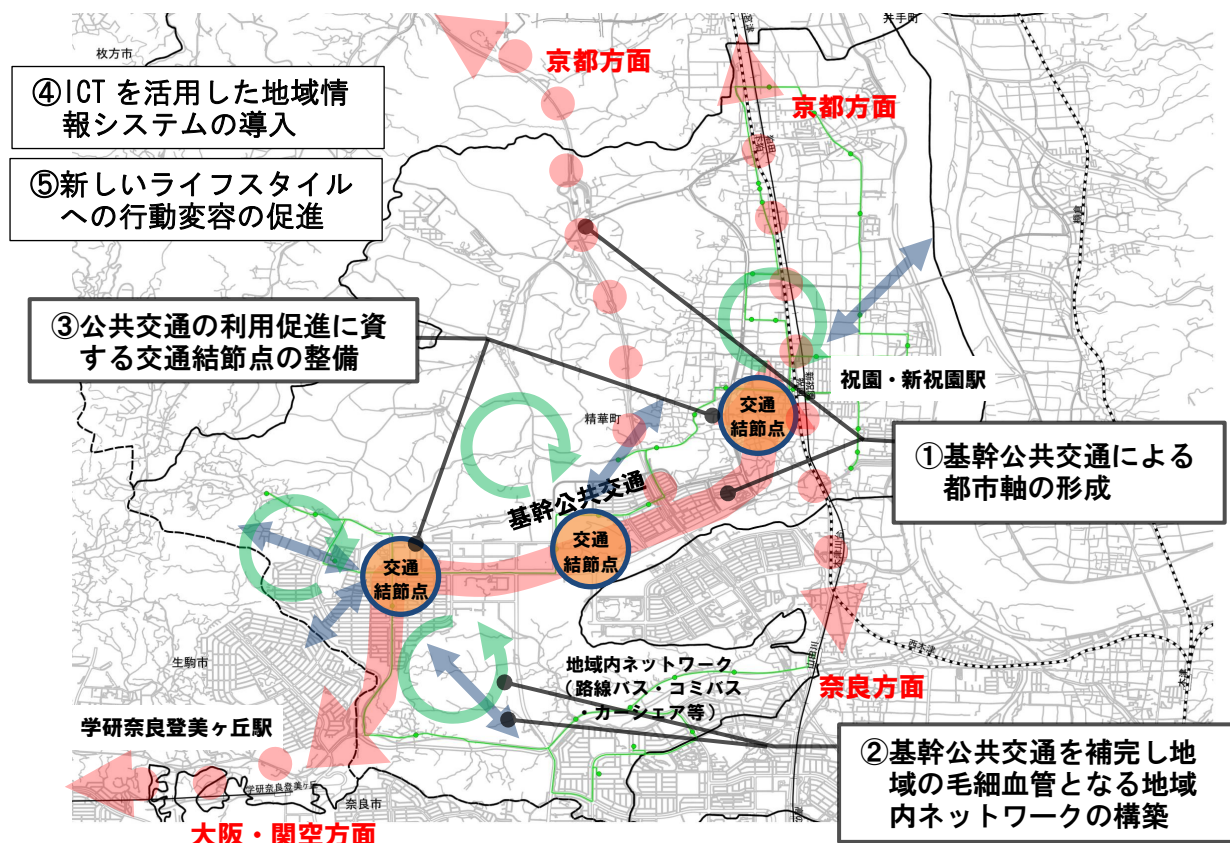
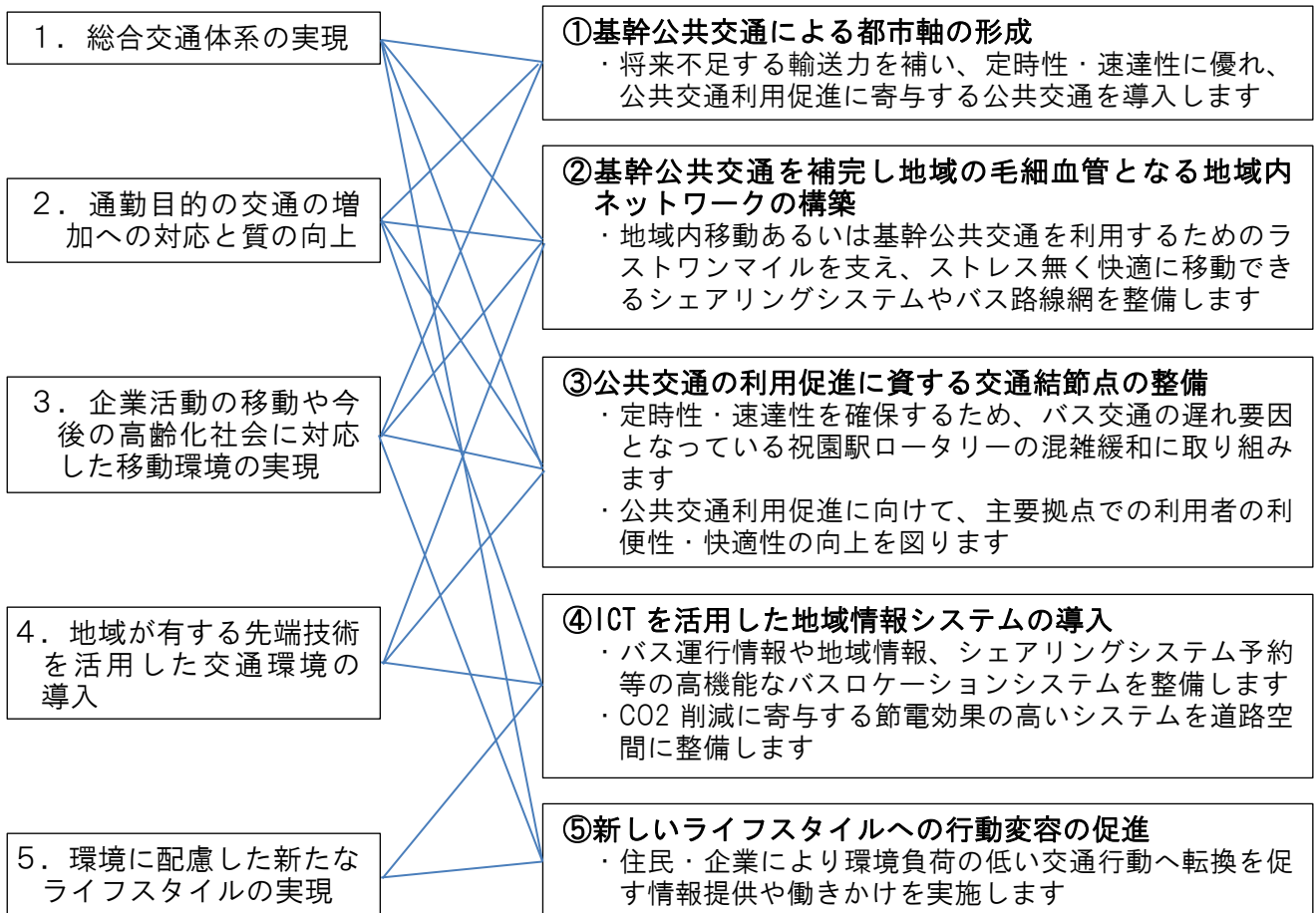
5. 環境に配慮した新たなライフスタイルの実現

- ・低炭素社会を実現したスマートシティのモデル都市となるために、環境負荷が極めて小さい交通システムを実現するとともに、市民・企業がこれらを積極的に利用するよう新たなライフスタイルへの転換を図ります。

○前述の目指す交通体系の姿の実現に向けて、具体的に以下の取り組みを実現します。

＜目指す交通体系の姿＞

＜実現に向けた具体的取り組み＞



3) 目指すべき地域の交通体系の実現に向けた施策

○目指す地域の交通体系実現に向けて、下記の施策を実施します。

①基幹公共交通による都市軸の形成

i. 祝園駅・新祝園駅～学研奈良登美ヶ丘駅を結ぶ基幹公共交通の導入

◆ 輸送力確保・低環境負荷の実現に資する連節バスの導入

- ・就業者数の更なる増加が見込まれており、現状においても、ピーク時にラッシュ並の混雑が生じる時間帯を中心に、通勤時の輸送力確保と同時に快適性を向上させるため、通常の路線バスの1.8倍程度乗車でき、また輸送人数あたりの環境負荷が小さくなる連節バスを導入します。
- ・導入する車両については、自動車利用から公共交通への転換、利用促進を図るため、シンボル性の高いデザインの優れたものとします。
- ・連節バスの導入に併せて、連節バスのメンテナンスを行う整備工場の整備を行います。

◆ 連節バスに対応したバスベイの整備

- ・一般バスに対応した整備となっているバスベイについて、連節バスが停車できるよう改良を行います。

◆ 定時性・速達性の確保に向けた乗降時間の短縮

- ・既存路線バスには、既にICカードが導入されているが、更なる利便性の向上（交通系ICカードの全国相互利用対応）を図ることにより、自動車利用からバス利用への転換を図る。
- ・また、定時性・速達性の確保のためには、バスの所要時間の多くを占める乗降時間を短縮させることが効果的であり、通勤通学時に降車が集中する祝園駅で降車を前後扉で対応する等の柔軟な料金収受運用を実施します。

◆ 定時性・速達性向上に向けたPTPSの導入

- ・基幹公共交通として整備する祝園駅～学研奈良登美ヶ丘駅において、公共交通の定時性・速達性の確保を図るために、PTPSの導入について検討します。

◆ 速達性・利便性向上に向けた柔軟な運行形態

- ・学研都市方面行きと祝園駅方面行きでは、利用者特性が異なることを踏まえ、行き先や時間帯に応じて快速運転を実施し、速達性・利便性の向上を図ります。

ii. 学研地域と京都を直接結ぶ公共交通の導入

◆ 高速バスの導入

- ・平成28年度目標の新名神高速道路（城陽～八幡）供用開始を視野に、京都方面とのアクセス性向上を目指し、乗換えが無く着席して快適に移動できる新たな移動手段として、高速バスを試験的に導入します。

②基幹公共交通を補完し地域の毛細血管となる地域内ネットワークの構築

◆ EVカーシェアの導入

- ・現在においても、今回の精華町スマート公共交通システムの導入検討と並行して、交通事業者により環境負荷の小さいEVカーシェアの導入が実証的にけいはんなプラザ敷地内及び祝園駅前ガーデンシティ駐車場で始められていることから、このシステムの拡充を図り、地域内移動を支援するとともに基幹公共交通を補完するラストワンマイルに対応した交通手段としても機能するように整備を進めます。
- ・カーシェアシステムの拡充に向けて、企業や住民が保有する使われていないEVを地域でシェアする方法を検討します。

- ・使用するEVについては、自動車を運転できない高齢者等にも対応できるよう、将来的には自動運転車両での運用も検討します。

◆ サイクルシェアの導入

- ・自動車運転できない人や公共交通を利用して来訪した人等の地域内移動に対応するため、自転車のシェアリングシステムの導入をします。

◆ 基幹公共交通の都市軸の形成に伴うバス路線網の再編

- ・基幹公共交通を補完するよう現在の路線バス等の路線網の見直しを行います。

③公共交通の利用促進に資する交通結節点の整備

◆ 祝園駅駅前広場の一般車両等の流入規制

- ・連節バスの導入による基幹公共交通の実現には、現状の祝園駅ロータリーの混雑状況を緩和する必要があり、一般車両等の駐車場を他の場所で確保した中で、ピーク時を中心としたロータリー内の流入規制を検討します。

◆ 高機能バスステーションの整備

- ・祝園駅は精華町のまちの拠点、学研都市の玄関口と位置付けられており、精華町内の全てのバスが集まることから、利用者の快適性を確保できるようバスロケーションシステム（情報案内板）等、施設の高機能化を検討します。

◆ けいはんなプラザ・KICKにおける高機能バス停の設置

- ・地域交通との結節点と位置付けるけいはんなプラザ・KICK（公園東通り）バス停については、交通結節点としてバスロケーションシステム（情報案内板）、駐輪場、カーシェアポートを併設し、高機能化を図ります。
- ・その他のバス停については、待ち環境を改善するため、主要なバス停を対象に上屋やベンチの設置、夜間照明の設置などを進めます。

④ICTを活用した地域情報システムの導入

◆ バスロケーションシステムの導入

- ・バスロケーションシステムについては、最新のICT、無線通信のネットワーク技術、センシング技術の活用により、様々方式が生まれており、沿線の地域の店舗情報やお天気情報等の提供やEV等のシェアリングシステムの予約等も合わせた学研都市の特性に相応しいシステムについて、協議会の中に専門家のワーキングを設置し、連節バス運用開始に合わせた導入を検討します。

◆ スマートライト等の導入

- ・基幹公共交通のルートとなる府道を中心に、既存の街灯を環境性能にすぐれたLED化をすることに合わせて最新のセンシングシステムを付加し、光量調整や交通の円滑化等を支援するスマートライト等の導入を協議会の中に専門家のワーキングを設置し検討します。

◆ 最新の情報システムの導入の検討

- ・スマートシティのモデル都市として、最新の技術動向を注視し、公共交通の利用促進に資する技術については、柔軟かつ積極的に検討を進めていきます。

⑤新しいライフスタイルへの行動変容の促進

◆ モビリティ・マネジメントの実施

- ・これまで挙げた環境負荷が極めて低い交通環境の整備施策に併せて、住民や企業の方にこれらを積極的に利用してもらうことが、低炭素社会の実現において非常に重要です。住民や企業の方の積極的利用に向けて、公共交通マップの配布や新規立地企業への公共交通通勤への誘導、可能な限りCO2を排出しないかしこい自動車の利用（例えば、EVカーシェアの利用やご近所同士で相乗りの実施等）の資料配布等の行動変容への働きかけを推進します。

4) 短期的に目指す地域の交通体系

- 「基幹公共交通軸と地域内ネットワークによる一体的な交通システム」を目指すにあたり、基幹公共交通の実現が重要となるが、国道163号から学研奈良登美ヶ丘駅に至る区間は、片側1車線の道路で交通量が多いため、基幹公共交通軸としての機能を担うためには、抜本的なハード整備が必要となるがその整備には時間を要します。
- また、祝園駅～学研奈良登美ヶ丘駅間の基幹公共交通が実現した上で、これに応じたバス路線網の再編が必要になります。
- このような状況を鑑みつつ、着実に目指す地域の交通体系を実現するため、当面の間（平成32年度まで）は、「基幹公共交通軸と地域内ネットワークによる一体的な交通システム」の第1ステップとして、次頁の交通体系を目指すものとします。

5) 中・長期的に目指す地域の交通体系

- 中・長期的には、速達性・利便性向上に向けた柔軟な運行形態やサイクルシェアの導入、バス路線網の再編、最新の情報システムの導入についても検討し、都市軸の形成を図るとともに、軸上に都市機能の誘導を進めていきます。

《短期的取り組み》

◆連節バスの導入

- ・連節バスの導入による輸送力強化（現 36 系統光台循環）
- ・IC カードシステム導入
- ・バスロケーションシステムによる情報の見える化
- ・スマートライトの導入



◆高機能バス停の設置

- ・運行情報や沿線情報等を提供するバスロケーションシステムと連動した情報端末の設置
- ・EV や自転車等の端末交通シェアリングポートの併設



◆EV カーシェアリング

- ・EV カーシェアポートの設置



◆祝園駅前広場

◆EV カーシェアリング

◆一般車両の流入規制

- ・ロータリーの一般車両の流入規制、流入規制等に合わせた駅への送迎用駐車場の確保

- ◆高機能バスステーションの整備
- ・バスロケーションシステムによる情報の見える化
- ・快適な待合スペースの確保



◆高速バスの導入

- ・乗換えが無く着席して利用できる快適性の高い学研都市と京都を連絡する高速バスの導入

凡例

- 連節バス運行*
- 高速バス
- 既存バス路線
- コミュニティバス路線
- 高機能バス停
- 高機能バスステーション
- EV カーシェアリングポート

*住民・企業ニーズを踏まえ、運行ルートは見直しを検討

V. 公共交通への利用転換のための事業計画

(1) 事業計画の実施主体

○下記の関係者が協働して、連節バスや高機能バス停、EV カーシェアの導入等により「基幹公共交通と地域内ネットワークが一体となった交通システム」の構築に取り組み、公共交通への利用転換を図る。

【行政】京都府、精華町

【交通事業者】奈良交通株式会社、六甲産業株式会社

【ICT】けいはんなスマートモビリティワーキング（主な参画者）

国立研究開発法人情報通信研究機構ワイヤレスネットワーク研究所、
シスコシステムズ合同会社、三菱商事株式会社、西日本電信電話株式会社、
日本電気株式会社、日新電機株式会社、株式会社日新システムズ、
三菱自動車工業株式会社、奈良交通株式会社、六甲産業株式会社、
京都大学大学院工学研究科交通政策研究ユニット、
公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構

(2) 事業計画の目標及び目標年次

○事業計画に掲げた取り組みにより、公共交通への転換を図り、以下の数値目標の達成を目指します。

○また、事業計画は、短期的に取り組む施策を対象とし、目標年次を平成 32 年度とします。

表 事業計画の目標及び目標年次

目標			H29 年度	H30 年度	H31 年度	H32 年度	H33 年度
A	1：自動車から 路線バスにモー ダルシフト	既存企業の通勤者数	3161人	3161人	3161人	3161人	3161人
		公共交通への転換率 (毎年1%ずつ増加させる目標)	1%	2%	3%	4%	5%
		公共交通利用者の祝園駅利用者割合 (アンケートより)	73%	73%	73%	73%	73%
		公共交通への転換量	23人	46人	69人	92人	115人
		新規企業の通勤者数	650人	850人	1230人	1230人	1230人
	新規企業の 通勤者	公共交通への転換率 (現状の自動車分担率32%(アンケートより)に対して、増加通勤者に対しては10%以下を目指す)	22%	22%	22%	22%	22%
		公共交通利用者の祝園駅利用者割合 (アンケートより)	73%	73%	73%	73%	73%
		新規増加従業員の公共交通利用量	104人	137人	198人	198人	198人
	端末手段 での自動車 利用住民	祝園駅利用者数 (統計資料より)	8776人	8776人	8776人	8776人	8776人
		祝園駅利用者の精華・西木津地区住民の割合 (国勢調査の就業者の割合から推計)	78%	78%	78%	78%	78%
		公共交通への転換率 (現状の端末手段の自動車分担率16%(パーソントリップ調査より)に対して、5年間で半減を目指す)	1%	2%	4%	6%	8%
		地域内居住者の端末自動車利用からの転換量	68人	137人	274人	411人	548人
	自動車 で通勤・通 学する住 民	精華・西木津地区人口 (学研都市推進機構調査より)	21470人	21470人	21470人	21470人	21470人
		通勤・通学者の割合 (国勢調査より)	52%	52%	52%	52%	52%
		公共交通への転換率 (現状の精華町の自動車分担率46%に対して、5年間で近畿圏の分担率36%(ともにパーソントリップ調査より)を目指す)	2%	4%	6%	8%	10%
		地域内居住者の代表交通手段自動車利用からの転換量	223人	447人	670人	893人	1116人
B	EVカーシェアの 車両数 (目標)	購入等	5台	7台	9台	10台	10台
		借上げ	5台	8台	11台	15台	20台
		計	10台	15台	20台	25台	30台
	1：学研立地研 究機関・企業か ら会社関連企 業・支店等への 移動でのEVカー シェアへの転換	走行回数 (半分の台数を地区外への利用として見込み、1日1回の利用を目指す)	5台 ×1回	7台 ×1回	10台 ×1回	12台 ×1回	15台 ×1回
		走行距離 (精華・西木津地区の企業等の多くが大阪・京都に本社、支店を有するため、大阪・京都との平均の距離とする)	往復 81km/台	往復 81km/台	往復 81km/台	往復 81km/台	往復 81km/台
		EVカーシェア利用による自動車からの転換走行距離	405km	567km	810km	972km	1215km
	2：地区内移動 でのEVカー シェアへの転換	走行回数 (半分の台数を地区内の利用として見込み、5年後には1日4回の利用を目指す)	5台 ×2回	8台 ×3回	10台 ×3回	13台 ×3回	15台 ×4回
		走行距離 (けいはんなプラザから精華・西木津地区内1km程度の移動とする)	往復 2km/台	往復 2km/台	往復 2km/台	往復 2km/台	往復 2km/台
		EVカーシェア利用による自動車からの転換走行距離	20km	48km	60km	78km	120km

※ は目標

(3) 事業計画の実施期間

○事業計画の実施期間は、平成 28 年度から目標年次である平成 32 年度までの 5 年間とします。

(4) 事業計画の下に行う施策、事業

○平成 28 年度から目標年次である平成 32 年度までの 5 年間に、以下の施策・事業に取り組みます。

表 公共交通への利用転換のための施策・事業

施策・事業		
①基幹公共交通による都市軸の形成	i. 基幹公共交通の導入	連節バスの導入
		連節バス整備工場の整備
		府・町道バス停改良等基盤整備
		PTPSの導入
	ii. 学研地域と京都を直接結ぶ公共交通の導入	高速バスの導入
②基幹公共交通を補完し地域の毛細血管となる地域内ネットワークの構築		カーシェアの導入
③公共交通の利用促進に資する交通結節点の強化		祝園駅前広場の一般車両等の流入規制
		高機能バスステーションの整備
		高機能バス停の設置
④ICTを活用した地域情報システムの導入		バスロケーションシステムの導入
		スマートライト等の導入

(5) 事業計画の年次計画

○「基幹公共交通と地域内ネットワークシステムによる交通システム」の第 1 ステップとして、短期的に目指す地域の交通体系の実現のため、下記の事業を計画します。

表 公共交通への利用転換のための事業計画の年次計画

施策・事業			実施年度					備考	実施主体			
			H28	H29	H30	H31	H32		事業者	精華町	京都府	住民
①基幹公共交通による都市軸の形成	i. 基幹公共交通の導入	連節バスの導入	購入	運行					○			
		連節バス整備工場の整備	計画	整備					○			
		府・町道バス停改良等基盤整備	整備							○	○	
		PTPSの導入	協議	整備					△		○	
	ii. 学研地域と京都を直接結ぶ公共交通の導入	高速バスの導入	実証運行	継続運行(予定)					○		△	
②基幹公共交通を補完し地域の毛細血管となる地域内ネットワークの構築		カーシェアの導入	整備	増加	増加	増加	増加	一部実証導入済み	○			
③公共交通の利用促進に資する交通結節点の強化		祝園駅前広場の一般車両等の流入規制	計画	整備						○	△	協力○
		高機能バスステーションの整備	協議	整備						※		
		高機能バス停の設置	協議	整備						※		
④ICTを活用した地域情報システムの導入		バスロケーションシステムの導入	協議	整備					○	△	△	
		スマートライト等の導入	協議	整備						※		

○:実施主体、△:支援

※:整備・導入手法も含め検討

VI. CO₂排出削減の効果と目標

(1) 事業実施前の排出量の推計

○地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル簡易版にもとづき平成 27 年度の運輸部門（自動車）における温室効果ガス排出量を算出すると、47.2 千トン CO₂（うち旅客 36.3 千トン CO₂、貨物 10.9 千トン CO₂）となっています。

※平成 21 年～平成 25 年の 5 年間の自動車保有台数から平成 27 年の自動車保有台数を推計し、その台数を用いて算出

(2) 二酸化炭素排出削減効果の評価対象

○短期的に実施する事業のうち、自動車から公共交通等への転換により二酸化炭素排出の削減が図られる事業について評価の対象とします。

A：連節バスの導入及び高機能バス停、バスロケーションシステムの導入を始め、結節点への駐輪場の整備などにより自動車利用から公共交通へモーダルシフトすることによる CO₂ 削減量

※Aとして、以下の削減量を評価対象とする。

- 1：自動車から路線バスにモーダルシフトすることによる CO₂ 削減量
- 2：連節バスの新規導入による CO₂ 排出の増加量
- 3：増加するバスを通常のバスから連節バスにすることによる CO₂ 削減量

B：カーシェア事業による CO₂ 削減量

※Bとして、以下の削減量を評価対象とする。

- 1：学研立地研究機関・企業から会社関連企業・支店等への移動での削減量
（学研立地研究機関・企業から各会社関連企業・支店への打ち合わせ、営業利用）
- 2：地区内利用での削減量
（地区内での移動手段としての利用）

(3) 事業実施による二酸化炭素排出削減量の目標・予測及びその手法

- 評価対象の事業が実施される平成 29 年度から 5 年間の二酸化炭素排出削減量を予測すると、およそ 5,300 t CO₂/5 年間となります。
- 予測される削減量を目標とし、事業に取り組み、その効果を把握するため、毎年モニタリングを実施します。

表 二酸化炭素排出の予測削減量

評価対象		予測削減量 (t CO ₂)					
		H29 年度	H30 年度	H31 年度	H32 年度	H33 年度	合計
A：自動車利用から公共交通へモーダルシフトすることによる CO ₂ 削減量	1：自動車から路線バスにモーダルシフトすることによる CO ₂ 削減量	480	735	1,114	1,302	1,490	5,121
	2：連節バスの新規導入による CO ₂ 排出量	-24	-36	-42	-42	-42	-186
	3：増加するバスを通常のバスから連節バスにすることによる CO ₂ 削減量	31	47	55	55	43	230
B：カーシェア事業による CO ₂ 削減量	1：学研立地研究機関・企業から会社関連企業・支店等への移動での削減量	17	23	34	40	50	164
	2：地区内利用での削減量	1	2	2	3	5	13
合計		505	771	1,162	1,358	1,546	5,343

表 二酸化炭素排出の予測の考え方

評価対象		予測の考え方
A：自動車利用から公共交通へモーダルシフトすることによる CO ₂ 削減量	1：自動車から路線バスにモーダルシフトすることによる CO ₂ 削減量	「精華・西木津地区への自動車通勤者」、「通勤・通学時の祝園駅までの端末交通としての自動車利用者」、「通勤・通学で自動車を利用している精華・西木津地区の住民」が連節バスの導入及び高機能バス停、バスロケーションシステムの導入を始め、結節点への駐輪場の整備などにより自動車利用から公共交通へモーダルシフトすることにより CO ₂ 排出量が減少
	2：連節バスの新規導入による CO ₂ 排出量	連節バスの新規導入により CO ₂ 排出量が増加
	3：増加するバスを通常のバスから連節バスにすることによる CO ₂ 削減量	既存路線バスの減便により CO ₂ 排出量が削減
B：カーシェア事業による CO ₂ 削減量	1：学研立地研究機関・企業から会社関連企業・支店等への移動での削減量	学研立地研究機関・企業から会社関連企業・支店等への移動が、自動車利用から EV カーシェア利用に転換することにより CO ₂ 排出量が減少
	2：地区内利用での削減量	地区内での移動が自動車利用から EV カーシェア利用に転換することにより CO ₂ 排出量が減少

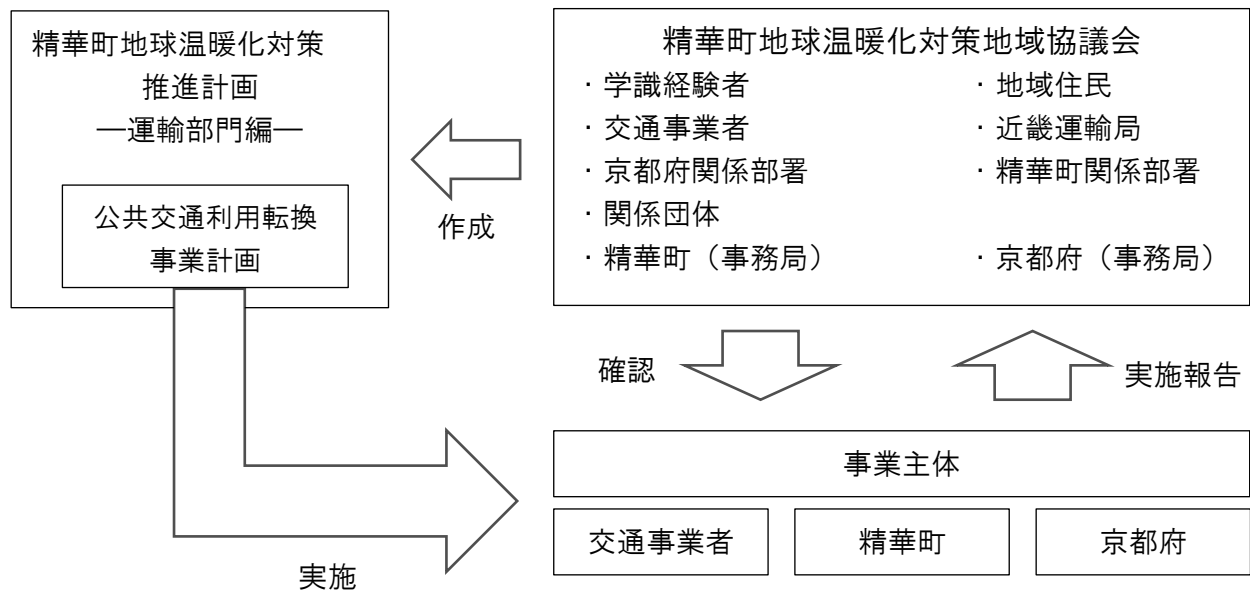
表 二酸化炭素排出の予測の条件

評価対象		項目		H29 年度	H30 年度	H31 年度	H32 年度	H33 年度
A	1：自動車から路線バスにモータリシフトすることによるCO2削減量	既存企業の通勤者	既存企業の通勤者数	3,161人	3,161人	3,161人	3,161人	3,161人
			公共交通への転換率 （毎年1%ずつ増加させる目標）	1%	2%	3%	4%	5%
			公共交通利用者の祝園駅利用者割合 （アンケートより）	73%	73%	73%	73%	73%
			転換する移動距離 （祝園駅～各事業所以上の距離とする）	往復 8km	往復 8km	往復 8km	往復 8km	往復 8km
		新規企業の通勤者	増加従業者数	650人	850人	1,230人	1,230人	1,230人
			公共交通への転換率 （現状の自動車分担率32%（アンケートより）に対して、増加通勤者に対しては10%以下を目指す）	22%	22%	22%	22%	22%
			公共交通利用者の祝園駅利用者割合 （アンケートより）	73%	73%	73%	73%	73%
			転換する移動距離 （京都駅～精華・西木津地区の距離とする）	往復 64km	往復 64km	往復 64km	往復 64km	往復 64km
		端末手段での自動車利用住民	祝園駅利用者数 （統計資料より）	8,776人	8,776人	8,776人	8,776人	8,776人
			祝園駅利用者の精華・西木津地区住民の割合 （国勢調査の就業者の割合から推計）	78%	78%	78%	78%	78%
			公共交通への転換率 （現状の端末手段の自動車分担率16%（パーソントリップ調査より）に対して、5年間で半減を目指す）	1%	2%	4%	6%	8%
			転換する移動距離 （祝園駅～精華・西木津地区以上の距離とする）	往復 10km	往復 10km	往復 10km	往復 10km	往復 10km
		自動車通勤・通学する住民	精華・西木津地区人口 （学研都市推進機構調査より）	21,470人	21,470人	21,470人	21,470人	21,470人
			通勤・通学者の割合 （国勢調査より）	52%	52%	52%	52%	52%
			公共交通への転換率 （現状の精華町の自動車分担率46%に対して、5年間で近畿圏の分担率36%（ともにパーソントリップ調査より）を目指す）	2%	4%	6%	8%	10%
			転換する移動距離 （祝園駅～精華・西木津地区以上の距離とする）	往復 10km	往復 10km	往復 10km	往復 10km	往復 10km
		2：連節バスの新規導入によるCO2排出量	連節バス運行本数	8便	12便	14便	14便	14便
			連節バスの運行距離 （光台循環の運行距離とする）	11km/便	11km/便	11km/便	11km/便	11km/便
	3：増加するバスを通常のバスから連節バスにすることによるCO2削減量	連節バスの導入により増加させずにすむ通常のバス運行本数	16便	24便	28便	28便	28便	
		増加させずにすむ通常のバスの運行距離	11km/便	11km/便	11km/便	11km/便	11km/便	
	B	EVカーシェアの車両数（目標）	購入等	5台	7台	9台	10台	10台
			借上げ	5台	8台	11台	15台	20台
計			10台	15台	20台	25台	30台	
1：学研立地研究機関・企業から会社関連企業・支店等への移動での削減量		走行回数 （半分の台数を地区外への利用として見込み、1日1回の利用を目指す）	5台 ×1回	7台 ×1回	10台 ×1回	12台 ×1回	15台 ×1回	
		走行距離 （精華・西木津地区の企業等の多くが大阪・京都に本社、支店を有するため、大阪・京都との平均の距離とする）	往復 81km/台	往復 81km/台	往復 81km/台	往復 81km/台	往復 81km/台	
2：地区内利用での削減量		走行回数 （半分の台数を地区内の利用として見込み、5年後には1日4回の利用を目指す）	5台 ×2回	8台 ×3回	10台 ×3回	13台 ×3回	15台 ×4回	
		走行距離 （けいはんなプラザから精華・西木津地区内1km程度の移動とする）	往復 2km/台	往復 2km/台	往復 2km/台	往復 2km/台	往復 2km/台	

VII. 事業計画の実施体制

(1) 実施体制

○路線バスの乗車人数や、通勤者の移動手段・距離、EV カーシェアの利用者数・距離等から二酸化炭素削減量を算定し、各年度の削減目標と照らし合わせ、精華町地球温暖化対策地域協議会の場において報告、協議を行うことで、本事業計画の進捗管理を行います。



(2) 資金計画

○短期的に取り組む事業について必要な費用は、以下の主体が負担します。

表 事業の資金計画

施策・事業				費用 (百万円)	備考	国庫補助	事業者	精華町	京都府
①基幹公共交通による都市軸の形成	i. 基幹公共交通の導入	連節バスの導入		216	2台(付属品等含む)	○	○		
		連節バス整備 工場の整備	施設増改築経費	50		○	○		
			車検・整備機器	65					
		府・町道バス停 改良等基盤整	府道	45				○	
			町道	2			○		
	PTPSの導入		15		○			○	
	ii. 学研地域と京都を直接結ぶ公共交通の導入	高速バスの導入		－	事業者で対応(27年度)		○		
②基幹公共交通を補完し地域の毛細血管となる地域内ネットワークの構築		カーシェアの導入		－	事業者で対応(平成27年度一部実証運行)		○		
③公共交通の利用促進に資する交通結節点の強化		祝園駅前広場の一般車両等の流入規制		30				○	
		高機能バスステーションの整備		33		※			
		高機能バス停の設置		59					
④ICTを活用した地域情報システムの導入		バスロケーションの導入		100		○	○		
		スマートライト等の導入		100		○		※	

※整備・導入手法も含め検討

（費用は、先進事例等を参考にした概算（見込み）であり、今後事業の具体化と合わせ精査）