

1. これまでの経緯

＜効果検証結果＞

○P&R駐車場の拡大などのソフト施策を継続的に実施し、自動車交通分担率の低下が確認されているものの、依然として自動車での来訪者が多く、嵐山・東山地区において交通渋滞が発生している。

○臨時P&R駐車場の満足度は非常に高いが、今以上の配置が困難であることから、今後は、通年P&R駐車場の積極的な利用促進を図っていく必要がある。

○P&Rの認知度は依然として低く(約2割)、利用案内を強化していく必要がある。

○P&Rの認知のきっかけとして、屋外の看板(横断幕、看板、道路情報板等)の効果は高く(認知のきっかけの約5割)、今後も積極的に実施を行う有効な施策と考えられる。

＜ソフト施策の改善に向けた検討方針(案)＞

○屋外の看板(横断幕、看板、道路情報板等)での広報活動の強化を基本

○京都市内の通年P&R駐車場(西京、京都南、山科)の案内の強化

・沓掛・大原野IC、京都南IC、京都東IC下車後の車両に対しての広報活動の強化

○京都市外の通年P&R駐車場(大津、長岡京、枚方、高槻等)の案内の強化

・高速道路上での広報活動の実施(横断幕、SA・PAでのチラシ・ビラ配布等)

・京都郊外(国道1号(大津方面、大阪方面)、国道9号、国道171号等)での広報活動の実施

＜本資料で扱う内容＞

①秋の観光シーズンにおける渋滞対策内容、②各種データを活用した渋滞状況の分析

③各種調査結果を踏まえた渋滞対策への効果検証

2. ソフト施策の実施状況（嵐山地区・東山地区）

○嵐山地区・東山地区では、交通渋滞などの交通問題・歩行者の安全性の低下を解決するため、H16年以降、様々なソフト施策を実施している。

○H28年は、P&R駐車場の拡充、臨時交通規制、誘導の強化、事前広報実施など様々な施策を実施。

対策メニュー		嵐山地区		東山地区	
		H27	H28	H27	H28
広域的な交通対策	公共交通の利用促進に向けた事前広報・PRの実施（事前広報の実施等）	○	○	○	○
嵐山・東山周辺地区での交通対策	P&Rの実施（臨時P&R駐車場の設置、通年P&R駐車場の確保・広報等）	○	◎	○	◎
	流入車両の迂回誘導（道路情報板、P&R駐車場への誘導看板等）	○	◎	○	◎
	シャトルバスの運行（京都駅～五条坂）			○	○
嵐山・東山地区での交通対策	観光バス予約制、観光バス臨時待機場設置等	○	○	○	○
	自家用車の流入抑制（自家用車駐車不可）	○	○	○	○
	臨時交通規制（歩行者専用化、一方通行化、右折禁止等）	○	○	○	○
	バス停の分離・移設			○	○
	路上駐車対策（午前中の荷捌きの協力依頼等）			○	○
	警備・誘導の実施（交通誘導員の配置、チラシ配布等）	○	○	○	○
	タクシー乗降場の利用適正化（誘導員配置、チラシ配布等）			○	○

※施策実施日：H27年11/21（土）、22（日）、23（月・祝）、28（土）、29（日）

H28年11/19（土）、20（日）、23（水・祝）、26（土）、27（日）

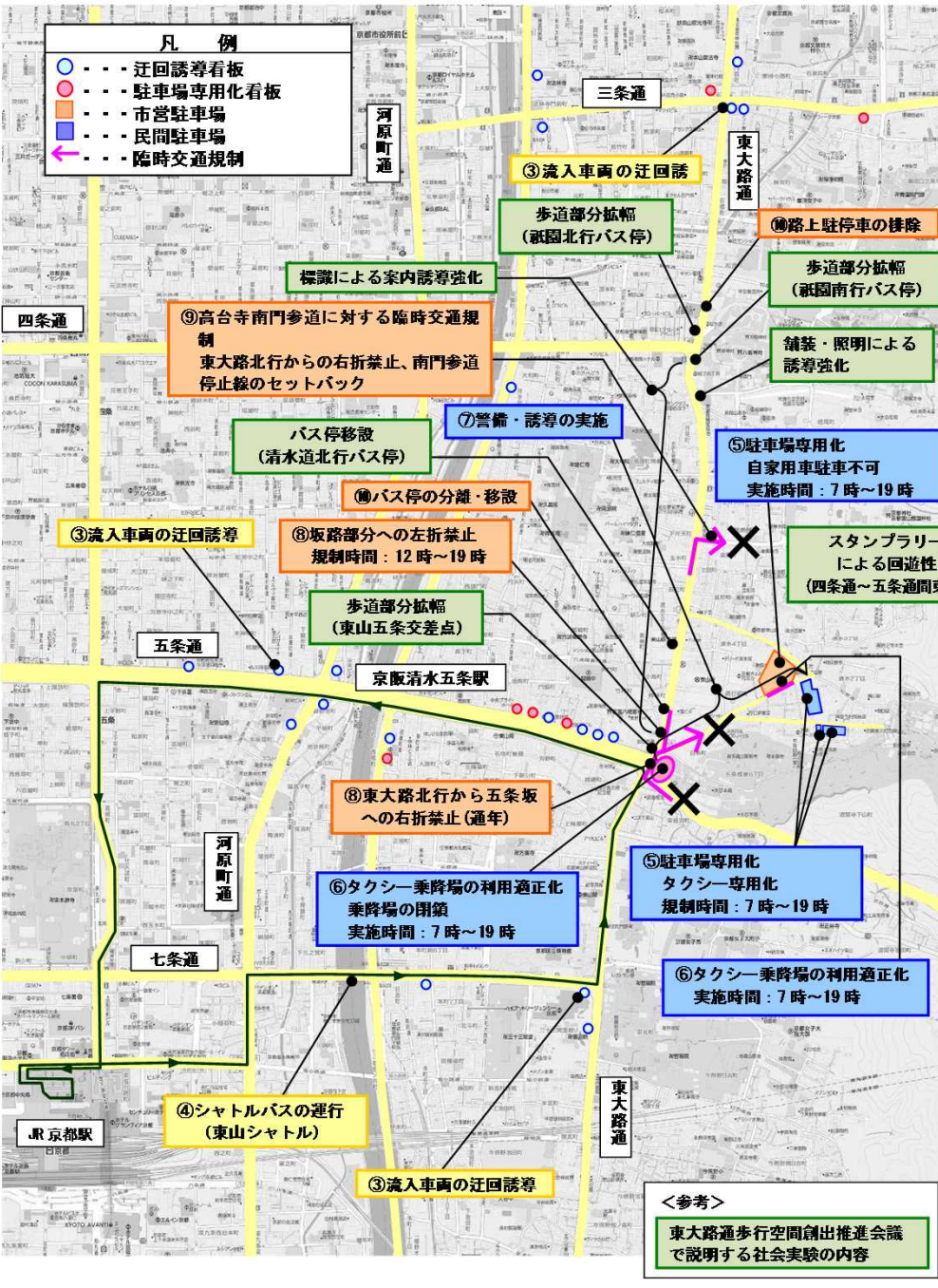
■凡例 ○：対策の実施 ◎：対策の強化（実施箇所追加）

2. ソフト施策の実施状況（嵐山・東山地区）

■H28ソフト施策の概要図(嵐山地区)

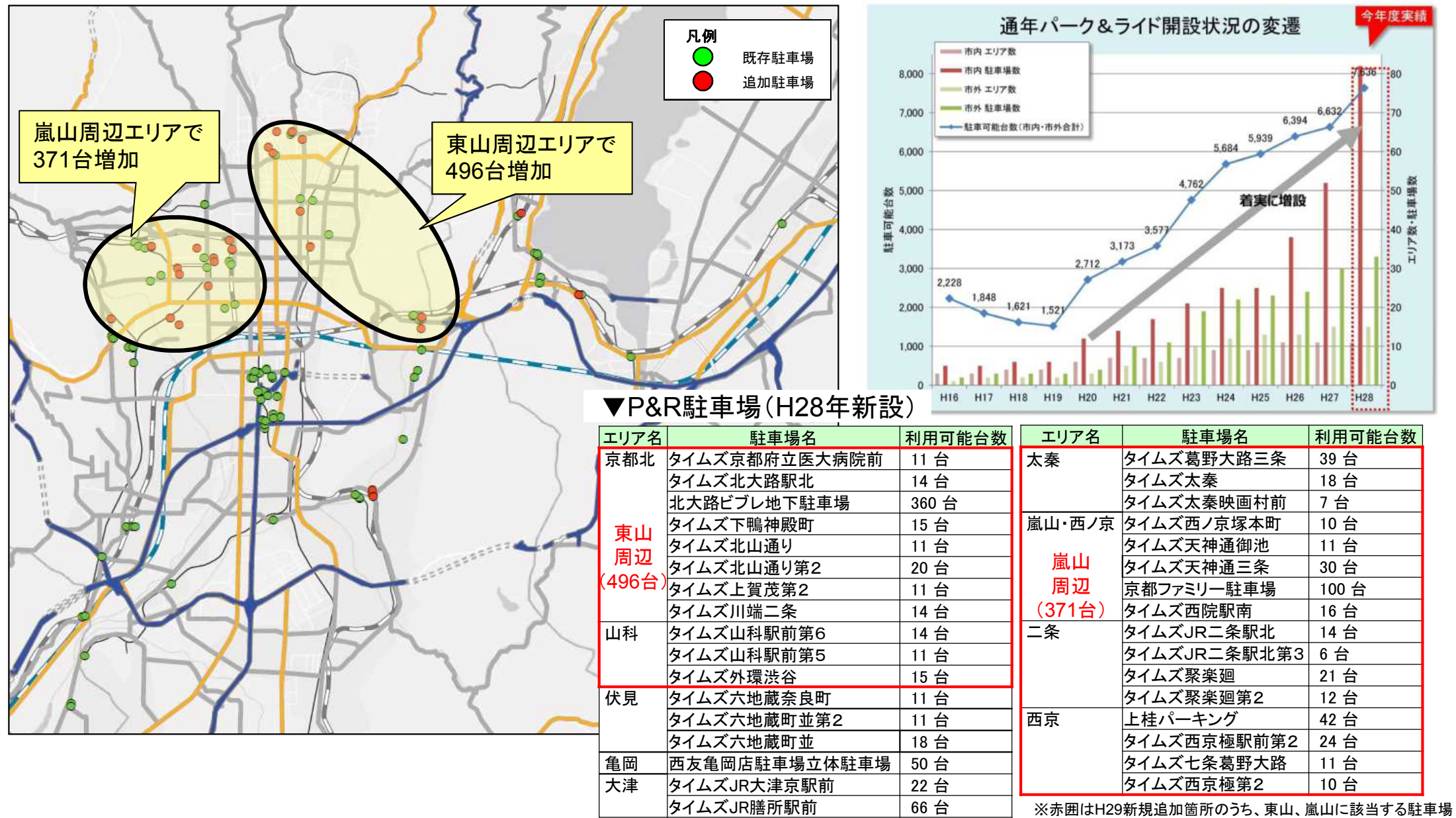


■H28ソフト施策の概要図(東山地区)



○京都市内外26エリア115駐車場において通年P&Rを実施。京都市内において33駐車場を新設

○H28年は、東山周辺エリアで496台、嵐山周辺エリアで371台増加

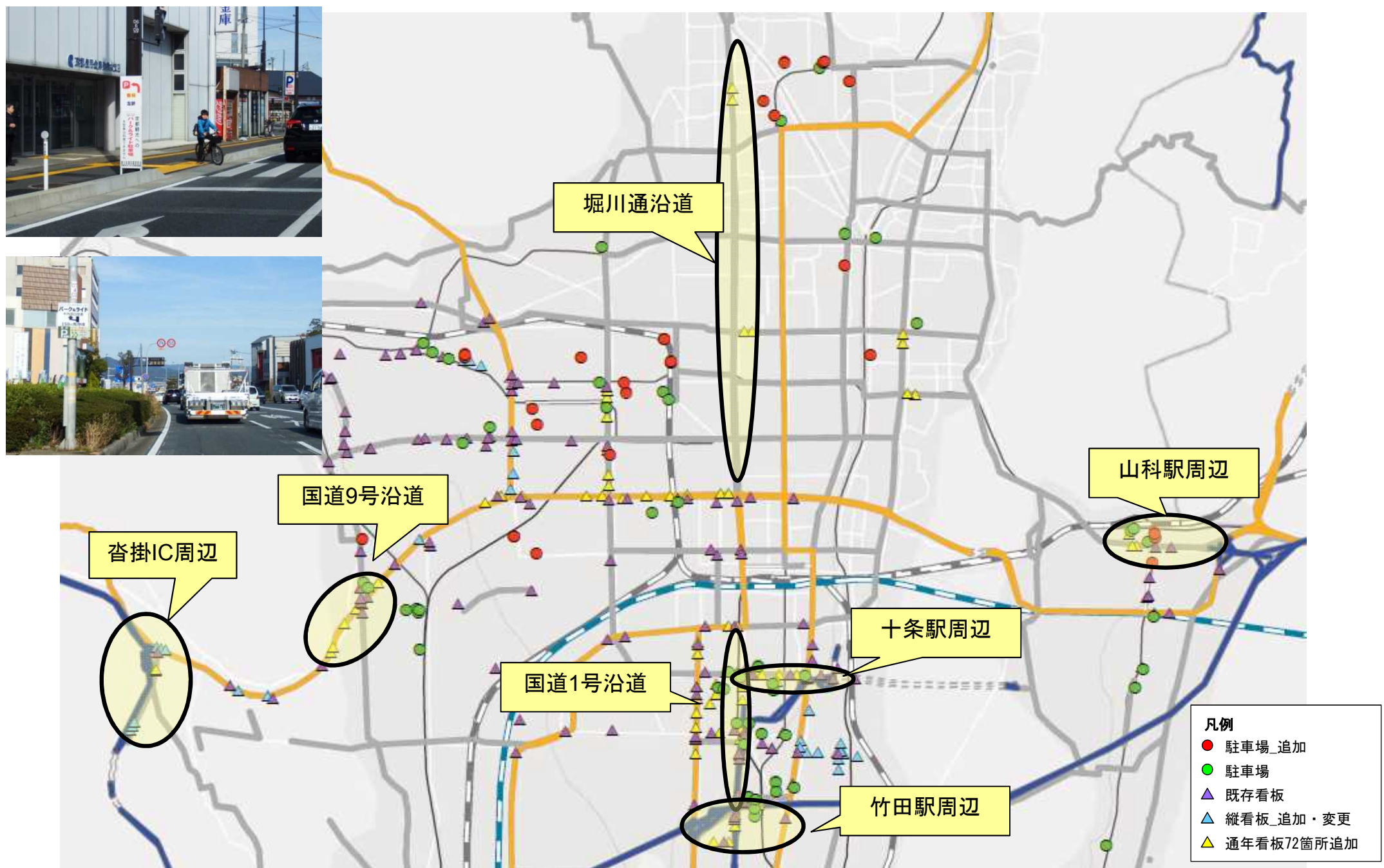


※赤囲はH29新規追加箇所のうち、東山、嵐山に該当する駐車場

※出典: 嵐山交通対策研究会、東山交通対策研究会資料(H24~H28)

2.ソフト施策の実施状況(前年度比較:看板の新規設置箇所)

○H28年は、高速道路からP&R駐車場への経路上に、P&R看板を新規に設置(増設)



3. ソフト施策実施による効果検証（効果検証の概要）

○嵐山・東山地区で継続的に実施しているP&R等のソフト施策について、以下の視点で効果検証を実施する。

効果検証の視点	評価指標	使用データ
・P&R等のソフト施策の実施により、渋滞が改善した路線・地域があるかどうか	・旅行速度	・民間プローブデータ
・主要渋滞箇所、駐車場付近の混雑状況に改善がみられるか	・渋滞状況	・現地調査結果
・P&R駐車場が実際に利用されているか ・P&Rを実際に利用した方が満足しているか	・駐車場稼働状況 ・P&R駐車場利用者満足度	・P&R利用状況 ・アンケート調査結果 ・WEBアンケート調査結果
・H28年度実施した誘導看板の追加、新規設置等により自動車利用者の経路の変更等があるか	・ODの変化 ・発着地の比率の変化	・ETC2.0

○嵐山地区の旅行速度状況をみると、嵐山地区内や、嵐山地区へのアクセス路である嵯原堤(桂川東側)、三条通、松尾大社、等において交通渋滞が発生している。

○滞留長はH27年同時期に比べ減少しており、一部区間においては一定の渋滞緩和が確認されるものの、引き続き対策が必要な状況である。

■旅行速度状況
(H27.11.21(土)～11.23(月・祝)、10～17時)



※天候(気象庁HPより)
H27.11.21(土) : 曇
H27.11.22(日) : 曇
H27.11.23(月・祝) : 曇

※滞留長:H27.11.22(日)における調査結果

■旅行速度状況
(H28.11.19(土),20(日),23(水・祝),26(土),27(日)、10～17時)



※天候(気象庁HPより)
H28.11.19(土) : 雨のち曇
H28.11.20(日) : 曇
H28.11.23(水・祝) : 曇時々晴
H28.11.26(土) : 晴のち雨
H28.11.27(日) : 雨のち曇

※滞留長:H28.11.23(水・祝)における調査結果

旅行速度

5km以下

5km/h～10km/h以下

10km/h～15km/h以下

15km/h～20km/h以下

20km/h～

※資料:民間プローブデータ

○観光交通の集中などにより、渡月橋北詰、清滝道三条、下嵯峨バス停西を結ぶ区間で渋滞が発生している。

○萩原堤四条、松尾大社前においても観光交通の流入により渋滞が発生している。

○渋滞要因として、観光交通の集中の他、歩行者の影響、バスの右折流入、踏切等の影響が考えられる。

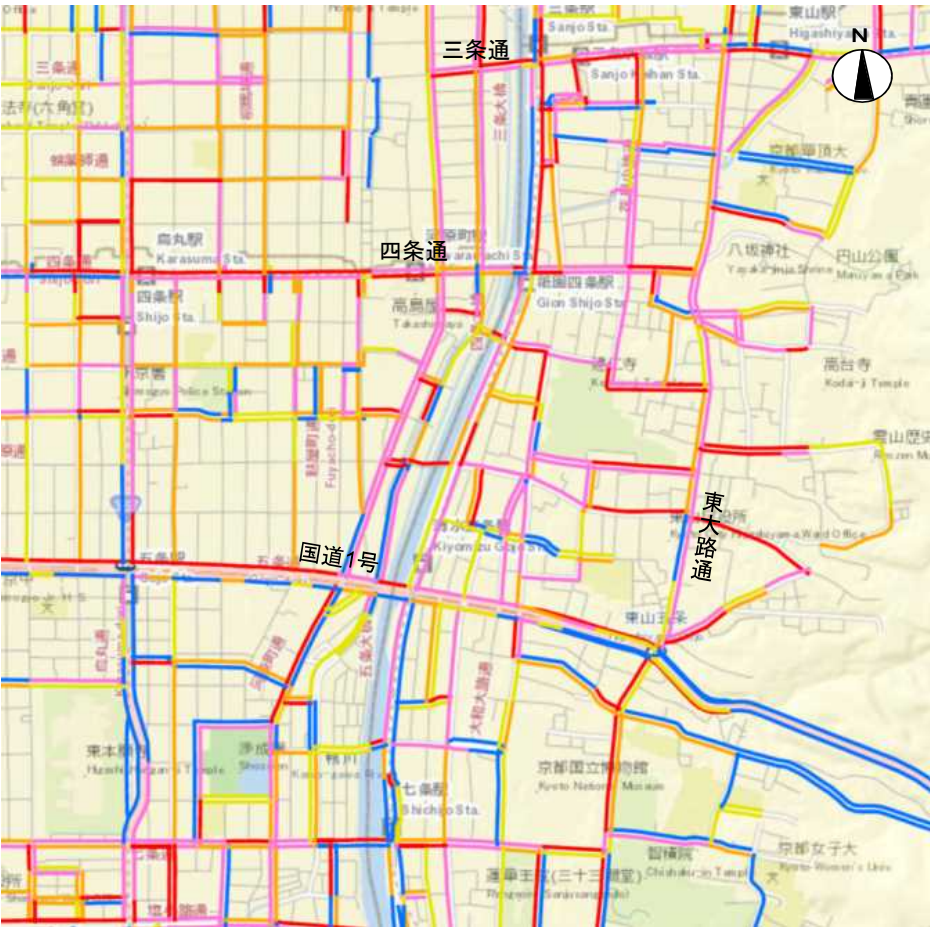


○東山地区の旅行速度状況をみると、東山地区内や、東山地区の周辺道路(国道1号、四条通、三条通等)において速度低下が発生

○一部区間(国道1号、東山五条交差点南側等)においては一定の渋滞緩和が確認されるものの、引き続き対策が必要な状況である。

■旅行速度状況

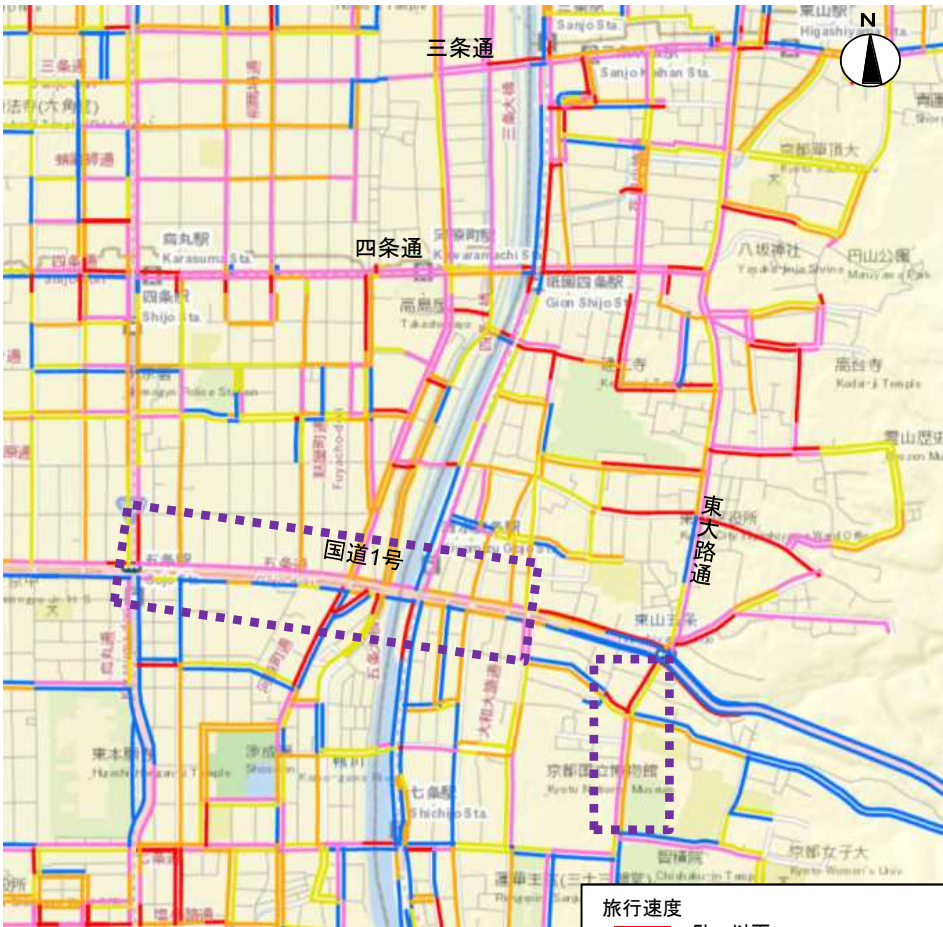
(H27.11.21(土)~11.23(月・祝)、12~19時)



※天候(気象庁HPより)
H27.11.21(土) : 曇
H27.11.22(日) : 曇
H27.11.23(月・祝) : 曇

■旅行速度状況

(H28.11.19(土),20(日),23(水・祝),26(土),27(日)、12~19時)



※天候(気象庁HPより)
H28.11.19(土) : 雨のち曇
H28.11.20(日) : 曇
H28.11.23(水・祝) : 曇時々晴
H28.11.26(土) : 晴のち雨
H28.11.27(日) : 雨のち曇

旅行速度

: 5km以下

: 5km/h~10km/h以下

: 10km/h~15km/h以下

: 15km/h~20km/h以下

: 20km/h~

3. ソフト施策実施による効果検証(東山地区での渋滞状況・要因)

資料4

○観光地周辺まで自家用車によるアクセスが集中することから、主要渋滞箇所を中心に渋滞が発生している。

祇園交差点において渋滞が発生(西側流入部)

写真①



東山五条交差点において渋滞が発生(西側流入部)

写真②



東山五条交差点において渋滞が発生(南側流入部)

写真③





横断歩行者が左折車両を阻害

写真④



東山五条交差点において渋滞が発生(東側流入部)

写真⑤



凡例

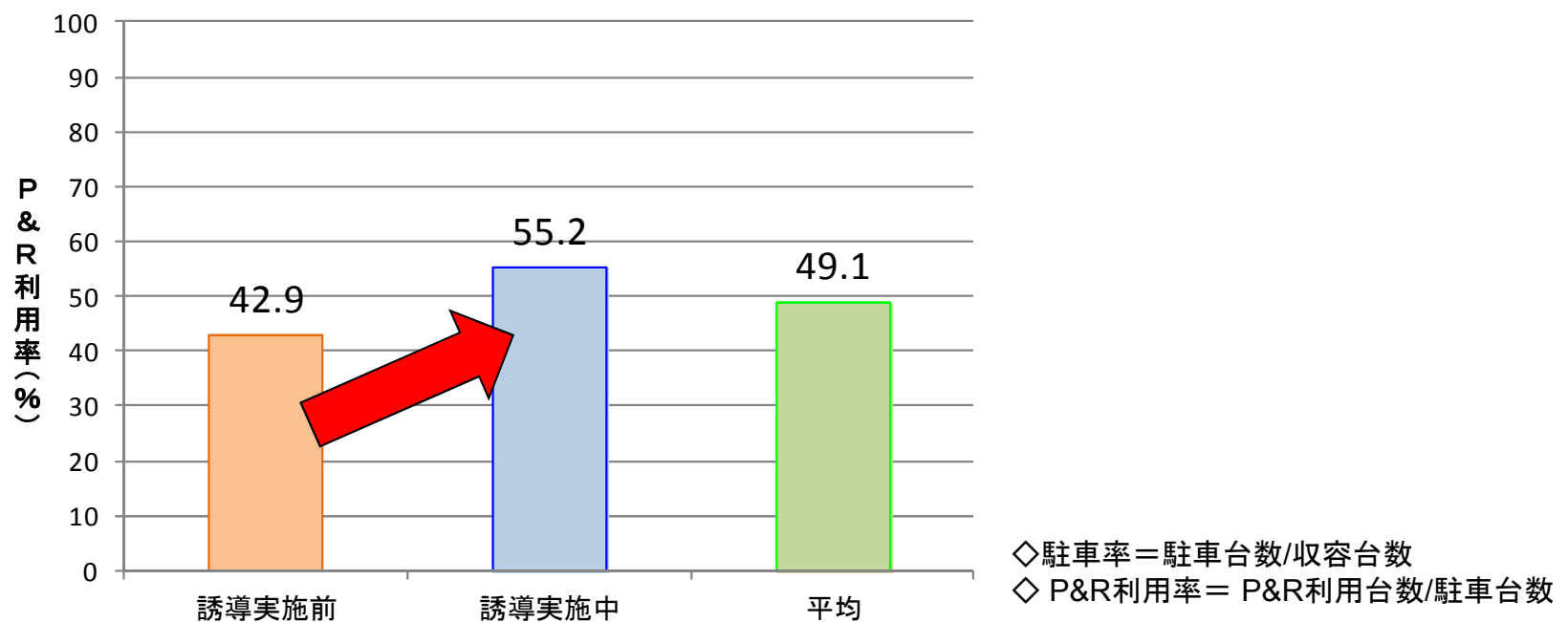
●	主要渋滞箇所
旅行速度	
赤線	: 5km以下
紫線	: 5km/h ~ 10km/h以下
黄線	: 10km/h ~ 15km/h以下
緑線	: 15km/h ~ 20km/h以下
青線	: 20km/h ~

■民プロデーター:H28.11.19(土),20(日),23(水・祝),26(土),27(日)、12~19時

■写真撮影日:H28.11. 26(土)

○市内12箇所のP&R利用率は誘導実施前で42.9%(105台)、実施中で55.2%(100台)であり、誘導による効果が確認される。また、2回の調査の平均は49.1%と高く、ある程度利用が浸透していると考えられる。

○なお、駐車率が49.2%(245台)から36.3%(181台)に下がっているのに対し、2回目の調査日が雨天であるにもかかわらずP&R利用率は上がっていることから、誘導看板等による効果があったものと考えられる。



調査対象駐車場名	1回目(誘導実施前)				2回目(誘導実施中)			
	駐車台数	駐車率	P&R利用台数	P&R利用率 (%)	駐車台数	駐車率	P&R利用台数	P&R利用率 (%)
市内合計	245	49.2	105	42.9	181	36.3	100	55.2
市外合計	1114	141.4	76	6.8	1277	162.1	87	6.8
全体合計	1359	105.7	181	13.3	1458	113.4	187	12.8

【調査日】 第1回:平成28年10月 9日(施策実施前の連休中日)
第2回:平成28年11月10日(施策実施最終日)

【調査時間】 午前9時～午後3時(6時間)

【調査対象】 市内12箇所、市外3箇所の通年P&R駐車場

【調査方法】 入出庫台数について目視確認のうえ、P&R利用か否かについて聞き取り調査(1回目:1,359台、2回目:1,458台)

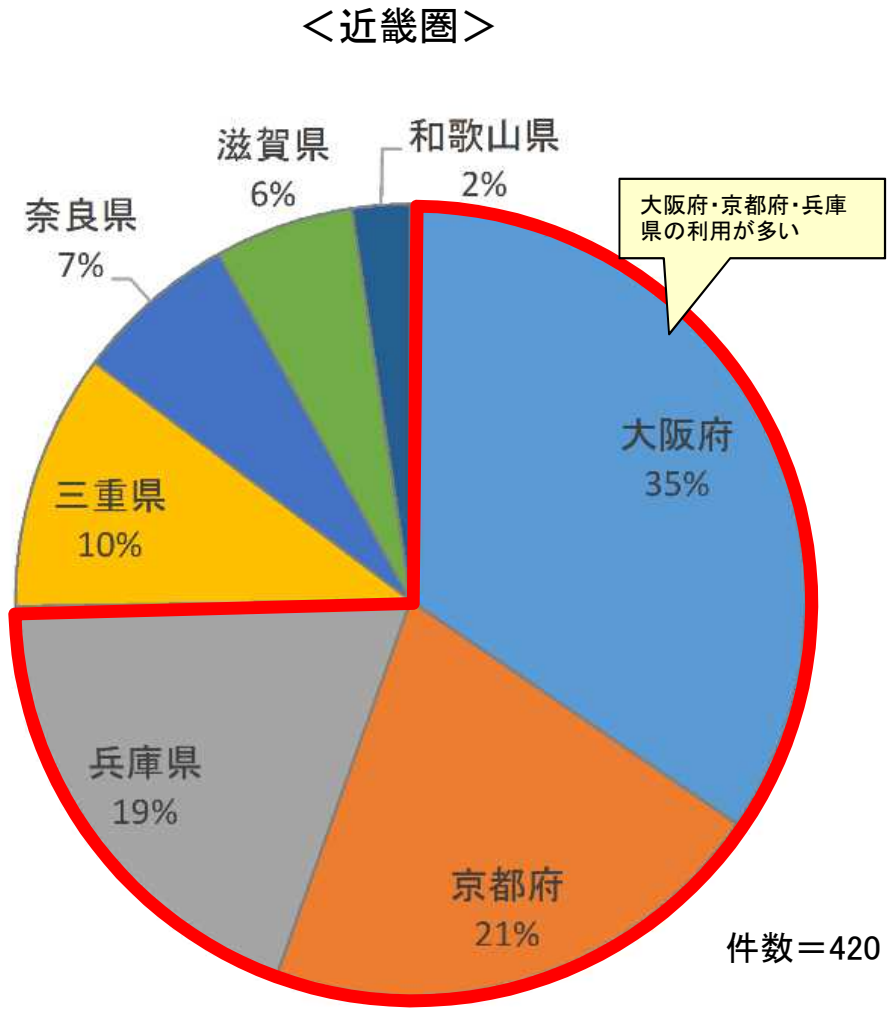
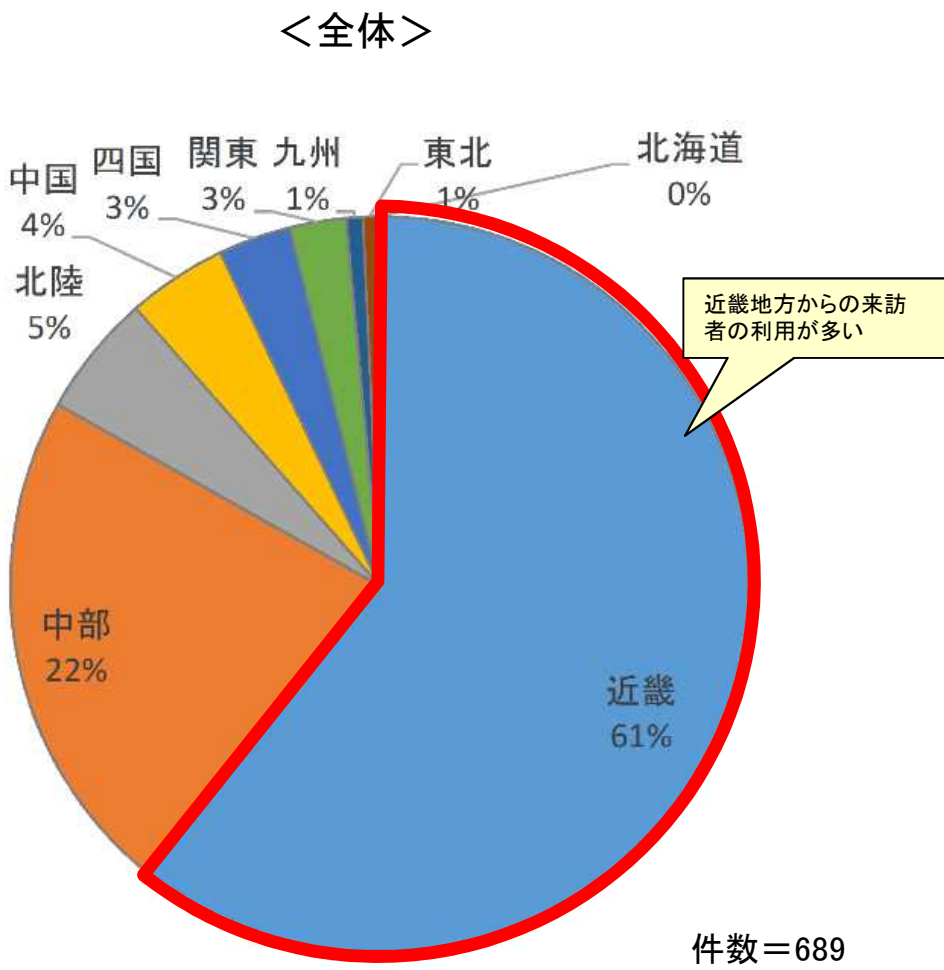
○パークアンドライド利用者の居住地域は、近畿地方が約61%、次いで中部地方が約22%を占める。

○特に利用が多い近畿地方では、大阪府・京都府・兵庫県の利用が約75%を占める。

1 パークアンドライド利用者の属性

※パークアンドライド駐車場の利用者に対して実施したアンケート結果

【居住地域】



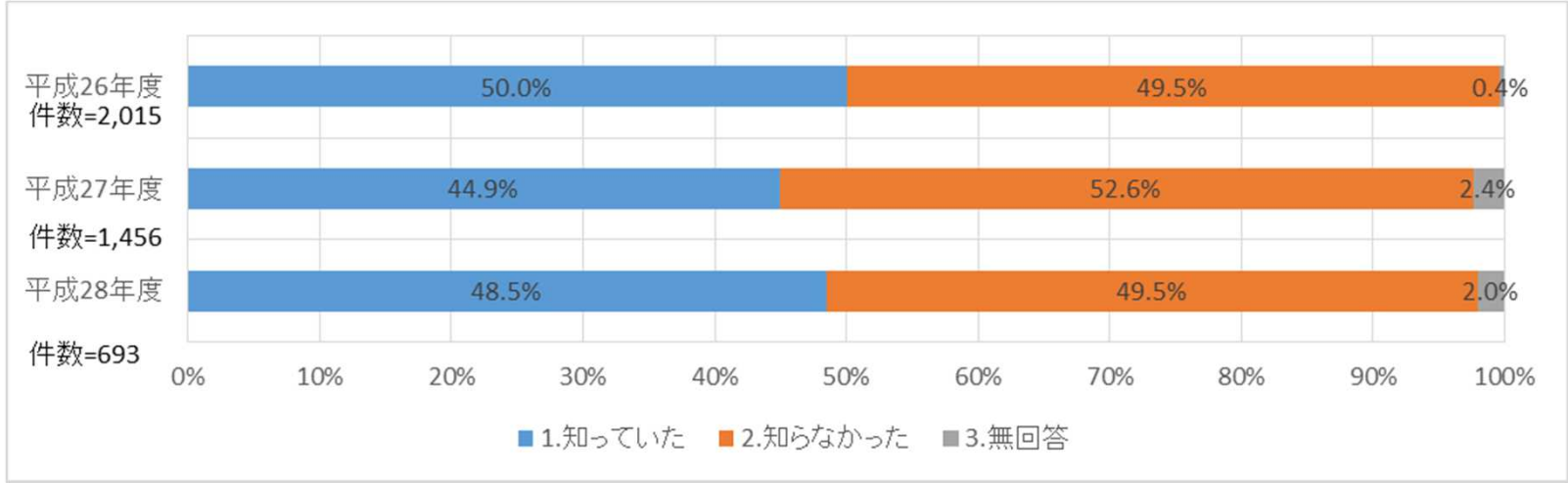
○「パークアンドライド」という言葉を知っていたと答えた人は、全体の半数程度であり、例年とほぼ同程度である。

○認知のきっかけは、「屋外の看板」が約45%と半数近くを占め、次いで「ホームページ」が21.0%、「チラシ・ポスター」が15.5%と続いている。これらの割合はほぼ例年と同様である。

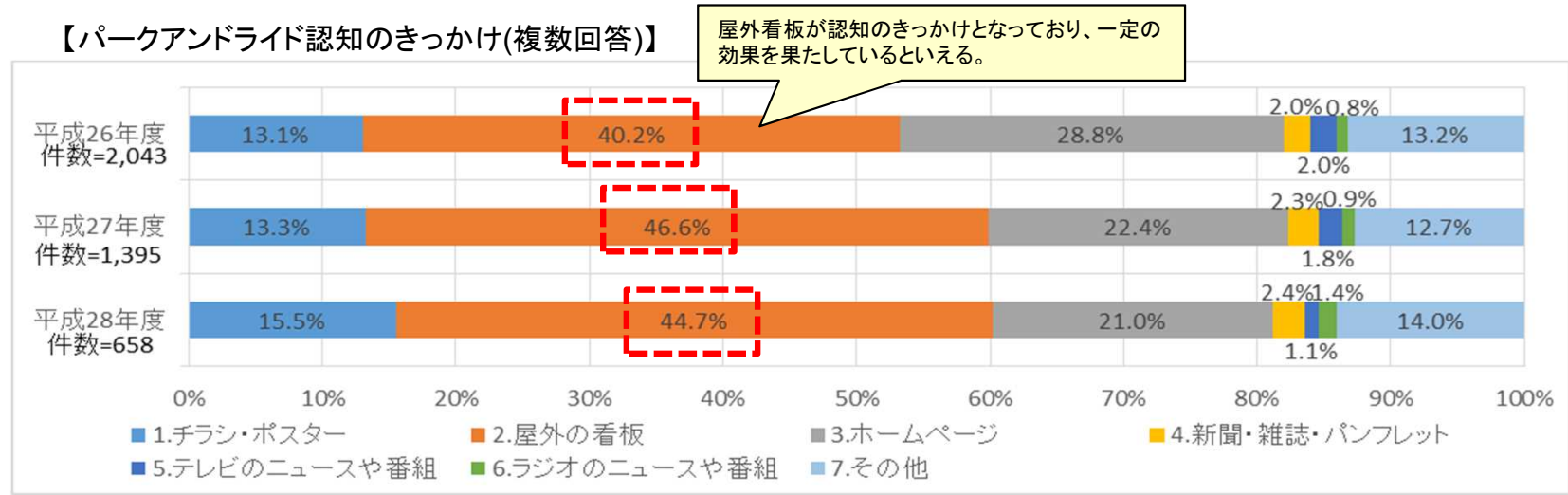
○「屋外の看板」が依然として最も多いものの、「チラシ・ポスター」「ホームページ」「新聞・雑誌・パンフレット」など事前にパークアンドライド情報を調べて、パークアンドライドを認知した割合も約41%存在している。

※パークアンドライド駐車場の利用者に対して実施したアンケート結果

【パークアンドライドの認知度】



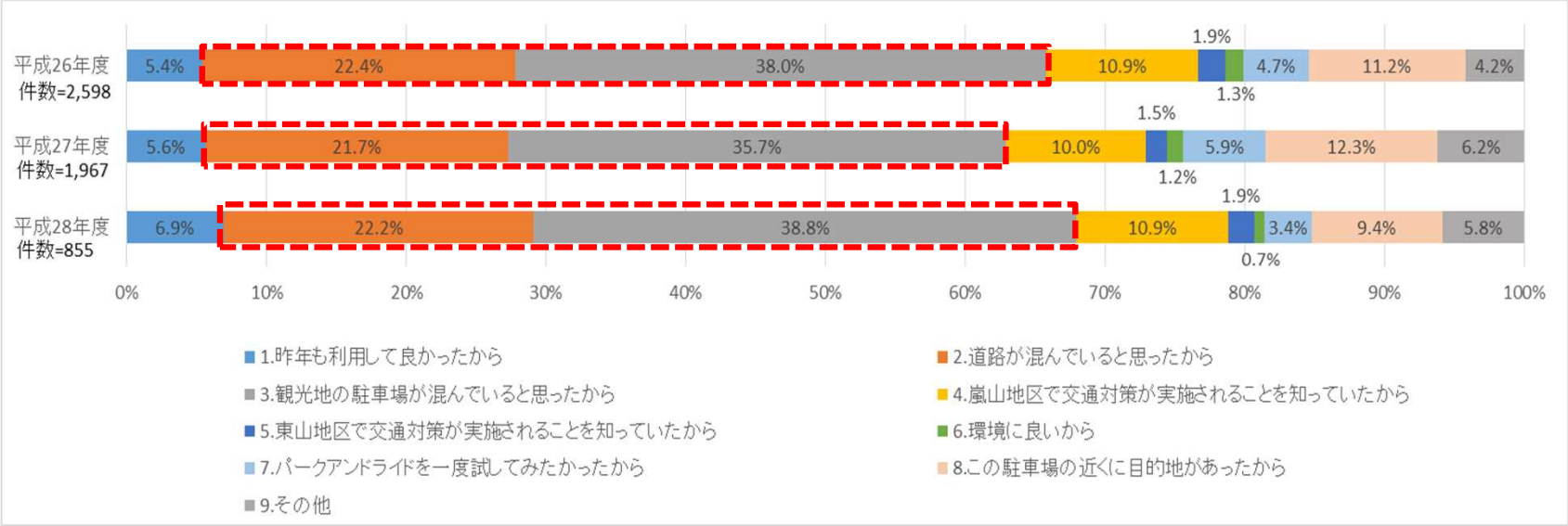
【パークアンドライド認知のきっかけ(複数回答)】



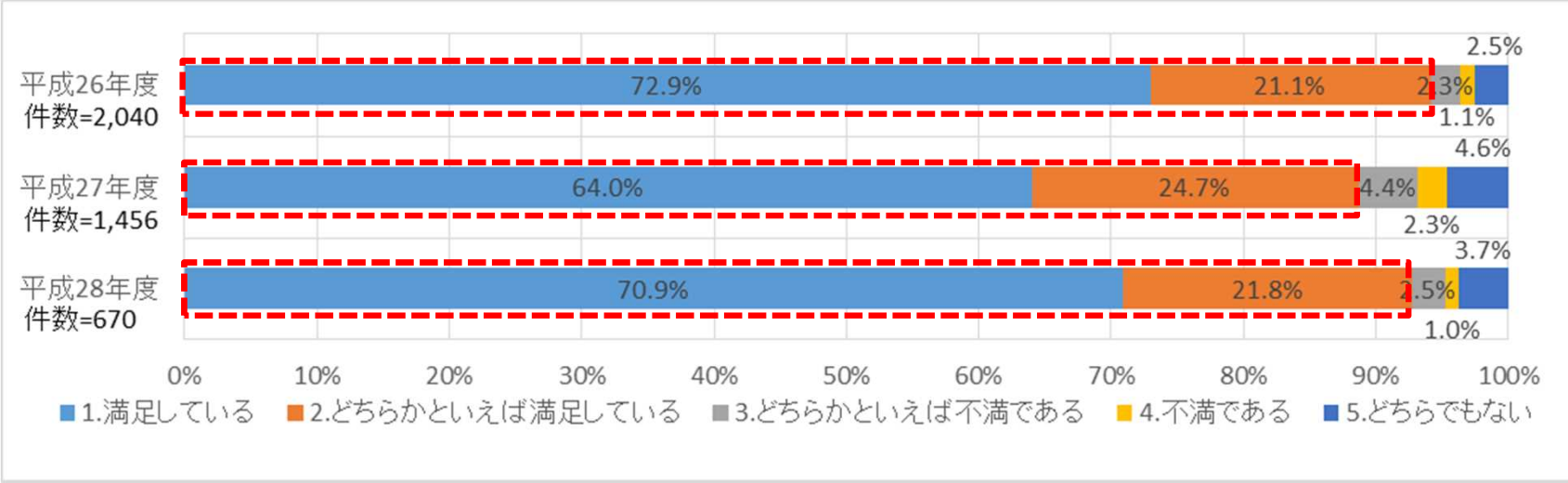
○「観光地の駐車場が混んでいると思ったから」、「道路が混んでいると思ったから」が全体の61%を占めており。観光シーズンの京都は混んでいるという認識があることがわかる。

○満足している、どちらかという満足していると答えた人は全体の約93%であり、例年とほぼ同程度である。

【パークアンドライドを利用した理由(複数回答)】



【パークアンドライドの満足度】

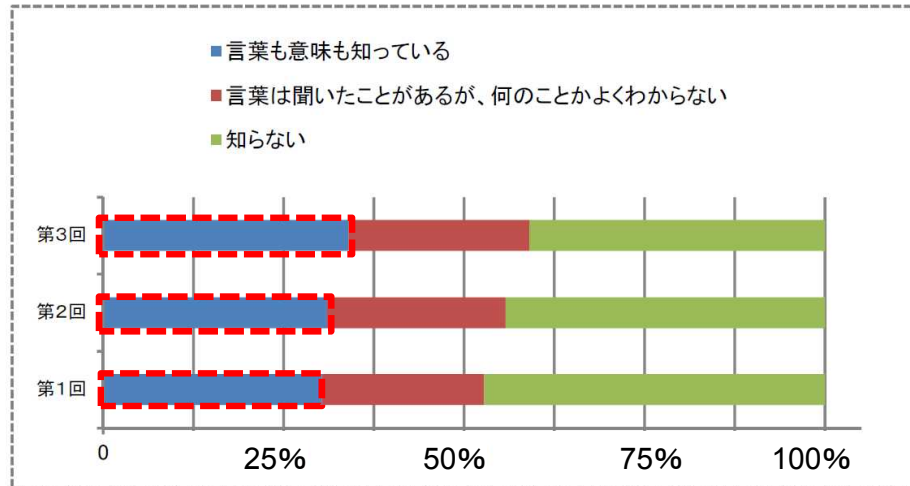


3.ソフト施策実施による効果検証(WEBアンケート調査結果:京都市)

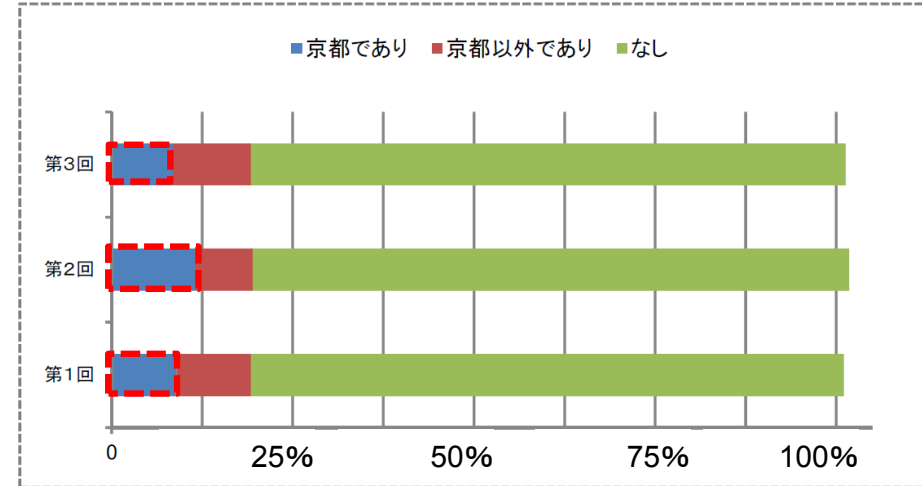
○施策開始後、パーク&ライドという言葉聞いたことがない方の割合は減少し、言葉も意味も知っている方の割合が3割弱に増加している。

○一方で、実際に京都で利用したことがある人の割合は10%程度と低い水準となっている。

【パーク&ライドという言葉を知っていますか】



【パーク&ライドを利用したことはありますか】



【調査時期】

第1回(施策実施前):平成28年 9月14日～9月16日(広報・誘導等実施前)

第2回(施策開始直後):平成28年11月10日～11月11日(広報・誘導等開始直後)

第3回(施策期間終盤):平成28年11月28日～11月29日(秋の交通対策期間直後)

【調査方法】

Webモニター調査(関東・北陸、近畿・東海、中国、四国、全年代)

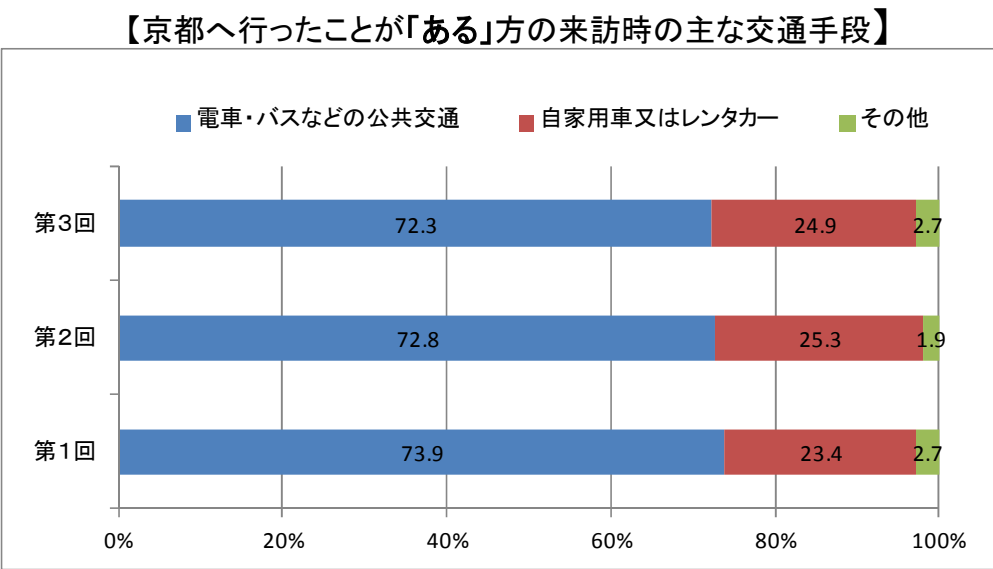
【調査概数】

400サンプル/回

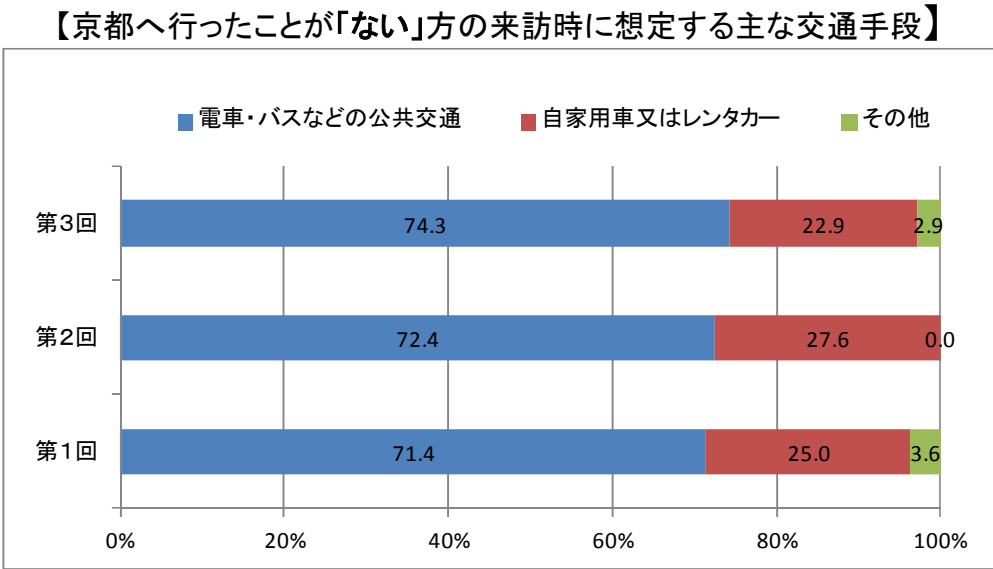
近畿・東海(コアエリア)55%、関東・北陸20%、中国15%、四国10%

○京都にいったことが「ない」方では、公共交通の利用率が向上しており、一定の広報効果はみられる。

○京都にいったことが「ない」方に比べ、「ある」の方が、自家用車又はレンタカーを来訪時の主な交通手段として回答している。こうした属性の方に対して、P&Rの利用等の広報が必要と考えられる。



京都来訪の想定交通手段 （来訪経験者）	第1回調査		第2回調査		第3回調査	
	N	%	N	%	N	%
電車・バスなどの公共交通	275	73.9	270	72.8	264	72.3
自家用車又はレンタカー	87	23.4	94	25.3	91	24.9
その他	10	2.7	7	1.9	10	2.7
合計	372	100	371	100	365	100



京都来訪の想定交通手段 （来訪未経験者）	第1回調査		第2回調査		第3回調査	
	N	%	N	%	N	%
電車・バスなどの公共交通	20	71.4	21	72.4	26	74.3
自家用車又はレンタカー	7	25.0	8	27.6	8	22.9
その他	1	3.6	0	0.0	1	2.9
合計	28	100.0	29	100.0	35	100.0

【調査時期】

第1回(施策実施前): 平成28年 9月14日～9月16日(広報・誘導等実施前)

第2回(施策開始直後): 平成28年11月10日～11月11日(広報・誘導等開始直後)

第3回(施策期間終盤): 平成28年11月28日～11月29日(秋の交通対策期間直後)

【調査概数】

400サンプル/回

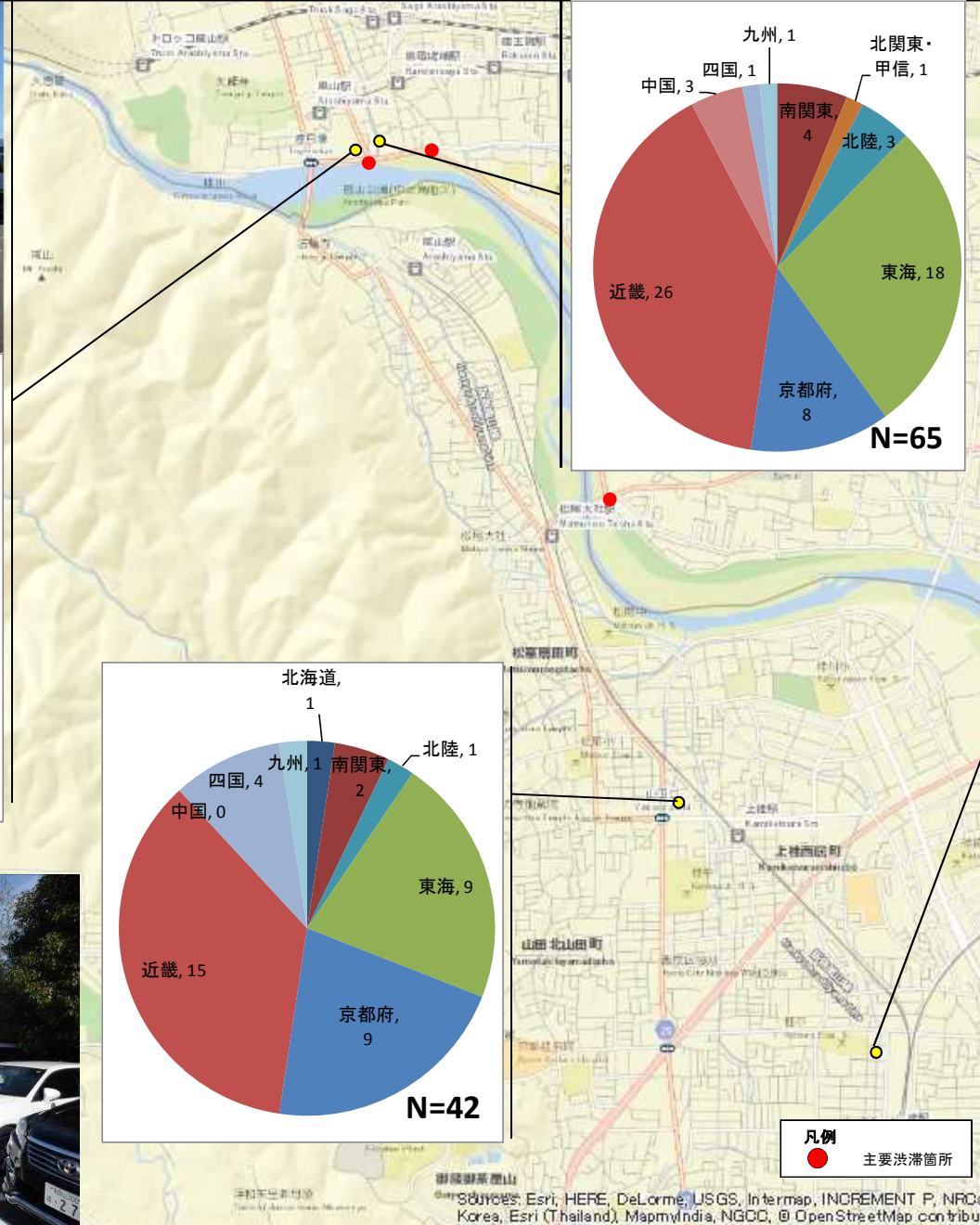
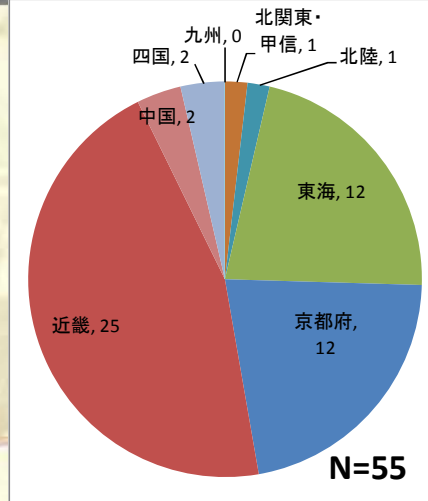
近畿・東海(コアエリア)55%、関東・北陸20%、中国15%、四国10%

【調査方法】

Webモニター調査(関東・北陸、近畿・東海、中国、四国、全年代)

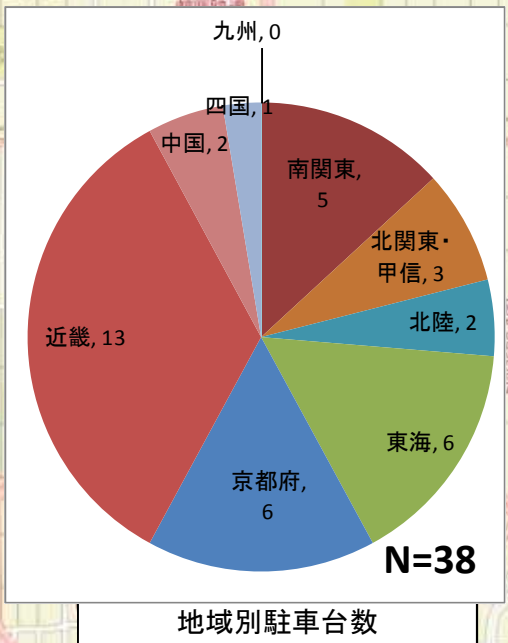
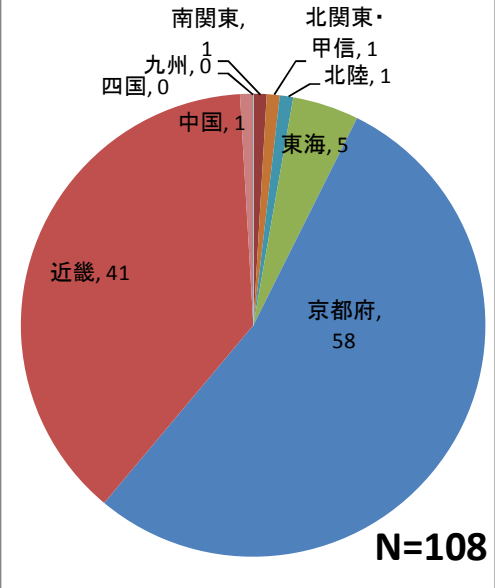
3.ソフト施策実施による効果検証(P&R駐車場での車籍地調査:嵐山地区)

○観光地周辺の駐車場では、遠方から利用が多いが、観光地から離れると、京都府ナンバーが増える。 資料4



3.ソフト施策実施による効果検証(P&R駐車場での車籍地調査:東山地区)

○観光地周辺の駐車場では、遠方から利用が多いが、観光地から離れると、京都府ナンバーが増える。資料4

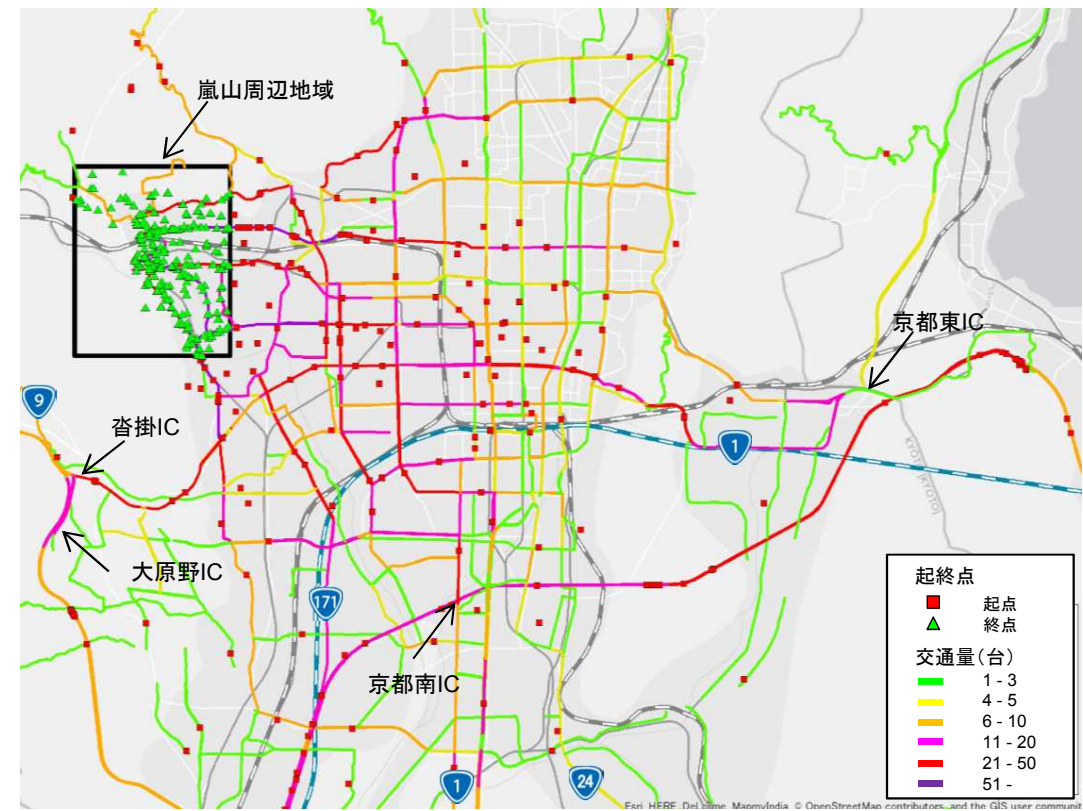


地域別駐車台数

4. ETC2.0分析による効果検証(嵐山地区)

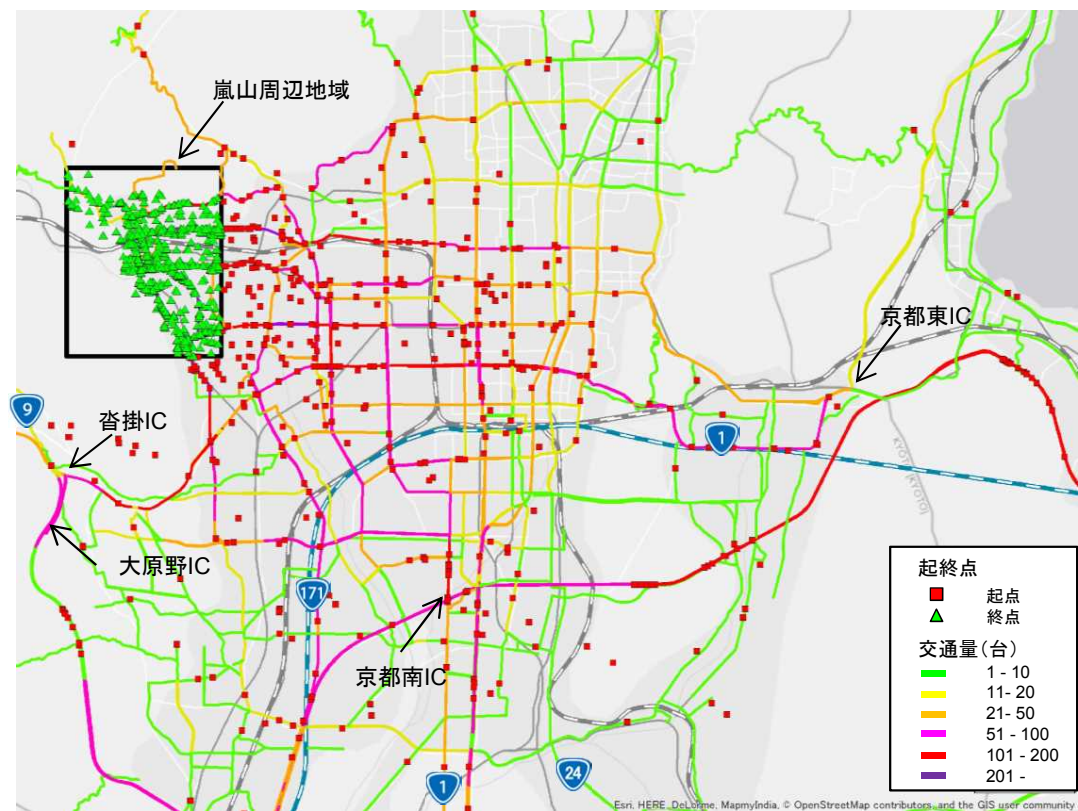
○嵐山周辺地域への利用ルートは、H27、H28ともに、沓掛IC・大原野IC⇒国道9号経由、京都東IC⇒国道1号経由、京都南IC⇒国道1号経由、その他(西大路通経由、桂川街道経由、丸太町通経由など)などを多い。

■嵐山周辺地域来訪者の利用経路(H27)



※資料:ETC2.0データで嵐山周辺地区に終点をもつトリップデータの利用経路(N=329)
※嵐山地区を起点とするトリップデータを除く
※平成27年10月、11月の休日・祝日にあたる21日分

■嵐山周辺地域来訪者の利用経路(H28)

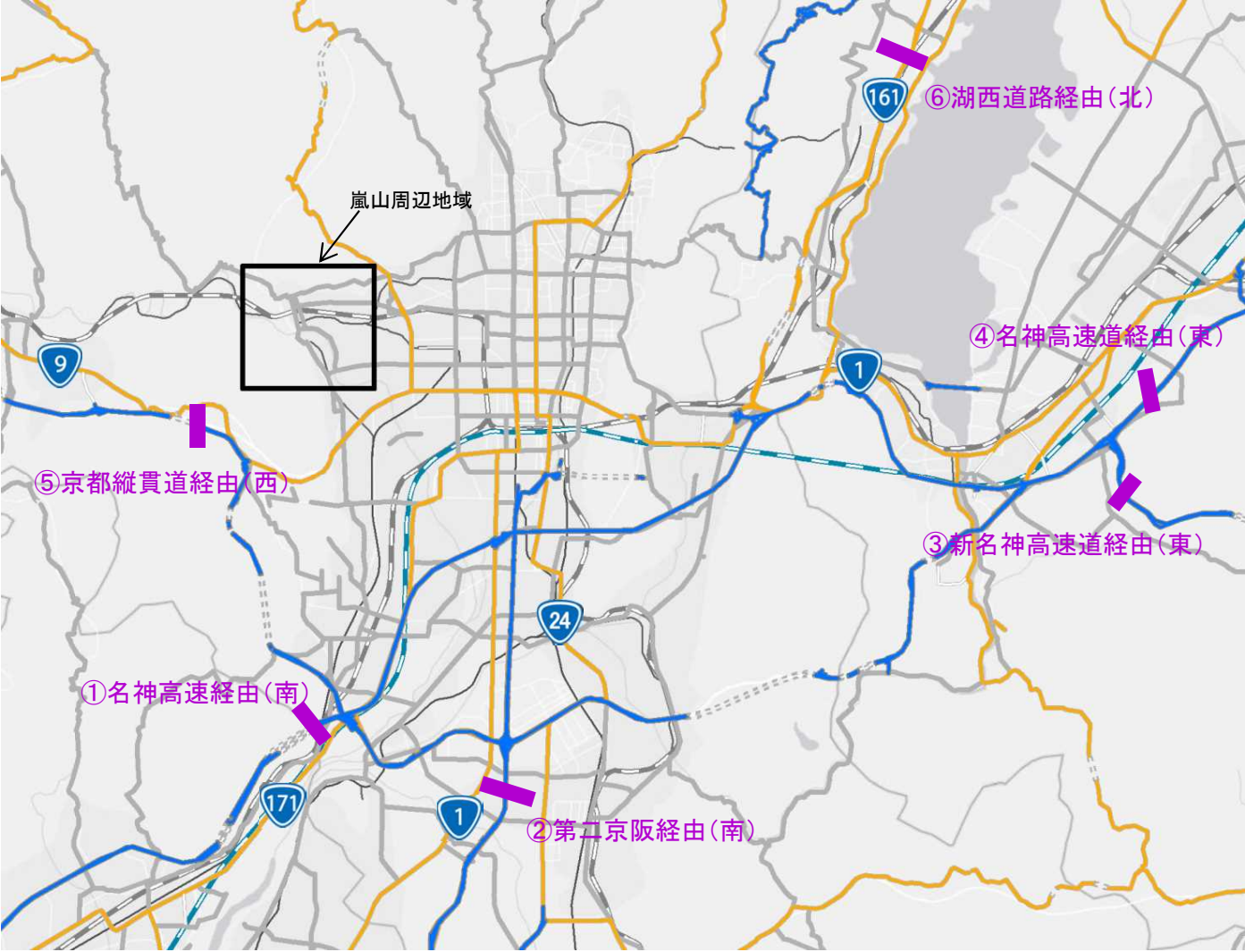


※資料:ETC2.0データで嵐山周辺地区に終点をもつトリップデータの利用経路(N=986)
※嵐山地区を起点とするトリップデータを除く
※平成28年10月、11月の休日・祝日にあたる21日分

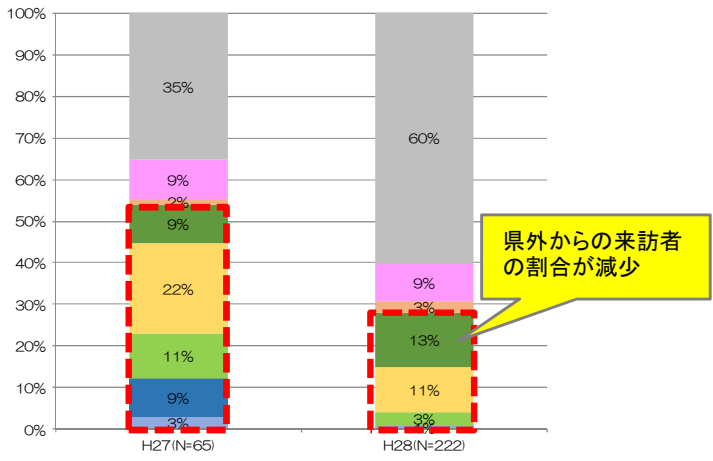
4. ETC2.0分析による効果検証（嵐山地区）

○嵐山周辺地区来訪者の出発地をみると、H27年と比べて県外からの来訪者の割合が減少している。
○合わせて、高速道路等を利用する来訪者の割合も減少している。

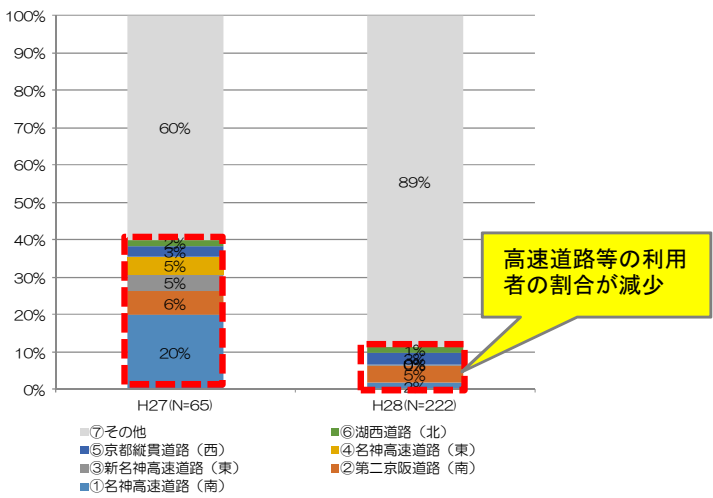
■嵐山周辺地域来訪者の利用経路を把握するための断面（高速道路）



※資料:ETC2.0データで嵐山周辺地域に終点をもつトリップデータを抽出し、集計
※嵐山周辺地域を起点とするトリップデータを除く
※H27 11月休日5日分 (H27.11.21(土)～11.23(月・祝)、11.28(土)～11.29(日)) N=65
H28. 11月休日5日分 (H28.11.19(土)～11.20(日)、11.23(水・祝)、11.26(土)～11.27(日)) N=222



▲嵐山周辺地域来訪者の出発地の比較

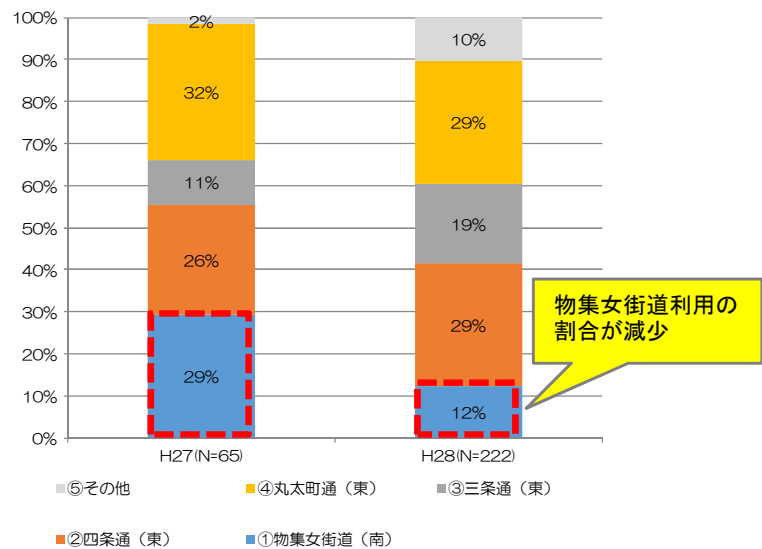
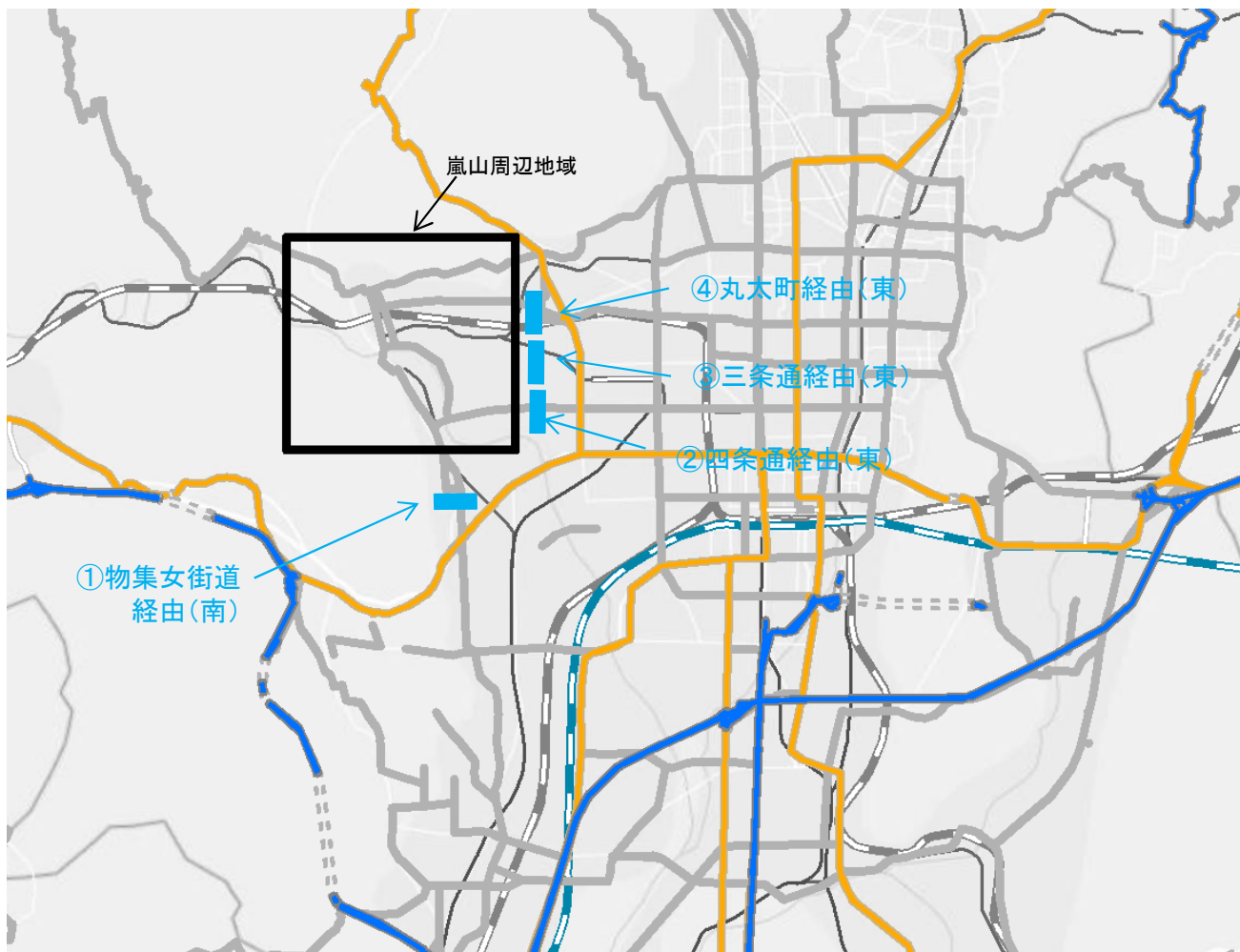


▲嵐山周辺地域来訪者の利用経路の比較
(高速道路等)

4. ETC2.0分析による効果検証(嵐山地区)

○嵐山周辺道路の利用状況をみると、物集女街道利用の割合が減少している。

■嵐山周辺地域来訪者の利用経路を把握するための断面(嵐山周辺道路)



▲嵐山周辺地区来訪者の利用経路の比較
(嵐山周辺道路)

※資料:ETC2.0データで嵐山周辺地域に終点をもつトリップデータを抽出し、集計

※嵐山周辺地域を起点とするトリップデータを除く

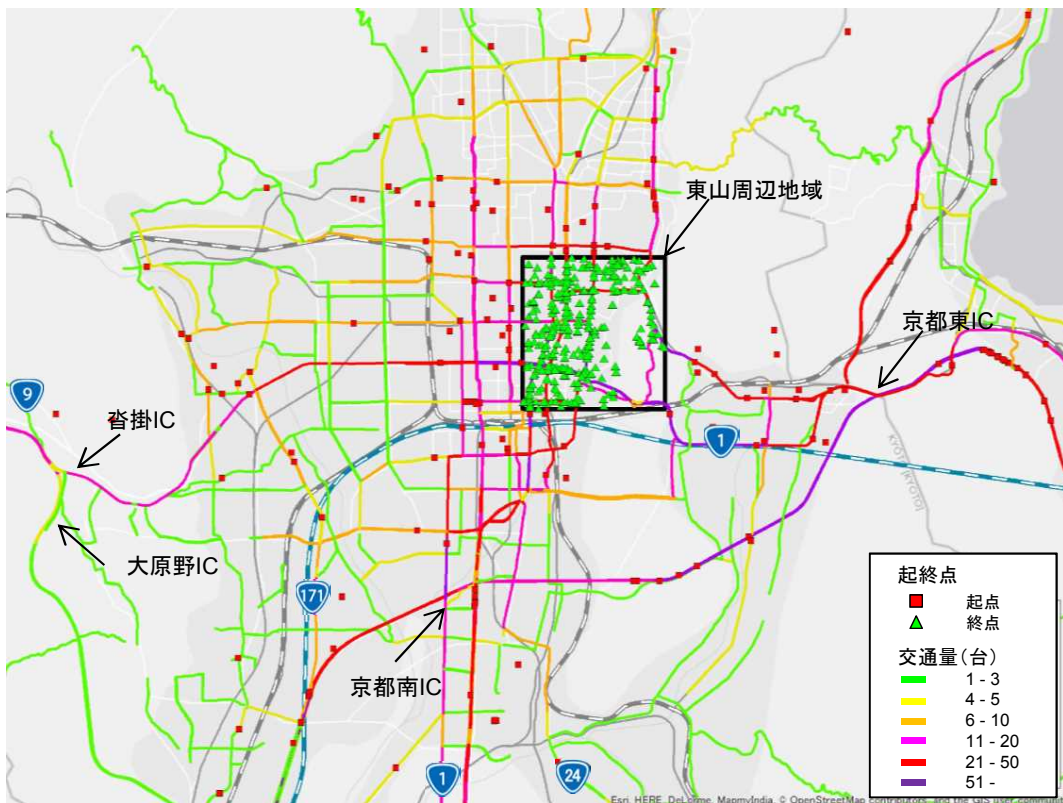
※H27 11月休日5日分 (H27.11.21(土)~11.23(月・祝)、11.28(土)~11.29(日)) N=65

H28. 11月休日5日分 (H28.11.19(土)~11.20(日)、11.23(水・祝)、11.26(土)~11.27(日)) N=222

4. ETC2.0分析による効果検証(東山地区)

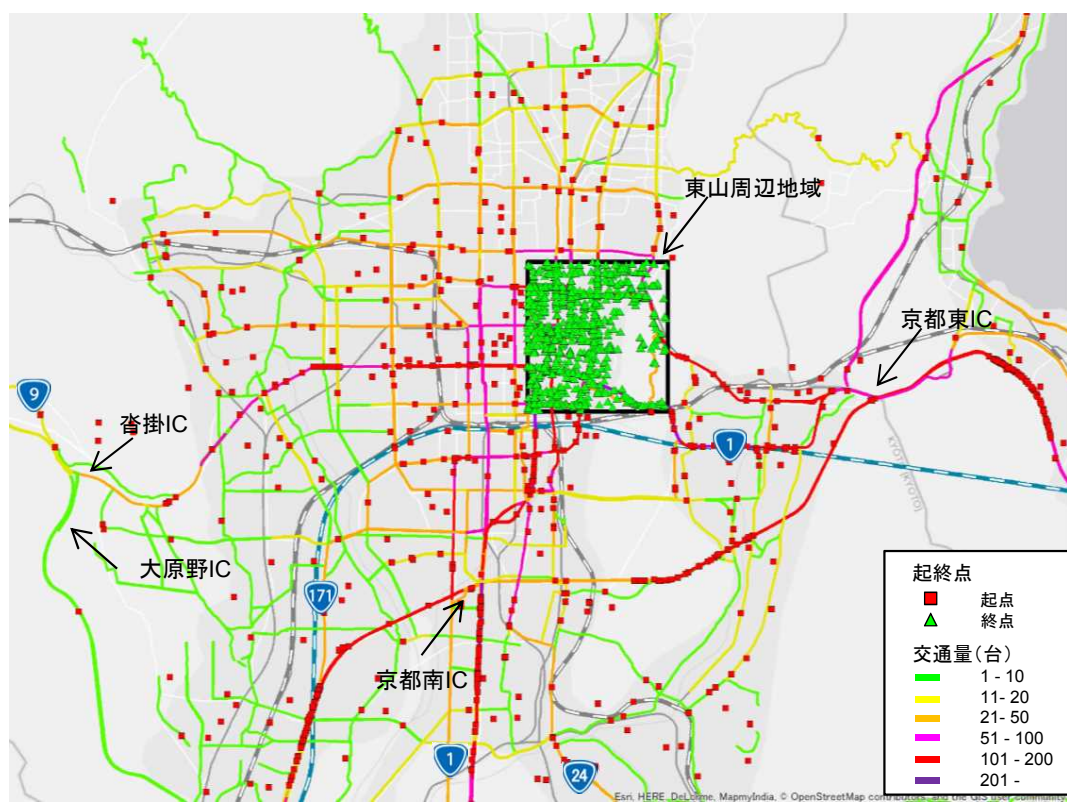
○東山周辺地区への利用ルートは、H27年、H28年ともに、京都東IC⇒国道1号・三条通経由、京都南IC⇒国道1号・東大路経由、国道9号⇒国道1号経由などが多い。

■東山周辺地域来訪者の利用経路(H27)



※資料:ETC2.0データで東山周辺地区に終点をもつトリップデータの利用経路(N=387)
 ※東山地区を起点とするトリップデータを除く
 ※11月休日5日分(H27.11.21(土)～11.23(月・祝)、11.28(土)～11.29(日))

■東山周辺地域来訪者の利用経路(H28)

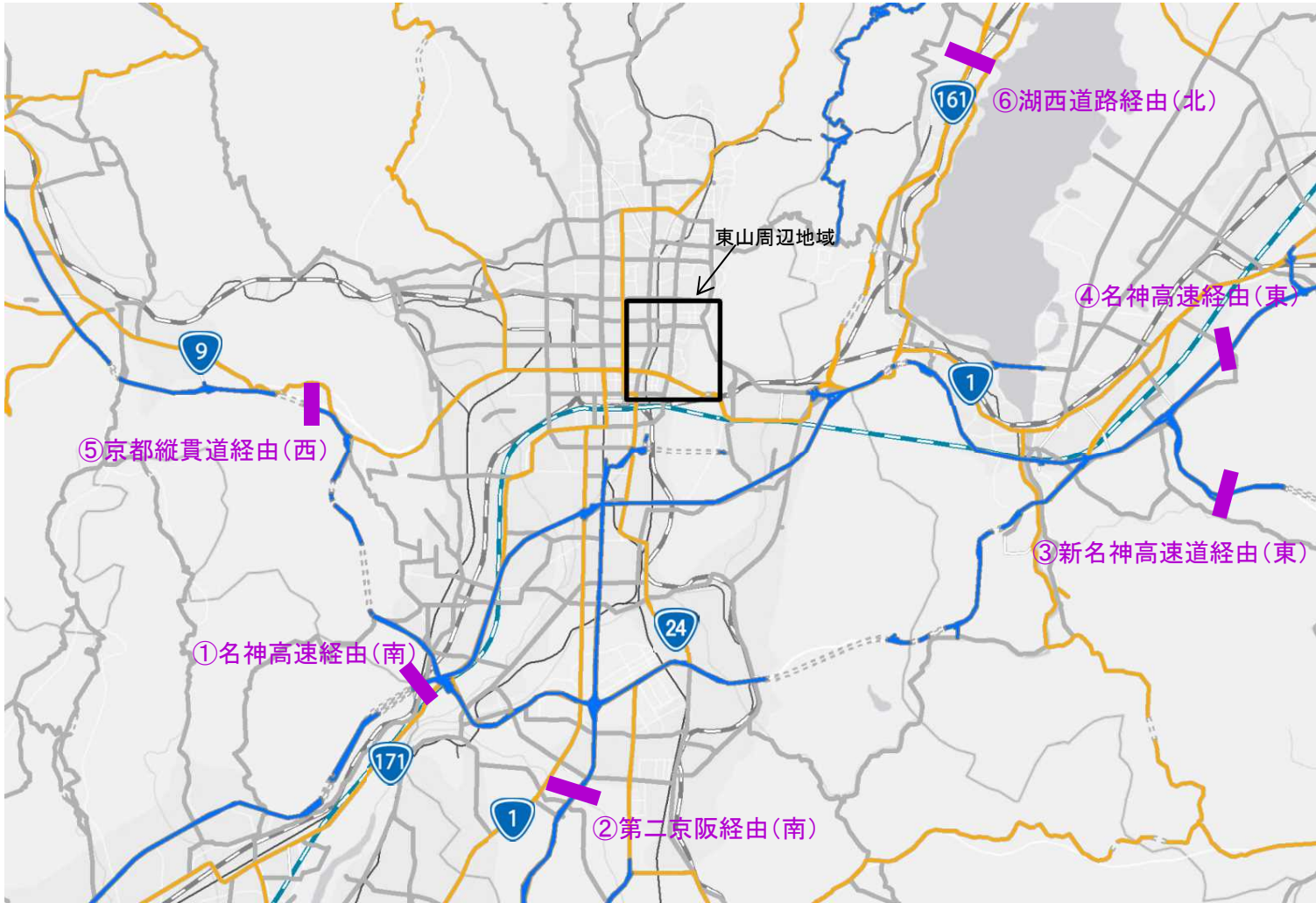


※資料:ETC2.0データで東山周辺地区に終点をもつトリップデータの利用経路(N=1,271)
 ※東山地区を起点とするトリップデータを除く
 ※11月休日5日分(H28.11.19(土)、11.20(日)、11.23(水・祝)、11.26(土)、11.27(日))

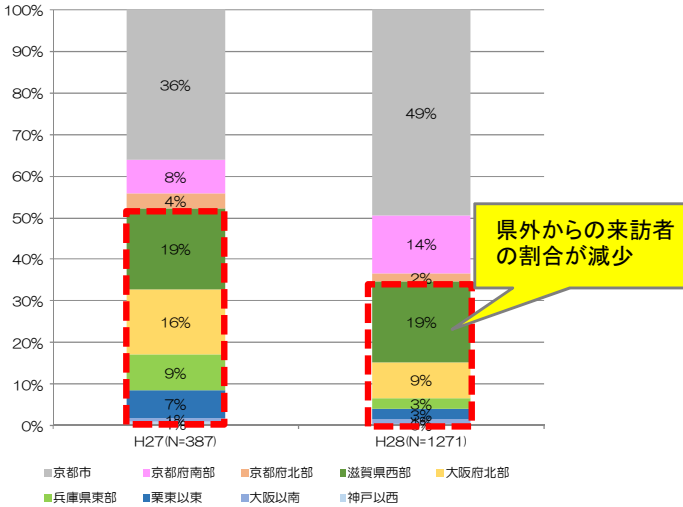
4. ETC2.0分析による効果検証(東山地区)

○東山周辺地区来訪者の出発地をみると、H27年と比べて県外からの来訪者の割合が減少している。
○合わせて、高速道路等を利用する来訪者の割合も減少している。

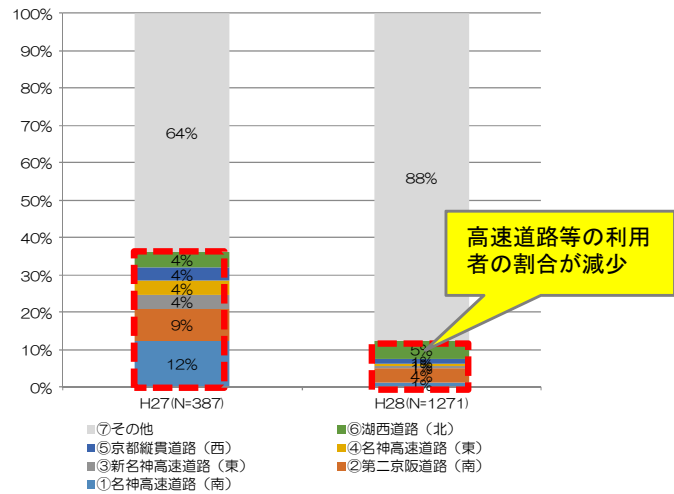
■東山周辺地域来訪者の利用経路を把握するための断面(高速道路)



※資料:ETC2.0データで東山周辺地域に終点をもつトリップデータを抽出し、集計
※東山周辺地域を起点とするトリップデータを除く
※H27 11月休日5日分 (H27.11.21(土)~11.23(月・祝)、11.28(土)~11.29(日)) N=387
H28. 11月休日5日分 (H28.11.19(土)~11.20(日)、11.23(水・祝)、11.26(土)~11.27(日)) N=1,271



▲東山周辺地域来訪者の出発地の比較

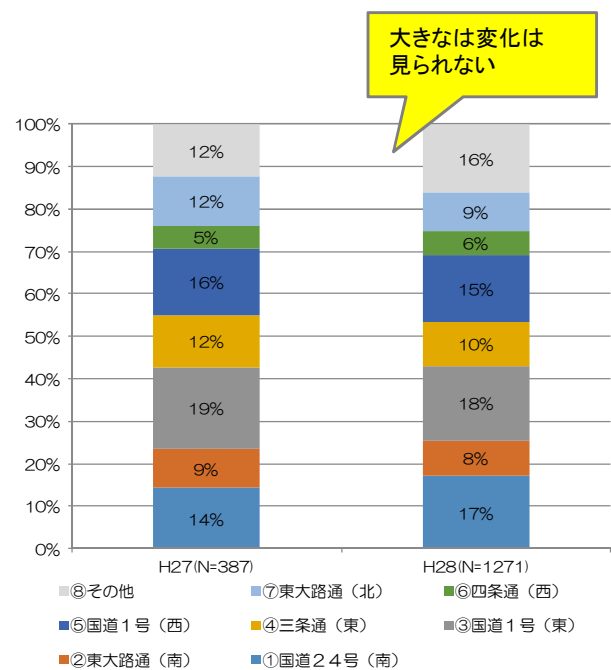


▲東山周辺地域来訪者の利用経路の比較
(高速道路等)

4. ETC2.0分析による効果検証(東山地区)

○東山周辺道路の利用状況をみると、H27年、H28年で大きな差異は見られない。

■東山周辺地域来訪者の利用経路を把握するための断面(東山周辺道路)



▲東山周辺地域来訪者の利用経路の比較(東山周辺道路)

※資料:ETC2.0データで東山周辺地域に終点をもつトリップデータを抽出し、集計

※東山周辺地域を起点とするトリップデータを除く

※H27 11月休日5日分 (H27.11.21(土)~11.23(月・祝)、11.28(土)~11.29(日)) N=387

H28. 11月休日5日分 (H28.11.19(土)~11.20(日)、11.23(水・祝)、11.26(土)~11.27(日)) N=1,271

5. 効果検証まとめ

効果検証の視点	評価指標	使用データ	検証結果
・P&R等のソフト施策の実施により、渋滞が改善した路線・地域があるかどうか ・主要渋滞箇所、駐車場付近の混雑状況に改善がみられるか	・旅行速度 ・渋滞状況	・民間プローブデータ ・現地調査結果	・嵐山地区では、主要渋滞箇所等で旅行速度の向上効果が見られるが、依然として渋滞は残存 ・比較的観光地に近いP&R駐車場では、遠方からの利用が多く、利用率も高い
・P&R駐車場が実際に利用されているか ・P&Rを実際に利用した方が満足しているか	・駐車場稼働状況 ・P&R駐車場利用者満足度	・P&R利用状況 ・アンケート調査結果 ・WEBアンケート調査結果	・屋外看板の設置がP&Rの認知のきっかけになっている ・継続的な広報により、P&Rの認知度がやや向上している ・公共交通の分担率はやや向上している
・H28年度実施した誘導看板の追加、新規設置等により自動車利用者の経路の変更等があるか	・ODの変化 ・発着地の比率の変化	・ETC2.0	・走行経路の傾向に大きな違いはない ・出発地をみると、遠方からの来訪が少なくなっている