

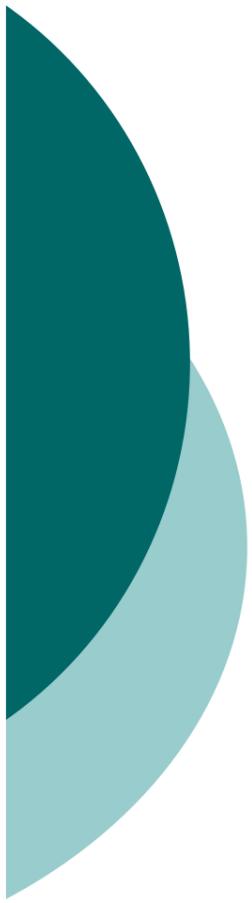
【資料-1】

奈良中心市街地交通処理対策検討委員会

第5回 委員会資料

平成21年2月10日

奈良国道事務所 4階会議室



第4回委員会の概要

第4回委員会の概要

開催日時：H20.10.24(水) 10時～12時 ， 開催場所：奈良国道事務所 4階会議室

●社会実験について

- ◆ 11月8日，9日に社会実験を実施する。
3項目の検証を実施し，社会実験の効果を把握する。

<施策項目>

- ・ 一方通行規制
- ・ 歩行者空間の確保
- ・ 公園内周遊バスの運行
- ・ パーク&ライド
- 〔 国道24号高架下駐車場の拡充
市役所駐車場の解放
シャトルバスの運行 〕
- ・ 看板チラシ等による広報
- ・ リアルタイム所要時間情報の提供

<施策実施による検証項目>

- ① エリア1への流入交通量の抑制
- ② P&R駐車場の利用促進
- ③ 迷走車両の対応

<把握項目>

- ① 公共交通への転換に関する効果的な情報提供
通過交通の迂回に関する効果的な情報提供
- ② P&R利用に関する効果的な情報提供
シャトルバスのサービス
- ③ 駐車場探しに関する効果的な情報提供

【主な意見】

- ◆ シャトルバスのルートについて
 - ・ 逆ルート（時計周り）も考えられる
 - ・ 近鉄奈良駅（近鉄奈良線）にもバス停が必要
 - ・ 将来的には，シャトルバスと周遊バスのルート統合が重要
- ◆ 目標設定について
 - ・ 迷走車両10%カットは抽象的で分かりにくい
- ◆ エリア2の通過交通量について
 - ・ エリア2の通過交通量の減少
例えば，規制と案内を組み合わせた効果的な検討が必要

◆ 情報提供について

- ・ 遠方からの情報提供が重要である
例えば，VICSや民間サービス等を活用

◆ 駐車場予約システムについて

- ・ P&Rを利用した方のインセンティブ向上策として，駐車場予約システムを組み合わせる検討が必要

- ◆ 次回委員会では，社会実験の効果について分析，検証した結果を基に今後展開する交通施策について議論を進めていくことになりました。

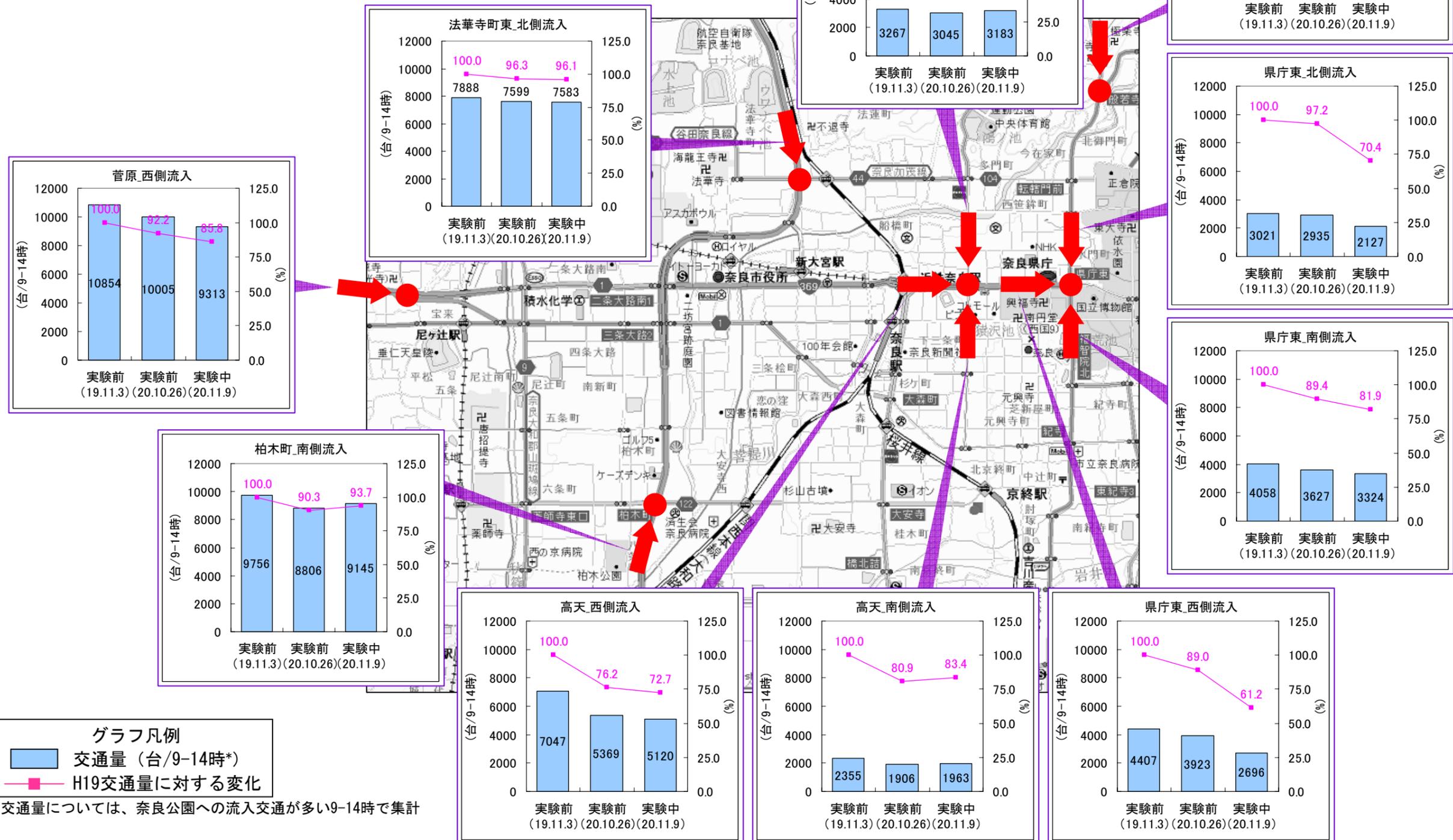


社会実験の概要と調査体系

実験当日の奈良中心市街地の交通状況

●天候

実験前 H19.11.3(土・祝) 晴(最高18℃:最低6℃)
 H20.10.26(日) 雨(最高16℃:最低13℃)
実験中 H20.11.9(日) 曇(最高12℃:最低8℃)



実験の状況(奈良市中心部)



1 R24高架下バス停



2 市役所駐車場



3 市役所バス停



4 シャトルバス県庁バス停



5 交通規制(県庁前交差点)



6 交通規制(県庁東交差点)



7 R24高架下駐車場



8 R24高架下駐車場でのレンタサイクル利用者

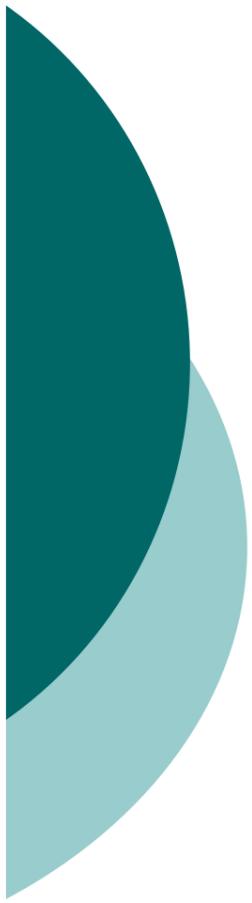
実験の状況(公園内)

The central map shows a blue route starting at point 1 (Nara Prefecture Bus Stop) and ending at point 10 (Utsunomiya-dera and Circulating Bus). The route passes through various landmarks including the National Museum, Nara Park, and the Spring Shrine. The numbered points on the map correspond to the following photographs:

- 1 周遊バス県庁バス停**: A photograph of a bus stop with people waiting.
- 2 仮設歩道**: A photograph of a temporary pedestrian path set up with orange traffic cones on a road.
- 3 仮設歩道**: Another photograph of a temporary pedestrian path with traffic cones.
- 4 東大寺参道**: A photograph of a busy pedestrian path leading to the Great East Gate of the Todaiji Temple.
- 5 二月堂バス停**: A photograph of a bus stop with a bus and passengers.
- 6 若草山麓**: A photograph of a pedestrian path near the foot of Mt. Wakakusa.
- 7 春日大社バス停**: A photograph of a bus stop with a bus and passengers.
- 8 大仏殿交差点南側**: A photograph of a road intersection with traffic cones.
- 9 高畑交差点**: A photograph of a road intersection with traffic cones.
- 10 浮見堂と周遊バス**: A photograph of a bus stop near Utsunomiya-dera.

調査の体系





施策実施による効果の検証

施策実施による効果の検証の視点

検証①: エリア1への流入交通の抑制に関する効果検証

⇒種々の情報提供に関する効果検証

検証②: P&R駐車場の利用促進

⇒種々の情報提供に関する効果検証

⇒シャトルバスのサービスに関する検証

検証③: 迷走車両の対応

⇒種々の情報提供に関する効果検証

検証①: エリア1への流入交通の抑制に関する効果検証⇒種々の情報提供に関する効果検証



検証②: P&R駐車場の利用促進⇒種々の情報提供に関する効果検証 ⇒シャトルバスのサービスに関する検証



検証③: 迷走車両の対応⇒種々の情報提供に関する効果検証



社会実験による効果

検証項目	効果検証の視点	検証項目
【検証①】 流入交通の抑制に関する 効果検証	公共交通への転換	・公共交通への転換に効果的な広報媒体・内容
	迂回案内	・エリア2への流入交通の変化
		・広域的な迂回案内
【検証②】 P&R駐車場の利用促進	P&R利用促進に効果的な情報提供	・P&R利用促進に効果的な広報媒体・内容
		・P&R駐車場としての運用形態
	シャトルバスサービスに関する検証	・シャトルバスサービスに対する評価
【検証③】 迷走車両対策	空き駐車場への誘導	・駐車場の分散化

検証項目

【検証①】流入交通の抑制に関する効果検証

効果検証の視点

公共交通への転換

検証項目

公共交通への転換に効果的な広報媒体・内容

•公共交通利用者は事前に認知されている方の割合が高い

事前・実験中における情報提供の狙い

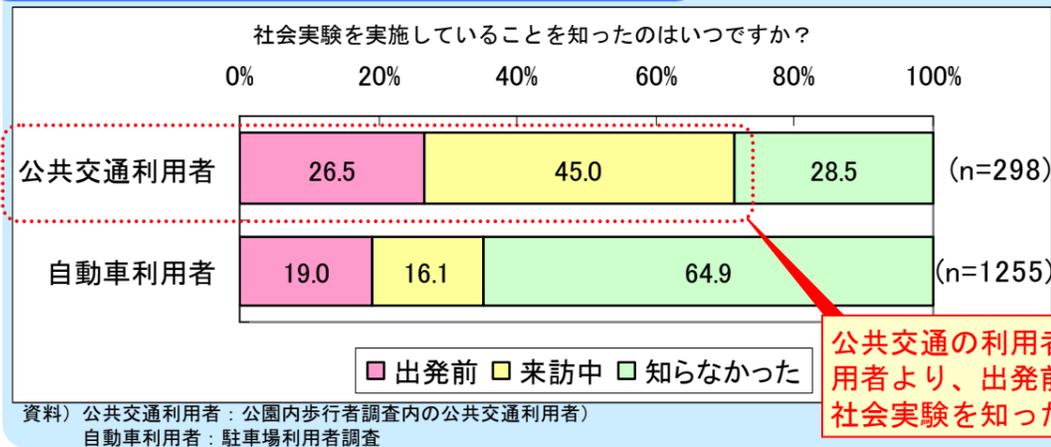
事前広報

広域的な実験の周知による、自動車利用者の公共交通への転換・P&R利用の促進・通過交通の迂回喚起

実験中広報

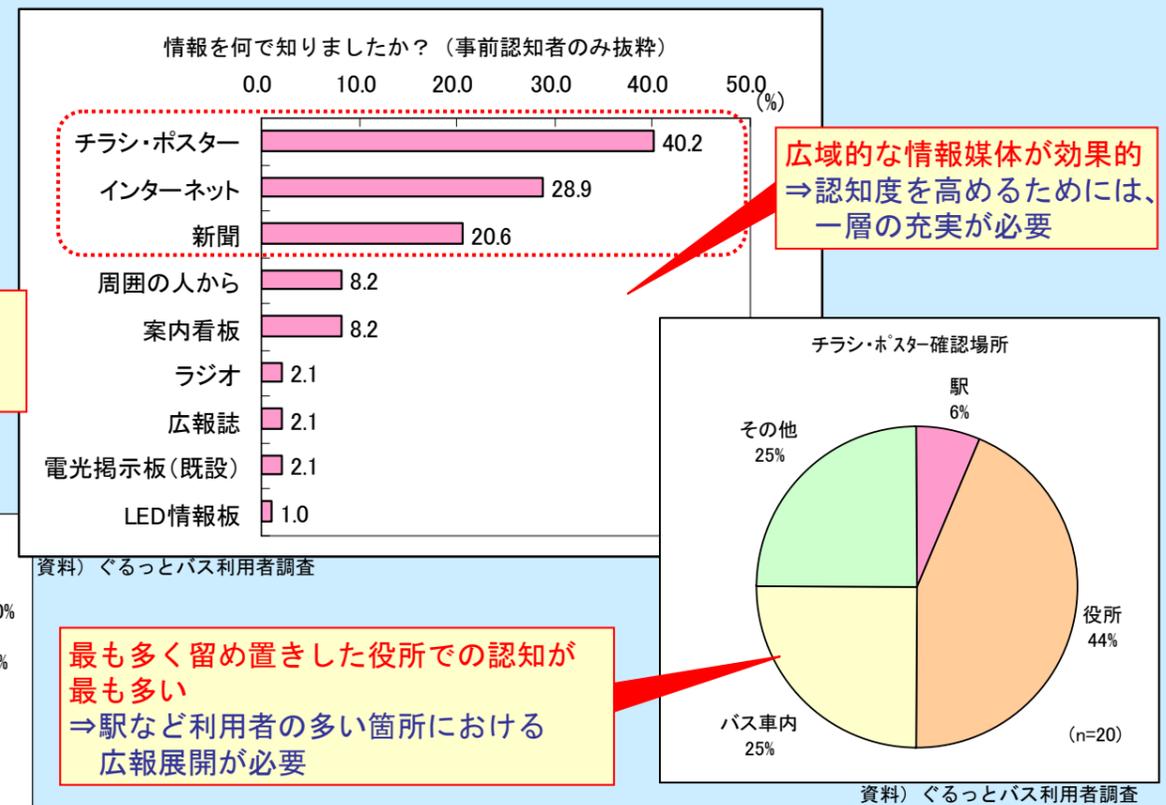
自動車来訪者へのP&R利用の促進・通過交通の迂回喚起

社会実験の認知時期



公共交通の利用者は自動車利用者より、出発前、来訪中に社会実験を知った割合が多い

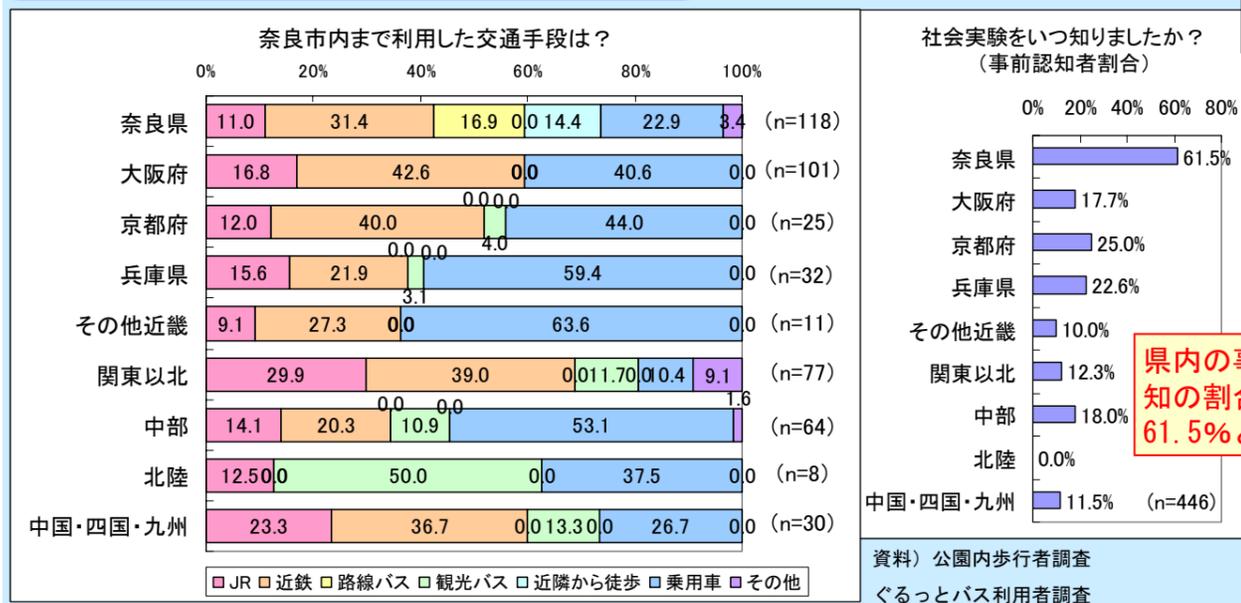
公共交通来訪者の社会実験実施に関する認知媒体



広域的な情報媒体が効果的
⇒認知度を高めるためには、一層の充実が必要

最も多く留め置きした役所での認知が最も多い
⇒駅など利用者の多い箇所における広報展開が必要

出発地別来訪交通手段と認知度



県内の事前認知の割合は61.5%と高い。

広報に関する声

- 事前告知が不足している
- PRをもっとすべきである
- テレビなどをもちいて周知を徹底すべき
- 他県から来てもやっているところがわかるようにしてほしい

検証項目

【検証①】 流入交通の抑制に関する効果検証

効果検証の視点

迂回案内

検証項目

広域的な迂回案内

東西方向の迂回案内計画

広域的な交通迂回案内の考え方

- 奈良公園周辺における通過交通抑制するために、ポスターやチラシ、FMラジオ、広報誌などにより、広範囲にわたって、実験周知を徹底
- 道路利用者に対しては、道路上に社会実験看板、横断幕、電光掲示情報板により、事前広報および実験中の混雑情報提供を行い、国道24号利用を促進



社会実験中

奈良公園周辺
交通規制のため
渋滞が予想されます

県庁東から
奈良公園への
進入不可

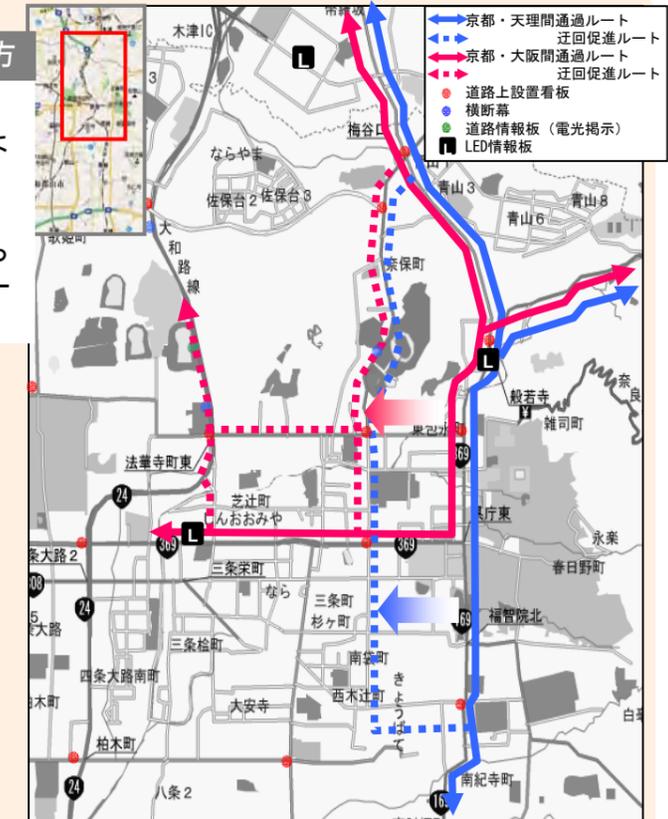
国道24号高層下
無料駐車場
（ご利用ください）

駐車場・無料
シャトルバス・無料

TEL.0742(27)8103

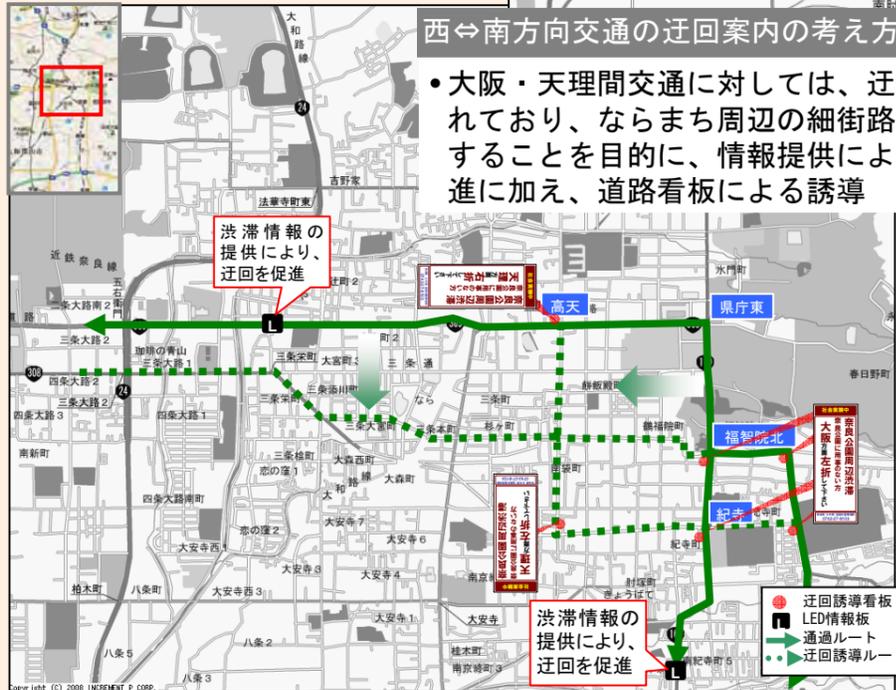
西⇨北方向交通の迂回案内の考え方

- 広域的な迂回誘導段階において、市内に進入した京都・天理間および京都・大阪間交通に対しては、看板やLED情報板による更なる情報提供を行うことにより、やすらぎの道・主)奈良加茂線利用ルートへの転換を促進



西⇨南方向交通の迂回案内の考え方

- 大阪・天理間交通に対しては、迂回ルートが限られており、ならまち周辺の細街路への進入を抑制することを目的に、情報提供によるルート転換促進に加え、道路看板による誘導



実験目的

渋滞対策 ; 情報提供による流入抑制

効果検証の視点

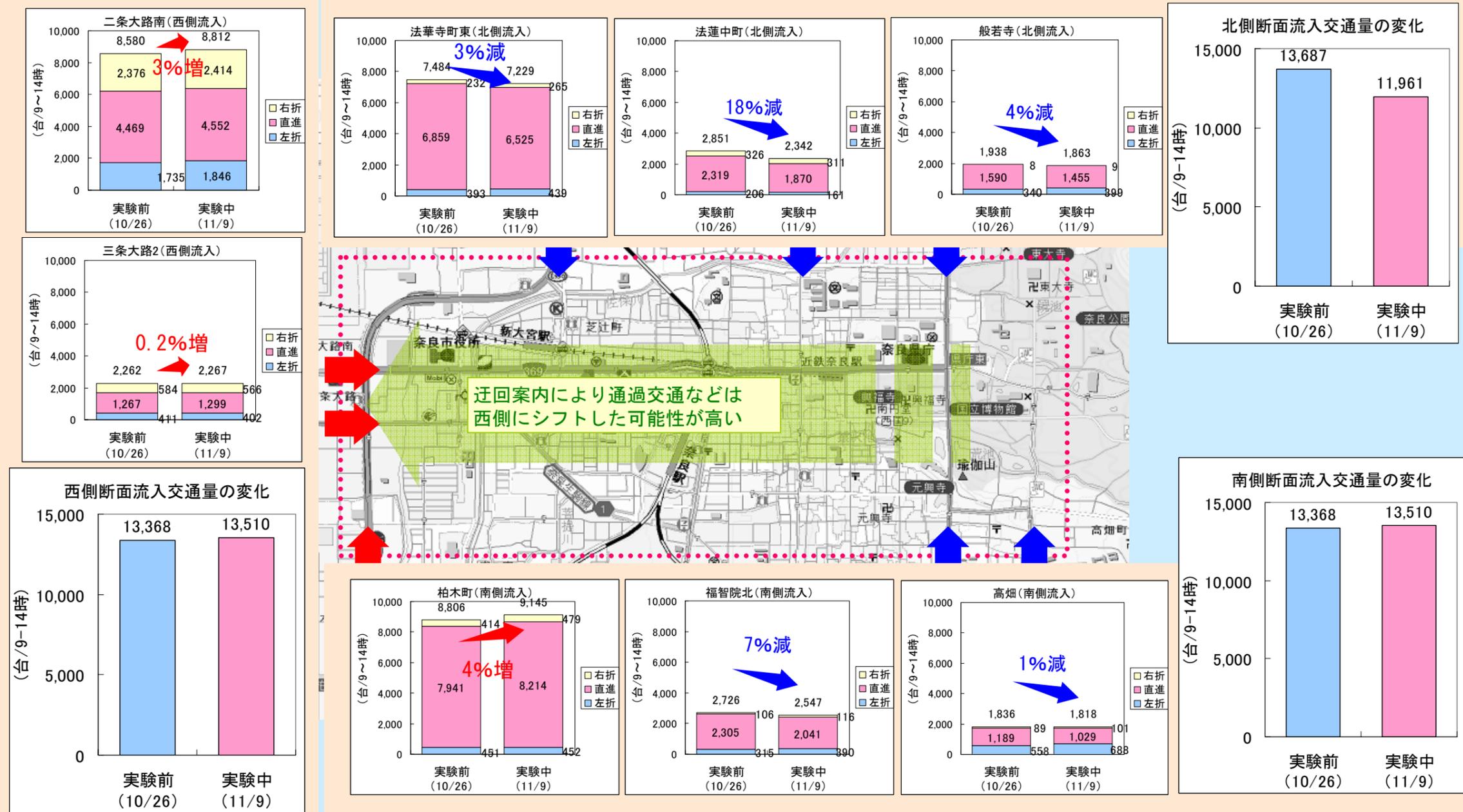
迂回案内

検証項目

エリア2への流入交通の変化

• エリア2への流入交通量は、西・南北断面計では、実験前と・実験中で変化は見られないものの、利用路線としては国道169・369号から国道24号などに転換した可能性が高い

エリア2流入交通量の変化

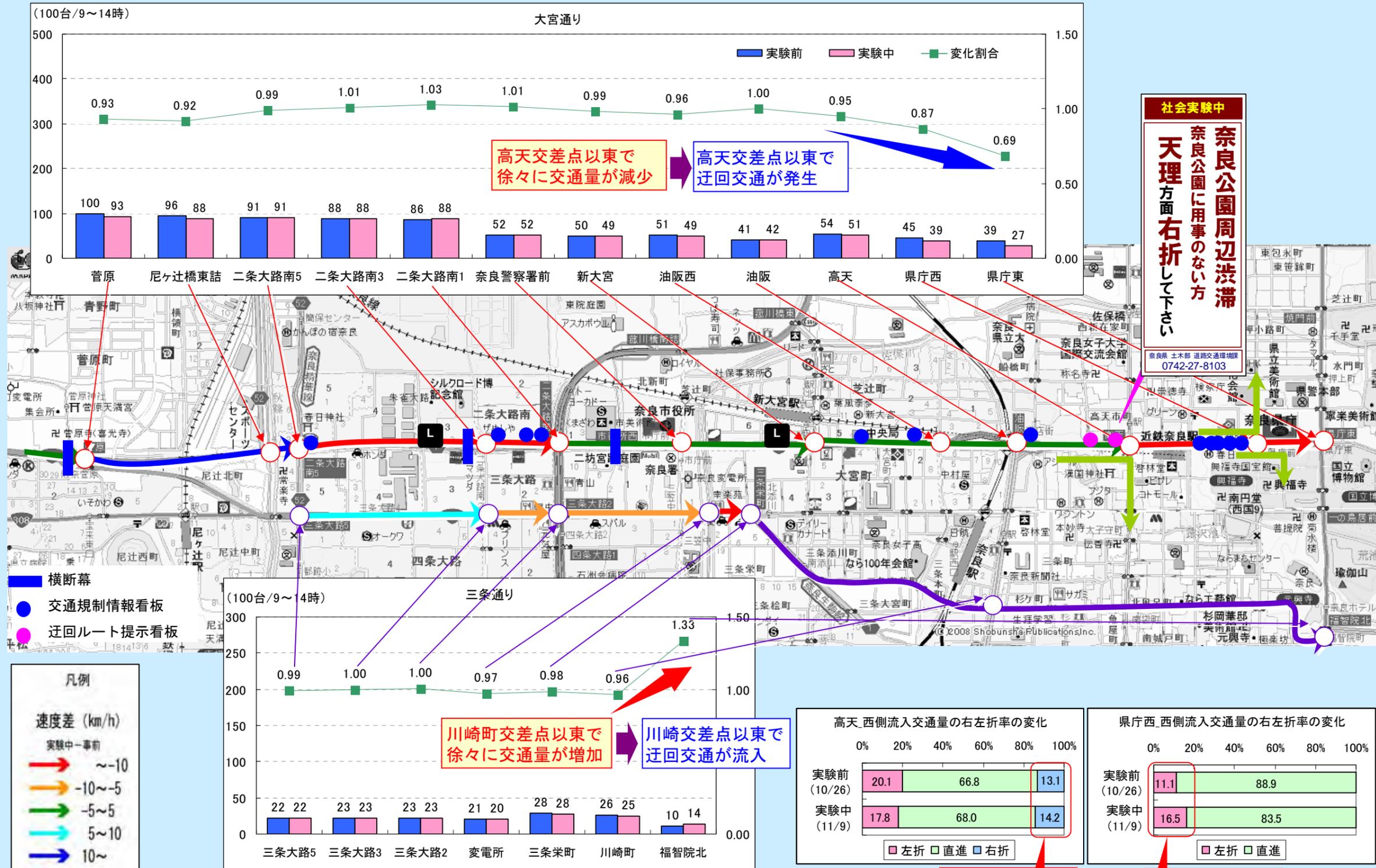


検証項目

広域的な迂回案内(東西方向軸の迂回交通発現状況)

•東西方向には、情報板、LEDを設置したが、高天以西までは目立った迂回は生じていない

東西方向軸の各交差点西側流入交通量の変化



社会実験中
奈良公園周辺渋滞
奈良公園に用事のない方
天理方面右折して下さい
奈良県 土木部 道路交通課 0742-27-8103

高天交差点以東で徐々に交通量が減少
高天交差点以東で迂回交通が発生

川崎町交差点以東で徐々に交通量が増加
川崎交差点以東で迂回交通が流入

右折割合が増加

左折割合が増加

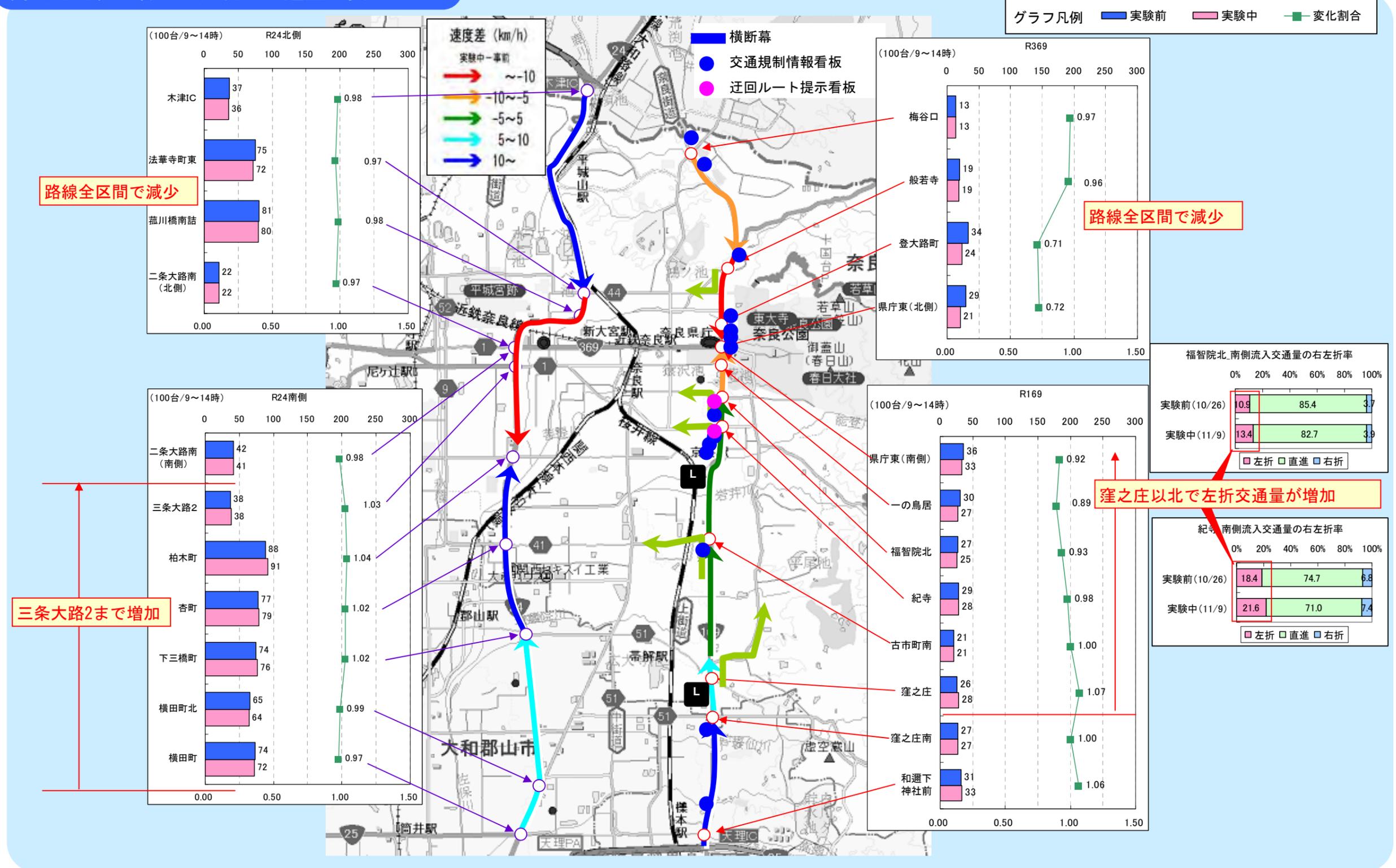
※グラフ中の交通量については100台単位で端数調整しているため、変化割合値が合致しない場合が生じている

検証項目

広域的な迂回案内(南北方向軸の迂回交通発現状況)

•国道369号を境に南側は国道169号から西側に転換した傾向があるが、北側は県庁東交差点付近以外は大きな差がない

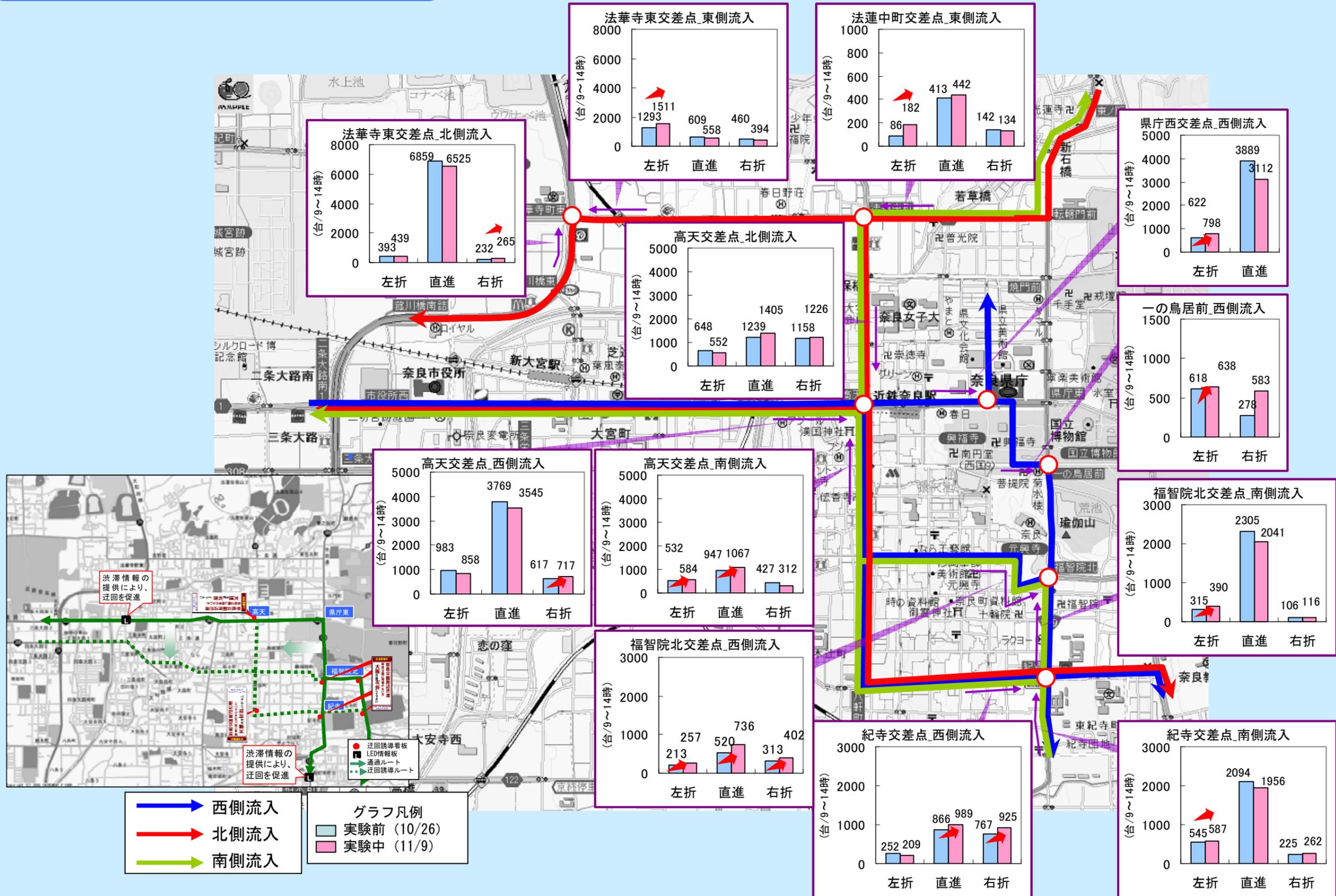
南北方向軸の各交差点流入交通量の変化



※グラフ中の交通量については100台単位で端数調整しているため、変化割合値が合致しない場合が生じている

•高天・紀寺交差点など規制区間直近での迂回が多い

想定される奈良市中心部における迂回ルート



※グラフ中の交通量については100台単位で端数調整しているため、変化割合値が合致しない場合が生じている

実験目的

【検証②】 P&R駐車場の利用促進

効果検証の視点

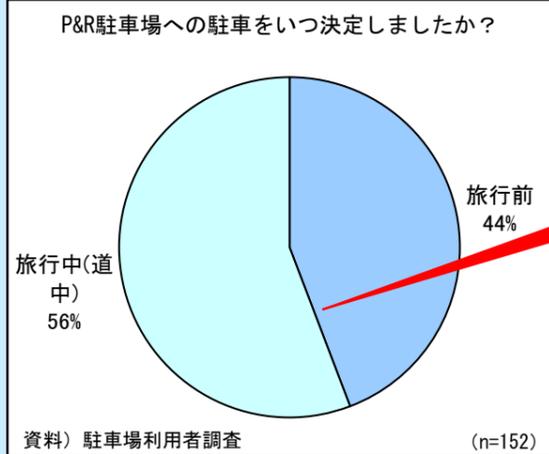
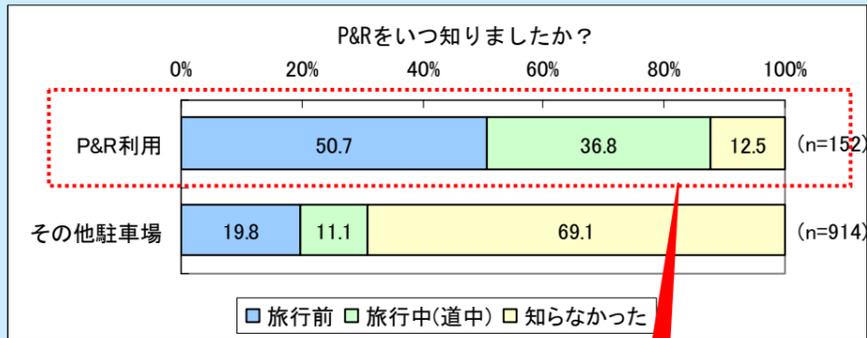
P&R利用促進に効果的な情報提供

検証項目

P&R利用促進に効果的な広報媒体・内容

•P&R利用促進には、旅行前・旅行中を問わず、経路上の情報提供が重要

P&Rを認知・決定したタイミング

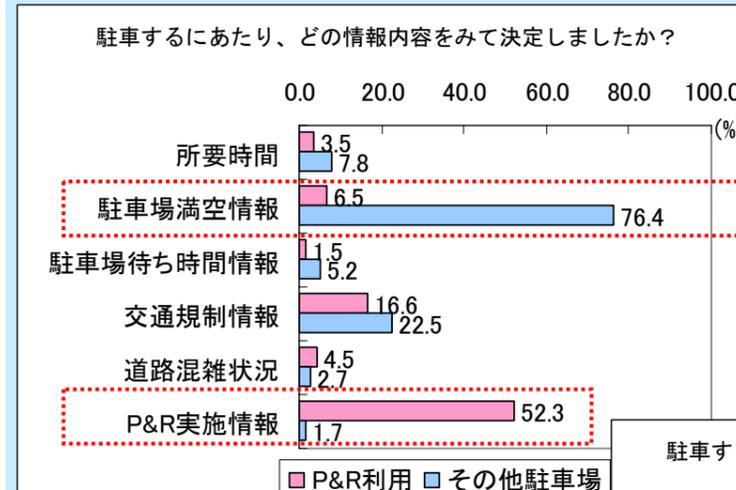


資料) 駐車場利用者調査
P&R利用者のP&R認知度は高い

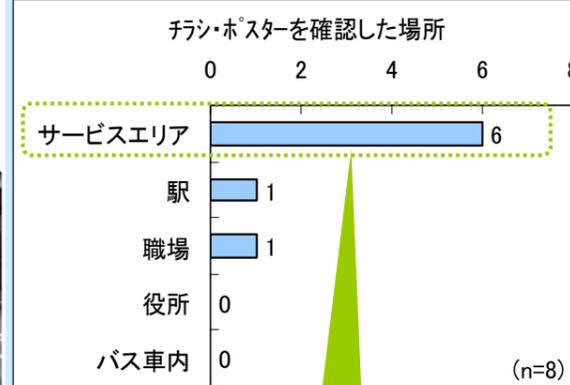
P&R利用者の半数以上は旅行中に決定

まずは認知度を高める工夫が必要

P&R利用の決定に至った媒体・内容



資料) 駐車場利用者調査



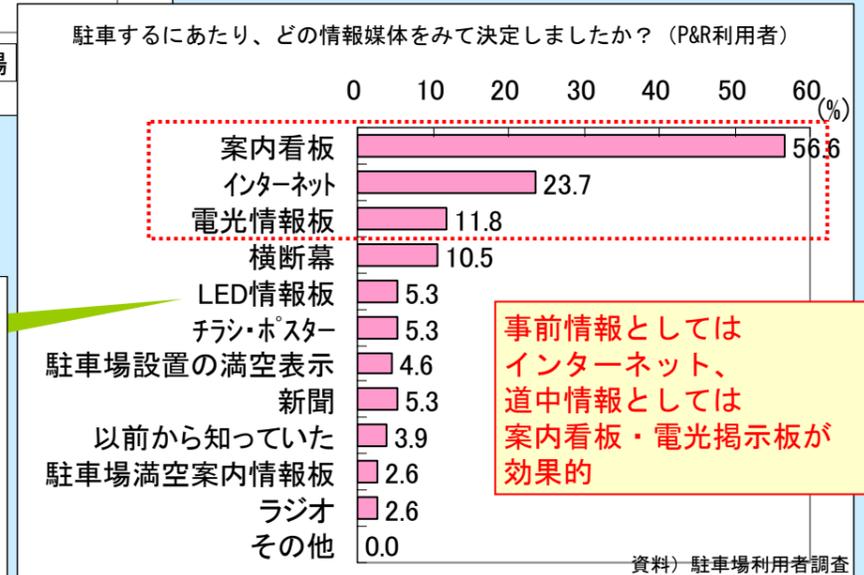
資料) 駐車場利用者調査

SA・PAIにおける情報提供が効果的

【P&R利用者】案内板により、P&R実施情報を確認して駐車場を決定

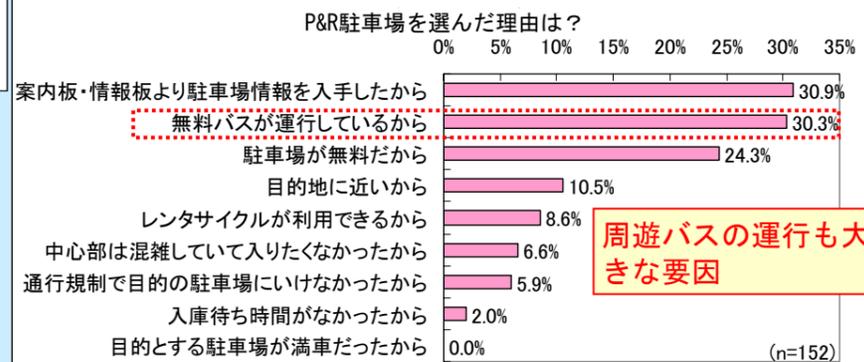
【P&R非利用者】駐車場設置の満空情報を確認して駐車場を決定

認知度を高めれば、更なる利用者増が見込まれる



事前情報としてはインターネット、道中情報としては案内看板・電光掲示板が効果的

資料) 駐車場利用者調査



周遊バスの運行も大きな要因

資料) 駐車場利用者調査

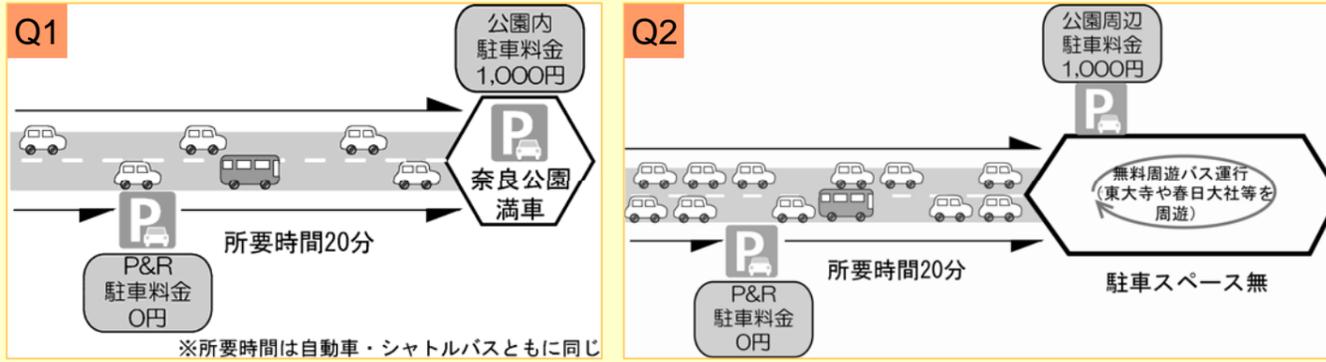


参考:P&Rに関する利用意向について

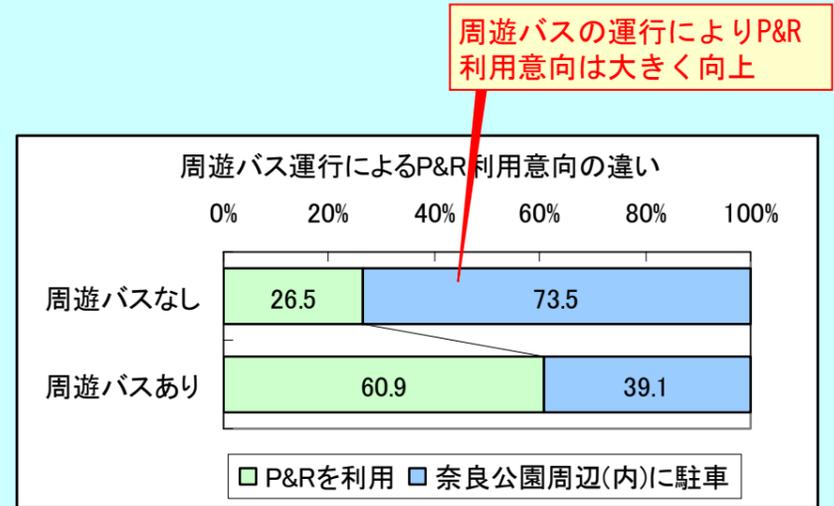
・ 駐車場利用者への意向調査によると、周遊バスを運行することにより、P&R利用意向が増加

【設問の前提条件】

	Q1	Q2
駐車場料金	公園周辺(内)駐車場:1000円 P&R駐車場:0円	
P&R駐車場からの所要時間	自動車・P&Rシャトルバスともに20分	
周遊バス運行	運行なし	運行あり



【調査結果】



資料) 駐車場利用者意向調査 (別途調査)

実験目的

【検証②】 P&R駐車場の利用促進

効果検証の視点

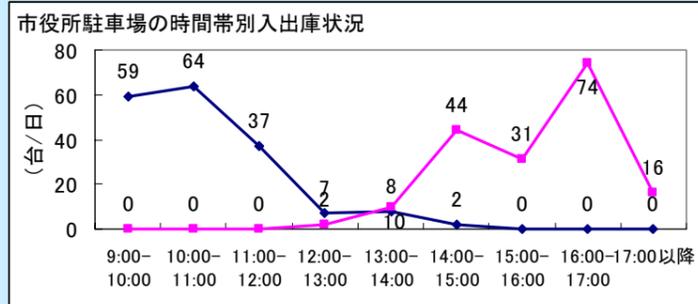
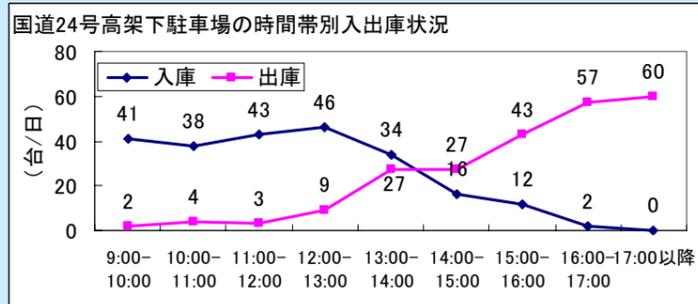
P&R利用促進に効果的な情報提供

検証項目

P&R駐車場としての運用形態

•R24高架下では実験前(H20.10.26)の30台から232台に大幅に増加

P&R駐車場利用状況



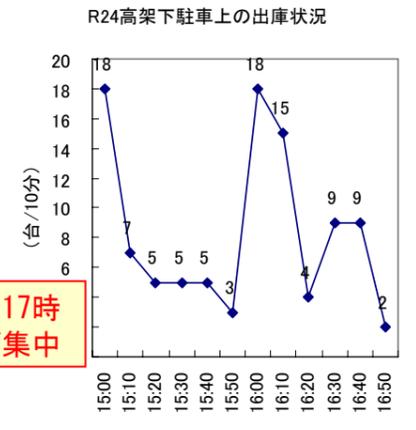
市役所駐車場の方が早い時間帯での利用が多い

駐車場への入りやすさ、雰囲気などが要因



出庫ピーク時の流出交差点における渋滞発生状況 1

二条大路南1交差点におけるP&R出庫ピーク時における渋滞対策として、P&R利用者に帰宅ルートを搭載した案内ビラを配布



15時から17時に 出庫が集中

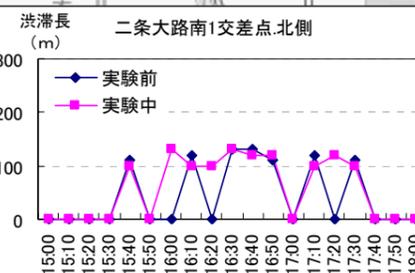
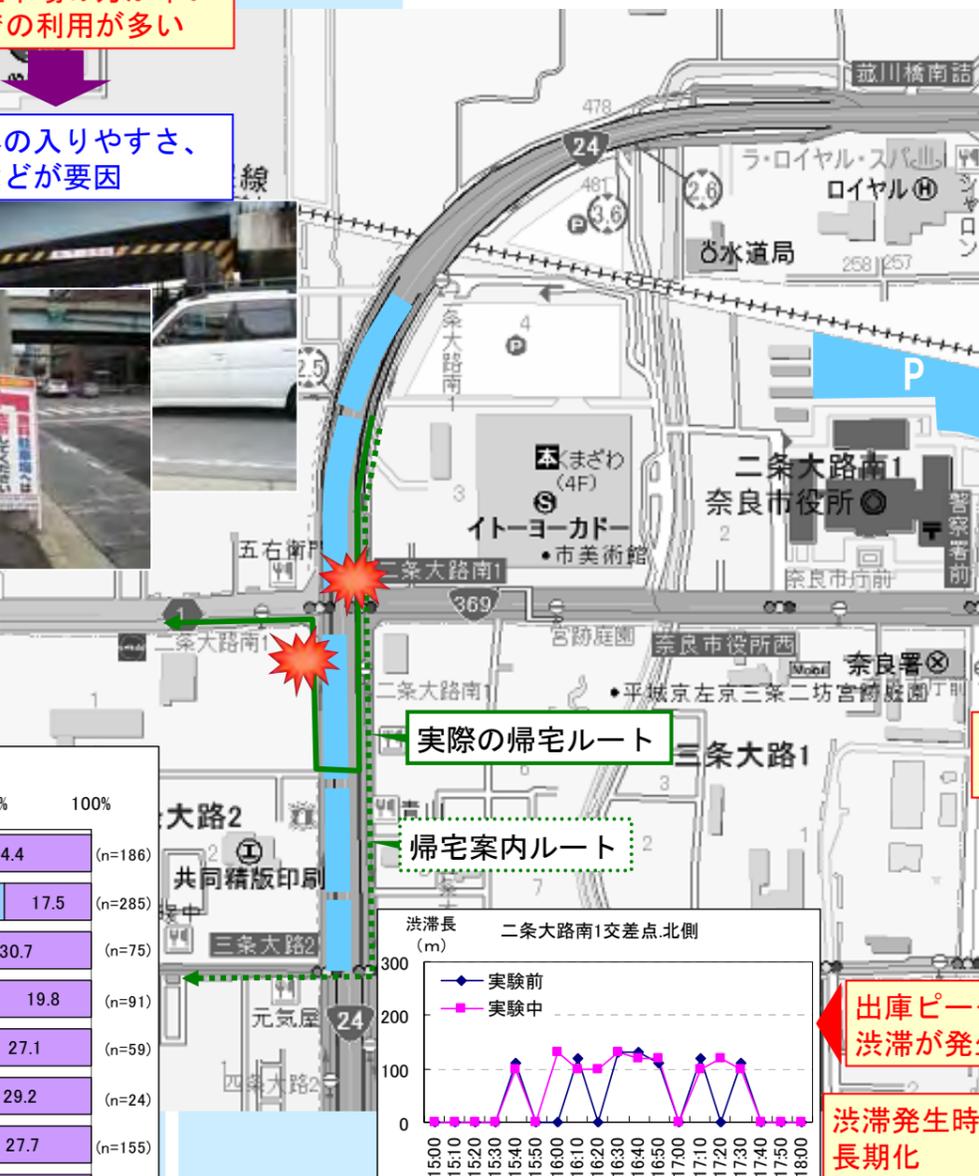
P&R利用者の出発地

奈良県・京都府の方のP&R利用が非常に少ない

南北方面からの迂回案内の充実、新規P&R駐車場の確保などが必要

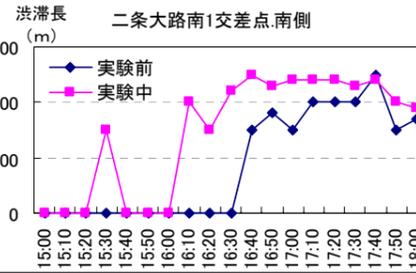
出発地	P&R	JR奈良駅	近鉄奈良駅(南)	近鉄奈良駅(北)	猿沢池	県庁周辺	奈良公園	サンプル数 (n)
奈良県	14.5	8.1	11.8	9.1	4.3	17.7	34.4	186
大阪府	23.5	4.2	6.0	15.8	8.1	24.9	17.5	285
京都府	9.3	4.0	8.0	13.3	4.0	30.7	30.7	75
兵庫県	25.3	0.0	0.0	19.8	5.5	27.5	19.8	91
その他近畿	13.6	6.8	1.7	20.3	6.8	23.7	27.1	59
関東以北	8.3	4.2	12.5	12.5	33.3	29.2	29.2	24
中部	6.5	6.7	9.7	29.0	17.4	27.7	27.7	155
北陸	15.4	0.0	0.0	30.8	0.0	23.1	30.8	13
中国・四国・九州	4.5	9.1	13.6	4.5	45.5	22.7	22.7	22

資料) 駐車場利用者調査



出庫ピーク時に 渋滞が発生

渋滞発生時間が 長期化



P&R利用者への前持った渋滞予測情報の提供による帰宅時間の平準化、帰宅ルート情報の更なる充実が必要
また、新規P&R整備においては、渋滞ポイントとの位置関係を考慮することが必要

実験目的

【検証②】 P&R駐車場の利用促進

効果検証の視点

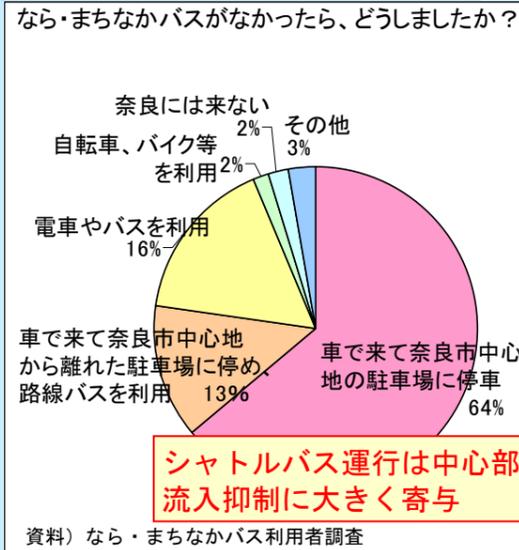
シャトルバスサービス(なら・まちなかバス)に関する検証

検証項目

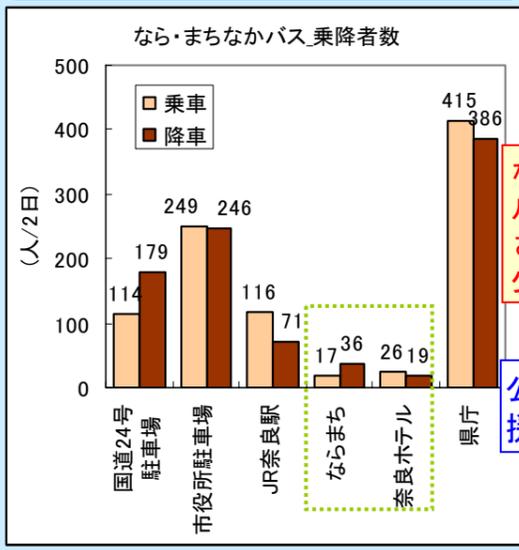
シャトルバスサービスに対する評価(料金・頻度・車両規模・ルート)

•シャトルバスサービスに対する評価については、全体的に高い

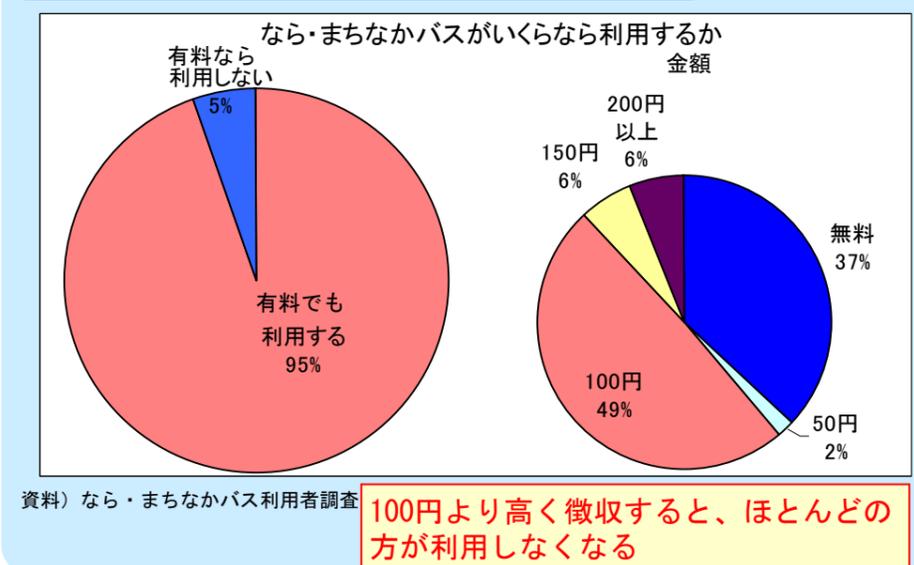
シャトルバスの評価



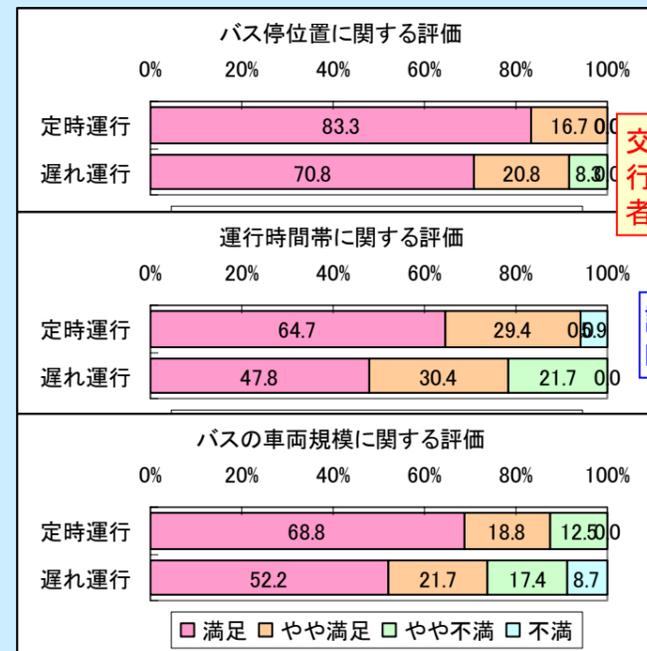
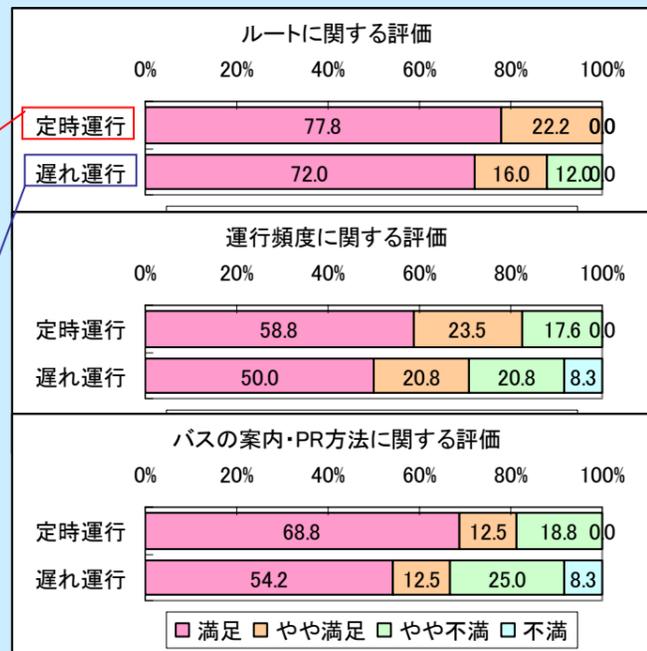
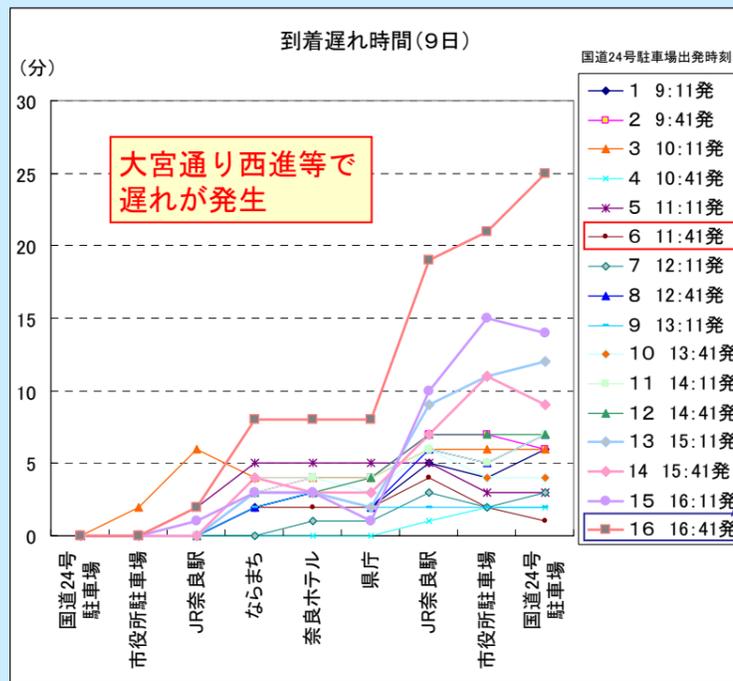
シャトルバスの利用状況



シャトルバスの料金支払い意向



シャトルバスの運行状況と遅れによる満足度の違い



交通渋滞等により、運行遅れが生ずると利用者の評価は下がる

評価の維持には、定時性の確保が必要

資料) なら・まちなかバス利用者調査

実験目的

【検証③】 迷走車両対策

効果検証の視点

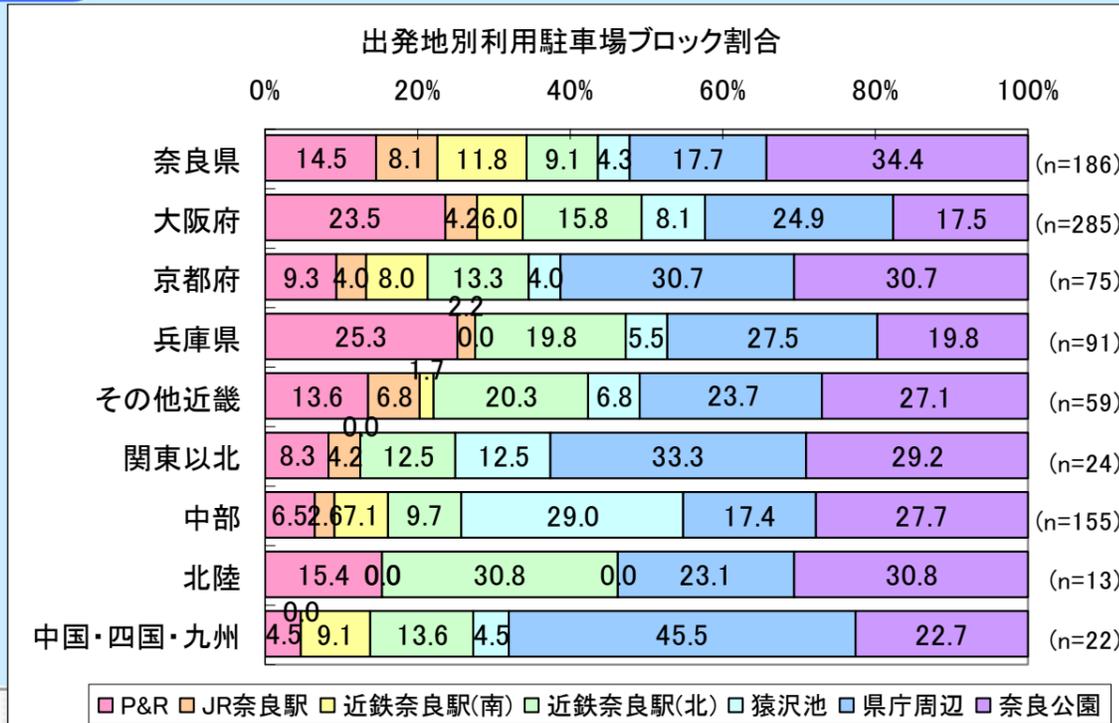
空き駐車場への案内

検証項目

駐車場利用の分散化に有効な情報提供

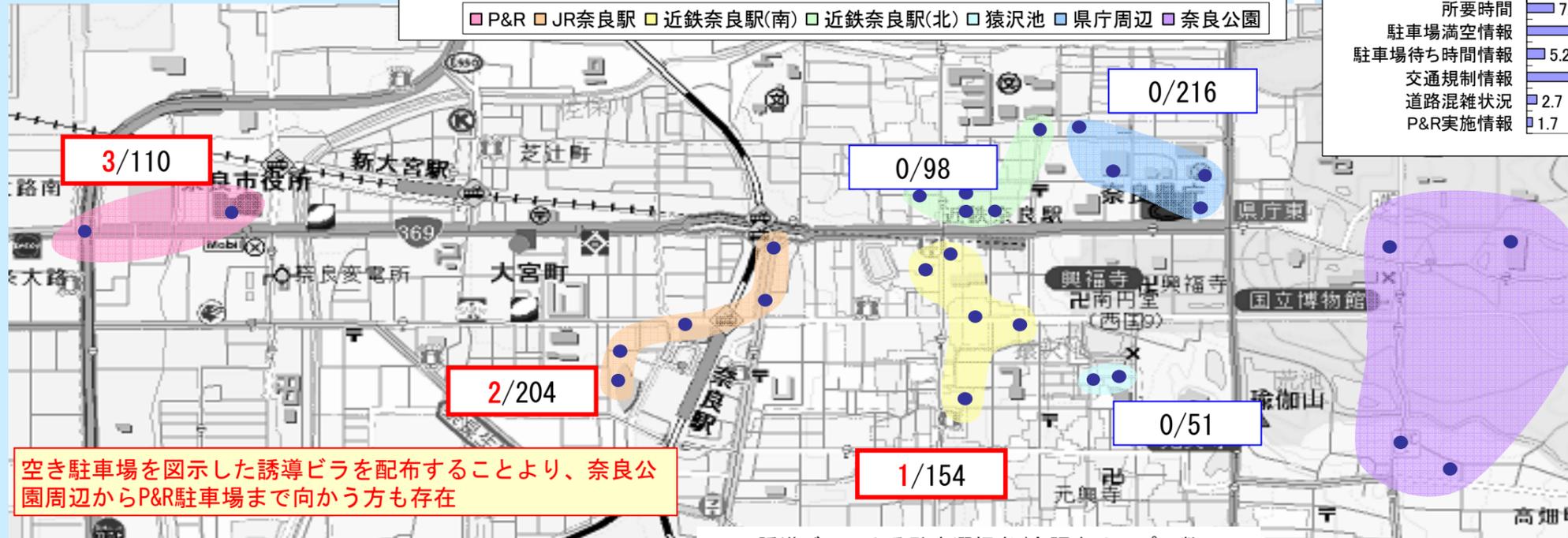
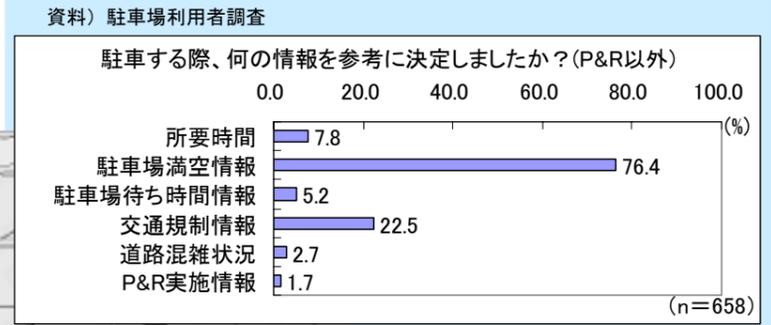
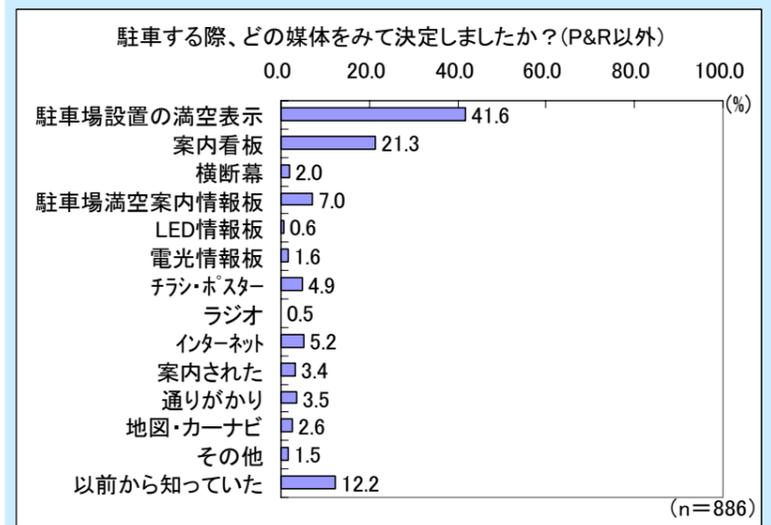
●駐車場案内には、駐車場満空情報が有効

出発地別駐車場割合



奈良市中心部への観光客の駐車は、公園内と県庁周辺に集中しているものの、大阪や兵庫・中部については分散化が図られている

駐車場選択に参考にした媒体・内容



空き駐車場を明示した誘導ビラを配布することにより、奈良公園周辺からP&R駐車場まで向かう方も存在

多くの駐車場に関して、駐車場利用者は駐車場まで向かった上で、現地で駐車場満空情報を確認

満車であれば同じ方法で駐車場を探索＝迷走車両

事前に駐車場の満空状況を確認させる媒体が必要

資料) 駐車場利用者調査

効果検証の総括

実験目的	効果検証の視点	効果	課題	H21実施に向けて検討する内容
【検証①】 流入交通の抑制に関する 効果検証	公共交通への転換	○事前周知が効果的 ○周遊バスが効果的	○事前周知の拡大	○効果的な広報の検討
	迂回案内	○県庁東交差点周辺について迂回交通が発生	○広域的な迂回を進める必要がある	○広域的に迂回させるための誘導方法の検討 ○ITSの活用
【検証②】 P&R駐車場の利用促進	利用促進に効果的な 情報提供	○事前周知と案内看板が効果的 ○周遊バス運行が効果的	○奈良県、京都府からの観光客の利用率が低い	○北・南方向のP&Rの検討 ○ITSの活用
	シャトルバスサービス に関する検証	○シャトルバス運行は中心部流入抑制効果が大きい	○シャトルバスの遅れの縮減	○シャトルバスの運行 ・定時性の検討 ・ルート of 検討
【検証③】 迷走車両対策	空き駐車場への案内	○駐車場満空情報が効果的	○駐車場情報提供ができていない	○駐車場案内システムの改良 ○ITSの活用