

# 実証実験の効果検証

---

# 1. 実証実験の実施状況

---

○秋の観光ピークを控え、特設WEBサイトを開設（11/15～）し、AIによって予測した将来及び当日の渋滞予測情報を公開。

- 将来の渋滞予測情報：2週間先までの「渋滞情報」を提供し、交通手段や来訪時間帯の変更等を促す。
- 当日の渋滞予測情報：「東山丸太町～東山五条までの渋滞予測」を提供し、時間分散や経路分散を促す。

## ■ 特設WEBサイトの実施概要

### ◇ 「将来」渋滞予測情報

- ・ 公開時間：11/15（火）10時～11/27（日）21時
- ・ カレンダーの更新：毎日 0時
- ・ 渋滞予測結果の更新：15日、17日、21日、24日の15時

### ◇ 「当日」渋滞予測情報

- ・ 公開時間：11/19（月）～11/27（日）10時～19時
- ・ 渋滞予測結果の更新：毎時 0分、30分

## ■ トップページ画面＜PC＞

## ■ 各ページ画面＜スマートフォン＞

- 特設WEBサイトをより多くの来訪者に認知し、利用して行動変容してもらうため、効果的な広報を実施。
- 関係機関HPでのリンクバナー掲載やWEB,SNS等を活用した広告配信を行った。

## ■ 広報計画

来訪前

旅行計画立案時

**京都観光NAVIでのリンクバナー掲載**

- 「京都観光オフィシャルサイト」等を通して、サイトへの誘導を図る

**Twitterによる発信**

- 京都国道事務所Twitterから発信し、サイトへの誘導を図る

**ニュースサイトでのディスプレイ広告配信 (PUSH型)**

- ニュースサイトで、潜在層にビジュアル (画像+テキスト) で訴求し、サイトの認知度を向上を図る
- ターゲティング機能で幅広い潜在層に対して効果的に広告を配信

入浴後 (観光地)

情報検索時

**ニュースサイトでのディスプレイ広告配信 (継続)**

- 再度広告を表示し、サイトへアクセス率を高める (リターゲティング)

**検索サイトでのリスティング広告配信 (PULL型)**

- 観光情報等の検索時に広告を表示し、サイトへ誘導する
- ターゲティング機能で検索行動をとる顕在層に対して効果的に広告を配信

**ナビアプリ等でのリンクバナー広告配信**

- JARTIC渋滞情報サイトでのバナー広告
- 京都府内の渋滞状況の検索時に広告を表示し、サイトへ誘導する
- ナビアプリ起動時の広告パネル
- ナビアプリ起動時 (経路検索時) に広告を表示し、サイトに誘導する

### 京都観光NAVIでのリンクバナー掲載 (11/15~11/27)



### Twitterでの発信 (11/16~)



### ディスプレイ広告配信 (11/15~11/27)



### リスティング広告配信 (11/18~11/27)



### ナビアプリ等での広告配信 (11/19~11/27)

#### JARTIC渋滞情報サイト



#### ナビアプリ



# 1.3 現地での情報提供(LED表示板による迂回案内)

- 現地での情報提供は、AIで予測した東大路通南行きの所要時間に基づき、東山丸太町交差点北側でLED表示板による迂回案内を実施。
- 過年度の実績より、予測結果が20分以上となる時間にLEDを点灯（並行道路よりも東大路通の所要時間が遅い場合）。

## ■ 迂回誘導案内の実施概要

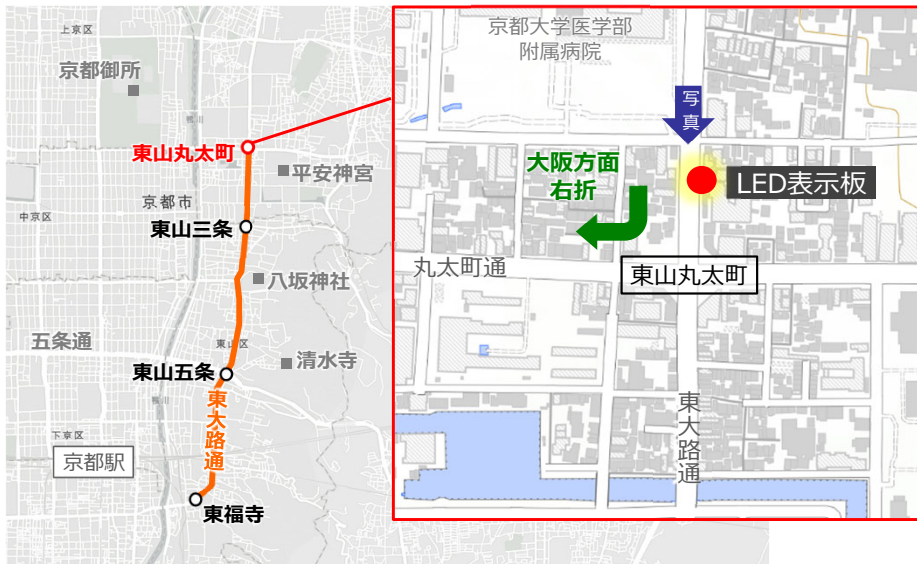
- ・情報提供媒体：LED表示板
- ・設置日：11月19日(土),20日(日),23日(水祝),26日(土),27日(日)
- ・設置時間：10時～17時（7時間）
- ・情報提供時間：毎時 0分、30分更新
- ・点灯実績※
  - 19日 15:30-17:00
  - 20日 点灯せず（顕著な渋滞なし）
  - 23日 16:30-17:00
  - 26日 16:00-17:00
  - 27日 15:00-17:00
- ・提供内容：【この先混雑 迂回推奨】【大阪方面 右折へ➡】の交互表示
- ・設置・撤去作業：都度設置・撤去

※当日のAI解析結果をもとに、渋滞予測が「20分」以上の場合に点灯開始

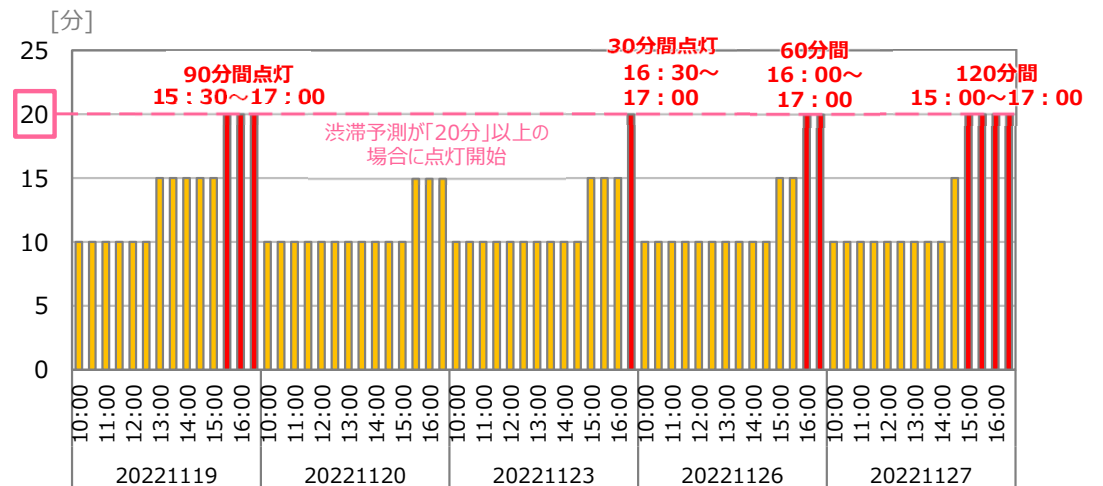
## ■ LED表示板の設置状況



## ■ LED表示板設置位置図



## ■ 予測結果に基づくLED表示板の点灯時間



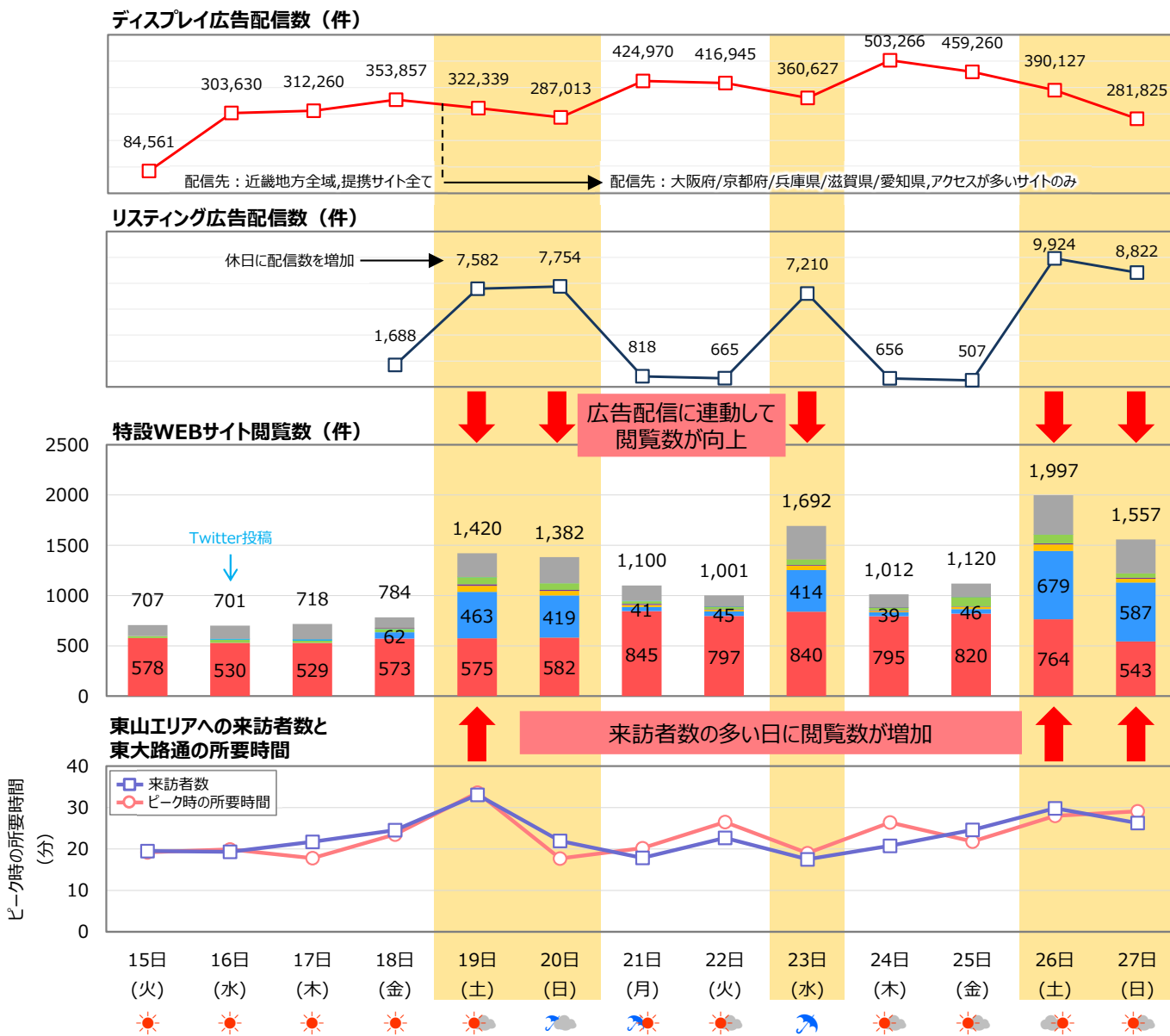
## 2. 実証実験の効果検証

---

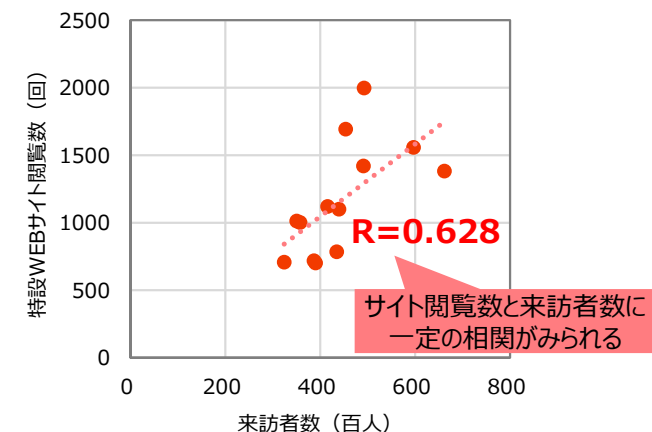
# 2.1 特設WEBサイトの評価(サイト閲覧状況)

○休日に配信数を高めるなど効果的な広告配信をしたこともあり、観光ピークに特設WEBサイトの閲覧数も向上している。  
 ⇒特設WEBサイト閲覧数と来訪者数の傾向が一致しており相関がみられるため、**来訪者の情報源の一つになったと想定される。**

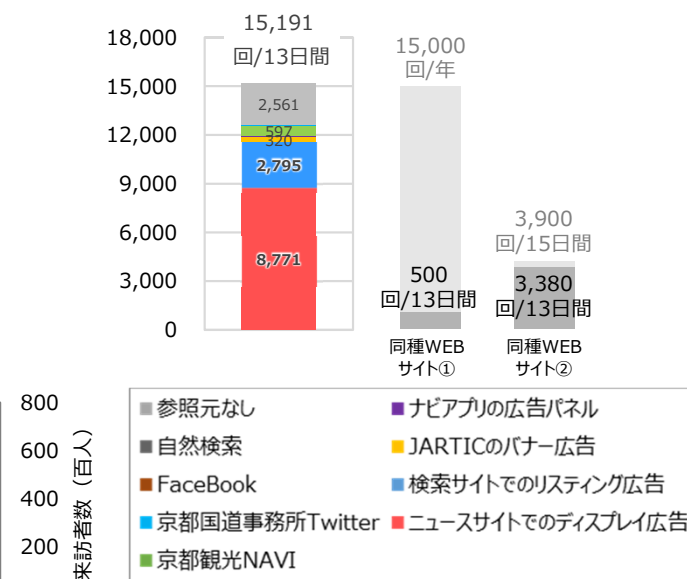
## ■ 特設WEBサイトの閲覧数と東山エリア流入交通量、来訪者数の関係



## ■ 特設WEBサイトの閲覧数と来訪者数の相関



## ■ 同種サイトとの累計閲覧者数の比較



※集計期間: R4年11月15日~11月27日  
 ※閲覧数: WEBアクセスログより集計  
 ※来訪者数: 「混雑統計@」©ZENRIN DataCom CO., LTD.  
 ※所要時間: ETC2.0データ (東山丸太町⇒東山五条間)  
 (ピーク時: 最も所要時間がかかった1時間)

# 2.1 特設WEBサイトの評価(将来予測ページ)

- 将来予測ページは、東山エリアに流入する自家用車の車籍地が多いエリアの方に閲覧してもらえており、9割以上が出発前日までに閲覧している。
- 但し、出発日の一週間以上前に閲覧している方は1割程度しかいないため、旅行計画の早い段階での閲覧に課題が残る。

## <将来予測ページの開設目的>

将来予測ページ  
(渋滞予測カレンダー)

カレンダーをクリック  
してページ移動

将来予測ページ  
(個別日の渋滞予測)

東大路通の渋滞予測カレンダー

2022年

11/19 (土)	11/26 (土)
11/20 (日)	11/27 (日)
11/21 (月)	11/28 (月)
11/22 (火)	11/29 (火)
11/23 (水・祝)	11/30 (水)
11/24 (木)	12/1 (木)
11/25 (金)	12/2 (金)

東大路通の渋滞予測 位置図

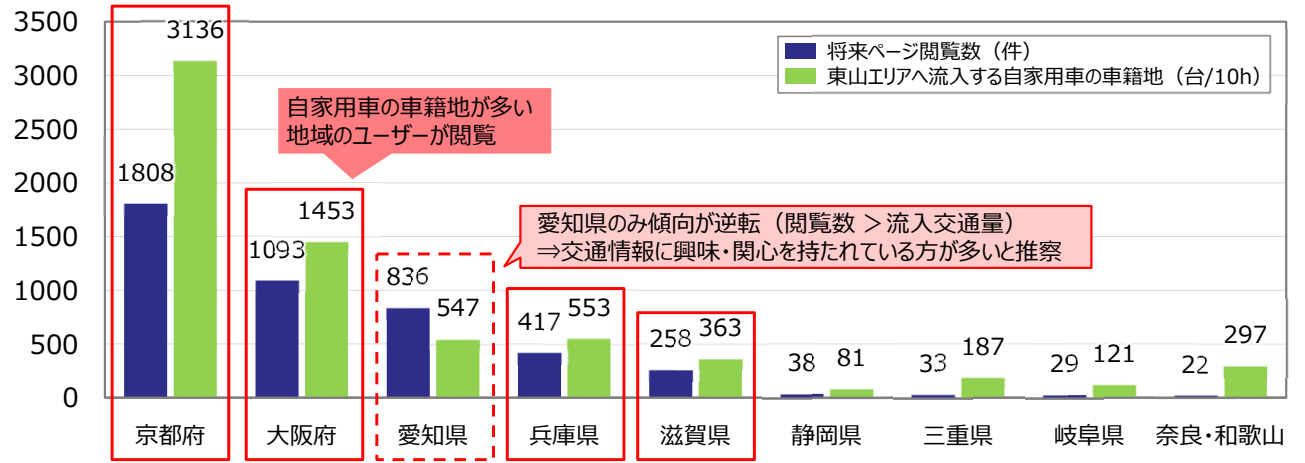
2022年11月19日 (土)

北行 南行

旅行計画時に渋滞予測情報を閲覧してもらい、以下の行動変容を促す

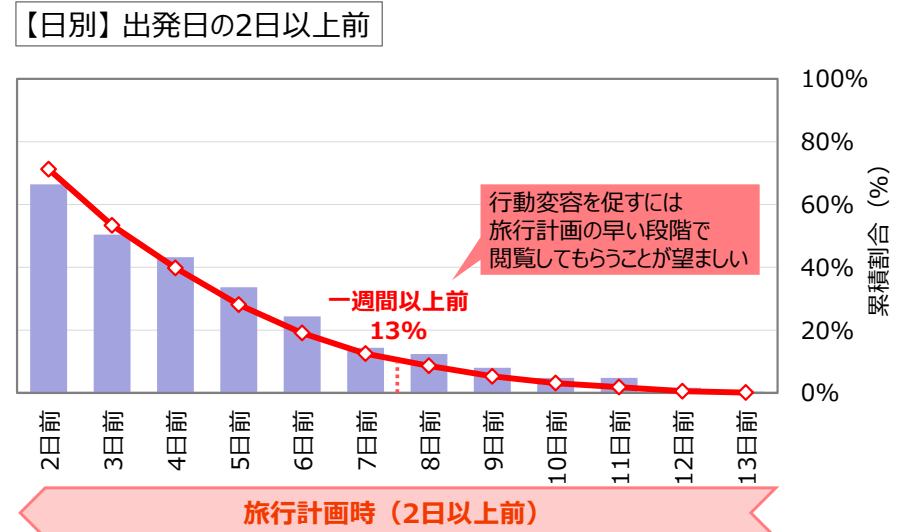
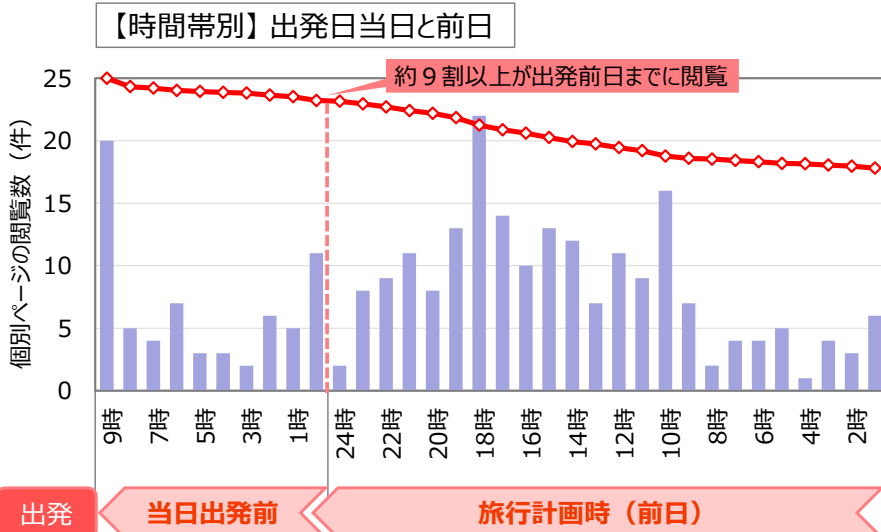
①来訪日の変更、②交通手段の変更、③来訪時間帯の変更

## ■地域別の将来予測ページ(渋滞カレンダー)の閲覧数と東山エリアへの流入交通の車籍地(自家用車)の関係



※交通量: 車両感知器データ、市内・市外自家用車: 画像解析結果(東山三条、祇園、東山五条)  
 <R4> 11月後半・対策+実験中: R4.11.19(土),26(土),27(日)の平均(7~17時,10時間)  
 ※閲覧数: WEBアクセスログより集計(R4年11月15日~11月27日)(特定の一人が複数回閲覧している場合も1カウント)

## ■将来予測ページ(個別ページ)の閲覧タイミング



※閲覧数: WEBアクセスログより集計(R4年11月15日~11月27日)  
 R4年11月15日~11月27日の全ての個別ページの閲覧数を合算



# 2.1 特設WEBサイトの評価(当日予測ページ)

- 当日予測ページの閲覧日を見ると、東山エリアへの来訪者の多い日に当日予測ページを閲覧している方が多い傾向。
  - 閲覧時間帯においても、入洛交通（IC出口交通量）の多い午前中や渋滞のピークである17時台の閲覧が多い。
- ⇒来訪時や帰宅時などのタイミングで予測情報を閲覧されていたため、当日の予測情報を参考とした方が少なからず存在したと推察される。

## <当日ページの開設目的>

**当日ページ (当日の渋滞予測)**

東大路通 南行き の渋滞予測 位置図

本日の渋滞ピーク: **35分 (17時頃)**

ピークを避けて移動を

夜観光

京都 朝観光 夜観光のススメ

京都観光NAVIでは、早朝や夜におすすめのイベント情報や観光スポット情報等を紹介しています。ぜひ「京都」を再発見してください。

京都 朝観光 夜観光のススメ

京都エリア観光渋滞対策実験協議会  
国土交通省 近畿地方整備局 京都国道事務所

外部リンク

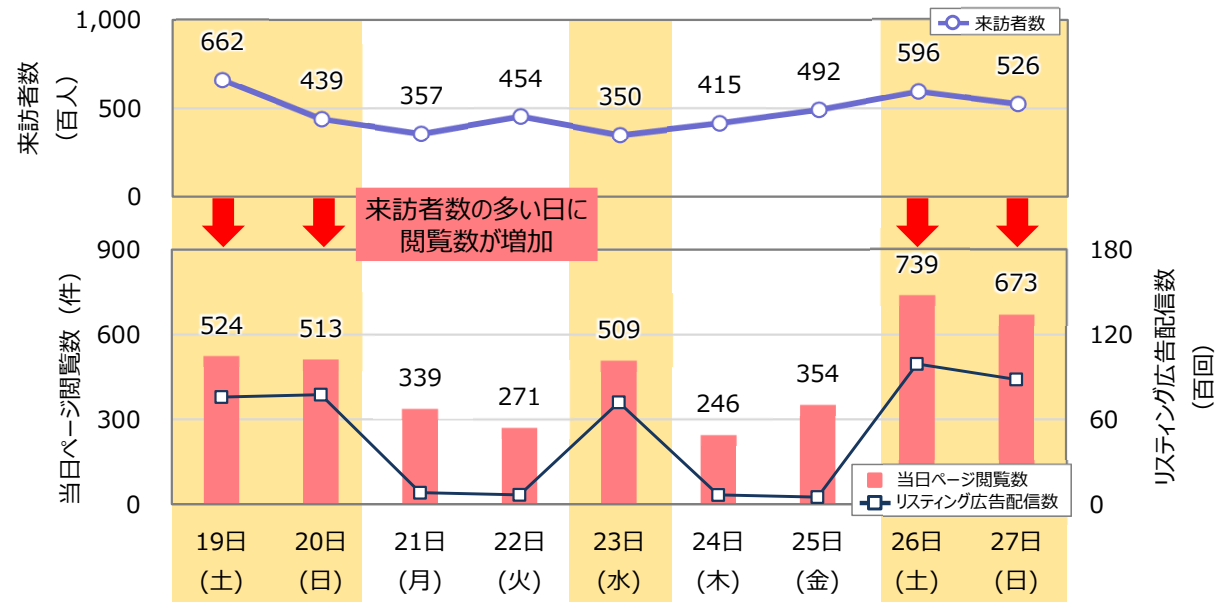
京都観光オフィシャルサイト (京都市観光協会)

旅行当日に現地で、当日の渋滞予測情報や観光協会等の観光情報（朝観光・夜観光情報など）を併せて閲覧してもらい、以下の行動変容を促す

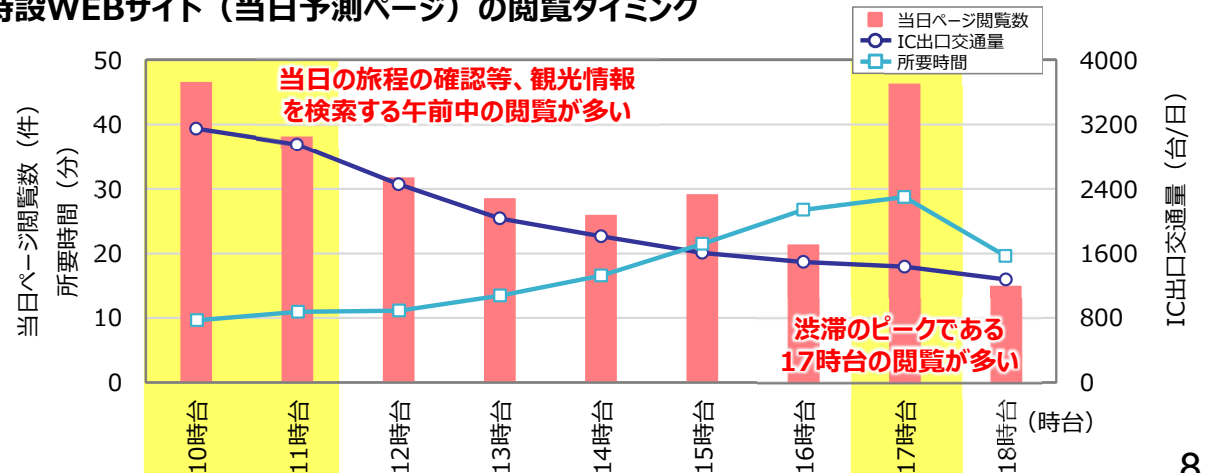
①帰宅時間の変更（ピーク時間を避けて帰宅）

※集計期間： R4.11.19(土),20日(日),23日(祝),27日(土),28日(日)の平均  
 ※来訪者数：「混雑統計®」©ZENRIN DataCom CO., LTD.  
 ※所要時間： ETC2.0データ（東山丸太町⇒東山五条間，7～18時）  
 ※IC出口交通量： 鴨川西IC、上鳥羽IC、京都東IC、京都南IC、水掛ICの出口交通量の日平均（普通乗用車）  
 ※閲覧数： WEBアクセスログより集計

## ■ 特設WEBサイト（当日予測ページ）の閲覧件数と来訪者数の関係



## ■ 特設WEBサイト（当日予測ページ）の閲覧タイミング



# 2.1 特設WEBサイトの評価(リンクバナーによる関連サイトのアクセス)

- 特設WEBサイトに設けた「交通手段転換」、「時間分散」を促すためのリンクバナーは、期間内にそれぞれ161件、225件のアクセスが確認された。
- 将来・当日ページを閲覧した後、リンクバナーを経由してP&R情報等を確認された方は行動変容を検討した可能性があるかと推察される。

## ■「交通手段転換 (P&R)」を促すための情報提供

将来予測ページ

東山の渋滞予測 実証実験中 特設サイト

東大路通の渋滞予測カレンダー

2022年

11/19 (土)	11/26 (土)
11/20 (日)	11/27 (日)
11/21 (月)	11/28 (月)
11/22 (火)	11/29 (火)
11/23 (水・祝)	11/30 (水)
11/24 (木)	12/1 (木)
11/25 (金)	12/2 (金)

閲覧数：4,300件/13日間

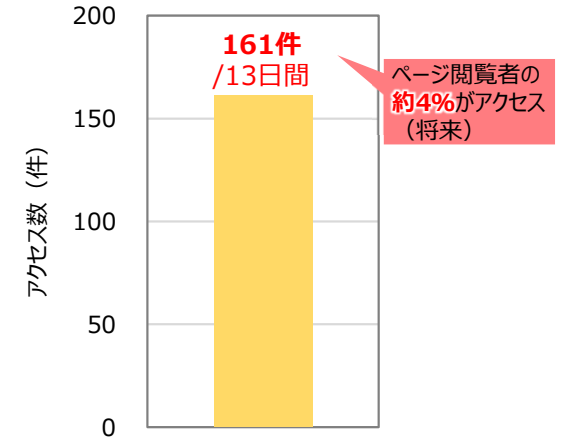
京都観光交通情報サイト (京都市歩くまち京都推進室)

外部リンク

P&R駐車場情報

参考) トップページ閲覧回数：15,200回/13日間

## ■ P&Rリンクバナーのアクセス数



## ■「時間分散」を促すための情報提供

将来予測ページ (個別日の渋滞予測)

当日予測ページ

東山の渋滞予測 実証実験中 特設サイト

東大路通 南行きの渋滞予測 位置図

本日の渋滞ピーク：35分 (17時頃)

① 京都 夜観光

② 京都 朝観光 夜観光のススメ

外部リンク

外部リンク

閲覧数：1,000件/13日間

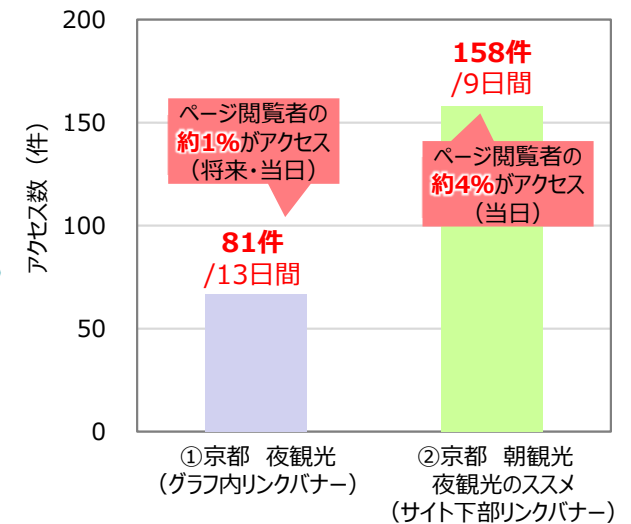
閲覧数：4,200件/9日間

京都観光公式サイト (京都市観光協会)

外部リンク

朝観光・夜観光情報

## ■「朝観光 夜観光」リンクバナーのアクセス数

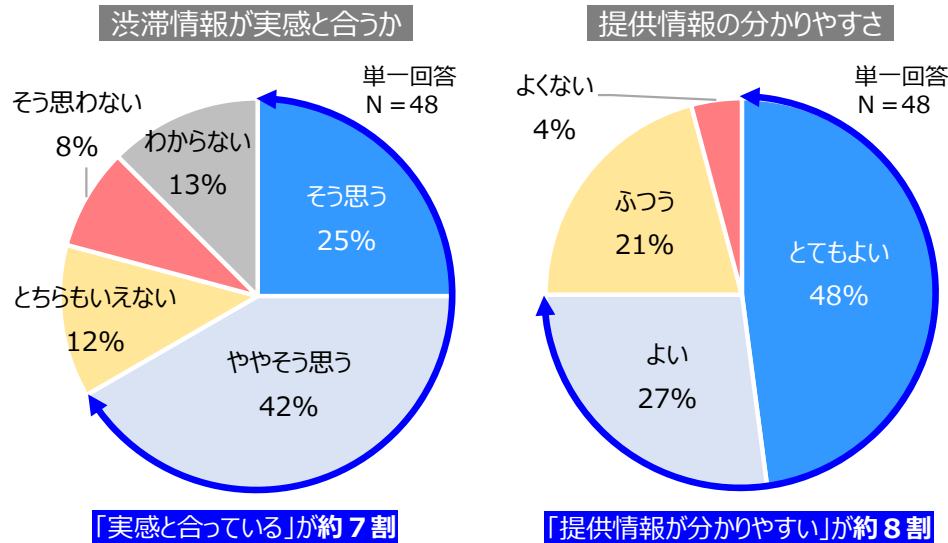


※集計期間：<将来予測ページ> R4.11.15(火)~27日(日)  
 <当日予測ページ> R4.11.19(土)~27日(日)  
 ※アクセス数：WEBアクセスログより集計

## 2.1 特設WEBサイトの評価(利用者による評価)

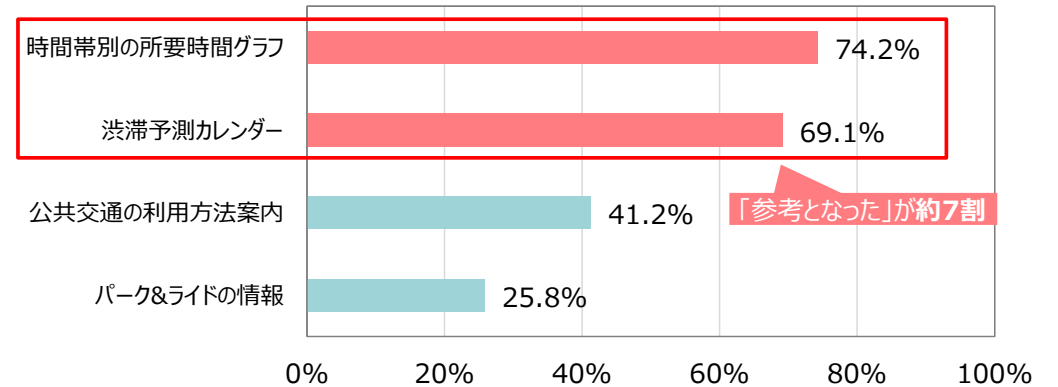
- 特設WEBサイト閲覧者のうち、大半の方が提供している渋滞情報が実感とあっており、提供情報も分かりやすいと回答。
  - WEBアンケート調査においても、約7割の方がサイト内で提供した渋滞情報が参考になったと回答。
  - Twitterにおいても、特設WEBサイトに関心を持ち、情報を拡散するユーザーも存在。
- ⇒ユーザーの反応をみても好意的な意見も得られたことから、**特設サイトが来訪者の行動変容に少なからず影響を与えた可能性がある**と推察。

### ■ サイト内アンケート



### ■ 東山エリア周辺に来訪した方を対象としたWEBアンケート結果

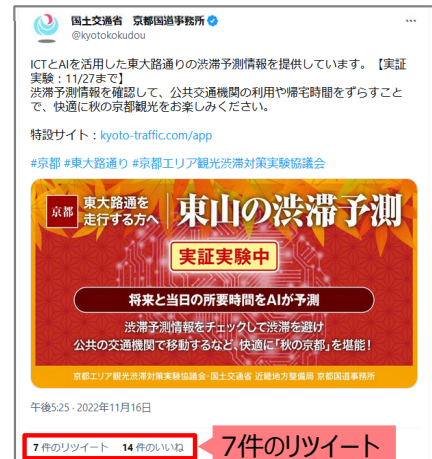
サイト内で提供した情報のうち、どの情報が参考になったか (複数回答、N = 97)



※WEBアンケート調査：R4.11.19(土)～11.27(日)の間に東山エリア周辺に来訪し、かつ特設WEBサイトを閲覧した方を対象に実施

### ■ 特設WEBサイト関連のTweet

<京都国道事務所のTweet>



<その他アカウントのTweet>



サイトに関心を持ち、情報を拡散

### <特設サイトに対する利用者の意見>

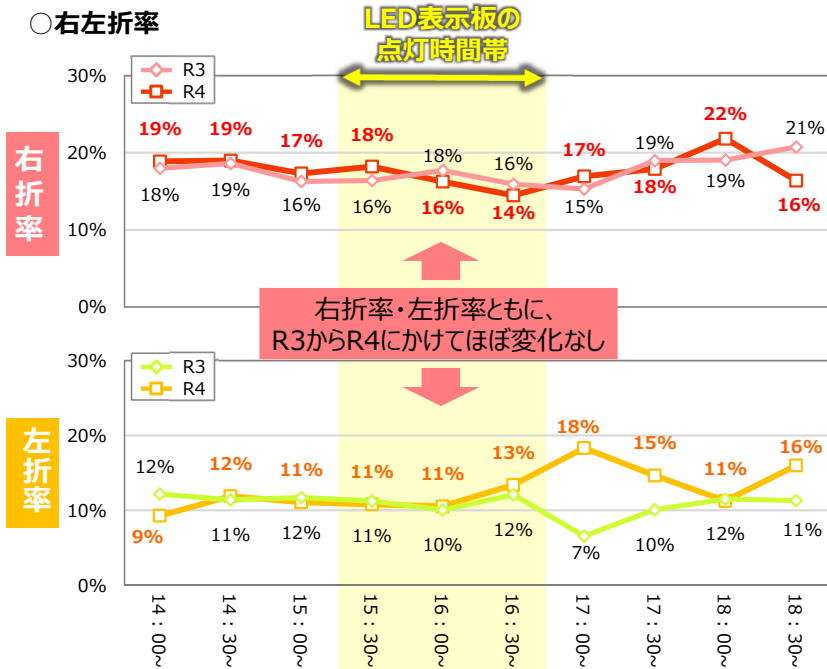
- ・ 渋滞するのは、三条から七条で、特に渋滞は、東山安井から五条です。**四条通りも渋滞するので入れた方が良いです。**
- ・ もう少し具体的でも良いと思います。
- ・ 出来れば地図などにトイレの場所もあればと思いました(多目的トイレ)。
- ・ 助かりました。
- ・ **他の路線の情報を合わせて見たい。**
- ・ **出掛ける参考になった!**
- ・ **東大路からの脱出にどうすればよいかを説明付け加えてほしい。**
- ・ もっと**広範囲で予測、オススメルートまで教えて欲しい。** Googleのほうが使い易い。
- ・ 便利

※サイト内アンケート調査：R4.11.15(火)～11.27(日)

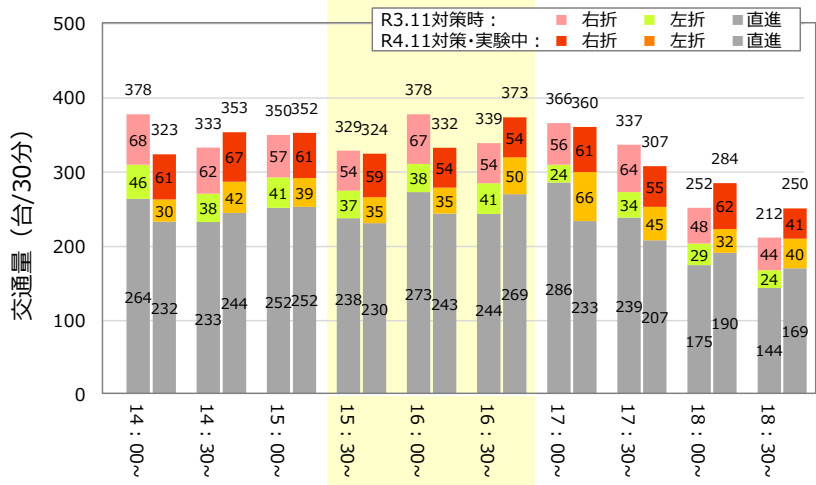
- 東山丸太町交差点の右左折率は、LED表示板の点灯時(R4.11)と未点灯時(R3.11)で大きな変化がない。
- 視認性に問題は無かったものの、ナビが「直進」方向を案内している影響が大きいとみられ、**設置位置等のドライバーへの情報提供に課題が残る。**

## ■東山丸太町交差点の右左折率の変化と方向別交通量

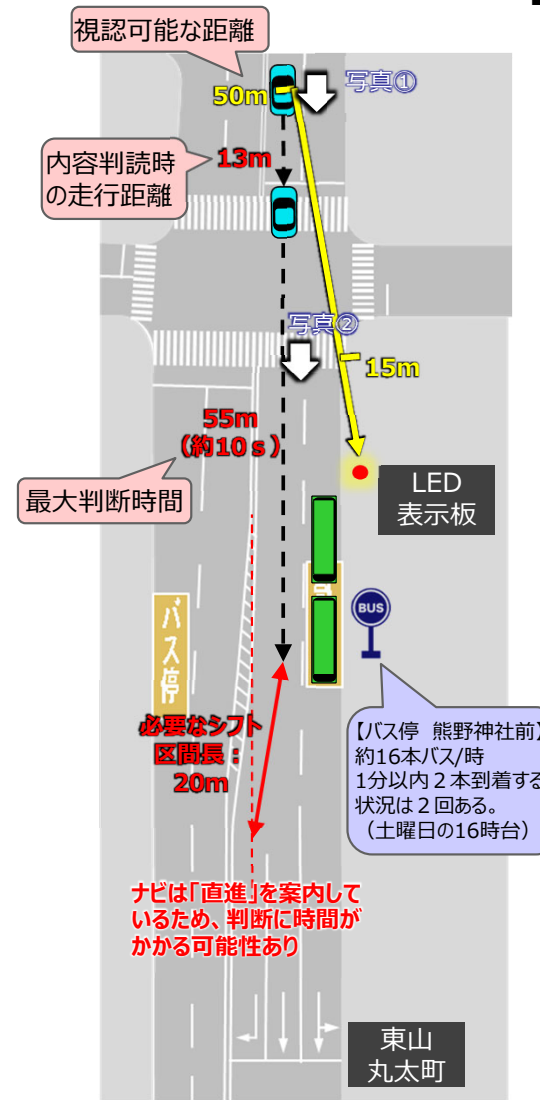
### ○右左折率



### ○方向別交通量



## ■点灯時間のナビの推奨経路 (大阪方面へ)



※推奨経路: R4.11.19 (土) の検索結果



※右折率、左折率: 北側流入交通の総量に対して右折交通、左折交通の割合  
※集計期間: R3.11.27(土)、R4.11.19(土)  
※方向別交通量: 画像解析結果 (東山丸太町交差点北側)  
※バスの到着状況: 京都市バスHP、京都バスHP

○効果検証結果を踏まえた情報提供手段（特設WEBサイト・LED表示板）の評価を以下に示す。

	効果検証結果
特設WEBサイト	<p>【特設WEBサイト全体】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WEBサイトでの渋滞予測情報の発信は、来訪者の情報源の一つとなった推察されるため、<b>行動変容を促すための情報発信ツールとしては有効</b></li> </ul> <p>【サイト内ページ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>将来予測ページは、車での来訪が多い地域や出発日前日までに閲覧されているため、将来予測情報を参考とした方が少なからず存在したと推察（<b>将来情報の発信手段としては有効</b>）</li> <li>当日予測ページは入洛時や帰宅時等のタイミングで閲覧されていることから、当日の予測情報を参考とした方が少なからず存在したと推察（<b>当日情報の発信手段としては有効</b>）</li> <li>リンクバナーを経由してP&amp;Rや観光情報を確認された方は行動変容した可能性が高いと推察</li> <li>好意的なユーザーの反応もあったことから、<b>特設サイトが来訪者の行動変容に少なからず影響を与えた可能性がある</b>と推察される</li> <li>但し、行動変容を促す上で<b>サイト閲覧者は現状少なく、旅行計画の早い段階からの閲覧も少ないため、課題を抽出して対応策を検討する</b>＜資料3へ＞</li> </ul>
現地での情報提供（LED表示板）	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED表示板での混雑情報の提供は、大きな経路変更効果はみられなかった</li> <li>理論上の視認性は問題無いものの、歩道に設置していることやナビによる影響も大きいとみられ、<b>設置箇所や訴求の仕方等、ドライバーへの情報提供に課題が残る</b></li> </ul>