

# 令和3年度 人流データを活用した地域課題解決モデル事業 情報提供を活用したIntelligent Mobility Service (IMS) 実証

---

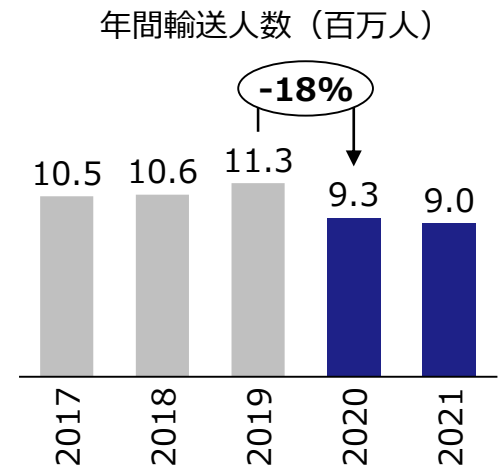
---

湘南モノレール株式会社  
株式会社みちのりホールディングス  
株式会社ケー・シー・エス

2022年3月10日

# 湘南モノレールのご紹介

□ 2021年7月に全線開通50周年を迎えた、日本に2つしかない懸垂式モノレールです。



## 背景

- 首都圏から近く、多くの観光客が訪れる本地域では、**道路混雑や特定交通機関、特定エリアへの人出の集中**で、観光客の満足度低下だけでなく、地元住民の生活にも影響が及んでいる。
- 本地域における渋滞・混雑への課題意識は強く、これまでも**ロードプライシング**の検討などが積極的に進められている。

## 背景

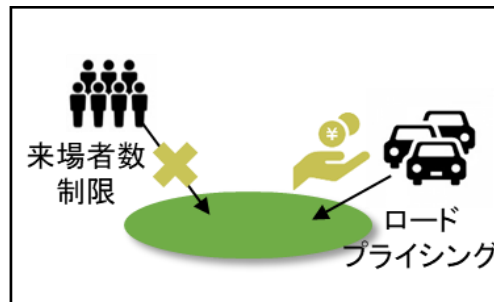
- 域内移動者に対して混雑情報やお得な情報など自発的に行動変容を起こすきっかけ（ナッジ：Nudge）を与えることで、地域課題の解決を目指す。

## 手段

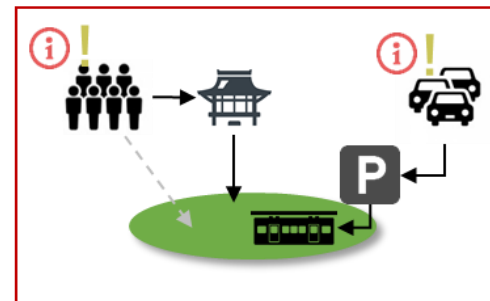
1. 混雑情報の取得
2. 情報提供による行動変容の促進

## 本事業 取組項目

1. 混雑情報の取得にかかる各種手法の比較と特性の整理
2. 情報提供により行動変容を促進するための有効な手法の検討およびその効果の初期的検証



直接的な規制手法  
→合意形成に向け時間が掛かる

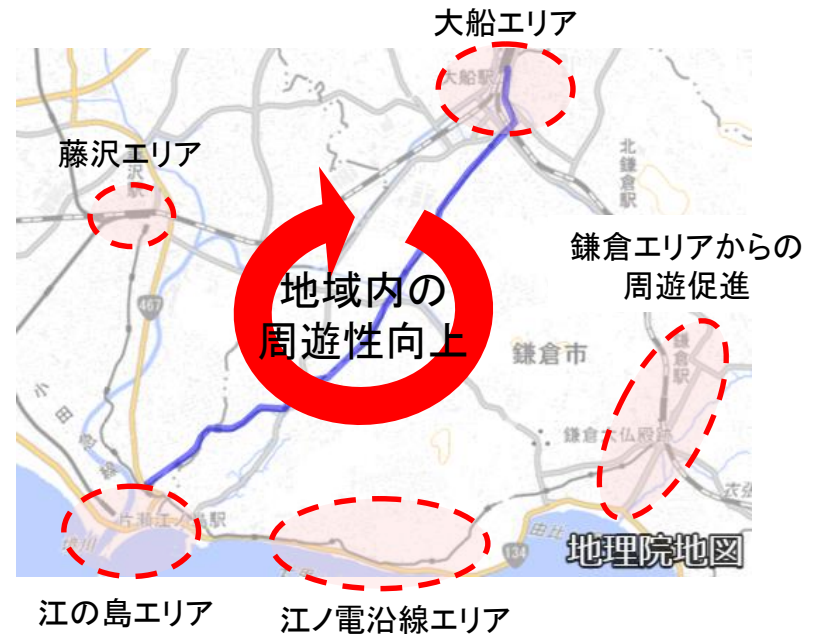


自発的な行動変容(本事業)  
→実施施策の評価、効果の定量化が必要

## 本年度の対象地域



## 来年度以降の目標



# 取組 1 : 混雑情報の取得 概要

- 各種の取得手法の特性を整理し、用途に応じた使い方を検討

カメラ



Wifi



ビーコン



突合して精度検証



改札

# 取組 1 : 混雑情報の取得 精度検証 - カメラ

- ほぼ100%に近い精度でデータを取得できている (推計不要)
- 簡易改札の駅においてはカメラの方が正確な数値と考えられる

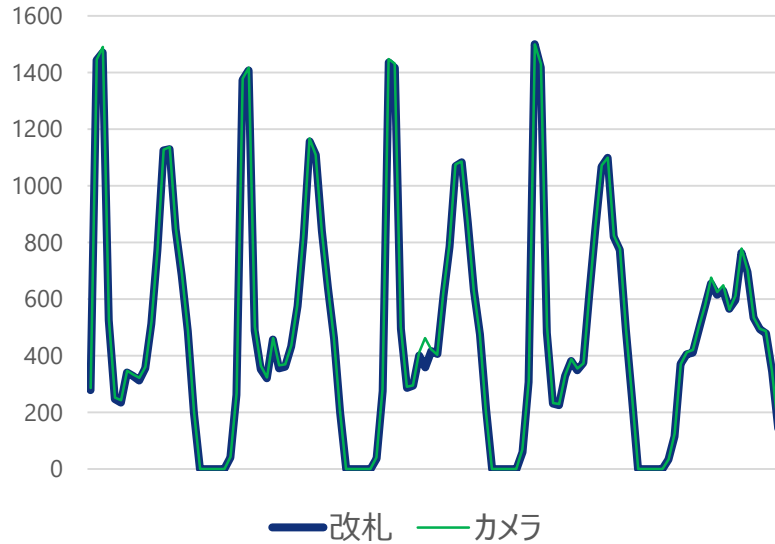


自動改札

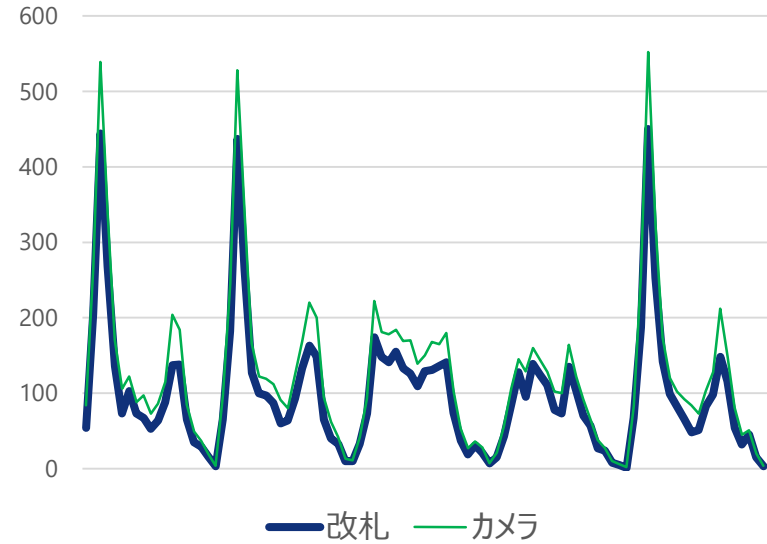


簡易改札

大船駅 (自動改札) 乗車人数



湘南深沢駅 (簡易改札) 乗車人数





## 取組 1 : 混雑情報の取得 まとめ (各手法の特徴)

□ 高い精度でリアルタイムの人流を把握して情報発信するにはカメラの活用が有効

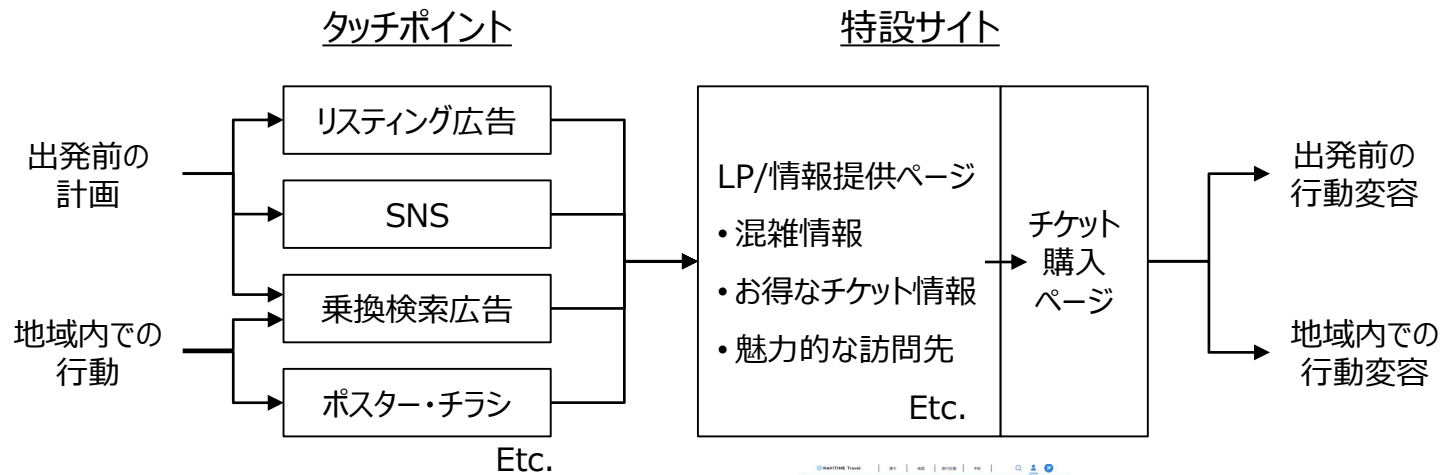
	カメラ	WIFI	ビーコン	改札機
精度	高い	高くない (高度な推計が必要)	高くない (高度な推計が必要)	自動改札 : 完全 簡易改札 : 高い
付加情報 (属性)	有り	無し	無し	無し
取得範囲	狭いが拡張可能、自由に設定可能	同心円状に調整可能	同心円状に調整可能	物理的に機器を利用する人全体
設置制約	電源、ネット回線接続が必要	電源、ネット回線接続が必要	無し (どこでも設置可能)	必要な場所に限られる
出力制約 (リアルタイム性)	最大で毎秒可能	1分ごとに出力可能	1分ごとに出力可能	1日に1度のバッチ出力
費用	高い	安い	非常に安い	非常に高い
適切と考える用途	限定的な空間での高精度・リアルタイムの人流把握	周遊行動の把握	周遊行動の把握とプッシュ通知による行動変容促進	正確な利用状況の把握

※ 本実証事業の目的に対して用いた機器および設定に対する整理

## 取組 2 : 情報提供による行動変容の促進 概要

- 自主的、積極的な行動変容を促すナッジ手法を適用し、行動変容効果の高いメッセージの種類、提供方法を整理。

### 行動変容を促すフロー

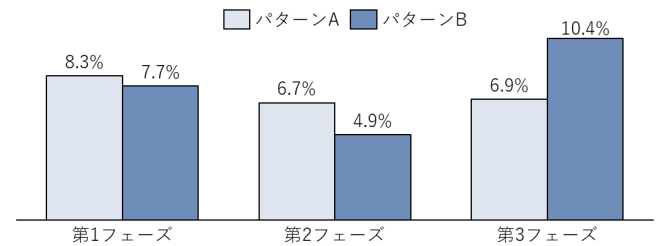
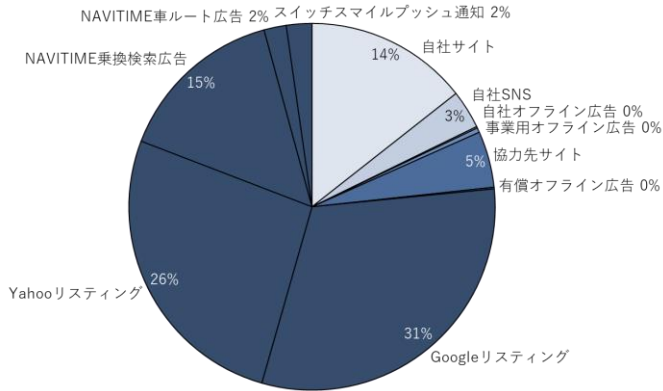




# 取組 2 : 情報提供による行動変容の促進 検証事項と方法

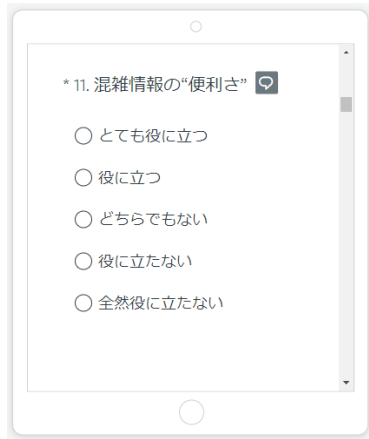
## どのように情報を伝えるか？

異なる導線からの特設サイト流入・閲覧・チケット購入ページ遷移による検証

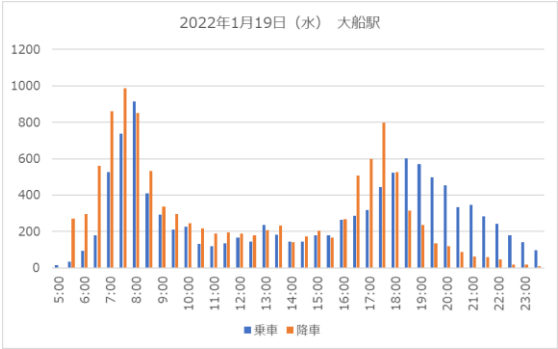
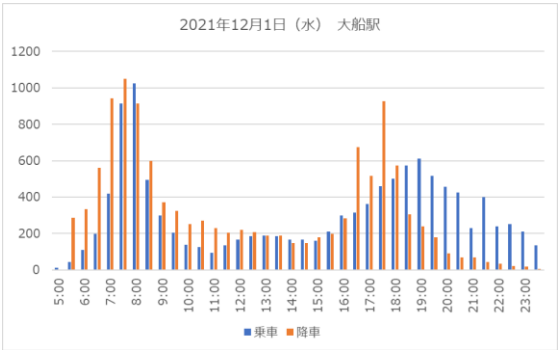


## 混雑情報は役に立つか？

アンケート、ヒアリングによる検証



混雑状態そのものの検証



## 取組2：情報提供による行動変容の促進 どう伝えるか？ - 特設サイト

- 混雑情報だけでなくお得なチケット情報やおすすめ周遊情報を含むサイトを構築
- Google Optimizeを用いてABテストにより効果的なメッセージを検証

パターンA

パターンB

## 取組 2 : 情報提供による行動変容の促進 どう伝えるか? - (参考) タッチポイント

### □ それぞれ異なるCID (流入元の特定用の文字列) を付与して効果的な導線を検証

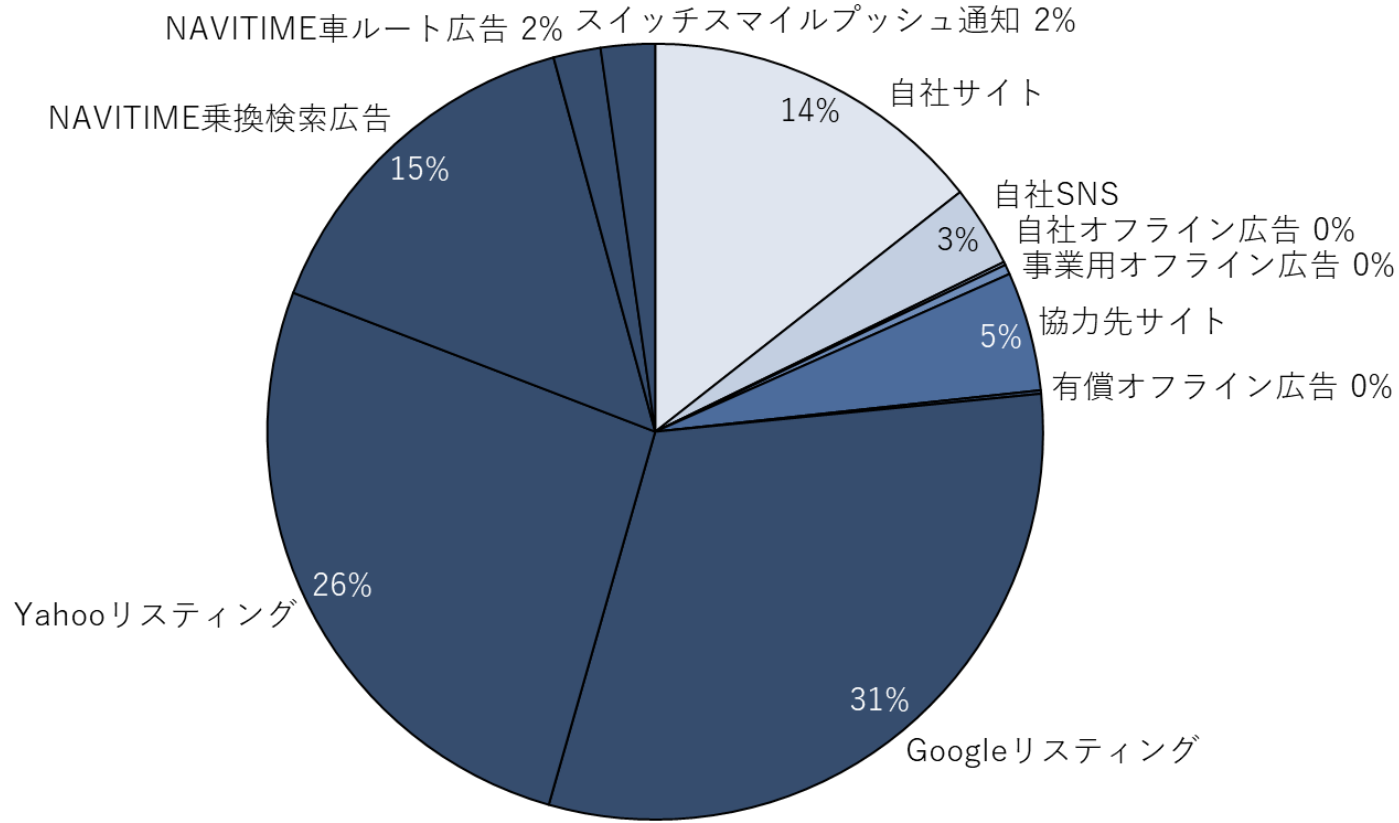
No	設置媒体	URL
1	「みちのり誌」	<a href="https://travel.navitime.com/ja/area/jp/feature/shonan-monorail/?cid=travel.leisure.shonan.a">https://travel.navitime.com/ja/area/jp/feature/shonan-monorail/?cid=travel.leisure.shonan.a</a>
2	「湘南える」2回	<a href="https://travel.navitime.com/ja/area/jp/feature/shonan-monorail/?cid=travel.leisure.shonan.b">https://travel.navitime.com/ja/area/jp/feature/shonan-monorail/?cid=travel.leisure.shonan.b</a>
3	「湘南モノレールHPトップページ」	<a href="https://travel.navitime.com/ja/area/jp/feature/shonan-monorail/?cid=travel.leisure.shonan.c">https://travel.navitime.com/ja/area/jp/feature/shonan-monorail/?cid=travel.leisure.shonan.c</a>
4	湘南モノレールTwitter	<a href="https://travel.navitime.com/ja/area/jp/feature/shonan-monorail/?cid=travel.leisure.shonan.d">https://travel.navitime.com/ja/area/jp/feature/shonan-monorail/?cid=travel.leisure.shonan.d</a>
5	湘南モノレールFB	<a href="https://travel.navitime.com/ja/area/jp/feature/shonan-monorail/?cid=travel.leisure.shonan.e">https://travel.navitime.com/ja/area/jp/feature/shonan-monorail/?cid=travel.leisure.shonan.e</a>
6	Googleリスティング__地域名×顕在	
7	Googleリスティング__地域名×ニーズ	
8	Googleリスティング__地域名×スポット	
9	Yahooリスティング__地域名×顕在	
10	Yahooリスティング__地域名×ニーズ	
11	Yahooリスティング__地域名×スポット	
12	湘南モノレールInstagram	
13	大船コラボサーカス	
14	NAVITIME乗換検索広告_A	
15	日本パーキング	
16	NAVITIME乗換検索広告_B	
17	NAVITIME乗換検索広告_C	
18	NAVITIME乗換検索広告_D	
19	NAVITIME車ルート広告_A	
20	NAVITIME車ルート広告_B	
21	混雑情報ポスター	
22	湘南える12月15日号半3段広告	
23	木下大サーカスHP	
24	鎌倉市観光協会HP	
25	神奈川新聞 2022元旦号188×110mm	
26	スイッチスマイル	
27	湘南IMS_A4チラシ入稿データ	
28	Yahooリスティング__バナー	
29	Googleリスティング__バナー	
30	神奈川新聞12/27号番組下広告	
31	神奈川新聞12/31号番組下広告	

設置した導線の種類	媒体数	媒体例
自社サイト	1	自社サイト
自社SNS	3	Twitter、Facebook、Instagram
自社オフライン広告	1	みちのり誌
事業用オフライン広告	2	ポスター、チラシ
協力先サイト	4	観光協会サイト、イベントサイト
有償オフライン広告	2	地元誌、地元新聞紙
有償オンライン広告	5	Google/Yahooリスティング、Navitime乗換検索広告

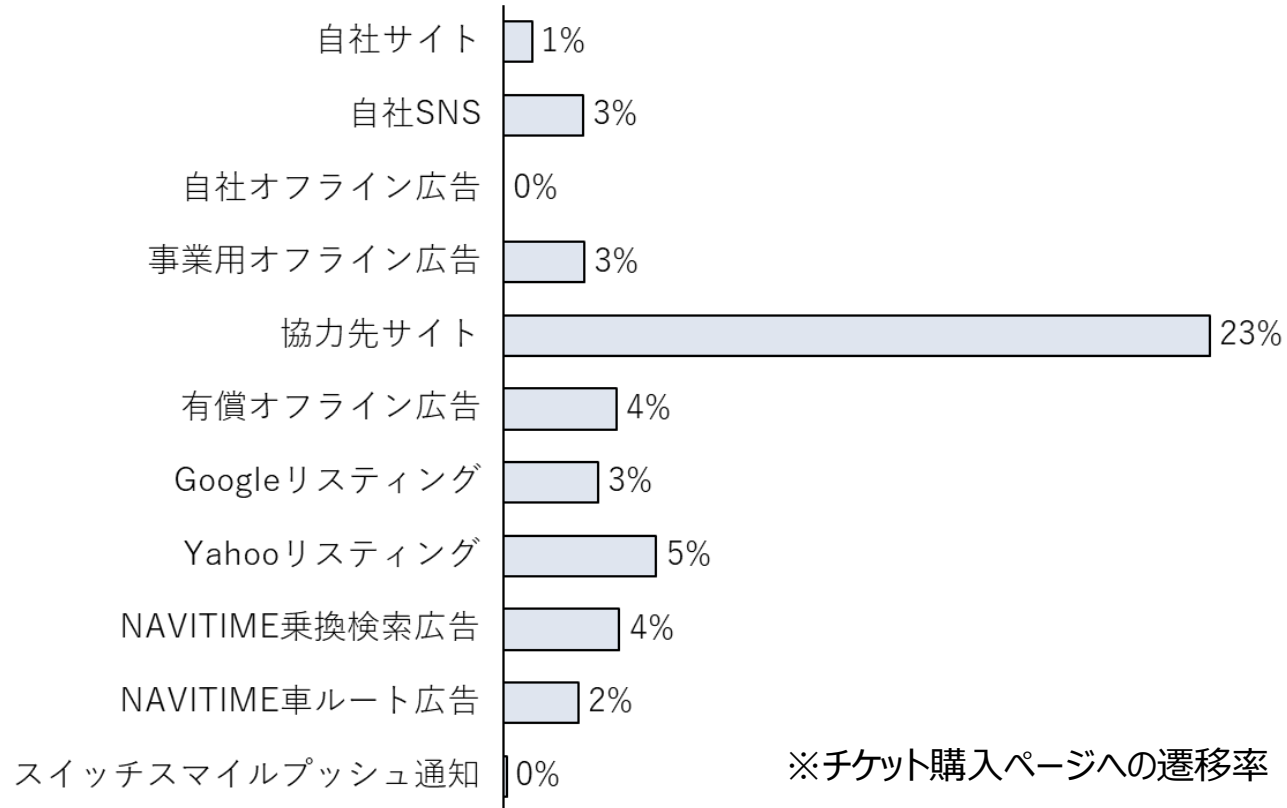
## 取組 2 : 情報提供による行動変容の促進 どう伝えるか？ - 流入元別アクセス

- アクセス数の獲得にはオンラインメディアが有効（総アクセス数38,972のうち99%超）
- うち実費の発生しない自社メディア・協力先メディアの分担率は22%



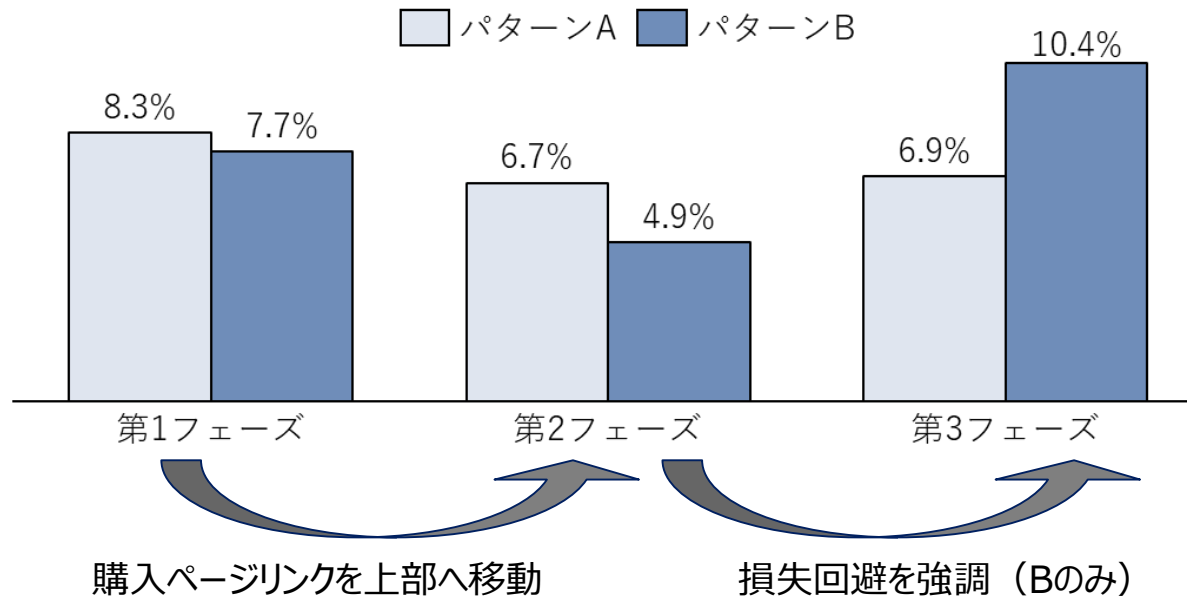
## 取組 2 : 情報提供による行動変容の促進 どう伝えるか？ - 流入元別購入興味

### □ 明確な目的を持つ利用者への先回りが非常に有効



## 取組 2 : 情報提供による行動変容の促進 どう伝えるか? - 表現

- 損失回避を強調した表現が有効
- コンテンツ量の多くないページにおいて表示順序は大きな意味を持たない可能性



湘南エリアを周遊するなら使わないと損?フリーきっぷを販売中!

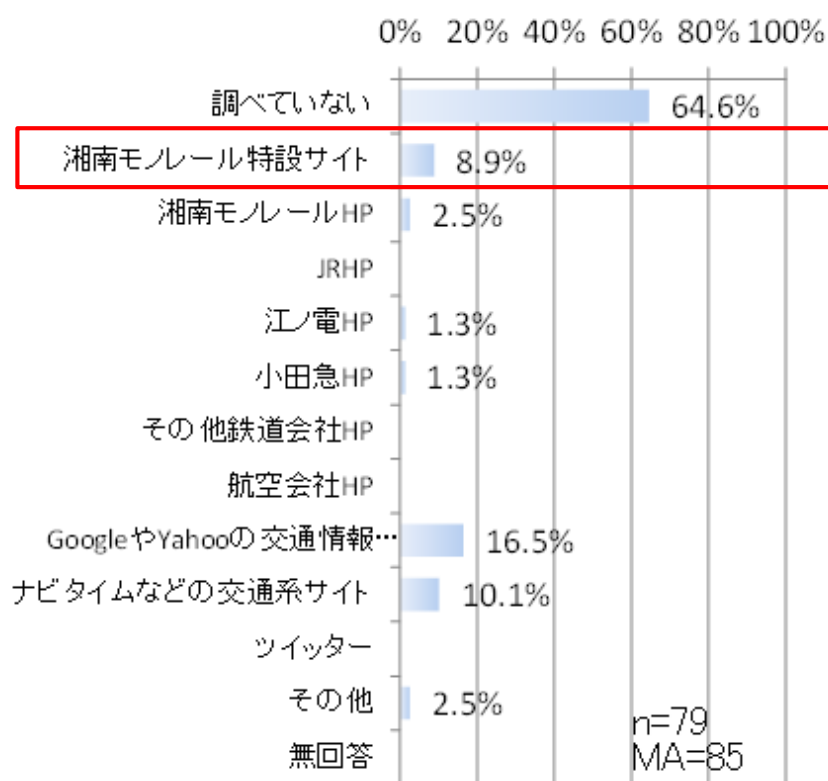


購入しなくてもつたいない?1日フリーきっぷを提示するだけで、以下の店舗で様々な特典を受けることができます。

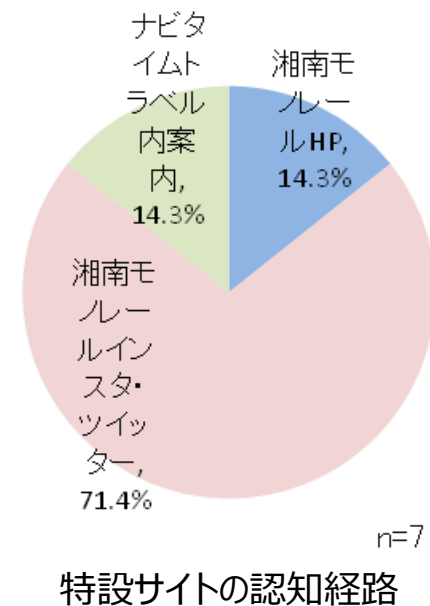
## 取組2：情報提供による行動変容の促進 どう伝えるか？ - 伝わったのか？（ヒアリング）



- ウェブサイト閲覧者と実際の訪問者は必ずしも一致せず、江の島エリアの実際の訪問者への周知はSNSが有効であった
- 閲覧が定着しているケースも見られ、継続して情報発信する意味を確認



旅前の移動手段に関する情報収集



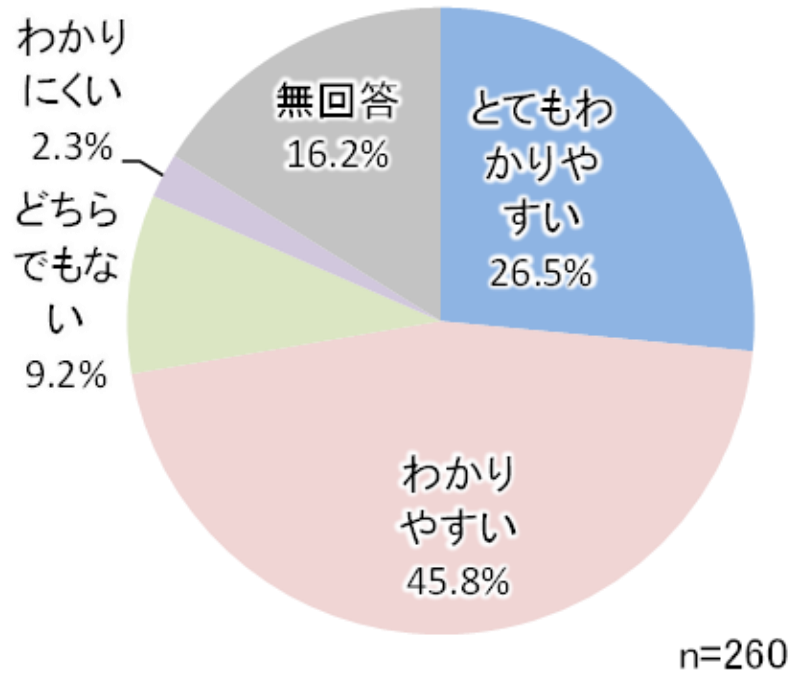
定期的に見て、出かける際には混雑情報を参考にしている。

50代男性 藤沢市在住

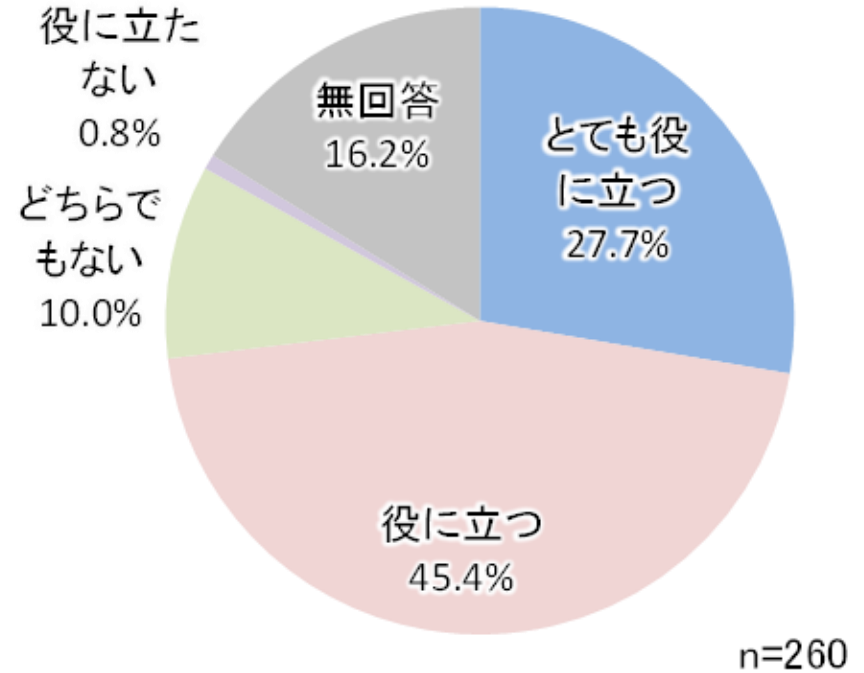


## 取組 2 : 情報提供による行動変容の促進 役に立つか？ - 情報の有用性

□ 回答者の7割以上が混雑情報を「わかりやすい」かつ「役に立つ」と評価しており有用性は確認された



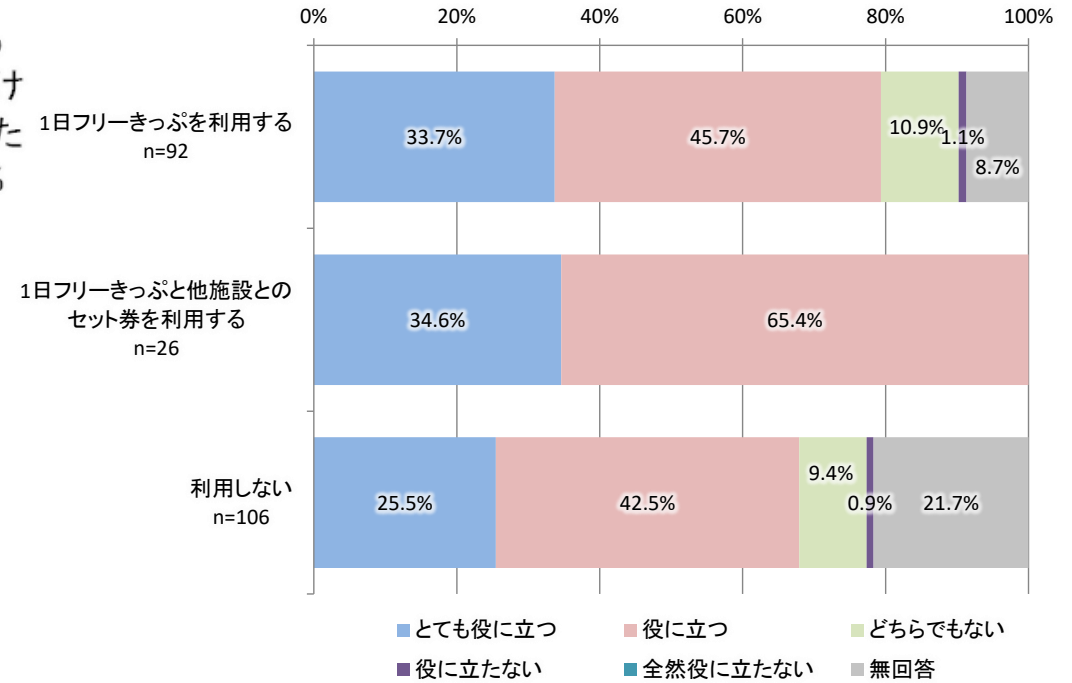
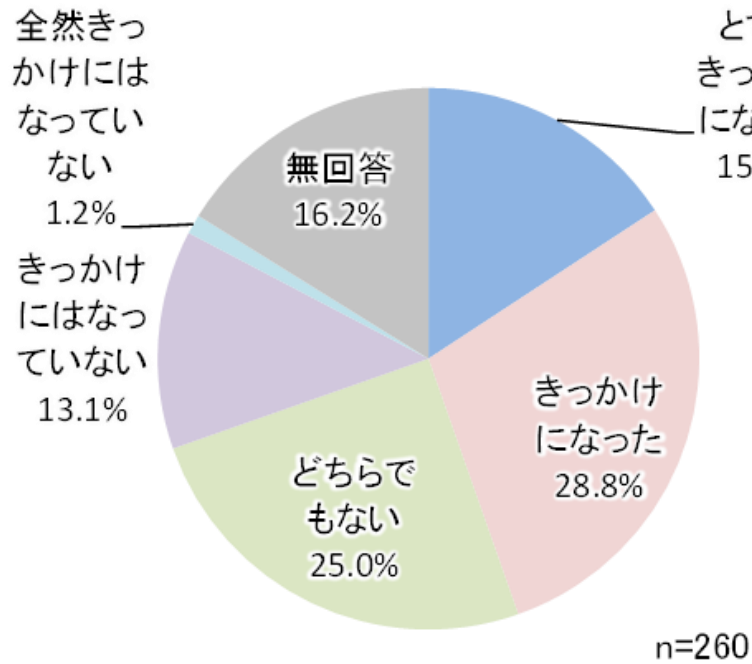
混雑情報のわかりやすさ



混雑情報の便利さ

## 取組 2 : 情報提供による行動変容の促進 役に立つか？ - 行動変容との関連

□ 回答者の4割以上が1日フリーきっぷ購入のきっかけになったと回答しており、購買の動機づけに対する一定の効果を確認

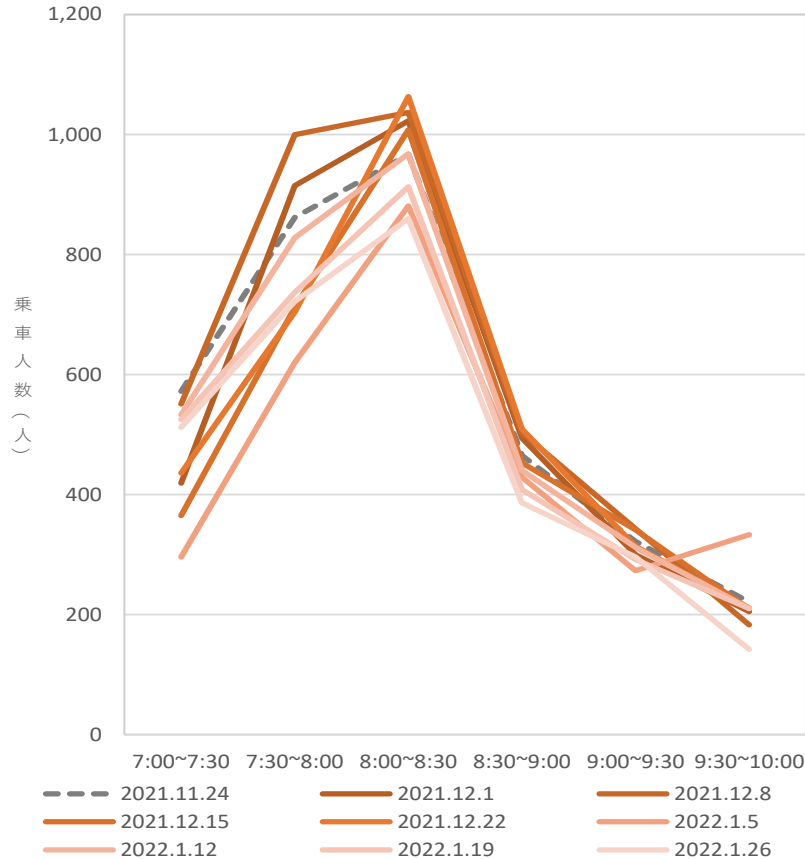


特設サイトが1日フリーきっぷ購入へ与えた影響

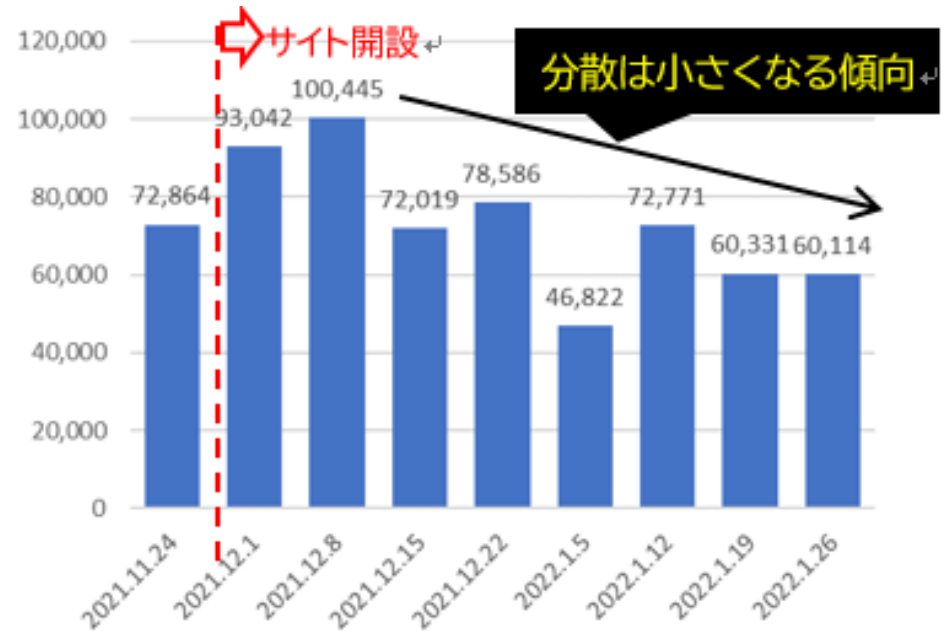
1日フリーきっぷ購入と混雑情報の便利さ評価の関係

## 取組 2 : 情報提供による行動変容の促進 役に立つか? - ピーク時の混雑緩和

- 平日の朝ピーク時にて混雑情報などの発信以降、乗降客数の平準化の傾向が見られた
- 夕ピーク時や休日では特段の改善傾向が見られないことから、継続した情報発信とモニタリングが必要



朝ピークの乗客数の推移 (大船駅、毎週水曜日)



朝ピークの乗客数の分散の推移 (大船駅、毎週水曜日)

## 結論および今後の予定

### 結論

1. 混雑情報の取得にかかる各種手法の比較と特性の整理
  - カメラを用いた人流データを活用した混雑情報の発信が有効であることが確認された
2. 情報提供により行動変容を促進するための有効な手法の検討およびその効果の初期的検証
  - ターゲットを特定した上でのオンライン導線が有効であることを確認した
  - 混雑情報の発信が「役に立つ」ものとして利用者に評価されることを確認した
  - 行動変容を促がす効率的なナッジとして損失回避の特性の活用が有効であることを確認した

### 今後の予定

- 湘南モノレールのウェブサイトへ混雑情報のコンテンツを移設して発信を継続する
  - 当該サイトの閲覧数や混雑度合いの変化をモニタリングし、混雑情報の発信が混雑緩和に有効であることの確認、さらに有益な情報発信についての検討を継続する
- 本事業の成果を活かし、鎌倉市による委託事業『鎌倉市人流データ等可視化業務』を通して人流データ取得と可視化、行動変容の取組みを鎌倉市内の複数個所に拡大して実施
- 藤沢市にも展開して湘南地域一体での取組へと繋げる