

観光需要
戦略と課題

事例3

(株)バカン

観光地・商業施設で人流を検知し 混雑回避を促すソリューション



河野剛進 代表取締役

(株)バカン（東京都千代田区、かわの たかのぶ河野剛進代表取締役）は、人が集まる場所の混雑状況をIoTで検知し、AIや画像解析技術を用いて解析するシステムを開発。その結果を基に、飲食店、企業のトイレ、観光地などの空き情報として、デジタルサイネージやウェブサイトに表示するサービスを行う。このソリューションは、ソーシャルディスタンスが求められたコロナ禍で注目され、現在は自治体が運営する避難所にも導入されている。

来訪者に混雑状況を 知らせるサービス

(株)バカンは、2016年に設立したスタートアップ企業である。ITを活用して、商業施設などの混雑状況をリアルタイムで配信し、来訪者に空き情報を知らせることで、人の流れを快適化に導く「混雑ソリューション」を提供する。

社名と同名の「VACAN」（18年1月リリース）は、センサーやカメラで混雑状況を検知し、画像解析技術やAIを使って混雑状況を分析。その結果を施設のサイネージやウェブサイトに表示する（図）。これにより、来訪者は混雑を回避するための行動を起こしやすくなる。

このシステムの簡易版が、20年10月、東京都の「新型コロナウイルス感染症緊急対策」東京都トリアル発注認定制度^(注)の認定商品に選ばれた。簡易になった点は、混雑状況を施設のスタッフが目視で判断し、専用機器の3種類のボタン「空きあり」「やや混雑」「満」を押すことである。すると、VACAN

企業データ

(株)バカン

本社	東京都千代田区麴町2-5-1 半蔵門PREX South 3F
☎	03-6327-5533
	https://corp.vacan.com/
事業内容	混雑や空き情報を可視化するサービスなど
設立	2016年6月
資本金	非公開
年商	非公開
従業員数	70名

を経由して、ウェブサイトやSNSの情報が更新される仕組みだ。工事は不要で、導入コストは安価に抑えた。店舗や図書館などの施設で利用されている。

会社では、VACANをプラットフォームに、行列管理システム「Queue ticket」、座席管理システム「Auto Keep」などを展開している。代表取締役の河野氏は「Queue ticketは、飲食店、ホテルの朝食会場やイベントなどでも利用されています。飲食関連のイベントでは店舗ごとに行列ができますが、このサービスを使えば並ばずに済みます。また、運営側も、時間帯、店舗、来客




(注) 認定期間は 2020 年 10 月 12 日～ 2023 年 5 月 31 日

図 VACANの混雑ソリューション

VACAN 混雑、行列、満席など、人流の課題を解決する総合プラットフォーム

<p style="text-align: center;">検知</p> <p>カメラやセンサーなどIoTデバイスを駆使して混雑状況データを取得。整理券システムを用いた順番待ち機能も可能</p>	<p style="text-align: center;">解析</p> <p>取得したデータをクラウド上でAIや画像解析技術など独自の技術を用いて解析し、わかりやすい混雑情報に変換</p>	<p style="text-align: center;">配信</p> <p>スマートフォンやPC、デジタルサイネージに混雑情報を配信。マップ型サービスとの連携やAPI連携も可能</p>
---	---	--

◆製品・サービス：導入場所や目的に合わせたソリューション

<p>Q ticket</p>  <p>受付、整理券発行、スマートフォン通知までを行う行列管理システム。推奨場所：飲食店、コワーキングスペースなど</p>	<p>AutoKeep</p>  <p>通常の座席を、直前の予約が可能な指定席へと変える座席管理システム。推奨場所：飲食店、イベントスペースなど</p>	<p>AirKnock</p>  <p>トイレの混雑状況を、個室内で伝えるデジタルサイネージ。個室利用者の方の自主的な退出の判断を促す</p>
---	--	--

※ステレオカメラ（入入室検知）、IPカメラ（人流検知）を使ったソリューションもある

数などを収集できます」と語る。AutoKeepは、フードコートでも座席管理ができ、利用者はウェブ上で席を予約する。タリーズコーヒージャパン(株)の店舗、東海道線・山陽新幹線の

開発のきっかけは家族と訪れた商業施設

座席「ビジネスブース」の予約などで利用されている。宮崎県出身の河野氏は地元

過疎化の現状を見て、「何もしなければ地方は廃れていく一方です。誰もが暮らしていけるぐらゐの経済的な豊かさを守り、地方から盛り上げて日本全体を元気にしたい」という思いを抱いていた。東京工業大学大学院で金融工学を研究し、いくつかの企業勤務を経て、(株)バカンを設立。社名は「vacant（空き）」に由来し、あらゆる空き状況を可視化し待ち時間をなくすことで社会に貢献できると考えた。

最初の取り組みは、トイレの混雑状況がわかるサービス、次に、トイレの個室内のサイネージにトイレの使用時間を表示して、トイレから出るように促す「AirKnock」というサービスを開発した。


「起業前に家族で商業施設に行ったとき、レストランもトイレも混んでいて、子どもがぐずって泣き出したことがありました。そこで、トイレからスタートしたのです」（河野氏）

あるオフィスビルでは、トイレの個室24室をAirKnockで管理し、月間359時間の使用時間を削減した。

空きです、伊勢♪

伊勢市公式の観光地の混雑状況・混雑予測を表示するウェブサイト

現在の混雑状況



次に開発したサービスは、トイレのサイネージメディア「Unveil」である。これはトイレ内に設置したデバイスに、広告や施設のお知らせを表示するシステムで、現在、大都市を中心に、累計1万台以上設置されている。

観光地の混雑緩和と地域住民の悩み解決へ

2020年末からは、三重県伊勢市と提携し、伊勢神宮参拝のルートにカメラを設置し、人流を検知して混雑状況を配信するサービスを始めた。ウェブサイトやサイネージに情報を送り、混雑状況に応じて周辺の観光地への移動を促している。

栃木県日光市では駐車場の外灯などにカメラを設置し、駐車場の混雑情報を来訪客に配信。混雑を避けて日光東照宮に参拝

できるように活用されている。

神奈川県藤沢市では、20年7月から10月まで江の島周辺の混雑状況を可視化する「ENOMAP」の実証実験を行った。

また、(公社)京都市観光協会(DMOKYOTO)が主催するインバウンド向け観光コンテンツ造成支援プログラム「インバウンドイノベーション京都」の23年度採択事業者にも選ばれた。河野氏は「住民にも不満があるバスの利用について、観光客と住民に時間帯価格差を設けるなどオーバーツーリズム対策を考えたい」と語る。

VACAN Maps

バカんと提携する全国各地の混雑状況が閲覧できるウェブサイト



<https://vacan.com/>



※画像はマップの表示例

旅館・ホテルの導入事例では、フロント、レストラン、大浴場

プールなどの空き情報をわかるようにしたこと、フロントへの問い合わせが70%も削減した。

「朝食会場も混雑することがありますが、当社の仕組みを導入したホテルは待つ人が80%も減りました」(河野氏)

JR西日本の広島駅では、みどりの窓口の混雑状況をAIカメラと立札式センサーで検知し、リアルタイムに窓口の待ち時間を配信している。

JR東京駅構内にある商業施設「グランスタ東京」(東京都千代田区)では、約40店舗が、

Q ticketなどを導入し、サイネージなどで混雑状況を配信している。システム導入後に利用客アンケートを実施したところ、良好な結果を得られたという。店舗側は、時間ごとの混雑データを基にスタッフの配置ができ、買い物客はQ ticket発行で、待ち時間を有効に過ごせる。

阪神梅田本店(大阪市)でもVACANを導入し、百貨店内に設置した11カ所のタブレット

端末から、飲食店25店舗の混雑状況を確認できるようにした。

百貨店には地下2階から9階まで飲食店があり、導入前は情報収集するために各階の店舗を回らなければならず、苦勞していた。さらにQ ticketによつて、予約時間までショッピングに費やせるほか、トイレの混雑可視化機能は、子育て世代に好評だという。

避難所の混雑状況をウェブサイトで公開

同社は、自治体向けの災害対策として、VACANを使ったサービスを提供している。2020年8月、宮崎県日南市(にちなん)と協定を締結し、災害発生時に各避難所の混雑状況を配信することになった。同年10月に大型台風が襲来した際、人口5万人の日南市では、ウェブサイトへのアクセス数が1万件に上った。

「避難所に活用するアイデアは、自治体からいただきました。これまで市民は避難所の住所しか知らず、いざというときの行き方も、受け入れ人数もわかりませんでした。自治体も避難所

の状況がリアルタイムに把握できず、物資の配分などで適切な対応が取りづらかったそうです。

現在、VACANのシステムは200自治体の計1万2000カ所以上の避難所に導入され、一部を除いて無償で提供しています。そのため、センサーなどの機器は使わず、職員が各避難所ですystemに手入力し、それを集計・配信します。シンプルで使いやすいと喜んでもらっています」(河野氏)

24年1月の能登半島地震では、石川県加賀市で活用されている。

*

自社の役割について、河野氏は「リアルタイムな混雑データの活用によつて、オーバーツーリズム問題の解決、観光関連企業のマーケティング、業務効率化にも役に立つと思います。さらに、多言語化にも取り組むつもりです。今後も、自治体との連携を深め、地域全体をより魅力的にし、住民の生活の質を高めるサービスを提供したいと考えています」と語る。

ジャーナリスト 吉村克己