



令和2年1月17日

画像認識/処理技術を用いた観光地周遊支援システム 「KadaBingo/カダビンゴ」による観光 ICT 社会実験の実施について

観光の ICT 化を推進し、観光の満足度を向上する取り組みが求められています。香川大学創造工学部 八重樫研究室では、画像認識/処理技術を用いた観光地周遊支援システム(スマートフォンアプリ)「KadaBingo/カダビンゴ」^{注1}を開発しました。カダビンゴは、観光客に観光地の写真とビンゴカードを提示します。観光客は、提示された観光地の写真の場所を探し、その写真と同じ構図の写真を撮影します。画像認識によって同じ場所で撮影されたと判定された場合、ビンゴカードのマス目がランダムに1つクリアとなります。縦横斜めのいずれかでビンゴを達成すればクリアです。

本社会実験では、善通寺市を訪れた観光客にカダビンゴを無料で提供します。カダビンゴは、観光地における滞在時間や訪問観光地数の増加に貢献することが期待されます。観光客が実際にカダビンゴを利用する様子をご覧ください^{注2}。

「画像認識/処理技術を用いた観光地周遊支援システム「KadaBingo/カダビンゴ」による観光 ICT 社会実験」

事業期間：令和2年1月25日(土)～令和2年1月26日(日)

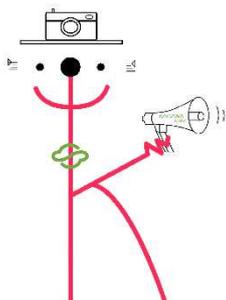
実施場所：善通寺駅、善通寺 他 善通寺市内 7ヶ所

事業責任者：香川大学創造工学部 八重樫研究室 / 善通寺市

事業協力：株式会社リコー、リコージャパン株式会社、株式会社テリムクリ、株式会社コヤマ・システム、
香川大学地域・産学官連携戦略室、香川大学総合情報センター、
香川大学イノベーションデザイン研究所

注1) 「KadaBingo/カダビンゴ」は、善通寺市、株式会社リコー、リコージャパン株式会社、株式会社テリムクリ、株式会社コヤマ・システムの支援を受けて開発しました。

注2) 取材にお越しいただく場合、スタッフがいます善通寺駅、善通寺がおおすすめです。
事前にご連絡ください。



➤ お問い合わせ先

香川大学創造工学部 電子・情報工学領域 准教授 八重樫理人

TEL : 087-864-2241 / 080-3572-5936

E-mail : rihito@eng.kagawa-u.ac.jp

※上記不在の場合

香川大学創造工学部 庶務係 大熊

TEL : 087-864-2000(代) FAX : 087-864-2032

E-mail : koshomu2@jim.ao.kagawa-u.ac.jp

KadaBingo

2020年1月25(土)、1月26(日)(雨天決行)

KadaBingo とは??

カダビンゴは、観光客に観光地の写真とビンゴカードを提示します。観光客は、提示された観光地の写真の場所を探し、その写真と同じ構図の写真を撮影します。画像認識によって同じ場所で撮影されたと判定された場合、ビンゴカードのマス目がランダムに1つクリアとなります。縦横斜めのいずれかでビンゴを達成すればクリアです。ビンゴ達成者には素敵なプレゼントがあります。

KadaBingo 利用方法

1. 右記リンク (<https://www.kadabingo.xyz>) または QR コードからアクセス
2. スポット一覧から行きたい観光地を選択
3. 表示される観光地までの残り距離と方角を頼りに観光地の写真の場所を探す
4. 写真の場所を見つけたら、同じ構図になるように写真を撮影してアップロードする
5. 同じ場所で撮影されたと判定されたら、ビンゴカードのマス目がランダムに1つクリアとなる
6. 2～5を繰り返してビンゴクリアを目指して観光をおこなう



※実験当日は「善通寺」と「善通寺駅」にスタッフがいます

※アップロードしていただいた写真は外部には公開しませんが、観光分析に利用させていただく可能性があります



[お問い合わせ先]

香川大学創造工学部 八重樫研究室

住所：香川県高松市林町 2217-20

電話：087-864-2241 / 080-3572-5936

メール：rihito@eng.kagawa-u.ac.jp

[実施体制]

事業責任者：香川大学創造工学部 八重樫研究室 / 善通寺市

事業協力：株式会社リコー、リコージャパン株式会社、

株式会社テリムクリ、株式会社コヤマ・システム、

香川大学地域・産学官連携戦略室、香川大学総合情報センター、

香川大学イノベーションデザイン研究所

KadaBingo

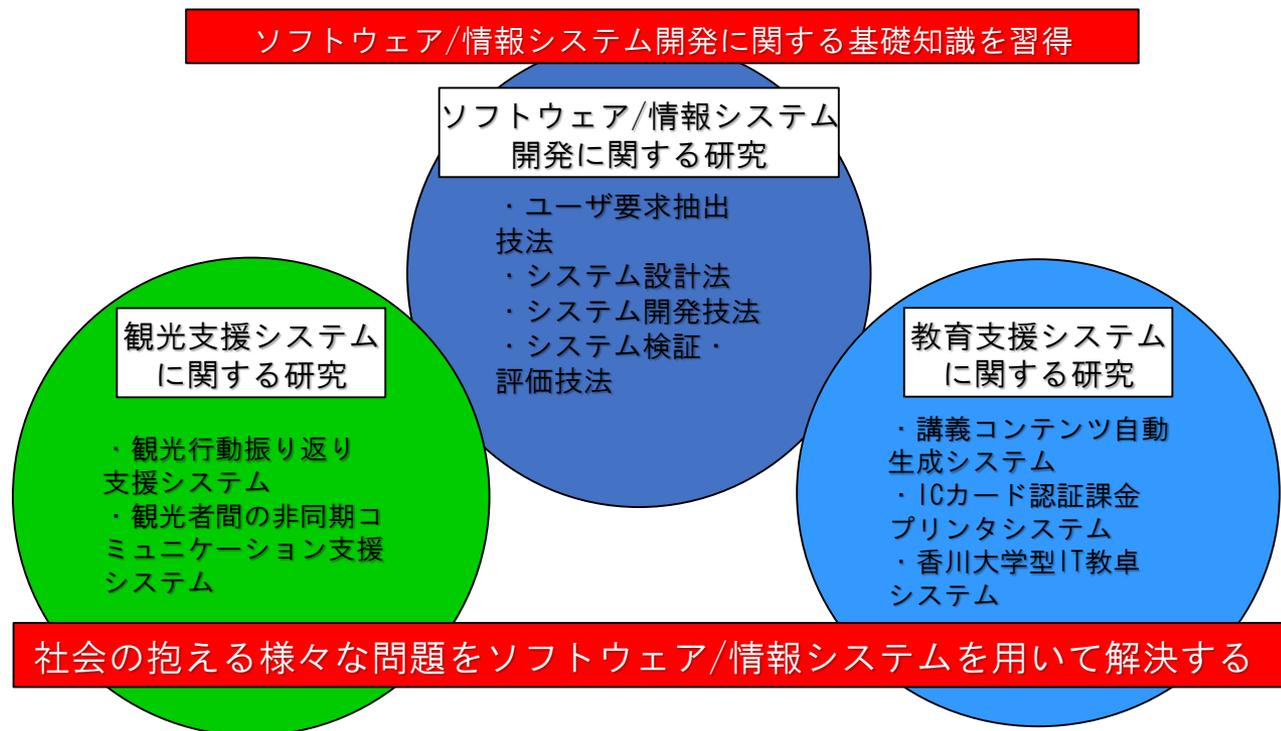
画像認識/処理技術を用いた観光地周遊支援システム
「KadaBingo/カダビンゴ」による観光ICT社会実験

香川大学 創造工学部 電子・情報工学領域
八重樫研究室

香川大学創造工学部創造工学科

情報システム・セキュリティコース 八重樫研究室

ソフトウェア/情報システム開発技法とその応用（観光支援システム、教育支援システム）に関する研究をおこなっている



2. 社会実験実施の背景/目的

観光立国推進基本計画

 印刷用ページ

最終更新日: 2012年3月30日

観光立国推進基本法に基づき、2012年3月30日に閣議決定した「観光立国推進基本計画」について紹介しています。

平成19年1月に施行された観光立国推進基本法の規定に基づき、観光立国の実現に関する基本的な計画として新たな「観光立国推進基本計画」が閣議決定されました(平成24年3月30日閣議決定)。観光をめぐる現在の課題を克服し、日本の成長を牽引するべくこれから5年間に更なる飛躍をするため、基本計画の策定の方向性として、「観光の裾野の拡大」と「観光の質の向上」を掲げています。

観光は、国の成長戦略の柱の一つであり、また、東日本大震災からの復興にも大きく貢献するものです。観光立国の実現に向けて、本計画を着実に実施してまいります。

図 観光立国推進基本計画

ICTを用いた観光情報発信の充実が求められる

観光情報は

「観光に関する人間の判断や行動を導くための伝達的知識」

と定義される

倉田陽平：観光における情報デザイン、首都大東京、p.7 (オンライン)、
入手先 (<http://www.comp.tmu.ac.jp/kurata/class/tinfo2013-8.pdf>)、2013

観光情報の分類は、

- ・ 観光前の事前情報：観光の実施に関わる情報・行動の効率化に関わる情報
- ・ 観光中の現地情報：目的地において入手する情報
- ・ 観光後の事後情報：観光行動を振り返るための情報

市川尚，阿部昭博：観光周遊におけるIT支援，人工知能学会誌，
Vol. 26, No. 3, pp. 240-247. 2011

観光の段階に応じた内容と形態で観光客へ提供する必要がある

2. 社会実験実施の背景/目的

◎ 圏域形成

複数の観光地を連携することで、観光地域全体の魅力を向上させること。



圏域形成をうまくおこなうことで、
様々な観光地に観光者を誘導することが
できる

◎ ゲーミフィケーション

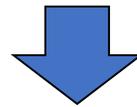
課題の解決や顧客ロイヤリティの向上に、ゲームデザインの技術やメカニズムを利用する活動全般。観光分野における、ゲーミフィケーションの事例として、スタンプラリーやダムカードがある。



ゲーミフィケーション利用による観光
地での滞在時間や訪問観光地数の増加
が報告されている

2. 社会実験実施の背景/目的

- ・ 複数の観光地を組み合わせる観光地域全体の魅力を向上させる取り組み(圏域形成)が求められる
- ・ 観光分野においてゲーミフィケーションが利用されており一定の効果が報告されている



本研究では、画像認識/処理技術を用いた観光地周遊支援システム「KadaBingo/カダビンゴ」を開発する

画像認識/処理技術を用いた観光地周遊支援システム 「KadaBingo/カダビンゴ」

観光者に観光地の写真とビンゴカードを提示する。観光者は提示された観光地の写真の場所を探し、見つけたら同じ構図になるように写真を撮影し、システムにアップロードする。画像認識技術によって同じ場所で撮影されたと判定された場合、ビンゴカードのマス目にランダムにスタンプが押される。縦横斜めのいずれかでビンゴを揃えることでクリアとなる。

○カダビンゴを用いることで…

- ・ 観光者はビンゴカードをもとに観光をおこなう。
→ビンゴカードの組み合わせにより観光者を別の観光地に誘導できる
- ・ 観光者は方角と残り距離を頼りに移動する
→目的地までの正確なルートを提案しないため、観光者自身による新たな発見を期待できる
- ・ 観光者の観光行動を分析できる
→ 観光者のニーズを抽出することができる

3.カダビンゴについて



①行きたい観光地を選択！

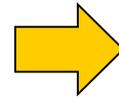


②選択した観光地までの残り距離と方角が表示され、それを頼りに観光地までを移動



③提示された写真（目的地の写真）の場所を探し、見つけたら同じ構図で写真を撮影

3. カダビンゴについて



④ 画像認識技術によって同じ場所で撮影されたと判定された場合、ビンゴカードにランダムに1つクリアとなる

⑤ 様々な観光地を訪れ、縦横斜めのいずれかでビンゴがそろえばクリア

画像認識/処理技術を用いた観光地周遊支援システム 「KadaBingo/カダビンゴ」による観光ICT社会実験

実施概要

- ・期間：令和2年1月25(土), 令和2年1月26(日)
- ・場所：善通寺駅, 善通寺 他 善通寺市内7カ所(善通寺駅と善通寺にスタッフが居ます)

実施体制

- ・事業責任者：香川大学創造工学部 八重樫研究室 / 善通寺市
- ・事業協力：株式会社リコー、リコージャパン株式会社、株式会社テリムクリ、株式会社コヤマ・システム、香川大学地域連携戦略室、香川大学総合情報センター、香川大学イノベーションデザイン研究所



KadaBingo