

令和2年11月20日

旅の思い出を記録する観光ガイドブック生成/印刷システム 「KadaPam/カダパン」による観光 ICT 社会実験 2020in 善通寺市の実施について

香川大学イノベーションデザイン研究所は、AI（Artificial Intelligence、人工知能）による画像認識/処理技術を用いた旅の思い出を記録する観光ガイドブック生成・印刷システム（スマートフォンアプリ）「KadaPam/カダパン」を、株式会社リコー及びリコージャパン株式会社と共同で開発しました。カダパンは、観光ガイドブックの写真を観光者自身が撮影した写真に置き換えることで、旅の思い出を記録した観光ガイドブックを生成し、それを印刷するシステムです。

このたび、善通寺市を訪れた観光客の皆様にかダパンを使っていただき、システムの有効性の評価や技術的な課題の解決を目的とした観光 ICT 社会実験を実施します。観光 ICT 社会実験を通じて得られた様々な情報は、地域の観光活性化や観光政策の立案などに活かされます。

観光客の皆様が実際にカダパンを利用する様子をご覧くださいので、ぜひ取材にお越しください。（注）

記

実施期間：令和2年11月28日（土）・29日（日） 9:00～17:00

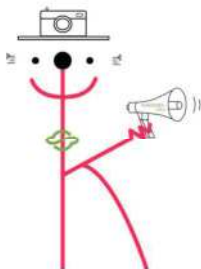
実施場所：善通寺市内（善通寺（スタート地点）、熊岡菓子店、観光交流センター、善通寺駅 他多数）

実験責任者：香川大学イノベーションデザイン研究所 プロジェクトリーダー 八重樫理人

（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）

実験協力：善通寺市、善通寺市観光協会、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

注）取材にお越しいただく場合、スタッフがいる善通寺（五重塔付近）がお勧めです。
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創造工学科 情報システム・セキュリティコース 教授
八重樫理人

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

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

※上記不在の場合

香川大学 イノベーションデザイン研究推進グループ 朝國誠司、石田和一

TEL: 087-832-1507 FAX: 087-832-1673

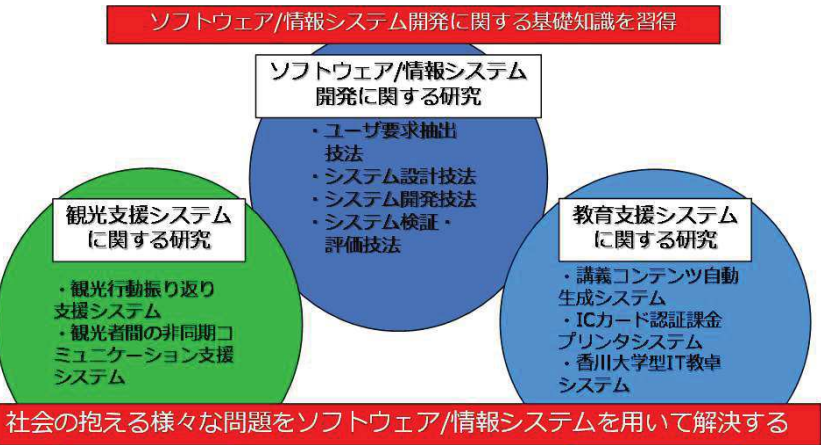
旅の思い出を記録する観光ガイドブック生成/印刷システム 「KadaPam/カダパン」による観光ICT社会実験2020in善通寺市 の実施について

香川大学 イノベーションデザイン研究所

カダパン開発プロジェクトについて

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



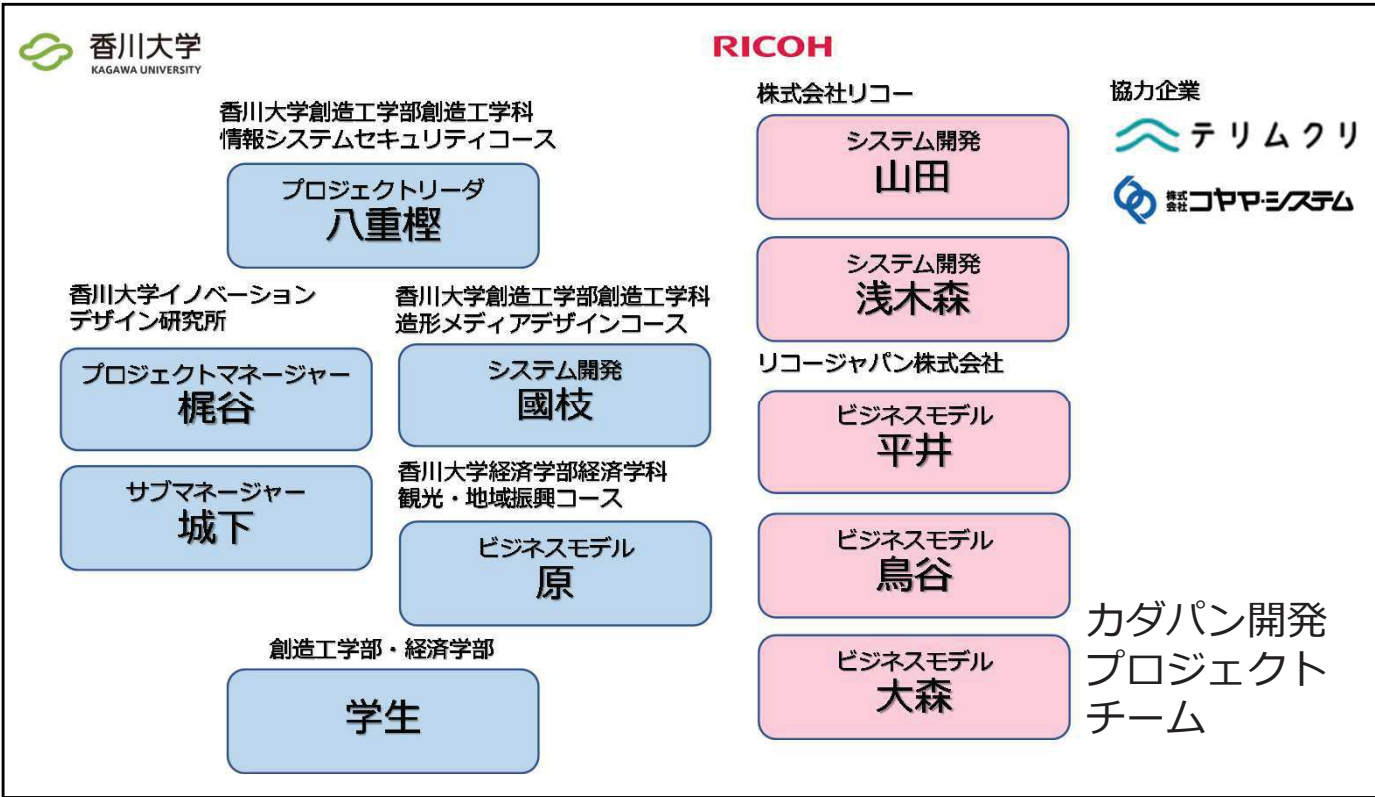
カダパンのプロトタイプは、八重樫研究室で開発された



カダパンは、香川大学イノベーションデザイン研究所にて製品化を目指した研究開発を実施中

香川大学イノベーションデザイン研究所
(2018年10月設立)

先端的な研究の促進とともに、先端技術の地域での実証研究から、そのリスクを明確化するとともに、社会が受容可能となる技術のあり方をデザインし、新たな社会・ビジネスモデルを実現する研究を、産官と「組織」対「組織」で展開する



1.背景と実証実験実施の目的

観光立国推進基本計画

印刷用ページ

最終更新日：2017年3月28日

観光立国推進基本法に基づき、2017年3月28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29年3月28日閣議決定）。多くの人から観光のディスティネーションとして選択され、さらに「世界が訪れたい日本」へと飛躍するために、的な方針として、国民経済の発展、国民生活の安定向上、国際相互理解の増進及び災害、事故等のリスク備えを掲げています。

観光は、成長戦略の柱、地方創生の切り札であり、また、東日本大震災や熊本地震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、本計画を政府一丸、官民一体となって着実に実施してまいります。

<https://www.mlit.go.jp/kankocho/kankorikkoku/kihonkeikaku.html>

平成27年度

地域経済産業活性化対策調査
(国内の観光リゾート地等における
空間構成及びサービス業集積状況調査)

平成28年3月

経済産業省地域経済産業グループ

https://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/chiiki/koto_shouhi/pdf/report_01_02.pdf

観光客の地域での消費額は一般的に滞在時間に比例し、単位時間あたりの消費額については、消費対象のモノ、サービスの質や多様性に加え、消費を連続的に行える環境にあるかどうかにも影響すると想定される。地域での観光消費額を増大させるためには、宿泊や滞在を促す景観・まち

ICTを用いた観光情報発信の充実が必要である

◎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



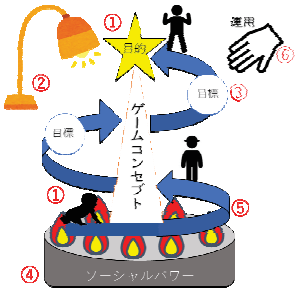
圏域形成は観光地域の活性化に一定の効果が認められる

観光地の滞在時間や訪問観光地数増加の取り組みが求められる

◎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、スタンプラリーやフォトラリーがある

ゲーミフィケーションは、観光分野で注目されている



1.背景と実証実験実施の目的

- ・ 観光地の滞在時間や訪問観光地数増加の取り組みが求められる
- ・ 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)が観光活性化においては重要である
- ・ 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



八重樫研究室では、AI技術による画像認識/処理技術を用いた
旅の思い出を記録する観光ガイドブック生成・印刷
システム「KadaPam/カダパン」を開発

八重樫研が実施してきた研究成果から、カダパンにはゲーミフィケーションの利用により、観光地滞在時間や訪問観光地数を増加させる一定の効果が認められた

1.背景と実証実験実施の目的

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/tiikisaisei/dai51nintei/plan/a718.pdf>

地域再生計画

1 地域再生計画の名称

FOR AFTER 2023 ～善通寺市観光地域づくり～

2 地域再生計画の作成主体の名称

善通寺市

3 地域再生

善通寺市

4 地域再生

4-1 地

本市の

なる人口

歳女性の

を要する

活力ある

本市には年間約80万人が訪れる県内有数の観光拠点である総本山善通寺があり、この総本山善通寺へ訪れる観光客を市街地へ誘導し、滞在時間と地域消費額の拡大を図るため、平成10年のまちづくり交付金を活用し、観光交流センターや都市公園など、総本山善通寺周辺の整備を進めてきた。総本山善通寺以外にも本市には、瀬戸内海国立公園の一部である五岳山や有岡古墳群など自然の中にある歴史的価値の高い場所や、旧陸軍兵器庫跡に代表される昭和レトロな街並みなどの観光資源が点在しており、これらを磨き上げ、あるいはその歴史や物語を生かして新たな観光資源を創出することで観光客が増加、あるいは観光滞在時間が延びると考えられる。実際に、平成30年に開催された善通寺五岳山空海トレイ

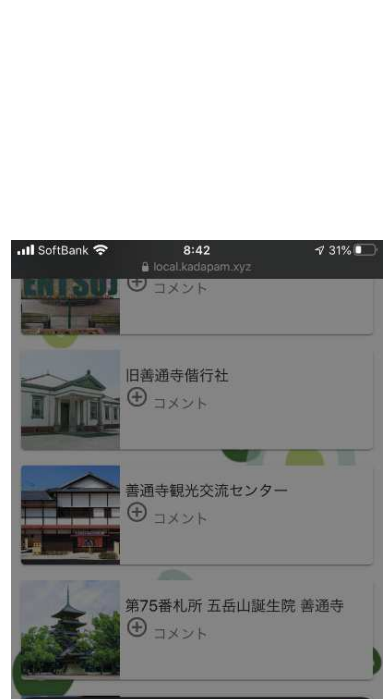
善通寺市は、善通寺市内に点在する観光資源を連携させ（圏域を形成）、観光滞在時間や訪問観光地数を増加させる取り組みの実施を求めている

本社会実験では、カダパンが善通寺市の観光滞在時間や訪問観光地数を増加させる効果があるかどうかを検証することを目的としている

2.旅の思い出を記録する観光ガイドブック生成/印刷システム「KadaPam/カダパン」



①訪問する観光地を選択



②観光地に到着後、観光ガイドブックの写真と同じ場所、同じ構図で写真を撮影しシステムにアップロード



③画像認識/処理技術を用いて同じ場所、同じ構図で撮影された写真かどうかを判定



④同じ場所、同じ構図で撮影されたと判定された場合、観光ガイドブックの写真と入れ替えられる



⑤これらを繰り返しながら観光をおこなう（ゲーミフィケーションによる訪問観光地数や観光地滞在時間の増加が期待できる）

図 旅の思い出を記録する観光ガイドブック生成/印刷システム「KadaPam/カダパン」

3. カダパンによる観光ICT社会実験2020in善通寺市

旅の思い出を記録する観光ガイドブック生成/印刷システム 「KadaPam/カダパン」による観光ICT社会実験2020in善通寺市

実施概要

- ・ 期間 : 令和2年11月28日(土)・29日(日) 9:00~17:00
- ・ 場所 : 善通寺市内(善通寺(スタート地点), 熊岡菓子店, 観光交流センター, 善通寺駅 他多数)
(善通寺五重の塔付近にスタッフがおります)

実施体制

- ・ 実験責任者 : 香川大学イノベーションデザイン研究所 プロジェクトリーダー 八重樫理人
(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)
- ・ 実験協力 : 善通寺市, 善通寺市観光協会, 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



4. カダパンによる観光ICT社会実験in善通寺

思い出がカタチになる。

KadaPam

カダパン

徒歩コース

KadaPam の楽しみ方

Step1：旅する
観光しながらこのパンフレットに掲載されている写真の場所を見つけください。

Step2：撮る
写真の場所に到着したら、左の二次元バーコードからKadapamのページを開いて、写真を撮ってください。背景が一致するように撮影しましょう。

Step3：印刷する
観光が終わったら、あなたの写真が入ったガイドブックを「旧善通寺観光社」で印刷することがあります。表示されているPDFデータをプリンタに入力してください。※利用時間は17:00までです。

KadaPam公式サイト
<http://www.kadapam.xyz/>

思い出がカタチになる！

KadaPam

Zentsuji Map

② 熊岡菓子店
明治29年(1896年)創業の由緒ある菓子店。ここで製造・販売されている「カダパン」は、善通寺を訪れたら必ず食べておきたい名物の一つです。その名の通りとても固いですが、どこか懐かしい味わいが人気です。旅中の休憩にいかがでしょうか。

④ おしゃべり広場
おしゃべり広場は、地域の人やものに触れ合えるホッと空間です。「讃岐もち麦ダイシモチ」を使った地元特産品やとれたての野菜を購入することができます。また市では「まちなか黒板アート事業」を進めており、おしゃべり広場をはじめ、市内数カ所で作品をご覧頂けます。

⑤ JR 善通寺駅
善通寺駅は、香川県の多度津駅から高知県の窪川駅をつなぐ土讃線にあり、古くから善通寺の巡拝鉄道として親しまれてきました。明治22年(1889年)に開業されてから現在も使用されている木造駅舎は、国の登録有形文化財に登録されています。

③ 観光交流センター
観光交流センターでは、四国遍路や観光に関する情報をパンフレットや大型テレビで紹介しています。また、観光客や市民の交流の場として、足湯「供待(ともまち)の湯」が整備されているので、お遍路や観光の休憩にご利用ください。

① 総本山善通寺
弘法大師空海の生誕の地として篤く信仰されている総本山善通寺。四国遍路の第75番札所。境内は、本堂や五重塔がある東院と、お大師様が生誕された佐伯家邸宅跡がある西院(誕生院)からなります。善通寺市の市名の由来ともなっています。

図 実証実験で利用されるガイドブック (案)

注 現在作成中であり、実証実験ではデザインが変更される可能性があります