

円頓寺商店街

報告書

目次

円頓寺について

①人材発掘・育成事業

第1回ワークショップ

第2回ワークショップ

ワークショップ後の実証実験

②地域共創シンポジウムにおける成果報告

③人材育成のためのカリキュラム作成

円頓寺について

まちづくりリーダー育成と共創による 回遊性向上プロジェクト

円頓寺商店街 理事長 田尾 大介

円頓寺商店街の立地



- ◆ 愛知県名古屋市那古野地区 名古屋駅と名古屋城・名古屋市役所の間地点に立地



円頓寺商店街の現状と課題

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・那古野エリアは名古屋城築城時までさかのぼる歴史ある円頓寺商店街を含むエリア ・名古屋の中心地が名駅周辺や栄周辺に移行し、エリア一帯に空洞化が生じている ・名古屋駅、名古屋城、栄エリアから1～1.5kmの距離にあるが、エリア内に電車等が走っていない
特徴的な取組	<ul style="list-style-type: none"> ・差別化を図るため、ポルダリングジムや伝統工芸セレクトショップ、芝居小屋など個性のかつ多彩な店舗を誘致している ・七夕祭りやパリ祭などの大型イベントでは周辺住民のみならず遠方からも多くの来訪客を集客する
主な課題	<ul style="list-style-type: none"> ・イベント実施時以外の平常時にも安定的な集客を維持する必要がある



【回遊性向上における課題】

堀川を活用した商店街までの水上交通の導入によるアクセス改善および商店街アーケード内における移動コンテンツの拡充

	概要
課題背景	<ul style="list-style-type: none"> ・那古野エリアは名古屋駅と名古屋城からの中間地点に位置し、各地点から約1km離れている。名古屋駅及び名古屋城への来訪客を当エリアに誘客する必要がある ・来訪客の嗜好に合わせて、適切な店舗へ誘導する仕組みを構築する必要がある
解決策の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・水上交通インフラ整備による商店街までのアクセス改善 例) 堀川における水上モビリティおよび自動運転モビリティの導入等 ・商店街アーケード内における移動手段・移動コンテンツの拡充 例) 商店街の音声案内を有した自動運転モビリティの導入等
実証場所	堀川、円頓寺商店街アーケード



人材発掘・育成事業

第1回ワークショップ

第1回ワークショップ



開催日:2023年7月12日(金)

参加者:商店街店主、AIラボ共同研究チーム名古屋大学学生、なごのキャンパスベンチャー企業代表者etc計14名

テーマ:円頓寺商店街の現状と取り組み回遊性向上における課題

使用カリキュラム:



円頓寺商店街理事長の田尾から円頓寺商店街のこれまでの歴史や取り組み、さらには現在の課題についてのレクチャーと参加者からの意見共有があった。

第2回ワークショップ

第2回ワークショップ



開催日:2023年11月10日(金)

参加者:商店街店主、AIラボ共同研究チーム名古屋大学学生、なごのキャンパスベンチャー企業代表者etc計8名

テーマ:MaaSを活用した堀川・円頓寺商店街の実証実験について

使用カリキュラム:



竹中工務店と炎重工らが組織する海床ロボット(自動運転船)と名古屋大学ベンチャー株式会社エクセイドが企画する自動運転のパーソナルモビリティ運行についての説明と意見交換

ワークショップ後の実証実験

ワークショップ後の実証実験



開催日：2024年1月20日(土)、21日(日)

参加者：商店街店主、AIラボ共同研究チーム名古屋大学学生、なごのキャンパスベンチャー企業代表者etc計10名

ワークショップで円頓寺商店街の現状と回遊性向上のためのMaaS施策を学び、実際の実証実験現場で実践を行った。



地域共創シンポジウムにおける成果報告

発表資料

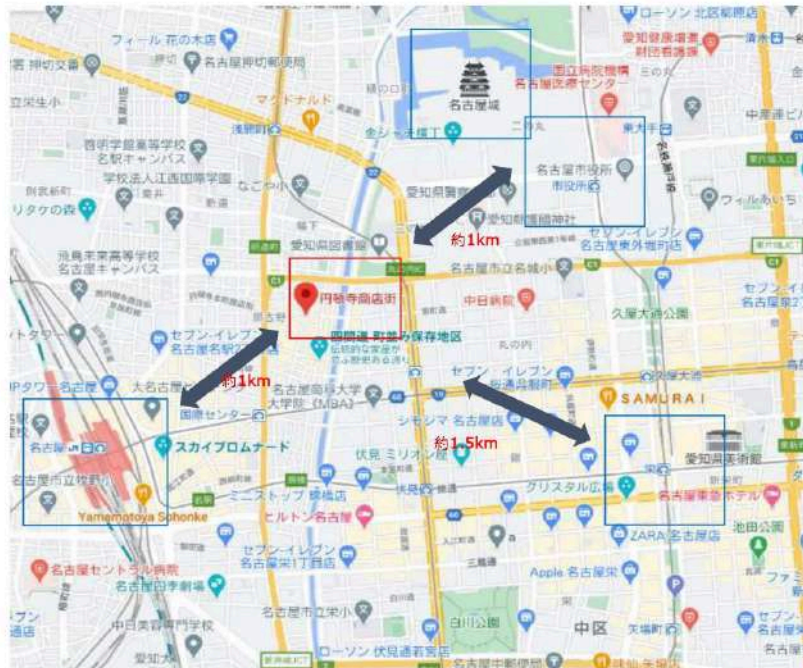
地域共創シンポジウムにおける成果報告発表資料

円頓寺商店街振興組合
理事長 田尾 大介

円頓寺商店街



Maasで名古屋駅→円頓寺商店街→名古屋城をつなぐ！



2

名古屋駅→円頓寺商店街



PoC.01 電動トゥクトゥクで名駅三丁目⇄那古野を繋ぐ



円頓寺商店街 & パーソナルモビリティでアーケード下を移動



円頓寺商店街→名古屋城



海床ロボット（電動自動運転船）で堀川を移動



Maasで名古屋駅→円頓寺商店街→名古屋城をつなぐ！

名古屋を都市型2次交通の先進都市に！

利便性×娯楽性
=
楽しい交通で
人の行き交う街に！

人材育成のためのカリキュラム作成

人材育成カリキュラム①②



カリキュラム① 円頓寺商店街の現状と取り組み 回遊性向上における課題

田尾 大介 (たお だいすけ)

株式会社ツーリズムデザイナーズ 代表取締役
 円頓寺商店街振興組合 理事長
 NPO法人ディスカバリージャパン 代表理事
 中小機構 経営アドバイザー
 あいち観光戦略推進委員



経歴

【旅行業界6年】 JR西日本、日本旅行、R&Cツアーズ
 【経営教育業界6年】 株式会社グロービス
 海外生活経験2年半、訪問国27ヶ国



資格

- カルフォルニア大学バークレー校 IDPマーケティングプログラム修了
- グロービス経営大学院 経営学修士 (MBA) 修了
- 総合旅行取扱管理者資格



2

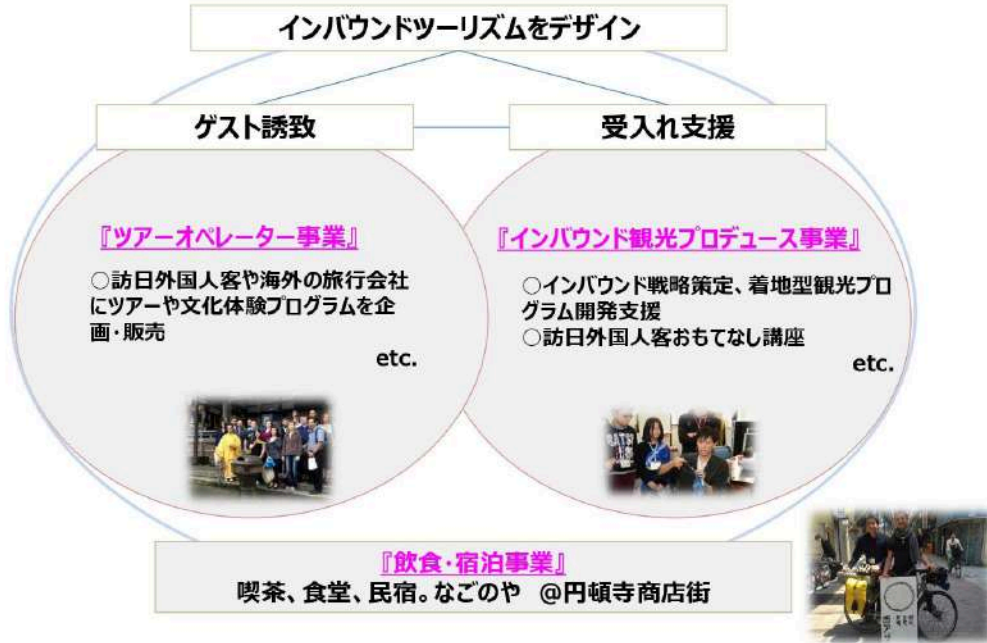
私の志

「人と文化をつなぎ、
 豊かな心あふれる社会と人々の幸せを創造する」



3

「人と文化をつなぎ、豊かな心あふれる社会と人々の幸せを創造する」



4

商店街にゲストハウスを！！
商店街活性化×インバウンド



喫茶、食堂、民宿。なごのや



5

喫茶、食堂、民宿。なごのや



6

施設概要

コミュニティレストラン&ゲストハウス複合型施設

- ・ 昭和7年創業円頓寺商店街の老舗『西アサヒ』の店舗を再開発
- ・ 国内外の個人自由周遊型旅行者を対象に宿泊機能を新設し、喫茶、食堂、民宿併設型の中部地域初となるコンセプト
- ・ 地元のファンに加え、地域や国を越えてき人がつどい文化交流ができるローカルでインターナショナルな場
- ・ 名物の「タマゴサンド」やオリジナルコーヒーなどの人気メニューを提供



月間宿泊者数
250名

2階 民宿 (ゲストハウス)



月間来客数
約2,300名

1階 喫茶・食堂 (コミュニティレストラン)

7

世界各国からのお客様



8

円頓寺商店街の立地



◆ 愛知県名古屋市那古野地区 名古屋駅と名古屋城・名古屋役所の中間地点に立地



Googleマップ

9

円頓寺商店街の成り立ち



- ◆ はじまりは1600年代初期、名古屋築城時にさかのぼる、**歴史ある商店街**
- ◆ 約30店舗のアーケードに**個性あふれるお店**が軒を連ねている



円頓寺商店街紹介動画

<https://youtu.be/-i918rJDy6A>

衰退期からの復興



- ◆ 昭和後期から平成にかけて衰退していったが、15年前に立ち上がった民間地域団体「**那古野下町衆**」の取り組みにより、新たなイベントの創出や空き店舗誘致がすすむ
- ◆ 現在、**古き良きと新しいの融合した街並み**が魅力となり、近隣だけでなく観光客も訪れる街に

■ 円頓寺秋のバリ祭



■ 空き店舗対策

・地域の有志と建築家、専門家の民間チームで空き店舗対策や新たなイベント施策の実施による、復興

著書「名古屋円頓寺商店街の奇跡」
著者「山口あゆみ」



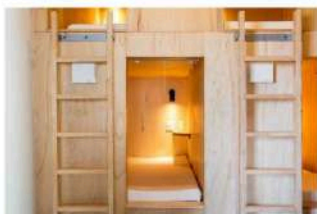
リニア開通も控え、周辺では、マンションの開発や新規店舗・施設(なごのキャンパスetc)も盛んになってきている

近年生まれた新店舗



◆ 新たな来訪目的を創る様々な業態の新規誘致 キーワードは、「差別化」&「相乗効果」

2015年 **宿泊**
「喫茶、食堂、民宿。
なごのや」



2016年 **芝居小屋**
「ナゴヤ座」



2018年 **ボルダリングジム**
「ボルダリングハウス
KNOT」



2019年 **伝統工芸セレクト**
ショップ「わざもん茶屋」



2020年 **野菜・食品**
「めるは〜ば」



2021年 **ベーカリー**
「芒種」



近年の受賞歴



経済産業省 中小企業庁
はばたく商店街30選2016



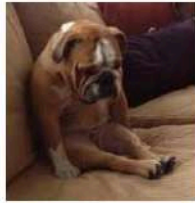
経済産業省 中小企業庁
はばたく商店街30選2021



その他、国の補助事業を5件以上採択され、中小企業庁の事例に多数掲載
全国各地から30件を超える視察の受け入れ

コロナ禍における取組み

悩む → 考えるへ



コロナでヤバイ。。
どうしよう。。



コロナでヤバイ。。
どうすれば乗り越えられるのか？
どんな方法があるのか？

打ち手を考えるためのアンゾフの成長マトリクス



		製品	
		既存	新規
市場	既存	①市場浸透	②新商品開発
	新規	③市場開拓	④多角化

円頓寺商店街における施策アイデア



		製品	
		既存	新規
市場	既存	①市場浸透 情報Webサイト	②新商品開発 円頓寺サタデーマーケット
	新規	③市場開拓 テイクアウト&デリバリーサービス	④多角化 ECサイト（オンラインショップ）

17

テイクアウト円頓寺商店街

<https://endojishotenqai.com/takeout.html>



円頓寺商店街

お馴染みの看板メニューや限定のお弁当など、円頓寺商店街の美味しいメニューをテイクアウト！
 オフィスやお家でお楽しみいただけます。

円頓寺テイクアウトご利用の流れ

- 1 メニューを選ぶ
- 2 各お店に電話して注文
- 3 お店でピックアップ＆お支払い

※表示はすべて税込み価格です。
 ※事前のご予約で発注をご指定いただくと、ピックアップがスムーズです。
 ※メニュー内容は予告なく変更となる場合がございます。
 ※営業時間は店舗によって異なりますので、各店舗にご確認ください。

商店街活気エリア指定 **配達無料！エコデリバリーキャンペーン実施中 12月未まで（日曜を除く）**

円頓寺商店街 × 自転車便デイジーメッセンジャー

円頓寺商店街は、新型コロナウイルス対策や経営を続けるため、オフィスやおうちでゆっくり安心してお客様の味を味わいたいという方を応援します。クーラーBOXを搭載したカーゴバイクであなたのお手元まで無料でお届けいたします。

18

テイクアウト円頓寺商店街

<https://endojishotengai.com/takeout.html>

円頓寺商店街 TAKE OUTはじめました。

お馴染みの看板メニューや限定のお弁当など
円頓寺商店街のおいしいメニューをテイクアウト！
オフィスやお家でお楽しみいただけます。

各お店のメニューはwebでご確認ください

円頓寺商店街TAKE OUT 公式サイト <https://endojishotengai.com/takeout.html>

※事前のご予約、配達も承ります。ご注文や配達のご要望など、詳しいご情報は各お店までお電話ください。



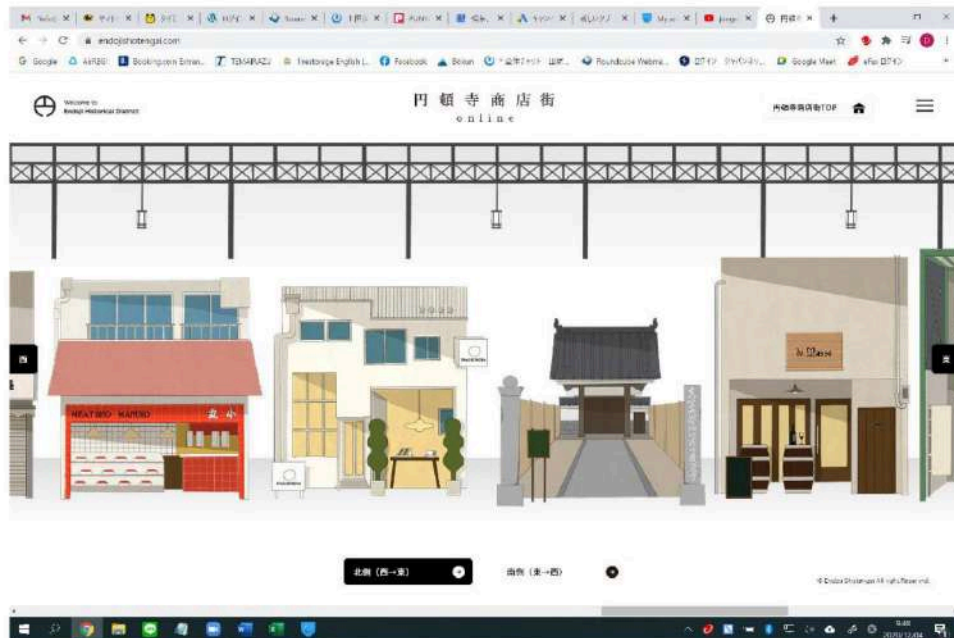
掲載用仮図イメージ
自転車配送無料！
エコーリバーキャンペーン期間中
各店までお電話ください。

円頓寺商店街
DM
自転車
デザイナーズセンター

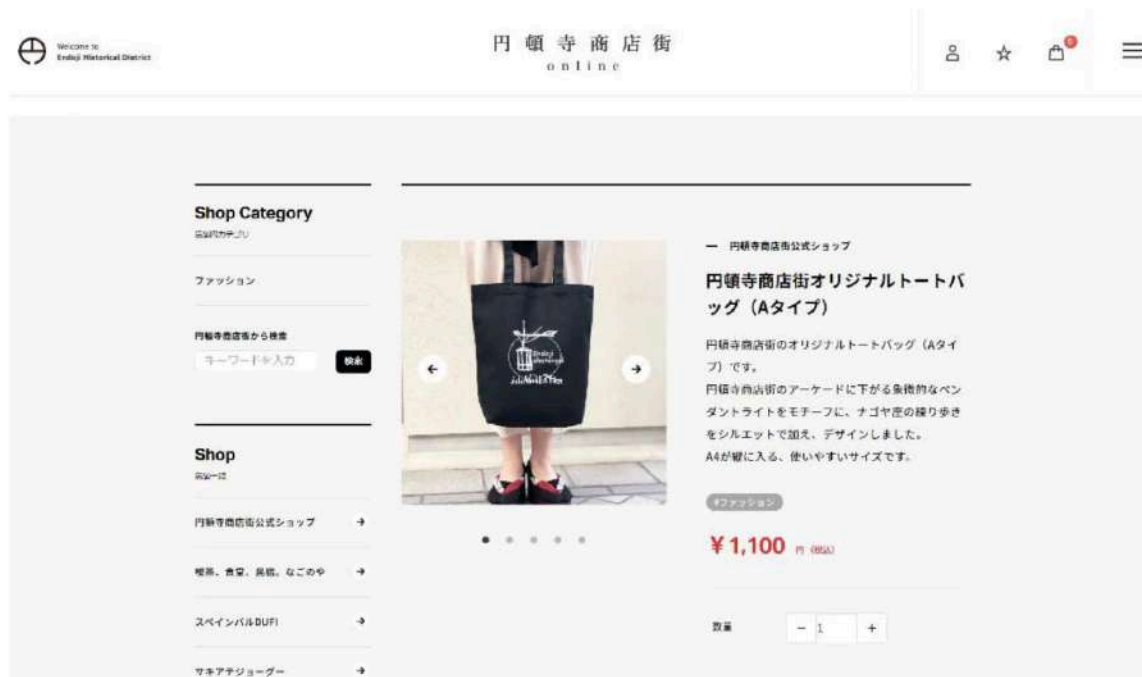
円頓寺商店街は、新型コロナウイルス対策や
需要を捉えるため、オフィスや家でゆっくり
安心して食事の時間を味わいたいという方を意識
します。テイクアウトBOXを標準としたカーゴバイク
であるため手元まで無料でお届けいたします。

コロナ禍で生まれた円頓寺オンライン商店街 <https://endojishotengai.com>

オンライン上で商店街をバーチャルに再現
リアルとオンラインを行き来しながら、お店めぐりやショッピングをする「商店街の新しい楽しみ方」を提供



オンラインショッピングサイト



21

オンラインショッピングサイトの作り方



- ・予算はGoTo商店街の300万
- ・Webエンジニア、システムエンジニア、デザイナーとの協業
- ・管理ページは各店舗ごとにID/パスワードを発行
- ・できない店舗は理事が代行
- ・決済は商店街振興組合のアカウントで
- ・10%の手数料を引いて各店舗に振り分け

22



円頓寺商店街の新構想

めざせ商店街のDX化 さらなるデジタル化

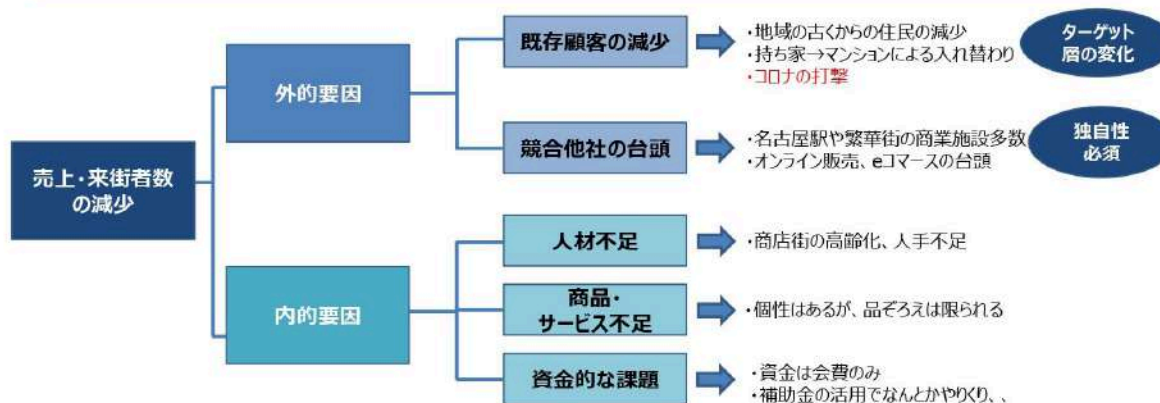
23

円頓寺商店街の課題



- ◆ イベントや新店舗で賑わいを取り戻すが、顧客全体の減少傾向は変わらず、コロナ禍でさらなる打撃を受ける
- ◆ しかし、資金や人材は限られている

→従来のやりかたの延長線上には明るい未来が見えない状態



従来のリアルアナログなつながりの地域コミュニティに加えて、デジタルでいつでもどこでもつながる新しいコミュニティを作りたい！！

24

テイクアウト円頓寺商店街
<https://endojishotengai.com/takeout.html>

⊕ 円頓寺商店街
 TAKE OUTはじめました。

お馴染みの看板メニューや限定のお弁当など
 円頓寺商店街の美味しいメニューをテイクアウト！
 オフィスやお家でお楽しみいただけます。

各お店のメニューはwebでご確認ください

円頓寺商店街TAKE OUT 公式サイト <https://endojishotengai.com/takeout.html>

※事前のご予約、配達も承ります。ご注文や配達のご要望など、詳しいご相談はあおさままでお気軽ください。



商標利用既許スリア業店
 配送無料！
 エコナビリーキャンペーン期間中
 会員さままでお申し込み！

⊕ 円頓寺商店街
 DM 自転車
 デイジー・メッセンジャー

円頓寺商店街は、新型コロナウイルス対策や
 営業を続けるため、フェイスやマスク等により
 安心して来店の味を味わいたいという方を意識
 します。クーラーBOXを搭載したカーゴバイク
 であなたのお手元まで無料でお届けいたします。

NTT西日本「LINKSPARK」とともに、
 商店街のDXに関する議論・検討スタート！



円頓寺商店街の新ビジョン



「データドリブな商店街経営」を掲げ、あるべき姿(目指す姿)を描く



2021年度の取り組み目標

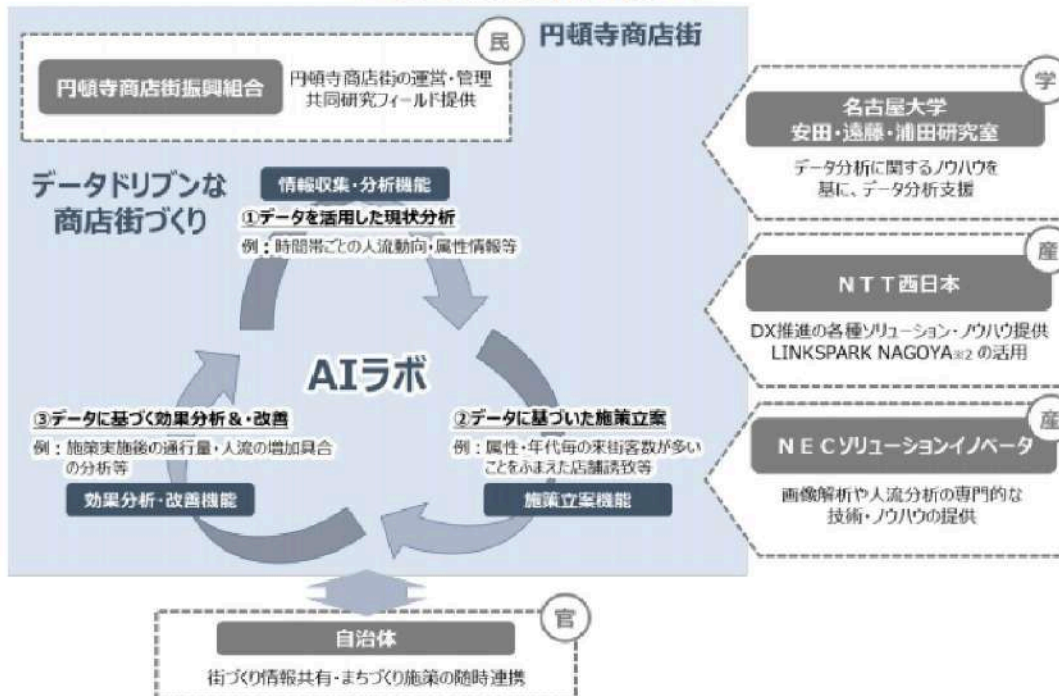
- ① **データの収集：人流データの取得・分析による商店街のDX**
 来街者データを収集・分析する人流分析の仕組みを構築し、商店街内外の人物がオープンにデータを扱える環境を整備。
- ② **ソリューション共創の場づくり：「AIラボ」を設立し商店街内外の知恵の集う場づくり**
 ・商店街のイノベーションの場として、商店街隣接の空きビルを活用し、AIラボを設立。

29

産官学民の連携体制



<AIラボを活用した産官学連携イメージ>

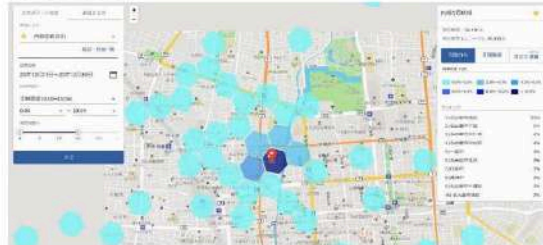


AIカメラ導入で人流分析



- ◆ 2021年度『地域商業機能複合化推進事業』を活用し、「AIカメラ」「GPSデータ」を活用した『人流データ取得基盤』及び商店街内外の人物との共創の場『AIラボ』を整備

① AIカメラとGPSデータによる人流データの取得・分析



② 商店街内外の人材の共創の場として、

『AIラボ』を設立

最適なテナントミックスや

マーケティング施策を創出する場

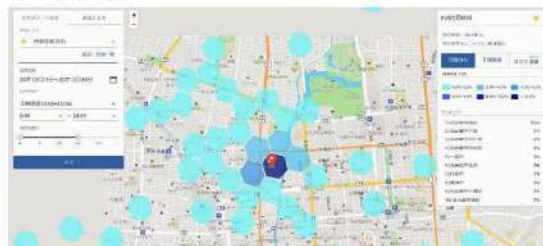


現在の取り組み



- ◆ 2021年度『地域商業機能複合化推進事業』を活用し、「AIカメラ」「GPSデータ」を活用した『人流データ取得基盤』及び商店街内外の人物との共創の場『AIラボ』を整備

① AIカメラとGPSデータによる人流データの取得・分析



② 商店街内外の人材の共創の場として、

『AIラボ』を設立

最適なテナントミックスや

マーケティング施策を創出する場



地域の持続的発展のための中小事業者等の機能活性化事業

令和3年度予算額 5.5億円（新規）

中小企業庁 商業課
03-3501-1929
中心市街地活性化室
03-3501-3754

事業の内容

事業目的・概要

- 中小小売・サービス業者（中小事業者等）は、商店街等として集積することで、商業機能の提供やコミュニティの中心となるなど、地域の持続的発展に欠くことのできない重要な存在です。
- 近年の人口減少や電子取引の台頭など、地域経済の構造変化により、商店街等の商業機能としての位置づけも変化しています。少子高齢化、働き方の変化等の中、商店街等は地域における雇用や生活関連サービスなど生活に不可欠な機能の維持・確保を担う主体としての期待が高まっています。
- また、ウィズコロナ・ポストコロナへの対応として地方移住、リモートワーク等の多様な働き方の普及などが進展しており、地域においても「新たな日常」への変化を取り込むことが必要です。
- このため、中小事業者等が、地方公共団体と一体となって、新たな需要の創出につながる魅力的な機能の誘致等を行う実証事業について、財政、人材育成、ノウハウ提供等の面から支援を行います。
- これにより、複数の中小事業者等が地域の新たなニーズに対応しようとする取組を後押しし、地域の持続的発展を促進します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

国	ソフト (1)補助 (補助対象経費 の2/3以内)	都道府県・ 市町村 ※1	(1)補助 (補助対象経費 の5/6以内)	中小小売・サ ビス業のグル ープ等 ※2
	ハード (1)補助 (補助対象経費 の1/2以内)		(1)補助 (補助対象経費 の3/4以内)	
		(2)委託		民間事業者等

※1. 国⇒市町村⇒事業者、国⇒都道府県⇒事業者、国⇒都道府県⇒市町村⇒事業者
 ※2. まちづくり会社、商店街組織、飲食店街、温泉組合など
 ※3. 地域の実情に応じた事業とするため各経済産業局の管内でソフト・ハード事業各1件を想定

事業イメージ

(1) 地域商業機能複合化推進事業

中小事業者等のグループが商店街等において行う、地域住民のニーズに沿った新たな需要を創出する施設等の導入や最適なテナントミックスの実現に向けた実証事業を地方公共団体が支援する場合に、国がその費用の一部を補助します。

【ソフト事業】
中小事業者等のグループが、空き店舗等を活用した創業支援などにより、最適なテナントミックスに向けた来街者の消費動向等の調査分析を行うモデル事業を補助します。※国庫補助上限額4,000千円

【ハード事業】
中小事業者等のグループが、商店街等を取り巻く環境や現況を調査・分析した上で、商店街等でない新たな機能の導入に係る空き店舗の改修等を行い、その効果を分析するモデル事業を補助します。※国庫補助上限額40,000千円

【商店街等に新たな需要を創出する施設等を導入した事例（油津商店街：宮崎県日南市）】



創業拠点



多目的利用スペース



働く場の誘致

(2) 外部人材活用・地域人材育成事業

・最適なテナントミックスの実現に向け、先行事例の調査・効果分析を行い、ガイドラインや優良事例集等を作成します。全国における取組の促進に向けた普及啓発に活用するとともに外部の専門人材を活用したワークショップ等の実施により地域の取組の担い手となる人材の育成を図ります。

現在の取り組み



地元のインキュベーション施設などのキャンパスと共催で、円頓寺商店街問題解決ピッチコンテスト SHaaS!!を開催！
手軽にCRMを実現できる顧客会員アプリ「トイボ」の導入を決定！



Toypoのご紹介



toypo

【施策実行】豊富な機能から自由に選択して即反映

豊富な機能の中から自由に選択して、お店がしたい施策を実現
機能を選び、内容を決めればすぐに公開可能



Toypoのご紹介



toypo

【施策実行】顧客データを活用してお客さんに合わせた販促



アプリ運用でデータが自動で蓄積



お客様の傾向を元にグループ分け



特定のグループにだけ販促！

他にもこんな施策が実現できます！

- ・先週初めて来店してくださったお客様に、お知らせを配信し**再来店を促進**する
- ・30日来店のないお客様に、限定クーポンを配信しお客様の**離脱を防ぐ**
- ・来店間隔が30日以上のお客様に、お得なサブスクを公開しお客様の**来店頻度を向上**を促進する



【評価】可視化された結果から施策を評価

配信したクーポン・お知らせなど施策から「どれくらい来店につながったか」が可視化されるだけでなく、「どんなお客様(性別・年齢・来店回数・来店頻度など)」が「いつ閲覧」して「いつ来店」したのか把握できます。結果を分析することで、次のアクション改善に繋がります。



施策データ分析画面



施策対象ユーザー一覧画面

円頓寺友の会アプリスタート

<https://endojishotengai.com/tomonokaiaapp>

円頓寺友の会公式アプリ

集まるたびに貯まるポイント / 円頓寺友の会ポイントプログラム

貯まったポイントは、商店街で使える、素敵な商品と交換!

QRコードを読み込みアプリをインストール

QR

ポイントの貯め方

- 円頓寺商店街・円頓寺本町商店街のお店でQRコードを読み取る
- 商店街を利用する
- 会計時にお店にあるQRコードを読み取る
- チェックインしてポイントをGET!

- A 円頓寺友の会アプリのご利用方法【アプリ登録編】
<https://youtu.be/hgucmP7WOt8B>
- B 円頓寺友の会アプリ-店舗マニュアル【基本的なお客様対応】
<https://youtu.be/YOWYTqsAgU4C>
- C 円頓寺友の会アプリのご利用方法【ポイント活用編】
<https://youtu.be/ZNR76ucCq2YD>
- D 「円頓寺友の会アプリ」円頓寺商店街・円頓寺本町商店街をお得に楽しむ!
<https://youtu.be/xsq3b3O8pt0>

カリキュラム② MaaSを活用した堀川・円頓寺商店街の実証実験について

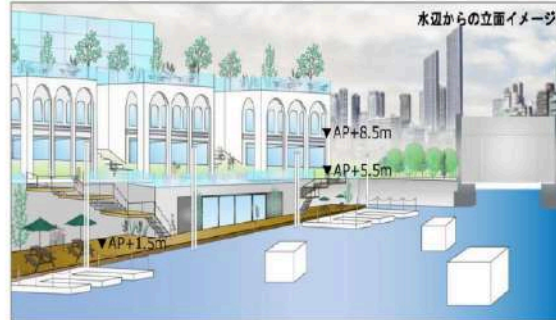


開発の経緯・きっかけ

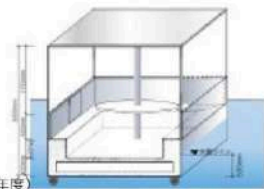
都市型水上ロボットをつくる = 水の上のドローン

- 1) 形状は船ではなく床
 - ・ 船の形から脱却→水上を自在に動く床
 - ・ 基本単位の床がドローンのように全方向に動く
- 2) ロボットである
 - ・ 1台は小さく安価
 - ・ 連結することで水上に大きな床をつくれる
- 3) 電動・自動である
 - ・ 無人で動かすことができる
 - ・ 自動で離着陸できる
 - ・ 電気で動く
- 4) 栈橋を高機能化する
 - ・ 着陸時に充電ができる

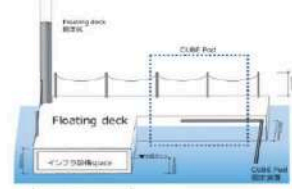
■電気で自動で全方位に動く床と水辺の未来



■ロボット基本単位



■高機能栈橋



経済産業省調査受託
新しい水辺のまちづくりに向けた水上自走式ロボット活用FS（平成29年度）
都市型水上ロボットの社会実装と国際標準化戦略策定に向けた課題分析（平成30年度）

開発の経緯・きっかけ

都市型水上ロボットのサービスモデル

<p>①多くの人を運ぶ交通手段 各地点を結ぶ都市交通を担うバス（50名程度）のような定期船 →渋滞解消、コミュニティバスなど交通機関の代替</p>	<p>人・物を運ぶサービスモデル 都市の水上を人や物が動き回る未来を実現する、新しいモビリティサービス。</p>
<p>②オンデマンドな移動手段 オンデマンドで活用する、タクシーのように3〜4人が乗る船 →Uberのように携帯端末を活用した利用形態、交通不便地区への移動手段</p>	
<p>③ロジスティクスでの活用 河川・運河での積み替えを想定した物流用の船 →宅配トラックの代替、陸上から船に必要なものを運ぶ</p>	
<p>④アタッチメントによる課題解決 アタッチメントを装着し、まちの課題を解決する水上プラットフォーム船 →水質改善、マイクロプラスチック、橋の点検、太陽光発電、消防、ドローン充電基地</p>	<p>アタッチメントによるサービスモデル アタッチメントと捉えたセンサー、デバイス、空間を、都市型水上ロボットが搭載・牽引することで実現するサービス。</p>
<p>⑤多目的フローティングスペースとしての活用 浮かぶプライベート空間として多目的に活用される箱型船 →水上ホテル、水上住宅、ノマドワーキングスペース、水上マーケット、水上レストラン、釣り、水産物の見学、等</p>	
<p>⑥水上ステージとしての活用 水上に新たな空間を創造する、連結可能なフラットな船 →水辺からの桜や花火の見学、デッキをステージとしたショーの見物 非常時の「観覧」としての活用</p>	<p>高機能な機橋サービスモデル 都市型水上ロボットのインフラとして、充電機能や防災機能を持つ機橋。災害時は非常用インフラとしての活用。</p>
<p>⑦移動可能な機橋としての活用 自走して移動することができる機橋 →災害時の非常用機橋、観光視察地域で機橋が設置できないところの移動可能な機橋</p>	
<p>⑧高機能機橋 水辺のinnovationを支えるインフラ →蓄電池を装備した充電機橋、ロボット船の充電、50kWでマンション10分充電、水上防災エネルギー拠点</p>	

海床ロボットとは

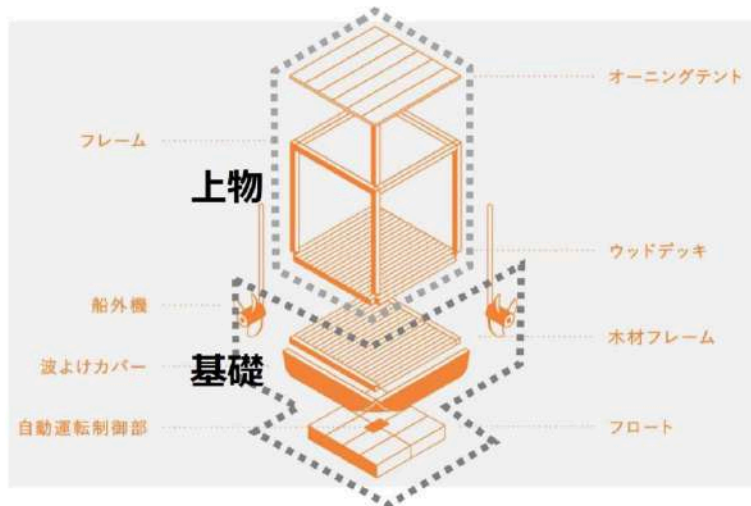
構成要素

■動力+制御=基礎と、用途に応じて着せ替えできる上物との組み合わせ

基礎【共通】

- ①フロート
 - ・市販の浮桟橋
 - ②制御装置
 - ・GPSアンテナ
 - ・制御システム
 - ③バッテリー
 - ・鉛蓄電池×8
 - リチウム化（開発中）
 - ④船外機
 - ・プロペラ×4
 - ・取付器具
 - ⑤連結機構
 - ・電磁石による連結
 - ⑥ウッドデッキ
 - ・側板=防舷材
- OP：LED照明装置

上物【着替可】



海床ロボットとは

スペック（開発中）

・無人（操縦者なし）&自動で運転したい
→法的には「ミニボート」の規格

大きさ

・3m×3m

高さ

・4号機で2.4mくらい

馬力

・2馬力

・1馬力の船外機×4

→2馬力を超えないように制御

速度

・上物の重量による

・2号機（木製上物）+8名乗船≈1200kgで、人が歩く速度と同じor遅い

制御

・位置情報は高精度GPS・RTK-GNSSを使用

・管制システムで複数台の自動航行の制御（LTE通信回線を使用）

定員

・3×3mで10名（手動操縦者+旅客8名程度）

※旅客を乗せる場合は海上運送法が適用されるため、現在は「実証実験における被験者乗船」の扱い



海床ロボット実証実験と活用タイプ

2020 実証	2021 実証	2022 実証	
 <p>1号機 トローン連携</p>	 <p>2号機@大阪城公園</p>	 <p>3&4号機 水上カフェ</p>	 <p>3&4号機@大阪城公園</p>
 <p>1号機 水上ステージ</p>	 <p>2号機 アート&レストラン</p>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>2023以降の実証</p> <p>ゴミ回収ロボット @都・中央防波堤</p> </div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>2025年 大阪万博</p> </div>

活用アイデア

水上を楽しむ仕掛けとして使う：飲食の場

・水に浮かぶテラス席、動く店舗として



・ドローンと連携
陸側店舗からドローンで海床に配達



活用アイデア

水上を楽しむ仕掛けとして使う：エンターテイメント

・水上コンサートのステージとして



・水上ショー・アトラクションの観客席として



出所：Le cinema sur l'eau

実験場所

- ・実証水域: 堀川 五条橋～中橋まで
- ・発着場所: 五条橋親水広場(船着場)



50

実験場所

■搬出入の場所

- ・搬出入は、スギムラ化学工業の協力を得て同社の駐車場からクレーン付き車両で水面に上げ下ろしする



51

使用する海床ロボットについて

■構成要素

海床ロボット(5号機)



上物部分(木材)
・照明(装飾)

基礎部分(フロート)

・船外機
・制御装置
・バッテリー



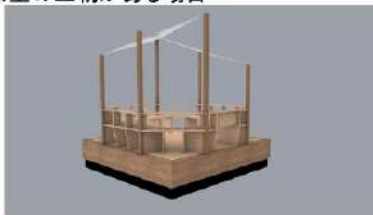
※写真は3号機(別モデル)の上物



使用する海床ロボットについて

①着脱可能な上物

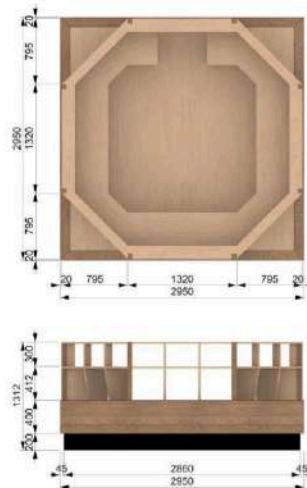
・座席型の上物がある場合



・上物を外した場合



②大きさ



自動運転パーソナルモビリティ

会社概要

項目	内容
会社名	株式会社イクセイド
代表者	伊藤 勝規
本社所在地	名古屋市中区錦1-11-20 平和不動産名古屋伏見ビル5階
設立年月日	2021年6月1日
資本金	4,500千円
社員数（内、正社員数）	5（役員のみ5人）
売上	18,000千円
事業概要	自動運転システムの研究・開発、販売・貸出、及び修理・保守、など
名古屋市からのスタートアップ向け支援を受けた実績	なし

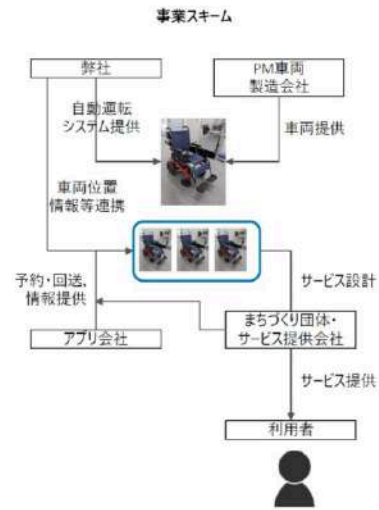
実証プロジェクト概要（1/3）

項目	内容
対象課題	<那古野エリア> 堀川を活用した商店街までの水上交通の導入によるアクセス改善および商店街アーケード内における移動コンテンツの拡充
課題に対するソリューション	複数台PMのシェアリングサービス実証実験 ・円頓寺商店街内や四間道を含む那古野エリアでの回遊性向上を目指した新たなモビリティサービスとして、歩行者扱いとなる「パーソナルモビリティ：PM」のシェアリングサービスの実証実験（無料）を実施 ・実験時に導入予定のPMは、今仙技術研究所「myride」であり、時速6km未満で手軽に利用できる商品（将来的に自動運転化も検討予定） ・PMシェアリングサービスとしては、利用者利便性が高い「乗捨て型」を体験してもらい、調査員が追従して利用意向等をヒアリング調査予定 ・将来的には自動運転化による乗捨て型サービスの運営費用削減（人でポートまで戻す必要がなくなる）、エリア内経路案内・情報提供サービスと連携可能
製品・サービス、実証の新規性	・新たなPMの導入 ※初の公道走行適用イベント ・自動運転体験乗車会と連動したPMシェアリング実験 ※利用者の自動運転機能の理解が深まり、乗捨て型シェアリングサービスの利用意向がより正確に把握可能性 ・自転車やキックボードと比較した特徴も把握予定 ※ヒアリング調査で利用意向把握



実証プロジェクト概要 (2/3)

項目	内容
対象課題	<那古野エリア> 堀川を活用した商店街までの水上交通の導入によるアクセス改善および商店街アーケード内における移動コンテンツの拡充
課題に対するソリューション	<p>自動運転PMの体験乗車会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・円頓寺商店街内（車両通行禁止区間）で、歩行者混在する条件下で自動運転PMの体験乗車会（無料）を実施 ・簡易な降車地点（店舗前等）の設定可能なアプリを開発予定 ・乗車後に利用意向、自動運転への期待・不安、VR・ARなど別の体験（歴史案内）等のヒアリング調査予定 ・AIカメラによる人流分析データにて、自転車と自動運転PMの歩行者への影響を分析も検討中（一般歩行者へのヒアリング調査も検討中） <p>※名古屋大学COI-Next研究プロジェクトと連携予定</p>
製品・サービス、実証の新規性	<ul style="list-style-type: none"> ・電動車椅子の自動運転化 ※商店街内で高精度地図を作成し、特定地点間を自動走行（時速4km程度）、障害物自動停止・再開 



那古野パーソナルモビリティ自動運転実証

株式会社エクセイドが提供する自動運転システムADENUを搭載したパーソナルモビリティ（以下「PM」という）の自動運転の実証を実施します。PMの「乗捨て型シェアリングサービス」実装化を見据え、来訪者の体験試乗を通じて、エリア内の回遊性促進、来訪者の満足度向上につながるかを検証を行います。各自11:00～16:00の時間帯で円頓寺商店街アーケード両入り口付近にて実施。

