

# 1. 鹿島アントラーズを基軸としたエリアマネジメントの変革(鹿嶋デジタルトランスフォーメーションコンソーシアム)

申請時点

## <背景・課題意識及び目的>

- 茨城県鹿嶋市は、悠久の歴史を誇る鹿島神宮やJリーグ屈指の強豪クラブ鹿島アントラーズの本拠地として有名である。
- しかし、鹿嶋市の観光は、「誘客促進の不足」「低い観光消費額」「短い地域滞在時間」などの課題を抱えている。特に、鹿島アントラーズのサポーターは、1試合平均2万人(2019年度)の来場客数を誇るにもかかわらず、地域への周遊を促進できておらず、観光消費額が低く、回遊率も低い現状である。すでに鹿嶋市へ足を運んでくれている鹿島アントラーズのサポーター(既存顧客)を活用した観光振興に取り組むことが重要である。また、受入体制や人材育成等の基礎力向上も必要。
- そこで、本事業において、リアルタイム混雑データを活用した情報発信の高度化やダイナミックプライシング等を開発し、その実証実験をカシマスタジアム周辺と鹿嶋市内において実施することにより、鹿島アントラーズを基軸とした観光振興とエリアマネジメントの変革を実現する

## <構築する地域観光モデル>

### 【場所】

- カシマスタジアム周辺と鹿嶋市内

### 【技術】

- リアルタイムデータを活用した情報発信の高度化
- BLEやIoT等を用いたリアルタイム混雑度可視化と渋滞回避
- 混雑情報に合わせたダイナミックプライシング
- 5G・XR技術等を活用した高付加価値体験の実現

### 【コト】

- スポーツチーム・スタジアムを基軸としたエリアマネジメント
- スポーツ観戦が伴うスポーツツーリズムにおける地域周遊観光
- スポーツ観戦スタイルとサポーターとのコミュニケーション

### 【構築する地域観光モデル】

鹿島アントラーズのホームスタジアム周辺と鹿嶋市内において、センサー等を用いて多様なリアルタイムデータを収集するとともに混雑度等を算出し、情報発信の高度化やダイナミックプライシング等を実現することにより、観戦者・サポーターに地域周遊・観光消費等の行動変容を促し、鹿島アントラーズを基軸とした観光振興とエリアマネジメントの変革する。

## <令和3年度実施内容>

【事業計画】鹿嶋市とスポーツ業界等の課題を解決するべく、以下3点を軸に事業を計画。

- ① 地域の観光産業における基礎力向上
- ② ターゲットに適した情報の多様化と情報発信の高度化
- ③ 高付加価値コンテンツの造成による顧客ロイヤリティの向上

### 【技術開発】

高精度位置測位、ダイナミックプライシング、ビッグデータ解析、5G、XR等を活用し、次の技術開発を行う。

- リアルタイムデータを活用した情報発信の高度化
- BLEやIoT等を用いたリアルタイム混雑度可視化と渋滞回避
- 混雑情報に合わせたダイナミックプライシング
- 5G・XR技術等を活用した高付加価値体験の実現

### 【実証実験】

鹿島アントラーズサポーターをターゲットにした実証実験を実施。10・11・12月の3ヶ月間を実証期間とし、特に、鹿島アントラーズホームゲーム日は、地域と連携したイベント実施や積極的な情報発信等に努める。

### 【分析・評価】

事業計画に記載した3点について、実証実験参加者数や地域資源との接触回数等のKPIを設定し、効果測定を行う。また、実証実験を通して収集したビッグデータを活用した分析を行い、事業継続性や展開に向けた評価を行う。

### 【モデル構築】

地域観光モデルの構築にあたり、地域事業者との連携を密に行う。また、横展開に向け、実証実験期間中に同様の課題を抱えている他地域・他スポーツチーム関係者を招聘し、意見交換を行う予定である。

## <知的財産戦略>

年内に、特許2件、意匠1件、商標1件の知的財産戦略を予定している。特許2件においては、以下の技術を応用した申請を予定している。

- リアルタイム混雑度等と連携したダイナミックプライシング
- 多様なセグメントによる情報発信の高度化

## <令和4年度以降の取組方針>

令和4年度以降は更なる観光振興の発展を目指すべく、鹿行エリア(鹿嶋市を含む5市)への拡大と、農業等を絡めた観光コンテンツの拡張を計画している。また、ツアー販売等の収益化についても検討を進める。また、モデルの横展開を進めるべく、他地域・他スポーツチーム関係者との協議を計画している。

## 2. XR技術を用いた屋外周遊型XRテーマパーク開発事業(世界へ発信する屋外周遊型XRテーマパーク開発プロジェクト)

申請時点

### <背景・課題意識及び目的>

- 横浜は、みなとみらいをはじめとした新たな街並みや、長年にわたり市民や観光客に愛されてきた赤レンガ倉庫や元町・中華街などの歴史的な観光地が近接し、混在しているという潜在能力がある。
- しかし、インバウンドが弱い、外国人宿泊客が少ない、観光客の消費金額が少ない等という課題がある。
- そこで本事業において、XR技術および高精度位置認識技術と、海外ファンを抱えるクールジャパンコンテンツを連動させたXRバスツアーを開発し、その実証実験を横浜・みなとみらいエリアにおいて実施することにより、インバウンドの強化や横浜・みなとみらいエリアでの滞在時間の増加を促し、横浜エリア全体での消費金額の拡大を実現する。

### <構築する地域観光モデル>

#### 【場所・技術・コト】

場所: 横浜エリア

開発される技術: 移動に連動したXR体験ができる技術

変革を起こす観光体験「コト」: 地域観光バスおよび街ぶら観光

#### 【構築する地域観光モデル】

XR技術および高精度位置認識技術とクールジャパンコンテンツを活用することにより、街とデジタルが融合した、新たな観光体験アトラクションを提供することで、高付加価値な地域観光バスツアーのビジネスモデルを実現する。また、汎用性の高いコンテンツ設計にすることで観光パッケージ化を可能にし、各地に親和性のあるIPやコンテンツの制作、運行などを各地域に事業基盤をもつ企業が担うことで、XR観光ツアーをフックにしたエコシステムが形成され、地域還流型の観光モデル改革を実現する。

### <令和3年度実施内容>

【事業計画】: 2021年11月~運行開始→フィードバックの獲得→収益化モデルの構築

【技術開発】: センシング技術や高精度位置認識技術を用いた移動連動型XR体験

VPS技術を活用したXRアプリ

【実証実験】: XRバスツアーおよび乗車前後のXRアプリ等の連動性や収益化モデルの検証

【分析・評価】: 通常のバスツアーとの乗車率の比較アンケート等により満足度・リピート可否(継続性)を図る

XRバスツアー前後での横浜エリアでの滞在時間や消費額の増減を算出

【モデル構築】: 各地域に事業基盤を持つ企業がコンテンツ制作や運行を担うことによる、XR観光ツアーをフックにした、地域還流型の新しい観光モデル

### <知的財産戦略>

XRバスツアーを実現する3次元地図データをベースとした高精度位置認識技術と車内の顧客位置を正確に把握するセンシング技術を応用した、移動しながら酔わずにXR体験ができる技術について、特許出願中。当該技術を活用したXRバスツアーパッケージを作成し、各地域のバス運行会社等に広げていく。

### <令和4年度以降の取組方針>

【令和4年度】 収益モデルの検証、横浜エリアにおける地域エコシステムの構築

【令和5年度】 他エリアへの水平展開、他エリアにおける地域エコシステムの構築、他のライドへの展開

【令和6年度以降(Afterコロナ)】 インバウンド本格誘致+海外進出  
(台湾・香港・上海など)

### 3. 顔認証と周遊eチケットを融合した手ぶら観光の実現(富士山エリア観光DX革新コンソーシアム)

申請時点

#### <背景・課題意識及び目的>

- 富士山エリアは、雄大な風景、多くの観光施設や歴史・文化があり、年間を通じ国内外の多くの観光客が訪れる日本を代表する観光地である。
- しかし、広大なエリア内の各観光施設間の距離が離れており、特定施設のみを訪れて帰る観光客が多く、様々な観光施設を有するこのエリアの魅力を最大限に活かしきれておらず、エリア全体での観光消費や滞在時間を最大化することが課題である。各観光施設と移動手段とをシームレスに繋ぐ新たな地域観光モデルの構築が求められている。
- そこで本事業では、「顔認証」「周遊eチケット」「リアルタイムデータ解析」を融合した“手ぶら観光プラットフォーム”を開発し、実証実験を富士山エリアで実施する。エリア内の観光・交通・決済の利用を顔認証と周遊eチケットで、シームレスにすることでエリア内の回遊性を高め、さらにデータ解析によるダイナミックプライシングや行動分析に基づくクーポン発行等を行うことでエリア全体での消費機会や観光客数を最大化する。「いつ来ても富士山エリアは楽しい」と思える観光客への体験価値を提供し、新たな地域観光モデルを構築する。

#### <構築する地域観光モデル>

##### 【場所・技術・コト】:

富士山エリアにおいて、顔認証、周遊eチケット発行、データ解析(ダイナミックプライシング・混雑回避・クーポン発行・自動着券精算)、旅まへの旅程プランニング作成コンテンツ機能の技術開発を行い、観光・交通・決済がシームレスに利用できる新たな地域観光モデルを構築することで、地域回遊性向上・消費機会の拡大を実現する。

##### 【構築する地域観光モデル】:

富士山エリアでの手ぶら観光の実現を通じて、観光客の利用体験を変革し、エリア全体に訪れる観光客の観光消費や滞在時間を最大化する観光エリアマネジメントモデルを構築する

#### <令和3年度実施内容>

【事業計画】:富士五湖エリアの観光マネジメントモデル変革実証

【技術開発】:顔認証、周遊eチケット発行、データ解析、  
旅まえ旅程プランニング作成技術開発

【実証実験】:2021年11～12月富士五湖を中心としたエリアで実施

【分析・評価】:エリア内の観光客の人数・消費・滞在時間の増加を検証

【モデル構築】:観光施設と移動手段をシームレスに繋ぐ新たな地域  
観光モデルの構築

#### <知的財産戦略>

顔認証技術、データ解析について令和3年12月までに特許を3件出願予定。当該技術については新たな観光体験モデルとして、幅広い領域での展開を目指し活用する予定。

#### <令和4年度以降の取組方針>

対象エリア、対象施設を富士山エリア全体に拡大、及び前年度検証の継続的な改善に向けた技術開発を行う。

需要回復を見据えインバウンドに対応した周遊eチケットを追加し、富士山エリア全体への本事業モデルを拡大することで、更なる観光消費・滞在時間の最大化を取り組んでいく。

# 4. 次世代型ガイド価値拡張プラットフォーム事業（観光ガイド活性化連携協議会）

申請時点

## <背景・課題意識及び目的>

- 訪日外国人旅行者が日本の観光に求めるニーズは多様化しており、単に観光名所を巡るだけでなく、通訳ガイド等「人」の仲立ちを必要とする「コト消費」にシフトしている。そしてホスピタリティに溢れ地域を深く知る通訳ガイド＝「人」は、日本の重要な観光資源として価値が高まっている。
- しかしコロナ禍の今、今後重要な役割を担う通訳ガイドの活躍の場は喪失され、旅行者と彼らを繋ぐマッチング事業も停滞し、業界は大きな困難に直面している。
- そこで本事業において、VR技術を基盤としてインタラクティブな360度仮想空間を活用した訪日外国人向け次世代型オンライン観光ガイドプラットフォームを構築する。これによりテレプレゼンスの高いオンライン多言語ガイドサービスや、ストック型デジタルコンテンツの作成など、ガイドの価値提供機会を大幅に拡張させる。加えてガイドスキルをオンラインで発揮することで、コロナ禍でのオンライン観光だけでなく、コロナ後に向けオンラインからオフラインへの流れを創出し、訪日観光拡大とガイド活用による地域観光消費額増加を目指す。

## <構築する地域観光モデル>

### 【場所・技術・コト】:

姫路エリアをリアルに再現にしたオンライン仮想空間において、「360度仮想空間構築技術」や「ガイド独自情報集積技術」を活用することにより、ガイド価値提供機会の拡張を実現し、オンラインからオフラインへ繋がるコミュニケーションの流れを変革する。

### 【構築する地域観光モデル】:

地域を深く知るガイドが整備され、旅前に旅行（検討）者がガイドとオンライン仮想空間上でコミュニケーションでき、それがリアルの来訪やガイド利用に繋がり、ガイドが旅行者に付加価値を提供することで、コンテンツの体験数、土産購入、滞在日数、消費単価が増加し、地域観光が活性化するモデルを構築する。

## <知的財産戦略>

仮想空間上にガイド一人一人が独自情報を掲載できる「ガイド独自情報集積デジタルコンテンツ作成技術」や「最適なガイドのレコメンドエンジン」について、本コンソーシアムとして令和3年12月までに特許を申請し、当該技術については本コンソーシアムが自ら広く活用するとともに、令和4年度以降も継続して事業運営を行う予定。

## <令和3年度実施内容>

- 【事業計画】:ガイドの価値提供機会を拡張し、旅行者がガイドを通じて地域の魅力に触れる機会を増加させる。
- 【技術開発】:360度仮想空間でのガイドサービス提供やガイド独自情報集積が可能な技術を開発する。
- 【実証実験】:上記技術の体験による利用者の「訪日意向」や「ガイド利用意向」の変化等について調査する。
- 【分析・評価】:利用後のアンケートにより、分析と評価を行う。（「欧米豪」・「アジア」5ヶ国対象）
- 【モデル構築】:仮想空間構築→ガイド価値提供機会拡張→最適なマッチング→旅マエガイド体験→リアルなガイド利用→地域への誘客促進と観光消費額向上、という流れを創出する。

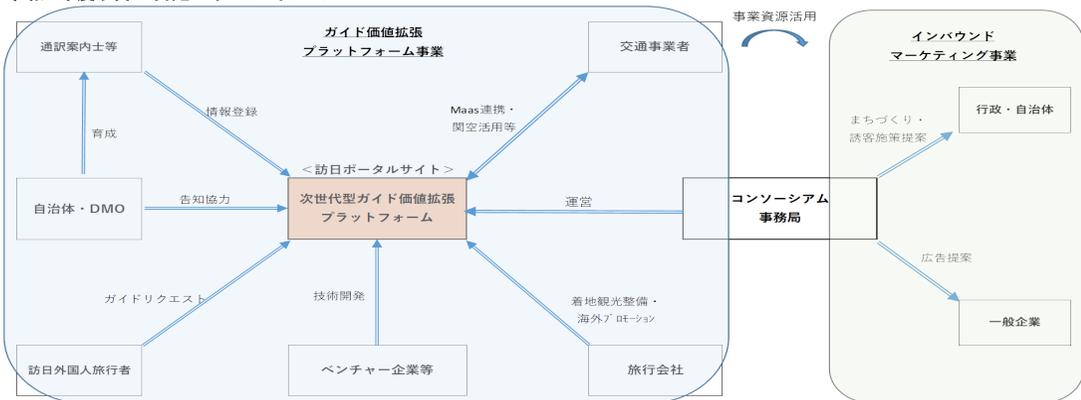
### 360度映像街歩きイメージ



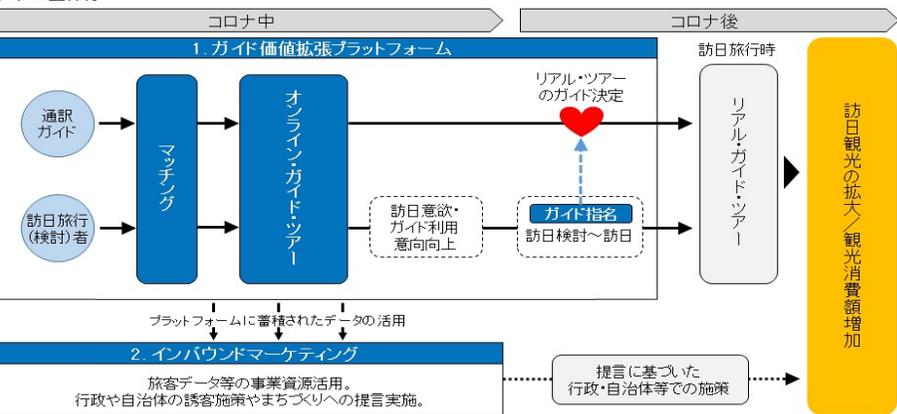
## <令和4年度以降の取組方針>

- 地域自治体＋企業の共同自走スキーム確立
- 他エリア（他自治体・DMO）への展開
- 交通事業者等とのMaaS連携の検討
- 旅行会社ノウハウの活用によるガイド品質の向上
- 海外におけるプロモーション強化
- 集客およびガイド供給面での外部組織連携（NPO等）

## 令和4年度以降の自走スキーム・イメージ



## 事業の全体像



<背景・課題意識及び目的>

魅力的な特徴(世界遺産など)を有しながら集客に苦戦する観光エリアに対し、「5G」を用いた「屋外自動運転技術」と「xR技術」を融合した「先進デジタルアトラクション」、個人の趣味嗜好や混雑状況に合わせて観光・物販サービスを提案する「AI観光コンシェルジュ」で、エリア全体をひとつのテーマパークのごとく有機的に機能させる「エリアテーマパーク化手法」を開発する。先進技術により「非日常」と「鮮度」を提供しつつ、自動運転と「おもてなし」で高齢者にやさしい観光サービスを創出する。

申請時点

混雑しています。別のルートで行きましょう。

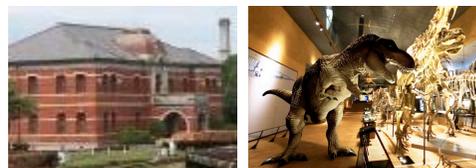
前方のお店で〇〇さんだけのクーポンが発行されましたよ

〇〇さんにお勧めの観光スポットがありますよ

横を見てください。街中に恐竜が歩いていますよ

<構築する地域観光モデル>

- 【場所】北九州八幡東田エリア、及び隣接するエリア  
・街・施設内・仮想空間
- 【特徴】多彩な歴史・文化施設の集積  
✓世界遺産 官営八幡製鐵所  
✓いのちのたび博物館(恐竜博物館)  
✓環境ミュージアム  
✓新科学館(令和4年オープン予定)等
- 【技術】5Gを用いた屋外自動運転技術  
・xR技術(MR複合現実とVR仮想現実)  
・観光+個人情報統合基盤システム  
・人流ビッグデータ活用技術



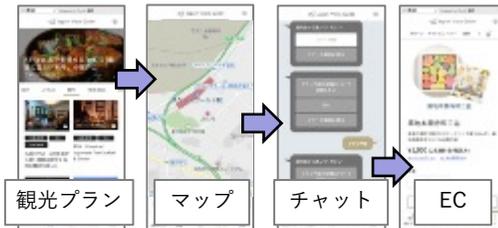
本エリアの地域素材: 世界遺産と恐竜博物館



xR+自動運転モビリティでどこでもテーマパーク

【創出する価値】

- ①屋外自動運転と地域xRによる先進アトラクション
- ②地域の隠れた魅力で新たな回遊を引き出す仕掛け
- ③個人の趣味嗜好に基づく快適観光提案
- ④「密」を回避する安心観光体験
- ⑤屋外自動運転で全ての人に優しい感動観光体験
- ⑥容易な全国展開で国内観光産業を活性化



新たな回遊を引き出すAI観光コンシェルジュアプリ

<令和3年度実施内容>

- 【事業計画】(上期)現地要素技術開発  
(下期)実証試験、試作サービス導入
- 【技術開発】\*基本システムは開発済み。本事業成果の達成見込みは十分。  
＜自動運転＞久留米工業大学で開発  
＜5G技術＞NTTドコモ、久留米工業大学で開発  
＜xR技術＞  
コンピュータサイエンス研究所、久留米工業大学で開発  
＜スマートフォンアプリ＞  
ゼンリンデータコム、コンピュータサイエンス研究所で開発
- 【実証実験】令和4年1月:北九州市、久留米工業大学で実証実験
- 【分析・評価】  
三菱総合研究所を中心に回遊促進効果・新規需要創出効果・ユーザー評価等を実施
- 【モデル構築】令和4年1月～令和4年3月  
北九州市東田エリアで新たな観光モデルを構築。
- 【プロモーション】ドコモユーザーへのPR・観光情報サイト掲載・北九州市のプレス発表等で周知。
- 【全国展開準備】同様の課題を抱える全国の自治体に導入可能性を探りつつ事業化準備を進める。

<知的財産戦略>

本事業の開発で以下の項目に関する特許取得を想定している(令和3年度)。

- ①5Gと路車間通信、衛星測位などを融合した屋外自動運転技術
- ②屋外での車いす自動運転を強化する特殊センサ技術
- ③自動運転モビリティによるエリア周辺情報と個人情報を融合した観光提案システム

<令和4年度以降の取組方針>

- ①令和3年度に構築したシステムを活用し、地域のステークホルダーが簡単に情報更新し、観光サービスの鮮度を保つ仕組みを構築
- ②近接エリア(門司港エリア)と連携した観光サービス提案
- ③全国各地で同様の課題を抱えるエリアへの横展開→【国内観光産業活性化】