

長崎EV&ITSのご紹介

未来型ドライブ観光の実現に向けた 地域発ITSサービス提供システム

森田 均

長崎県立大学 国際情報学部 情報メディア学科
長崎EV&ITSコンソーシアム 理事/WG3グループ長



背景:『長崎・五島地域の課題と特性』

- 「長崎EV-PHVタウン構想」
国から第一次選定された8都府県のEV-PHV
タウンのうち、京都以西で唯一の選定。
※平成22年12月に第二次選定で10府県が追加。
○離島の活性化
県面積の4割を占める離島における人口減
少問題の解決には、産業・雇用創出が必要。
○世界遺産登録への取組
「長崎の教会群とキリスト教関連遺産」
は平成19年1月に暫定リスト登録済。
本登録に向け環境先進地をアピール。
○EV導入による電力需要増
離島における電力需要増は必ずしも石油
消費の削減には直結しない。

長崎県位置図

- ・長崎市も位置するいわゆる本土地区と、
五島列島(五島市・新上五島町)。
香焼及び対馬の三大離島がなる。

- ・人 口: 1,426,594人
- ・世 帯 数: 558,439世帯
- ・面 積: 4,105.05km²
- ・車保有台数: 889,623台

※ 海岸線延長は、4,196kmで、全国の12%
を占めており、北方領土を除くと全国1位。



長崎EV&ITS (エビッツ) プロジェクトとは/プロジェクトの経過(1)

<プロジェクト目標>

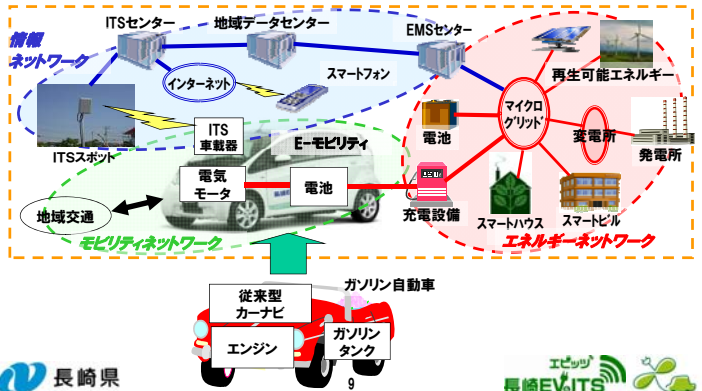
長崎EV & ITSコンソーシアム(長崎EV & ITSプロジェクトを推進するため、産学官で組織した協議会)の議論を踏まえた「EVと観光ITSの配備・運用」や「エネルギーシステムとEVに係るモデル実証」などの実施と、当プロジェクトを契機とした地元企業や大学の連携を促進することにより「長崎発世界標準」や「長崎発地域型ビジネスモデル」を創造する。
※EV=電気自動車、ITS=高度道路交通システム

★ EVと観光ITSの配備・運用

- 平成21年度にスタート
- 平成23年度までに、ITS車載器搭載の電気自動車、充電設備(急速・普通)、ならびITSスポットを整備
 - ◆五島地区のレンタカー等に、ITS車載器を設置した140台のEV・PHVが導入。
夏は60～80%の稼働率だが、その他は25%～30%で稼働
 - ◆急速充電器:14箇所27基が設置済(200)。今年度も普通充電器を含め、引き続き拡充予定。
 - ◆ITSスポット:IP系12基(インターネット接続)、非IP系8基(新VICS仕様に基づくPUSH配信)
IP接続では、観光情報、イベント情報、航空機・フェリー情報等を提供
非IP接続では、充電施設案内、観光施設情報を走行中に提供
- 現在、さらなるコンテンツサービスの充実に向けて、観光情報プラットフォームの整備を進めている。

プロジェクトの経過(4) ～E-モビリティによる社会システム変革像の目標形成

電気自動車への転換は単にガソリン自動車からの脱却のみならず、エネルギーおよび情報も含めたネットワーク全体の次世代化を同時に考える必要がある。すなわち、次世代社会のインフラのあり方を見直す好機である。



プロジェクトの経過(5) ～未来型ドライブ観光のサービス実現に向けて整備中～

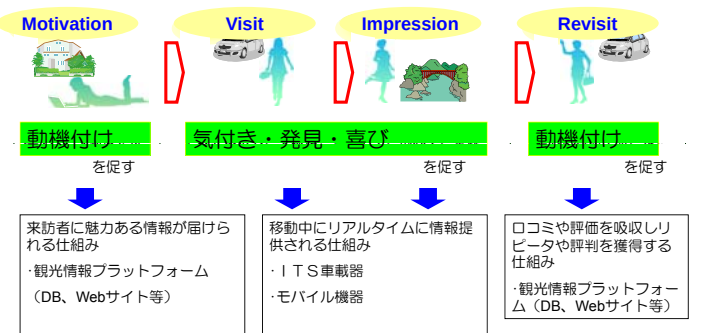
環境にやさしく、地域の魅力を最大限に活かした観光サービスを、EV&ITSの組合せによって実現を目指す。
離島観光においては、情報が少なく来島への障壁が多い課題に対し、地元発の情報をカーナビとその他のメディアで一貫して行うことで、効率よく快適な観光案内サービスを実現する。
また、本システムは常に更新され、新たなサービスを加えて進化し続けることで、リピーター化も促進される。

ITSで実現する地域主体の観光サービス



未来型ドライブ観光の目指すサービス ① 4つの重要な視点

観光行動は4つに分類される。これらに合致するサービス展開が重要



未来型ドライブ観光の目指すサービス ② こういったことを想定して…

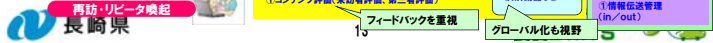
ドライブ観光システム



未来型ドライブ観光の目指すサービス ③ サービス全体像

「実現を目指す26のサービス」から来訪者向けサービスとして“サービスリクワイアメント”を作成

未来型ドライブ観光サービス全体像



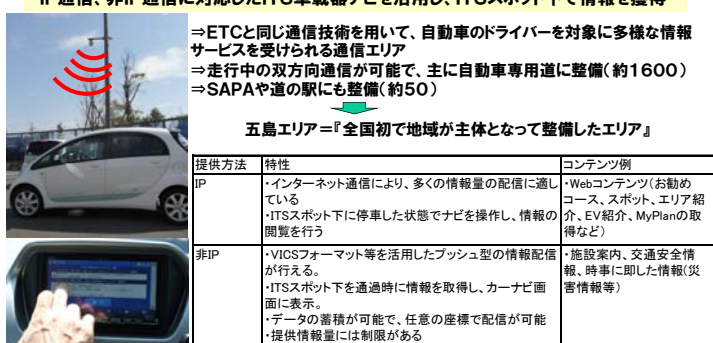
未来型ドライブ観光の目指すサービス ④ できることから実現・推進

特に実現性・必要性がともに高いサービスとして議論されてきた「観光情報サービス」・「安全安心情報サービス」・「予約・決済サービス」・「プロフィール取得」について、実現性の難易度(技術面・運用面・費用面等)を考慮した段階的な実現目標を整理し、検討を行っている。



未来型ドライブ観光の目指すサービス ⑤ ナビへの地域情報提供を担うITSスポット

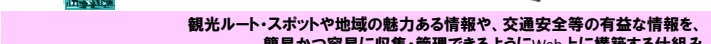
・IP通信、非IP通信に対応したITS車載器ナビを活用し、ITSスポット下で情報を獲得



カーナビ(ITS車載器)での活用をスタート
今夏のWeb、ケータイ、スマートフォンでのコンテンツの活用に向け整備を推進中

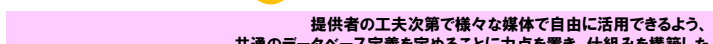
観光情報プラットフォームの構築（１）受入側と来訪者双方の利益をもたらすツール

・観光支援を『情報活用』の観点から推進



観光情報プラットフォームの構築（２）収集・管理・提供をサポート

・観光支援を『情報活用』の観点から推進



大庭の「大庭は我々大庭のことに力点を置き、組織では商業的な

観光情報の配信① IP通信によるナビでの情報サービス

・ITSスポット下でWebブラウザを閲覧 > 利用者が任意の情報を取得できるサービス



観光スポット情報

五島エリアの紹介

観光情報の配信② IP通信によるナビでの情報サービス

・ITSスポット下でWebブラウザを閲覧 > 利用者が任意の情報を取得できるサービス

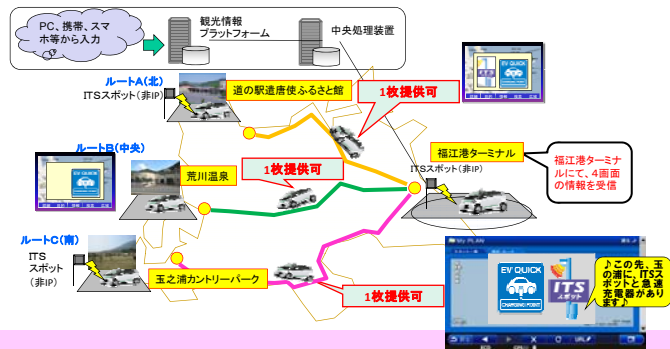


インターネットへのリンク

操作方法の紹介(DVD)

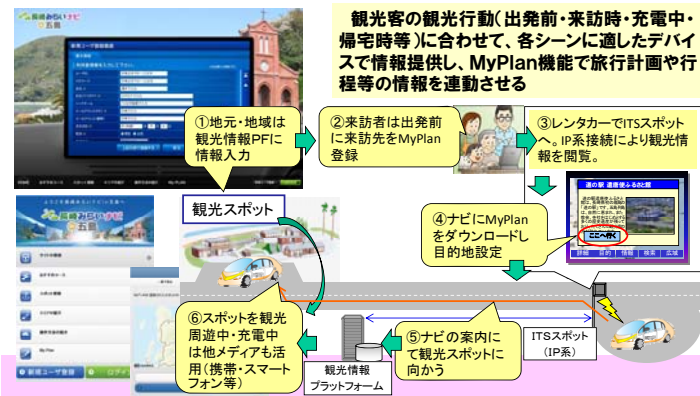
観光情報の配信③ 非IP通信による配信

・港や道の駅に設置されたITSスポットで、次の目的地方面の情報を取得・蓄積
> 観光客が方面を通過する際に、適切な場所で走行中に情報を提供



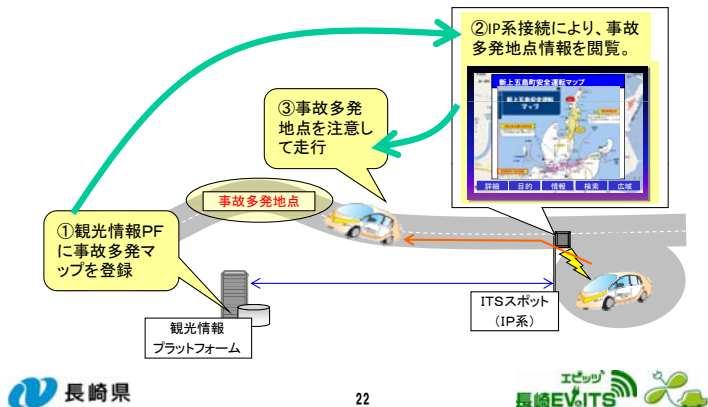
観光情報の配信④ インターネット等マルチデバイスでの配信

・観光情報プラットフォームの情報をを使って、Webや携帯、スマートフォンで情報を配信



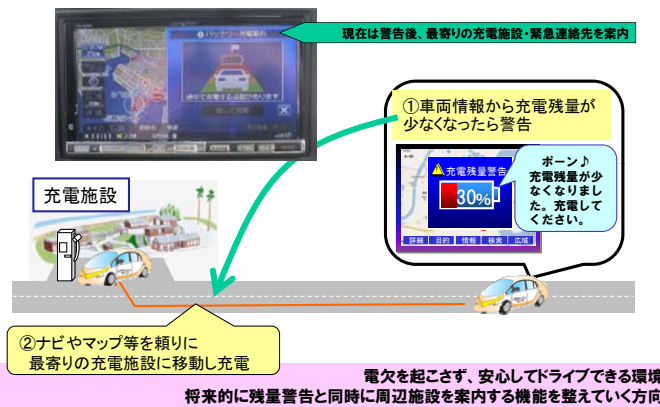
安全・安心してドライブ観光を楽しめるサービス① 交通安全情報

・既存の地域の持つ交通安全のコンテンツをナビに配信（今後実施）



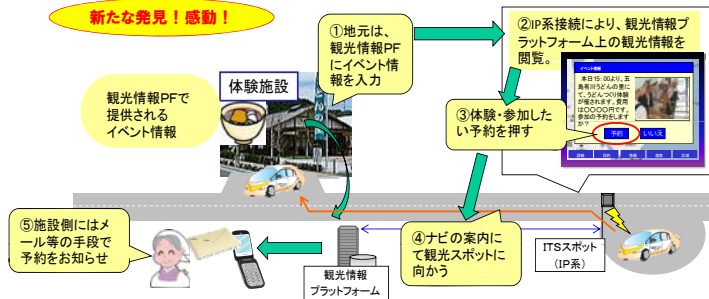
交通安全情報サービスと充電残量警告/施設案内サービス

・電池残量が気になる電気自動車の不安を解消するサービス



予約・決済サービス(検討中) 地域と観光客をつなぐ新たなコミュニケーションツール

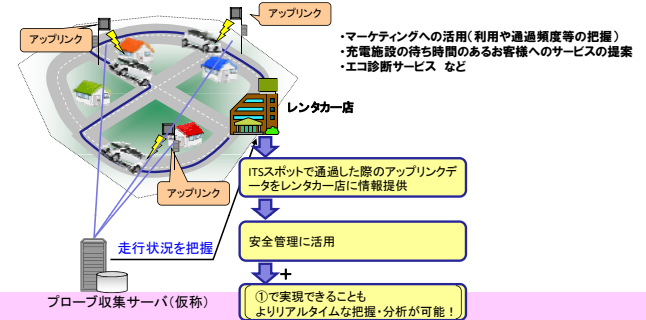
・観光情報プラットフォームに登録されたその日のイベント情報に対して、MyPlan機能でユーザ情報との紐付けを行い、当日の体験イベントの予約等を可能とする



現在はプラットフォームの整備とともに検討中の段階
決済機能の付与については地域通貨等のサービスも含め

プローブデータの活用

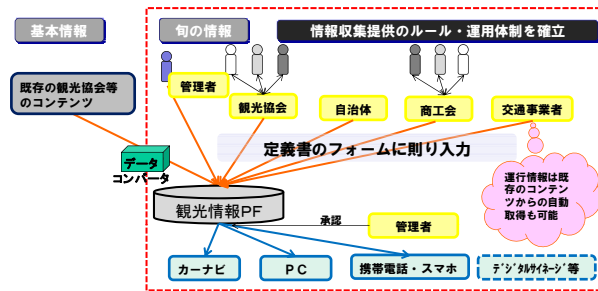
・ITS車載器のアップリンク機能を活用し、ITSスポットを通過する際に、車両のプローブデータ(走行履歴等)を収集することで、レンタカーの利用状況(利用者の走行履歴や滞在時間の把握)が把握でき、安全管理や観光振興計画、サービスの向上に繋げる分析等の基礎データとして活用可能



運用ルールと体制① 対応が容易なコンテンツの入力管理ツールの作成と対応

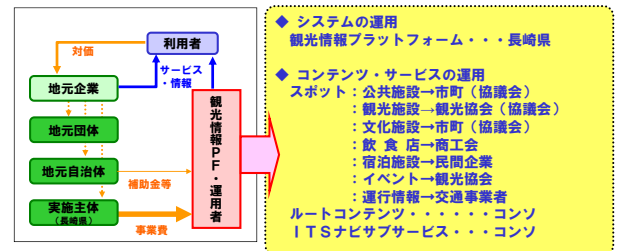
・地域情報の発信者(=地元)がルールに則り容易で簡潔に入力管理できることが重要

自動化できるコンテンツとオペレータ確保のための
自立的な運営モデル(ビジネスモデル)をWGやWSで議論している



運用ルールと体制② 当面の運用モデル

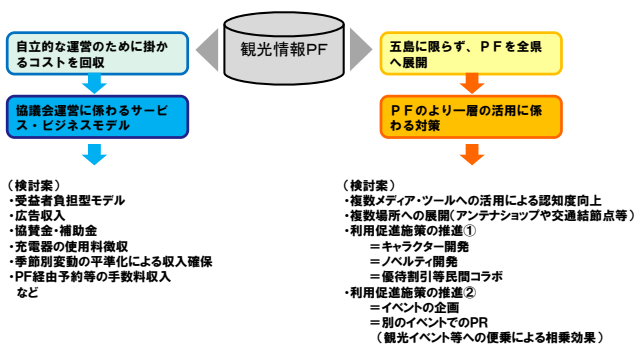
当面の運用モデル(コンソーシアムの実施主体が主たる運用者)



◆ コンテンツ・サービス運用に対する役割、掛かるコスト、収集更新する情報、運用方法について検討し、関係者との合意を形成
◆ 観光情報PF自体を認知してもらう方策の検討

運用ルールと体制③ 自立的な運用の確立に向けて

観光情報プラットフォームに付加価値を見出していく方向で検討中



EV社会を支える次世代地域社会ネットワーク

長崎エビッツは、従来の都市集中型から、地域分散型への転換も考えた社会システム変革を提案する。地域の情報を地域住民自らが最新かつ詳細に保有運用する仕組みと、地域の再生可能エネルギーの地産地消による利用拡大を進める仕組み、さらにEV導入を契機にした地域交通全体の見直しにより、地域発の次世代社会モデルの提案となっている。この実現のためには、各要素を垂直統合型から水平分散型へ転換することが重要であり、そのためには世界的な標準化が必要である。

しまから世界へ発信する次世代EV社会モデル!

