

－未来型ドライブ観光の実現を目指して！！－

長崎県産業労働部EVプロジェクト推進室
係長 入口 健治

1. はじめに

長崎県は、2009年3月、電気自動車(EV)やプラグインハイブリッド自動車(PHV)の本格普及に向けた実証実験のためのモデル事業である「EV・PHVタウン」の実証地域として、経済産業省より、全国8つの都府県の一つとして選定を受けました。

この「EV・PHVタウン構想」の中核をなすものが、「長崎EV&ITS(エビッツ)プロジェクト」であり、このプロジェクトでは、電気自動車(EV)と高度道路交通システム(ITS)を連動させた“未来型ドライブ観光”の実現のため、ユネスコの世界遺産暫定リストに登録された「長崎の教会群とキリスト教関連資産」を多く有する五島地域(五島市・新上五島町)を先進的なエコな“しま”としてアピールし、“しま”の活性化を目指しています。

2. プロジェクトの推進体制

本プロジェクトを推進するにあたって、慶應義塾大学川嶋名誉教授を会長とし、「長崎EV&ITSコンソーシアム(長崎エビッツ)」という産学官の連携組織を平成21年10月に設立しました。当初の参加企業・団体は99でありましたが、議論が進むにつれて参加団体等も増加し、今では150を超える参加となっております。

このコンソーシアムにおいては、4つの分野別ワーキンググループ(WG)を設置し、主に次のような内容について協議・検討を行っております。

- ① EV・充電設備に関する検討(WG1)
 - EV導入・利用計画
 - 充電設備の仕様、配備計画
 - EVとITSの連携
- ② ITSインフラに関する検討(WG2)
 - ITS車載器の仕様
 - DSRC、テレマティクスの活用場面整理
 - 多言語対応
- ③ 観光情報コンテンツに関する検討(WG3)
 - 観光ニーズの把握
 - 観光情報コンテンツ整備
 - 地域情報の収集・提供等の運用方法等
- ④ エコアイランド構想に関する検討(WG4)
 - EVと電力システムの連携
 - エネルギーの地産地消
 - マイクログリッド、スマートグリッド等

コンソーシアムでは、各WGの検討結果に基づき、プロジェクトで導入する機器等(EV・PHV、充電器、ITS車載器、DSRCなど)の機能要件、技術的要件を策定し、五島市・新上五島町にそれぞれ設置された「EV・ITS実配備促進協議会(地元協議会)」にその要件などを提案します。地元協議会はその提案内容に基づき導入する機器等の仕様を決定し、国土交通省の社会資本整備総合交付金を活用した県からの補助金により機器等を導入し、これらの運用を行っております。

3. プロジェクトの現況

本プロジェクトでは、これまで五島地域(五島市、新上五島町)に、ITS車載器を搭載したEV(電気自動車)100台とPHV(プラグインハイブリッド自動車)2台を導入するとともに、急速充電器8箇所15器の整備を行いました。ITS車載器においては、地元発の観光情報として、「おすすめ

めの観光スポット」や「おすすめ観光ルート」を登録し配信しています。導入されたEV・PHVのうち76台は観光用のレンタカーとして利用され、本年10月末までの利用実績は20社延べ4,238台に上っており、約1万人ちかくの皆様にごEVを体験いただいています。



■EV、充電器の利用特性〔アンケート結果〕

(1)EVについて

- ・主な利用目的は、「旅行」(45%)、「仕事」(27%)、「帰省」(21%)。
- ・9割以上の利用者が次回もEV利用を希望しており、購入を希望する者もいる。
- ・充電の煩わしさについては、利用者の年代による顕著な偏りはみられない。
- ・走行距離に対する不安感は、利用回数が増えるたびに減少している。

(2)急速充電器について

- ・利用者の3割強は使いにくいと感じており、年代別の傾向で顕著な偏りは見られない。
- ・利用回数が「3回目以上」になると「使いにくい」と感じるものはない。

(3)利用者等からの要望

①EVについて

- ・航続距離の改善
- ・走行音が必要(歩行者対策、エンジン切り忘れ)

②ITS車載器について

- ・島内情報の充実(施設、イベント、交通機関、お土産など)

③急速充電器について

- ・設置箇所及び充電器の増設(普通充電器含む)
- ・操作性の改善(充電ガン、ケーブル重量、液晶画面)
- ・外灯の設置(充電口が見えないとガンを差しにくい)
- ・充電箇所への案内を充実させる

このようにEVを大量に集中導入したことにより明らかになった実運用における課題について、

運用により改善できるものについては地元で対応し、機器の改修やシステム改良など、各メーカー（自動車、車載器、充電器など）における改善が望まれるものについては各メーカーへ要望しております。また、コンソーシアムでは、今後、追加導入する機器等の機能要件、技術的要件にこれらの改善事項を反映させ、地元協議会へ提案することになります。

今後は、ITS 関連機器の整備、EV・充電設備・情報センター等のネットワーク化および地域観光情報の配信システムの開発等に着手し、「未来型ドライブ観光」(※1)の早期運用開始を目指してまいります。



図 未来型ドライブ観光のイメージ

※1: あらかじめ設定された観光コースを選べば経路を誘導してくれるほか、観光スポットが近づくと音声案内も流れるなど、地元のガイドさんが助手席に座っているようなイメージ。また、観光イベントや買い物(お土産)情報及び交通機関の運行情報などの地域ならではの情報が配信され、予約・決済なども車載器にて可能となる。

4. 今後の展望

これから、世界各地で電気自動車の導入が始まりますが、長崎県は電気自動車導入のフロントランナーとしての地位を確立し、EVの走行データや充電残量データ、急速充電器の利用データ等を収集・分析することによって、EVのより良い利用方法を明らかにし、ユーザのEVに対する不安を解消していくとともに、それらのデータを活かしながら、今後、成長が見込める新エネルギー・環境分野における地場企業の参入を促進しながら、新たなビジネスチャンスをつかめるようプロジェクトを進めていきます。

また、地域特性に合った車両の開発や、太陽光や風力など自然エネルギーにより電力供給を行う充電器の検討、EVの電池を活用したスマートグリッドなど、新たな産業の創出にも期待しています。

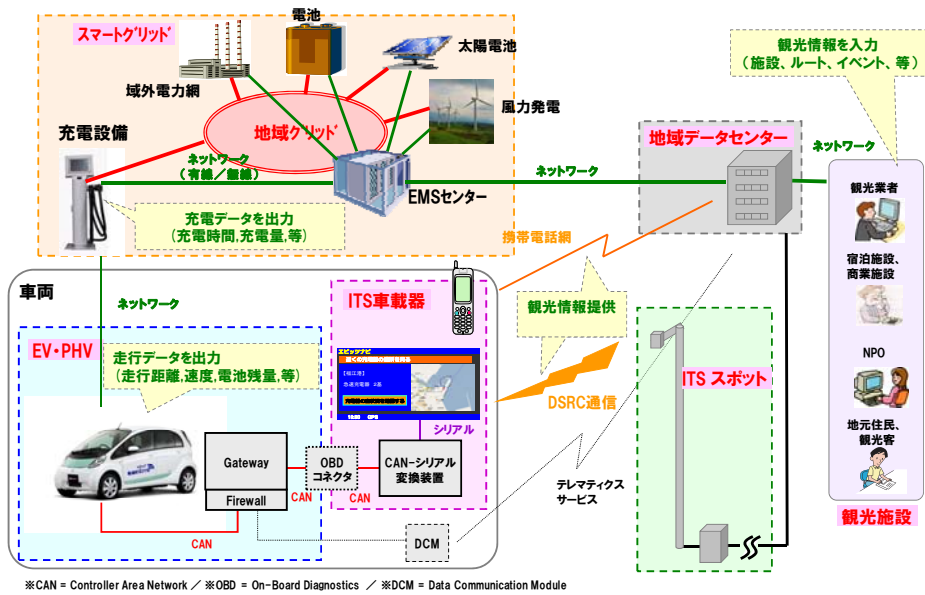


図 EV スマートプロトコルのイメージ

5. おわりに

長崎EV&ITSプロジェクトは、日本の最西端から、全国へ、そして世界へ発信するプロジェクトです。

しかし、このような取り組みも十分に認知されているとは言えません。むしろ、まだまだの感があります。

2010年7月には、五島に導入したEV100台でパレードを行い、ギネス記録に認定され、少しでも五島のEVを皆様に知っていただくことができました。

また、10月25日から29日にかけて大韓民国釜山広域市において開催されました「ITS世界会議」において、長崎EV&ITSに関する展示ブースの出展、講演を行ったところ、世界の有識者の方々からも本プロジェクトへの強い関心が寄せられました。

今後とも国内外に向けた情報発信を行い、国際的にも認知されるプロジェクトとなるよう推進していきます。



EV100 台イベント in 五島



ITS 世界会議「長崎県ブース」