

## EV・pHVタウン提案書（様式1）

タイトル	原油高への対応や、自然環境等を保全し「明日の世界遺産」をクリーンに巡るため、電気自動車を積極活用！ ～ 海と森と風の音だけをBGMに。風力や太陽光をもとに走る究極のゼロエミッションを目指して。～	
提案団体	長崎県	人口：1,469,197人、606,559世帯（住民基本台帳ベース）
担当者名及び 連絡先	新産業創造課 課長補佐 松村重喜 TEL 095-895-2634 / FAX 095-895-2579 / e-mail matumura414@pref.nagasaki.lg.jp	

## 1. 全体構想

## 1.(1)EV・pHVタウンとしての位置づけ

「明日の世界遺産」、豊かな自然を誇る「国立公園」、日本一の次世代太陽光発電基地となる「長崎次世代エネルギーパーク」等の地域資源を最大限活用し、電気自動車がこれら地域を走行することで、電気自動車の導入普及にとっての大きなプラスイメージを生み出す。また風力や太陽光発電による電気で充電し走行させるゼロエミッション型のモデルを目指し、運輸部門のうち自動車関係からのCO<sub>2</sub>排出量の大幅削減を図る。以上のように、まだ初期価格の高い電気自動車を購入しても費用対効果を感じられるような、自然文化環境保全型、地域活性化型、ゼロエミッション型といった観点から電気自動車導入モデルの確立を目指す。

## 「化石エネルギー」から「新エネルギーの県」へ ～原油高への対応と長崎次世代エネルギーパークの活用

最近の原油高の中で、長崎県全体のレギュラーガソリン価格の平均値は182円で全国1位の高さにある。(H20.9時点 (財)日本エネルギー経済研究所 石油情報センター調)。長崎県は県土の45%が離島であるが、うち五島市、新上五島町、壱岐市、対馬市でみると、これら地域のレギュラーガソリン価格の平均値は更に上がり207円となっており、県民生活を直撃している。

一方、長崎県は、かつて日本有数の産炭地域であり、現在も石油・ガスの大規模備蓄基地の立地(上五島国家石油備蓄基地及び福島国家石油ガス備蓄基地)を通じて我が国エネルギー政策に大きな貢献をしている。他方、近年の地球温暖化防止対策や化石燃料枯渇対策として、新エネルギーの導入促進が求められている中、長崎県では、平成18年に「長崎県新産業創造構想」を策定し、産炭や備蓄の「化石エネルギーの県」から、未来に向けた「新エネルギーの県」への飛躍を目指している。例えば、三菱重工業(株)長崎造船所では、150年の歴史を持つ造船業だけではなく、風車や太陽電池といった環境機器が売上の約1/4を占めるようになっており、風力発電については国内最大の、太陽電池については九州最大の生産拠点となっている。また、同社は九州電力(株)と共同で、電気自動車用のリチウム電池の研究開発も行っており、今後、量産体制を確立していく予定としている。

さらに、平成19年10月には、経済産業省により全国で初めて認定された6つの「次世代エネルギーパーク」(太陽光等の新エネルギー設備等を見たり触れたり出来るよう整備し、地球環境と調和した次世代エネルギーの在り方について国民理解の増進を図るもの)の一つとしてハウステンボスを中心とした「長崎次世代エネルギーパーク」が採択され、次世代(薄膜タンデム型)の太陽電池としては日本一の規模の太陽光発電設備を、国(NEDO)からの支援も受け整備し、平成21年3月にオープンする予定である。このような状況を踏まえ、将来に向けた原油高への対応として、また、「新エネルギーの県」への移行の加速のシンボルとして、電気自動車を公用車に率先して大量に導入していくとともに、長崎次世代エネルギーパーク等を活用して電気自動車の利用を啓発することで、県内企業や県民における導入・普及にも繋げていく。さらに、長崎次世代エネルギーパークにおいては、大規模太陽光発電設備による電気により充電し走行させるという、ゼロエミッション型の先進モデルの実現を目指す。

## 「明日の世界遺産」等をクリーンに巡る ～豊かな自然文化環境の保全、再生可能エネルギーの利用

県内には、UNESCO(国際連合教育科学文化機関)により世界遺産暫定リストに登録された文化遺産がある。平成19年1月に登録された「長崎の教会群とキリスト教関連遺産」(五島列島の教会等を中心に構成)と、平成20年9月に登録されることとなった「九州・山口の近代化産業遺産群」の中の「旧グラバー住宅、小菅造船場跡、北溪井(ほっけいせい)坑跡、端島(軍艦島)炭坑」である。毎年、旧グラバー住宅に約90万人、五島市にある堂崎教会一つだけでも約2万人が訪れている。さらに、国により選定された「重要伝統的建造物群保存地区」として、オランダ坂等からなる長崎市東山手地区をはじめ県内に4ヶ所の地域がある。

また、長崎には日本最初の国立公園である雲仙と(現在は、雲仙普賢岳を中心とした地域に天草地域も加え「雲仙天草国立公園」となっている)、「西海国立公園」(佐世保の九十九島から平戸島、さらに五島列島へと続く、大小400余りの島々からなる)と2つの国立公園を有し、自然環境に大変恵まれている。さらに、環境省が「美しい」、「清らか」、「安らげる」、「優しい」、「豊か」という指標から選定した全国「快(海)水浴場100選」中、長崎県は9ヶ所選定されており、都道府県別で見るとその数は日本一である。

加えて、平成20年10月に、島原半島は、洞爺湖及び糸魚川とともに日本初のジオパーク候補に選定された。今後、年内にUNESCOの支援する世界ジオパークネットワークに認定申請が行われる予定となっている(ジオパークとは、地形・地質等の科学的見地から貴重な地質遺産を複数含む一種の自然公園、これらの遺産の保護、研究・教育・普及活動の推進、ジオツーリズムを通じて地域の振興に貢献するもの。)

これらの地域特性を今後とも大いに活かしていくためには、「明日の世界遺産」や優れた自然環境を保全していくことが重要であり、排ガス・騒音フリーな電気自動車の導入は大きな意義があり、普及を積極的に進めていく。加えて、離島等の風力発電設備等を利用し、トータルでも環境に優しく電気自動車を走らせるという先進的な取組の実現を目指す。

## EV・pHVタウンとしての取組

以上のような状況を踏まえ、以下のような取組を実施していく。

- (a) 将来に向け原油のみに依存せず、新エネルギー等の利用を高めるための方策の一つとして、電気自動車の活用を図る。具体的には、需要創出については、公用車への率先導入を皮切りに、企業への導入要請、県民への導入補助制度の情

報提供等を通じて、県下への電気自動車の普及を図る。公用車に導入した場合、例えば離島域では、買い物の場など人が集まる場所や、集落間の移動の経路は限られることから、相対的に多くの方々に目にさせていただくことが可能と考えられる。実際、1平方キロメートル当たりでの、1000人当たりでの車の台数(台/1000人・km<sup>2</sup>)の値で見ると、五島市で1.47、新上五島町で2.52と、東京の0.17や大阪の0.23、神奈川の0.19と比較して、10倍程度も大きな値となっている。また、福江島(五島市)は直径10km程度、中通島(新上五島町)は南北に40km程度、東西に10km程度とコンパクトにまとまっており、主要な集落間の往復であれば距離は平均して約20～40km程度で済む(参考:五島市及び新上五島町の道路状況:国道1路線約97km、主要地方道9路線約131km、一般県道14路線約147km)。このため、電気自動車の静音性やガソリン車と変わらない走行性能を間近にすることで、一般市民の電気自動車に対するよりの確なイメージ像の醸成に寄与し、ひいては電気自動車購入の検討の端緒になり得るものと考えらる。

- (b) インフラ整備については、200V電源の設置費用は車輛価格に比べて安価であることから、車輛が導入されれば、その保管場所等に200V電源の設置はほぼ自動的に進むものと考えられるが、加えて、安心して電気自動車に乗れる環境整備を図るため急速充電器の整備も公用車への導入に合わせて検討する。また、駐車場、商業施設などへの200V電源等の設置に向けた要請を行う。
- (c) 普及啓発に関しては、新エネルギーの県へと脱皮していくための強力なメッセージとして、「長崎次世代エネルギーパーク」で新エネルギーや電気自動車の活用に関して効率よく県内外にPRする。また、「明日の世界遺産」や優れた自然環境の中を、これらを保全しつつ優しくクリーンに巡ることを特徴とした電気自動車の活用例を確立し、県内外へPRする。さらに、風力や太陽光などの再生可能エネルギーを活用し、トータルでより一層環境に優しく走るゼロエミッション型の電気自動車像の実現について検討し、電気自動車の優位性や環境保全上の役割について県内外にPRする。また、公用車としての利用状況・実態について、定期的に関わりやすく取りまとめ、それを民間企業等や県民に対して情報提供等する機会を設けることにより、実際に電気自動車を使うということはどういうことか、をよりよく理解していただく取組みを行う。加えて、電気自動車の普及に伴って、環境分野だけではなく、中心市街地の活性化や高齢化社会への対応という観点等からもどのようなプラスの効果と考えられるか検討し、PRにおいても先導的な役割を果たせるよう、その内容を盛り込んでいく。
- (d) 評価については、県、市町、自動車メーカー、電力事業者、有識者等からなる会議を既に設けており、当該会議において定期的実施する。また、アンケート様式などを作成し、電気自動車の利用ごとの走行状況や感想等のデータの把握を図る。

## 1.(2)現状分析

### 1.(2)地域特性

- (a) 上記(1)に記載のとおり、当県は原油高の影響が大きく、電気自動車の場合、ガソリンの場合と比べて昼間電力で1/3程度、夜間電力で1/9程度と燃料費が安価になりメリットが大きい。
- (b) 観光面については、平成18年の長崎県の観光客実数は2,205万人、観光消費は2,541億円であり、農業産出額及び漁業・養殖生産額(1,329億円+1,035億円)の合計金額以上で、県経済に大きな比重がある。(なお、平成19年の観光客実数は2,231万人、観光消費は2,599億円。)また、長崎港は日本有数の大型外国旅客船の寄港地であり平成18年に52回と全国第1位。さらに、平成19年度のハウステンボスの入場者数219万人のうち2割は韓国、香港、中国等から。したがって、電気自動車を活用した場合に県外(国外含む)からの訪問者へのPR効果も大きいものと考えられる。
- (c) 離島のうち、五島列島については、全長53kmと日本一の長さを誇る海底ケーブルにより、九州電力㈱の本土送電網と連系されている。五島列島には、現在2カ所の風力発電設備(発電能力2,400kW、年間発電量約420万kWh)があり、さらに2カ所建設中である。なお、10kW以上の風力発電設備を設置しているのは長崎県下に11市町で、九州第1位。風車台数では60基で、全国第6位、九州第2位(第1位は鹿児島島の76基)。総出力は約67.5MWで全国第9位である。一方、太陽光発電は、平成19年度末時点において、カステラ本家福砂屋大村工場など県内71事業所で計約2.1MW分の設備が稼働している。一般住宅用については、9,080件設置されており、千世帯当たり設置件数では16.4件と、国内第4位。ハウステンボスでは日本一の規模の次世代型太陽光発電設備が稼働予定となっている。これらの、系統とも連携されている風力や太陽光発電設備による電気を利用してトータルでもクリーンな形での電気自動車を走行させるシステムの具体化は、高い先進性を持つものと考えられる。
- (d) 自家用車が、通勤や買物といった日常生活の要として利用され、軽自動車保有率で見ると、五島市では自動車保有台数2.7万台に対して64%であり、新上五島町では1.3万台に対して60%である。(なお、県全体の軽自動車保有率は48%)
- (e) 全国唯一の県営バス(従って営業キロは公営バス中で日本一)があるが、輸送人員はマイカー普及等により減少傾向。(日平均輸送人員は4.6万人で県人口に対し3%程度)。鉄道は、長崎市には路面電車があるが、営業キロは11.5km程度。長崎市の人口一人当たり自動車保有台数は0.47であるが、同程度の人口を持つ神奈川県横須賀市も0.43であり相違はない。
- (f) 上記(1)に記載のとおり、世界遺産暫定リストに掲載された文化遺産や、優れた自然環境が残っており、排ガス・騒音フリーな電気自動車の導入によるプラスの効果は大きい。

【参考】<地理・気候>

・九州西北部に位置し、東西213km、南北307kmで総面積4,095km<sup>2</sup>。離島は総数595(有人島73)、人口約16万人で県全体の1割強。島の数は全国第1位。県の海岸線総延長は4,203kmで、北方四島を除いた場合には全国第1位。また対馬市は我が国で最も韓国に近く(釜山まで49.5km)、平成19年の韓国人入国者数

	<p>は約6.5万人(同市人口3.7万人)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気候は温暖で、寒暖差も小さい。平均気温16.9 (最高気温34.2、最低気温-1.9)。全国56カ所の管区気象台毎の年間降水量で見ると長崎県は全国第25位程度、年間の降雪日数は19日。台風の九州北部(山口、福岡、佐賀、長崎、大分、熊本)への接近は過去30年の平均で年約3個程度、地震は殆ど観測されない(19年計21回(うち震度3:1回、震度2:6回、震度1:14回))。</li> </ul> <p>&lt;県・市町の財政等の状況&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県の財政状況は、県税等の自主財源の割合が低く、地方交付税などの依存財源の割合が高いといった特徴から、厳しい状況。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 県税収入は歳入予算総額の2割以下。</li> <li>- 交付税が歳入予算総額の約3割と依存度が高い。その一方で、国の三位一体改革によりその額は減。(国全体で平成15年23.9兆円、平成18年18.8兆円に減。本県は、国庫補助負担金187億円と、地方交付税等の306億円の、正味493億円の減。)</li> <li>- 国からの補助金等が歳入予算総額の約2割と依存度が高い。</li> <li>- 歳入予算総額に占める県債の割合が約2割と借金依存度が高い。</li> </ul> </li> <li>・ 市町は、79団体(8市70町1村)が、平成16～18年の間の合併で23団体(13市10町)に。</li> </ul>	
<p>1.(2) 自動車の普及状況、CO2の排出実態等</p>	<p>【自動車の普及状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成19年3月末時点の県内自動車保有総数は約92万台。うち軽自動車が約43万台と半数近くを占め、この割合は全国最高水準である。</li> <li>・ 九州運輸局による平成20年9月末時点の統計では、電気自動車保有台数は長崎県は5台、ハイブリッド車は4,007台となっている。同統計では、全国の電気自動車保有台数が485台、ハイブリッド車が483,324台となっていることから、長崎県のシェアは各々1%、0.8%である。</li> <li>・ 九州電力(株)長崎支店では、平成20年2月～平成21年3月までの予定で三菱自動車工業(株)とiMEVの評価試験を実施中。</li> <li>・ 長崎県庁でも、過去、軽ワゴンタイプの電気自動車を導入した実績がある。</li> </ul> <p>【CO2の排出状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成17年度の県内の二酸化炭素排出量は890万トン-CO2。基準年(平成2年度)と比較すると、運輸、家庭、オフィス等の部門からの排出量増により、55万トン-CO2(6.5%)上回っている。</li> <li>・ 部門別の排出割合では、産業部門からが13.4%と低く(全国平均35.3%)、運輸部門からが30.1%と高い(全国平均19.9%)といった特徴がある。なお、離島の五島市、新上五島町では、産業部門からの排出量割合は更に低く6.5%、4%となる一方、運輸部門からの排出割合は39%、38%と高くなっている。</li> <li>・ 県の二酸化炭素排出量の削減目標では、平成21年度までに、基準年(平成2年度:835万トン-CO2)に対して6%減となる785万トン-CO2にすることとしている。</li> </ul>	
<p>1.(2) 関係する既存の行政計画の内容</p>	<p>計画の名称及び策定期間</p> <p>長崎県地域新エネルギービジョン(平成12年2月)</p> <p>長崎県環境基本計画(平成12年1月策定、16年12月改訂)</p> <p>長崎県ストップ温暖化レインプラン(平成18年3月)</p> <p>長崎県環境物品等調達方針(平成20年3月、毎年改訂)</p> <p>長崎次世代エネルギーパーク計画(平成19年10月)</p> <p>新上五島町地球温暖化対策地域推進計画(平成20年2月)</p>	<p>内容</p> <p>風力や太陽光等の新エネルギーの導入促進、それを通じた県内産業の活性化等を目指すもの。新エネルギー導入の共通の方策、県・市町村、事業者、県民といった各主体が行うべき取組に分けて整理。</p> <p>2010年度に目指す環境像を「海・山・人、未来につながる環境にやさしい長崎県」と定め、循環型社会の実現、人と自然の共生、県民・事業者・行政のパートナーシップ推進、地域的取組と国際的取組の推進といった県環境基本条例の基本理念の具体化を目指す。</p> <p>地球温暖化防止対策を推進するため、温室効果ガスの排出抑制や森林等による吸収源の確保を実施し、持続的発展が可能な社会の構築を目指す。自発的もったいない運動、環境教育、健康な森づくり、県内がんばる企業の支援等を県民運動として進めることを目指す。</p> <p>国のグリーン購入法を受け、県策定の環境物品等調達方針に、平成13年9月から、電気自動車等の低公害車の公用車への導入を推進する旨を明記。</p> <p>ハウステンボスの既存の新エネルギー設備や環境設備等に加え、大規模太陽光発電や、太陽光発電パネルを設置したソーラーシップ、ソーラーボートなどパークを訪れた人が次世代エネルギーを体感できるものを整備する。また、ハウステンボスの環境への取組を紹介したスペースを拡充して、次世代エネルギーパークの展示コーナーを設け、情報発信、学習の場とすること等を実施。</p> <p>「長崎県ストップ温暖化レインプラン」に基づき、地球温暖化防止対策推進のための具体的な行動等を明示。風力・太陽光発電の導入、電気自動車・ハイブリッド自動車等の低燃費車の普及促進を目指す。</p>
<p>1.(3)普及目標等</p>		

<p>1.(3) 目標</p>	<p>【将来像】 公用車を端緒としつつも、民間企業や個人レベルにまで電気自動車が広く普及。走行においては、海のさざ波、風切り音、森の葉音をBGMにリラックスして走行でき、美しく豊かな自然環境や文化遺産である世界遺産の保全に資するとともに、長崎を訪れる県内外、国内外の一般市民に対して電気自動車の有効性を多にPRしている。また、「EVタウン」(=まち)の賑わい部分である中心市街地等のアーケード商店街への物品の搬送時や住宅街等に高齢者の訪問介護等に車輛で訪れる際の排ガス・騒音フリーも達成。バス等としても、市街地中心部での路面電車との連携や地域での活用が図られている。さらに、風力や太陽光発電による電力で充電され究極のゼロ・エミッションで走行する電気自動車の普及も進んでいる。加えて、電動車椅子や工用移動用ポータブル電源の製造販売、災害時等の非常用電源としての電気自動車の電池の利用など、電気自動車の技術に関連する新たな産業集積も出来、地域の活性化にも繋がっている。運輸部門からの二酸化炭素排出に占める自動車からの寄与もゼロを達成している。</p> <p>【目標】</p> <p>短期(2013年前後まで)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 累積車両導入 500台</li> <li>・ インフラ整備 200V電源設備 500ヶ所、急速充電器 9カ所 電気自動車の整備体制窓口 20ヶ所</li> <li>・ 世界遺産登録に向けたPRでの活用や、長崎次世代エネルギーパーク開所式で活用。</li> <li>・ 風力発電や太陽光発電とリンクさせた電気自動車活用策のとりまとめ。</li> </ul> <p>中期(2020年前後まで)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 累積車両導入 5,000台</li> <li>・ インフラ整備 200V電源設備 5,000ヶ所</li> <li>・ 世界遺産巡りや長崎次世代エネルギーパークと連携し、毎年約400万人にPR。</li> <li>・ 風力発電や太陽光発電とリンクさせた電気自動車の活用の実施</li> </ul> <p>長期(2050年前後まで)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新規に登録される分のすべてを電気自動車とする。(約1万台/年)</li> <li>・ 約3割の電気自動車が、風力や太陽光発電等の再生可能エネルギーにより走行する。</li> <li>・ 運輸部門のうち自動車関係からのCO2排出量を限りなくゼロとする。</li> </ul>
<p>1.(3) 目標の達成 についての 考え方</p>	<p>(a) まずは1台からでも着実に導入を進め、その後は1台でもより多くの導入を図る、との精神に立ち導入を進める。具体的には、e-公用車計画により県の公用車に率先導入するほか、市町や主要企業への導入働きかけ、県民への国庫補助制度のPRなどを行い、普及を図る。</p> <p>(b) 公用車を積極的に運用し、広く県民の目に触れるようにし関心を惹起する。また、その利用状況・実態を定期的にわかりやすく取りまとめ、普及啓発の説明等に活用する。さらに、優れた自然環境「明日の世界遺産」、「長崎次世代エネルギーパーク」及び「ジオパーク」といった地域資源を最大限に活用し、これらを巡る際の手段等として電気自動車の活用を徹底的に図り、それらの取組を対外的にPRし、他の地域の普及にも繋がるような先導的モデル役を果たす。また、県が2012年に行う予定の大型イベントにおいても、電気自動車を活用する。</p> <p>(c) 風力や太陽光発電による電気自動車充電して走行させるゼロエミッションを目指した仕組みを検討、実証する。将来的に電気自動車が広く普及した際の県の社会像をわかりやすく示したパンフレット等を作成し、企業や県民等の導入検討を働きかけるほか、対外的にも広く先進モデル例としてPRする。</p> <p>【目標設定の考え方】</p> <p>(短期) ・ 県下に現有5台(上記1.(2) 参照)の電気自動車を100倍の500台にする。(財)日本自動車研究所による「累積生産台数に対する10年トータルコスト考察」では、年間7,000km 走行、ガソリン価格を140円/lとした場合、電気自動車の累積生産台数が5万台に達すれば、従来型のガソリン車に対して電気自動車の価格競争力が出るとしている。この5万台に対し長崎県ではどの程度導入すべきかを考えると、車輛導入は人口に比例すると仮定すると、長崎県の全国に対する人口比(1,469,197人/127,066,178人)を5万台に乗じると578台となることから、電気自動車の本格普及のための車両価格の低下のためにも、長崎県として500台の導入を目指す。(なお、車輛導入は現在の自動車台数に比例すると考えた場合であっても、長崎県の自動車保有台数920,399万台に対して、全国の自動車保有台数79,236,095台の比は、上記人口比と同じ1.16%となり、数字は変わらない。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現状の全国での電気自動車保有台数が485台(上記1.(2) 参照)であることから、長崎県単独それと同等以上の導入を目指す。</li> <li>・ インフラ整備については、既存の各家庭等における100V電源の200V電源への改造コストは10万円未満であり(企業ヒア結果)、車輛コストと比較して相当低いことから、車輛の導入にあわせて、当該車輛の保管場所に200V電源が整備されるものとした。一方、急速充電器については、安心して電気自動車の利用が出来る環境整備の観点から県の公用車導入に合わせて、関係する県庁の本庁・支所のあるエリアが9カ所あることから、それら9カ所への導入を目指す。ただし、電池性能等の向上等による電気自動車の航続距離の延伸も想定されること、電気自動車の運用等の動向も踏まえて、急速充電器の必要性については改めて検討が必要になるものとする。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整備体制については、市販当初は、販売店がアフターサービスの拠点になるものと考え、現在電気自動車の導入が予定されている自動車メーカーディーラーが県内に20カ所前後あることから、約20カ所において整備窓口が設置されるものと想定した。中長期的には、10年経過し、普及が5,000台規模となれば、通常の自動車整備工場においても整備が可能になるものと考え、中期では目標を置かない。</li> <li>(中期) ・上記短期での前提を年間走行距離3,500kmとした場合、累積生産台数50万台でコストメリットが出る計算となることから、この場合の長崎県の寄与度を上記と同様に計算すると、5000台程度の導入が必要となる。</li> <li>・現状の県内のハイブリッド車の累積導入状況が4千台程度(ハイブリッド車の市販から10年程度)であることから(上記1.(2)参照)、今後10年間ほどで、今のハイブリッド車以上の導入を目指す。</li> <li>・現在、五島・新上五島に約61万人、グラバー邸に約90万人、ハウステンボスに約219万人が年間訪れているが、世界遺産関係では、登録によりその数が1.5倍程度になった前例もあることから、合計で最大年間約400万人の来訪者に、世界遺産やエネルギーパークの場において電気自動車の活用PRを図れるようになるものと考えられる。</li> <li>(長期) ・電気自動車の性能が格段に向上するほか、価格が一般的な購入水準にまで落ち着き、バスやトラック含めてすべての種類の新規登録自動車に電気自動車が代替されることも不可能ではない状況になるものと仮定。(なお、現状の県下の自動車保有台数(全車種)の毎年の増分については、平成20年3月時点の起点を過去10年間での平均値は約8千台であるが、目安となる目標としてはこれを基に約1万台と設定。(直近の3年間では、当該値は240台に下がっているが、目安として高い値を掲げた。))</li> <li>・九州電力(株)は、2017年度までに、九州域内において、新エネルギーの導入目標を28億kWhとしている。これは九州電力管内全域の数字であるから、単純に7(県分)で割ると4億kWhとなる。この発電量のうちの50%が運輸部門に使われたとし、20kWhの電池容量の電気自動車が10日に一回満充電する計算(1kWh当たり10km走行可能とし、一日当たり20km走行と仮定。)で考えれば、年間の電気自動車1台の消費電力量は730kWh(=20×365÷10)となるため、約27万台分(=40000×0.5÷730)の電気自動車の走行が可能と考えられる。現状の県下の自動車保有台数が92万台であることから、約3割程度が再可能エネルギーのみで走行可能と想定した。</li> </ul>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="261 987 667 1021">取組方針</th> <th data-bbox="667 987 1509 1021">普及・整備の程度及びその見込みの根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="261 1021 667 1603">           需要創出           <ul style="list-style-type: none"> <li>・公用車利用</li> <li>・民間事業者による利用促進</li> <li>・補助制度等の県民へのPR</li> <li>・地域資源を活用した先進事例への取組等</li> </ul> </td> <td data-bbox="667 1021 1509 1603"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県の公用車として、更新時期に合わせて、5年間で25台を率先導入。</li> <li>・市町数は、平成16年以降の合併により、79市町村から現在23市町にまで減少しているが、元々の行政区分にも支所が存在。仮に、各市町が平均すると本庁・支所を含めて毎年2台程度導入するとして、5年間で23市町×2台/市町×5年=230台という数字を導くことができる。</li> <li>・例えば、県下に、製造業の大規模企業は20社程度存在。これら大規模企業が5年間で各社計2台ずつ導入したと仮定すると、2台×20社=40台という数字を導くことができる。</li> <li>・九州運輸局による本県内の平成10～19年間の乗用車及び軽自動車のみを合計した毎年の保有車両数の増減の10年間での平均値は約1万台/年。仮に1%が電気自動車に代替されるとすれば、毎年100台となる。ただし、平成20年3月を起点到過去3カ年間でみると乗用車及び軽自動車の合計の増分は3,386台と、1万台に対して約1/3になっていることから、毎年40台程度と考えれば、5年間で200台が電気自動車となる数字を導くことができる。(注:上記の下線を引いた数字を足上げると495台となり、目標としては500台とした。)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 1603 667 1955">           インフラ整備           <ul style="list-style-type: none"> <li>・200V電源の普及促進</li> <li>・急速充電器の一部整備等</li> </ul> </td> <td data-bbox="667 1603 1509 1955"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車導入数に合わせて保管場所に200V電源の整備が行われるものと考えられる。</li> <li>・長期的には、新規着工住宅・事業所では、電気自動車向けコンセントが完備されるようになるものと考えられる。</li> <li>・急速充電器については、県の公用車の率先導入に合わせ、関係する県の本庁・支所のエリアが計9ヶ所あることから、9台の導入を目指す。</li> <li>・整備体制については、電気自動車の近年中の導入を表明している自動車メーカーの販売店が県内に20ヶ所程度あることから、最低限、販売メーカーのアフターサービス体制の一環として、これら販売店を系由等としての整備等が可能な体制は確立するものと見込まれる。</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	取組方針	普及・整備の程度及びその見込みの根拠	需要創出 <ul style="list-style-type: none"> <li>・公用車利用</li> <li>・民間事業者による利用促進</li> <li>・補助制度等の県民へのPR</li> <li>・地域資源を活用した先進事例への取組等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県の公用車として、更新時期に合わせて、5年間で25台を率先導入。</li> <li>・市町数は、平成16年以降の合併により、79市町村から現在23市町にまで減少しているが、元々の行政区分にも支所が存在。仮に、各市町が平均すると本庁・支所を含めて毎年2台程度導入するとして、5年間で23市町×2台/市町×5年=230台という数字を導くことができる。</li> <li>・例えば、県下に、製造業の大規模企業は20社程度存在。これら大規模企業が5年間で各社計2台ずつ導入したと仮定すると、2台×20社=40台という数字を導くことができる。</li> <li>・九州運輸局による本県内の平成10～19年間の乗用車及び軽自動車のみを合計した毎年の保有車両数の増減の10年間での平均値は約1万台/年。仮に1%が電気自動車に代替されるとすれば、毎年100台となる。ただし、平成20年3月を起点到過去3カ年間でみると乗用車及び軽自動車の合計の増分は3,386台と、1万台に対して約1/3になっていることから、毎年40台程度と考えれば、5年間で200台が電気自動車となる数字を導くことができる。(注:上記の下線を引いた数字を足上げると495台となり、目標としては500台とした。)</li> </ul>	インフラ整備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・200V電源の普及促進</li> <li>・急速充電器の一部整備等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車導入数に合わせて保管場所に200V電源の整備が行われるものと考えられる。</li> <li>・長期的には、新規着工住宅・事業所では、電気自動車向けコンセントが完備されるようになるものと考えられる。</li> <li>・急速充電器については、県の公用車の率先導入に合わせ、関係する県の本庁・支所のエリアが計9ヶ所あることから、9台の導入を目指す。</li> <li>・整備体制については、電気自動車の近年中の導入を表明している自動車メーカーの販売店が県内に20ヶ所程度あることから、最低限、販売メーカーのアフターサービス体制の一環として、これら販売店を系由等としての整備等が可能な体制は確立するものと見込まれる。</li> </ul>
取組方針	普及・整備の程度及びその見込みの根拠						
需要創出 <ul style="list-style-type: none"> <li>・公用車利用</li> <li>・民間事業者による利用促進</li> <li>・補助制度等の県民へのPR</li> <li>・地域資源を活用した先進事例への取組等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県の公用車として、更新時期に合わせて、5年間で25台を率先導入。</li> <li>・市町数は、平成16年以降の合併により、79市町村から現在23市町にまで減少しているが、元々の行政区分にも支所が存在。仮に、各市町が平均すると本庁・支所を含めて毎年2台程度導入するとして、5年間で23市町×2台/市町×5年=230台という数字を導くことができる。</li> <li>・例えば、県下に、製造業の大規模企業は20社程度存在。これら大規模企業が5年間で各社計2台ずつ導入したと仮定すると、2台×20社=40台という数字を導くことができる。</li> <li>・九州運輸局による本県内の平成10～19年間の乗用車及び軽自動車のみを合計した毎年の保有車両数の増減の10年間での平均値は約1万台/年。仮に1%が電気自動車に代替されるとすれば、毎年100台となる。ただし、平成20年3月を起点到過去3カ年間でみると乗用車及び軽自動車の合計の増分は3,386台と、1万台に対して約1/3になっていることから、毎年40台程度と考えれば、5年間で200台が電気自動車となる数字を導くことができる。(注:上記の下線を引いた数字を足上げると495台となり、目標としては500台とした。)</li> </ul>						
インフラ整備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・200V電源の普及促進</li> <li>・急速充電器の一部整備等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車導入数に合わせて保管場所に200V電源の整備が行われるものと考えられる。</li> <li>・長期的には、新規着工住宅・事業所では、電気自動車向けコンセントが完備されるようになるものと考えられる。</li> <li>・急速充電器については、県の公用車の率先導入に合わせ、関係する県の本庁・支所のエリアが計9ヶ所あることから、9台の導入を目指す。</li> <li>・整備体制については、電気自動車の近年中の導入を表明している自動車メーカーの販売店が県内に20ヶ所程度あることから、最低限、販売メーカーのアフターサービス体制の一環として、これら販売店を系由等としての整備等が可能な体制は確立するものと見込まれる。</li> </ul>						

	<p>普及啓発 ・長崎次世代エネルギーパークでのPR ・「明日の世界遺産」等をクリーンに巡るための手段としてのPR 等</p> <p>効果評価 ・評価会議の開催</p> <p>その他 ・ 風力や太陽光発電を利用した電気自動車の走行</p>	<p>・ 現在、五島・新上五島に約61万人、グラバー邸に約90万人、ハウステンボスに約219万人が年間訪れているが、世界遺産関係では、登録によりその数が1.5倍程度になった前例もあることから、合計で最大年間約400万人の来訪者に、世界遺産やエネルギーパークの場において電気自動車の活用PRを図れるようになるものと考えられる。(再掲)</p> <p>・ 年3回程度、有識者からなる会議を開催して、フォローアップを行う。</p> <p>・ 直接充電の方法論や必要となる設備等について会議等で検討。</p>
<p>1.(3) フォローアップの方法</p>	<p>自動車メーカー、電力事業者、有識者、自治体等からなる「長崎県電気自動車活用会議」(詳細は下記2.(4)参照)により、定期的なフォローアップを行う。 フォローアップ内容としては以下を想定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 車両台数の導入状況</li> <li>・ 充電インフラの整備状況</li> <li>・ 利用者の意識</li> <li>・ CO2削減量</li> <li>・ 問題点の把握と解決の方向</li> <li>・ 以上を踏まえた普及啓発計画の見直し 等</li> </ul>	
<p>1.(4)自治体の活力の創出等</p>		
<p>原油高による交通面での県民生活への影響の緩和に貢献する。</p> <p>排ガス・騒音フリーであることから、生活環境の一層の向上、豊かな自然文化環境の保全に資することが出来る。(例えば、離島域においては、波音や森の風切り音のみをBGMに車を走らせるといったイメージでのリラックスした雰囲気の醸成につながる事、一方、本土の中心市街地のアーケード商店街等においては、早朝の荷物搬送の際等に、騒音・排ガスが出ないことによる静かでクリーンな環境の保全に寄与すること等が期待される。)</p> <p>PR効果により、交流人口の拡大が期待できる。</p> <p>「明日の世界遺産」として世界遺産暫定リストに登録されている「長崎の教会群とキリスト教関連遺産」は、五島列島の教会を中心に構成されており、これら教会の移動手段として電気自動車が活用され、またそれが注目されることは、離島域の活性化に大きな意義がある。</p> <p>地域の路線バス等に電気自動車を導入出来るようになれば、それによる地域のPR効果や、将来的にはランニングコストの低減も期待できる。</p> <p>中心市街地活性化の観点からは、走行距離が比較的短いことが逆にプラスとなり、従来より近場で買い物等を済ますことによる効果も期待できる。また、中心部に設置した電気自動車用駐車スペースにおける充電設備のディスプレイ部を介して、商店街情報等の提供といった取組みも考えられる。</p> <p>高齢者のデイサービスにおいて朝晩、住宅地への送迎車が来るケースがあるが、電気自動車とすることにより、騒音・排ガスフリーによる静かな生活環境の保全に貢献できる。</p> <p>長崎市内における路面電車など、公共交通機関との連携が図られ、環境に優しい移動手段が普及し、住民にとってのメリットに加えて観光客等に対するPRとなることが期待される。(路面電車は、パワーの関係で一定以上の斜度があると運転できず、平面部分の走行に限定されている。一方、市内にはオランダ坂方面や浦上天主堂方面など斜度のきつい場所が多くあり、電停から先の移動に電気自動車を利用していくモデルが将来的に考えられる。)</p> <p>風力や太陽光といった自然エネルギーを基に発電した電気で車輛を動かすことによるゼロエミッション化や、逆に、災害時等に電気自動車に蓄電した電気を各家で利用するなどの、環境に優しい新たな電気エネルギー利用モデルの検討等が図られることにより、地域の新しい社会モデルの検討にとって良い刺激となる。</p> <p>環境関連、自動車関連産業等の誘致や地場企業の参入に貢献し、地域経済活性化や雇用確保に資する。また、リチウム電池等の技術が、自動車だけでなく、電動農耕機や漁船等の照明等にも活用されるように展開されていけば、地域経済にとってもさらに大きな効果となることが期待される。</p>		

2. 取組内容( 取組内容の整理にあたっては「1.(3) 目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)

2.(1)EV・pHVの初期需要の創出に関する事項

2.(1) 取組方針

導入初期は、車輛コストも同等のクラスのカソリン車と比較して3倍程度になるものと考えられることから、公用車に率先導入を行う。並行して、主要な民間企業や関係団体等への導入の働きかけを行う。また、県民に対しても、補助制度等のPRにより、公用車導入による「見える化」と相まって、導入検討の契機を作るよう努める。(例えば、県においては、保健所等で軽自動車を活用している。五島市や新上五島町においては、世界遺産候補に視察者が訪れた際等の異動の足としての利用が考えられる。また、「見える化」については、例えば、一般ユーザーが、電気自動車の静かさやガソリン車と変わらない性能を実際に目にすることで、では、それはどこで扱っているのか、という関心が起こり、地場のディーラーや自動車整備工場に足が向くようにしていく(当該ディーラーや整備工場にとってもメリットがあると思料)。

その他、地域の路線バス等の公共交通手段として電気自動車の導入を検討、「長崎次世代エネルギーパーク」における電気自動車の活用を図るほか、電気自動車の整備体制の確立を促進する。

また、民間事業者等や一般ユーザーに対して、現在の自動車利用状況や電気自動車導入に対するニーズ等の調査を行い、導入普及に向けた取組を検討する際の材料とする。さらに、公用車として導入した事例の活用状況・実態について定期的にわかりやすくとりまとめ、それを企業や県民等に説明等し、電気自動車導入・活用の検討の契機となることを期待するとともに、あわせてアンケート等を行い、電気自動車に対する認識の変化についても把握をしていく。

2.(1) 5年以内に実施する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期	費用負担	普及見込み・フォローアップの方法
(a) e-公用車推進5カ年プロジェクトの実施。 (県下全域、五島市、新上五島町)  2009～2013年までの5カ年で更新時期の到来が予定されている軽自動車の県公用車が50台(なお、県保有軽自動車全体では184台)あるが、その半分の25台を、毎年5台ずつ5年間で電気自動車に代替する。 車の更新時期に合わせて、電気自動車を国の補助を活用しつつ、県も一定割合を負担して導入する。	県、五島市、新上五島町  2009年度から可能などから逐次実施	県の公用車については、通常のカソリン車との差額の1/2の国庫補助が最低限あると前提し、残額を県が負担する方向。	毎年5台、5年間で25台を県下に導入。 五島市6台(100%国庫補助前提) 新上五島町5台(100%国庫補助前提)
(b) 公用車としての利用状況(車検状況等も含む)をわかりやすく取りまとめ、実用性や利用のイメージについて民間事業者等や県民に対してPRを行い、導入に向けた敷居を下げる。	県 2009年度末から	県(国からの調査費等が利用出来ればそれを活用)	民間事業者等への説明回数、その後のアンケートによる認識調査など。 (導入を躊躇している事業者等に対して、県の公用車としての活用状況を説明することで、どのような利用形態なら導入が可能そうか検討するための材料としてもらう。)
(c)「明日の世界遺産」をクリーンに巡る手段として、パーク&ライド的な手法などで電気自動車の活用を検討していく。 具体的には、船舶、鉄道、航空輸送事業者、レンタカー事業者等に対して、電気自動車をレンタカーとして導入するよう要請すること等。	県、各自治体、民間事業者 2009年度から可能などから逐次実施	県、各自治体	世界遺産暫定リストに登録されている「長崎の教会群とキリスト教関連遺産」等への移手段としての活用状況。
(d)地域路線バスへの導入に向けた検討	五島市、県、電力事業者 2009年度から随時開催	国(電気バス導入の場合。意見交換会は左記各主体の事務費等で負担。)	将来的な国庫補助による電気バス等の導入に向けた検討の実施。具体的には、北陸や関東などでのメーカー等による電気バスの開発・試験・導入の動向調査、電力4社で実施している「次世代交通まちづくり研究会」と県や市町との間の情報交換を実施しながら、導入の可能性を検討する。
(e) 長崎次世代エネルギーパークにおける電気自動車の活用	次世代エネルギーパーク協議会(県)	国、県、ハウステンボス	オープニングイベントについては2008年度末に実施予定であり、その際に電気自動

	佐世保市、ハウステンボス、三菱重工、九州電力、電源開発、長崎総合科学大学、佐世保工業高等専門学校で構成) 2009年度から 随時		車の試乗等も実施予定。 また、ハウステンボス園内でのタクシー等としての導入を検討。(現在はガソリン車で約5台のタクシーが存在。)
(f)民間事業者等における導入  民間事業者等に対して、本計画のPRの一環で説明を行う際に、電気自動車率先導入の協力要請を行う。  また、電気自動車に代替可能性のある車輛のニーズ調査を実施。	九州電力 逐次実施  レンタカー事業、通信事業、郵便・宅配事業、自衛隊といった地域における有力企業等	各民間事業者、団体等、国(アンケート調査費)	・電気事業連合会は、電気自動車について、ガソリン車と比べてCO2排出量が4分の1であることから、業界全体で2020年度までに約1万台を業務用車両として導入することを予定しており、九州電力における毎年の整備状況をフォローアップ。 ・また、民間事業者等に対して、自動車利用状況や電気自動車導入可能性についてのアンケート調査等を実施する。
(g)電気自動車導入に係る国の補助制度や、自動車税のグリーン化、自動車取得税の減免といった電気自動車に係る優遇税制の、一般ユーザー等へのPR等  また、自動車の利用状況や電気自動車に係る現状認識等に係る調査を実施。	県、五島市、新上五島町 2009年度から可能なものから逐次実施。	県、各自治体、国(アンケート調査費)	・電気自動車導入に係る国の補助制度のPRを行う。 ・電気自動車に対する優遇税制の一般ユーザーへのPRを、ウェブページでのQ&A形式等での情報提供や税務関係の部署やディーラー、各種イベント等におけるリーフレット配布等により行う。 ・また、一般ユーザーに対して、自動車利用の状況や電気自動車導入可能性についてのアンケート調査等を実施する。
(h) 県立高等技術専門学校(長崎、佐世保の2校)の自動車整備コースに電気自動車に係る講義を導入	県 2009年度から	県	主として高卒者を受け入れて2年間で実施している自動車整備士育成のための自動車整備コース(定員20名/1学年)中の「新整備技術研修」の中に、電気自動車の仕組みや整備方法に関する講義を導入する(丸一日)。ディーラー等から借り受けた現物車両を使った実演や座学を行う。
(1) 課題			
(a) 既存のガソリン車の購入と負担が変わらないレベルとなるような、国の補助制度が必要。			
(b) 安心して乗るための、故障や不都合が生じた際等の迅速かつ的確なメンテナンス体制の整備。			
(c) 作業車やバスなど各種用途に応じた車両の市販化。			

2.(2)充電インフラの整備に関する事項			
(2) 取組方針			
(a) e-公用車推進5カ年プロジェクトの実施に合わせて、電気自動車を導入した部署の駐車場等において、従来の100V電源を200V化する簡便な工事を実施する。			
(b) 急速充電器については、利用者の不安の解消の観点から、公用車への率先導入に合わせて国庫補助なども考慮しつつ一定数の整備を検討。ただし、その後は、電池性能の向上や電気自動車の運用状況等を踏まえ、急速充電器の整備の必要性について検討を行う。			
(c) 一般ユーザーへの普及のため、200V化の電気工事に係る費用等の情報をPRする。また、住宅メーカー等に対して、新規着工物件に電気自動車充電インフラの設置を検討するようPRを行う。			
2.(2) 5年以内に実施する予定の取組に関する事項			
取組の内容・場所	主体・時期	費用負担	普及見込み・フォローアップの方法
(a) e-公用車推進5カ年プロジェクトの実施に合わせた充電設備の整備 (県下全域 五島市、新上五島町)	県、五島市、新上五島町  2009年度から可能なところから逐次実施	国、県	電気自動車を導入した部署において、駐車場等に200V電源化の改良工事を行う。 また、急速充電器の県庁関係9カ所への設置を目指す。
(b) 民間事業者等における充電設備の整備	電力事業者、商業施設設置者等の民間事業者等  2009年度から可能なところから逐次実施	民間事業者等、国(急速充電器設置の場合)	県は、民間事業者等に対して、200V化電源や急速充電器の設置要請を行う。
(c) 一般ユーザーにおける200V化充電設備の整備	県、五島市、新上五島町、電力事業者  2009年度から可能なものから逐次実施	県、電力事業者	電気自動車を購入した一般ユーザーの住居における整備。住宅メーカー等への説明回数や資料配付部数等  長崎県住宅供給公社が保有する諫早西部団地(諫早市)の今後の開発において、公社から開発を委託する民間事業者に対し200V電源整備の検討を要請。
(d) 低コスト急速充電器の開発	九州電力(株) 2009年夏頃試作品完成	九州電力(株)	最大4基までスタンド部を増設可能な急速充電器を開発。
(2) 課題			
(a) 満充電でも数百円程度と、基本的に収益性の確保が困難と考えられるため(逆にそれだけ電気自動車はランニングコストが安いということにもなるが)、初期投資コストを下げるための、急速充電器の価格低下。			
(b) より急速な充電を可能とするための、電池側電圧の高圧化。			

2.(3)普及啓発に関する事項			
2.(3) 取組方針			
<p>優れた自然環境や、「明日の世界遺産」を巡る際の手段としてや、「長崎次世代エネルギーパーク」において電気自動車を活用すること等で、対外的に積極的なPRを行う。また、風力や太陽光発電による電気で電気自動車を充電して走行させる仕組みを検討、実施に移し、PR に貢献する。さらに、将来的な電気自動車の普及した社会像をわかりやすく示したパンフレット等を作成し、PR し、導入普及にも寄与する。</p> <p>特に、離島地域では運輸部門からのCO2排出割合が高いこと等から(上記1.(2) 参照)、電気自動車の導入は豊かな自然文化環境の保護に貢献するとともに、電気自動車そのものがシンボリックな存在となり得る。</p> <p>また、企業に対するインセンティブ付与のため、積極的な導入を図る企業に対して表彰を行う。さらに、自治体等における既存の各種計画中に、電気自動車活用を位置着けることを奨励し、導入普及の促進にも資する。</p>			
2.(3) 5年以内に実施する予定の取組に関する事項			
取組の内容・場所	主体・時期	費用負担	普及見込み・フォローアップの方法
(a) 「長崎次世代エネルギーパーク」(ウォーターフロントリゾートとして日本一の広さを誇るハウステンボスで展開)におけるPR (ハウステンボスの平成19年度入場者数は219万人)	県、エネパーク協議会 2008年度末	同 協 議 会、 県	開設イベントにおいて電気自動車の試乗のほか、本計画の概要をPRするパネル展示や資料配付を行う。また、園内でのタクシーとしても活用。(再掲)
(b) 「明日の世界遺産」をクリーンに巡る手段として、パーク&ライド的な手法などで電気自動車の活用を検討していく。具体的には、船舶、鉄道、航空輸送事業者、レンタカー事業者等とのタイアップ等。 (* ) なお、2007年度に、五島市及び長崎市(オランダ坂)で三菱iMIEVのCM撮影・TV放映の実績あり。	県、各自治体 2009年度から	県、各自治体	観光客数、観光パンフ印刷・配布部数
(c) 2012年の大型イベントにおけるPR	県、市町、経済団体等	国、県、市町、経済団体、民間企業等	観光客数、観光パンフ印刷・配布部数、イベント集客数等
(d) 電気自動車を一定台数以上導入した事業者等を表彰しPR	県等 2009年度から	県等	表彰式の実施、表彰企業をウェブやリーフレット等に掲載
(e) 運用状況等の優良事例集の作成・配布	県(2009年度から逐次実施)	県	上記表彰式等で紹介するほか、パンフレットを市町、民間企業、県民に広く配布。
(f) 電気自動車の普及に伴う、交通分野だけではなく、中心市街地活性化や高齢化社会への対応等の社会的な変化に関する将来ビジョンについてわかりやすく説明するパンフレットの作成・配布	県、各関係主体、市民団体等 2009年度に検討会を実施、年度内にまとめ。	県、国	パンフレットを市町、民間企業、県民に広く配布。市民団体等と連携したイベント等による周知の実施検討等。
(g) 離島のトライアスロン等のイベントでのPR IRONMAN JAPAN TRIATHLON GOTO NAGASAKI (トライアスロンのワールドチャンピオンシップへの出場の考慮要件にもなる国際的な大会)における大会関係車輛等としての利用によるPR等の検討。	地域自治体 2009年度以降可能な時点から随時	地域自治体	トライアスロンでの大会運営車輛としての活用、地域で祭事等での展示等の実施を検討。
(g) 地域メディアと連携したPR 地域のテレビ局とタイアップし、電気自動車導入に向けた取組みに関する番組等のコンテンツ制作、その放映に加えイベント等で活用すること等の情報発信を検討。	県、地域自治体、メディア	国(調査費等)、県、地域自治体等	各種イベント等でのコンテンツの放映等の利用回数等。
(i) 自治体の各種計画等への本事業の盛り込み 県、五島市、新上五島町、民間事業者等における既存の各種計画等の中へ本事業に関する事項を追加し、事業の継続につなげる。	各自治体 2009年度	各自治体	記載内容のウェブ等での公開等。継続的なフォローを可能にする。
2.(3) 課題			
ハウステンボスの園内タクシーでの活用には、ガソリン車と同程度の負担で済むような、国による補助が必要。			

2.(4)効果評価に関する事項			
2.(4) 取組方針			
<p>(a) 車輛の運用状況に関するデータ収集について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 走行距離については積算計から把握する。</li> <li>・ 走行経路や充電時間等については簡単なフォーマットを作成し、都度現場で記録するよう努める。</li> </ul> <p>(b) 利用者等の意識については、簡単なアンケートフォーマットを作成し、利用の都度記録するよう努める。また、公用車としての活用状況・実態をわかりやすく取りまとめた内容を定期的に紹介する等して、それに対する利用者意識のアンケート等も実施し、電気自動車に対する意識変化も把握するよう努めることとする(再掲)。</p> <p>(c) 長崎県電気自動車活用会議を設置し、取組み状況について定期的に意見を求め、それを踏まえた改善策を検討する。会議の構成員は、当面、以下のとおりとしているが、必要に応じ、その他関係者の出席を求めることができるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 九州経済産業局 地域経済課 藤井自動車担当参事官</li> <li>・ 九州電力(株)経営企画部 寺崎地域戦略グループ長</li> <li>・ 五島市 岩村副市長</li> <li>・ 上五島町 江上副町長</li> <li>・ 長崎県環境部 徳永次長</li> <li>・ 長崎県観光振興推進本部 松尾副本部長</li> <li>・ 長崎県産業労働部 上村理事</li> <li>・ 知事公室 嶋田世界遺産担当企画監</li> <li>・ (財)日本自動車研究所 FC・EVセンター 企画・実証グループ 荻野グループ長</li> <li>・ 三菱自動車工業(株) MiEV 事業統括室 堤エキスパート (五十音順 10名)</li> </ul> <p>会議におけるフォローアップ項目としては以下を想定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 車両台数の導入状況</li> <li>- 充電インフラの整備状況</li> <li>- 利用者の意識</li> <li>- CO2削減量</li> <li>- 問題点の整理</li> <li>- 以上を踏まえた普及啓発計画の見直しの方向性及び具体策</li> </ul> <p>会議の頻度については、自治体や国の予算要求プロセスの時期を見定めつつ、年3回程度開催する。</p>			
2.(4) 5年以内に実施する予定の取組に関する事項			
取組の内容・場所	主体・時期	費用負担	普及見込み・フォローアップの方法
(a)車輛の運用状況に関するデータ収集について	各運用主体 2009年度 から	各運用主体 県(フォーマット 作成)	各運用の現場での都度の記録
(b)利用者意識アンケート等の実施	各運用主体 2009年度 から	各運用主体 県(フォーマット 作成)	各運用の現場での都度の記録
(d)電気自動車の利用実態の紹介とそれを踏まえたアンケートの実施(再掲)	県 2009年度 から	県	公用車導入状況、利用実態等をわかりやすくとりまとめた資料や、民間事業者において数多く導入した事例等について紹介する資料を作成し、そのような実態について知っていたかどうかや、そのような実態を踏まえての電気自動車に対する認識についてのアンケートを行い、施策の効果を検証するとともに今後の施策にフィードバックする。(再掲)
(e)会議の実施	県 2008年度 から	県	年3回程度開催。 必要に応じワーキンググループ等を開催して詳細な事項を検討。
2.(4) 課題			
<p>定期的なアンケート調査的なものは色々なやり方が工夫できようが、日々の具体的な走行状況の把握・記録や、問題が発生した場合の把握・フォローアップ体制の確実な整備は一定の知見や労力を要するものと考えられ、現場で対応可能な仕組みとしていくことが課題になるであろうと考えられる。</p>			

2.(5)その他の事項			
2.(5) 取組方針			
<p>発電、充電、走行のすべてのサイクルにおいて環境に優しいゼロエミッション型のモデルを目指すために、風力や太陽光発電による電気による充電システムを検討する。</p> <p>五島市や新上五島町の風力発電設備とどのような関係を持たせるか、次世代型の太陽電池としては日本一の規模となるハウステンボスでの次世代エネルギーパークでどのような関係を持たせるかを検討する。</p> <p>具体的には、風力等の再生可能エネルギーを利用した電気自動車の走行実験については、直接充電の手法など具体的な方法論の明確化や、必要な設備の内容や規模の明確化等のため、まずは関係者で調査研究や協議等を実施する。</p>			
2.(5) 5年以内に実施する予定の取組に関する事項			
取組の内容・場所	主体・時期	費用負担	普及見込み・フォローアップの方法
(a)風力発電設備との関係付け ・ 風力発電事業者、売電先電力事業者等の関係者との協議等の実施。 ・ 風力発電施設から直接電気自動車に充電する可能性の検討。必要な設備等や運営方法について検討。	県、地域自治体、民間事業者等  2009年度から	県(協議等の場の設定)、国(調査費用)	協議会の場で具体的な可能性の検討や、現行での風力発電の電気自動車走行への寄与度の計算などを行ってみる。
(b)太陽光発電設備との関係付け ・ 太陽電池製造事業者、電力事業者、ハウステンボス等の関係者との協議等の実施。 ・ 太陽光発電施設から直接電気自動車に充電する可能性の検討。必要な設備等や運営方法等について検討。	県、地域自治体、民間事業者等  2009年度から	県(協議等の場の設定)、国(調査費用)	協議会の場で具体的な可能性の検討、現行での太陽光発電の電気自動車走行への寄与度の計算などを行ってみる。
2.(5) 課題			
(a) 既存の、風力発電会社等と電力会社との間の電力の売買契約により制約を受ける可能性があるかどうか検討が必要。 (b) 風力や太陽光による発電量と、普及していく電気自動車の台数に応じた充電需要量との間でバランスが取れるかどうか検討が必要。			

3. 平成20年度中に行う事業の内容		
取組の内容	主体・時期	費用負担
長崎県電気自動車活用会議を踏まえたアクションプランの作成	県 2008年度中	県
「長崎次世代エネルギーパーク」におけるオープニングイベントでの電気自動車の活用	エネルギーパーク協議会 2009年3月	同協議会
e-公用車推進5カ年プロジェクトのための平成21年度予算要求	県 2008年度中	国、県
4. 取組体制等		
自治体内の連携体制	県内関係部局(環境部、観光振興推進本部、知事公室世界遺産担当室等)との情報の共有化等を図りつつ、産業労働部が中心となって連携を進める。	
自動車メーカーとの連携	三菱自動車工業(株) 等と連携する。	
電力会社との連携	九州電力(株)、風力発電事業者等と連携する。	
地元企業との連携	ハウステンボス(株) 等と連携する。	
地元住民との連携	アクションプラン作成時に具体的な方法を検討する。	
市区町村との連携	五島市、新上五島町等と連携する。	
その他の関係者との連携	九州経済産業局、(財)日本自動車研究所と連携を図る。	

# (長崎県)EV・pHVタウン提案書(様式2)

## 1-1 EV・pHVタウンとしての位置づけ

「明日の世界遺産」、日本一の次世代太陽光発電基地となる「長崎次世代エネルギーパーク」等の地域資源を活用し、風力や太陽光発電による電気で充電され、クリーンにこれら地域を走行する「ゼロエミッション型」「自然文化環境保全型」「地域活性型」の先導的な電気自動車導入モデルを確立する。

## 1-2. 現状分析

- ・ 県内自動車保有総数は約92万台(うち軽自動車約43万台と半数近くを占め、この割合は全国最高水準。)。県内の電気自動車保有台数は5台、ハイブリッド車は4,007台。
- ・ 九州電力(株)長崎支店では、平成20年2月～平成21年3月までの予定で三菱自動車工業(株)とiMiEVの評価試験を実施中。
- ・ CO2排出量について、部門別の割合では、産業部門からが13.4%と低く(全国平均35.3%)、運輸部門からが30.1%と高い(全国平均19.9%)といった特徴がある。
- ・ 県内には、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遺産」や、日本最初の国立公園であるとともにUNESCOによるジオパーク候補にも含まれている雲仙・島原地域等の地域資源がある。
- ・ さらに、国により認定された「長崎次世代エネルギーパーク」(ハウステンボス)において、次世代型では日本一の規模となる太陽光発電設備が整備され、平成21年3月にオープン予定。

## 1-3. 普及目標等

【短期(2013年前後まで)】

- ・ 車両導入累計500台(現在の県下5台から、5年で100倍に)
- ・ 200V電源設備 500ヶ所、急速充電器 9ヶ所
- ・ 電気自動車の整備体制窓口 20ヶ所
- ・ 世界遺産登録に向けた場や、長崎次世代エネルギーパーク開所式等で活用。
- ・ 風力発電や太陽光発電とリンクさせた電気自動車活用策のとりまとめ。

【中期(2020年前後まで)】

- ・ 車両導入累計5,000台
- ・ 200V電源設備 5,000ヶ所
- ・ 世界遺産巡り、長崎次世代エネルギーパークと連携し、毎年400万人にPR。
- ・ 風力発電や太陽光発電とリンクさせた電気自動車の活用の実施。

【長期(2050年前後まで)】

- ・ 新規に登録される分のすべてを電気自動車とする。(約1万台/年)
- ・ 約3割の電気自動車が、風力や太陽光発電等の再生可能エネルギーによりゼロエミッションの走行を行う。
- ・ 運輸部門のうち自動車関係からのCO2排出量を限りなくゼロとする。

## 1-4. 取組内容

- ・ e-公用車推進5カ年プロジェクトとして、県の公用車に電気自動車を率先導入。
- ・ 公用車をイベント等を含め積極的に走行させることで、県民等の目に触れ「見える」ようにし、関心を惹起する。
- ・ また、公用車の利用状況・実態を定期的にわかりやすくとりまとめ、民間企業等や県民に対して情報提供を行うことで、導入検討の一助と成す。さらに、その情報提供等に併せて双方向でアンケート調査等を行い、電気自動車に対する意識やニーズを把握し、その後のさらなる導入普及のための検討の材料とする。
- ・ 民間事業者等に対する導入要請や、電気自動車に係る補助金や優遇税制のPRを企業や県民に対して行う。
- ・ 「明日の世界遺産」等の地域資源を活用し、これらを巡る際に電気自動車を活用するモデルをつくる。
- ・ 「長崎次世代エネルギーパーク」等において、太陽光や風力により発電した電気で走行するゼロエミッション型のモデルの確立のため、必要とされる設備や運営方法を検討するとともに、その実証・具体化を図る。

## 1-5. 取組体制等

- 【県の体制】 産業労働部が中心となって、県内関係部局(知事公室世界遺産担当、観光振興推進本部、環境部等)と連携を図る。
- 【市町の体制】 離島域であり、かつ、世界遺産候補を有する五島市及び新上五島町と連携する。普及啓発活動を進めながら、市町の範囲は拡大していくことを検討。
- 【自動車メーカー】 三菱自動車工業(株)等と連携。
- 【電力会社】 九州電力(株)、風力電気事業者等と連携。
- 【地元企業】 有力企業へ導入要請を行う。またハウステンボスにおいて展開する「長崎次世代エネルギーパーク」において電気自動車の活用を図る。
- 【地元住民】 アクションプラン作成時に具体的な連携方法を検討する。
- 【その他関係者】 九州経済産業局、(財)日本自動車研究所と連携する。

また、上記の各連携先をメンバーに県は「長崎県電気自動車活用会議」を設置しており、その場を活用して、EV・pHVタウン構想の推進に当たっての意見聴取等を行うこととしている。

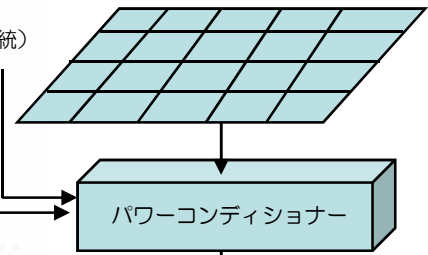
(長崎県)EV・pHVタウン提案書(様式2)【5年後のEV・pHVタウンのイメージ】



【頭ヶ島教会】



大規模太陽電池  
(上図黄色部分の総計は約1MW)



「明日の世界遺産」の教会群等を巡る際のクリーンな移動手段として電気自動車を活用。

新上五島町

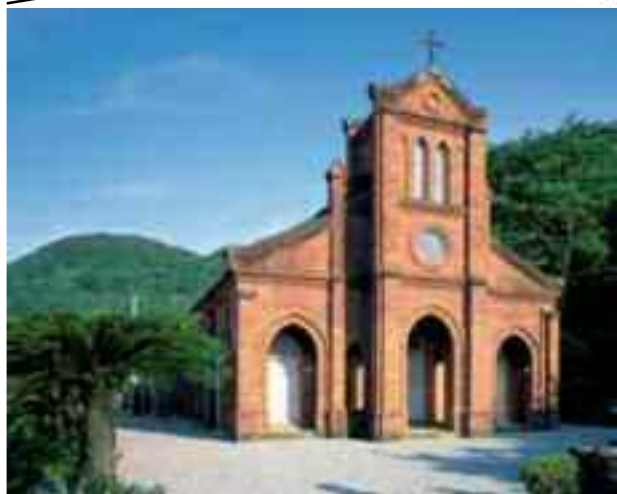
ハウステンボス

長崎市

風力発電施設

【堂崎教会】

ハウステンボスで展開される「長崎次世代エネルギーパーク」の日本一の次世代型太陽光発電設備や、離島の風力発電による電気で充電し、究極のゼロエミッションで電気自動車が走行する先導的モデルを検討・具体化を図るとともに、そのPRを推進する。



## 需要創出

1. 公用車に率先導入。
2. それを端緒としつつも、利用実態等の説明と同時にアンケート調査を行う等、双方向で電気自動車に関する理解の共有が進む。補助金や優遇税制等についてもPR。
3. その結果、民間企業や個人レベルにも電気自動車の導入が開始。

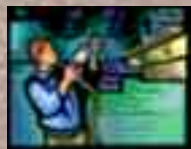
## ゼロエミッション

日本一の次世代太陽光発電施設や、離島の風力発電施設等による電気を利用した電気自動車の走行に向けた検討・実証・具体化。



## インフラ整備

200V電源設備	500カ所
急速充電器	9カ所
整備体制窓口	20カ所



## 普及・啓発

「明日の世界遺産」,「長崎次世代エネルギーパーク」(ハウステンボス等で展開)等の地域資源を活用。これらを電気自動車でクリーンに巡るモデルを構築。

### (さらなる将来像)

- ・中心市街地等のアーケード商店街への物品の搬送時や住宅街等に高齢者の訪問介護等に車輦で訪れる際の排ガス・騒音フリーに。
- ・電動車椅子や工事中移動用ポータブル電源の製造販売、災害時等の非常用電源としての電気自動車の電池の利用などによる地域活性化にも寄与。等