

1 電気自動車等の普及に向けて

(1) 計画の趣旨

二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量削減や石油資源消費の削減などが社会的責務となっている昨今にあつて、走行時に二酸化炭素を排出しない電気自動車(EV)やプラグインハイブリッド自動車(PHV)等の次世代自動車が、地球温暖化対策など環境・資源問題への対応策として、また自然環境に恵まれた地方都市において環境負荷の少ない輸送手段として期待されている。

電気自動車等(EV・PHV)の普及を促進することが、温室効果ガスの排出の抑制による地球温暖化対策の推進に資するとともに、関連する地域産業の活性化に資することにかんがみ、県では平成21年に「新潟県電気自動車等の普及の促進に関する条例」(以下「条例」という。)を制定するとともに、条例に基づく行動計画として「EV・PHV普及推進アクションプラン」等を策定し、平成28年度までに県内に2,500台程度の電気自動車等を普及させ、100台程度の充電インフラ(急速)を整備するという目標を定め、市町村や企業等と様々な取組を展開してきた。

取組の結果、充電インフラ(急速)の設置台数は計画目標値を大きく上回ったが、電気自動車等の導入は、同目標値の達成が難しい状況にあることから、行動計画を改定し電気自動車等の普及に向けて、これまでの取組を継続・発展させる必要がある。

(2) 電気自動車等を巡る状況

電気自動車等に対する考え方も変化しており、環境面での評価に加えて、東日本大震災など災害時における非常用・移動用電源としての機能に対する評価が高まっている。さらに、蓄電機能を備えた充電器や電気自動車等の電源としての活用を可能にしたV2H(※1)の開発、再生可能エネルギーと組み合わせたスマートコミュニティ(※2)の構築など、暮らしやエネルギーの使い方の新たな可能性にも注目が集まっている。

また、海外における厳しい環境規制に対応するため、自動車メーカー各社は、電気自動車等の発売や量産計画を続々と発表している。

こうした状況を踏まえ、県では、電気自動車等の普及促進に関する取組を継続・発展させるため、条例を平成29年度まで延長し、行動計画を改定することとなった。

※1 V2H (Vehicle to Home) : 自動車を電源として住宅等に給電すること。

※2 スマートコミュニティ : 家庭やビル、交通システムをITネットワークでつなげ、地域でエネルギーを有効活用する次世代の社会システム。

(3) 計画の位置づけ・計画期間

本行動計画は、条例第5条の規定に基づき、電気自動車等の普及促進施策を総合的かつ計画的に実施するために知事が定めるものであり、計画期間を平成29年度から平成32年度までとする。

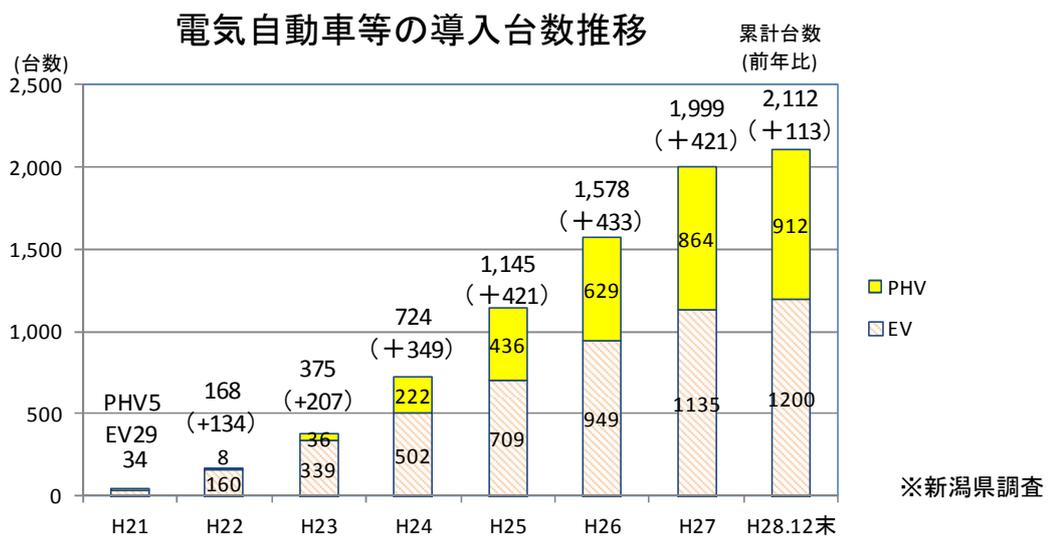
なお、本県は平成 21 年 3 月に国から、電気自動車等の普及に先駆的に取り組む地域として「EV・PHVタウン」に選定されており、この計画は「EV・PHVタウン」の推進マスタープランを兼ねるものである。

2 平成 28 年度までの取組

「EV・PHV普及推進アクションプラン」等に基づき、市町村及び地元企業等と協働し、平成 21 年度から 28 年度まで、次の分野で電気自動車等の普及促進に取り組んできた。

(1) 初期需要の創出

電気自動車等の自動車関連税を軽減するとともに、購入に対して支援を行ってきた。また、県・市町村の公用車やEVタクシーの導入などを通じ、電気自動車等の導入を推進してきたが、平成 28 年度 12 月末時点での導入台数は 2,112 台であり、前期計画目標値（平成 28 年度 2,500 台）の達成は難しい状況にある。

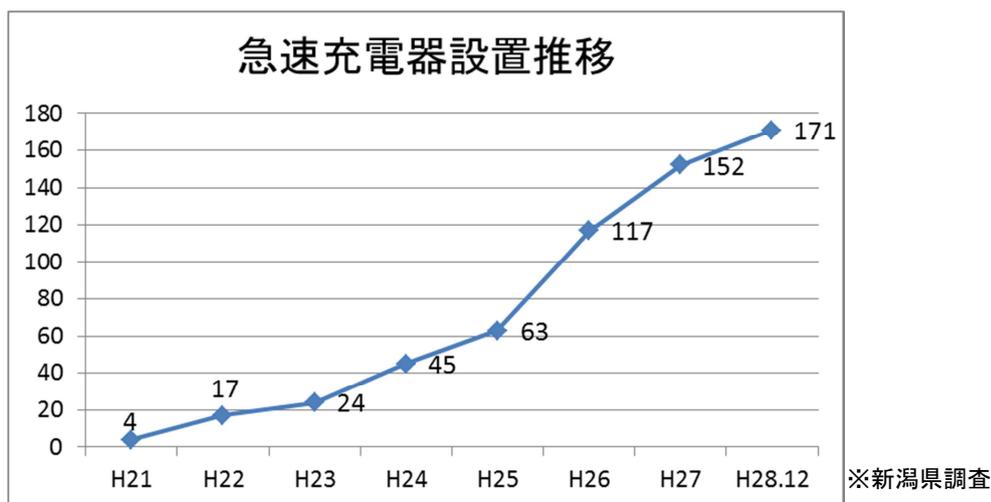


(2) 充電インフラの整備

公的施設への急速充電器の設置や商業施設等への充電器設置に対する支援等を通じ、平成 28 年 12 月までに、前期計画目標値（平成 28 年度：100 台）を超える 171 台の急速充電器が設置された。また、県独自で企業や商業施設等の充電設備を一般に提供する「街中充電ネットワーク」を構築・運営してきたこと等により、平成 28 年 12 月時点で、普通充電器（ケーブル有り）は 214 基、企業等が提供する充電コンセントは 288 箇所への設置に至った。

このほか群馬県・埼玉県とともに、急速充電器を国道 17 号沿いに重点的に設置するとともに、NEXCO 東日本に対して関越道の充電インフラ整備を要望するなど、電気自動車での長距離走行が可能なモデル地域の形成に努めた。

平成 25 年 7 月には「新潟県次世代自動車充電インフラ整備ビジョン」を策定し、国補助金等を活用しながら、充電インフラ環境の整備を推進してきた。



(3) 普及啓発

平成 22 年 9 月の「柏崎市EV・PHVシンポジウム」や平成 24 年 4 月の「群馬・埼玉・新潟 EV・PHVサミット」を始め、展示・試乗会や講演会などのイベントを実施し、電気自動車等の普及や環境教育などを推進してきた。

また、専用ホームページ（※3）等で補助金や充電インフラ、イベント等の情報を発信してきた。

※3 専用ホームページ：「にいがたEV・PHVタウン」ホームページ
<http://www.niigata-ev-phv.jp/>

(4) その他

ガソリン車から電気自動車への改造に対する補助や産学連携による電気自動車関連研究、関連企業の誘致活動等を実施してきた。

(5) 成果

充電インフラ環境の整備は、目標以上に整備が進んだが、電気自動車等の初期需要創出は、目標達成が難しい状況にある。

【前行動計画の普及目標に対する実績】

目標年	電気自動車等	充電インフラ（急速）
H28.12月 実績	2,112 台	171 台
H28(2016年)	2,500 台程度	100 台程度
H32(2020年)	35,000 台程度	150 台程度

3 行動計画改定の考え方

(1) 改定に当たっての取組の課題等

県では、平成 25 年度までを初期普及段階と位置づけ、推進地域や地元企業等と連携した取組を中心に電気自動車等の普及推進に取り組んできた。

初期段階から本格普及へ移行するには、推進地域や地元企業のみならず、より広範囲に事業展開する民間団体や県内市町村全体との連携が必要と考えられたことから、平成 26 年度以降、次の 2 点を強化した取組を実施してきた。

今後も、引き続きこれらの取組を実施する。

- ① 民間主体の取組の推進・支援
- ② 推進地域等の取組を全県に拡大

(2) 普及目標等

ア 基本方針

県は、推進地域を始めとする市町村や県内外の企業・大学・団体等と積極的に連携し、普及促進に関する取組により、電気自動車等の本格普及への移行を推進する。

県・市町村は、必要に応じ企業や団体等が参加する協議会やワーキンググループ等を設置し、課題の解決・取組の実施にあたることとする。

なお、行動計画の期間である平成 32 年度までは、後述する具体的な取組を実施し、行動計画期間終了後は、電気自動車等を取り巻く状況を考慮しながら、期待される効果等を目指し、必要な取組を検討することとする。

イ 普及目標

目標年	電気自動車等	充電インフラ（急速）
H32(2020年)	5,500台程度	200台程度

ウ 普及目標設定の考え方

(ア) 電気自動車等

電気自動車等については、過去 3 年間（平成 26 年度～28 年度）の平均増加率（24.9%）を維持することとし、平成 32 年度には現状の 2 倍以上の普及台数を目指す。

《電気自動車等目標値の算出方法》

①H26 年度～28 年度の増加率： $(2,230 \text{ 台 (H28 年度末見込台数)} \div 1,145 \text{ 台 (H25 年度末台数)}) \div 1.948$

②H26 年度～28 年度の平均増加率： $1.249 (1.249^3 \div 1.948)$

③H32 年度の目標値： $2,230 \text{ 台} \times 1.249^4 \div 5,427 \text{ 台} \div 5,500 \text{ 台}$

(イ) 充電インフラ

充電インフラについては、前期計画の目標値を達成しているため、県内及び近隣県にかけて電池切れの不安なく電気自動車で走行できるような充電インフラ環境の整備を目指し、平成 25 年 7 月に策定し、平成 29 年 3 月に改定した『新潟県次世代自動車充電インフラ整備ビジョン』の整備計画を踏まえ拡充する。

(3) 電気自動車等の普及により期待される効果

●低炭素社会の実現

走行時に二酸化炭素を排出しない電気自動車等の普及により、運輸部門の温室効果ガス排出量(※4)が削減できる。また、給油所の少ない過疎地等や移動距離の少ない都市部における移動手段としての導入、及び太陽光発電等と組み合わせたスマートハウス・スマートコミュニティの導入により、低炭素社会の実現に近づくことができる。

※4 運輸部門の温室効果ガス排出量：自家用車(自家用・業務用含む)、船舶、航空機、鉄道における燃料・電力の使用に伴うCO₂の排出量

●電気自動車等の活用による安心なまちづくり

ガソリン不足時、また、停電時も、太陽光発電設備等からの給電で走行が可能な電気自動車等の特性を活かし、災害時の緊急用車両として、さらに電気自動車等に搭載されている蓄電池の非常用・移動用電源としての活用により、災害に強いまちづくりを進めることができる。

加えて、再生可能エネルギーによる発電量の変動を、電気自動車等を活用して吸収するような仕組みの検討により、安全な電力の安定的な利用が期待される。

●地域産業の活性化

自動車産業は我が国の基幹産業であり、本県においても関連する企業が存在している。電気自動車等は環境意識の高い先進国から、環境問題が深刻化する新興国まで、導入拡大が見込まれており、電気自動車等の普及促進により、県内企業の今後の事業展開が期待される。

また、電気自動車等の活用により、環境に配慮した観光地づくりや再生可能エネルギー等と組み合わせたまちづくりなど、地域の魅力向上が期待できる。

4 取組内容

(1) 電気自動車等の導入促進

ア 地方自治体の公用車への導入促進

県や市町村の公用車への率先導入を促進し、電気自動車を通じて環境意識の啓発に努めるとともに、災害など有事の際の非常用・移動用電源として有効な活用を図る。

イ 初期導入費用の負担軽減

県は電気自動車等の自動車取得税、自動車税の軽減を実施し、また、必要に応

じて購入補助を行うなど、導入を促進する。

さらに市町村や民間団体が実施する軽自動車税の軽減や購入補助、マイカーローンの金利減免などを推進し、情報提供等に努める。

ウ 企業等への導入促進

県・市町村は負担軽減の取組などを活用し、県内企業等への電気自動車等の導入を積極的に働きかける。

また、企業においては、職場に充電器を設置し、職員の電気自動車等による通勤を奨励する「ワークスペース・チャージング」(※5)が進みつつあり、優良事例の紹介等により、これらの取組を支援する。

※5 ワークスペース・チャージング：企業自らがオフィスや工場などに充電器を設置して電気自動車の利用拡大を図る取組

エ EVタクシーの導入・活用促進

EVタクシーの導入の拡大を図るとともに、既に導入されている柏崎市、佐渡市において、バス代替などの積極的な活用方法を検討する。

(2) 充電インフラの整備

ア 公的施設・商業施設等への充電設備の設置促進

電気自動車等の本格普及に向け、都市部や中山間地においても電池切れの不安なく走行できるインフラ環境を目指し、公的施設及び商業施設等において、国事業等を活用した充電設備設置を推進する。

さらに、蓄電池内蔵の充電器や太陽光発電等と組み合わせた充電器の設置など、災害時や非常時の電源となる充電設備について、情報を提供し、導入の促進に努める。

イ 充電ネットワークの運営と広域的な情報の提供

国事業等により促進されている充電インフラ整備に関する情報を適切に把握し、ネットワークの充実を図るとともに、「街中充電ネットワーク」等の充電インフラ情報をより多くのユーザーに、様々な手段で提供するために、全国的な充電インフラ情報提供サイトを通じ、多様なツールで情報発信を行う。

ウ 移動式充放電器の開発・導入の促進

電池切れの電気自動車に対し、車に積載した充電設備で充電する「移動式充放電器」の開発について、地元企業等への支援を行ってきた。市販開始にあたり、今後は商品のPRに対して支援を行うなど、関連産業の育成を図る。

エ 長距離走行モデル地域の形成・推進

電気自動車での長距離走行が可能なモデル地域形成のために、隣接県等と国道17号や関越・北陸・磐越自動車道における充電設備の設置を推進してきた。

今後も国事業等を活用し、隣接県等との連携を図りながら広域的な充電インフ

ラ環境の整備に努めるとともに、充電設備の情報発信に積極的に取り組み、電気自動車等による交流人口の拡大を図る。

(3) 普及啓発・情報発信

ア 効果的な試乗・展示会の実施

市町村が実施する環境イベントに加え、防災訓練などにおいて、給電機能を有するEV・PHVや蓄電池を内蔵した充電器の災害時における機能、利活用についてPRする場を設ける。

また、電気自動車等の性能に対する理解を一層深めるための雪中試乗会や、農家に対するEV軽トラック試乗会、通勤距離が比較的短いドライバー等対象者を特定した試乗会など、より効果の高いイベントを実施し、導入につなげる。

イ 観光地等での活用拡大

電気自動車等を通じて交流人口を拡大するために、充電インフラ環境が充実している観光地等を中心に観光ルートやモデルツアーなどを設定し、専用ホームページのほか、民間団体の広報媒体等を活用してユーザーに情報を発信する。

さらに、これら観光ルートにおいてEVレンタルなどを実施し、県民等が電気自動車を体験する機会を増やすとともに、地域の魅力の向上を目指す。

ウ EV・PHVモニター等の推進

電気自動車等に対する理解と導入を促進するために、自動車メーカー等が行うEV・PHVモニターや「ワークスペース・チャージング」について、専用ホームページ等で取組の内容やモニターの感想などを広報する。

また、メーカー等と連携したEVユーザー間のコミュニティ構築など、民間団体の取組が拡大するための支援を検討する。

エ 電気自動車等の普及に関する取組の共有・活用

電気自動車等の普及促進を全県に拡大するために、推進地域等の先進的な普及取組を地域に紹介する講演会などを実施し、情報の共有と活用を促進する。

オ 普及啓発情報の発信

県ホームページ等での情報発信について、従来の補助金や充電インフラ、イベント等の情報に加え、EV・PHVモニターやユーザーの声、EV観光ルートなども掲載し、情報の充実に努める。

(4) 電気自動車等に関連する取組

ア 電気自動車等を活用したエネルギーマネジメントの研究

再生可能エネルギーと電気自動車等の連携による効率的な電力利用について、平成21年度に「佐渡市スマートグリッド導入可能性調査」を実施した。

再生可能エネルギーの導入が拡大しつつある現状を受け、発電量の変動を吸収

するための電気自動車の活用方法等について更に研究を進めるとともに、ワークスペース・チャージングなどエネルギーの有効活用につながる取組を推進し、エネルギーの地産地消を目指す。

イ 次世代自動車の研究・商談会等の実施

自動車関連企業が参加する協議会において、電気自動車や燃料電池車などに関するセミナーや、次世代自動車に関連する新技術を提案する商談会等をコーディネートし、関連産業の振興に努める。