

平成 30 年度島しょ地域における  
電気自動車普及モデル事業に係る業務委託  
報告書

概要版

株式会社 J T B

## 目 次

1. 事業概要. ....	1
2. 利用実績 .....	4
3. 島しょ地域におけるEV普及に向けた検討.....	5
3. 1. 業種別カルテと利用特性.....	5
3. 2. 島しょ地域における事業者に向けたEV普及拡大策.....	17

※本報告書に表示されている数値は、表示単位未満を四捨五入している場合があり、  
合計が一致しないことがある。

## 1. 事業概要.

島しょ地域における電気自動車普及モデル事業として、平成 29 年度から、八丈島において、電気自動車（EV）普及に向けた実証実験を実施した。

本報告書では、平成 30 年度の実績及び 2 ヶ年にわたる実証実験の検証結果をまとめた。

### （1）平成 29 年度実証実験

島内において EV 3 台を宿泊施設に貸し出し、EV の使い勝手や経済性を検証した。車両の用途は、宿泊者の送迎等日常業務で利用し、業務で利用しない時間は、カーシェアリングの手法を用いることにより、宿泊者が車両を利用出来ることとした。

表 1. 1 平成 29 年度事業概要

項目	内容
事業内容	電気自動車 3 台を、宿泊施設 3 者に貸与し、使い勝手や経済性を検証
事業期間	平成 29 年 9 月 23 日～平成 30 年 3 月 20 日 ※なお、走行データ分析期間は平成 30 年 2 月末までのデータとした。
モニター事業者	ホテル（三根地区） コンドミニアム（大賀郷地区） 民宿（中之郷地区）
評価対象車両	e-NV200 バンG X (航続距離 (JC08 モード) 188 km) 2 台 e-NV200 ワゴンG (航続距離 (JC08 モード) 185 km) 1 台
充電場所・設備	各モニター事業者内の駐車場・普通充電 (200V)
車両の用途	宿泊施設における宿泊者の送迎等日常業務 カーシェアリングの手法を用いた宿泊者への貸出

## (2) 平成 30 年度実証実験

島内においてEV10台を、製造業、卸売業・小売業、飲食店、福祉等の事業者20者(10者×2期)に貸与し、業種別にEVの使い勝手や経済性を検証した。

タクシー事業については、島内でEVによるタクシー営業を行っている株式会社愛光観光の全面的なご協力を得て、EVタクシーの走行データ等の収集、ヒアリングを実施した。

表 1. 2 平成 30 年度事業概要(その1)

項目	内容
事業内容	電気自動車 10 台を、製造業、卸売業・小売業、飲食店、福祉等の事業者 20 者 (10 者×2 期) に貸与し、業種別に使い勝手や経済性を検証。 ※タクシー事業については、株式会社愛光観光の全面的なご協力を得て、EVタクシーの走行データ等を収集
事業期間	平成 30 年 4 月 9 日～平成 30 年 9 月 30 日 ※走行データ分析期間は以下のとおり <モニター事業者> 第 1 期 平成 30 年 4 月 16 日～平成 30 年 6 月 30 日 (76 日間) 第 2 期 平成 30 年 7 月 4 日～平成 30 年 9 月 30 日 (85 日間 <sup>注)</sup> ) <タクシー事業者> 平成 30 年 4 月 9 日～平成 30 年 9 月 30 日 (175 日間)
モニター事業者等	<モニター事業者> 第 1 期 10 者 第 2 期 10 者 <タクシー事業者> 1 者

注) EVの普及啓発イベントに利用した4日間(8月24～27日)を除いた貸与期間

表 1. 3 平成 30 年度事業概要(その 2)

項目		内容				
評価対象 車両	運用方式	車格	車両	航続距離 (JC08 モード)	定員	台数
	モニター 事業者 (貸与車両)	乗用車	リーフ (2017 年型) 	400 k m	5 名	1 台
			e-NV200 バン G X 	188 k m	5 名	2 台
			e-NV200 ワゴン G 	185 k m	7 名	1 台
		軽自動車	ミニキャブ・ミーブ (16kWh) 	150 k m	4 名	6 台
タクシー 事業者 (評価協力車両)	乗用車	リーフ (2016 年型) 	280 k m	5 名	2 台	
充電場所・ 設備	<モニター事業者> 各モニター事業者内の駐車場・普通充電 (200V) <タクシー事業者> 営業所内の駐車場・普通充電 (200V) 及び中速充電 (Leaf to Home)					
車両の用途	モニター事業者等の日常業務					

注) 車両外観出典：メーカー販売発表時リリース写真

## 2. 利用実績

実証実験で得られた、業種別の走行距離は次のようになった。

表 2. 1 業種別の走行距離

項目	建設・設備	福祉	レンタカー等	ダイビングショップ	店舗・生活サービス	宿泊	タクシー
車両台数	3	2	2	2	11	3	2
平均走行距離 km/日 (稼働日)	21.2～32.1	24.4～31.2	27.7～29.1	49.9～54.2	5.9～38.3	16.2～33.1	186.3～192.1
最長走行距離 km/日	60.1～88.8	42.2～64.2	58.8～86.8	103.6～112.0	29.3～103.0	65.9～105.2	300.0～300.2

注) 各走行距離は、当該業種に含まれる各事業者の実績のうち下限値及び上限値を示している。

### (1) 平均走行距離 (稼働日のみ)

E Vを利用した日における平均走行距離は最短が 5.9km、最長が 192.1km と業種間で差が大きい。

平均走行距離が飛びぬけて長いタクシーが 186.3～192.1 km、次いでダイビングショップが 49.9～54.2 kmであり、その他の業種は 40km 以内に収まっている。タクシーを除けば、いずれの業種も今回利用した E V の満充電航続距離を下回っており、平均的な利用においては数日に一度程度の充電で賄える利用となっている。

### (2) 最長走行距離

日あたりの最長走行距離もタクシーが飛びぬけて長く、300.0～302.0 kmと、リーフ 2016 年型の満充電航続距離 280 kmを上回る利用であり、継ぎ足し充電による利用が必要な水準である。

一方その他の業種は 29.3～112.0 kmと今回利用した E V の満充電航続距離を下回っている。ただし、E Vは、エアコンの利用や積載重量が重いなどの影響で航続距離が 7 割程度になることもあり、ミニキャブ・ミーブ (16kWh) の場合、1日あたり 100km を超えるような利用においては、利用方法に応じて継ぎ足し充電が必要となる状況である。

### 3. 島しょ地域におけるEV普及に向けた検討

#### 3. 1. 業種別カルテと利用特性

##### 3. 1. 1. 業種別カルテ

走行データやアンケート等に基づき、業種別にEVの使い勝手や経済性を検証し、利用特性をまとめ、業種別カルテを作成した。業種別カルテの構成項目は次のとおりである。

表3. 1. カルテ構成項目

項目	記載内容
業種	業種名
業種に含まれる事業	当該業種に含まれる事業
主用途	当該業種における主な用途
平均走行距離 (稼働日のみ)	当該業種に含まれる各事業者の、稼働日における日平均走行距離のうち、下限値及び上限値
平均走行距離 (モニター期間全体)	当該業種に含まれる各事業者の、非稼働日も含むモニター期間全体(普及啓発イベント用途における利用期間は除く)における日平均走行距離のうち、下限値及び上限値
最長走行距離	当該業種に含まれる各事業者の、日あたりの最長走行距離のうち、下限値及び上限値
走行時間帯	業務用途における平均的な走行曜日と時間帯
利用傾向	満充電時航続距離に対する平均走行距離(稼働日のみ)の充足状況や、都度充電の必要性の有無など
年間燃料節減費	当該業種に含まれる各事業者の、平均走行距離(モニター期間全体)に基づき計算した年間燃料節減費のうち、下限値及び上限値
ガソリン車とのトータルコスト比較	同格ガソリン車とのトータルコスト比較 年間走行距離は一定として比較 車両価格や補助金等比較の前提条件については、次頁参照 【コストメリットを享受するまでの使用期間】 EVと同格ガソリン車のトータルコストを比較し、EVのコストメリットを享受するまでの使用期間を検証
適応EV車種	7ページ「※適応EV車種」に記載
課題	これらの利用傾向等を踏まえたEV導入時の課題や、アンケートなどで指摘のあった業務利用上の課題

なお、本報告書で示す業種別カルテは、実証実験の結果に基づくものであり、同業種であっても、事業形態、車両の用途等によって、結果が異なる可能性がある。

表 3. 2 経済性比較における前提条件

車種		軽自動車バン		乗用車セダン		乗用車バン	
種類		EV	ガソリン車	EV	ガソリン車	EV	ガソリン車
車名		ミニキャブ・ミーブ (CD16kWh)	エブリイ JOINターボ	リーフ X	ティアナ XE	e-NV200 バン GX5人乗	NV200 バン GX AT
車両価格		215万円	130万円	351万円	256万円	405万円	202万円
補助金	国	15万円	—	40万円	—	18.8万円	—
	都	7.5万円	—	20万円	—	9.4万円	—
EV 電費 ／ガソリン車燃費		6.9 km/kWh	13km/L	6.8 km/kWh	13km/L	6.1 km/kWh	10km/L
電気料金単価 ／ガソリン単価		16.08円 /kWh	189円/L	16.08円 /kWh	189円/L	16.08円 /kWh	189円/L
エコカー減税等	自動車取得税	非課税	—	非課税	—	非課税	—
	自動車重量税	新車時 及び 初回車検 時免税	—	新車時 及び 初回車検 時免税	—	新車時 及び 初回車検 時免税	—
	軽自動車税 ／自動車税	初回のみ 75%減税	—	登録年度 及び 翌年度以降 5ヵ年免税	—	登録年度 及び 翌年度以降 5ヵ年免税	—

注 1) 国及び都の補助金、エコカー減税等は平成 30 年 9 月時点の制度を適用

注 2) EV 電費は本実証実験の実績に基づくものであり、ガソリン車燃費は、e-NV200 の比較ガソリン車 NV200 について 10km/L、その他 EV の比較ガソリン車について 13km/L と設定

注 3) 電気料金単価／ガソリン単価は八丈島内における平成 30 年 9 月時点の市販単価を設定

注 4) 乗用車セダンには乗用車ハッチバックも含む

※適応EV車種

各業種の主用途、当該業種の平均走行距離（稼働日のみ）、同格ガソリン車に比較した経済性を考慮した上で、当該業種に適していると考えられるEV車種を、軽自動車バンタイプ、乗用車セダンタイプ（ハッチバックタイプも含む）、乗用車バンタイプ及び乗用車ワゴンタイプの中から選び記載した。また、EV車種の例示として、参考までに今回使用した市販のEVの製品名を記載している。

図3.1「使用車両の満充電航続距離」は、今回使用した市販のEVの満充電航続距離を示したものである。例えば業務で資材を運搬するA業種において、平均走行距離（稼働日のみ）が30～50km/日であれば、次図のミニキャブ・ミーブの満充電航続距離の150km、さらにエアコンなどの利用により航続距離が低下した場合の105kmも下回るため、ミニキャブ・ミーブで利用が充足することが想定される。

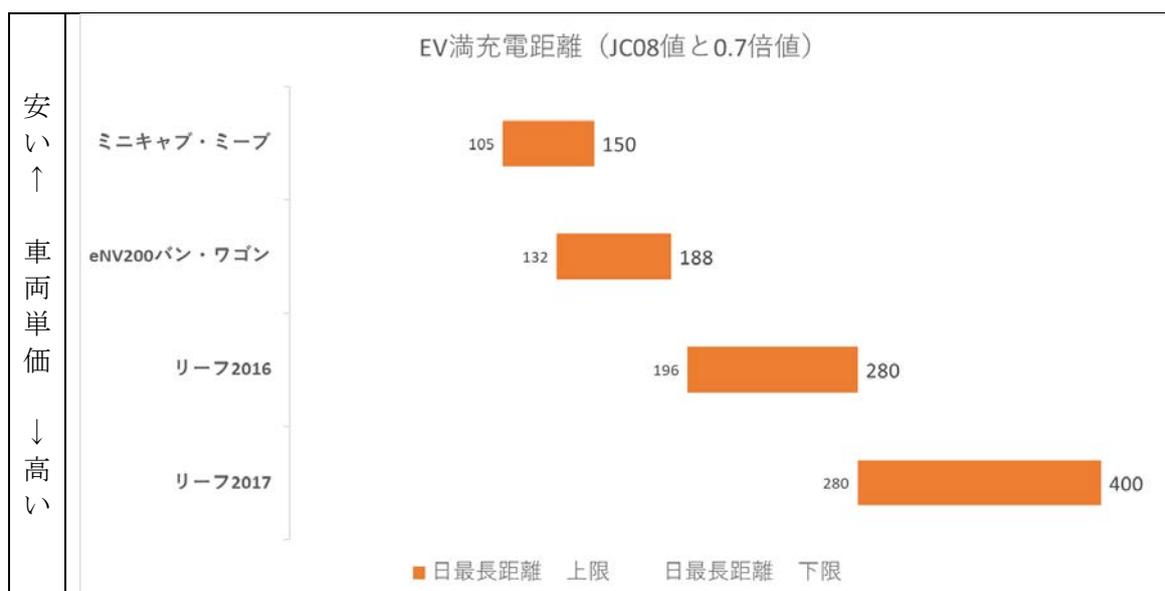


図3.1 使用車両の満充電航続距離 (km)

注) エアコン利用時などの電費低下をJC08モード走行時の7割と仮定し、EV満充電距離の下限値を設定

## (1) 建設・設備

業種	建設・設備
業種に含まれる事業	建設業、測量業、電気工事業
主用途	現場移動
平均走行距離 (稼働日のみ)	21.2~32.1km/日
平均走行距離 (モニター期間全体)	14.5~27.5km/日
最長走行距離	60.1~88.8km/日
走行時間帯	平日8時~17時
利用傾向	<ul style="list-style-type: none"> <li>平均走行距離(稼働日のみ)は、EVの航続距離に比べて余裕があり、業務利用上支障がない。</li> <li>移動先が建設現場や設備工事現場など、市街地に限定されず、島内全域に渡るため、最長走行距離が90kmに近くなる場合もある。</li> </ul>
年間燃料節減費	64,800~123,400円/年
ガソリン車との トータルコスト比較 ①	<p><b>【条件】 軽自動車バンタイプ</b> 平均走行距離(モニター期間全体) : 20km (年間走行距離 7,300km)</p> <p><b>【コストメリットを享受するまでの使用期間】</b> 補助金及び減税を活用した場合で7年目に、補助金や減税を活用しない場合でも10年目に、トータルコストが逆転する。</p>
ガソリン車との トータルコスト比較 ②	<p><b>【条件】 乗用車バンタイプ</b> 平均走行距離(モニター期間全体) : 20km (年間走行距離 7,300km)</p> <p><b>【コストメリットを享受するまでの使用期間】</b> 補助金及び減税を活用した場合でも15年目にならないとトータルコストが逆転することはない。</p>
適応EV車種	<p>軽自動車バンタイプ (例: ミニキャブ・ミーブ)</p> <p>機材の運搬を伴う現場移動という用途のため積載量が多い乗用車バンタイプも適しているが、経済性を考慮すると軽自動車バンタイプが最適である。</p>
課題	林道や傾斜のある道等に対して四輪駆動車の要望があるが、国産で広く流通している市販のEVに四輪駆動車が存在しない。

(2) 福祉

業種	福祉
業種に含まれる事業	介護施設、福祉作業所
主用途	利用者送迎、施設外レクリエーション時の送迎
平均走行距離 (稼働日のみ)	24.4~31.2km/日
平均走行距離 (モニター期間全体)	21.2~21.4km/日
最長走行距離	42.2~64.2km/日
走行時間帯	平日7時~17時
利用傾向	<ul style="list-style-type: none"> <li>平均走行距離(稼働日のみ)は、EVの航続距離に比べて余裕があり、業務利用上支障がない。</li> <li>施設利用者の送迎が中心で、特定の拠点間の移動となるため、走行距離が一定となる利用が中心である。</li> <li>施設外レクリエーション時の送迎に用いる場合においても、日常の走行距離より長くなるが、特定の拠点間の往復で走行距離が一定であるため、満充電されていれば走行に不安はない。</li> </ul>
年間燃料節減費	95,100円~131,600円
ガソリン車との トータルコスト比較	<p><b>【条件】 乗用車バンタイプ</b> 平均走行距離(モニター期間全体) : 20km (年間走行距離 7,300km)</p> <p><b>【コストメリットを享受するための使用期間】</b> 補助金及び減税を活用した場合でも15年目にならないとトータルコストが逆転することはない。</p>
適応EV車種	<p>乗用車バンタイプ、ワゴンタイプ (例: eNV200バンタイプ、ワゴンタイプ)</p> <p>主用途が施設利用者の送迎であることから、車内が広い乗用車バンタイプ、ワゴンタイプが適している。</p>
課題	<p>適応EV車種とされる乗用車バンタイプ、ワゴンタイプは、ガソリン車との価格差が大きいため、15年目にならないとトータルコストが逆転せず、EVの経済性の効果が発揮されにくい。</p> <p>ただし、福祉施設においては、車両の導入について、他の公益法人などから助成を受けられる場合がある。EVの導入にあたり、そのような制度を活用できれば、ガソリン車との価格差が縮まるため、EVの経済性の効果を発揮できる可能性がある。</p>

(3) レンタカー等

業種	レンタカー等
業種に含まれる事業	レンタカー、自動車整備（レンタバイク）
主用途	客送迎、納車、車両引取り
平均走行距離 （稼働日のみ）	27.7～29.1km/日
平均走行距離 （モニター期間全体）	26.7～27.9km/日
最長走行距離	58.8～86.8km/日
走行時間帯	毎日8時～18時
利用傾向	<ul style="list-style-type: none"> <li>平均走行距離（稼働日のみ）は、EVの航続距離に比べて余裕があり、業務利用上支障がない。</li> <li>空港、港又は宿泊施設と事業所間のレンタル利用客の送迎を中心とした利用であり、1日で複数回、短中距離の往復利用がされている。</li> <li>島外からの客が集中する繁忙期における日あたりの最長走行距離は約60～90kmとなっている。</li> </ul>
年間燃料節減費	112,100円～171,900円
ガソリン車との トータルコスト比較	<p>【条件】 乗用車バンタイプ 平均走行距離（モニター期間全体）：25km（年間走行距離 9,125km）</p> <p>【コストメリットを享受するための使用期間】 補助金及び減税を活用した場合で12年目にトータルコストが逆転する。</p>
適応EV車種	<p>乗用車バンタイプ、ワゴンタイプ（例：eNV200バンタイプ、ワゴンタイプ）</p> <p>主用途がレンタル利用客の送迎であることから、積載量が多く、車内が広い乗用車バンタイプ、ワゴンタイプが適している。</p>
課題	<p>適応EV車種とされる乗用車バンタイプ、ワゴンタイプは、ガソリン車との価格差が大きいため、補助金及び減税を活用した場合でもトータルコストが逆転するのは12年目であり、EVの経済性の効果が発揮されにくい。</p>

(4) ダイビングショップ

業種	ダイビングショップ
業種に含まれる事業	ダイビングショップ
主用途	客送迎、海況調査
平均走行距離 (稼働日のみ)	49.9~54.2km/日
平均走行距離 (モニター期間全体)	46.9~54.2km/日
最長走行距離	103.6~112.0km/日
走行時間帯	毎日5時~19時
利用傾向	<ul style="list-style-type: none"> <li>平均走行距離（稼働日のみ）は、EVの航続距離に比べて余裕があり、業務利用上支障がない。</li> <li>ただし、ダイビングの客送迎を中心とした利用であり、1日のうちに何度もダイビングスポットまで往復するなど、日あたりの最長走行距離が100kmを超える日は、継ぎ足し充電が必要になる可能性がある。</li> </ul>
年間燃料節減費	209,600円~309,200円
ガソリン車との トータルコスト比較 ①	<p><b>【条件】軽自動車バンタイプ</b> 平均走行距離（モニター期間全体）：50km（年間走行距離 18,250km）</p>
	<p><b>【コストメリットを享受するための使用期間】</b> 補助金及び減税を活用した場合で3年目に、補助金や減税を活用しない場合でも4年目に、トータルコストが逆転する。</p>
ガソリン車との トータルコスト比較 ②	<p><b>【条件】乗用車バンタイプ</b> 平均走行距離（モニター期間全体）：50km（年間走行距離 18,250km）</p>
	<p><b>【コストメリットを享受するための使用期間】</b> 補助金及び減税を活用した場合で6年目に、補助金や減税を活用しない場合は8年目に、トータルコストが逆転する。</p>
適応EV車種	<p>軽自動車バンタイプ、乗用車バンタイプ（例：ミニキャブ・ミーブ、eNV200バンタイプ）</p> <p>機材の運搬を伴う客送迎という用途から、軽自動車バンタイプ、乗用車バンタイプが適している。</p>
課題	<p>繁忙期においては、日あたりの走行距離が100kmを超える日もあり、ミニキャブ・ミーブを利用した場合、利用状況によっては急速充電設備による継ぎ足し充電が必要になるが、現状島内には急速充電設備がない。</p>

(5) 店舗・生活サービス

業種	店舗・生活サービス
業種に含まれる事業	卸売業・小売業、製造業、飲食店、写真業、クリーニング業
主用途	仕入れ、配送等
平均走行距離 (稼働日のみ)	5.9~38.3km/日
平均走行距離 (モニター期間全体)	3.9~38.3km/日
最長走行距離	29.3~103.0km/日
走行時間帯	平日7時~20時
利用傾向	<ul style="list-style-type: none"> <li>平均走行距離(稼働日のみ)は、5.9~38.3kmで、かなり幅があるが、EVの航続距離に比べて余裕があり、業務利用上支障がない。</li> <li>ただし、土産物を扱う卸売業においては、島内に点在する宿泊施設や土産物販売店舗への納品等配送業務が多く、観光繁忙期を中心に1度の外出で複数個所への納品を行うような利用がみられる。観光繁忙期における日あたりの走行距離は100kmを超えるため、継ぎ足し充電が必要になる可能性がある。</li> </ul>
年間燃料節減費	16,700円~173,900円
ガソリン車との トータルコスト比較 ①	<p>【条件】軽自動車バンタイプ 平均走行距離(モニター期間全体)：10km(年間走行距離 3,650km)</p>
	<p>【コストメリットを享受するための使用期間】 補助金及び減税を活用した場合でも14年目にならないとトータルコストが逆転することはない。</p>
ガソリン車との トータルコスト比較 ②	<p>【条件】軽自動車バンタイプ 平均走行距離(モニター期間全体)：20km(年間走行距離 7,300km)</p>
	<p>【コストメリットを享受するための使用期間】 補助金及び減税を活用した場合で7年目にトータルコストが逆転する。</p>

<p>ガソリン車との トータルコスト比較 ③</p>	<p><b>【条件】 軽自動車バンタイプ</b> 平均走行距離（モニター期間全体）：30km（年間走行距離 10,950km）</p> <p>軽自動車バン 日走行距離 30 km</p> <p>— GS車費用 — EV(燃料費のみ) - - EV (+補助金) - · - EV (+補助金+減税)</p>
	<p><b>【コストメリットを享受するための使用期間】</b> 補助金や減税を活用した場合で5年目に、補助金や減税を活用しない場合でも7年目にトータルコストが逆転する。</p>
<p>ガソリン車との トータルコスト比較 ④</p>	<p><b>【条件】 乗用車バンタイプ</b> 平均走行距離（モニター期間全体）：30km（年間走行距離 10,950km）</p> <p>乗用車バン 日走行距離 30 km</p> <p>— GS車費用 — EV(燃料費のみ) - - EV (+補助金) - · - EV (+補助金+減税)</p>
	<p><b>【コストメリットを享受するための使用期間】</b> 補助金及び減税を活用した場合で10年目にトータルコストが逆転する。</p>
<p>適応EV車種</p>	<p>軽自動車バンタイプ（例：ミニキャブ・ミーブ）</p> <p>仕入れ、配送という用途のため、積載量が多い乗用車バンタイプなども適しているが、経済性を考慮すると軽自動車バンタイプが最適である。</p>
<p>課題</p>	<p>水産物の加工・販売を行う事業者においては、港で陸揚げされた新鮮な魚介類を取り扱うため、匂いや汚れをすぐに洗い流せるような軽貨物トラックが求められるが、市販の軽貨物トラックEVは存在しない。</p>

(6) 宿泊

業種	宿泊
業種に含まれる事業	ホテル、コンドミニアム、民宿
主用途	客送迎・宿泊者利用（カーシェアリング）
平均走行距離 （稼働日のみ）	16.2～33.1km/日
平均走行距離 （モニター期間全体）	15.7～29.4km/日
最長走行距離	65.9～105.2km/日
走行時間帯	毎日7時～19時
利用傾向	<ul style="list-style-type: none"> <li>平均走行距離（稼働日のみ）は、EVの航続距離に比べて余裕があり、業務利用上支障がない。</li> <li>ただし、最長走行距離は100kmを超え、宿泊施設に貸与したeNV200の航続距離約190kmに対して充足していると言えるものの、特に島内の地理に不案内な宿泊者利用の場合、残航続距離で目的地まで到達できるかどうかの不安を感じさせる可能性がある。</li> </ul>
年間燃料節減費	91,800円～171,900円
ガソリン車との トータルコスト比較	<p><b>【条件】乗用車バンタイプ</b> 平均走行距離（モニター期間全体）：25km（年間走行距離 9,125km）</p> <p><b>【コストメリットを享受するための使用期間】</b> 補助金及び減税を活用した場合で12年目にトータルコストが逆転する。</p>
適応EV車種	<p>乗用車バンタイプ、ワゴンタイプ（例：eNV200バンタイプ、ワゴンタイプ）</p> <p>主用途が客送迎であることから、積載量が多く、車内が広い乗用車バンタイプ、ワゴンタイプが適している。</p>
課題	<p>適応EV車種とされる乗用車バンタイプ、ワゴンタイプは、ガソリン車との価格差が大きいため、補助金及び減税を活用した場合でもトータルコストが逆転するのは12年目以降になるなど、EVの経済性の効果が発揮されにくい。また、カーシェアリングを行わない客送迎のみの利用の場合、平均走行距離（モニター期間全体）が短くなるため、コストメリットを享受するまでの使用期間がさらに長くなるなどの課題がある。</p> <p>不定期に発生する宿泊者利用時は、走行距離が長いことが多く、残電力がわずかである場合も想定されるため、利用終了直後に業務に用いるには使い勝手に制約が生じる場合がある。</p>

(7) タクシー

業種	タクシー
業種に含まれる事業	タクシー
主用途	タクシー営業
平均走行距離 (稼働日のみ)	186.3~192.1km/日
平均走行距離 (モニター期間全体)	186.3~192.1km/日
最長走行距離	300.0~302.0km/日
走行時間帯	毎日10時~27時
利用傾向	<ul style="list-style-type: none"> <li>電話呼び出しに応じる営業形態で、島内隅々まで行き来しているとともに、運行時間も長く、平均走行距離(稼働日のみ)は186.3~192.1kmである。</li> <li>観光繁忙期における日あたりの最長走行距離は、300kmを超え、本実証実験でタクシー事業者が利用しているリーフ2016年型の航続距離を超える。</li> <li>日常的な利用では、送迎が終わり営業所に戻った都度充電をしているが、営業時間中盤から終盤にかけては、普通充電による充電では賄いきれず、他の車両で代替することもある。</li> </ul>
年間燃料節減費	831,800円~872,900円
ガソリン車との トータルコスト比較	<p><b>【条件】 乗用車セダンタイプ</b> 平均走行距離(モニター期間全体) : 200km (年間走行距離 73,000km)</p> <p>乗用車セダン 日走行距離 200 km</p> <p>トータルコスト(円)</p> <p>GS車費用 EV(燃料費のみ) EV(+補助金) EV(+補助金+減税)</p> <p>購入時 1年 2年 3年 4年 5年</p> <p><b>【コストメリットを享受するための使用期間】</b> 補助金や減税を活用した場合で1年目に、補助金や減税を活用しない場合でも2年目に、トータルコストが逆転する。</p>
適応EV車種	乗用車セダンタイプ(例:リーフ) タクシー営業に利用するため、航続距離が長い乗用車セダンタイプが適している。
課題	繁忙期を中心に普通充電による継ぎ足し充電では賄いきれず、急速充電ニーズがあるが、整備費用が高額であり、事業者単独では整備が難しい。

### 3. 1. 2. 業種別EV利用特性のまとめ

業種別EV利用特性をまとめると、表3. 3のとおりとなる。

表3. 3 業種別の利用特性

業種	平均走行距離 (稼働日のみ) km/日	乗車・積載傾向	適応EV例	ガソリン車に対する経済性
タクシー	200	多乗員	乗用車セダン	 高い       低い
ダイビングショップ	50	多乗員、機材運搬	軽自動車バン、乗用車バン	
建設・設備	20～30	機材運搬	軽自動車バン	
店舗・生活サービス	10～40	物品運搬	軽自動車バン	
レンタカー等 (自社業務利用)	30	多乗員	乗用車バン・ワゴン	
宿泊	20～30	多乗員	乗用車バン・ワゴン	
福祉 (介護施設、福祉作業所)	20～30	多乗員	乗用車バン・ワゴン	

注) 平均走行距離(稼働日のみ)は四捨五入して上から1桁のがい数で示している。

タクシー以外の業種については、平均走行距離(稼働日のみ)が10km～50kmであり、航続距離に制約があるEVでも、平均的な利用において業務利用上支障がない。ただし、ダイビングショップや宿泊業等では1日あたり100km程度走行する日があり、状況によっては急速充電設備による継ぎ足し充電が必要な場合がある。

また、林道や傾斜のある道等を走ることがある建設・設備業や、店舗・生活サービス業で魚介類を取り扱う業務においては、四輪駆動車や軽貨物トラックが適しているが、これらのEVが市販されていないことが課題としてあげられる。

タクシーについては、日走行距離が長いため、航続距離が長い車両の配備が必須であるとともに、繁忙期を中心に普通充電による継ぎ足し充電では賄いきれず、急速充電設備のニーズがある。

ガソリン車に対する経済性については、走行距離が比較的長く、同格ガソリン車との価格差が小さい軽自動車バンタイプを利用する、ダイビングショップ、建設・設備業、一部の店舗・生活サービス業で高くなる。一方で、同格ガソリン車との価格差が大きい乗用車バンタイプ、ワゴンタイプを利用する福祉、宿泊業、レンタカー等では、走行距離が建設・設備業と同程度であっても、ガソリン車に対する経済性が低くなる。

タクシーについては走行距離が長いため、補助金や減税を活用した場合、1年目にガソリン車のトータルコストを逆転するなど、経済性が非常に高いといえる。

## 3. 2. 島しょ地域における事業者に向けたEV普及拡大策

### (1) EVとガソリン車との購入価格差の緩和

モニター事業者の大半が、条件が合えばEVを購入しても良いと回答しており、購入条件としては、「購入費用がガソリン車に近くなる」が1番多くあげられている。

#### ①新車EV購入補助の上乗せ

現状、EVと同格ガソリン車との価格差は、車種によって異なるものの、100～200万円程度ある。

島しょ地域においては、海上輸送分の費用負担増もあり、現状の補助に加えて価格差を縮めるような補助等の対応が考えられる。

#### ②中古EV購入への補助

中古EVの導入を具体的に考えているモニター事業者も複数ある。平成30年9月時点の中古車市場において、流通量が多い乗用車セダンタイプ（ハッチバックタイプを含む。以下同じ）や、軽自動車バンタイプのEVであれば、50～100万円程度で購入できる。これはガソリン中古車に近い価格帯である。

他方、乗用車バン・ワゴンタイプについては中古市場における流通台数が乗用車セダンタイプに比べて少なく、価格も200万円程度と、同格中古ガソリン車との価格差が大きい。

現在の国や東京都における購入補助制度においては、新車の購入を対象としているが、島内においてはガソリン中古車購入や利用が多い点に鑑みると、中古EVについても購入補助等の対応が考えられる。

#### <補足>中古ガソリン車購入の費用感

モニター事業者における直近の中古車の購入は、塩害による長期利用の困難さや、島内の利用環境的に軽自動車クラスで大半が充足することもあり、価格は40万円を下回っての購入が複数されている。

このような点から、業務用の実用車の購入価格感は40万円未満の極めて低額な費用感である可能性が高く、EVの普及においても同等額を基準に検討されると推察される。

#### ③小型EVなどの紹介や検討

非稼働日も含めた1日あたりの平均走行距離が10km/日に満たない事業者の場合、軽自動車バンタイプのEVであっても、ガソリン車に対する経済性は低い。

このような事業者に対しては、乗車人数や積載要件にもよるが、電動スクーターや超小型モビリティのような、航続距離が短く、より安価なEVの普及を検討する必要がある。

### (2) 公共用急速充電設備の整備

航続距離に制約があるEVであるが、タクシー以外の業種については、平均的な利用において支障がない。しかしながら、モニター事業者に対するアンケートの結果、EVに対して充電切れの不安があるとの意見も多くあげられた。また、事業者によっては、日により走行距離が100kmを超える利用も見られ、出先充電のニーズが生じる可能性もある。

島内においては、公共用急速充電設備がないため、短時間での充電ができない環境にある。EVの利便性を向上させ、普及を進めていくために、公共用急速充電設備の整備が求められる。

### (3) EVの整備体制の充実

島内においてEVの整備や修理体制が充分でなく、EV関連システムの修理が必要になった場合、島外に運ぶ必要が生じるなど車両を利用できない期間が長期化しやすい点が指摘されている。

この点において、島内におけるEVの整備体制の状況を明確にした上で、運用に必要な体制を整備する必要がある。

#### **(4) EVを試乗できる環境の整備**

約3ヶ月のEV体験により、大半のモニター事業者が、具体的に購入を意識するまでにEVの導入意欲を喚起できることが明確になった。

本事業のように一定期間EVを体験できる機会があれば、EVの導入意欲の喚起や、導入決断のきっかけになると想定されるが、現状、住民や事業者が気軽にEVを試乗体験できる機会はない。

本土においては、EVのカーシェアリングなどにより、購入に関心を持つ層が数日間利用することも可能になっている。

今後、島内においてもEVを試乗できる環境の整備が必要となる。

#### **(5) その他**

その他モニター事業者からは、EVの車種の多様化や、充電池の交換費用や交換が必要な時期等EVを保有するためのコストに関する情報提供を求める声も寄せられた。これらについては、EVメーカーに対して一層の企業努力を求めていく必要がある。