

平成21年度石油産業体制等調査研究 (次世代サービスステーションの展開における 関連法令及びビジネス課題に関する調査) 報告書 概要

平成22年1月
資源エネルギー庁
資源・燃料部
石油流通課

1. 検討の背景及び目的	2
2. 次世代SSにおけるサービスの想定	4
3. 次世代SSに係る法規制の現状と課題	8
4. 次世代SSに係るビジネスモデルの現状と課題	16
5. 総括	22

1. 検討の背景及び目的

背景及び目的

平成21年2～3月に開催された「次世代SSの在り方に関する研究会（以下、研究会）」において、SSの強みを活かした総合エネルギー販売業化に向けて、次世代SSの展開の在り方及びそれに係るビジネスや、制度上などの課題が整理された。

本調査では、研究会で整理された制度上の課題及び新たなビジネスモデル課題の解決策を検討する際の基礎資料を作成することを目的とする。

参考

次世代SSの在り方に関する研究会（平成21年2月～3月）と本調査の関係

（研究会概要）

燃料需要の減少等のSSを巡る経営環境の変化、次世代自動車、新エネ・省エネの普及の必要性の観点から、次世代のSSの展開の在り方及びそれに係るビジネスや、制度上などの課題を検討。

（次世代SSの方向性）

○総合エネルギー販売業化

燃料販売に加えて、太陽光パネル・定置型燃料電池設置、省エネアドバイス等のサービスを地域展開。

○次世代自動車向けインフラ

「SSでしかできないこと」に着目し、次世代自動車向けインフラとしての役割を担うことを期待。

（抽出された課題）

1. 社会システム・技術上の課題
 - ・望ましい充電方式の在り方の検討
 - ・会員制ビジネスモデルの模索 等
2. 制度上の課題
 - ・低コストな充電等を提供する環境整備 等
3. ビジネス上の課題
 - ・太陽光パネル設置等のサービス展開に関する検討
 - ・業界の取組（消費パターンの確立等） 等

（課題解決に向けた主な取組）

1. 平成21年度電気自動車普及環境整備実証事業（ガソリンスタンド等における充電サービス実証事業）
2. 平成21年度石油産業体制等調査研究（次世代サービスステーションの展開における関連法令及びビジネス課題に関する調査）
3. 次世代SS人材育成事業 等

2. 想定される次世代SSにおけるサービス

想定される次世代SSにおけるサービス

サービス内容

平成21年度電気自動車普及環境整備実証事業を通じて、想定される次世代SSのサービスについて、採択事業者(10グループ)が実証。

(実証事業における採択事業者のサービス内容一覧)

採択事業者	充電	情報サービス	カーケア	カーメン テナンス	レンタカー ・カーシェア	太陽光発電	備考
出光興産					レンタカー		グリーン電力証書を活用した ビジネスモデルの実証
新日本石油等		空き情報			シェア リング		充電待ち時間向けの 情報サービスも検討
ジャパンエナジー		コールセンタ					オプションで钣金サービス等 も提供
サイカワ等					レンタカー		移動充電サービスも実証
全国石油商業組合 連合会等			充電時 洗車				洗車を含めた会員型 ビジネスモデルも検討
コスモ石油						(自主事業)	保険サービス等も検討
ベタープレイス ・ジャパン等			(タクシー 会社)				日本交通と連携した EVタクシーサービス
昭和シェル石油等							次世代太陽電池による 災害対応と省電効果を狙う
NTTデータ		相互 乗り入れ					企業横断でのカード会員 向けサービスを志向
エネルギー 総合工学研究所		充電量 制御					充電量制御、充電情報 収集システムの技術開発

(参考:次世代SSにおけるサービスメニューの整理①)

(EV向けインフラとしてのサービスメニュー及び関連設備・資格)

区分	サービス名称	概要	関連設備・資格
充電	通常充電	100V、200Vの通常充電器でEVを充電	通常・倍速充電設備
	急速充電	200V以上の高出力の急速充電器でEVを充電	急速充電設備
	バッテリー交換	バッテリーを事前に用意し、専用設備でEVのバッテリーを交換	車載用バッテリー
情報サービス	充電スタンド空き情報	携帯電話、カーナビなど消費者の端末に充電スタンドの空き情報を配信	通信機器
	広告情報	自社や近隣店舗の広告情報をSS店舗の液晶パネルへの表示や、携帯電話、カーナビへの配信により提供	通信機器
カーケア	清掃	EVの窓拭き、社内清掃、灰皿交換など	
	点検	ワイパー・ライト類などの外付け機器、足回り、モータールームの各種オイル類や補助バッテリーなどの点検	・(必要に応じて)ダイアグ診断用機器 ・低圧電気取り扱い業務に係る特別教育の受講
	消耗品購入	EV向けにタイヤ、アクセサリ、補助バッテリー等を交換・販売	
	洗車	充電中および充電後にEVを洗車	(必要に応じて)洗車機
カーメンテナンス	整備・車検	モーター、走行用バッテリー、インバータを含め、EVが保安基準を満たしているかを確認・整備	・(必要に応じて)ダイアグ診断用機器 ・低圧電気取り扱い業務に係る特別教育の受講
	ロードサービス	電欠やパンクなどで運転できなくなったEVをレッカーして修理。電欠したEVに、移動式充電設備から充電するサービスも含める	(移動式充電の場合)充電設備
レンタカー・シェアリング	EVレンタカー	EVをレンタカー方式で貸し出し(最低6時間単位、貸し渡しは有人)	自家用自動車有償貸渡業の許可
	EVカーシェアリング	EVをカーシェアリング方式で貸し出し(相乗りとは異なり、一台のEVを15分単位で複数会員が利用する方式)	自家用自動車有償貸渡業の許可

(参考:次世代SSにおけるサービスニューの整理②)

(地域の総合エネルギー販売業としてのサービスメニュー及び関連設備・資格)

区分	サービス名称	概要	関連設備・資格
新エネ・省エネサービス	新エネ・省エネ設備の展示・販売	燃料電池・太陽光パネルや電動二輪・EVなど輸送用車両等をSSに展示し・販売	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備 ・燃料電池 ・(取得が奨励される資格)販売士、電気工事士、管工事施工管理技師
	新エネ・省エネ設備の施工・メンテナンス	燃料電池・太陽光パネルを施工・メンテナンス	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備 ・燃料電池 ・第1種(or第2種)電気工事士
	新エネ・省エネ設備へのエネルギー補充	燃料電池に補充が必要な灯油・プロパンガスを供給	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備 ・燃料電池
	省エネコンサルティング	家庭・事業者のエネルギーの利用状況を診断し、省エネアドバイスを実施。SSに大容量蓄電池を設置し、深夜電力を日中に供給するサービスなども含める	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備 ・燃料電池 ・エネルギー管理士 ・省エネ普及指導員

3. 次世代SSに係る法規制の現状と課題

概要

我が国のSSが、消防法により危険物の取扱所として規制を受けているため、SSは危険物とは関係のない設備を設置する場合や給油以外のビジネスを展開する場合において、消防法による規制を考慮する必要がある。

そのため、EVへの燃料供給等の次世代SSにおけるサービスを行う場合の消防法との関係に加えて、関連する法令も含めて整理した。



次世代SS

規制

次世代SSに係る法令等の例

(EVへの燃料供給)

- 「給油取扱所に設置される充電設備の技術上の基準等に係る運用上の指針について(通知)(平成6年)(政令第17条第1項第22号、省令第25条の5)

→充電機器の周辺に、電気自動車に充電するための専用の場所を保有すること等が必要となる。

(EVの整備・点検に係る教育、検査登録)

- 労働安全衛生法第59条(規則第36条第4項)

→EVの整備・点検には、低圧電気取り扱い業務(直流750ボルト以下)に係る特別教育の受講が必要となる。

(EVシェアリング・レンタカーの事業許可)

- 道路運送法第80条第1項

→EVシェアリング、レンタカー業を行うためには、「自家用自動車有償貸渡業」の許可が必要となる。

(参考: 関連法規制整理表①)

大項目	小項目	規制分野	消防法関連	その他の法律	規制内容	必要な資格	
充電	通常・急速充電	充電器・コンセントの設置	給油取扱所に設置される充電設備の技術上の基準等に係る運用上の指針について(通知)(政令第17条第1項第22号)(省令第25条の5)から委任	記1-2		充電設備は、規則第25条の5第1項及び第2項第2号の自動車等の点検・整備を行う設備に該当するものであること	
				記1-3		充電設備が設けられた建築物の用途は、規則25条の4第1項第3号の自動車等の点検・整備を行う作業場の用途に該当するものであること	
				記2-1(ア)(ウ)		建築物の床又は壁で区画された部分に充電設備を設ける場合 ア 充電機器の周囲に、電気自動車に直接充電するための専用の場所を設けること ウ 建築物の床又は壁で区画された部分には、可燃性ガスを屋外に排出する設備を設けること	
				記2-2(イ)		屋外の部分又は建築物の床又は壁で区画されていない部分に充電設備を設ける場合 イ 充電機器の周囲に、電気自動車に直接充電するための専用の場所を設けること。電気自動車に直接充電するために必要な空き地を給油空地及び注油空地以外の場所に保有すること	
			危険物の規制に関する政令	第17条第1項第22号(第省令第25条の5)		自動車の点検・整備を行う設備の位置は固定給油設備から次の表に掲げる固定給油設備の区分に応じそれぞれ同表に定める距離以上、かつ、道路境界線から2m以上離れた場所であること。ただし、床又は壁で区画された自動車等の点検・整備を行う作業場の内部に設ける場合はこの限りではない	
	急速充電	急速充電器の設置	可燃性蒸気流入防止構造等の基準について(通知)(政令第17条第1項第10,11,14,15号)(省令第25条の2)から委任	記1・2・3 (政令第17条第1項第10,11,14,15号)(省令第25条の2)		固定給油設備等及びその周辺に係る可燃性蒸気滞留範囲は設置面底部より600mm。ベーパーバリアは600mm以上の高さに設けること	
						固定給油設備等周辺600mmの範囲は、安全を確保するための措置を講ずる必要がある (参考) 可燃性の蒸気の滞留する恐れのある場所に設ける設備の電気設備の地盤面又は床面からの高さ0.6m以下の部分の電気設備は、防爆構造としなければならない(ガソリンスタンド法令Q&A 4訂版)	
		急速充電器の設置工事(200v三相)		「電気設備技術基準」及び「内線規定」		電気工事士	
	通常・急速充電	充電器に通信機能を付加			電波法施行規則第44～45条	充電器に電力線搬送通信機能を付加した場合、高速PLCの利用に該当すると、屋外での使用が規制される	
		充電器の空き情報等の提供			個人情報保護法第23条	個人情報の第三者提供の制限について規定されている	

(参考: 関連法規制整理表②)

大項目	小項目	規制分野	消防法関連		その他の法律	規制内容	必要な資格
充電	通常・急速充電	充電を事業として行う場合に際して			電気事業法	(参考) 電気事業法における事業規制の対象外と判断される。資源エネルギー庁の「低炭素電力供給システムに関する研究会」において、『充電サービス事業は、同法における「一の需要場所」内の電気のやり取りであって車体に内蔵された蓄電池に充電する行為であれば、電気事業法施行規則第2条の2における事業規制の対象外と判断される』との見解が示された	
					計量法	充電時の課金については、kw/hで従量課金をすると計量メーターの設置が義務	
カーケア・カーメンテナンス	洗車	自動車等の洗浄を行う設備(蒸気洗浄機)の設置	危険物の規制に関する政令	第17条第1項第22号(省令第25条の5)		・周囲には不燃材料で作った高さ1m以上の囲いを設けると共に、その囲いの出入り口は、固定給油設備に面しないものとする ・位置は、表に掲げる固定給油設備の区分に応じ、それぞれ定める距離以上離れた場所であること ・排気筒には、高さ1m以上の煙突を設けること	
		自動車等の洗浄を行う設備(洗車機)の設置				位置は、表に掲げる固定給油設備の区分に応じ、それぞれ定める距離以上離れた場所であること。ただし、自動車等の洗浄を行う作業場の用途に供する部分で、床又は壁で区画されたものの内部に設ける場合はこの限りでない	
	整備・点検	電気自動車等の点検・整備			労働安全衛生法第59条(規則第36条第4項)	低圧電気取り扱い業務(直流750ボルト以下)に係る特別教育の受講が必要	電気主任技術者(取得の可能性あり)
		電気自動車等の検査登録			保安基準等関係基準第17条の2	電気自動車、電気式ハイブリッド自動車、燃料電池自動車のような次世代自動車についても、同基準に基づいて検査登録が行われる	
新エネ・省エネ	グリーン電力充電	太陽光発電システムの導入	危険物の規制に関する政令	第17条第1項第16～18号(省令第25条の4)		給油取扱所に設ける建築物は、壁、柱、床、はり及び屋根を防火構造とし、又は不燃材料で造るとともに、窓及び出入り口に防火設備を設けること	
					建築基準法	建築物の屋根材や外壁材として太陽電池モジュールを用いる場合は、建築基準法が定める「構造耐力」「防火性」「耐久性」「安全性」に関する要求基準を十分に検討・確認してモジュールの選定を行うことが必要(太陽光発電協会)	
	電気事業法	出力規模や電圧の種別によって、必要となる手続きが異なる(20kw以上は規制が厳しくなる)(太陽光発電協会)					
	設備の施工・メンテナンス	太陽光発電の設置				・20キロワット以下の発電なら第2種の電気工事士の免許が必要 ・20キロワット以上なら第1種の電気工事士の資格が必要	第1種(or第2種)電気工事士

(参考: 関連法規制整理表③)

大項目	小項目	規制分野	消防法関連	その他の法律	規制内容	必要な資格
レンタカー・シェアリング	EVレンタカー・EVシェアリング	給油所での車庫証明の取得		自動車の保管場所の確保等に関する法律 第3条、第11条	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車の保有者は、道路上の場所以外の場所において、当該自動車の保管場所を確保しなければならない ・道路を自動車の保管庫として使用することを禁止され、道路の同じ場所に引き続き12時間以上(但、夜間は8時間以上)駐車することを禁じる 	
		レンタカー事業を行うに際して		道路運送法 第80条(有償運送の禁止及び賃賃の制限)第2項 自家用自動車の有償貸渡しの許可基準	自家用自動車有償貸渡業の許可が必要 (参考)カーシェアリングにおいても同様の許可が必要	
		貸渡し自動車の車種について	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自家用自動車、2. 自家用マイクロバス(乗車定員29人以下であり、かつ、車両長が7メートル以下の車両に限る)、3. 自家用トラック、4. 特殊用途自動車、5. 二輪車 			
		レンタカー事業の必要人員について	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事務所責任者: 資格要件は特になし 2. 整備管理(責任)者 <ul style="list-style-type: none"> ① 車両10両以上…整備管理者…資格要件あり ② 車両 9両以下…整備責任者…資格要件なし ※ 事務所責任者・整備管理(責任)者ともに、営業所ごとに配置する必要あり			
		その他の判断	<ol style="list-style-type: none"> 1. 個人でも法人でも申請可能 2. 貸渡し自動車(レンタカー)は1台から可能 3. 貸渡し自動車のすべてを収容する車庫を有していること 			
給油所で飲食店又は展示場を営むに際して	危険物の規制に関する政令	第17条第1項第16号(省令第25条の4)	給油又は、自動車等の点検・整備もしくは洗浄のために給油所に入りする者を対象としたものでなければならない (参考)原則的には1階の壁等で区画された部分のみで行うこととされている(政令第27条第4項第1号)			
飲食店又は展示場の設定		第17条第1項第16～18号(省令第25条の4)	給油所の係員以外が出入りする建築物の床面積の合計は300m ² 以下でなければならない ・給油取扱所の業務を行うための事務所 ・給油又は自動車等の点検・整備もしくは洗浄のために給油取扱所に入りするものを対象とした店舗、飲食店又は展示場 ・自動車等の点検・整備等を行う作業場			
自動販売機による販売		第27条第6項第1号(省令第40条の3の6)	原則として建築物外の場所及び建築物の1階以外の場所で行わないこと			
その他	駐車サービス	駐車場所の設定	危険物の規制に関する政令	第27条第6項第1号	下記の場所は駐車禁止①固定給油設備から給油ホースの長さに応じた距離以内の部分②移動貯蔵タンクから危険物を注入するときは、注入口から、3m以内、通気管の先端から1.5m以内の部分	
		有料駐車場を営むに際して			給油の業務が行われていないときは、係員以外の者を出入させないための措置を講ずること	

概要

平成21年度電気自動車普及環境整備実証事業の事業者に対するヒアリングを通じて、急速充電器設置の際のかさ上げ等の次世代SSに対して適用される法規制の運用状況や、制度や運用の課題や改善要望について整理した。

(急速充電器設置の際のかさ上げ規制)

(消防の体制、運用に関する課題)

	ヒアリング内容
かさ上げ規制事例	<ul style="list-style-type: none"> 急速充電器を展開する22箇所の内、4ヶ所(藤沢、厚木、山手台、青梅)で600mmのかさ上げ規制を受けた。 上記の4ヶ所では、給油空地だけでなく、敷地内の全域で600mm以上の設置を指導された。(離隔距離を満たしていても、600mmのかさ上げが必要であった。)
規制への対応	<ul style="list-style-type: none"> 急速充電器の設置は床面から600mm上げるのを基本としている。ただ、所轄の消防によって対応が異なるので、個別に応じていくことが必要となっている。 充電器メーカーから、SSに急速充電器を設置する場合、床面から600mm上げることの設置要項が示された。 藤沢SSでの事例が前例となり、SSでの設置にあつては、メーカー側で必ず高さを600mm上げる仕様になっている可能性がある。
規制緩和への要望	<ul style="list-style-type: none"> 設置場所に関する規制があると充電器を置く場所がなくなってきてしまう。給油機と給油場所に関する規定の見直しがあると充電器設置の機会が拡大するのではないか。 通達には、充電専用の場所を設けることとあるが、充電などを区別せずにSSに設置できるようになるべきではないか。 給油空地には、原則設置不可となっているため、設置スペースの確保が難しくなっている。

課題	ヒアリング内容
電気に対する知識が不十分	<ul style="list-style-type: none"> 消防に携わる方の理解が電気に及んでいない。電気設備に関する通達等に関しても内容を把握していない。 危険物に関する知識は備えているが、電気設備等と危険物がどのように関係しているのかなどは詳しくない。
見通しが不透明 (対応期間、費用)	<ul style="list-style-type: none"> 消防は電気に対する知識が不足しているため、提示内容の理解をしてもらうまでに時間がかかる。そのため、許可が下りるまで時間を要してしまう。 LIBの備蓄場所に関する問題の調整で約3ヶ月かかった。 規制が地域ごとに異なることにより、一括して費用を見積もることが難しい。
指摘・指導が不明確	<ul style="list-style-type: none"> 消防側からの設置に対するアドバイス等は非常に少ない。事業者サイドから設置基準などの提案を持ちかける形になってしまっている。 提示内容に対して消防側から、「お願い」という形で要望が来ることが多い。要望は法律に基づいているわけではなく、市町村の条例等にも根拠はないことが多い。

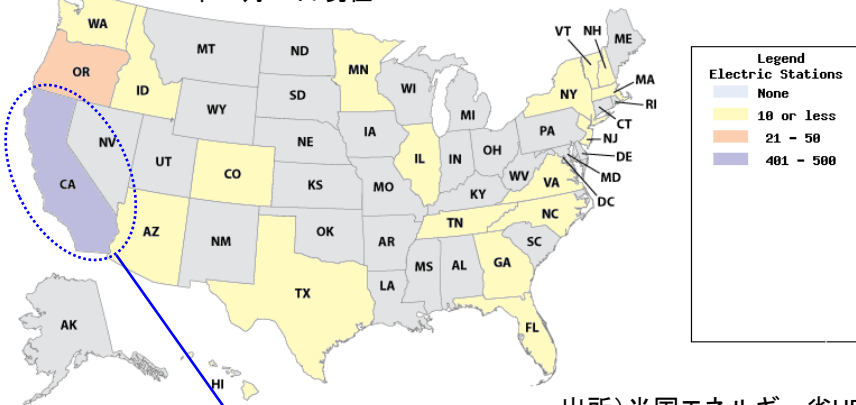
概要

わが国の次世代SSにおいて設置が見込まれる充電設備に対する制度設計の参考となる事例を収集するため、海外SSにおける充電設備の設置に関する、現状把握調査を実施した。

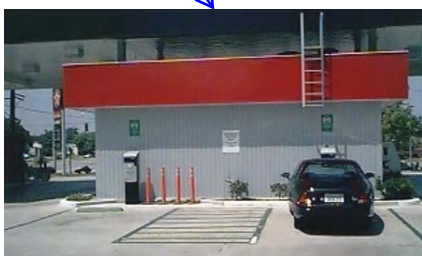
しかし、現在では、ガソリンスタンドへの設置事例があまりなく、その他の施設においても、日本の急速充電設備と同様の設備がほとんど設置されていないことから、日本にとって参考となるような事例はなかった。(米国では、カリフォルニアのSS1件のみ)

(米国のEV充電スタンドの普及状況)

2009年12月31日現在



出所) 米国エネルギー省HP



カリフォルニア州のガソリンスタンド併設のEV充電スタンドは、「ロングビーチのShell Station」の1か所。

出所) EV Charger News HP

(カリフォルニア州におけるSSでのEV充電装置設置規制の現状)

【電気設備の基準】

National Fire Protection Association(NFPA)

策定

National Electrical Code(NEC)

↓ 準拠

カリフォルニア州政府

策定

California Electrical Code

【防火や建設の基準】

National Fire Protection Association(NFPA)

策定

Code for Motor Fuel Dispensing Facilities and Repair Garages

カリフォルニア州政府

策定

Building Code

Fire Code

(現状)

- ・充電設備を設置する際の問題として、①消防による対応が市町村により不統一※であること、また、②急速充電設備は登場して間もないために、消防が非常に慎重な対応を取っているという現状がわかった。これは、事業者が、正確な投資費用を見積もりにくいため、充電設備の普及を妨げる要因となりうる。

※例えば、「給油取扱所に設置される充電設備の技術上の基準等に係る運用上の指針」で定められている取扱いに係る技術上の基準では、「充電設備の取扱いは、給油取扱所の係員の管理下で行うこと。」とされている。この管理下の解釈について、「監視カメラの設置」、「目視監視」または「パトライトの設置」など、消防毎に不統一となっている。

(示唆)

- ・今後、SSをEV向け充電インフラの拠点として整備していくのであれば、急速充電設備に対する各市町村の消防の理解や認識を高めしていく必要がある。

4. 次世代SSに係るビジネスモデルの現状と課題

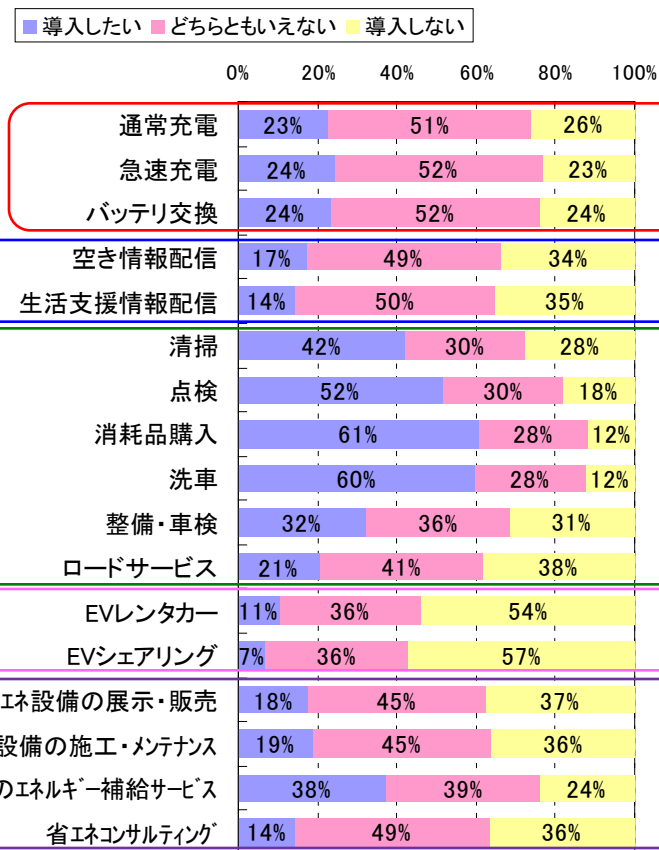
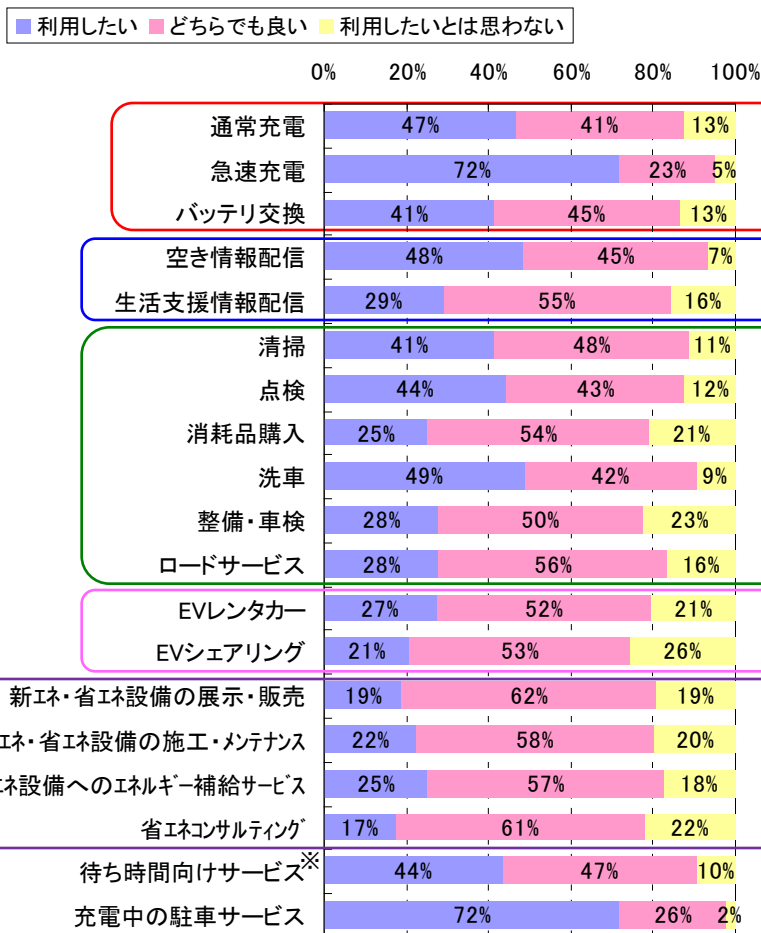
次世代SSに係るビジネスモデルの現状①

概要

EV向け充電インフラ等に関連した次世代SSにおけるビジネスモデルについて、ユーザーニーズや事業者意識の分析や、海外先進事例調査を通じて、ビジネスモデルの実現性を検証した。

(次世代SSのサービスメニューに対するユーザーの利用動向)

(次世代SS関連サービスについての中小SSの導入意向)



※ 待ち時間向けサービス: コンビニ・軽食・マッサージなど

(充電サービス)

他のサービスに比べて、ユーザの利用意向が高い。さらに、駐車機能を備えた場合には、通常充電の利用意向が急速充電と同程度に高まると考えられる。一方で、中小SS事業者の導入意向は、充電サービスが、「投資に見合った効果が見込めない」との理由で低くなっている。

(情報サービス)

充電器空き情報等の充電関連情報の配信サービスについて、ユーザの利用意向が高い。一方で、中小SS事業者の導入意向は、「サービス内容がよくわからない」との理由で低くなっている。

(カーケア・メンテナンス)

これまで主にSSでサービスを提供してきた洗車、点検、清掃については、EVを利用する際にも利用したいユーザが多い。中小SS事業者の導入意向も、これらのサービスについては高い。一方で、消耗品については、中小SS事業者の高い導入意向に対して、ユーザは利用意向が低い。

(レンタカー・シェアリング)

他のサービスに比べユーザの利用意向が低い。これは、SSでのレンタカー等を利用するユーザ認知度が低い可能性があるためである。中小SS事業者の導入意向も、「投資に見合った効果が見込めない」との理由で低くなっている。しかし、今後は、認知度の向上により、利用意向が高まる可能性がある。

(新エネ・省エネ関連サービス)

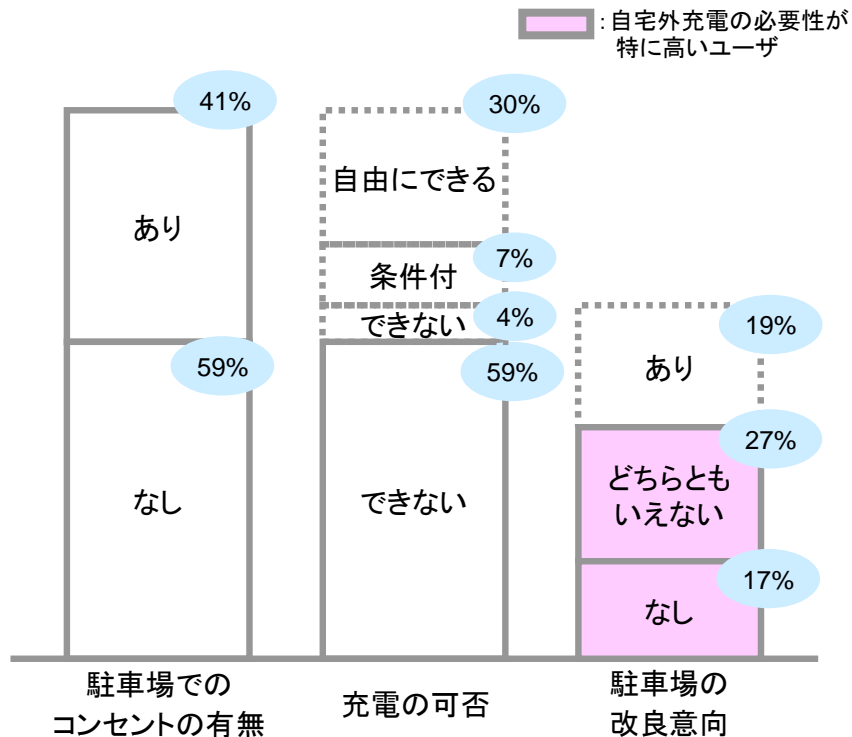
充電やカーケアなどのEV関連サービスに比べて、ユーザの利用意向が低い。また、中小SS事業者の導入意向は、「サービス内容がよくわからない」との理由で低くなっている。

SSにおける急速充電サービスの活用意向

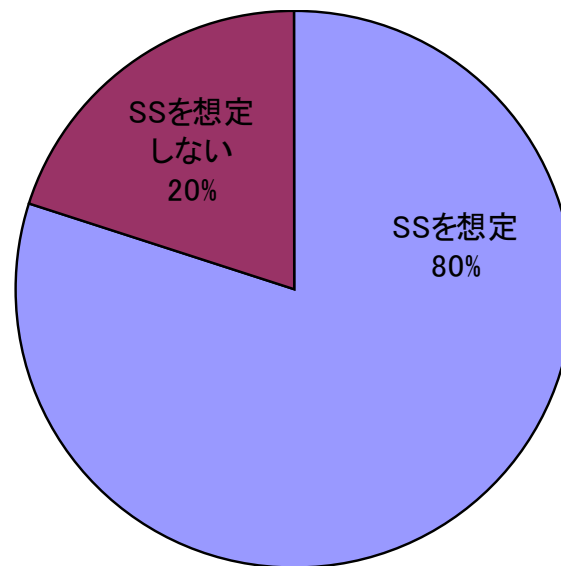
概要

駐車場における充電環境と自宅外充電の想定場所から、SSでの急速充電サービスのニーズについて検証を行ったところ、3人に1人は、自宅外の充電場所としてSSを利用したいと考えていることがわかった。

(現在の駐車場における充電環境)



(自宅外充電の必要性が高いユーザの自宅外充電の想定場所)



44%(自宅外充電の必要性が特に高いユーザ)

×

80%(SSでの急速充電サービスニーズ) = **36%**

概要

海外の充電インフラを活用したEV向けサービスの事例を整理したところ、使用する電力の平準化による電力料金の負担軽減や、乗り捨て可能なEVシェアリングの可能性について示唆を得た。

●V2G(vehicle to grid)(米国電力研究所)

(概要)

プラグインハイブリッド車(以下、PHEV)とスマートメーターと連携させ、電力料金の安価な時間に充電が行われるよう制御する充電方法(電力需要のピークを避ける充電方法の最適化)について実証研究を行っており、将来的にはPHEVに搭載されているバッテリーを電力供給源として活用することが検討されている。

(示唆)

我が国の電力会社は米国に比べて供給余力があり、電力需要のピーク平準化にインセンティブを支払う意向は低いと考えられるため、V2Gの技術を活用したビジネスモデルは日本に応用できない可能性が高いと考えられるが、充電設備を複数台設置するSS※においては、SSの供給電力を平準化することで、電力契約の基本料金負担を軽減できる可能性があるのではないかと考えられる。

※ 充電設備を複数台設置して充電サービスを行うための敷地面積の確保が必要

●オートリブ(フランスパリ市)

(概要)

オートリブとは、パリ市が掲げるEVシェアリングの計画である。オートリブはヴェリブ(自転車シェアリング)のEV版という位置づけで、最終的には1千の拠点(ステーション)を設置して4千台のEVを導入する壮大な計画である。このオートリブをパリ市は2011年6月に運用開始したいと考えている。

(示唆)

現在我が国で実施されているEVシェアリングの実験および実際のビジネスとしてはシェアリングの開始ステーションと返却ステーションが同一となるシンプルなシステムだけである。そのため、将来的に異なる事業者の保有するSSが拠点として連携し、乗り捨て可能なシェアリングをEVで行うことができた場合には、面密度が高まることでユーザ利便性が向上し、車を貸し出すことによる収益の増大および充電およびその付加サービスの提供機会の増大が期待できると考えられる。

(現状)

- ・ 自宅での充電が行えないユーザが全体の4割強存在しており、自宅外の充電場所としてSSに対する期待が高い。
- ・ 一方、中小SS事業者のEV向け充電サービスの導入意向は、投資に見合った効果が見込めないなどの理由から、低い割合に留まっている。

(示唆)

- ・ ユーザニーズの高い充電サービスとカーケアを中心に、SSで提供できるサービスをパッケージ化した上で、会員登録していれば何回でも充電が可能にするなどのユーザ利便性を高める工夫を行うことにより、充電以外のサービスを付加した、会員制のビジネスモデルが構築できる可能性があると考えられる。
- ・ 充電設備が導入されたSSにおいては、EVレンタカーやEVシェアリングなど、ユーザの自動車の利用スタイルの変化に対応したサービスの導入や充電に付加したサービスによる収益の増大が期待でき、持続的・発展的なビジネスモデルの一つとして有望であると考えられる。

5. 総括

- 自動車ユーザの約半数がEVの購入意向を持つ。しかし、自宅での充電が行えないユーザが4割強存在し、自宅外の充電場所としてSSに対する期待が高い。したがって、SSにおけるEV向け充電インフラの整備は、SSに新たな事業機会となることが考えられる。
- 制度面については、消防による対応が市町村により不統一であること、急速充電設備は登場して間もないために消防が非常に慎重な対応を取っている。そのため、急速充電設備に対する各市町村の消防の理解や認識を高めていく必要がある。
- 現状では、中小SS事業者のEV向け充電サービスの導入意向は、投資に見合った効果が見込めないなどの理由から、低い割合に留まっている。しかし、EVの充電・カーケアをまずSSに行くという消費パターンを確立するためには、(新たなビジネスモデルを提示して)中小SS事業者の充電サービス導入意向を高めることが業界として重要な課題である。
- SSは、ユーザニーズの高い充電サービスとカーケアを中心に、パッケージ化した会員制のビジネスモデルを構築できる可能性がある。また、充電設備を導入したSSは、EVレンタカーやEVシェアリング、充電に付加したサービス等の提供機会の増加も期待でき、SSの持続的・発展的なビジネスモデルの一つとして有望であると考えられる。