

電気自動車（EV）充電サービスに関する 第二次実態調査報告書

自治体の取組及び事業者間の相互利用連携に関する
実態調査

令和6年5月



公正取引委員会
Japan Fair Trade Commission

目 次

第1	調査の背景及び趣旨.....	1
第2	調査対象及び調査方法.....	1
1	調査対象	1
2	調査方法	2
3	海外当局との意見交換.....	2
第3	EV 充電の分類及びEV 充電サービスに関連する取引の概要	3
1	EV 充電の分類.....	3
(1)	充電シーンに応じた充電形態による分類.....	3
(2)	充電方法による分類.....	3
2	EV 充電サービスの供給に係る事業者等及びサービスの供給態様	4
第4	EV 充電サービスをめぐる現状と競争政策上の考え方	9
1	EV 充電サービスに係る自治体の取組	9
1-1	競争入札の実施.....	9
(1)	現状及びアンケート結果.....	9
(2)	ヒアリング結果.....	11
(3)	競争政策上の考え方.....	12
1-2	EV 充電サービスの料金設定	15
(1)	現状及びアンケート結果.....	15
(2)	ヒアリング結果.....	15
(3)	競争政策上の考え方.....	16
2	EV 充電サービス事業者間の相互利用連携	17
(1)	現状	17
(2)	ヒアリング結果.....	17
ア	EV 充電器設置者及びEV 充電サービス事業者	17
イ	ネットワークベンダー.....	19
(3)	競争政策上の考え方.....	20
第5	公正取引委員会の今後の取組.....	22

第1 調査の背景及び趣旨

我が国は、2050年までにカーボンニュートラル¹を目指すこととしており、「経済財政運営と改革の基本方針2023」（令和5年6月16日閣議決定）において、「2050年カーボンニュートラルの実現に向け、我が国が持つ技術的な強みを最大限活用しながらGX投資を大胆に加速させ、エネルギー安定供給と脱炭素分野で新たな需要・市場を創出し、日本経済の産業競争力強化・経済成長につなげる」一環として、「2035年までに新車販売でいわゆる電動車（電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車及びハイブリッド自動車）を100%とする目標等に向け、（略）充電・水素充てんインフラの整備（略）を支援する」こととしている。

このような政府目標を踏まえると、電気自動車（以下「EV」という。）充電サービス市場は、今後、急速な成長が見込まれる市場であり、かつ、市場環境も大きく変化することが予想される中で、公正取引委員会は、グリーン社会の実現を後押しすることを目的として、令和5年7月13日に高速道路上におけるEV充電サービスを対象とする実態調査報告書（以下「令和5年報告書」という。）を公表した。令和5年報告書で、公正取引委員会は、市場メカニズムを働かせる、すなわち、公正かつ自由な競争を通じて資源の効率的な利用を促し、企業の活力向上、消費者の効用増大、イノベーションの活性化等を図る観点から提言を行った。

その後、経済産業省が同年10月18日に策定した「充電インフラ整備促進に向けた指針」（以下単に「指針」という。）においても、「ユーザーの利便性の向上」、「充電事業の自立化・高度化」及び「社会全体の負担の低減」の「3つの原則を総合的に勘案しながら、利便性が高く持続可能な充電インフラ社会の構築を目指していく」こととされており、特に「充電事業の自立化」という原則に鑑みれば、我が国におけるEV充電インフラ整備は、市場メカニズムを考慮しつつ進められていると考えられる。

公正取引委員会としては、充電インフラ整備における市場メカニズムの働きを促進し、競争政策の観点から、グリーン社会の実現を後押しすることが引き続き重要であると考えており、令和5年報告書の公表後、高速道路外におけるEV充電サービスにも着目して、EV充電サービスに関する実態調査を継続実施してきたところ、今般調査結果を取りまとめ、公表することとした。

第2 調査対象及び調査方法

1 調査対象

ゼロカーボンシティの表明²を行う地方公共団体（以下「自治体」という。）が多くみられるなど、自治体がカーボンニュートラルの実現に向けて積極的な役割を果たすことが見込まれる。また、指針においても、充電インフラを整備する主体として言及

¹ 「人の活動に伴って発生する温室効果ガスの排出量と吸収作用の保全及び強化により吸収される温室効果ガスの吸収量との間の均衡が保たれ」ることをいう（地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）第2条の2）。

² <https://www.env.go.jp/policy/zerocarbon.html>

がなされており、実際に、自治体が役所の敷地内や公道等に EV 充電器を設置して一般開放している例がみられることから、本実態調査では、EV 充電サービスに係る自治体の取組を調査することとした。

また、令和 5 年報告書で言及した、異なる EV 充電サービス事業者が提供する EV 充電サービスの相互利用連携（後記第 3 において詳述）について、新規参入を促進する可能性が期待されることから、本連携につき、EV 充電器設置者、EV 充電サービス事業者及びネットワークベンダー（後記第 3 において詳述）の取引についても調査することとした。

2 調査方法

(1) ヒアリング調査

以下の計 22 者に対し、令和 5 年 9 月から令和 6 年 4 月にかけて、ヒアリング調査を行った。

ア 自治体 4 機関

イ EV 充電器設置者、EV 充電サービス事業者及びネットワークベンダー 18 社

(2) アンケート調査

令和 5 年 10 月 4 日から同年 11 月 17 日にかけて、自治体（都道府県及び市区町村）（計 1,803 機関）に対しアンケート調査を実施し、1,143 機関（回答率 63.4%）から回答を得た。

3 海外当局との意見交換

EV 充電サービスについては、海外の競争当局においても実態調査等の取組が行われている。公正取引委員会は、本実態調査の過程において、海外の競争当局における議論を参考にするため、海外当局との意見交換を実施した。

具体的には、シンガポールにおいて、他の政府機関に対して EV 充電インフラの競争環境整備についてアドバイス³を行った競争・消費者委員会（Competition and Consumer Commission of Singapore）及び EV 関連施策を所管する政府当局間の調整を行っている国立電気自動車センター（National Electric Vehicle Centre⁴）との間で意見交換を実施した。

³ Advice to URA on the development of a more competitive environment for the deployment of electric vehicle (“EV”) charging infrastructure (<https://www.cccs.gov.sg/approach-cccs-for-government-agencies/cccs-past-advice/advice-to-ura-on-the-development-of-a-more-competitive-environment-for-the-deployment-of-electric-vehicle-charging-infrastructure>)

⁴ 陸上交通庁（Land Transport Authority）の直下に設立された組織であり、エネルギー市場庁（Energy Market Authority）、経済開発庁（Economic Development Board）、建築・建設庁（Building and Construction Authority）等からの出向者が職務に当たっている。

第3 EV充電の分類及びEV充電サービスに関連する取引の概要

1 EV充電の分類

(1) 充電シーンに応じた充電形態による分類

充電シーンに応じたEVの充電形態としては、EVユーザーが日常的に最も滞在する場所（自宅等）にEV充電器を設置することで、ベースとなる燃料補給を手軽に行う基礎充電がある。また、目的地に設置されたEV充電器で、目的地の滞在中に燃料補給を行う目的地充電がある。さらに、目的地に着くまでに燃料補給を行う経路充電がある。

具体的には、それぞれ以下のような例⁵が挙げられ、EV充電サービス事業者の中には、いずれかの充電形態に特化する者もいる。

ア 基礎充電：戸建住宅、マンション、月極駐車場等における充電

イ 目的地充電：商業施設、宿泊施設等における充電

ウ 経路充電：高速道路のサービスエリア・パーキングエリア、道の駅、コンビニ等における充電

(2) 充電方法による分類

充電方法については、

ア 普通充電：受電した交流電圧をEVに供給するEV充電器（普通充電器）による充電

イ 急速充電：受電した交流電圧を直流電圧に変換してEVに供給するEV充電器（急速充電器）による充電

の二つに分類される。

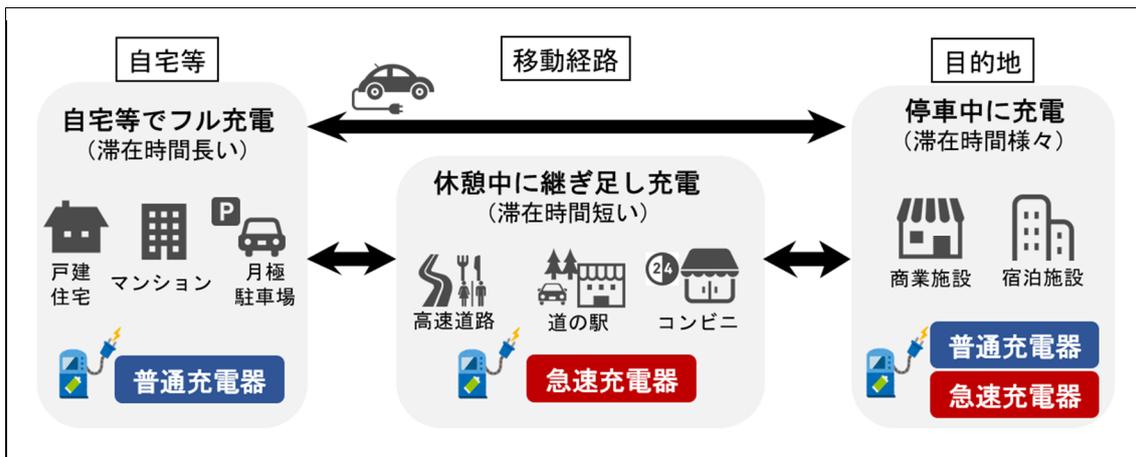
急速充電器は、普通充電器と比較して、短時間で大きな電力をEVに供給することが可能であり、前記(1)の分類のうち、目的地充電又は経路充電に用いられることが多い。

出力の目安は、1基当たりの定格出力（安定して出力し続けられる電力量）に関し、普通充電器は10kW未満（3kW～6kWが多い。）、急速充電器は10kW以上とされている⁶。1基当たりの定格出力が大きいほど、より短時間でより大きな電力をEVに供給することが可能となる。

⁵ 充電シーンに応じた充電形態による分類は、法令等によって定められているものではないが、経済産業省の補助事業における整理（令和5年度補正予算「クリーンエネルギー自動車の普及促進に向けた充電・充てんインフラ等導入促進補助金」申請の手引き）の分類に即して記載した。

⁶ 経済産業省の補助事業における整理（令和5年度補正予算「クリーンエネルギー自動車の普及促進に向けた充電・充てんインフラ等導入促進補助金交付規程（充電設備）」第3条）を基に記載した。

(図表 1) EV 充電の分類



出典：令和 5 年報告書

2 EV 充電サービスの供給に係る事業者等及びサービスの供給態様

本報告書中、EV 充電器設置者、EV 充電サービス事業者及びネットワークベンダー並びにそれぞれのサービスの供給態様は次のとおりである。

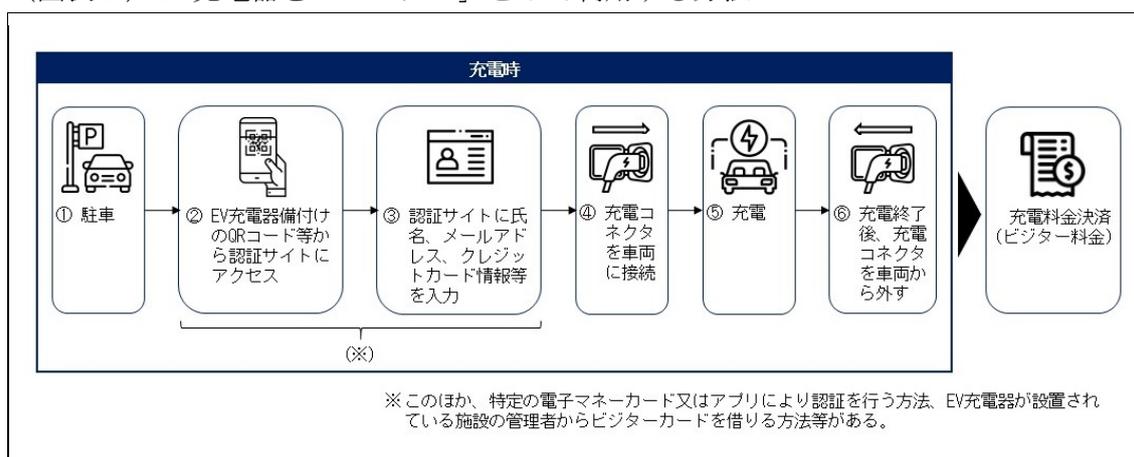
ア EV 充電器設置者

EV 充電器設置者とは、自ら投資して EV 充電器を設置し、その運用コストを負担する事業者である。EV 充電器設置者の中には、自ら設置した EV 充電器を用いて、EV 充電サービスを提供している（すなわち、EV 充電サービス事業者を兼ねている）事業者もいる。

また、EV 充電器設置者は、EV 充電サービスを提供したい事業者に対し、自ら設置した EV 充電器の利用権を与え、当該事業者から利用料を徴収している。

さらに、EV 充電器設置者は、EV 充電サービス事業者の会員（後記イ参照）ではない EV ユーザーからは、直接的に充電料金（ビジター料金）を徴収している。EV ユーザーが、ビジターとして EV 充電器を利用する場合の主な方法は、図表 2 のとおりである。

(図表2) EV 充電器を「ビジター」として利用する方法



出典：各種公表資料等を基に公正取引委員会において作成。

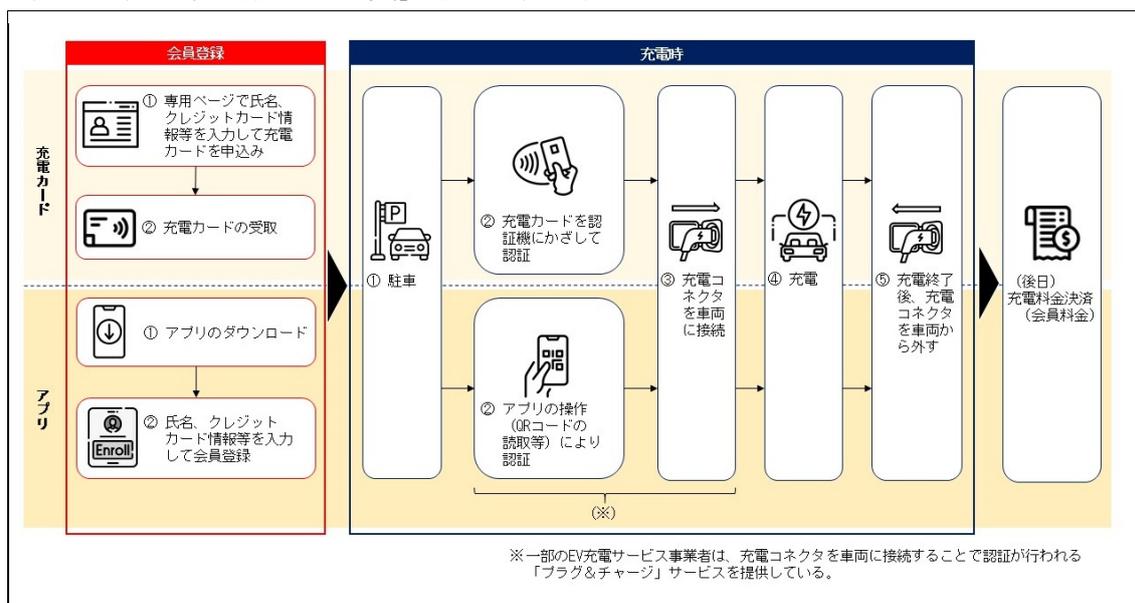
普通充電器を設置している EV 充電器設置者の主な例としては、ENECHANGE 株式会社、Terra Charge 株式会社、株式会社プラゴ、ユビ電株式会社、自動車メーカー、自治体等が挙げられる。急速充電器を設置している EV 充電器設置者の主な例としては、株式会社 e-Mobility Power (以下「eMP」という。)、ENEOS 株式会社、Terra Charge 株式会社、株式会社プラゴ、自動車メーカー、商業施設、宿泊施設等が挙げられる。一般的に、急速充電器の方が普通充電器よりも EV 充電器本体の価格が高額であり、電気料金等の運用コストもかさむため、参入障壁が高いが、ユビ電株式会社など普通充電器を設置していた事業者が急速充電器も設置しようとする動きも近時みられ、また、株式会社パワーエックスや合同会社 DMM.com のように急速充電器を設置する新規参入者も見受けられる。

イ EV 充電サービス事業者

EV 充電サービス事業者とは、EV 充電器を用いて EV ユーザーに、主に会員制により EV 充電サービスを提供する事業者である。

会員の EV 充電器の利用方法は、EV 充電サービス事業者ごとに異なっており、EV 充電器の利用認証のために必要なカードを会員に発行して EV 充電器を利用させるものや、スマートフォン上で提供されるアプリを用いた QR コードの読み取りにより利用認証を行い EV 充電器を利用させるものなどがある。EV ユーザーが、会員として EV 充電器を利用する場合の主な方法は、図表3のとおりである。

(図表3) EV 充電器を「会員」として利用する方法

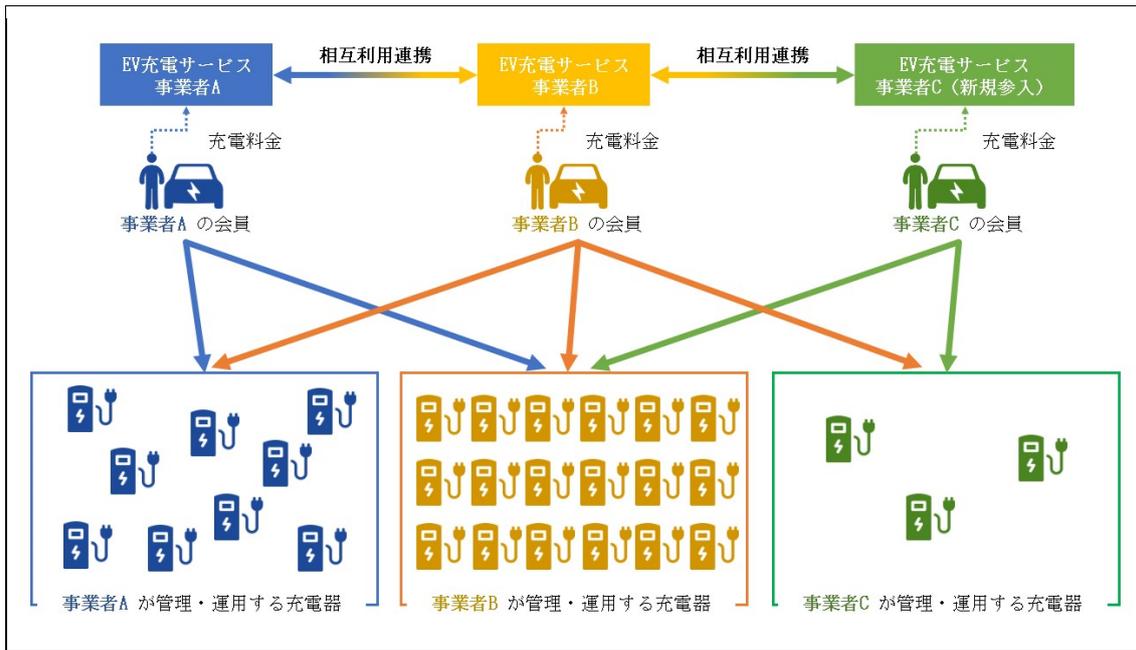


出典：各種公表資料等を基に公正取引委員会において作成。

会員である EV ユーザーから徴収する充電料金に関しても、月額固定会費の有無や、充電時間に応じた課金とするか、充電のために消費した電力量に基づく課金とするか等、料金体系は EV 充電サービス事業者ごとに様々である。また、予約機能等の付加価値を提供する事業者も存在する。

EV 充電サービス事業者が、自社の会員に、他の EV 充電サービス事業者が用いている EV 充電器を自社の EV 充電器を利用する際と同様の条件で利用できるように、他の EV 充電サービス事業者と連携する場合がある。特に、連携する事業者双方が、連携の相手方事業者が用いている EV 充電器を自社の EV 充電器を利用する際と同様の条件で利用できるようにすることがある（以下「相互利用連携」という。）。相互利用連携が行われる場合の EV 充電器の利用態様の例は、図表4のとおりである。

(図表4) 相互利用連携が行われる場合のEV充電器の利用態様の例



出典：各種公表資料等を基に公正取引委員会において作成。

普通充電器を用いているEV充電サービス事業者の主な例としては、eMP、ENECHANGE株式会社、Terra Charge株式会社、株式会社プラゴ、ユビ電株式会社、自動車メーカー等が挙げられる。急速充電器を用いているEV充電サービス事業者の主な例としては、eMP、ENEOS株式会社、Terra Charge株式会社、株式会社プラゴ、自動車メーカー等が挙げられる。

ウ ネットワークベンダー

ネットワークベンダーとは、EV充電器設置者に対し、通電管理や充電料金の収受に必要なログ管理をするための「充電器管理システム」を提供したり、EV充電サービス事業者に対し、自らの会員の管理をするための「会員管理システム」を提供したりする事業者である。このようなシステムは、EV充電器の通電状況等を遠隔地から確認できるようにするため、また、会員認証や課金を円滑に行うために必要となる。

EV充電器設置者又はEV充電サービス事業者がネットワークベンダーに支払う料金は、月額基本料金や充電の都度発生する手数料等、ネットワークベンダーごとに様々な形がある。

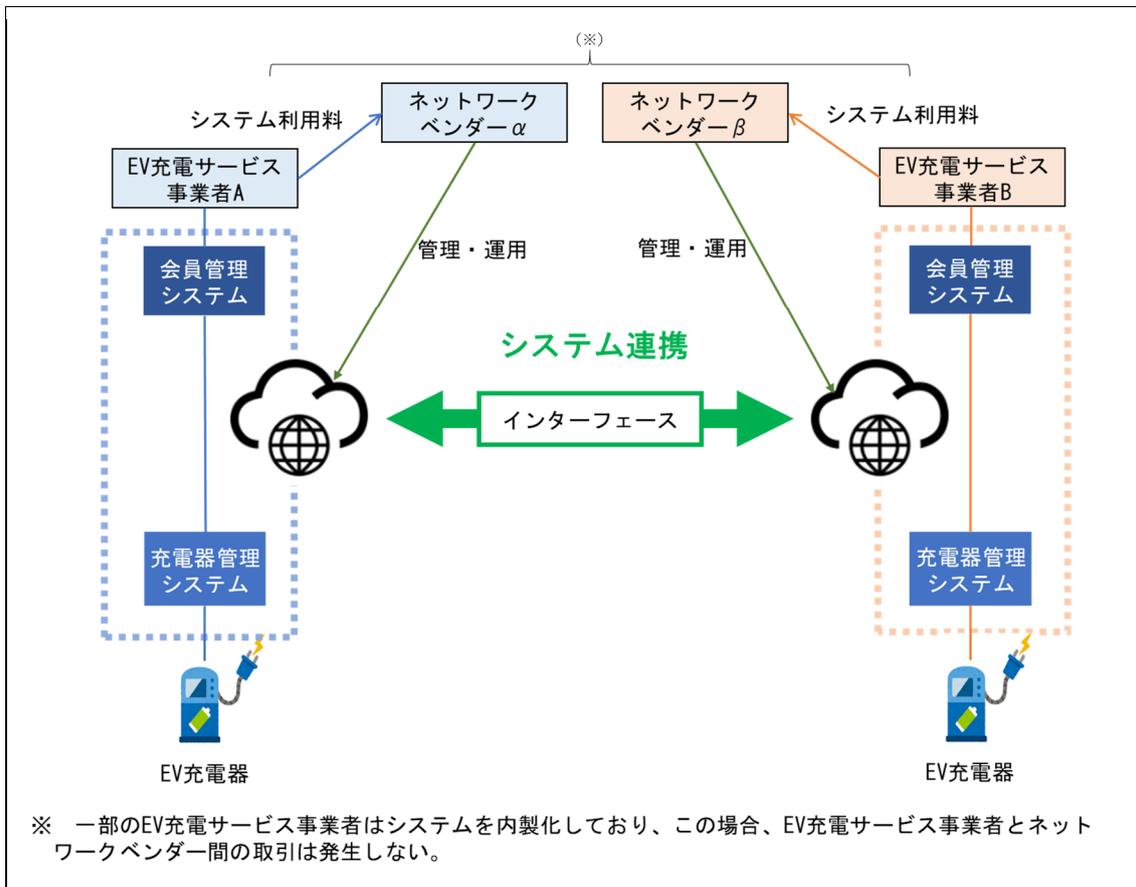
ネットワークベンダーの主な例としては、株式会社エネゲート、トヨタコネクティッド株式会社、日本電気株式会社、BIPROGY株式会社等が挙げられる。

なお、EV充電器設置者かつEV充電サービス事業者がネットワークベンダーとして事業を行う場合もある。

また、「充電器管理システム」や「会員管理システム」は、各ネットワークベン

ダーが独自の規格等で構築している場合がある。一方、海外においては、円滑な相互利用連携を実現する等の目的で、各ネットワークベンダーが構築したシステム間の通信が共通のインターフェース(必要となる情報の取り出し方)で行われるよう、異なる機種間の情報伝達方式や接続方法等に関する統一された基準(以下「標準規格等」という。)が策定されている。具体例として、「充電器管理システム」と「会員管理システム」との間の通信の国際的な標準インターフェースである OCPI (Open Charge Point Interface⁷⁾) が挙げられる。相互利用連携が行われる場合のシステムの相互関係の例は、図表5のとおりである⁸⁾。

(図表5) 相互利用連携が行われる場合のシステムの相互関係の例



出典：ヒアリングを基に公正取引委員会において作成。

⁷ オランダに本部を置く EVRoaming Foundation が策定している。

⁸ 相互利用連携が行われる場合のシステム同士の接続方法は、事業者 A 及び B の「充電器管理システム」同士をつなぐ方法や、事業者 A の「会員管理システム」と事業者 B の「充電器管理システム」をつなぐ方法等、様々な形がある。

第4 EV充電サービスをめぐる現状と競争政策上の考え方

1 EV充電サービスに係る自治体の取組

1-1 競争入札の実施

(1) 現状及びアンケート結果

アンケートに回答した1,143機関のうち、役所の敷地内や公道等⁹⁾に自治体がEV充電器を設置¹⁰⁾して一般開放するに当たり、自治体¹¹⁾が自ら設置事業者¹²⁾を選定したと回答した自治体の数は103であった。そのうち、少なくとも1基以上のEV充電器について、複数の事業者から設置事業者を選定したと回答した自治体(図表6のア、イ又はウのいずれかを回答している自治体)の数は47であり、その割合は、45.6%に留まる。現時点で複数の事業者から設置事業者を選定していないと回答した自治体(図表6のア、イ又はウを選択しておらず、図表6のエ又は「その他」を回答している自治体)の数は56であり、その割合は54.4%を占めている。

選定方法について、アンケートにおける具体的な回答は、図表6のとおりである。

(図表6) 自治体が自ら設置事業者を選定した際の選定方法

回答内容(複数回答可)	有効回答数	割合
ア 競争入札(一般競争入札、企画競争入札、指名競争入札又は公募型競争入札を指す。以下同じ。)の結果、複数の事業者から応札があり、当該事業者の中から選定した。	22	21.4%
イ 競争入札の結果、一社のみから応札があり、当該事業者に決定した。	4	3.9%
ウ 見積り合わせの上で随意契約(提携や協定など、契約以外の関係を含む。以下同じ。)	22	21.4%
エ 見積り等をとることなく随意契約	31	30.1%
その他(※1)	35	34.0%
合計	114 (※2)	— (※3)

(※1) 例えば、以下の回答があった。

- ・ 事業者からの行政財産使用許可申請に基づき設置を許可した。
- ・ 途中でEV充電サービス事業者に機器を譲渡した。
- ・ 設置事業者の選定方法を含め検討中又は事業者と交渉中。

(※2) 自治体が自ら設置事業者を選定していると回答した103の自治体におけるアか

⁹⁾ 道の駅、県営・市営プール、県立・市立公園等、自治体が管理に関与している施設を含む。以下同じ。

¹⁰⁾ 未設置であるものの、特定の事業者と設置に向けて既に交渉等を行っている場合を含む。

¹¹⁾ 本実態調査は、EV充電サービス事業者間の競争に着目するものであるため、充電料金等の重要な取引条件を自治体ではなくEV充電サービス事業者自らが自由に設定できる場合に焦点を当てる観点から、EV充電器の所有権を有しない自治体に限っている。以下1-1において同じ。

¹²⁾ 本実態調査は、自治体の取組に着目するものであるため、自治体がEV充電サービス事業者を直接選定する場合に着目する観点から、EV充電器の設置や運用を他の事業者に再委託している者を除く。以下1-1において同じ。

らエまで及び「その他」の回答数の合計。

(※3) 複数回答可の設問であり、分母を回答自治体数の 103 としたため、合計の割合は 100%を超える。

また、既に設置した EV 充電器を置き換える際に設置事業者をどのように選定する予定かについて回答した 102 の自治体のうち、複数の事業者から選定する予定と回答した自治体の数（図表 7 のア及びイの合計）は 21 であり、その割合は 20.6%に留まっている。一方で、複数の事業者から選定することを決めていないと回答した自治体の数（図表 7 のウ、エ、オ及びカの合計）は 81 であり、その割合は 79.4%を占めている。

EV 充電器を置き換える際の設置事業者の選定方法について、アンケートにおける具体的な回答は、図表 7 のとおりである。

(図表 7) EV 充電器を置き換える際の設置事業者の予定選定方法

回答内容	有効回答数	割合
ア 競争入札による選定	17	16.7%
イ 見積り合わせの上で随意契約	4	3.9%
ウ 見積り等をとることなく、従前に選定した事業者と随意契約	2	2.0%
エ 見積り等をとることなく、新たに選定した事業者と随意契約	0	0%
オ 決めていない	72	70.6%
カ その他 (※)	7	6.9%
合計	102	100%

(※) 例えば、以下の回答があった。

- ・ 金額によって選定方法が異なる。
- ・ 実証実験により設置しており今後の取扱いは未定。
- ・ EV 充電サービス事業者から無償更新の提案を受けている。

さらに、図表 6 の問で回答したものとは別に、新たな場所に EV 充電器を設置して一般開放する際に、設置事業者をどのように選定する予定かについて回答した 101 の自治体のうち、複数の事業者から選定する予定と回答した自治体の数（図表 8 のア及びイの合計）は 23 であり、その割合は 22.8%に留まっている。一方で、複数の事業者から選定することを決めていないと回答した自治体の数（図表 8 のウ、エ、オ及びカの合計）は 78 であり、その割合は 77.2%を占めている。

新たな場所に EV 充電器を設置して一般開放する際の設置事業者の選定方法について、アンケートにおける具体的な回答は、図表 8 のとおりである。

(図表8) 新たな場所でEV充電器を一般開放する際の設置事業者の予定選定方法

回答内容	有効回答数	割合
ア 競争入札による選定	20	19.8%
イ 見積り合わせの上で随意契約	3	3.0%
ウ 見積り等をとることなく、従前に選定した事業者と随意契約	3	3.0%
エ 見積り等をとることなく、新たに選定した事業者と随意契約	0	0%
オ 決めていない	70	69.3%
カ その他(※)	5	5.0%
合計	101	100%

(※) 例えば、以下の回答があった。

- ・ 金額によって選定方法が異なる。

加えて、将来的にはEV充電器を設置して一般開放することを考えていると回答した自治体の数は290であった。

なお、公道へのEV充電器の設置については、一部の自治体の実証実験¹³を行った結果、EV充電の需要が比較的大きいことが明らかとなっており¹⁴、国土交通省は、道路上に急速充電器を設置する場合に必要な道路占用許可申請等について参考となる「電気自動車等用充電機器の道路上での設置に関するガイドライン」¹⁵を策定して公表しているなど、今後も公道への設置が活発化することが見込まれ、実際に、一部自治体においては、EV充電器を公道に設置して運用する事業の提案を公募している¹⁶。

(2) ヒアリング結果

自治体からのヒアリングにおいては、ある自治体からは以下の説明があった。

- ・ ある事業者から声が掛かり、無償で設置できる点が事業者選択のポイントとなり導入を決めたため、当該事業者以外の複数の事業者から見積りをとることはしていない。設置が無償のものについて、入札やプロポーザル方式を導入す

¹³ 「EV充電器の公道設置に関する事業」(https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/ondanka/etc/jisedai_car/ev20210608.html)

¹⁴ eMPが運営している充電ネットワーク全体の急速充電器1口の月平均利用回数が76.1回(平均充電時間は25.8分)(<https://www.e-mobipower.co.jp/documents/>)となっているのに対し、脚注13の実証実験で青葉区の公道に設置された急速充電器1口の月平均利用回数は約100~150回(平均充電時間は約30分)となっている(https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/ondanka/etc/jisedai_car/ev20210608.files/0016_20240430.pdf)。

¹⁵ 「電気自動車等用充電機器の道路上での設置に関するガイドライン」の公表について(令和5年5月12日)(https://www.mlit.go.jp/report/press/road01_hh_001667.html)

¹⁶ 「国内初!横浜市内のEV充電インフラ拡大に向けて公道EV充電ステーションの事業提案を募集します」(令和5年11月10日)(<https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/koho-kocho/press/green/2023/koudou.html>)

るという発想はなかなか出ない。無償となると、価格以外で優劣を付ける必要があり、どのように優劣を付けるのが難しい。

一方で、別の自治体からは、以下の説明もあった。

- ・ 設置事業者の選定は公募により行っている。たとえ無償で EV 充電器を設置でき、維持管理の全てを事業者任せられるとしても、事業者の撤退リスク等を考慮する必要があるため、自治体として安易に事業者の提案に飛びつくことはできない。また、随意契約を締結する理由を整理できず、市民や議会への説明責任が果たせないと考えている。我々は、選定の透明性や説明責任を意識している。各事業者のサービスの違いは必ずしも価格のみではないため、利用者の利便性も考慮した公募条件を設定していきたい。

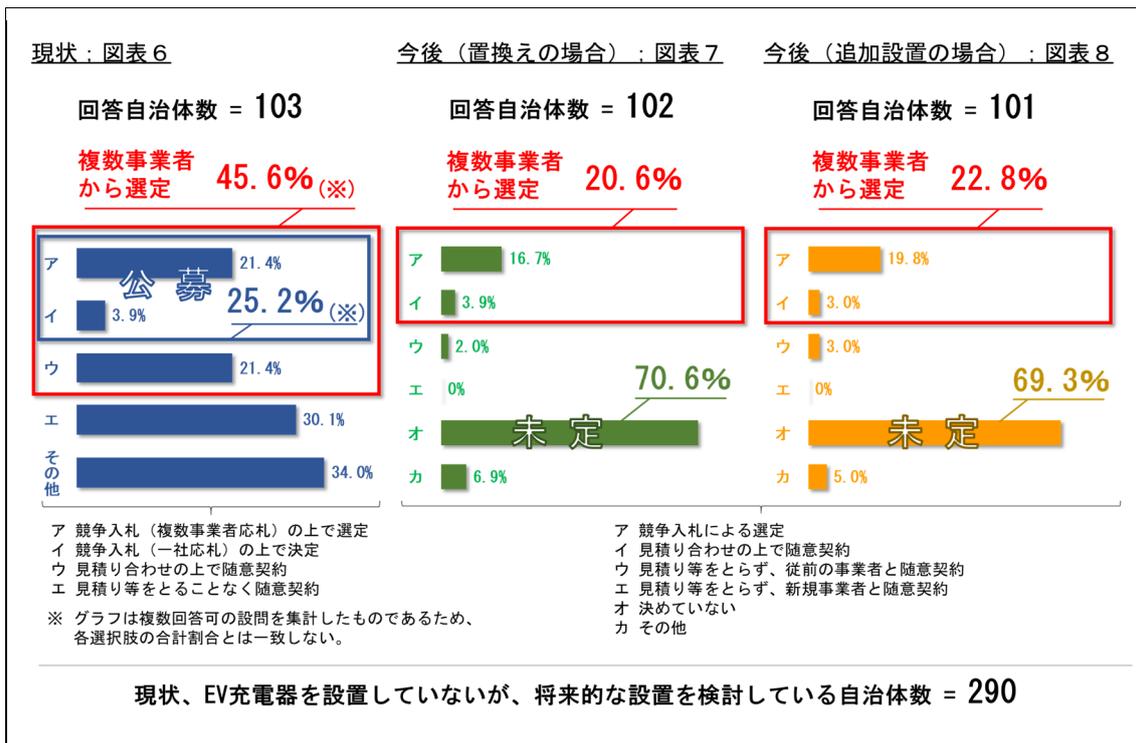
また、公道への設置に当たって、事業者をどのように選定するかについては、以下の説明があった。

- ・ 公道への EV 充電器の設置は、全国的に見てほとんど事例のないものである。社会実験として実施するに当たり、関係者との調整、様々な検証を始め施工や運用を確実にを行うためには、実績のある事業者を選定することが不可欠であった。現在は、新たに充電事業に参入した事業者も出てきており、本格的な公道設置を実施する場合においては、事業者の公募を行うことができる環境を構築することが望ましいと考えている。
- ・ 公道への EV 充電器の設置を始めた際は、「公民連携の事業提案制度」を活用して公募したところ、事業提案をしてきたのは eMP 一社のみであった。現在は、急速充電器により EV 充電サービスを提供する事業者が複数出てきているため、今後予定している公道への設置は、公募により事業者を選定している。

(3) 競争政策上の考え方

一般に、自治体が、ある商品又は役務の調達を行う場合であって、公募を実施して複数の事業者から選定することなく、特定の事業者から当該商品又は役務の調達を行うときは、競争による価格の引下げや品質の向上等の効果が期待されず競争政策上問題があると考えられ、当該自治体の住民の利益を損なうおそれがある。

(図表9) 設置事業者の選定方法 (アンケートのまとめ)



EV 充電サービス市場においては、役所の敷地内や公道等に自治体が EV 充電器を設置して一般開放するに当たり、自治体が自ら設置事業者を選定したと回答した 103 の自治体のうち、複数の事業者から設置事業者を選定したと回答した自治体の割合は 45.6% に留まっており、住民に提供される EV 充電サービスの品質 (充電の速さ、多様な料金体系、認証方式等) の競争による向上が生じることがなく、住民の利益が損なわれているおそれがある。また、現在は、EV 充電サービス市場において、EV 充電サービスを提供する事業者が複数存在するようになってきていることも踏まえると、競争によるメリットを最大限引き出す観点からは、より多くの事業者が参加可能な公募を実施することが望ましいが、公募を行ったと回答した自治体の割合は 25.2% に留まっている。

この点に関し、「2050 年カーボンニュートラル」の政策方針決定前、すなわち、設置事業者となり得る事業者の数が限られていた頃から、自治体が EV 充電器を設置して一般開放してきたことは、公募を実施して複数の事業者から選定していたかを問わず、我が国の EV 充電器の設置や EV の普及推進に対して一定の貢献があったと評価できる。しかしながら、特に公道への設置に関して、設置を開始した頃は必ずしも公募により複数の事業者から設置事業者を選定することが現実的ではなかったとしても、現在は EV 充電器を設置して EV 充電サービスを提供する事業者が複数存在する中、既に設置した EV 充電器を置き換える際に設置事業者をどのように選定する予定かについて回答した 102 の自治体のうち、設置事業者を複数の事業者から選定する予定と回答した自治体の割合は 20.6% に留まっている。さらに、新た

な場所に EV 充電器を設置して一般開放する際に、設置事業者をどのように選定する予定かについて回答した 101 の自治体のうち、複数の事業者から選定する予定と回答した自治体の割合も 22.8%に留まっている。加えて、将来的には EV 充電器を設置して一般開放することを考えていると回答した自治体の数は 290 に上るなど、今後も自治体による EV 充電器の設置が積極的に行われることが見込まれる一方、設置事業者を複数の事業者から選定することが積極的に行われることが期待しにくい状況にある。このため、競争が存在しない場合は、競争が存在する場合と比較して、事業者の創意工夫による多様なサービスが出現しにくいことから、更なる高出力化に対応した EV 充電器への入替えが適時に進みにくいなど、EV 充電器のイノベーションに即応できないという問題が生じ、住民を含む EV ユーザーの利益が損なわれるおそれがあると考えられる。

なお、無償での EV 充電器の設置を打診される場合、公募のプロセスを踏むことが想定されないと回答する自治体が存在するが、無償という価格面だけで設置を打診してきた事業者への発注を決めてしまうと、価格以外の要素について適切な情報が得られず、不十分な情報に基づく意思決定が行われることとなる。加えて、価格以外の競争手段が制限されることから事業者が創意工夫により多様なサービスを提供する機会が損なわれ、EV 充電器を利用する住民も多様なサービスを楽しむ機会が損なわれることとなる。また、有償又は無償にかかわらず公募を実施している自治体も現に存在する。公道への設置については、EV 充電の需要が大きいことが予測されるものであり、設置事業者にとって魅力的な公道への設置については、手続が煩雑で一定の事業経験が必要となるとも考えられるが、公募により設置事業者を選定している自治体が存在する。したがって、無償での EV 充電器の設置を打診される場合や公道への設置についても、公募により複数の事業者から設置事業者を選定することは現実的な選択肢と考えられる。

以上を踏まえて、競争による価格の引下げや品質の向上を図り、住民を含む EV ユーザーの利益を損なわないようにする観点から、今後、EV 充電器の新規設置や入替えに当たって、有償又は無償、また、設置場所にかかわらず、自治体は、複数の事業者から設置事業者を選定すること、特に、競争によるメリットを最大限引き出す観点からより多くの事業者が参加可能な公募を実施することが、競争政策上望ましい。この際、事業者が創意工夫により多様なサービスを提供する機会が損なわれないようにする観点から、EV 充電器の設置場所周辺における EV の使われ方（充電 1 回当たりの走行距離等）を考慮して、どのような充電ニーズがあるのかを自治体自身で検討した上で、EV ユーザーに訴求して EV 充電器がより頻繁に使われるようにする、すなわち、EV 充電器の稼働率を向上させるための取組の有無、電気料金の負担、契約期間や契約更新等の持続可能な役務提供に係る要件その他の EV ユーザーの利便性といった価格以外の要素も勘案して公募条件を設定することが、競争政策上望ましい。これにより、低廉良質な EV 充電サービスの体験が住民を含む EV ユーザーにもたらされ、また、充電をストレスなく容易に行えるという認識が広まり、

EV の普及が進展することが期待される。

1-2 EV 充電サービスの料金設定

(1) 現状及びアンケート結果

自治体は、役所の敷地内や、公道等に EV 充電器を自ら設置又は事業者に設置させており、一部の自治体は、無料又は有料ではあるもののランニングコスト¹⁷⁾を賄えない料金設定で開放している。アンケートにおける自治体からの回答によると、利用料金の設定主体が自治体である EV 充電器の総計 706 口のうち、556 口 (78.8%¹⁸⁾) の EV 充電器が、無料又は有料ではあるもののランニングコストを賄えない料金設定により開放されており、その理由については、EV の普及を促進するために、利用料金を安価な料金 (無料を含む。) に設定しているため、といった回答が多かった。

このように無料又は有料であるもののランニングコストを賄えない料金設定により開放されている EV 充電器の中には、人口の多い都市部や EV の普及が進んでいる都市に設置されており、かつ、その近隣に民間事業者が EV 充電器を設置しているものがある一方で、一部の自治体は、EV 充電サービス事業者が設置する有料の EV 充電器が充実してきたことを受けて、無料開放していた EV 充電器を有料化している¹⁹⁾。

(2) ヒアリング結果

EV 充電サービス事業者からのヒアリングにおいては、以下の意見があった。

- ・ 利用が見込めるところに自治体が無料開放を行うことは民業圧迫という観点から望ましくないという認識がある。是非、是正してほしいと考えている。
- ・ EV 充電サービス事業者の立場としては、無料開放するのであれば、別の形で料金を徴収しないと人件費等を賄うことができず、サービスが成り立たない。
- ・ これまで、住民へのサービスとして自治体が設置して無料開放した EV 充電器が散見された。しかし、これらは電気代、システム開発費等の実際に発生している費用を回収することなく、無料でサービスを提供しているため、EV 充電サービス事業として持続可能性があるとはいえない。そのため、今後 EV の普及が進むことが予想される一方で、EV 充電サービス市場自体が成り立たなくなるといった問題意識がある。

¹⁷⁾ 電気代や事業者に支払う管理運用費用 (自身で管理している場合は自身が負担する管理運用費用)。以下同じ。

¹⁸⁾ このうち、無料開放されている EV 充電器が 422 口 (総計に対する割合 59.8%)、ランニングコストを賄えない料金設定とされている EV 充電器が 134 口 (同 19.0%)。

¹⁹⁾ <https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2023/08/15/03.html>
<https://www.pref.tottori.lg.jp/292150.htm>

(3) 競争政策上の考え方

一般に、効率性の向上等の努力による価格競争は、競争政策が維持・促進しようとする能率競争（低廉良質な商品又は役務を提供して顧客を獲得する競争をいう。）の中核を成すものであり、価格の安さ自体は、競争政策上不当視されるものではない。しかし、自治体が、民間事業者との競争関係が成り立つ場合において、採算を度外視して商品又は役務を提供する行為は、同一の商品又は役務を提供する事業者は採算の取れない価格により対抗せざるを得ず損害を被ることから、既存の事業者のみならず新規参入者にも影響を及ぼすおそれがあるため、競争政策上問題がある。加えて、自治体のこのような行為により、当該商品又は役務の市場価格の形成が妨げられ、民間事業者は採算の見通しが立てられなくなり、民間事業者による当該市場への参入意欲を減退させることが考えられるといった持続可能な市場の形成を阻害するおそれがあるため、競争政策上問題がある。

EV 充電サービス市場においては、正に自治体による採算を度外視した料金設定がみられるところ、既存の事業者のみならず新規参入者にも影響を及ぼすおそれ及び持続可能な市場の形成を阻害するおそれがあり、この結果、EV 充電器の設置の担い手が不足し、EV 充電インフラ整備に支障を来すおそれがある。

一方で、EV の普及推進という政策のために安価な料金設定とすることには一定の合理性が認められ、また、需要が過少であり、民間事業者による EV 充電器の設置が期待できない場所に、自治体が EV 充電器を設置し、無料開放するとしても、そのような場合には、そもそも EV 充電サービス事業の競争が見込まれない、すなわち、自治体と民間事業者との競争関係が成り立たないため、競争政策上問題があるとは考えられない。

しかしながら、EV の普及が一定程度進み、需要がある程度見込まれる場所において民間事業者が EV 充電サービスを提供している、すなわち、自治体と民間事業者との競争関係が成り立つ状況において、自治体が EV 充電器を無料開放する場合がみられる²⁰。このような現状に対しては、事業者から懸念が表明され、現に一部の自治体では、EV 充電サービス事業者が設置する有料の EV 充電器が充実してきたことを受けて無料開放していた EV 充電器を有料化していることを踏まえれば、このような自治体による採算を度外視した料金設定は、既存の事業者のみならず新規参入者にも影響を及ぼすおそれ及び持続可能な市場の形成を阻害するおそれがある。

したがって、需要がある程度見込まれる場所において民間事業者が EV 充電サービスを提供している場合、自治体において、採算を踏まえた上で EV 充電器の利用料金を検討して設定することが競争政策上望ましく、これにより、EV 充電インフラ整備が健全に進展することが期待される。

²⁰ EV の普及率が高い場所や人口が多い場所に加えて、観光地など目的地充電の需要が多く見込まれる場所や、道の駅など経路充電の需要が多く見込まれる場所を含む。

2 EV 充電サービス事業者間の相互利用連携

(1) 現状

相互利用連携は、EV の販促の一環として EV 充電サービスを提供する自動車メーカー間において実施されている例がみられる一方で、EV 充電サービスそのものの提供を主眼とする EV 充電サービス事業者間の相互利用連携は、実施に至っているものがみられない²¹。

また、一般に公開されているインターフェースを用いた相互利用連携の実施に至っている EV 充電サービス事業者は存在しておらず、海外で標準規格等とされている OCPI を用いてシステムを構築する事業者は存在するものの、我が国において OCPI を標準規格等とすることが定められているわけではない。

(2) ヒアリング結果

ア EV 充電器設置者及び EV 充電サービス事業者

EV 充電器設置者及び EV 充電サービス事業者からのヒアリングにおいては、以下の説明があった。

(ア) 相互利用連携の意義について

- ・ 相互利用連携のメリットとして、EV 充電器の設置数が少ない現状を事業者間で補完できる点が挙げられる。他社の EV 充電サービス会員が自社の EV 充電器を利用した場合、当該他社から自社に手数料が支払われるが、当該手数料で EV 充電器に係る変動費を回収できるのであれば、相互利用連携によって EV 充電器の稼働率が上がることは良いことである。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】
- ・ 相互利用連携を行えば EV 充電器の稼働率が上がり採算がよくなることが見込まれる。現状、補助金なくして事業の継続は困難である。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】
- ・ 新規参入者にとっては、相互利用連携を行えば、始めから多くの EV 充電器を自社のサービスで利用することができる点にメリットがあるだろう。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】
- ・ 自社のネットワークは、宿泊施設等の目的地充電では余り強みがないため、宿泊施設等の目的地充電を中心に普通充電器を所有している新規参入者がいる場合、自社の経路充電と相手方の目的地充電では相互の欠けた部分を補完し合えることから、相互利用連携を行うことが考えられる。【EV 充電サービス事業者】
- ・ EV 充電器の設置場所に関する「陣取り合戦」が行われたとしても、広く相互利用連携できるようにしていき、利用料金については各事業者が自由に設定した料金で相互利用できるよう交渉していけば、狭い範囲で「独占

²¹ 令和6年5月21日時点。

状態」が発生しても EV 充電サービスの料金がつり上げられることにはならないと考えられ、これを実現していく一手段として OCPI などによって相互利用連携を進めていくことは考えられる。【EV 充電サービス事業者】

(イ) 精算条件について

- ・ 現時点では実施していないが、将来的に相互利用連携を行うとなれば、接続先の事業者間で、接続するために個々に契約する必要があり、また、電気代やその他のコスト配分について事業者間での調整が必要となってくるだろう。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】
- ・ 相互利用連携を行うに当たり、他の EV 充電サービス事業者との交渉の中で、主には、精算条件（連携先である EV 充電サービス事業者の EV 充電器を自社の会員が利用した場合、利用された EV 充電器の設置者である連携先にどのような形でいくら支払うか）の交渉が最も大きな論点となると、海外の事業者から聞いている。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】
- ・ A 社の EV 充電器は 100 基、B 社の EV 充電器は 1 万基という場合に、A 社と B 社が同等であるとはいえないため、その場合、結局、相互利用連携するかどうかは、経済合理性があるかどうか次第であろう。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】
- ・ 多くの事業者が相互利用連携に対してポジティブであることは間違いないと思われるが、各社はそれを表に出していないと認識している。一部の EV 充電サービス事業者との間では、相互利用連携について議論できる場があるとよい、と話をしている。インターフェース等の技術的要件は検討している段階であるが、EV 充電インフラがそれほど普及していない現状において、具体的な精算条件まで検討できていない。相互利用連携について精算条件を含めて本格的に考えなければならない段階にあることは認識しており、技術的要件や精算条件を含む相互利用連携の在り方や仕組みについて、議論すべきであると思う。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】

(ウ) 標準規格等について

- ・ OCPI が普及すれば、アプリなりカードなり、一つの認証手段で様々なことが可能となり、ユーザーエクスペリエンスが向上するため、そのような世界になることは望ましい。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】
- ・ OCPI による相互利用連携とその他のインターフェースによる相互利用連携の違いは、仕様がオープンか、自社独自のプロトコルで秘密保持契約が締結されていてオープンでないか程度かと思う。どちらが優れているか

や、どちらが開発コストが安いかは厳密には分からないが、一般的に、オープンになっている方が開発コストは安く、優れたものになっていると思う。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】

- ・ 自社独自のインターフェースによる接続の場合は接続先ごとの開発が必要となるが、OCPI であれば 1 回の開発で複数の事業者と接続することが可能となる。自社独自のインターフェースの開発費として数千万円を要すると考えると、接続先が増えるほど OCPI によるコストメリットは高くなる。

【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】

- ・ OCPI は EV 充電器に関する通信の国際的な標準インターフェースと理解している。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】

- ・ OCPI は欧州で開発されたものであるところ、OCPI 以外に、中国等にも独自の規格が存在する中で、欧州各国は大陸でつながっており、国をまたいで充電する機会があるため、結果的に、グローバルで OCPI が普及することとなったのではないかと考える。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】

- ・ 自社が独自のプロトコルで通信を行う理由は、自社で運用している機能が OCPI に規定されていないためである。今後、他の事業者と相互利用連携を行うに当たっては、OCPI に対応して連携したいと考えているが、本機能については独自プロトコルで対応する必要がある。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】

- ・ EV 充電サービス事業者間の相互利用連携を行うことにはポジティブであるが、当該連携に当たって OCPI の利用が前提とされることには違和感がある。OCPI は、民間団体が策定し、特に欧州では一般的に利用されている規格であるが、公的に認められた規格ではないと理解している。自社は、既に、独自のインターフェースを用いた連携によって他社の EV 充電器とのローミングができる環境を構築しており、相互利用連携に当たって OCPI を必要としていない。そもそも、OCPI が「国際的な標準」かは疑問である。

【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】

- ・ OCPI は 1 社だけが対応しても意味を成さないため、OCPI についての勉強会を開催し、各社で議論を行った上で検討していければと思っている。

【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】

- ・ OCPI への準拠はまだ行っていない。自社のみで決めることは難しく、国際動向や外部環境を見つつ対応を検討していく。【EV 充電器設置者かつ EV 充電サービス事業者】

イ ネットワークベンダー

ネットワークベンダーからのヒアリングにおいては、以下の説明があった。

- ・ EV 充電サービスは、ネットワーク外部性²²が働くため、相互利用連携によって既存の EV 充電器が自社の会員でも利用できるようになることは、新規参入者にとってメリットがあるだろう。一方で、これまで投資をして EV 充電器を設置してきた事業者にとっては喜ばしいことではないとも思われる。ただし、ネットワーク外部性が働くという意味では、相互利用連携が行われないと、既存事業者の一人勝ちとなってしまいうだろう。
- ・ 標準的なインターフェースが存在することによるネットワークベンダーとしてのメリットは、他社との接続ごとに毎回プロトコルを設計する必要がないので、開発工数的なメリットがある。
- ・ OCPI で、規格やインターフェースの標準化を進めるよりも、実際には、通信するデータの内容を合わせる方が重要かと思う。本当は、インターフェースを合わせることと、データの内容を合わせることは、同時に対応する方がよいと思う。データの内容は、例えば、時間でも分なのか秒なのか、kW/h でも小数点以下の扱いをどのようにするかにより異なる。相互利用連携を行っても、このように異なるデータの内容を精算時に扱ってしまうと、どちらかが損して、どちらかが得したということが出てくる。また、ハードウェア上の制約で、通信できるデータの内容が異なってしまう場合もある。
- ・ 異なるインターフェース間での競争は成り立つと考えているが、当社として、また他の事業者との間で、協調領域と競争領域の定義ができていないため、標準化に関する取組を進めるに当たっては、改めて関係者間でそれらの領域の再定義を行う必要があるだろう。

(3) 競争政策上の考え方

一般に、新規参入が行われず、既存の事業者のみにより事業が営まれる場合、事業者の創意工夫による多様なサービスが出現しづらいところ、新規参入を促進することで競争が活発化し、需要者が低廉良質なサービスを楽しむ機会が増加することが見込まれるため、新規参入を促進することが競争政策上望ましい。

EV 充電サービス市場においては、意欲的な参入の結果、EV 充電の需要が多く EV ユーザーへの訴求力が強い場所を、EV 充電器の設置場所として獲得する競争が活発に行われており、「設置場所」は本市場において重要な競争手段といえる。新規参入者にとっては、事業開始当初から十分な数の EV 充電器を確保することが難しい中で、相互利用連携により、他社、特に、EV 充電の需要が多く見込まれる「設置場所」を擁する EV 充電サービス事業者との相互利用連携によって、参入直後から自社の会員が利用できる EV 充電器の数の確保が可能となり EV ユーザーへ効果的に訴求できるようになると考えられるため、相互利用連携を推進することで新規参入の促進及び新規参入者による円滑な事業展開が期待される。また、特定の EV 充

²² 通常、ある財のユーザー数が増えるほど、個々のユーザーがその財から受ける効用が増加する現象のことをいう。

電サービス事業者のみが EV 充電器を設置している場所においても、相互利用連携により複数の EV 充電サービスが利用可能となれば、低廉良質なサービスが享受されないといった弊害を避けることが期待される。加えて、EV ユーザーは、複数の会員サービスに加入する必要なく、広範な EV 充電器を利用できるようになるため、充電をストレスなく容易に行えるという認識が広まり、EV の普及が進展することが期待される。

この点に関し、EV 充電サービス事業者が、他の EV 充電サービス事業者が設置した EV 充電器を利用して EV 充電サービスを提供できるようになるといった、ある種の設備の共用が進むことで、EV 充電器の設置を自らは行わないようになり、設置費用を負担することなく EV 充電サービスを提供する、フリーライドの懸念が惹起される。すなわち、自ら EV 充電器を設置するインセンティブや、需要が見込まれる設置場所の獲得競争が減退するおそれがあるとも考えられる。しかし、EV 充電サービス市場は、補助金なしには事業採算性が成立しないケースもみられる状況にあり、需要が見込まれる場所であっても、相互利用連携により EV 充電器の稼働率を上げて事業採算性を向上させる必要性が見込まれることから、EV 充電器設置のインセンティブが相互利用連携により減退するとまでは考えられない。需要が小さい地域に EV 充電器を設置している既存事業者にとって、相互利用連携により他の EV 充電サービス事業者の会員からも当該 EV 充電器が利用されるようになり稼働率が向上することはメリットと考えられ、既存事業者からも相互利用連携に前向きな意見が出ている。また、EV 充電インフラ整備は依然として途上であり、既存事業者の中には、設置場所につき補完関係に立つ新規参入者との相互利用連携を考える事業者もいる。このように、事業採算性が必ずしも成立しない発展途上にある EV 充電サービス市場においては、ある種の設備の共用が、事業を成立させて競争環境の基盤を整備すると考えられる。また、設置場所をめぐる競争に加えて、予約機能等の付加価値を提供することによる競争も引き続き見込まれる。さらに、他の EV 充電サービス事業者の会員が自社の EV 充電器を利用しても一定の収入が得られる精算条件を設定すれば、EV 充電器設置の投資のインセンティブが損なわれることも考えにくい。この精算条件を設定する際は、新規参入促進の観点からは、EV 充電サービス事業者が、新規参入者に著しく不利益となる条件を設定するなど、一方当事者に著しく不利益となることがないように、当事者間で十分に協議された上で定められた公正な条件²³とする必要がある。

したがって、EV 充電サービス市場においては、当事者間で十分に協議された上で定められた公正な条件の下で、相互利用連携を推進することが競争政策上望ましい。このため、カーボンニュートラルに向けて積極的な役割を果たすことが見込まれる

²³ 相互利用連携において利用された EV 充電器を所有する EV 充電サービス事業者が、少なくとも当該利用に要した電気代、システム利用料等のコストを収受する形とした上で、当該利用から観念される利潤を EV 充電サービス事業者間で分配することが考えられる。

自治体においては、公道等の EV 充電の需要が大きいことが予測される場所に EV 充電器を設置する事業者の選定を行う場合は、当該事業者に相互利用連携を行うよう 懇願すること²⁴が望ましい。

さらに、相互利用連携を推進するに当たっては、技術的な障害が極力少ないことが望ましいと考えられるが、現状、標準的なインターフェースに係る共通認識が定まっておらず、相互利用連携を行うたびに異なるインターフェースへの対応を要し、コストがかさむこととなり非効率的な状況にある。

この点に関し、国際的なインターフェースは OCPI であるとの意見があり、OCPI を標準的なインターフェースとして EV 充電インフラの整備を進めていくことが考えられるが、OCPI 以外のインターフェースを標準的なインターフェースとする可能性を示唆する意見もみられる。加えて、相互利用連携に用いるデータの内容について統一することが望ましいという意見や、自社のみでは準拠の必要性を判断しづらいとの意見もあった。

これらを踏まえて、今後相互利用連携を行いやすい環境を整備するに当たり、どのようなインターフェースを我が国における標準的なインターフェースとするか等について、関係者間で議論を行うよう、関係省庁である経済産業省が議論の場を設けることが望ましい。

第5 公正取引委員会の今後の取組

本報告書においては、EV 充電サービスについて、自治体及び関係事業者を対象にヒアリング調査を実施し、また、自治体向けにアンケート調査を実施した上で、競争政策上の考え方を明らかにした。

公正取引委員会としては、本報告書で示した考え方を経済産業省及び自治体に申し入れることにより、これらの機関や事業者において、具体的な対応策の検討や自主的な取組が進展し、EV 充電サービスについて公正かつ自由な競争が促進されることを期待する。

以上

²⁴ 当該選定の際の公募における加点事項として、他の EV 充電サービス事業者との相互利用連携を設定することが考えられる。