

カーボンニュートラルに向けた EV 普及のための充電器の整備についての提言 エグゼクティブ・サマリー

令和 4 年 11 月 11 日

再エネ等規制等総点検タスクフォース
大林ミカ、川本明、高橋洋、八田達夫

(総論)

- カーボンニュートラル社会の実現のためには、電気自動車 (EV) を主流とすることが不可欠であり、それには、以下の便益がある。
 - ① 太陽光発電や、風力発電などの再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、二酸化炭素排出を伴わない発電電力量の割合が増加している。こうした再生可能エネルギー電力を活用する EV の普及は、運輸部門の脱炭素化に大きく貢献する。
 - ② 太陽光発電の出力が下がる夕方に電気が不足することが多い一方で、その他の時間には電気が余ることもあり、その際に充電した EV の蓄電池から系統への放電が可能となる。このように、今後増加する EV の蓄電池を効果的に活用すれば、電力システムの柔軟性を増大させ、電力需給ひっ迫の緩和にも寄与する。これは太陽光発電のさらなる拡充を可能とする。

こうしたことから、欧州では 2035 年にガソリン車等の販売を事実上禁止し¹、米国ではカリフォルニア州において、2035 年に同州で販売する乗用車等は全て電気自動車等のゼロエミッション車とする規制を導入することを公表²するなど、EV の導入を加速している。

- 一方で、EV 普及のためには、**EV 用充電器の普及拡大**が大前提となる。日本では、経産省が、「2030 年に急速充電器 3 万基を含む 15 万基」(グリーン成長戦略)というマクロ目標を掲げているが、現状は、「やりやすい箇所から手を付ける」というボトムアップ的な整備手法となっており、目標と現実には大きな間隙がある。こうしたことが、他国と比較して、日本において EV の普及が進んでいない³要因の 1 つとなっている。この観点から、例えば、日本では依然利用割合の低い EV のスピーディな成長を支えるため、**EV を利用する際の利便性向上のために不可欠な経路充電**を、質、量とも集中的に、先行投資的に拡充することが緊急に必要である。
そのためには以下の方策が有効である。

¹ First 'Fit for 55' proposal agreed: the EU strengthens targets for CO2 emissions for new cars and vans
<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/10/27/first-fit-for-55-proposal-agreed-the-eu-strengthens-targets-for-co2-emissions-for-new-cars-and-vans/>

² CARB approves first-in-nation ZEV regulation that will clean the air, slash climate pollution, and save consumers money
<https://ww2.arb.ca.gov/news/california-moves-accelerate-100-new-zero-emission-vehicle-sales-2035>

³ 電気自動車の販売比率の推移では、2018 年第 1 四半期において、欧州、中国、北米、いずれも 1%程度だったのに対し、2021 年第 4 四半期においては、欧州 16.7%、中国 15.9%、北米 5.0%に増加している。なお、日本は、2018 年第 1 四半期から 2021 年第 4 四半期を通して、1%程度にとどまる (2022 年 4 月 25 日 経済産業省 第 4 回 モビリティの構造変化と 2030 年以降に向けた自動車政策の方向性に関する検討会 資料 3 P23)。
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/mobility_kozo_henka/004.html

- (a) 高速道路のサービスエリア・パーキングエリア (SA・PA) における**充電渋滞の早急な解消**が求められる。EV の普及拡大速度に見合うよう、充電器のアップデートと設置個所における能力拡張性も同時に確保すべきである。
- (b) さらに、全国の SA・PA884 箇所、道の駅 1,198 箇所に、充電器を複数台設置することを実現し、**充電空白地、希薄地の解消を早急に図る**べきである。ここでも将来の能力拡張が遅延なく進むよう、用地や工事計画上の配慮が必要である。
- 日本は、「2035 年に乗用車の新車販売で電動車⁴100%を実現する」という目標を掲げている。EV 用充電器はこうした目標を実現するインフラの支柱であり、上記を嚆矢とした促進措置を持続的に実施し、経路充電、基礎充電、目的地充電⁵を含め、次のような姿を実現すべきである。
- 利用者の利便性に応じ、経路充電、基礎充電、目的地充電がバランスよく設置されている。
 - EV の車種や充電器の種類を問わない充電器の互換性を確保することで、充電器周りの利用者の実際の手間が、国際的に比較しても最小化されている。
 - 充電渋滞が解消され、欧米並みの急速充電⁶を全国の利用者が享受できている。
 - 充電空白地が解消され、全国津々浦々への利用者の移動が保障されている。
- 原資に限りのある補助金などの財政的なインセンティブ措置は、原則過渡的なものとし、上記の「緊急性の高いもの」に戦略的、優先的に充当すべきである。なお、基礎充電や目的地充電に関しては、経路充電に比して、設置される場所自体と利用者の便益との結びつきが強いため、特に利用者の負担で賄われるべきである。ただし、過度な規制は修正する。
- 充電器の整備は、日本が実現にコミットするカーボンニュートラルに向けた基本的な社会インフラである。政府はその**将来のあるべき姿**を示した上で、**バックキャスト**で充電器の**設置目標と整備の道筋**を示すべきである。その道筋は上で示した優先順位を反映すべきである。現在のボトムアップ的な整備状態を放置すれば、努力に比べ EV の利便性向上が十分感じられない事態も懸念され、成長戦略目標の達成も危ぶまれる。

⁴ なお、日本においては、上記目標において「電動車」とは、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車及びハイブリッド自動車が含まれるが、例えば、IEA のレポートでは「Electric car」としては、電気自動車とプラグインハイブリッド自動車のみを指している。

<https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021/trends-and-developments-in-electric-vehicle-markets>

⁵ 経路充電とは、移動の経路上（高速道路の SA・PA、道の駅、コンビニ等）での充電。
基礎充電とは、電気自動車の保管場所（自宅（戸建て、集合住宅）、法人車の車庫等）での充電。
目的地充電とは、移動先の目的地（ホテル、レジャー施設、商業施設、飲食店等）での充電。

⁶ 充電出力については、例えば、我が国で未だ十分に整備されていない 90kW 以上を目安とした高出力の急速充電器による充電。なお、欧米では、さらに高出力な 350kW などの充電器も存在。

○経済産業省を中心に国土交通省の協力の下、上記を実現するロードマップを今年度中を目途に策定すべきである。

(各論)

以下の項目を含め、提言書本体に示したすべての項目について今年度中を目途に結論を出し、実現をコミットしていただきたい。

○ **高速道路 SA・PA などの充電渋滞の解消と経路充電の拡充**

- EV 大量導入を視野に、高速道路の SA・PA において、事業者が円滑に EV 用充電器の設置事業を進められるよう関係機関が協力する。
- IC から一時的に EV が充電目的のために退出できるようにする。
- 道の駅においても、EV の大量導入を視野に、円滑に EV 用充電器の設置事業を進められるよう、通知を発出する等の措置を行うこと。

関係省庁) 国土交通省、経済産業省

○ **急速充電器にかかる規制の合理化 (消防庁、経済産業省、国土交通省)**

- 消防法における急速充電設備に係る全出力規制の見直し (200kW 上限の撤廃) 措置の施行期限の明示

関係省庁) 消防庁

関係法律) 消防法

- **欧米並みの急速充電の障害となる規制の合理化 (電圧上限の解釈の周知、ケーブルの技術基準の明確化)**

- EV 充電器の安全性を踏まえた保安規制の見直し (EV 充電器特例、外部委託の拡張)

関係省庁) 経済産業省

関係法律) 電気事業法

- 自治体における解釈の統一等 (消防法の安全設備、EV 充電器案内看板等)

関係省庁) 消防庁、国土交通省

関係法律) 消防法、屋外広告物法

○ **急速充電器の互換性の確保 (経済産業省)**

- 特定の EV 充電器の開放に向けた規制の導入

関係省庁) 経済産業省

○ **集合住宅における EV 充電器の導入促進**

- 一定規模以上の新築集合住宅における設置義務化

- 既存集合住宅や月極駐車場における利用者負担での充電器設置の容易化

関係省庁) 国土交通省、経済産業省、法務省

関係法律) 建物の区分所有等に関する法律等

以上