

電気自動車を定置用蓄電池の代わりとして活用するためには? 上

カーボンニュートラルを実現させるため、化石燃料の代わりに、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が進められている。しかし、再エネは、天候や季節、時刻により変動してしまうという課題がある。

【変動をカバーするための火力発電と走行用蓄電池】再エネの変動をカバーするための調整力は、現状、火力発電に依存している。つまり、化石燃料が支えていたが、火力発電の代わりに導入した再エネを、実は率を著しく低下させるため、発電所が閉鎖される要因の一つとなる。

車新車販売で電動車100%を実現」と記されている。なお、ハイブリッド車は電動車に含まれる。また、商用車については、これとは別にマイルストーンが記されている。欧洲委員会でも、2021年7月に同様の提言をしており、我が国よりも厳しいマイルストーンを定めている。EU改正規則2019/631には「2035年までに、乗用車と商用車から排出される温室効果ガスを100%削減」と記されており、2022年6月の改正においてもこの文言は改めている。

道豊富町では、600メガワットの風力発電出力を平滑化させるため、2年3月には運転予定となっている。我が国では、既に系統安定化のため、数十分~数百メガワット級の定置用蓄電池が、また離島のマイクログリッドのため、数メガワット級の定置用蓄電池が、それぞれ導入されている。なお、近年は、電気自動車にも多用されるリチウムイオン二次電池戦略」を提言した。このうち、自動車・蓄電池産業については、「2035年までに、乗用車



名雪 琢弥

電力中央研究所 グリッド・イン・ベーション研究部 EN-IC研究部門 上席研究員

なゆき・たくや 1994年度入所、専門はパワーエレクトロニクス。博士(工学)

内外で導入政策活発も「長時間留まらぬ」側面

カーボンニュートラルを実現させるため、化石燃料の代わりに、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が進められている。しかし、再エネは、天候や季節、時

刻により変動してしまったという課題がある。

【変動をカバーするための火力発電と走行用蓄電池】再エネの変動をカバーするための調整力は、現状、火力発電に依存している。つまり、化石燃料が支えていたが、火力発電の代わりに導入した再エネを、実は率を著しく低下させるため、発電所が閉鎖される要因の一つとなる。

ゼミナール

再生可能エネルギー

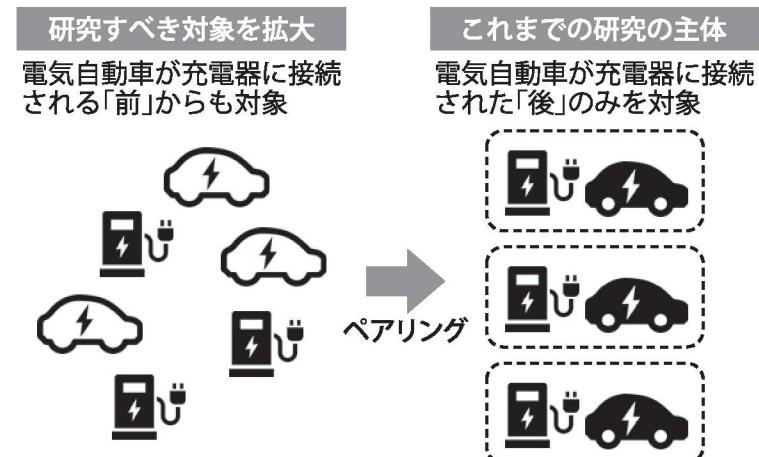


図 電気自動車を定置用蓄電池の代わりとして活用する研究

車新車販売で電動車100%を実現」と記され、可能性があり、引き続

き注視する必要がある。

【電気自動車は定置用蓄電池として使いにくい?】

今後普及が見込まれる電気自動車を、前段で述べた再エネの調整力とする試みは、国内外で精力的に進められ

ている。特に、電気自動車を定置用蓄電池として系統につなぐ研究は、我が国でも実証事業として電力会社を中心進められてきた。

しかし、こうした実証事業では、電気自動車が充電器に接続された「後」の研究が主体で

あり、電気自動車が充電器に接続される「前」から

の研究はあまり対象とされてこなかつた

こと。そもそも自動車は同じ場所に長時間留まつていなかったため、電気自動車は定置用蓄電池として使いにくいのでは?と評される側面がある。次回は、電気自動車を定置用蓄電池の代わりとして活用するための、電力中央研究所の考え方や取り組みを述べる。

車両とともにグリーン成長を実現するためには、どういった取り組みが必要かについて、隔週で掲載します

経済産業省では関係省庁と連携し、2021年6月に「2050年カーボンニュートラルに向けた電気自動車」

チウムイオン二次電池戦略」を提言した。このうち、自動車・蓄電池産業については、「2035年までに、乗用車