

仮想発電所（VPP）とは何か？

坂 東 茂 （ばんどう しげる）一般財団法人 電力中央研究所 グリッドイノベーション研究本部 上席研究員

要約 仮想発電所（VPP）は、再エネ導入拡大に対応する需給調整の要として、分散リソースの活用を進める仕組みである。日本でも市場環境や制度整備が進みつつあり、複数のマネタイズ方法も確立されつつある。リソースの探索調査では、大型の生産設備の中でも加熱系の機器が有力候補と挙げられたものの、制度的・技術的課題はまだ多く、今後の VPP 事業の拡大に向けて、制度の後押しが鍵となる。例えば、DR を実施する工場を応援するための手段として、省エネ法上の優遇措置や、実施結果の良い企業に対する国の表彰制度など、経済性の向上策だけでなく、事業所内の士気向上につながる策も必要であろう。

1. DR と VPP とは？

太陽光発電の大量連系が進む中、系統運用上は予測困難な変動出力への対応が迫られている。低炭素化をさらに進める一方で、高信頼度かつ経済的な電力供給を維持していくためには、需要と供給のバランスを整える役割は、今後も変わらず重要である。これまでの、その役割は主に火力発電が担ってきたが、カーボン

ニュートラルな電力供給が国策としてこのまま進められると、火力の発電量、並びに稼働台数が少なくなる可能性があることから、調整用リソースとして、従来になかったリソースを導入し、全体の調整容量を維持し続ける必要がある。特に仮想発電所（VPP）に代表される、需要側の新たなリソース活用が強く期待されている。

VPP とは、一言で表現すると、「電力ネットワークの需給の状況に合わせて、電力を使う機器の消費電力

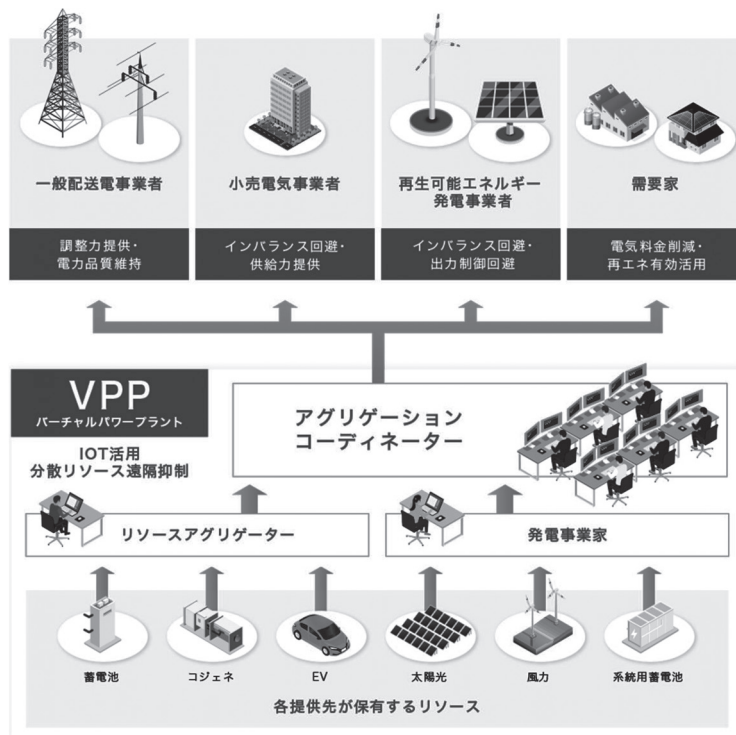


図1 仮想発電所（VPP）の制御構造とマネタイズ方法¹⁾

資料提供：一般社団法人エネルギーリソースアグリゲーション事業協会