

「ワタミの宅食」の営業所に蓄電池を設置 ワタミファーム&エナジーがバーチャルパワープラント実証事業を開始 ～再生可能エネルギーの普及と、電気料金の低減に貢献～

ワタミ株式会社の100%子会社であるワタミファーム&エナジー株式会社(以下「ワタミF&E」)は、パワーシェアリング株式会社(以下「PS社」)と共同で、バーチャルパワープラント実証事業(以下「VPP実証事業」)を開始しました。

2016年8月より、ワタミF&Eが小売電気事業者として電気を供給する「ワタミの宅食」の営業所に蓄電池を設置し、需給調整の実験を行っています。今後は、ワタミグループの事業拠点はじめ、電気の供給先となる拠点に蓄電池の設置を拡大し、「VPP(Virtual Power Plant、仮想発電所)」の構築を目指します。

■電力自由化を受け、必要性が増してきた「VPP事業」

国内では、東日本大震災後より、従来の大規模集中電源に依存した供給システムからの脱却が課題となってきました。また、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」(以下「FIT」)を受け、再生可能エネルギーが急速に普及する中、気象条件等の影響で発電量が変動する再生可能エネルギーを、いかに安定供給し、有効に活用していくかが喫緊の課題となっています。

こうした中、複数の小規模な分散電源や電力の需要抑制を統合することによって、あたかも1つの発電所のように制御を行うことのできる「VPP」が、改善手段として必要性を増してきました。

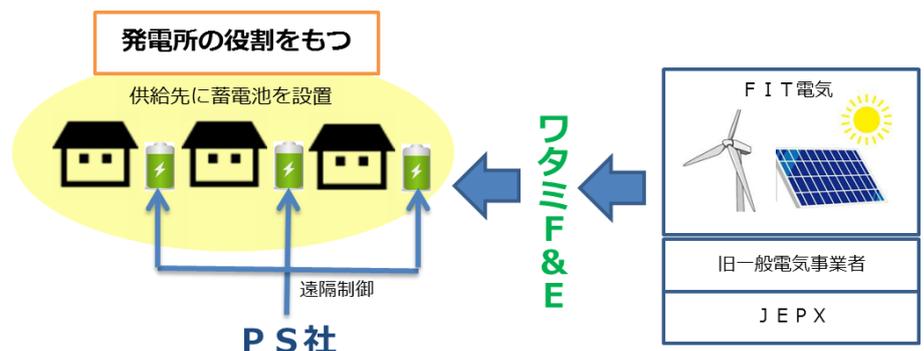
■ワタミF&Eが行う「VPP実証事業」とは？

今回、ワタミF&Eが取り組むVPP実証事業は、電気の供給先である「ワタミの宅食」の営業所にPS社が蓄電池を設置し、インターネットを利用した遠隔制御により蓄電・放電管理を行うというものです(図1)。再生可能エネルギーの発電状況に合わせて、蓄電・放電するとともに、昼夜の電力購入タイミングを動かす(ピークシフト)ことにより、電気料金の低減を狙います。(図2)。

このVPP実証事業を通し、ワタミF&Eは、PS社と共同で蓄電池の需給管理のノウハウを蓄積し、今後は電気の供給先となる拠点に蓄電池の設置を拡大させていく計画です。これにより、再生可能エネルギーの効率的な供給および消費を促すとともに、既存の送配電システムでも欧米のように、再生可能エネルギー(FIT電気)比率を高められると見込んでいます。

【図1】

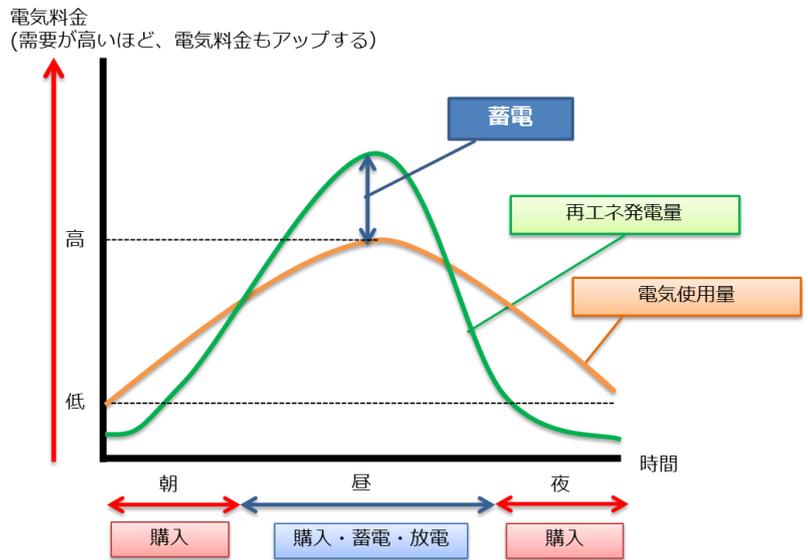
電気の供給先に蓄電池を設置。ワタミF&EがFIT電気などを供給するとともに、夜間に蓄えた電気を昼間に放電する。複数の蓄電池の蓄電・放電を遠隔制御することで、1つの発電所のような役割を果たすことができる。



*蓄電池の設置により、各拠点が電気の蓄電・供給の機能を持つ
*蓄電池の遠隔制御により、電力の需給調整ができる
⇒「発電所」のような機能を果たす(仮想発電所)

【図2】

再生可能エネルギーの発電量が過多の時間帯は蓄電。他の時間帯に使用することで再生可能エネルギーの効率的な消費に繋がる。
また、電気料金の低い夜間などに電気を購入し、電気料金の高い時間帯に蓄電分を使用することで電気料金を抑えることが可能となる。



■国内での再生可能エネルギーの普及、および災害時の電源スポットづくりに貢献

ワタミF&Eは、「美しい地球を美しいままに、子どもたちに残していく」というワタミグループ環境方針のもと、持続可能な社会づくりを目指し、外食店舗での「使用電力の見える化」による省エネをはじめ、風力や太陽光発電などの再生可能エネルギーの開発に取り組んできました。2014年には、再生可能エネルギーの国内普及を目指し、電力小売事業に参入。2016年4月には、家庭向け電力小売事業にも参入しました。

今回のVPP実証事業では、蓄電池を設置することで再生可能エネルギーの安定供給と消費が可能になること、また電気料金の低減が可能となることを実証したいと考えており、電力供給者・需要家両面の負担を減らすことで、再生可能エネルギーの普及を促進していきます。

また、蓄電・供給の機能を持つ蓄電池の設置拠点は、災害時等には電気の供給元として役立つこともできるため、VPP実証事業を通し、災害時の電源スポット、さらには避難所となるような拠点づくりにも貢献したいと考えています。



＜ワタミ(株) 企業情報＞

【会社名】ワタミ株式会社
【住所】東京都大田区羽田 1-1-3
【設立】1986年5月
【代表者名】代表取締役社長 清水邦晃
【事業内容】国内外食事業、海外外食事業、宅食事業、農業、環境事業
【URL】<http://www.watami.co.jp/>

＜ワタミF&E 企業情報＞

【会社名】ワタミファーム&エナジー株式会社
【住所】東京都大田区羽田 1-1-3
【設立】1998年7月
【代表者名】代表取締役(環境事業) 小出浩平
代表取締役(農業事業) 磯野健雄
【事業内容】電力事業(小売電気事業再エネ施設の開発・管理・運営等)、地域事業(林業、発電等)、コンシューマ事業(物販等)
【URL】<http://www.watami-ecof.co.jp/>