

都市の脱炭素化と社会課題解決に貢献

森ビル初の「蓄電池併設型太陽光発電所」栃木県栃木市で運転開始 ～「新たな PPA モデル」により、再エネ電力の供給効率が飛躍的に向上～

森ビル株式会社(東京都港区、代表取締役社長 辻慎吾)は、2026年3月31日より、栃木県栃木市西方町において「蓄電池併設型太陽光発電所(以下、本発電所)」の運転を開始いたしました。また、本発電所の運転開始に合わせて、当社が関東エリアに所有する複数の再エネ発電所と、東京都心部で当社が管理・運営する複数の物件との間で、「新たな PPA(Power Purchase Agreement、電力販売契約)モデル」を構築しました。蓄電池併設型発電所における「タイムシフト供給」と、「新たな PPA モデル」による再エネ電力ネットワークの構築を通じて、再エネ電力の供給効率が飛躍的に向上します。なお、本発電所の開発においては、自治体との連携を通じて地域の防災力を高める施策や、雇用創出などの地域貢献の取り組みが評価され、東京都の助成事業(再エネ電源都外調達事業)の採択を受けています。

蓄電池併設型太陽光発電による「タイムシフト供給」の実現

再生可能エネルギーの導入拡大を背景にした太陽光発電所や風力発電所の増加に伴い、出力抑制による再エネ電力の損失と、電力系統(送電線)への負荷の増大が課題となっています。蓄電池併設型太陽光発電は、出力抑制時の余剰電力を蓄電し、電力が求められる際に送電する「タイムシフト供給」が可能であり、発電能力の有効活用、需要家のニーズに合わせた再エネ電力の供給、送電線の負荷の軽減を同時に実現します。

「新たな PPA モデル」により「発電量のボラティリティ」と「需要電力量の変動」を縮小

本発電所の運転開始に合わせて、関東エリアに広く点在する当社の再エネ発電所と、東京都心部で当社が管理・運営する物件との間で「新たな PPA モデル」による再エネ電力ネットワークを構築しました。エリア分散させた複数の発電所をつなぐことで「発電量のボラティリティを縮小」しつつ、平日日中に需要の多いオフィスや、休日に需要の多い商業施設やホテルなど様々な需要体系をもつ物件を1つに見立てて電力供給することで、時間帯や曜日による「需要電力量の変動の縮小」を同時に実現します。これにより、全需要電力に対するフィジカル PPA^{*}供給比率が飛躍的に向上し、これまで以上に効率的な再エネ電力の供給が可能となります。

^{*} フィジカル PPA : 再エネ発電所で発電された電気を直接的に需要家に供給する手法

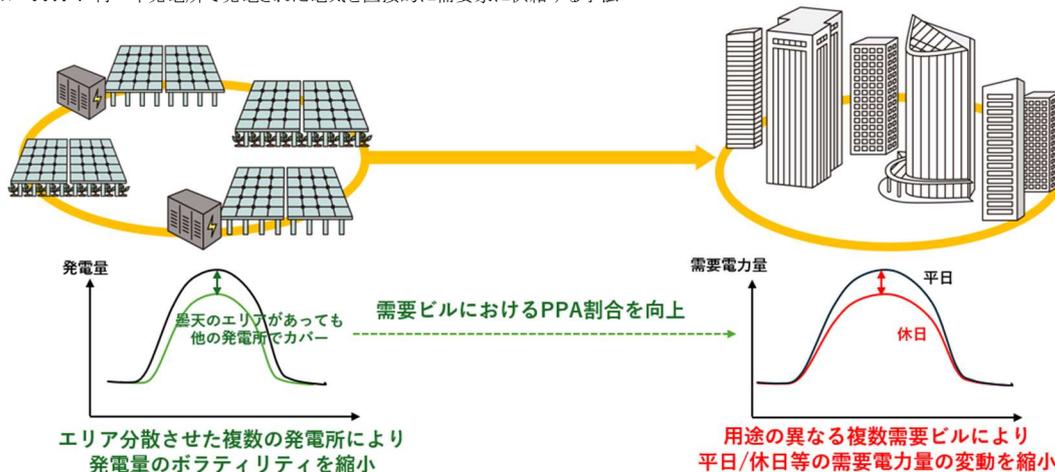


図:「複数の再エネ発電所」と「複数の都心の物件」をつなぐ新たな PPA モデル

当社は、2022年5月に脱炭素化に向けた温室効果ガス排出量削減目標を設定以降、2026年3月末時点で国内需要の8割以上の再エネ電力への切り替えを完了するなど、目標達成に向けた取り組みを推進しています。引き続き「都市を創り、都市を育む」の理念のもと、都市の脱炭素化を追求し、未来へとつながる持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

【本件に関するお問合せ先】

森ビル株式会社 広報室 伊藤、立島

TEL : 03-6406-6606 FAX : 03-6406-9306 E-mail : koho@mori.co.jp

【参考①】森ビル栃木市西方町蓄電池併設型太陽光発電所の概要

所在地	栃木県栃木市西方町
合計事業地面積	約 1.7ha
合計設備規模	発電容量約 2,100kW(DC)、蓄電池容量約 2,800kWh
年間想定発電量	約 3,120 万 kWh(一般家庭約 800 世帯相当)
運転開始日	2026 年 3 月 31 日

※年間想定発電量は、環境省出展の「令和 5 年度家庭部門の CO2 排出実態統計調査資料編(確報値)」内の世帯あたり消費電力量全国平均値 3,911kWh より試算

【参考②】森ビルグループの再エネ電力調達の取り組み

森ビルグループは、自ら使用する電力とテナントに供給する電力について再エネ化を進めています。再エネ電力・環境価値の取得について、他社や市場から調達するだけでなく、一部森ビルのアセットとして開発・所有することで、長期安定的な需給の形を目指しています。



筑西市桑山営農型太陽光発電所

2023 年度末からは、茨城県筑西市を皮切りに「営農型太陽光発電所」3 サイト計 5.0ha の開発・運営を行っています。営農型太陽光発電所とは、荒廃リスクのあった農地に、十分に間隔を開けながら太陽光パネルを設置し、「再エネ発電」と「農業」の両立を図る発電所です。発電した電力はオフサイト PPA の形で当社が管理・運営する物件に供給され、太陽光パネルの下では営農が継続されています。追加性のある再エネ電力の拡大や農業の維持継続という社会的要請への寄与に加えて、近隣への災害時一部電力供給や農作物の営農体験など、地域防災への貢献や地域と都心をつなぐ施策なども実施しています。

また、蓄電池併設型の本発電所に続き、現在計画中の再エネ発電所においても蓄電池の併設を予定しています。今後は 24/7 Carbon Free Energy[※]等への対応も見据え、再エネ電力のアフリーマッチングを更に推進するべく、本取り組みを加速していきます。

引き続き、地域や社会課題の解決も図りながら、各地で太陽光発電所や風力発電所などを開発し、当グループの脱炭素化と持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

※ 24/7 Carbon Free Energy :24 時間 365 日、リアルタイムでカーボンフリー電力を使用するという考え方

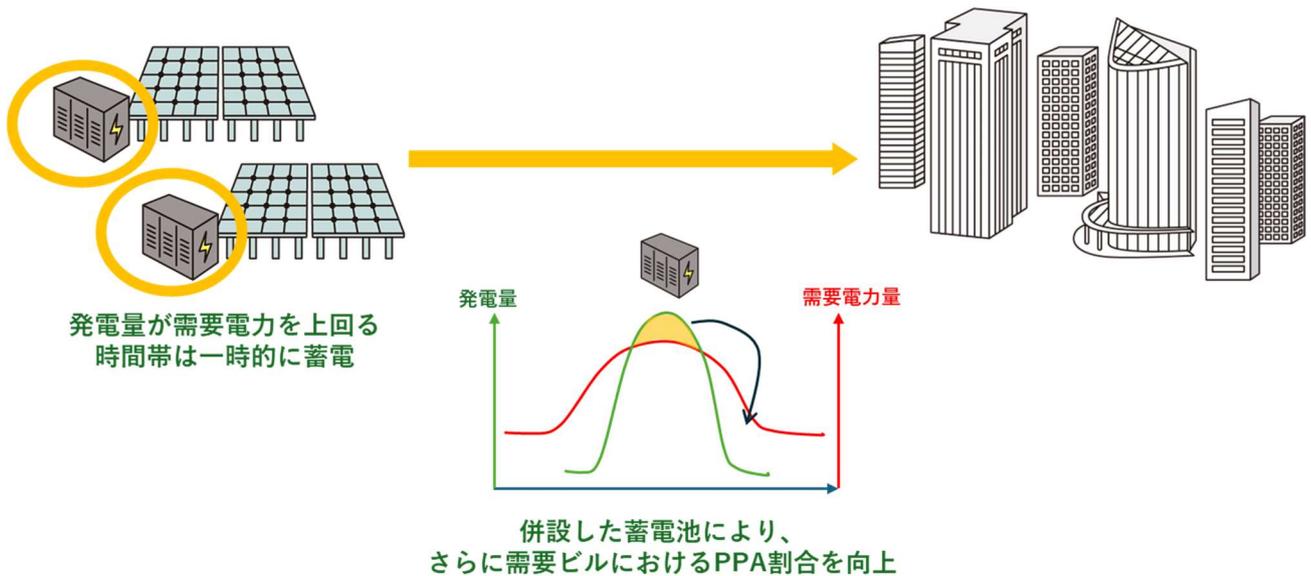


図:蓄電池併設型太陽光発電所のメリット