

PPA(電力購入契約)手法を活用した不動産有効利用の考察

～オンサイト PPA の事案から見る不動産投資の新たな可能性～

株式会社ティーマックス
不動産戦略室 03-5501-2950

不動産業界でのオンサイト PPA への取り組み

世界的な SDGs の流れの中で、不動産業界においても事業活動で消費するエネルギーを 100% 再生可能エネルギーで調達することを目標とする RE100 を目指す企業が増えており、目標達成に向けた CO2 排出量の削減は社会的要請となっている。

こうしたなかで、太陽光発電に関しては、PPA (Power Purchase Agreement : 電力購入契約の略) モデルを利用した、自家消費型の太陽光発電導入が進んでいる。

図表 1-1 は不動産事業者等が建物屋上や敷地内に PPA 事業者が発電設備を設置し、テナントが電力を利用する「オンサイト PPA」の事例、図表 1-2 は PPA 事業を自社内の事業部やグループ企業が担い、PPA に取り組んでいる事例である。

図表 1-1

建物所有者	PPA 事業者	物件・コメント
センコー	エフビットコミュニケーションズ株式会社	大型物流倉庫の「岐阜羽島 PD センター」で導入。日本ユニシスが余剰電力量を予測してインバランス(発電計画と実績との差)を最小化
東京建物	自然電力株式会社	「(仮) T-LOGI 福岡」の屋根の上に 706kW の太陽光発電設備を開設し、電力を自家消費し、余剰電力を電力会社の送配線 NT を介して東京建物博多ビルに自己託送して活用。
日本生命	株式会社 NTT スマイルエナジー	「さいたま支社川口営業部」、「和歌山支社伏虎営業部」の 2 営業拠点の屋根上に太陽光発電設備と蓄電池を設置し、ZEB 認証を取得した。
三菱地所	シン・エナジー株式会社	「ロジクロス海老名」の屋根上 15,718 m ² に自家消費型太陽光発電設備を設置。発電全量を当施設で消費し、余剰電力量は発生しない。
日本都市ファンド投資法人	N/A	「おやまゆうえんハーヴェストウオーク」(栃木県小山市)で、PPA スキームを活用し、設備投資無しでの電力供給を 2022 年 3 月から開始、年間排出削減量 350tCO ₂ を予定。

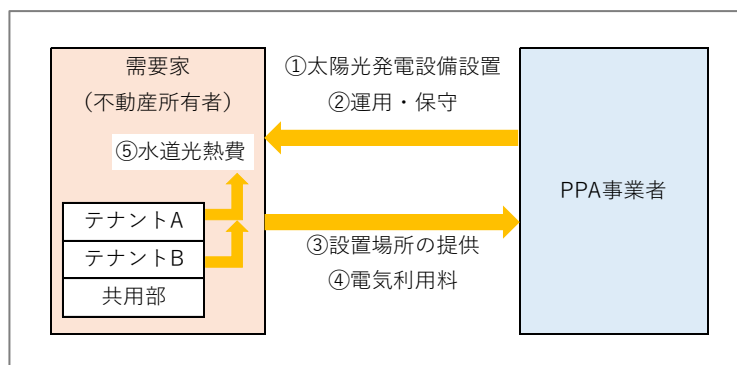
図表 1-2

建物所有者	PPA 事業者	物件・コメント
東急不動産	東急不動産再生可能エネルギー事業「リエネ」	今後開発する分譲マンション「BRANZ」、高級賃貸マンション「COMFORIA」、学生向け賃貸マンション「CAMPUS VILLAGE」の全物件
ヒューリック	ヒューリックプロパティソリューション株式会社	「ヒューリック本社ビル」など保有物件で自社グループ完結のコーポレート PPA を構築。2024 年までに RE100 を目指す。

PPA 事業の不動産事業収支へのインパクト

PPA 事業の仕組みを図表 2 のテナントビルのケースで見ると、PPA 事業者は①太陽光発電設備を不動産の屋根や敷地に設置し、契約期間中は②運用・保守を行う。需要家である不動産所有者は、③太陽光発電設備の設置場所を PPA 事業者に提供し、④契約期間中は PPA 事業者から電気利用料を支払う。不動産所有者は、テナントからは⑤水道光熱費として利用

図表 2 テナントビルにおける PPA モデルイメージ



量に応じた電気利用料を徴収する。PPA 事業者を支払う電気利用料は、基本的には長期契約で定額制となり、再生可能エネルギー由来の電力を直接調達しているため、再生可能エネルギー発電促進賦課金(再エネ賦課金)が免除され、市場の影響を受けない。但し、テナントビルの

電気料金は通常はパススルー方式となり、不動産所有者の NOI には反映されない。

PPA 事業においては、太陽光発電設備の設置料を PPA 事業者から徴収するケースもあるが収入面でのインパクトは小さい。このように収支面へのインパクトは限定的であるが、初期投資不要で太陽光発電による再生可能エネルギーを利用でき、対外的に PR することで ESG 投資を呼び込む効果を期待できる点はメリットといえる。

PPA 事業の留意点

一方で、PPA モデルにおいては余剰電力量に関するインバランス(発電計画と実績との差)に留意する必要がある。

オンサイト型 PPA は自然由来の太陽光発電であり、テナント電力需要に常に応えられるわけではない。PPA 事業者の投資採算性からみると、テナントの電力需要に応じて PPA の発電施設を設置する必要がある。そのため、電力不足となった場合には大手電力会社あるいは新電力から電力供給を受けなくてはならず、電気料金の市場価格の影響を受ける。逆にテナントの電力需要に対して PPA による電力供給が多くなり電力に余剰が発生する場合がある。前掲の事例では余剰電力を蓄電し、災害等による電力不測のリスクに備えたり、グループ内で利活用したりすることで、電力の無駄を無くす工夫がなされている。

電気料金上昇へのリスクヘッジとしての PPA

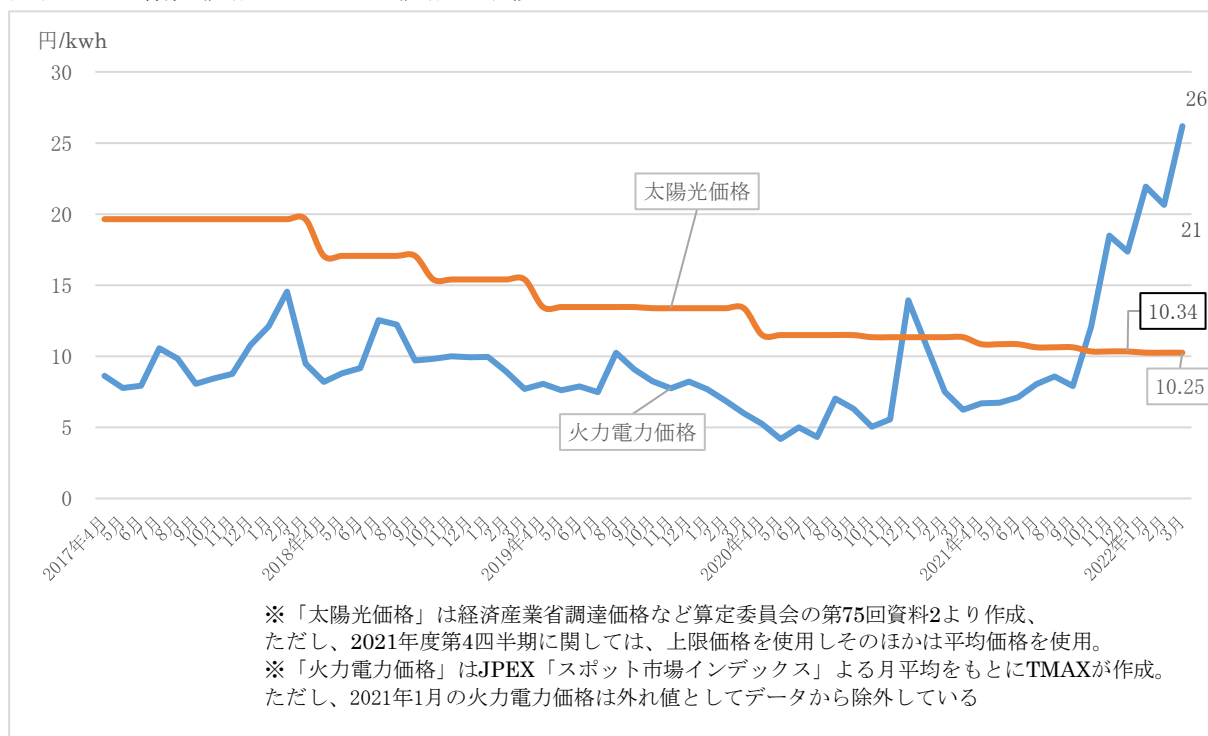
近時の電気料金は、新型コロナウイルスの終息による経済活動の活性化やロシアによるウクライナ侵攻による原油高の影響により上昇傾向にある。

大手電力会社の電気料金は 4 項目で構成され、基本料金、電力従量料金、再生可能エネルギー発電促進賦課金(再エネ賦課金)、燃料費調整額である。このうち再エネ賦課金は FIT による買取価格と連動し経済産業省調達価格では 10.34 円/kwh と減少する。再エネ賦課金の減少を上回る形で、燃料費調整額は原油、石炭、円安等により上昇するので電気料金の値上げとなる見込みである。一方、発電施設を持たない新電力は電気の卸売市場(JPEX)から電力を購入し、JPEX によ

ると調達コストは3月時点で26円/kwhと急上昇している。このような状況から、大手電力会社、新電力の電力料金はいずれも値上げとなる見込みだ。

こうした急激な環境変化を背景に、2022年以降はPPA導入増加が予想され、不動産有効利用の一つとして広く注目されるだろう。

図表3 太陽光価格と火力電力価格の推移



免責事項

当レポートは、投資判断のための情報提供を目的としたものであり、投資勧誘や特定の銘柄への投資の推奨を目的としたものではありません。内容は現時点での判断を示したに過ぎず、データ及び表現などの欠落、誤謬などにつきましては責任を負いかねますのでご了承ください。当レポートのいかなる部分もその権利は株式会社ティーマックスに帰属しており、電子的または機械的な方法を問わず、無断で複製または転送などを行わないようお願いします。

過去のレポートはホームページで公表しています。

<http://www.tmaxv.co.jp/> (弊社ホームページトップ)→レポート

<本件に関するお問い合わせ>

株式会社ティーマックス

〒100-0011 東京都千代田区内幸町 2-2-1

日本プレスセンタービル

TEL : 03-5501-2950 FAX : 03-5501-2951

E-Mail : ff_t@tmaxv.co.jp