



三井ホーム



2025年11月27日

国内初！薄型軽量太陽光パネルを活用したオンサイト & バーチャルPPA（電力購入契約）

三井ホーム埼玉工場へのメガソーラー導入により同社国内工場のCO₂排出量を44%削減

三井ホーム株式会社

東京ガス株式会社

三井ホーム株式会社（社長：野島 秀敏、以下「三井ホーム」）と東京ガス株式会社（社長：笹山 晋一、以下「東京ガス」）は、このたび、法人向けオンサイトPPA^{*1}「ヒナタオソーラー」およびバーチャルPPA^{*2}の導入について契約を締結しました。薄型軽量太陽光パネルを活用し、オンサイトPPAとバーチャルPPAを組み合わせ導入する取り組み（以下「本取り組み」）は、国内初です。

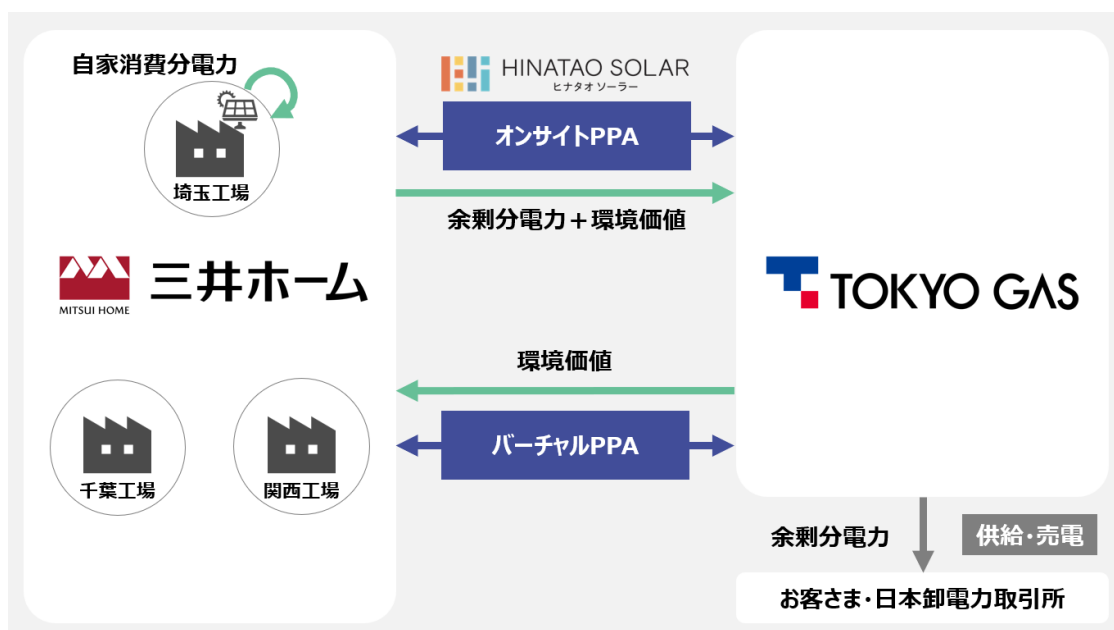
本リリースのポイント

- 国内で初めて、薄型軽量太陽光パネルを活用して、オンサイト PPA とバーチャル PPA を組み合わせ再エネを導入
- 三井ホームの埼玉工場の広大な屋根を活用して環境価値を最大化するため、耐荷重を考慮しても屋根全体への設置が可能な薄型軽量パネルを採用
- 年間約 1,170MWh の再エネを活用し、三井ホームの国内工場の CO₂排出量を 44%^{*3}削減

第7次エネルギー基本計画において2040年の電源構成の22～29%を目指すと言われる太陽光発電ですが、近年、適地の不足等を背景に導入ペースは鈍化。屋根の耐荷重制約や、余剰電力の活用に関する課題によって屋根面積を活用しきれない事例が多く見られます。

本取り組みでは、東京ガスが三井ホーム埼玉工場の屋根に1MW級の薄型軽量太陽光パネルを設置し、余剰分の環境価値を環境証書として提供するバーチャルPPAを併用することで、上記の課題を解決しながら再生可能エネルギーの普及促進に寄与するスキームを構築しました。三井ホームは埼玉・千葉・関西の各工場で余剰電力を活用し、年間約1,170MWhの再エネ利用と約506トンのCO₂削減を見込んでいます。

三井ホームと東京ガスは、本取り組みを通じて、脱炭素社会の実現に貢献していきます。



<スキーム図>

■本取り組みの概要

本取り組みは、東京ガスが三井ホーム埼玉工場（以下「埼玉工場」）の屋根に薄型軽量太陽光パネルを用いた1MW級の太陽光発電設備（以下「本設備」）を新たに設置し、三井ホームにグリーン電力^{*4}と追加性^{*5}のある環境価値を提供するものです。

東京ガスは、本設備で発電した電力を埼玉工場にグリーン電力として供給し（オンサイトPPA）、余剰電力を市場へ売電するとともに、その環境価値を環境証書の形で三井ホームに提供します（バーチャルPPA）。三井ホームは、埼玉工場におけるグリーン電力の活用、および千葉工場、関西工場における環境証書の活用により、年間の使用電力を約1,170MWh、CO₂排出量を約506トン削減する見込みです。

【計画概要】

埼玉工場	延床面積	25,080㎡
	規模・構造	地上2階建て・鉄骨造
	屋根面積	12,150㎡
太陽光パネル 設置工事	設置面積	6,310㎡
	工事工期	2026年中（約2カ月間）予定
太陽光パネル容量		1,076kW（年間発電量：約1,170MWh）
発電開始時期		2027年3月予定



<三井ホーム埼玉工場の太陽光パネル施工後イメージ>

■本取り組みのポイント

～設備導入の課題を解決し、創出する環境価値を最大化するモデルケースを実現～

第7次エネルギー基本計画において、太陽光発電は2040年の電源構成の22～29%を目指すと考えられ、国内の主要電源となる見通しですが、近年、最適な用地の不足等を背景に導入ペースは鈍化しています。工場のように広大な屋根面を有しながら、耐荷重不足により設置に至らない事例や、設置建物の電力需要が小さいことにより、オンサイトで消費しきれない規模の太陽光発電設備導入にとどまる事例も多く見られます。

埼玉工場でも屋根の耐荷重制約により従来型パネルの全面設置が困難でしたが、重量を約40%に軽減した薄型軽量パネルを採用することで、屋根面積を最大限に活用した1MW級の太陽光発電設備の導入を実現しました。また、同設備では発電量が工場の電力需要を上回りますが、バーチャルPPAの併用によって、余剰電力の環境価値を千葉・関西の他工場で活用。以上によって、広大な屋根面積を余すところなく活用し、追加性のある環境価値を最大限に生み出すことを可能としました。

屋根置き太陽光発電設備の設置報告義務化（2027年度以降）の議論^{*6}がされるなど、未設置の屋根は再エネ導入拡大のポテンシャルとして注目されています。本取り組みは、耐荷重および余剰電力の活用先という導入の課題を同時に解決するモデルケースの一つと考えられ、水平展開により太陽光発電の導入を推進し、再生可能エネルギーの普及促進に寄与するものと期待されます。

<参考 関連する両社の取り組み>

■三井ホーム

三井ホームグループでは、地球環境問題に取り組み、環境活動を実施していくことが、持続可能な循環型社会の構築に貢献すると考えます。三井不動産グループの一員として、グループ全体の温室効果ガス排出量の削減目標（2030年度までに40%削減（2019年度比）、2050年度までにネットゼロ）の達成に向け、環境中期計画「エコアクションプラン2025」を策定し、推進しています。事業活動の環境方針のひとつとして「環境負荷の少ない企業活動」、「環境性能・価値の創出」を掲げ、生産工場やモデルハウスでの太陽光発電設備の採用、オフィスも含めたエネルギー使用量の削減により自社のCO₂排出量の削減、ツーバイフォー住宅の高い環境性能と新たな価値を両立する家づくりを提案し、住まい手のライフスタイルを通じた居住時のCO₂排出量の削減に貢献します。

■東京ガス

東京ガスグループは、2024年3月に発表したカーボンニュートラルロードマップ2050において、お客さま先の分散型導入モデル拡大を目指しています。展開する「ヒナタオソーラー」は、薄型軽量太陽光発電パネルと独自開発した特殊な施工法により、屋根の構造・形状による設置上の課題を解決し、導入を断念していた多くのお客さまにも数多くご採用いただきました。さらに今回、バーチャルPPAを組み合わせることで太陽光発電の設置場所と需要場所のミスマッチを解消し、耐荷重等に課題のある工場等の屋根を最大限に活用した再生可能エネルギー導入のスキームを構築しました。これは、薄型軽量太陽光発電パネルの活用における技術力を有し、かつ電力小売事業者でもある東京ガスだからこそ実現できたものです。これにより、設置場所の電力需要に合わせるのではなく、企業の脱炭素目標に沿った太陽光発電設備を導入いただくことが可能となりました。

なお、ヒナタオソーラーは、東京ガスの事業ブランド「IGNITURE」*⁷として展開しています。

*1：オンサイトPPAモデル。発電事業者が、需要家の敷地内に太陽光発電設備を発電事業者の費用により設置し、所有・維持管理をした上で、発電設備から発電された電気を需要家に供給する仕組み（維持管理は需要家が行う場合もある）。「第三者所有モデル」とも言われる。PPA：Power Purchase Agreement（電力購入契約）の略。（環境省 https://www.env.go.jp/earth/kankyosho/pr_jikashohitaiyoko.pdf より）

*2：再生可能エネルギー発電事業者から電力供給を受けることなく環境価値を購入する契約形態をいう。

*3：三井ホームが国内に所有する全工場である埼玉工場、千葉工場、関西工場、九州工場のCO₂排出量の削減率

*4：（グリーン電力の説明）再生可能エネルギーから生成された電力のこと。ここでは、太陽光発電設備により発電された電力のことをさす。

*5：地球上に再生可能エネルギー発電設備を新設すること。さらなる新設の再生可能エネルギー発電設備への投資が促進され、脱炭素の実現に貢献できるといった効果が見込まれる。

*6：https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shoene_shinene/sho_energy/kojo_handan/pdf/2025_001_04.pdf

*7：IGNITUREの詳細は[こちら](#)

以上